

深圳市工程建设地方标准

SJG

SJG 181.5 – 2024

市政工程消耗量标准

Consumption Standard for Municipal Engineering

第五册 水处理工程

2024-11-15 发布

2024-12-20 实施

深圳市住房和城乡建设局 发布

深圳市工程建设地方标准

市政工程消耗量标准

Consumption Standard for Municipal Engineering

第五册 水处理工程

SJG 181.5 – 2024

2024 深 圳

前 言

根据《深圳市住房和建设局关于发布〈2022 年度深圳市工程建设地方标准制修订计划项目（第一批）〉的通知》的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外先进标准，结合深圳市工程实际，并在广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准共分八册，包括：第一册道路工程；第二册桥涵工程；第三册隧道工程；第四册给水排水管网工程；第五册水处理工程；第六册燃气工程；第七册电力通道、通信管道及照明工程；第八册交通工程。各册由总则、章和附录组成，其中总则由总说明、工程量计算规则总则、册说明组成；各章由说明、工程量计算规则、子目构成表组成，按章、节、子目顺序排列。本册附录包括附录 A 材料、机械台班参考价格表。

本标准由深圳市住房和建设局批准发布，由深圳市住房和建设局业务归口并组织深圳市建设工程造价管理站负责技术内容的解释。本标准实施过程中如有意见或建议，请寄送深圳市建设工程造价管理站（地址：深圳市福田区振兴路 3 号建艺大厦 1436，邮政编码：518031，电话：0755-83788214），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：深圳市建设工程造价管理站

本标准参编单位：深圳市鼎兴工程造价咨询有限公司

本标准主要起草人员：王枝枝 许尔淑 钟文龙 周崇莉 王兴文 陈思萍 袁 勇
龙舒妮 龚 甜

本标准主要审查人员：陆卫东 黎晓燕 亢娟利 常 亮 杨振宇 代兴华 任晓飞

目 次

0 总则	(1)
0.1 总说明	(1)
0.2 工程量计算规则总则	(2)
0.3 水处理工程册说明	(2)
1 水处理构筑物	(4)
1.1 说明	(4)
1.2 工程量计算规则	(5)
1.3 子目构成表	(7)
1.3.1 现浇混凝土垫层	(7)
1.3.2 现浇混凝土池底	(8)
1.3.3 现浇混凝土池柱	(10)
1.3.4 现浇混凝土池梁	(11)
1.3.5 现浇混凝土池盖	(12)
1.3.6 现浇混凝土板	(14)
1.3.7 池壁(隔墙)	(15)
1.3.8 池槽	(19)
1.3.9 导流墙、筒	(23)
1.3.10 检修人孔	(25)
1.3.11 支墩	(30)
1.3.12 预制混凝土板	(34)
1.3.13 预制混凝土槽	(36)
1.3.14 预制混凝土折板	(38)
1.3.15 其他构件	(39)
1 其他现浇混凝土构件	(39)
2 其他预制混凝土构件	(42)
1.3.16 滤板	(43)
1.3.17 滤料铺设	(47)
1.3.18 尼龙网板	(50)
1.3.19 防水工程	(51)
1 卷材防水	(51)
2 涂膜防水	(57)
3 刚性防水	(60)
4 其他防水	(61)
1.3.20 防腐工程	(64)
1.3.21 变形缝	(70)
1.3.22 井、池渗漏试验	(77)
2 水处理设备	(78)
2.1 说明	(78)
2.2 工程量计算规则	(79)
2.3 子目构成表	(81)
2.3.1 格栅	(81)
1 格栅制作安装、整体安装	(81)

2	平板格网制作安装、整体安装	(84)
3	格栅罩制作安装	(87)
2.3.2	格栅除污机	(90)
1	移动式格栅除污机	(90)
2	钢绳牵引式、深链式格栅除污机	(93)
3	反捞式、回转式、齿耙式格栅除污机	(97)
4	转鼓式格栅除污机	(101)
2.3.3	滤网清污机	(102)
2.3.4	压榨机	(106)
1	螺旋输送压榨机	(106)
2	螺旋压榨机	(108)
2.3.5	吸砂机	(110)
1	移动桥式吸砂机	(110)
2	沉砂器	(113)
3	提砂系统	(115)
2.3.6	刮泥机	(116)
1	链条牵引式刮泥机	(116)
2	悬挂式中心传动刮泥机	(119)
3	垂架式中心传动刮泥机	(123)
4	桁车式刮泥机	(125)
2.3.7	吸泥机	(127)
1	桁车式吸泥机	(127)
2	中心传动单管式吸泥机	(131)
2.3.8	周边传动刮吸泥机	(135)
2.3.9	撇渣机	(139)
1	桁车式提板刮泥撇渣机	(139)
2	链板式刮泥、刮砂、撇渣机	(142)
2.3.10	砂水分离器	(146)
2.3.11	曝气机	(148)
1	立式表面曝气机	(148)
2	倒伞形叶轮曝气机	(150)
3	转刷曝气机	(154)
4	转碟曝气机	(156)
5	潜水离心式、射流式曝气机	(158)
2.3.12	曝气器	(160)
2.3.13	布气管	(162)
2.3.14	滗水器	(168)
1	旋转式滗水器	(168)
2	浮筒式滗水器	(172)
3	虹吸式滗水器	(175)
2.3.15	生物转盘	(177)
2.3.16	搅拌机	(181)
1	立式混合搅拌机平叶桨、折板桨、螺旋桨	(181)
2	立式反应搅拌机	(183)
3	卧式反应搅拌机	(185)
4	药物搅拌机	(187)
2.3.17	推进器(搅拌器)	(188)
1	潜水推进器	(188)

2	潜水搅拌机	(190)
2.3.18	加药设备	(191)
1	一体化溶药及投加设备	(191)
2	隔膜计量泵	(193)
3	螺杆计量泵	(194)
4	粉料储存投加设备料仓	(196)
5	粉料储存投加设备粉料投加机	(200)
6	粉料储存投加设备计量输送机	(202)
7	二氧化氯发生器	(204)
2.3.19	加氯机	(205)
1	柜式加氯机	(205)
2	挂式加氯机	(206)
2.3.20	氯吸收装置	(207)
2.3.21	水射器	(209)
2.3.22	管式混合器	(211)
2.3.23	带式压滤机	(214)
2.3.24	污泥脱水机	(217)
1	螺杆式污泥脱水机	(217)
2	螺压式污泥脱水机	(219)
3	离心式污泥脱水机	(223)
4	板框式污泥脱水机	(225)
5	箱式污泥脱水机	(227)
2.3.25	污泥浓缩机	(231)
1	转鼓式污泥浓缩机	(231)
2	离心式污泥浓缩机	(235)
3	螺压式污泥浓缩机	(239)
2.3.26	污泥浓缩脱水一体机	(243)
1	带式浓缩脱水一体机	(243)
2	转鼓式浓缩脱水一体机	(245)
2.3.27	污泥输送机	(247)
1	螺旋输送机	(247)
2	带式(胶带、皮带)输送机	(249)
2.3.28	污泥切割机	(253)
2.3.29	闸门	(255)
1	铸铁圆闸门	(255)
2	铸铁方闸门	(261)
3	钢制闸门	(265)
4	叠梁闸门	(268)
2.3.30	旋转门	(270)
2.3.31	堰门	(271)
1	铸铁堰门	(271)
2	钢制调节堰门	(275)
3	不锈钢调节堰门	(276)
2.3.32	拍门	(277)
1	玻璃钢圆形拍门	(277)
2	铸铁圆形拍门	(279)
3	碳钢圆形拍门	(281)
4	不锈钢圆形拍门	(283)

2.3.33	启闭机	(285)
2.3.34	升杆式铸铁泥阀	(287)
2.3.35	平底盖闸	(289)
2.3.36	集水槽	(291)
1	直线集水槽	(291)
2	弧形集水槽	(296)
3	集水槽支架	(301)
2.3.37	堰板	(305)
1	齿形堰板制作	(305)
2	齿形堰板安装	(308)
2.3.38	斜板	(310)
2.3.39	斜管	(311)
2.3.40	紫外线消毒设备	(313)
2.3.41	臭氧消毒设备	(314)
2.3.42	离子除臭设备	(319)
2.3.43	膜处理设备	(321)
1	反渗透(纳滤)膜组件与装置	(321)
2	超滤(微滤)膜组件与装置	(323)
3	膜生物反应器(MBR)	(325)
2.3.44	其他设备	(327)
1	转盘过滤器	(327)
2	巴氏计量槽槽体安装	(331)
2.3.45	穿孔管钻孔	(334)
3	措施项目	(336)
3.1	说明	(336)
3.2	工程量计算规则	(337)
3.3	子目构成表	(338)
3.3.1	现浇混凝土模板工程	(338)
1	垫层、基础模板	(338)
2	池底模板	(339)
3	池壁(隔墙)模板	(340)
4	池盖模板	(343)
5	柱、梁模板	(344)
6	板模板	(349)
7	池槽模板	(351)
8	其他模板	(353)
9	后浇带快易收口网	(354)
10	模板支撑架	(355)
11	水平安全兜网	(358)
3.3.2	预制混凝土模板工程	(359)
1	壁、板模板	(359)
2	池槽模板	(360)
3	其他模板	(361)
3.3.3	垂直运输工程	(362)
附录 A	材料、机械台班参考价格表	(363)
	本标准用词说明	(372)

0 总 则

0.1 总 说 明

0.1.1 《市政工程消耗量标准》(以下简称本标准)是指在正常施工条件下完成规定计量单位的合格市政工程所需的人工费、材料及施工机械台班消耗量的基准。

0.1.2 本标准适用于深圳市辖区范围内新建、改扩建、大修的市政工程的计价,与《深圳市建设工程计价规程》《深圳市建设工程计价费率标准》配套使用。

0.1.3 本标准子目中的工作内容包括按相关技术标准完成子目全部施工过程的主要工序,次要工序虽未具体说明,均已包括在子目消耗量及费用中。

0.1.4 本标准中的人工费和材料、施工机械台班消耗量是在正常施工条件下,以深圳市目前多数施工企业的工人技术水平、机械装备程度及合理的施工工期、操作规程、施工组织设计为基础编制,反映了编制期市场平均人工费和材料、施工机械台班消耗量水平。

0.1.5 本标准子目人工费和材料、施工机械台班消耗量及其价格的确定应符合以下规定:

1 人工费。本标准子目人工费由普工人工费、技工人工费和高级技工人工费构成,其人工费价格水平是根据 2023 年 8 月深圳市施工企业用工状况、建筑劳务市场行情综合测定。计价时,子目中的人工费应根据人工费指数进行调整。

2 材料。

1) 本标准采用的材料(包括构配件、零件、半成品、成品)均为符合国家质量标准和相应设计要求的合格产品;

2) 周转性材料按一定周转次数以摊销量的形式列入材料消耗量,用量少、价值小且种类多的材料未在消耗量表格中列明,以其他材料费形式体现;其他材料费按子目构成表中列出名称的材料费用之和乘以其他材料费比例计算,其中材料费用之和不包括子目消耗量以“()”表示的材料;

3) 本标准的材料单价根据 2023 年 8 月《深圳建设工程价格信息》及深圳市建筑市场价格行情综合确定,计价时应根据实际情况进行调整。

3 机械。本标准施工机械台班消耗量按常规的机械配备、选定的机种、机型以及相应的机械施工工效综合测定,未包括随工人班组配备并依班组产量计算的单位价值 2000 元以下的小型施工机械或工具使用费,此类费用已列入企业管理费中。施工机械台班价格中的人工、材料单价根据 2023 年 8 月《深圳建设工程价格信息》确定,计价时应根据实际情况进行调整。

0.1.6 本标准子目消耗量已包括材料、成品、半成品从工地仓库、现场集中堆放地点(现场加工地点)至操作(或安装)地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗以及现场运输所需的人工、施工机械等。因施工环境或施工场地条件的限制,材料进场时不能将材料或设备直接运至工地仓库或施工现场材料集中堆放点(现场加工地点),导致材料或设备需要转运而重复发生的装卸、运输,应另计二次运输费。

0.1.7 本标准子目的选用应根据专业类别,使用本标准各专业册子目及相关说明。

0.1.8 本标准未包括土石方工程、地基处理与边坡支护工程、桩基础工程、降水排水工程、施工临时围挡工程相应子目,发生时应按现行深圳市标准《土石方与地基基础工程消耗量标准》执行。

0.1.9 本标准未包括园林、绿化和景观工程相应子目,发生时应按现行《深圳市园林建筑绿化工程消耗量定额》执行。

0.1.10 如遇原理设线路、管道和设施等影响造成施工降效时,可根据工程具体受影响程度,依据专

项施工方案另行计算；没有专项施工方案的，受影响部分按相应子目中的人工费、机械台班消耗量乘以系数 1.10 执行。

0.1.11 本标准子目构成表中的全费用参考综合单价包括人工费、材料费、机械费、设备费、管理费、利润、安全文明施工措施费、规费、税金。相关费率根据现行《深圳市建设工程计价费率标准》中的推荐费率计算。

0.1.12 除另有说明外，本标准中“××以内”或“××以下”者包含××本身，“××以外”或“××以上”者不包含××本身。

0.1.13 未尽事宜见本标准各册说明。

0.2 工程量计算规则总则

0.2.1 本规则适用于使用本标准计算的新建、改扩建、大修市政工程的工程量。

0.2.2 市政工程工程量的计算应以本规则及本标准各章工程量计算规则为基本依据，此外还应参照以下文件：

- 1 经审定的设计图纸及其说明；
- 2 经审定的施工组织设计和施工技术措施方案；
- 3 有关施工及验收规范、规程和其他有关技术经济文件。

0.2.3 市政工程工程量的计算内容应与本标准的适用范围、项目划分和工作内容一致。

0.2.4 市政工程工程量的计算单位应与本标准子目的计算单位相一致。本标准子目的计量单位规定如下：

- 1 以体积计算的为立方米（ m^3 ）；
- 2 以面积计算的为平方米（ m^2 ）；
- 3 以长度计算的为米（ m ）；
- 4 以重量计算的为吨（ t ）或千克（ kg ）；
- 5 以个（件、台、套或组）计算的为个（件、台、套或组）；
- 6 以工期或时间计算的为天（ d ）或小时（ h ）。

0.2.5 汇总工程量时，除各章节另有规定外，其小数点后保留位数应符合以下规定：

- 1 以立方米（ m^3 ）、平方米（ m^2 ）、米（ m ）、千克（ kg ）为单位，保留小数点后两位数字，第三位四舍五入；
- 2 以吨（ t ）为单位，保留小数点后三位数字，第四位四舍五入；
- 3 以个（件、台、套或组）为单位，取整数；
- 4 以天（ d ）或小时（ h ）为单位，取整数。

0.2.6 除本标准另有规定外，工程量均不包括材料损耗用量。

0.2.7 工程量计算凡涉及材料的容量、密度、比热换算的，均应以国家标准为准；如未作规定，则应以出厂合格证明或产品说明书为准。

0.2.8 计算工程量时，除本标准另有规定外，各册的工程量计算规则只适用于该册，各册之间不相互借用。

0.2.9 除本标准另有规定外，计算工程量时，均以设计图示尺寸及说明为准。

0.3 水处理工程册说明

0.3.1 本标准第五册《水处理工程》（以下简称本册）包括水处理构筑物、水处理设备安装及措施项目，共三章。

0.3.2 本册适用于深圳市辖区范围内新建、改扩建、大修的净水工程的取水厂、净水厂、加压站工

程，排水工程的污水处理厂、排水泵站工程，中水工程的水处理厂、泵站工程，以及水处理专业设备安装工程。

0.3.3 与其他消耗量标准的划分与借用应符合以下规定：

1 水处理构筑物上存在建筑物的，构筑物与上部建筑物的划分，以构筑物池结构顶设计标高为界。构筑物应按本册相应子目执行，建筑物包括地面装饰应按现行深圳市标准《建筑工程消耗量标准》《装饰工程消耗量标准》相应子目执行。

2 水处理厂、站内的建筑物，应按现行深圳市标准《建筑工程消耗量标准》《装饰工程消耗量标准》相应子目执行。

3 水处理厂、站内的建筑物中与水处理工艺相关的井、池应按本册相应子目执行。在建筑物内的各类沟、槽应按现行深圳市标准《建筑工程消耗量标准》《装饰工程消耗量标准》相应子目执行。

4 水处理工程的土石方、地基处理与边坡支护、桩基础、降水排水、施工临时围挡应按现行深圳市标准《土石方与地基基础工程消耗量标准》相应子目执行。

0.3.4 未尽事宜见本册各章说明。

1 水处理构筑物

1.1 说 明

1.1.1 本章包括混凝土池类及其他构件，滤板，滤料铺设，尼龙网板，防水工程，防腐工程，变形缝，井、池渗漏试验。

1.1.2 本章借用其他专业册子目应符合以下规定：

1 构筑物钢筋、铁件应按本标准第二册《桥涵工程》相应子目执行，并应扣除子目中的垂直运输机械台班消耗量。

2 构筑物混凝土子目不包括混凝土输送，发生时应区分输送方式，按本标准第二册《桥涵工程》相应子目执行。

3 采用沉井方法施工的水处理构筑物、泵房等，应按本标准第三册《隧道工程》相应子目执行。

4 混凝土楼梯、金属扶梯、栏杆应按现行深圳市标准《建筑工程消耗量标准》《装饰工程消耗量标准》相应子目执行。

5 防水套管制作与安装应按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

6 构筑物装饰本章子目不足时，可按现行深圳市标准《建筑工程消耗量标准》《装饰工程消耗量标准》相应子目执行。

7 水处理构筑物中的变形缝、防水工程、防腐工程等应按本章相应子目执行，不足子目可按现行深圳市标准《建筑工程消耗量标准》相应子目执行。

1.1.3 构筑物混凝土子目按常用混凝土类型、强度等级编制，与设计要求不同时，应按设计要求调整混凝土材料类型及单价，设计要求的添加剂计入混凝土材料单价中。

1.1.4 构筑物混凝土子目均按自然养护考虑，当使用其他养护方式时，费用应另行计算。

1.1.5 池体应按下列规定执行：

1 格形池格数大于或等于 6 且每格长度和宽度小于或等于 3m 时，池壁应执行直形池壁子目，人工费乘以系数 1.15。

2 池壁挑檐子目适用于池壁上向外出檐作走道板用的混凝土结构；池壁牛腿子目适用于池壁上起承托作用的出挑结构。

3 无梁盖柱包括柱帽及柱基。

4 井字梁、框架梁应执行连续梁子目。

5 混凝土、砖砌圆形人孔井筒附属配套的钢筋混凝土井盖、井圈制作以及铸铁、复合材料等定型成品标准件井盖、座安装，应执行本标准第四册《给水排水管网工程》相应子目，井筒壁内外防水抹面应执行本册防水子目。

6 现浇混凝土整体滤板子目已包含 ABS 塑料一次性模板的消耗量，不再另行计算。

7 排水盲沟应执行本标准第一册《道路工程》相应子目。

8 悬空落泥斗应执行落泥斗相应子目，人工费乘以系数 1.40。

9 异形填充混凝土子目适用于各类池槽底、壁板等构件由工艺设计要求所设置的特定断面形式填料层。

10 砌砖子目按标准砖 240mm×115mm×53mm 规格编制，轻质砌块、多孔砖规格按常用规格编制。与设计要求规格不同时，应按设计要求调整材料。

11 预制混凝土槽子目中已包含所需预埋的塑料集水短管的人工费及材料消耗量，与实际不同

时，塑料集水短管消耗量应按实际调整。集水槽若需留孔时，按每 10 个孔增加人工费 55.46 元（2023 年 8 月价格，可按人工费指数调整）。

12 预制混凝土滤板子目已包含所需预埋的 ABS 塑料滤头套箍的人工费及材料消耗量，滤头套箍数量应按设计要求调整。

1.1.6 卷材防水子目应按下列规定执行：

1 卷材防水子目按平面编制，直形立面防水卷材应按相应卷材防水子目的人工费乘以系数 1.15，弧形立面卷材防水应按相应卷材防水子目的人工费乘以系数 1.30。

2 设计采用防水卷材厚度超过 3mm 时，应按相应子目人工费乘以系数 1.10。

3 卷材防水子目中已包含了接缝、收头等人工费和材料消耗量，不再另行计算；卷材防水附加层应根据设计及规范要求另行计算，执行相应防水卷材子目，其中，卷材材料按损耗率 15% 调整消耗量，人工费乘以系数 1.43。

1.1.7 弧形池壁涂膜防水子目应按池壁涂膜防水子目的人工费乘以系数 1.18。

1.1.8 聚合物水泥防水砂浆子目按聚合物水泥防水砂浆成品编制，与设计要求不同时，应按设计要求调整材料。

1.1.9 分格缝缝断面按 20mm × 10mm 编制，实际缝断面尺寸与设计要求不同时，应按设计要求调整材料，其他不变。

1.1.10 锚杆头防水应按本册子目“桩头防水”中“ $0 < D \leq 500$ ”子目执行，人工费、材料消耗量乘以系数 0.35。

1.1.11 防腐工程应按下列规定执行：

1 构筑物防腐材料的种类、厚度与设计要求不同时，应按设计要求调整材料，其他不变。

2 防腐修平涂层按厚度 2mm 编制，与设计要求不同时，应按设计要求调整材料，配制损耗率为 1%，其他不变。

3 防腐涂料每遍漆干膜厚度按厚度 0.2mm 编制，与设计防腐涂层要求不同时，应按设计要求调整材料，配制损耗率为 1%，其他不变。

1.1.12 变形缝应按下列规定执行：

1 各种材质填缝的断面尺寸应按表 1.1.12 取定。

表 1.1.12 断面尺寸取定

填缝材质	断面尺寸（宽×厚）（mm×mm）
建筑油膏、聚氯乙烯胶泥	30×20
油浸木丝板	150×25
紫铜板止水带	450（展开宽）×2
钢板止水带	400（展开宽）×3
氯丁橡胶止水带	300（展开宽）×2
其他	150×30

2 设计变形缝断面不同时，应按设计要求调整材料，其他不变。

1.1.13 井、池渗漏试验应按下列规定执行：

1 井、池渗漏试验适用于污水处理厂、站内的井、池槽。

2 井、池渗漏试验注水采用电动单级离心清水泵编制，子目人工费已包含泵的安装与拆除，不再另行计算。

1.2 工程量计算规则

1.2.1 池体工程量计算应按下列规定执行：

1 各类混凝土构件除另有规定外，均按设计图示尺寸体积以立方米计算，不扣除混凝土构件内钢筋、预埋件及墙、板中单孔面积 0.3m^2 以内的孔洞体积。

2 平池底的池底体积应包括池壁下与底板相连的扩大部分（腋角）；池底带有斜坡的，斜坡部分应按锥坡池底计算；锥形底应算至壁基梁底面，无壁基梁者算至锥底坡的上口。

3 池壁高度应自池底板顶面算至池盖底面。池壁与池壁转角处设计图纸加设腋角的，其体积应并入池壁计算。

4 无梁盖柱的柱高，应自池底顶面算至池盖底面，并包括柱座，柱帽的体积。

5 现浇混凝土整体滤板，应按板厚度乘以面积以体积计算，不扣除预埋滤头套箍所占体积，与整体滤板连接的梁、柱执行梁、柱相应子目。

6 无梁盖应包括与池壁相连的扩大部分（腋角）体积；肋形盖应包括主次梁及盖部分的体积，球形盖算至池壁顶面以上，包括侧梁的体积在内。

7 沉淀池水槽系指池壁上的环形溢水槽及纵横 U 形水槽，不包括与水槽相连的矩形梁，矩形梁执行梁的相应子目。

8 砌体按设计图示尺寸体积以立方米计算，砖穿孔墙和混凝土砌块穿孔墙工程量不应扣除孔的体积。

9 预制钢筋混凝土滤板，应按板厚乘以面积以体积计算，不扣除预埋滤头套箍所占体积。

10 除预制钢筋混凝土滤板外其他预制混凝土构件均应按图示尺寸体积以立方米计算，不扣除 0.3m^2 以内的孔洞体积。

11 砖砌圆形池顶检修人孔应按设计图示尺寸数量按座计算；钢圆形池顶检修人孔按设计图示尺寸重量按吨计算。

1.2.2 锰砂滤料应以重量计算，其他各种滤料铺设均应按设计要求的铺设面积乘以厚度以体积计算。

1.2.3 尼龙网板制作与安装应按设计要求的铺设面积以平方米计算。

1.2.4 防水工程工程量计算应按下列规定执行：

1 卷材（涂膜）防水平面与立面交接处弯起（上返）高度在 300mm 以内者，应按展开面积并入平面工程量内计算；弯起（上返）高度大于 300mm 时，应按立面防水计算。其中，涂膜防水已综合考虑阴阳角、管道口等交接部位的加强层，不应另行计算。

2 卷材（涂膜）防水工程量应按设计图示尺寸面积以平方米计算，不扣除单个面积 0.3m^2 以内孔洞所占面积。

3 刚性防水工程量应按设计图示尺寸面积以平方米计算，不扣除单个面积小于或等于 0.3m^2 孔洞所占面积。

4 基层处理、隔离层工程量应按设计图示尺寸面积以平方米计算。

5 分格缝工程量应按设计图示尺寸长度以米计算。

6 地下外墙防水保护层工程量应按设计图示尺寸面积以平方米计算。

7 桩头防水工程量，桩径 500mm 以内者应按桩头个数以个计算，桩径 500mm 以外者应按设计图示的防水层展开面积以平方米计算。

8 锚杆头防水工程量应按锚杆头个数以个计算。

1.2.5 防腐工程各种防腐涂层按设计图示尺寸面积以平方米计算，不扣除单个面积 0.3m^2 以内的孔洞所占面积。

1.2.6 各种材质的变形缝填缝及盖缝均不区分断面按设计图示尺寸长度以米计算。

1.2.7 井、池渗漏试验区分井、池的容量范围，应按灌入井、池的水容量体积以立方米计算。

1.3 子 目 构 成 表

1.3.1 现浇混凝土垫层

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-1	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				现浇混凝土垫层		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	7087.42	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6554.05	
	其 中	人工费		元	509.78	
		材料费		元	5638.33	
		机械费		元	11.08	
		管理费		元	82.76	
		利润		元	312.10	
	安全文明施工措施费			元	209.73	
	规费			元	91.76	
	税金			元	231.88	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	178.41	
	技工人工费			元	331.37	
材 料	泵送预拌混凝土 C20，骨料最大粒 径 31.5mm			m³	10.100	550.61
	水			m³	5.660	3.77
	其他材料费			%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 平板式			台班	0.770	14.39

1.3.2 现浇混凝土池底

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-2	040501-3	040501-4	2023 年 8 月	
子 目 名 称			现浇混凝土池底			工料机参考 价格（元）	
			平池底	锥坡池底	圆池底		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7504.11	7552.30	7838.68	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6920.37	6959.89	7194.74	
	其 中	人工费	元	648.73	681.12	873.60	
		材料费	元	5826.07	5826.07	5826.07	
		机械费	元	10.76	10.76	10.76	
		管理费	元	105.27	110.52	141.70	
		利润	元	329.54	331.42	342.61	
	安全文明施工措施费		元	221.45	222.72	230.23	
	规费		元	116.77	122.60	157.25	
	税金		元	245.52	247.09	256.46	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	227.04	238.37	305.80	
	技工人工费		元	421.69	442.75	567.80	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	10.100	10.100	568.38
	水		m³	7.360	7.360	7.360	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 平板式		台班	0.748	0.748	0.748	14.39

工作内容：凿毛、清洗、清除松动的石子，混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-5		2023 年 8 月
子 目 名 称			现浇混凝土池底		工料机参考 价格（元）
			池底后浇带		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8235.91	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7520.99	
	其 中	人工费	元	1137.71	
		材料费	元	5830.91	
		机械费	元	9.76	
		管理费	元	184.47	
		利润	元	358.14	
	安全文明施工措施费		元	240.67	
	规费		元	204.79	
	税金		元	269.46	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	398.13	
	技工人工费		元	739.58	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	568.38
	水		m³	8.631	3.77
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	0.824	11.85

1.3.3 现浇混凝土池柱

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-6	040501-7	040501-8	040501-9	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				现浇混凝土池柱					
				无梁盖柱	矩(方) 形柱	圆形柱	扶壁柱		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	8020.88	7832.05	7966.75	7931.44	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	7347.09	7191.73	7302.91	7273.00	
	其 中	人工费		元	979.15	855.22	941.65	923.41	
		材料费		元	5834.90	5830.94	5836.39	5829.11	
		机械费		元	24.17	24.17	24.17	24.17	
		管理费		元	159.01	138.94	152.94	149.98	
		利润		元	349.86	342.46	347.76	346.33	
	安全文明施工措施费			元	235.11	230.14	233.69	232.74	
	规费			元	176.25	153.94	169.50	166.21	
	税金			元	262.43	256.24	260.65	259.49	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	342.64	299.24	329.52	323.10	
	技工人工费			元	636.51	555.98	612.13	600.31	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm			m³	10.100	10.100	10.100	10.100	568.38
	水			m³	9.680	8.640	10.070	8.160	3.77
	其他材料费			%	1.000	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式			台班	2.040	2.040	2.040	2.040	11.85

1.3.4 现浇混凝土池梁

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-10	040501-11	040501-12	040501-13	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			现浇混凝土池梁					
			连续梁	单梁	悬臂梁	异形环梁		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7649.28	7648.08	7997.57	7899.03	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7040.69	7041.84	7326.25	7243.98	
	其 中	人工费	元	739.06	725.94	973.52	915.56	
		材料费	元	5822.07	5838.41	5821.59	5810.59	
		机械费	元	24.17	24.17	24.17	24.17	
		管理费	元	120.12	117.99	158.10	148.71	
		利润	元	335.27	335.33	348.87	344.95	
	安全文明施工措施费		元	225.30	225.34	234.44	231.81	
	规费		元	133.03	130.67	175.23	164.80	
	税金		元	250.26	250.23	261.65	258.44	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	258.81	254.19	340.70	320.42	
	技工人工费		元	480.25	471.75	632.82	595.14	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	10.100	10.100	10.100	568.38
	水		m³	6.310	10.600	6.184	3.294	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.040	2.040	2.040	2.040	11.85

1.3.5 现浇混凝土池盖

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-14	040501-15	040501-16	040501-17	2023 年 8 月	
子 目 名 称				现浇混凝土池盖				工料机参考 价格（元）	
				肋形盖	无梁盖	锥形盖	球形盖		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	7768.65	7651.05	7754.22	7844.35	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	7143.43	7046.92	7131.39	7206.09	
	其 中	人工费		元	791.46	712.85	782.94	838.98	
		材料费		元	5853.76	5853.18	5852.19	5858.21	
		机械费		元	29.36	29.36	29.36	29.36	
		管理费		元	128.69	115.96	127.31	136.39	
		利润		元	340.16	335.57	339.59	343.15	
	安全文明施工措施费			元	228.59	225.50	228.20	230.59	
	规费			元	142.46	128.31	140.93	151.02	
	税金			元	254.17	250.32	253.70	256.65	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	276.86	249.41	273.88	293.72	
	技工人工费			元	514.60	463.44	509.06	545.26	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm			m³	10.100	10.100	10.100	10.100	568.38
	水			m³	14.630	14.480	14.220	15.800	3.77
	其他材料费			%	1.000	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 平板式			台班	2.040	2.040	2.040	2.040	14.39

工作内容：凿毛、清洗、清除松动的石子，混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。单位：10m³

子 目 编 号			040501-18		2023 年 8 月
子 目 名 称			现浇混凝土池盖		工料机参考 价格（元）
			池盖后浇带		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8471.69	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7719.92	
	其 中	人工费	元	1264.21	
		材料费	元	5857.50	
		机械费	元	25.38	
		管理费	元	205.21	
		利润	元	367.62	
	安全文明施工措施费		元	247.04	
	规费		元	227.56	
	税金		元	277.17	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	442.44	
	技工人工费		元	821.77	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	568.38
	水		m³	15.613	3.77
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.142	11.85

1.3.6 现浇混凝土板

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-19	040501-20	2023 年 8 月	
子 目 名 称				现浇混凝土板		工料机参考 价格（元）	
				平板、走道板	悬空板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	7674.30	7726.21	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	7065.29	7106.69	
	其 中	人工费		元	732.45	774.04	
		材料费		元	5849.33	5840.43	
		机械费		元	27.96	27.96	
		管理费		元	119.11	125.85	
		利润		元	336.44	338.41	
	安全文明施工措施费			元	226.09	227.41	
	规费			元	131.84	139.33	
	税金			元	251.08	252.78	
	工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	256.27	270.89	
	技工人工费			元	476.18	503.15	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm			m³	10.100	10.100	568.38
	水			m³	13.470	11.130	3.77
	其他材料费			%	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 平板式			台班	1.943	1.943	14.39

1.3.7 池壁（隔墙）

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-21	040501-22	040501-23	040501-24	2023 年 8 月	
子 目 名 称			现浇混凝土池壁（隔墙）				工料机参考 价格（元）	
			直、矩形	圆、弧形	池壁挑檐	池壁牛腿		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7684.59	7792.05	8857.40	9046.69	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7068.12	7155.91	8035.79	8188.69	
	其 中	人工费	元	771.49	845.65	1525.92	1666.57	
		材料费	元	5819.71	5817.15	5855.45	5837.63	
		机械费	元	15.11	15.11	24.17	24.17	
		管理费	元	125.23	137.24	247.59	270.38	
		利润	元	336.58	340.76	382.66	389.94	
	安全文明施工措施费		元	226.18	228.99	257.15	262.04	
	规费		元	138.87	152.22	274.67	299.98	
	税金		元	251.42	254.93	289.79	295.98	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	270.00	295.95	534.03	583.25	
	技工人工费		元	501.49	549.70	991.89	1083.32	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100	10.100	10.100	10.100	568.38
	水		m³	5.689	5.017	15.078	10.395	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	1.275	1.275	2.040	2.040	11.85

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-25		040501-26		2023 年 8 月	
子 目 名 称			现浇混凝土池壁（隔墙）				工料机参考价格（元）	
			配水花墙		折线池壁			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9007.99		8122.44		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8153.90		7426.42		
	其 中	人工费	元	1658.05		1070.19		
		材料费	元	5814.40		5813.85		
		机械费	元	24.17		15.12		
		管理费	元	269.00		173.62		
		利润	元	388.28		353.64		
	安全文明施工措施费		元	260.92		237.65		
	规费		元	298.45		192.63		
	税金		元	294.72		265.74		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	580.27		374.57		
	技工人工费		元	1077.78		695.62		
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100		10.100		568.38
	水		m³	4.294		4.151		3.77
	其他材料费		%	1.000		1.000		—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.040		1.276		11.85

工作内容：凿毛、清洗、清除松动的石子，混凝土浇筑、捣固、养护等。单位：10m³

子 目 编 号			040501-27	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			现浇混凝土池壁（隔墙） 池壁后浇带	
2023 年 8 月全费用参考综合单价		元	8575.20	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元 7799.63	
	其 中	人工费	元 1363.43	
		材料费	元 5827.79	
		机械费	元 15.87	
		管理费	元 221.13	
		利润	元 371.41	
	安全文明施工措施费		元 249.59	
	规费		元 245.42	
	税金		元 280.56	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元 477.19	
	技工人工费		元 886.24	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³ 10.100	568.38
	水		m³ 7.811	3.77
	其他材料费		% 1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班 1.339	11.85

工作内容：放样，砌筑，勾缝、湿治养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-28	040501-29	040501-30	040501-31	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			砌筑池壁（隔墙）					
			砖直池壁	砖弧形 池壁	砖穿孔墙	混凝土砌 块穿孔墙		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8574.19	9113.51	7598.31	5077.16	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7766.39	8230.71	6761.82	4561.17	
	其 中	人工费	元	1548.61	1784.73	2063.95	1132.89	
		材料费	元	5597.08	5764.91	4041.52	3027.55	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	250.87	289.13	334.36	183.53	
		利润	元	369.83	391.94	321.99	217.20	
	安全文明施工措施费		元	248.52	263.38	216.38	145.96	
	规费		元	278.75	321.25	371.51	203.92	
	税金		元	280.53	298.17	248.60	166.11	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	597.72	682.01	751.22	415.29	
	技工人工费		元	950.89	1102.72	1312.73	717.60	
材 料	普通混凝土实心砖 240mm×115mm×53mm(10.0MPa)		千块	5.262	5.420	4.056	—	850.00
	加气混凝土砌块 3.5MPa		m³	—	—	—	9.097	260.00
	湿拌砌筑砂浆 M10		m³	2.214	2.280	1.145	1.307	481.07
	水		m³	1.027	1.058	0.813	0.952	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	—

1.3.8 池 槽

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。单位：10m³

子 目 编 号			040501-32	040501-33	040501-34	040501-35	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			现浇混凝土池槽					
			悬空 V 形、 U 形集 水槽	悬空 L 形槽	池底暗渠	沉淀池 水槽		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9562.98	9015.53	8548.96	8640.74	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8613.39	8162.85	7777.98	7861.42	
	其 中	人工费	元	2006.04	1647.30	1346.57	1361.40	
		材料费	元	5842.83	5830.60	5818.32	5880.56	
		机械费	元	28.91	28.91	24.17	24.17	
		管理费	元	325.45	267.33	218.54	220.94	
		利润	元	410.16	388.71	370.38	374.35	
	安全文明施工措施费		元	275.63	261.21	248.90	251.57	
	规费		元	361.09	296.51	242.38	245.05	
	税金		元	312.87	294.96	279.70	282.70	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	701.99	576.54	471.23	476.45	
	技工人工费		元	1304.05	1070.76	875.34	884.95	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	10.100	10.100	10.100	568.38
	水		m³	11.760	8.550	5.323	21.670	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.440	2.440	2.040	2.040	11.85

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-36		040501-37		2023 年 8 月	
子 目 名 称			现浇混凝土池槽				工料机参考	
			下药溶解槽		澄清池反应筒壁		价格（元）	
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9134.24		8426.78		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8267.97		7685.71		
	其 中	人工费	元	1682.44		1219.04		
		材料费	元	5889.89		5873.82		
		机械费	元	28.91		28.91		
		管理费	元	273.02		197.95		
		利润	元	393.71		365.99		
	安全文明施工措施费		元	264.58		245.94		
	规费		元	302.84		219.43		
	税金		元	298.85		275.70		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	588.77		426.63		
	技工人工费		元	1093.67		792.41		
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100		10.100		568.38
	水		m³	24.120		19.900		3.77
	其他材料费		%	1.000		1.000		—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.440		2.440		11.85

工作内容：1. 混凝土：混凝土浇筑、捣固、养护等。
 2. 块石：放样、选修、冲洗石料、砌筑、勾缝、湿治养护等。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-38	040501-39	2023 年 8 月	
子 目 名 称				落泥斗、槽		工料机参考 价格（元）	
				混凝土	块石		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	7569.01	7119.64	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6975.31	6341.14	
	其 中	人工费		元	682.49	1903.57	
		材料费		元	5821.20	3827.23	
		机械费		元	28.44	—	
		管理费		元	111.02	308.38	
		利润		元	332.16	301.96	
	安全文明施工措施费			元	223.21	202.92	
	规费			元	122.85	342.64	
	税金			元	247.64	232.94	
	工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	238.82	756.89	
	技工人工费			元	443.67	1146.68	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm			m³	10.100	—	568.38
	块石			m³	—	11.750	175.00
	湿拌砌筑砂浆 M10			m³	—	3.594	481.07
	水			m³	6.080	1.094	3.77
	其他材料费			%	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式			台班	2.400	—	11.85

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-40	040501-41	2023 年 8 月	
子 目 名 称			异形填充混凝土		工料机参考 价格（元）	
			现浇混凝土	毛石混凝土		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7460.52	6227.69	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6861.71	5725.31	
	其 中	人工费	元	750.84	641.21	
		材料费	元	5650.20	4698.62	
		机械费	元	12.09	8.83	
		管理费	元	121.83	104.02	
		利润	元	326.75	272.63	
	安全文明施工措施费		元	219.57	183.21	
	规费		元	135.15	115.42	
	税金		元	244.09	203.75	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	262.84	224.50	
	技工人工费		元	488.00	416.71	
材 料	泵送预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100	7.443	550.61
	毛石		m³	—	2.809	188.00
	水		m³	8.780	6.848	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	1.020	0.745	11.85

1.3.9 导流墙、筒

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护，接缝砂浆垫铺。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-42		040501-43		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			现浇混凝土					
			导流墙		导流筒			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8439.19		8647.48		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7706.97		7877.85		
	其 中	人工费	元	1163.84		1303.45		
		材料费	元	5973.59		5974.11		
		机械费	元	13.77		13.77		
		管理费	元	188.77		211.38		
		利润	元	367.00		375.14		
		安全文明施工措施费		元	246.62		252.09	
	规费		元	209.49		234.62		
	税金		元	276.11		282.92		
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	414.10		463.02		
	技工人工费		元	749.74		840.43		
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100		10.100		568.38
	湿拌抹灰砂浆 M20		m³	0.268		0.268		531.36
	水		m³	8.331		8.467		3.77
	其他材料费		%	1.000		1.000		—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	1.162		1.162		11.85

工作内容：放样，砌筑，勾缝、湿治养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-44	040501-45	2023 年 8 月	
子 目 名 称			砖砌筑		工料机参考 价格（元）	
			导流墙	导流筒		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9308.83	10679.25	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8398.31	9548.62	
	其 中	人工费	元	1873.40	2642.61	
		材料费	元	5821.50	6023.21	
		机械费	元	—	—	
		管理费	元	303.49	428.10	
		利润	元	399.92	454.70	
	安全文明施工措施费		元	268.75	305.56	
	规费		元	337.21	475.67	
	税金		元	304.56	349.40	
	工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	706.77	997.95	
	技工人工费		元	1166.63	1644.66	
材 料	普通混凝土实心砖 240mm×115mm×53mm（10.0MPa）		千块	5.502	5.231	850.00
	湿拌砌筑砂浆 M10		m³	2.251	3.146	481.07
	水		m³	1.133	0.999	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	—

1.3.10 检 修 人 孔

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-46		2023 年 8 月
子 目 名 称			现浇混凝土圆形池顶检修人孔		工料机参考价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8118.70	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7425.55	
	其 中	人 工 费	元	1055.03	
		材 料 费	元	5821.92	
		机 械 费	元	23.70	
		管 理 费	元	171.30	
		利 润	元	353.60	
	安全文明施工措施费		元	237.62	
	规 费		元	189.91	
	税 金		元	265.62	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	369.20	
	技工人工费		元	685.83	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100	568.38
	水		m³	6.270	3.77
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.000	11.85

工作内容：1. 制作：混凝土浇筑、捣固、养护。

2. 安装：安装、就位、找正、固定、焊接及接头灌缝。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-47	040501-48	2023 年 8 月	
子 目 名 称				预制混凝土筒圆形池顶检修人孔		工料机参考价格（元）	
				制作	安装		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	10429.96	3789.52	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	9322.64	3146.84	
	其 中	人工费		元	2598.66	2322.21	
		材料费		元	5853.03	282.38	
		机械费		元	5.93	15.94	
		管理费		元	421.08	376.46	
		利润		元	443.94	149.85	
	安全文明施工措施费			元	298.32	100.70	
	规费			元	467.76	418.00	
	税金			元	341.24	123.98	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	909.49	813.87	
	技工人工费			元	1689.17	1508.34	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm			m³	10.100	0.150	568.38
	湿拌砌筑砂浆 M10			m³	—	0.046	481.07
	松杂枋板材 周转材			m³	0.017	0.080	2016.00
	水			m³	5.350	2.893	3.77
	其他材料费			%	1.000	1.000	—
机 械	载货汽车 装载质量 M(t) M=8			台班	—	0.022	724.46
	混凝土振动器 插入式			台班	0.500	—	11.85

工作内容：放样，砌筑、勾缝、抹灰，湿治养护，井盖（座）安装。

单位：座

子 目 编 号			040501-49	040501-50	040501-51	040501-52	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			砖砌圆形池顶检修人孔					
			直径 ϕ （mm）700					
			筒高 H （m）					
			$H\leq 1$	$1<H\leq 2$	$2<H\leq 3$	$3<H\leq 4$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1135.31	1979.75	2721.68	3415.16	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1017.40	1778.89	2444.00	3064.03	
	其 中	人工费	元	267.84	439.83	613.45	785.26	
		材料费	元	657.72	1183.10	1614.79	2005.65	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	43.39	71.25	99.38	127.21	
		利润	元	48.45	84.71	116.38	145.91	
	安全文明施工措施费		元	32.56	56.92	78.21	98.05	
	规费		元	48.21	79.17	110.42	141.35	
	税金		元	37.14	64.77	89.05	111.73	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	99.20	164.98	230.92	296.70	
	技工人工费		元	168.64	274.85	382.53	488.56	
材 料	普通混凝土实心砖 240mm×115mm×53mm（10.0MPa）		千块	0.257	0.717	1.074	1.378	850.00
	湿拌砌筑砂浆 M10		m ³	0.219	0.438	0.647	0.866	481.07
	铸铁爬梯		kg	9.969	19.927	29.896	39.865	2.13
	铸铁井盖、井座 ϕ 700mm 轻型		套	1.000	1.000	1.000	1.000	261.94
	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.071	0.071	0.071	0.071	568.38
	水		m ³	0.181	0.193	0.216	0.238	3.77
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—

工作内容：放样，砌筑、勾缝、抹灰，湿治养护。

单位：座

子 目 编 号				040501-53		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				砖砌圆形池顶检修人孔			
				直径 ϕ （mm）700			
				筒高 H （m）			
				$H>4$ ，每增加 0.5			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	641.44			
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	594.27		
	其 中	人工费		元	39.80		
		材料费		元	519.72		
		机械费		元	—		
		管理费		元	6.45		
		利润		元	28.30		
		安全文明施工措施费		元	19.02		
	规费		元	7.16			
	税金		元	20.99			
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	16.71			
	技工人工费		元	23.09			
材 料	普通混凝土实心砖 240mm×115mm×53mm（10.0MPa）		千块	0.172		850.00	
	湿拌砌筑砂浆 M10		m ³	0.110		481.07	
	铸铁爬梯		kg	4.979		2.13	
	铸铁井盖、井座 ϕ 700mm 轻型		套	1.000		261.94	
	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.071		568.38	
	水		m ³	0.005		3.77	
	其他材料费		%	1.500		—	

工作内容：1. 制作：放样、画线、截料、平直、钻孔、拼装、焊接、成品矫正、刷防锈漆一遍及成品编号堆放；
 2. 安装：构件加固、吊装校正、拧紧螺栓、电焊固定、翻身就位。

单位：t

子 目 编 号			040501-54		2023 年 8 月
子 目 名 称			钢圆形池顶检修人孔制作、安装		工料机参考 价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	15389.37	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	13535.06	
	其 中	人工费	元	5098.29	
		材料费	元	5419.49	
		机械费	元	1522.17	
		管理费	元	850.58	
		利润	元	644.53	
	安全文明施工措施费		元	433.12	
	规费		元	917.69	
	税金		元	503.50	
	工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	1784.22	
	技工人工费		元	3314.07	
材 料	角钢（综合）		t	0.123	4594.00
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		t	0.937	4510.00
	螺栓（综合）		kg	18.830	5.66
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$		kg	33.503	6.20
	油性防锈漆		kg	9.200	16.30
	氧气		m ³	7.450	4.11
	乙炔气		kg	2.483	8.95
	松节油		kg	2.513	23.00
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	摇臂钻床 孔径 D_t （mm） $D_t=50$		台班	0.044	235.03
	剪板机 厚度 T （mm） /宽度 B （mm） $T=40/B=3100$		台班	0.203	1144.37
	交流弧焊机 容量 E （kV·A） $E=32$		台班	6.167	178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=60\times 50\times 75$		台班	0.617	27.77
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$		台班	0.124	1159.21
	轨道平车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=5$		台班	0.735	21.00

1.3.11 支 墩

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。单位：10m³

子 目 编 号			040501-55	2023 年 8 月	
子 目 名 称			现浇混凝土	工料机参考 价格（元）	
			支墩		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9112.70	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8247.53	
	其 中	人工费	元	1683.96	
		材料费	元	5873.47	
		机械费	元	24.17	
		管理费	元	273.19	
		利润	元	392.74	
	安全文明施工措施费		元	263.92	
	规费		元	303.11	
	税金		元	298.14	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	589.37	
	技工人工费		元	1094.59	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	568.38
	水		m³	19.810	3.77
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.040	11.85

工作内容：放样，砌筑，勾缝、湿治养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-56		2023 年 8 月
子 目 名 称			砖砌筑		工料机参考 价格（元）
			支墩		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	10428. 61	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	9330. 01	
	其 中	人工费	元	2549. 11	
		材料费	元	5923. 65	
		机械费	元	—	
		管理费	元	412. 96	
		利润	元	444. 29	
	安全文明施工措施费		元	298. 56	
	规费		元	458. 84	
	税金		元	341. 20	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	943. 80	
	技工人工费		元	1605. 31	
材 料	普通混凝土实心砖 240mm×115mm×53mm（10.0MPa）		千块	5. 735	850. 00
	湿拌砌筑砂浆 M10		m³	2. 050	481. 07
	水		m³	1. 078	3. 77
	其他材料费		%	1. 000	—

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-57		2023 年 8 月
子 目 名 称			预制混凝土		工料机参考 价格（元）
			支墩制作		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7259.79	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6694.62	
	其 中	人工费	元	630.12	
		材料费	元	5628.58	
		机械费	元	14.81	
		管理费	元	102.32	
		利润	元	318.79	
	安全文明施工措施费		元	214.23	
	规费		元	113.42	
	税金		元	237.52	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	220.62	
	技工人工费		元	409.50	
材 料	普通预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	549.47
	水		m³	6.155	3.77
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	1.250	11.85

工作内容：安装就位、找正、找平、固定及焊接。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-58		2023 年 8 月
子 目 名 称			预制混凝土		工料机参考 价格（元）
			支墩安装		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4302.91	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3650.91	
	其 中	人工费	元	2191.03	
		材料费	元	270.18	
		机械费	元	650.37	
		管理费	元	365.48	
		利润	元	173.85	
	安全文明施工措施费		元	116.83	
	规费		元	394.39	
	税金		元	140.78	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	766.73	
	技工人工费		元	1424.30	
材 料	碳钢平垫铁		kg	26.693	6.22
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	15.301	6.20
	垫木		m ³	0.011	600.00
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV} \cdot \text{A})$ $E=32$		台班	3.580	178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=60 \times 50 \times 75$		台班	0.358	27.77

1.3.12 预制混凝土板

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-59	040501-60	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			预制混凝土板制作			
			稳流板、导流（隔） 板、整流板、挡水板	井池内壁板、 隔板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9525.64	9460.70	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8567.96	8507.08	
	其 中	人工费	元	2065.87	2065.87	
		材料费	元	5730.04	5672.54	
		机械费	元	28.91	28.44	
		管理费	元	335.14	335.13	
		利润	元	408.00	405.10	
	安全文明施工措施费		元	274.17	272.23	
	规费		元	371.86	371.86	
	税金		元	311.65	309.53	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	723.03	723.03	
	技工人工费		元	1342.84	1342.84	
材 料	普通预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	10.100	549.47
	水		m³	32.801	17.701	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.440	2.400	11.85

工作内容：安装就位、找正、固定、焊接及接头灌缝。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-61		040501-62		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			预制混凝土板安装				
			稳流板、导流(隔)板、 整流板、挡水板		井池内壁板、隔板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5380.27	5482.65		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4676.30	4724.38		
	其 中	人工费	元	2101.68	2376.17		
		材料费	元	803.61	779.83		
		机械费	元	1188.60	943.19		
		管理费	元	359.73	400.22		
		利润	元	222.68	224.97		
	安全文明施工措施费		元	149.64	151.18		
	规费		元	378.30	427.71		
	税金		元	176.03	179.38		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	735.56	831.62		
	技工人工费		元	1366.12	1544.55		
材 料	普通预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	0.522	—	549.47	
	普通预拌混凝土 C30，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	—	0.550	573.41	
	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 8 \sim \phi 10$ 盘卷		kg	65.000	65.520	4.31	
	铁件（综合）		kg	10.200	10.700	6.96	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	8.020	7.458	6.20	
	松杂枋板材 周转材		m³	0.048	0.018	2016.00	
	水		m³	2.971	4.600	3.77	
	其他材料费		%	1.000	1.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.566	0.750	986.15	
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$		台班	0.318	—	1338.71	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.013	0.030	724.46	
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV} \cdot \text{A})$ $E=32$		台班	1.075	1.001	178.89	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=60 \times 50 \times 75$		台班	0.108	0.100	27.77	

1.3.13 预制混凝土槽

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护，预埋短管。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-63	040501-64	2023 年 8 月	
子 目 名 称				预制混凝土槽制作		工料机参考价格（元）	
				配孔集水槽			辐射槽
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	11228.62	11378.43	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	10322.28	10445.95	
	其 中	人工费		元	1159.21	1255.17	
		材料费		元	8468.57	8474.84	
		机械费		元	14.93	14.93	
		管理费		元	188.03	203.58	
		利润		元	491.54	497.43	
	安全文明施工措施费			元	330.31	334.27	
	规费			元	208.66	225.93	
	税金			元	367.37	372.28	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	405.59	439.31	
	技工人工费			元	753.62	815.86	
材 料	普通预拌混凝土 C30，骨料最大粒径 31.5mm			m³	10.100	10.100	573.41
	塑料集水短管 DN25 L=80mm			根	662.433	662.433	3.85
	水			m³	11.382	13.030	3.77
	其他材料费			%	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式			台班	1.260	1.260	11.85

工作内容：安装就位、找正、固定、焊接及接头灌缝。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-65	040501-66	2023 年 8 月	
子 目 名 称			预制混凝土槽安装		工料机参考 价格（元）	
			配孔集水槽	辐射槽		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	6522.58	6704.41	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	5710.67	5860.56	
	其 中	人工费	元	2309.82	2427.57	
		材料费	元	901.17	907.10	
		机械费	元	1824.00	1824.00	
		管理费	元	403.74	422.82	
		利润	元	271.94	279.07	
	安全文明施工措施费		元	182.74	187.54	
	规费		元	415.77	436.96	
	税金		元	213.40	219.35	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	827.89	869.36	
	技工人工费		元	1481.93	1558.21	
材 料	普通预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.140	0.140	549.47
	湿拌砌筑砂浆 M10		m³	0.777	0.785	481.07
	松杂枋板材 周转材		m³	0.080	0.081	2016.00
	铁件（综合）		kg	32.599	32.599	6.96
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm~ ϕ 4mm		kg	6.800	6.800	6.20
	水		m³	2.971	2.971	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$		台班	0.022	0.022	724.46
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=16$		台班	1.088	1.088	1338.71
	交流弧焊机 容量 $E(kV \cdot A)$ $E=32$		台班	1.935	1.935	178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=60 \times 50 \times 75$		台班	0.194	0.194	27.77

1.3.14 预制混凝土折板

工作内容：1. 制作：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

2. 安装：安装就位、找正、固定、焊接及接头灌缝。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-67	040501-68	2023 年 8 月	
子 目 名 称				预制混凝土折板		工料机参考 价格（元）	
				制作	安装		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	10083.68	9120.11	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	9097.98	7774.80	
	其 中	人工费		元	2025.81	4434.03	
		材料费		元	5673.35	565.28	
		机械费		元	627.24	1660.05	
		管理费		元	338.34	745.21	
		利润		元	433.24	370.23	
	安全文明施工措施费			元	291.14	248.79	
	规费			元	364.65	798.13	
	税金			元	329.91	298.39	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	709.01	1551.82	
	技工人工费			元	1316.80	2882.21	
材 料	普通预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm			m³	10.100	—	549.47
	普通预拌混凝土 C30，骨料最大粒径 31.5mm			m³	—	0.527	573.41
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$			kg	—	18.700	6.20
	铁件（综合）			kg	—	10.200	6.96
	松杂枋板材 周转材			m³	0.005	0.035	2016.00
	水			m³	15.240	—	3.77
	其他材料费			%	1.000	1.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.630	—	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$			台班	—	1.079	1338.71
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	—	0.027	724.46
	混凝土振动器 插入式			台班	0.504	—	11.85
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV} \cdot \text{A})$ $E=32$			台班	—	1.079	178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=60 \times 50 \times 75$			台班	—	0.108	27.77

1.3.15 其 他 构 件

1 其他现浇混凝土构件

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-69		2023 年 8 月
子 目 名 称			其他现浇混凝土构件		工料机参考价格（元）
			挡水板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8619.70	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7835.66	
	其 中	人工费	元	1396.01	
		材料费	元	5817.43	
		机械费	元	22.57	
		管理费	元	226.52	
		利润	元	373.13	
	安全文明施工措施费		元	250.74	
	规费		元	251.28	
	税金		元	282.02	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	488.53	
	技工人工费		元	907.48	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100	568.38
	水		m³	5.090	3.77
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	1.905	11.85

工作内容：混凝土浇筑、捣固、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-70	040501-71	040501-72	2023 年 8 月	
子 目 名 称			其他现浇混凝土构件			工料机参考 价格（元）	
			中心支筒	稳流筒	异形构件		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8392.00	9051.50	9381.07	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7651.71	8191.91	8468.26	
	其 中	人工费	元	1227.04	1673.92	1860.61	
		材料费	元	5836.96	5832.16	5878.42	
		机械费	元	24.17	24.17	24.17	
		管理费	元	199.17	271.57	301.81	
		利润	元	364.37	390.09	403.25	
	安全文明施工措施费		元	244.85	262.14	270.98	
	规费		元	220.87	301.31	334.91	
	税金		元	274.57	296.14	306.92	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	429.46	585.79	651.13	
	技工人工费		元	797.58	1088.13	1209.48	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	10.100	10.100	568.38
	水		m³	10.220	8.960	21.110	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.040	2.040	2.040	11.85

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-73		2023 年 8 月
子 目 名 称			其他现浇混凝土构件		工料机参考 价格（元）
			设备基础混凝土		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7392. 87	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6831. 66	
	其 中	人 工 费	元	559. 55	
		材 料 费	元	5831. 58	
		机 械 费	元	24. 17	
		管 理 费	元	91. 04	
		利 润	元	325. 32	
	安全文明施工措施费		元	218. 61	
	规 费		元	100. 72	
	税 金		元	241. 88	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	195. 86	
	技工人工费		元	363. 69	
材 料	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31. 5mm		m ³	10. 100	568. 38
	水		m ³	8. 807	3. 77
	其他材料费		%	1. 000	—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2. 040	11. 85

2 其他预制混凝土构件

工作内容：1. 制作：混凝土浇筑、捣固、养护等。
2. 安装：安装就位、找正、固定及焊接。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-74		040501-75		2023 年 8 月	
子 目 名 称			其他预制混凝土构件				工料机参考价格（元）	
			异形构件制作		异形构件安装			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8578.95		5371.96		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7780.64		4526.70		
	其 中	人工费	元	1492.49		2914.74		
		材料费	元	5651.77		27.00		
		机械费	元	23.70		882.91		
		管理费	元	242.17		486.49		
		利润	元	370.51		215.56		
	安全文明施工措施费		元	248.98		144.85		
	规费		元	268.65		524.65		
	税金		元	280.68		175.76		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	522.39		1020.17		
	技工人工费		元	970.10		1894.57		
材 料	普通预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100		—		549.47
	碳钢平垫铁		kg	—		2.669		6.22
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	—		1.531		6.20
	水		m³	12.243		—		3.77
	垫木		m³	—		0.001		600.00
	麻绳		kg	—		0.005		8.71
	其他材料费		%	1.000		1.000		—
机 械	混凝土振动器 插入式		台班	2.000		—		11.85
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV} \cdot \text{A})$ $E=32$		台班	—		4.860		178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=60 \times 50 \times 75$		台班	—		0.486		27.77

1.3.16 滤板

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。单位：10m³

子 目 编 号			040501-76	040501-77	040501-78	2023 年 8 月	
子 目 名 称			混凝土滤板制作	混凝土穿孔板制作		工料机参考价格（元）	
				三角槽孔板	平孔板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	21808.12	10693.12	9781.59	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	20089.64	9527.34	8771.15	
	其 中	人工费	元	2011.64	2839.24	2276.28	
		材料费	元	16760.36	5739.36	5673.34	
		机械费	元	34.54	34.54	34.54	
		管理费	元	326.45	460.52	369.32	
		利润	元	956.65	453.68	417.67	
	安全文明施工措施费		元	642.87	304.87	280.68	
	规费		元	362.10	511.06	409.73	
	税金		元	713.51	349.85	320.03	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	704.08	993.62	796.57	
	技工人工费		元	1307.56	1845.62	1479.71	
材 料	滤头套箍 φ30mm		个	(2050.000)	—	—	5.43
	普通预拌混凝土 C25，骨料最大粒径 31.5mm		m³	10.100	10.100	10.100	549.47
	热轧光圆钢筋 HPB300 φ8~φ10 盘卷		kg	—	3.233	—	4.31
	水		m³	6.229	31.551	17.910	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	—
机 械	混凝土振动器 平板式		台班	2.400	2.400	2.400	14.39

工作内容：安装就位、找正、固定及嵌缝。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-79		2023 年 8 月
子 目 名 称			混凝土滤板、穿孔板安装		工料机参考 价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	10513. 61	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	9119. 97	
	其 中	人工费	元	4210. 18	
		材料费	元	3296. 41	
		机械费	元	489. 13	
		管理费	元	689. 97	
		利润	元	434. 28	
	安全文明施工措施费		元	291. 84	
	规费		元	757. 83	
	税金		元	343. 97	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	1490. 51	
	技工人工费		元	2719. 67	
材 料	混凝土滤板		m ²	(101. 000)	—
	不锈钢板 δ=4mm~8mm		kg	31. 800	26. 30
	不锈钢螺栓 M10mm×150mm		100 套	2. 081	144. 00
	密封胶		kg	149. 600	11. 83
	湿拌抹灰砂浆 M20		m ³	0. 673	531. 36
	水		m ³	0. 104	3. 77
	其他材料费		%	1. 000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =8		台班	0. 496	986. 15

工作内容：安装就位、找正及固定。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-80		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			不锈钢滤板安装		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	10553.85	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	9146.16	
	其 中	人工费	元	4276.17	
		材料费	元	3024.20	
		机械费	元	706.08	
		管理费	元	704.18	
		利润	元	435.53	
	安全文明施工措施费		元	292.68	
	规费		元	769.71	
	税金		元	345.30	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	1496.47	
	技工人工费		元	2779.70	
材 料	不锈钢滤板		m²	(101.000)	—
	不锈钢板 δ=4mm~8mm		kg	31.800	26.30
	不锈钢螺栓 M10mm×150mm		100 套	2.081	144.00
	密封胶		kg	157.080	11.83
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =8		台班	0.716	986.15

工作内容：模板制作、安装，混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

单位：10m³

子 目 编 号			040501-81		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			现浇混凝土整体滤板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	23270.73	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	21608.69	
	其 中	人工费	元	1162.25	
		材料费	元	19198.38	
		机械费	元	30.29	
		管理费	元	188.78	
		利润	元	1028.99	
	安全文明施工措施费		元	691.48	
	规费		元	209.21	
	税金		元	761.35	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	406.79	
	技工人工费		元	755.46	
材 料	滤头套箍 φ30mm		个	(2050.000)	5.43
	泵送预拌混凝土 C25，骨料最大粒 径 31.5mm		m³	10.100	568.38
	ABS 工程塑料凹凸型模板		m²	63.100	35.26
	水		m³	5.693	3.77
	其他材料费		%	1.000	—
机 械	混凝土振动器 平板式		台班	2.105	14.39

1.3.17 滤料铺设

工作内容：筛、运、洗砂石，清底层，挂线，铺设滤料，整形找平等。

单位：10m³

子 目 编 号				040501-82	040501-83	040501-84	040501-85	2023 年 8 月	
子 目 名 称				滤料铺设				工料机参考 价格（元）	
				中砂	石英砂	卵石	碎石		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	4776.33	11085.94	3060.76	4187.58	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	4277.05	10205.78	2712.36	3766.95	
	其 中	人工费		元	1145.20	1060.47	896.98	906.00	
		材料费		元	2459.30	8204.17	1257.55	2251.44	
		机械费		元	278.84	278.84	278.84	278.84	
		管理费		元	190.04	176.31	149.83	151.29	
		利润		元	203.67	485.99	129.16	179.38	
	安全文明施工措施费			元	136.87	326.58	86.80	120.54	
	规费			元	206.14	190.88	161.46	163.08	
	税金			元	156.27	362.70	100.14	137.01	
	工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	400.82	371.13	313.85	317.14	
	技工人工费			元	744.38	689.34	583.13	588.86	
材 料	中砂			m³	11.131	—	—	—	216.00
	石英砂			m³	—	11.240	—	—	724.60
	卵石（杂色）			m³	—	—	10.200	—	120.00
	碎石 20mm~40mm			m³	—	—	—	10.200	216.00
	水			m³	4.950	5.000	3.970	3.970	3.77
	其他材料费			%	1.500	0.500	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =5			台班	0.428	0.428	0.428	0.428	651.50

工作内容：筛、运、洗砂石，清底层，挂线，铺设滤料，整形找平等。

单位：10t

子 目 编 号			040501-86		2023 年 8 月
子 目 名 称			滤料铺设		工料机参考 价格（元）
			锰砂		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	15767.81	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	14657.07	
	其 中	人工费	元	699.03	
		材料费	元	12863.48	
		机械费	元	278.84	
		管理费	元	117.76	
		利润	元	697.96	
	安全文明施工措施费		元	469.03	
	规费		元	125.83	
	税金		元	515.88	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	244.64	
	技工人工费		元	454.39	
材 料	锰砂		t	10.150	1260.00
	水		m³	2.780	3.77
	其他材料费		%	0.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =5		台班	0.428	651.50

工作内容：场内运输、清底层，挂线，铺设，整形找平等。单位：10m³

子 目 编 号			040501-87	040501-88	2023 年 8 月	
子 目 名 称			滤料铺设		工料机参考 价格（元）	
			粉末活性炭	颗粒活性炭		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	60467.77	54523.17	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	56439.09	50918.60	
	其 中	人工费	元	1357.13	1062.85	
		材料费	元	51891.17	46975.51	
		机械费	元	278.84	278.84	
		管理费	元	224.37	176.70	
		利润	元	2687.58	2424.70	
	安全文明施工措施费		元	1806.05	1629.40	
	规费		元	244.28	191.31	
	税金		元	1978.35	1783.86	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	474.96	372.03	
	技工人工费		元	882.17	690.82	
材 料	粉末活性炭		m³	11.474	—	4500.00
	颗粒活性炭		m³	—	11.129	4200.00
	其他材料费		%	0.500	0.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =5		台班	0.428	0.428	651.50

1.3.18 尼 龙 网 板

工作内容：尼龙网板制作、安装。

单位：10m²

子 目 编 号				040501-89	2023 年 8 月	
子 目 名 称				尼龙网板制作、安装	工料机参考价格（元）	
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	8631.18	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	7552.08	
	其 中	人工费		元	3083.57	
		材料费		元	3572.90	
		机械费		元	35.87	
		管理费		元	500.12	
		利润		元	359.62	
	安全文明施工措施费			元	241.67	
	规费			元	555.04	
	税金			元	282.39	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	1079.10	
	技工人工费			元	2004.47	
材 料	尼龙网 30 目			m²	25.271	56.00
	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm			kg	27.840	4.51
	铁件（综合）			kg	27.897	6.96
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm			kg	1.760	6.20
	带帽螺栓带垫 M10mm×150mm			100 套	28.280	62.74
	其他材料费			%	1.500	—
机 械	剪板机 厚度 T （mm）/宽度 B （mm） $T=10/B=2500$			台班	0.018	326.75
	交流弧焊机 容量 E （kV·A） $E=32$			台班	0.165	178.89
	电焊条烘干箱 长 L （cm）×宽 B （cm） ×高 H （cm） $L\times B\times H=60\times 50\times 75$			台班	0.017	27.77

1.3.19 防 水 工 程

1 卷 材 防 水

1) 聚合物改性沥青类防水卷材

工作内容：清理基层，涂刷基层处理剂，铺贴防水卷材，搭接缝的粘结和密封、收头钉压条等。 单位：100m²

子 目 编 号			040501-90	040501-91	040501-92	040501-93	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			高聚物改性沥青防水卷材（SBS）					
			热熔法					
			满铺	空铺	点、条铺	每增一层		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7328.09	6808.72	7106.91	6590.67	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6619.73	6179.46	6424.32	5972.37	
	其 中	人工费	元	1426.49	1159.74	1358.25	1175.30	
		材料费	元	4646.92	4537.58	4540.11	4322.27	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	231.09	187.88	220.04	190.40	
		利润	元	315.23	294.26	305.92	284.40	
		安全文明施工措施费		元	211.83	197.74	205.58	191.12
	规费		元	256.77	208.75	244.49	211.55	
	税金		元	239.76	222.77	232.52	215.63	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	123.36	100.24	117.55	101.58	
	技工人工费		元	1303.13	1059.50	1240.70	1073.72	
材 料	弹性体改性沥青防水卷材（SBS）聚酯胎 PY-聚乙烯膜 PE-Ⅰ型 δ=3mm		m ²	115.000	113.300	113.300	113.300	34.38
	单组分聚氨酯建筑密封膏		kg	5.977	5.977	5.977	5.165	33.50
	液化石油气		kg	24.000	18.400	21.200	24.000	8.80
	石油沥青冷底子油		t	0.048	0.048	0.048	—	4440.00
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.000	1.000	—

工作内容：1. 自粘法：清理基层，涂刷基层处理剂，滚压排气铺贴卷材，搭接缝压实、收头、清理等。
 2. 湿铺法：清理基层，调制水泥浆，铺贴卷材，搭接缝压实、收头、清理、养护等。**单位：100m²**

子 目 编 号				040501-94	040501-95	040501-96	040501-97	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				自粘聚合物改性 沥青防水卷材		聚合物改性 沥青防水卷材				
				自粘法	每增一层	湿铺法	每增一层			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	6639.81	6096.05	6495.02	5942.77		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5989.15	5514.83	5808.34	5326.06		
	其 中	人工费			元	1343.14	1140.55	1601.70	1399.17	
		材料费			元	4143.22	3926.90	3670.57	3446.60	
		机械费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	217.59	184.77	259.48	226.67	
		利润			元	285.20	262.61	276.59	253.62	
	安全文明施工措施费			元	191.65	176.47	185.87	170.43		
	规费			元	241.77	205.30	288.31	251.85		
	税金			元	217.24	199.45	212.50	194.43		
	工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	117.40	98.60	138.43	120.98		
	技工人工费			元	1225.74	1041.95	1463.27	1278.19		
材 料	自粘聚合物改性沥青防水卷材 聚酯胎 PY-聚乙烯膜 PE- I 型 δ=3mm			m ²	113.390	113.390	—	—	34.12	
	湿铺防水卷材 高分子 P-聚乙烯膜 PE (进口膜) - I 型 δ=1.5mm			m ²	—	—	113.390	113.390	29.80	
	石油沥青冷底子油			t	0.048	—	—	—	4440.00	
	108 胶			kg	—	—	20.000	—	2.60	
	素水泥浆			m ³	—	—	0.206	—	813.48	
	其他材料费			%	1.500	1.500	2.000	2.000	—	

工作内容：清理基层，涂刷基层处理剂，铺贴防水卷材，搭接缝的粘结和密封、收头钉压条等。单位：100m²

子 目 编 号			040501-98		2023 年 8 月
子 目 名 称			耐根穿刺防水卷材（化学阻根）		工料机参考价格（元）
			热熔法		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9322. 56	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8486. 57	
	其 中	人工费	元	1441. 17	
		材料费	元	6407. 81	
		机械费	元	—	
		管理费	元	233. 47	
		利润	元	404. 12	
	安全文明施工措施费		元	271. 57	
	规费		元	259. 41	
	税金		元	305. 01	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	124. 56	
	技工人工费		元	1316. 61	
材 料	种植屋面用耐根穿刺防水卷材 聚酯胎 PY-聚乙烯膜 PE（化学阻根剂）-Ⅱ 型 δ=4mm		m ²	115. 000	51. 09
	单组分聚氨酯建筑密封膏		kg	5. 977	33. 50
	液化石油气		kg	26. 992	8. 80
	其他材料费		%	1. 500	—

2) 合成高分子类防水卷材

工作内容：清理基层，涂刷基层处理剂，铺贴防水卷材，搭接缝的粘结和密封、收头钉压条等。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-99	040501-100	040501-101	040501-102	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			三元乙丙橡胶防水卷材					
			胶粘法					
			满铺	空铺	点、条铺	每增一层		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7635.12	6737.99	6983.09	7098.88	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6917.39	6105.18	6318.18	6450.64	
	其 中	人工费	元	1369.85	1205.51	1301.45	1164.28	
		材料费	元	4996.22	4413.66	4505.03	4790.58	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	221.92	195.29	210.83	188.61	
		利润	元	329.40	290.72	300.87	307.17	
	安全文明施工措施费		元	221.36	195.37	202.18	206.42	
	规费		元	246.57	216.99	234.26	209.57	
	税金		元	249.80	220.45	228.47	232.25	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	118.44	104.27	112.47	100.54	
	技工人工费		元	1251.41	1101.24	1188.98	1063.74	
材 料	三元乙丙橡胶防水卷材 δ=1.5mm		m ²	115.000	113.300	113.300	113.300	36.00
	单组分聚氨酯建筑密封膏		kg	2.250	2.250	2.250	2.250	33.50
	氯丁橡胶粘结剂		kg	40.400	11.100	17.500	32.320	17.50
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.000	1.500	—

工作内容：清理基层，铺贴防水卷材，搭接缝的粘结和密封、收头钉压条等。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-103		2023 年 8 月
子 目 名 称			高分子自粘胶膜防水卷材		工料机参考 价格（元）
			预铺反粘法		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8481.01	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7656.35	
	其 中	人工费	元	1678.80	
		材料费	元	5340.99	
		机械费	元	—	
		管理费	元	271.97	
		利润	元	364.59	
	安全文明施工措施费		元	245.00	
	规费		元	302.18	
	税金		元	277.48	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	134.25	
	技工人工费		元	1544.55	
材 料	高分子自粘胶膜防水卷材 非沥青基 δ=1.5mm		m²	111.240	46.62
	单组分聚氨酯建筑密封膏		kg	1.500	33.50
	其他材料费		%	2.000	—

工作内容：清理基层，涂刷基底处理剂，铺贴防水卷材，搭接缝的粘结和密封、收头钉压条等。单位：100m²

子 目 编 号			040501-104		2023 年 8 月
子 目 名 称			热塑性聚烯烃防水卷材（TPO）		工料机参考价格（元）
			机械固定法		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	11508.81	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	10388.82	
	其 中	人工费	元	2283.43	
		材料费	元	7240.76	
		机械费	元	—	
		管理费	元	369.92	
		利润	元	494.71	
	安全文明施工措施费		元	332.44	
	规费		元	411.02	
	税金		元	376.53	
	工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	197.50	
	技工人工费		元	2085.93	
材 料	镀锌钢板垫片 椭圆形 40mm×82mm		个	500.000	3.50
	热塑性聚烯烃防水卷材 δ=1.5mm		m²	111.240	47.47
	单组分聚氨酯建筑密封膏		kg	2.250	33.50
	铝合金压条 30mm×3mm		m	5.400	5.15
	其他材料费		%	1.500	—

2 涂 膜 防 水

工作内容：清理基层，调配及涂刷涂料。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-105	040501-106	040501-107	040501-108	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			聚氨酯防水涂料					
			池底板		池壁			
			厚度 T （mm）					
			$T=2$	每增减 0.5	$T=2$	每增减 0.5		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8979.19	2182.59	9493.13	2406.98	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8165.76	1988.85	8607.22	2190.26	
	其 中	人工费	元	1435.25	326.06	1666.08	377.10	
		材料费	元	6109.15	1515.26	6261.37	1647.77	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	232.51	52.82	269.90	61.09	
		利润	元	388.85	94.71	409.87	104.30	
	安全文明施工措施费		元	261.30	63.64	275.43	70.09	
	规费		元	258.35	58.69	299.89	67.88	
	税金		元	293.78	71.41	310.59	78.75	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	355.62	76.52	499.27	101.14	
	技工人工费		元	1079.63	249.54	1166.81	275.96	
材 料	聚氨酯防水涂料 单组分-Ⅰ型		kg	327.420	81.600	337.050	89.800	17.51
	二甲苯		kg	15.240	3.810	14.245	3.150	18.75
	其他材料费		%	1.500	1.000	1.500	1.000	—

工作内容：清理基层，调配及涂刷涂料。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-109	040501-110	040501-111	040501-112	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			聚合物水泥防水涂料					
			池底板		池壁			
			厚度 T（mm）					
			T=1.5	每增减 0.5	T=1.5	每增减 0.5		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	6203.15	1757.55	7118.82	1999.50	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	5623.65	1597.61	6415.94	1808.52	
	其 中	人工费	元	1092.09	285.12	1470.40	376.04	
		材料费	元	4086.85	1190.22	4401.82	1285.44	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	176.92	46.19	238.20	60.92	
		利润	元	267.79	76.08	305.52	86.12	
	安全文明施工措施费		元	179.96	51.12	205.31	57.87	
	规费		元	196.58	51.32	264.67	67.69	
	税金		元	202.96	57.50	232.90	65.42	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	240.76	66.98	349.95	110.98	
	技工人工费		元	851.33	218.14	1120.45	265.06	
材 料	聚合物水泥防水涂料 I 型		kg	322.875	94.500	347.760	102.060	12.47
	水		m³	0.053	0.005	0.053	0.005	3.77
	其他材料费		%	1.500	1.000	1.500	1.000	—

工作内容：清理基层，调配及涂刷涂料。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-113	040501-114	040501-115	040501-116	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			水泥基渗透结晶型防水涂料					
			池底板		池壁			
			厚度 T（mm）					
			T=1	每增减 0.5	T=1	每增减 0.5		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5029.55	2222.67	5555.56	2593.37	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4484.53	1992.93	4932.13	2314.84	
	其 中	人工费	元	1316.50	518.07	1576.91	664.51	
		材料费	元	2741.21	1296.03	2864.90	1432.45	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	213.27	83.93	255.46	107.65	
		利润	元	213.55	94.90	234.86	110.23	
	安全文明施工措施费		元	143.50	63.77	157.83	74.07	
	规费		元	236.97	93.25	283.84	119.61	
	税金		元	164.55	72.72	181.76	84.85	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	157.08	58.33	173.48	74.73	
	技工人工费		元	1159.42	459.74	1403.43	589.78	
材 料	水泥基渗透结晶型防水涂料		kg	150.700	71.250	157.500	78.750	17.92
	水		m³	0.042	0.022	0.042	0.022	3.77
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—

3 刚性防水

工作内容：清理基层，调制砂浆，抹水泥砂浆、养护。单位：100m²

子 目 编 号			040501-117	040501-118	040501-119	040501-120	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			聚合物水泥防水砂浆					
			平面		立面			
			厚度 T （mm）					
			$T=5$	每增减 1	$T=5$	每增减 1		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4817.63	825.30	5240.90	867.45	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4333.38	752.58	4693.69	787.89	
	其 中	人工费	元	1044.22	120.24	1253.00	144.27	
		材料费	元	2913.65	577.02	3014.19	582.73	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	169.16	19.48	202.99	23.37	
		利润	元	206.35	35.84	223.51	37.52	
	安全文明施工措施费		元	138.67	24.08	150.20	25.21	
	规费		元	187.96	21.64	225.54	25.97	
	税金		元	157.62	27.00	171.47	28.38	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	68.77	10.89	82.49	13.13	
	技工人工费		元	975.45	109.35	1170.51	131.14	
材 料	聚合物防水砂浆		kg	994.500	196.950	1023.750	198.900	2.90
	水		m ³	0.200	0.040	0.205	0.040	3.77
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.500	1.000	—

4 其 他 防 水

工作内容：清理基层，刷专用基层处理剂（铺设无纺布），收头、清理。单位：100m²

子 目 编 号			040501-121	040501-122	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			基层处理剂	隔离层	
2023 年 8 月全费用参考综合单价		元	1029.27	943.12	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	918.47	848.18
	其 中	人工费	元	265.16	205.23
		材料费	元	566.61	569.31
		机械费	元	—	—
		管理费	元	42.96	33.25
		利润	元	43.74	40.39
	安全文明施工措施费		元	29.39	27.14
	规费		元	47.73	36.94
	税金		元	33.68	30.86
	工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	140.67	17.75
	技工人工费		元	124.49	187.48
材 料 费	无纺布 200g/m²		m²	—	112.180
	基层处理剂（防水专用）		kg	51.000	—
	其他材料费		%	1.000	1.500

工作内容：1. 分格缝：清理基层，做分格缝，灌缝膏。
 2. 挤塑板保护层：清理基层，刷界面剂，粘贴挤塑板。

单位：见表

子 目 编 号			040501-123		040501-124		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			分格缝		地下外墙挤 塑板保护层		
			缝断面 H （mm） $\times B$ （mm）				
			20 \times 10				
			100m				
		100m ²					
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2231.71	6251.99		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1928.01	5717.20		
	其 中	人工费	元	938.83	818.29		
		材料费	元	745.28	4494.10		
		机械费	元	—	—		
		管理费	元	152.09	132.56		
		利润	元	91.81	272.25		
	安全文明施工措施费		元	61.70	182.95		
	规费		元	168.99	147.29		
	税金		元	73.01	204.55		
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	497.93	69.66		
	技工人工费		元	440.90	748.63		
材 料	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（XPS） δ =30mm		m ²	—	104.000	29.55	
	双组分聚氨酯建筑密封膏		kg	31.500	—	22.07	
	界面剂		kg	—	50.000	10.00	
	环氧树脂底漆		m ³	0.001	—	42690.01	
	苯板泡沫胶		kg	—	45.000	17.00	
	素水泥浆		m ³	—	0.110	813.48	
	其他材料费		%	1.000	1.500	—	

工作内容：清理基层，调制、涂刷防水层，养护，止水胶条安装。单位：见表

子 目 编 号			040501-125		040501-126		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			桩头防水				
			直径 D （mm）				
			$0<D\leqslant 500$		$D>500$		
			10 个		10m ²		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1093.34	2507.14		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	958.29	2183.75		
	其 中	人工费	元	381.15	952.69		
		材料费	元	469.76	972.73		
		机械费	元	—	—		
		管理费	元	61.75	154.34		
		利润	元	45.63	103.99		
	安全文明施工措施费		元	30.67	69.88		
	规费		元	68.61	171.48		
	税金		元	35.77	82.03		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	32.97	82.34		
	技工人工费		元	348.18	870.35		
材 料 费	水泥基渗透结晶型防水涂料		kg	18.000	30.000	17.92	
	遇水膨胀止水条 10mm×10mm		m	10.000	30.000	2.00	
	遇水膨胀止水条 30mm×20mm		m	20.000	60.000	6.00	
	水		m ³	0.070	0.200	3.77	
	其他材料费		%	1.500	1.500	—	

1.3.20 防 腐 工 程

工作内容：清理基层、喷水湿润混凝土表面、配置涂料、刷底涂、刮涂修平层、打磨、找平、修整。 单位：100m²

子 目 编 号			040501-127	040501-128	040501-129	2023 年 8 月	
子 目 名 称			环氧水泥改性聚合物修平涂层			工料机参考价格（元）	
			池内底板	池内壁	池内顶板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	23613.85	23798.23	23858.12	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	22084.15	22242.20	22291.31	
	其 中	人工费	元	280.12	364.86	405.11	
		材料费	元	20707.02	20759.08	20759.08	
		机械费	元	—	—	—	
		管理费	元	45.38	59.11	65.63	
		利润	元	1051.63	1059.15	1061.49	
	安全文明施工措施费		元	706.69	711.75	713.32	
	规费		元	50.42	65.67	72.92	
	税金		元	772.59	778.61	780.57	
	工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	98.00	127.69	141.71	
	技工人工费		元	182.12	237.17	263.40	
材 料	环氧水泥改性聚合物防水防腐涂料		kg	323.200	323.200	323.200	62.00
	环氧水泥改性聚合物底涂		kg	8.080	8.820	8.820	70.00
	其他材料费		%	0.500	0.500	0.500	—

工作内容：清扫基层、配制油漆、涂刷。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-130	040501-131	040501-132	040501-133	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			改性环氧树脂防水防腐涂料					
			池内底板					
			封闭底漆 一遍	封闭底漆 每增一遍	中间漆 一遍	中间漆 每增一遍		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2923.95	2397.88	2431.02	2127.58	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2579.21	2118.38	2153.53	1894.15	
	其 中	人工费	元	925.27	740.28	716.92	573.37	
		材料费	元	1012.73	862.48	849.42	842.88	
		机械费	元	362.62	290.11	362.62	290.11	
		管理费	元	155.77	124.63	122.02	97.59	
		利润	元	122.82	100.88	102.55	90.20	
	安全文明施工措施费		元	82.53	67.79	68.91	60.61	
	规费		元	166.55	133.25	129.05	103.21	
	税金		元	95.66	78.46	79.53	69.61	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	323.85	259.11	250.90	200.63	
	技工人工费		元	601.42	481.17	466.02	372.74	
材 料	改性环氧树脂封闭底漆		kg	19.760	16.770	—	—	50.00
	改性环氧树脂中间漆		kg	—	—	16.510	16.380	50.00
	砂布		张	15.750	15.750	15.750	15.750	1.25
	其他材料费		%	0.500	0.500	0.500	0.500	—
机 械	轴流通风机 功率 P （kW） $P=7.5$		台班	7.961	6.369	7.961	6.369	45.55

工作内容：清扫基层、配制油漆、涂刷。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-134	040501-135	040501-136	040501-137	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			改性环氧树脂防水防腐涂料					
			池内底板		池内壁			
			面漆一遍	面漆 每增一遍	封闭底漆 一遍	封闭底漆 每增一遍		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2414.36	2098.06	3336.93	2728.12	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2149.30	1875.55	2917.87	2389.21	
	其 中	人工费	元	651.62	521.37	1202.84	962.26	
		材料费	元	921.27	885.60	1012.73	862.48	
		机械费	元	362.62	290.11	362.62	290.11	
		管理费	元	111.44	89.16	200.73	160.59	
		利润	元	102.35	89.31	138.95	113.77	
	安全文明施工措施费		元	68.78	60.02	93.37	76.45	
	规费		元	117.29	93.85	216.51	173.21	
	税金		元	78.99	68.64	109.18	89.25	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	228.08	182.43	420.96	336.83	
	技工人工费		元	423.54	338.94	781.88	625.43	
材 料	改性环氧树脂面漆		kg	17.940	17.230	—	—	50.00
	改性环氧树脂封闭底漆		kg	—	—	19.760	16.770	50.00
	砂布		张	15.750	15.750	15.750	15.750	1.25
	其他材料费		%	0.500	0.500	0.500	0.500	—
机 械	轴流通风机 功率 P(kW) P=7.5		台班	7.961	6.369	7.961	6.369	45.55

工作内容：清扫基层、配制油漆、涂刷。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-138	040501-139	040501-140	040501-141	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			改性环氧树脂防水防腐涂料					
			池内壁					
			中间漆 一遍	中间漆 每增一遍	面漆一遍	面漆 每增一遍		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2750.65	2383.51	2705.07	2330.67	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2415.64	2104.02	2387.70	2066.31	
	其 中	人工费	元	931.75	745.39	847.02	677.71	
		材料费	元	849.42	842.88	921.27	885.60	
		机械费	元	362.62	290.11	362.62	290.11	
		管理费	元	156.82	125.45	143.09	114.49	
		利润	元	115.03	100.19	113.70	98.40	
	安全文明施工措施费		元	77.30	67.33	76.41	66.12	
	规费		元	167.72	134.17	152.46	121.99	
	税金		元	89.99	77.99	88.50	76.25	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	326.09	260.90	296.40	237.18	
	技工人工费		元	605.66	484.49	550.62	440.53	
材 料	改性环氧树脂中间漆		kg	16.510	16.380	—	—	50.00
	改性环氧树脂面漆		kg	—	—	17.940	17.230	50.00
	砂布		张	15.750	15.750	15.750	15.750	1.25
	其他材料费		%	0.500	0.500	0.500	0.500	—
机 械	轴流通风机 功率 P(kW) P=7.5		台班	7.961	6.369	7.961	6.369	45.55

工作内容：清扫基层、配制油漆、涂刷。

单位：100m²

子 目 编 号			040501-142	040501-143	040501-144	040501-145	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			改性环氧树脂防水防腐涂料					
			池内顶板					
			封闭底漆 一遍	封闭底漆 每增一遍	中间漆 一遍	中间漆 每增一遍		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3529.73	2882.35	2900.04	2503.00	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3075.98	2515.68	2538.14	2202.02	
	其 中	人工费	元	1332.42	1065.92	1032.16	825.71	
		材料费	元	1012.73	862.48	849.42	842.88	
		机械费	元	362.62	290.11	362.62	290.11	
		管理费	元	221.73	177.38	173.08	138.46	
		利润	元	146.48	119.79	120.86	104.86	
	安全文明施工措施费		元	98.43	80.50	81.22	70.46	
	规费		元	239.84	191.87	185.79	148.63	
	税金		元	115.48	94.30	94.89	81.89	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	466.31	373.07	361.29	288.94	
	技工人工费		元	866.11	692.85	670.87	536.77	
材 料	改性环氧树脂封闭底漆		kg	19.760	16.770	—	—	50.00
	改性环氧树脂中间漆		kg	—	—	16.510	16.380	50.00
	砂布		张	15.750	15.750	15.750	15.750	1.25
	其他材料费		%	0.500	0.500	0.500	0.500	—
机 械	轴流通风机 功率 P(kW) P=7.5		台班	7.961	6.369	7.961	6.369	45.55

工作内容：清扫基层、配制油漆、涂刷。

单位：100m²

子 目 编 号				040501-146	040501-147	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				改性环氧树脂防水防腐涂料			
				池内顶板			
				面漆一遍	面漆每增一遍		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2840.78	2439.25		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2498.99	2155.35	
	其 中	人工费		元	938.23	750.69	
		材料费		元	921.27	885.60	
		机械费		元	362.62	290.11	
		管理费		元	157.87	126.31	
		利润		元	119.00	102.64	
	安全文明施工措施费			元	79.97	68.97	
	规费			元	168.88	135.12	
	税金			元	92.94	79.81	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	328.32	262.69		
	技工人工费		元	609.91	488.00		
材 料	改性环氧树脂面漆		kg	17.940	17.230	50.00	
	砂布		张	15.750	15.750	1.25	
	其他材料费		%	0.500	0.500	—	
机 械	轴流通风机 功率 $P(\text{kW})$ $P=7.5$		台班	7.961	6.369	45.55	

1.3.21 变 形 缝

工作内容：熬制沥青、玛璠脂，调配沥青麻丝、浸木丝板、拌和，填塞、嵌缝、灌缝。

单位：100m

子 目 编 号				040501-148	040501-149	040501-150	040501-151	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				变形缝						
				油浸麻丝		油浸木丝板	玛璠脂			
				平面	立面					
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2343.35	2981.59	2820.68	3884.05		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2043.11	2566.49	2524.13	3504.70		
	其 中	人工费			元	878.90	1307.87	686.08	778.45	
		材料费			元	924.54	924.54	1606.71	2433.25	
		机械费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	142.38	211.87	111.14	126.11	
		利润			元	97.29	122.21	120.20	166.89	
	安全文明施工措施费			元	65.38	82.13	80.77	112.15		
	规费			元	158.20	235.42	123.49	140.12		
	税金			元	76.66	97.55	92.29	127.08		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	307.59	457.65	240.01	272.53		
	技工人工费			元	571.31	850.22	446.07	505.92		
材 料	麻丝			kg	54.000	54.000	—	—	5.40	
	木丝板 δ=25mm			m²	—	—	15.300	—	75.00	
	石油沥青玛璠脂			m³	—	—	—	0.503	4120.60	
	石油沥青 30#			kg	216.240	216.240	163.240	—	2.10	
	液化石油气			kg	19.800	19.800	12.320	39.600	8.80	
	其他材料费			%	0.500	0.500	0.500	0.500	—	

工作内容：熬制沥青、玛瑙脂，调配沥青麻丝、浸木丝板、拌和沥青砂浆，填塞、嵌缝、灌缝。单位：100m

子 目 编 号			040501-152	040501-153	2023 年 8 月	
子 目 名 称			变形缝		工料机参考 价格（元）	
			建筑油膏	沥青砂浆		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1572.87	2107.02	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1360.88	1840.77	
	其 中	人工费	元	649.91	768.93	
		材料费	元	540.88	859.61	
		机械费	元	—	—	
		管理费	元	105.29	124.57	
		利润	元	64.80	87.66	
	安全文明施工措施费		元	43.55	58.90	
	规费		元	116.98	138.41	
	税金		元	51.46	68.94	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	227.48	269.10	
	技工人工费		元	422.43	499.83	
材 料	建筑油膏		kg	86.080	—	5.70
	普通沥青砂浆		m³	—	0.480	1055.94
	液化石油气		kg	5.401	39.600	8.80
	其他材料费		%	0.500	0.500	—

工作内容：清缝、隔纸、剪裁、焊接成型、涂胶、铺砂、熬灌胶泥等。

单位：100m

子 目 编 号			040501-154		2023 年 8 月
子 目 名 称			变形缝		工料机参考 价格（元）
			聚氯乙烯胶泥		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1820.89	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1553.08	
	其 中	人工费	元	880.79	
		材料费	元	455.64	
		机械费	元	—	
		管理费	元	142.69	
		利润	元	73.96	
	安全文明施工措施费		元	49.70	
	规费		元	158.54	
	税金		元	59.57	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	308.19	
	技工人工费		元	572.60	
材 料	牛皮纸		m²	53.230	2.00
	聚氯乙烯胶泥		kg	83.320	3.80
	湿拌抹灰砂浆 M20		m³	0.057	531.36
	其他材料费		%	0.500	—

工作内容：镀锌铁皮加工、盖缝板安装。

单位：100m

子 目 编 号			040501-155		040501-156		2023 年 8 月	
子 目 名 称			变形缝				工料机参考	
			铁皮盖缝平面		铁皮盖缝立面		价格（元）	
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	6150.99		3721.55		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	5615.69		3356.31		
	其 中	人工费	元	857.58		755.99		
		材料费	元	4351.77		2318.03		
		机械费	元	—		—		
		管理费	元	138.93		122.47		
		利润	元	267.41		159.82		
	安全文明施工措施费		元	179.70		107.40		
	规费		元	154.36		136.08		
	税金		元	201.24		121.76		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	300.13		264.48		
	技工人工费		元	557.45		491.51		
材 料	镀锌铁皮 δ=0.5mm		m²	62.540		53.000		26.35
	松杂枋板材 周转材		m³	1.149		0.301		2016.00
	钢钉（综合）		kg	2.100		0.700		5.50
	防腐油		kg	6.760		5.310		2.10
	焊锡丝（综合）		kg	4.060		3.440		75.60
	木炭		kg	18.561		15.728		1.74
	盐酸 31%		kg	0.860		0.740		0.95
	其他材料费		%	0.500		0.500		—

工作内容：止水带制作、接头及安装。

单位：100m

子 目 编 号			040501-157	040501-158	040501-159	040501-160	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			变形缝					
			氯丁橡胶 片止水带	预埋式紫 铜板止 水片	预埋式橡 胶止水带	预埋式塑 料止水带		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4087.87	57340.13	6794.04	5914.27	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3758.55	53205.48	6143.75	5319.16	
	其 中	人工费	元	418.37	3089.16	1285.53	1285.53	
		材料费	元	3093.42	46932.81	4357.40	3572.08	
		机械费	元	—	147.09	—	—	
		管理费	元	67.78	502.83	208.26	208.26	
		利润	元	178.98	2533.59	292.56	253.29	
	安全文明施工措施费		元	120.27	1702.58	196.60	170.21	
	规费		元	75.31	556.05	231.40	231.40	
	税金		元	133.74	1876.02	222.29	193.50	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	146.48	1081.18	449.90	449.90	
	技工人工费		元	271.89	2007.98	835.63	835.63	
材 料	氯丁橡胶浆		kg	60.580	—	—	—	26.40
	紫铜板 δ=2.0mm		kg	—	810.900	—	—	56.84
	橡胶止水带		m	—	—	105.000	—	40.00
	塑料止水带		m	—	—	—	105.512	32.40
	橡胶板 δ=2mm		m²	31.820	—	—	—	21.70
	铜焊条		kg	—	14.300	—	—	42.50
	丙酮		kg	—	—	3.040	3.040	8.80
	环氧树脂		kg	—	—	3.159	3.159	27.90
	甲苯		kg	—	—	2.400	2.400	6.20
	普通硅酸盐水泥(国产) 42.5(R)(散装)		kg	9.272	—	—	—	0.45
	中砂		m³	0.158	—	—	—	216.00
	三异氰酸酯		kg	9.090	—	—	—	26.80
	乙二胺		kg	—	—	0.240	0.240	24.80
	乙酸乙酯		kg	23.000	—	—	—	21.50
	牛皮纸		m²	5.910	—	—	—	2.00
其他材料费		%	0.500	0.500	0.500	0.500	—	
机 械	剪板机 厚度 T(mm)/宽度 B(mm) T=20/B=2500		台班	—	0.097	—	—	457.10
	直流弧焊机 功率 P(kW) P=32		台班	—	0.551	—	—	183.70
	电焊条烘干箱 长 L(cm)×宽 B(cm)×高 H(cm) L×B×H=60×50×75		台班	—	0.055	—	—	27.77

工作内容：橡胶止水带剪裁、接头及安装。

单位：100m

子 目 编 号				040501-161	040501-162	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				变形缝			
				外贴式橡胶止水带			
				平面	立面		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	6654.07	8099.45	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5987.65	7172.95	
	其 中	人工费		元	1428.41	2399.89	
		材料费		元	4042.71	4042.71	
		机械费		元	—	—	
		管理费		元	231.40	388.78	
		利润		元	285.13	341.57	
	安全文明施工措施费			元	191.60	229.53	
	规费			元	257.11	431.98	
	税金			元	217.71	264.99	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	499.87	839.83	
	技工人工费			元	928.54	1560.06	
材 料	外贴式 橡胶止水带			m	103.000	103.000	38.48
	其他材料费			%	2.000	2.000	—

工作内容：钢板剪裁、接头及安装。

单位：100m

子 目 编 号			040501-163		040501-164		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			变形缝					
			预埋式钢板止水带					
			平面		立面			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8830.86		9328.79		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7860.29		8268.63		
	其 中	人工费	元	2389.48		2724.16		
		材料费	元	4491.03		4491.03		
		机械费	元	214.90		214.90		
		管理费	元	390.58		444.80		
		利润	元	374.30		393.74		
	安全文明施工措施费		元	251.53		264.60		
	规费		元	430.11		490.35		
	税金		元	288.93		305.21		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	836.25		953.35		
	技工人工费		元	1553.23		1770.81		
材 料	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm		kg	21.707		21.707		6.20
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		t	0.961		0.961		4510.00
	其他材料费		%	0.500		0.500		—
机 械	剪板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=40/B=3100$		台班	0.098		0.098		1144.37
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.551		0.551		183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=60\times 50\times 75$		台班	0.055		0.055		27.77

1.3.22 井、池渗漏试验

工作内容：准备工具、灌水、检查、排水、现场清洗、清理等。

单位：1000m³

子 目 编 号				040501-165	040501-166	040501-167	040501-168	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				井、池渗漏试验						
				容量 V（m ³ ）						
				V≤1000	1000<V ≤5000	5000<V ≤10000	V>10000			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	5985.54	7384.36	9302.89	10837.87		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5482.27	6689.06	8394.80	9786.65		
	其 中	人工费			元	733.38	1331.37	1861.61	2130.32	
		材料费			元	3815.09	3815.09	3815.09	3815.09	
		机械费			元	545.10	992.31	1984.62	2981.79	
		管理费			元	127.64	231.76	333.73	393.42	
		利润			元	261.06	318.53	399.75	466.03	
	安全文明施工措施费			元	175.43	214.05	268.63	313.17		
	规费			元	132.01	239.65	335.09	383.46		
	税金			元	195.83	241.60	304.37	354.59		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	256.27	465.26	651.57	745.55		
	技工人工费			元	477.11	866.11	1210.04	1384.77		
材 料 费	水			m ³	1000.000	1000.000	1000.000	1000.000	3.77	
	塑料软管 φ20mm			m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.00	
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.407	0.407	0.407	0.407	5.20	
	标尺（木）			m ³	0.001	0.001	0.001	0.001	1200.00	
	其他材料费			%	1.000	1.000	1.000	1.000	—	
机 械 费	电动单级离心清水泵 出口直径 D(mm) D=100			台班	2.300	—	—	—	237.00	
	电动单级离心清水泵 出口直径 D(mm) D=150			台班	—	3.680	7.360	11.058	269.65	

2 水 处 理 设 备

2.1 说 明

2.1.1 本章包括水处理工程相关的格栅、格栅除污机、滤网清污机、压榨机、吸砂机、刮（吸）泥机、撇渣机、砂水分离器、曝气机、曝气器、布气管、滗水器、生物转盘等水处理工程专用设备安装。

2.1.2 本章设备安装子目包括自安装现场指定堆放地点运到安装地点的水平和垂直运输；材料、机械台班消耗量包括自施工现场出库点运至安装地点的水平和垂直搬运消耗。

2.1.3 本章借用其他专业册子目应符合以下规定：

1 水处理工程相关各类仪表、泵、阀门等标准、定型设备安装应按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

2 本章各机械设备安装子目包括单机试运转和调试工作内容，成套设备和分系统调试应按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

3 本章涉及轨道安装的设备（移动式格栅除污机、桁车式刮泥机等），其轨道及相应附件安装应按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

4 冲洗装置应根据设计内容按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

5 本章中的布气钢管以及其他金属管道防腐，应按本标准第四册《给水排水管网工程》相应子目执行，子目不足的，可按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

6 本章中曝气机、臭氧消毒、除臭、膜处理、氯吸收装置、转盘过滤器等设备安装子目仅包含主体设备的安装内容，与主体设备配套的管路系统（管道、阀门、法兰、泵）、风路系统、电气系统、控制系统等，应根据设计要求按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

7 旋流沉砂器安装子目工作内容不含工作桥安装，工作桥安装应按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

8 布气管应按本章相应子目执行，与布气管相连的通气管按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。布气管与通气管的划分以通气立管的底端与布气管相连的弯头为界。布气管子目已综合考虑配套管件的安装。

9 膜处理设备未包括膜处理系统单元以外的水泵、风机、曝气器、布气管、空压机、仪表、电气控制系统等附属配套设施的安装内容，发生时执行本章相应子目，子目不足的，可按现行深圳市标准《安装工程消耗量标准》相应子目执行。

2.1.4 本章设备的安装按无外围护条件下施工编制，在有外围护的施工条件下施工时，人工费和机械台班消耗量应乘以系数 1.15。

2.1.5 本章各类设备安装子目未包含预埋件、地脚螺栓及设备基础二次灌浆，发生时另行计算。

2.1.6 其他有关说明

1 格栅组对的胎具制作，应另行计算。

2 格栅、平板格网制作安装应按现场加工制作、组件拼装施工编制。采用成品格栅和成品格网时，应执行格栅整体安装和平板格网整体安装子目。格栅、平板格网现场拼装指在设计位置处搭设拼装支架、拼装平台或采用其他悬挂操作设施，将单元构件分件（或分块）吊至设计位置，在操作平台上进行组件拼装，经过焊接、螺栓连接工序成为整体。格栅、平板格网成品到货整体安装指将整体构件（无须现场拼装工序）进行构件加固、绑扎、翻身起吊、吊装校正就位、焊接或螺栓固定等一系列

工序直至稳定。

3 桁车式刮泥机在斜管沉淀池中安装时，人工费和机械台班消耗量应乘以系数 1.05。

4 吸泥机按虹吸式编制，采用泵吸式时，人工费和机械台班消耗量应乘以系数 1.10。

5 中心传动吸泥机按单管式编制，采用双管式时，人工费和机械台班消耗量乘以系数 1.05。

6 立式混合搅拌机平叶桨、折板桨、螺旋桨按桨叶外径 3m 以内编制，在深度超过 3.5m 的池内安装时，人工费和机械台班消耗量乘以系数 1.05。

7 管式混合器按“两节”编制，采用“三节”时，子目人工费和材料、机械台班消耗量乘以系数 1.30。

8 污泥脱水机械已综合考虑设备安装就位的上排、拐弯、下排，施工方法与子目不同时，均按本子目执行。板框压滤机采用大型起吊设备安装在支承结构完成后安装板框压滤机，板框压滤机安装就位后再进行厂房土建封闭的安装施工工序编制。

9 闸门安装应按下列规定执行：

1) 铸铁圆闸门子目已综合考虑升杆式和暗杆式等闸门机构形式。

2) 铸铁方闸门按带门框座编制。

3) 铸铁圆闸门、方闸门安装深度均按 6m 以内编制，安装深度超过 6m 时，人工费和机械台班消耗量乘以系数 1.05。

4) 闸门子目含闸槽安装，已综合考虑单吊点、双吊点的因素；闸门开启方向和进出水的方式不同时，均执行本章相子目。

10 铸铁堰门安装深度按 3m 以内编制。安装深度超过 3m 时，人工费和机械台班消耗量乘以系数 1.05。

11 启闭机安装深度按手轮式 3m、手摇式 4.5m、电动 6m 以内编制。安装深度超过 6m 时，人工费和机械台班消耗量乘以系数 1.05。

12 集水槽制作已包括钻孔或铣孔的人工费和机械台班消耗量，执行时不再另行计算。

13 碳钢集水槽制作和安装中已包括除锈和刷一遍防锈漆、两遍调和漆的人工费和材料消耗量，不再另计除锈、刷油费用。底漆和面漆因品种及防腐要求与设计不同时，应按设计要求调整材料，其他不变。

14 碳钢、不锈钢矩形堰板执行齿形堰板相应子目，人工费乘以系数 0.60。

15 金属齿形堰板安装按有连接板编制，非金属堰板安装按无连接板编制，如实际安装方法不同，均按本子目执行。

16 不锈钢堰板执行金属堰板安装子目，人工费和机械台班消耗量乘以系数 1.20。

17 玻璃钢和塑料堰板安装应执行非金属堰板安装子目。

18 斜板、斜管安装按成品编制，实际采用不同材质时，均按本子目执行。

2.2 工程量计算规则

2.2.1 格栅除污机、滤网清污机、压榨机、吸砂机、吸泥机、周边传动刮吸泥机、撇渣机、砂水分离器、曝气机、搅拌机、推进器、氯吸收装置、带式压滤机、污泥脱水机、污泥浓缩机、污泥浓缩脱水一体机、污泥输送机、污泥切割机、启闭机、臭氧消毒设备、离子除臭设备、转盘过滤器等应区分设备类型、材质、规格、型号和参数，以台计算。滗水器应区分不同型号及堰长，以台计算；巴氏计量槽槽体安装应区分不同的渠道和喉宽，以台计算；生物转盘应区分设备重量，以台计算，包括电动机的重量在内。

2.2.2 一体化溶药及投加设备、粉料储存投加设备粉料投加机及计量输送机、二氧化氯发生器等设备不分设备类型、规格、型号和参数，以台计算。粉料储存投加设备料仓应区分料仓不同直径、高度、重量，以台计算。

- 2.2.3** 膜处理设备应区分设备类型、工艺形式、材质结构以及膜处理系统单元产水能力，以套计算。
- 2.2.4** 紫外线消毒设备以模块组计算。
- 2.2.5** 格栅、平板格网、格栅罩应区分不同材质按重量以吨计算，集水槽应区分不同材质和厚度按重量以吨计算。钢网格支架应按重量以吨计算。
- 2.2.6** 曝气器应区分不同类型按设计图示数量以个计算，水射器、管式混合器应区分不同公称直径以个计算，拍门应区分不同材质和公称直径以个计算。
- 2.2.7** 闸门、旋转门、堰门应区分不同尺寸以座计算，升杆式铸铁泥阀、平底盖闸应区分不同公称直径以座计算。
- 2.2.8** 布气管应区分不同材质和直径按长度以米计算。
- 2.2.9** 堰板制作分别按碳钢、不锈钢应区分厚度按面积以平方米计算；堰板安装分别按金属和非金属应区分厚度按面积以平方米计算；斜板、斜管应按面积以平方米计算。

2.3 子目构成表

2.3.1 格 栅

1 格栅制作安装、整体安装

工作内容：放样、下料、调直、打孔、机加工、组对、电焊、成品校正、除锈刷油、成品校正、构件加固、绑扎、翻身起吊、吊装就位、紧固螺栓、电焊固定、清扫。

单位：t

子 目 编 号				040502-1	040502-2	040502-3	040502-4	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				格栅制作、安装						
				碳钢重量 W（t）		不锈钢重量 W（t）				
				W≤0.3	W>0.3	W≤0.3	W>0.3			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	25668.41	22226.81	54054.31	50768.59		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	22353.85	19421.38	48799.53	46001.74		
	其 中	人工费			元	9774.68	8093.05	10692.70	9076.50	
		材料费			元	6102.62	6170.03	30250.10	30342.86	
		机械费			元	3767.55	2875.81	3740.13	2874.85	
		管理费			元	1644.53	1357.66	1792.81	1516.97	
		利润			元	1064.47	924.83	2323.79	2190.56	
	安全文明施工措施费			元	715.32	621.48	1561.58	1472.06		
	规费			元	1759.44	1456.75	1924.69	1633.77		
	税金			元	839.80	727.20	1768.51	1661.02		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	2034.53	1684.28	2225.47	1889.09		
	技工人工费			元	7053.52	5839.98	7715.89	6549.63		
	高级技工人工费			元	686.63	568.79	751.34	637.78		
材 料	不锈钢型钢（综合）			t	—	—	(1.130)	(1.130)	26300.00	
	型钢（综合）			t	(1.130)	(1.130)	—	—	4671.00	
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm			kg	9.230	10.760	—	—	6.20	
	不锈钢电焊条 φ2.5mm			kg	—	—	9.360	11.160	43.50	
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.980	0.980	0.980	0.980	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m³	0.008	0.008	0.008	0.008	2016.00	
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.100	0.100	0.100	0.100	185.00	
	酚醛调和漆			kg	9.200	9.200	—	—	13.00	
	红丹环氧防锈漆			kg	21.100	21.100	—	—	19.20	
	硝酸 98%			kg	—	—	2.000	2.000	2.42	
	氧气			m³	3.830	9.130	—	—	4.11	
	乙炔气			kg	1.473	3.512	—	—	8.95	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	氢氟酸 45%	kg	—	—	1.000	1.000	9.10
	钙基润滑脂	kg	1.500	2.000	1.200	1.500	11.20
	煤油	kg	6.200	7.500	5.500	6.600	8.44
	汽油	kg	8.318	8.318	—	—	10.64
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.742	0.742	0.742	0.742	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	2.185	2.018	2.185	2.018	986.15
	普通车床 工件直径 $D(mm)$ /工件长度 $L(mm)$ $D=400/L=2000$	台班	0.575	—	0.575	—	269.35
	立式钻床 孔径 $D_t(mm)$ $D_t=50$	台班	2.742	—	2.742	—	229.50
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	—	—	1.858	2.222	163.06
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	1.862	2.170	—	—	183.70
	等离子切割机 电流 $I(A)$ $I=400$	台班	—	—	0.039	0.118	298.94
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ ×宽 $B(cm)$ ×高 $H(cm)$ $L×B×H=45×35×45$	台班	0.186	0.217	0.186	0.222	17.12

工作内容：成品校正、构件加固、绑扎、翻身起吊、吊装就位、紧固螺栓、电焊固定、清扫。单位：t

子 目 编 号			040502-5	040502-6	2023 年 8 月	
子 目 名 称			格栅整体安装		工料机参考 价格（元）	
			碳钢	不锈钢		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1517.69	1900.78	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1313.04	1668.82	
	其 中	人工费	元	627.67	646.48	
		材料费	元	107.14	442.68	
		机械费	元	407.42	389.16	
		管理费	元	108.28	111.03	
		利润	元	62.53	79.47	
	安全文明施工措施费		元	42.02	53.40	
	规费		元	112.98	116.37	
	税金		元	49.65	62.19	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	130.52	134.40	
	技工人工费		元	453.09	466.76	
	高级技工人工费		元	44.06	45.32	
材 料	型钢（综合）		kg	7.128	—	4.67
	不锈钢型钢		kg	—	6.865	26.30
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$		kg	—	4.824	43.50
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	4.455	—	6.20
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.400	0.400	5.20
	乙炔气		kg	0.027	—	8.95
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.003	0.003	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.040	0.040	185.00
	氧气		m ³	0.069	—	4.11
	钙基润滑脂		kg	1.000	1.000	11.20
	煤油		kg	2.000	2.000	8.44
	其他材料费		%	2.000	2.000	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.026	0.026	724.46
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=25$		台班	0.140	0.140	1593.00
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	—	0.894	163.06
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.893	—	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$		台班	0.089	0.089	17.12

2 平板格网制作安装、整体安装

工作内容：放样、下料、调直、打孔、机加工、组对、点焊、成品校正、除锈刷漆。

单位：t

子 目 编 号			040502-7		040502-8		2023 年 8 月	
子 目 名 称			平板格网制作、安装				工料机参考价格(元)	
			碳钢		不锈钢			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	24210.28		53815.89		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	21088.48		48681.56		
	其 中	人工费	元	9193.72		10087.78		
		材料费	元	6262.64		31283.46		
		机械费	元	3088.49		3304.40		
		管理费	元	1539.42		1687.75		
		利润	元	1004.21		2318.17		
	安全文明施工措施费		元	674.83		1557.81		
	规费		元	1654.87		1815.80		
	税金		元	792.10		1760.72		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	1913.40		2099.57		
	技工人工费		元	6634.23		7279.42		
	高级技工人工费		元	646.09		708.79		
材 料	不锈钢型钢(综合)		t	—		(1.130)		26300.00
	型钢(综合)		t	(1.132)		—		4671.00
	镀锌钢丝(综合)		kg	0.950		0.950		5.20
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.100		0.100		185.00
	松杂枋板材 周转材		m³	0.008		0.008		2016.00
	不锈钢电焊条 φ2.5mm		kg	—		8.620		43.50
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	8.488		—		6.20
	不锈钢丝网(综合)		m²	—		21.000		50.00
	钢丝网(综合)		m²	21.000		—		10.00
	红丹环氧防锈漆		kg	18.990		—		19.20
	酚醛调和漆		kg	8.280		—		13.00
	硝酸 98%		kg	—		1.800		2.42
	氢氟酸 45%		kg	1.080		0.900		9.10
	氧气		m³	3.470		—		4.11
	乙炔气		kg	1.335		—		8.95
	钙基润滑脂		kg	1.450		1.180		11.20
	煤油		kg	5.780		5.150		8.44
	汽油		kg	7.560		—		10.64
	其他材料费		%	2.000		2.000		—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	等离子切割机 电流 $I(\text{A})$ $I=400$	台班	—	0.039	298.94
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	0.783	0.673	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	2.109	1.987	986.15
	普通车床 工件直径 $D(\text{mm})$ /工件长度 $L(\text{mm})$ $D=400/L=2000$	台班	—	0.498	269.35
	立式钻床 孔径 $D_t(\text{mm})$ $D_t=50$	台班	—	1.989	229.50
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	—	1.846	163.06
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	2.689	—	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.269	0.185	17.12

工作内容：成品校正、构件加固、绑扎、翻身起吊、吊装就位、找正、紧固螺栓、电焊固定、清扫。单位：t

子 目 编 号			040502-9		040502-10		2023 年 8 月
子 目 名 称			平板格网整体安装				工料机参考 价格(元)
			碳钢		不锈钢		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1469.27	1849.43		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1272.81	1626.01		
	其 中	人工费	元	598.09	616.01		
		材料费	元	99.53	435.13		
		机械费	元	411.03	391.31		
		管理费	元	103.55	106.13		
		利润	元	60.61	77.43		
	安全文明施工措施费		元	40.73	52.03		
	规费		元	107.66	110.88		
	税金		元	48.07	60.51		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	124.56	128.29		
	技工人工费		元	431.48	444.41		
	高级技工人工费		元	42.05	43.31		
材 料	型钢(综合)		kg	7.128	—		4.67
	不锈钢型钢		kg	—	6.865		26.30
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$		kg	—	4.824		43.50
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	4.445	—		6.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.003	0.003		2016.00
	镀锌钢丝(综合)		kg	0.400	0.400		5.20
	氧气		m ³	0.069	—		4.11
	乙炔气		kg	0.027	—		8.95
	钙基润滑脂		kg	1.000	1.000		11.20
	煤油		kg	2.000	2.000		8.44
	其他材料费		%	2.000	2.000		—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.026	0.026		724.46
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=25$		台班	0.134	0.134		1593.00
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	—	0.965		163.06
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.964	—		183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.096	0.097		17.12

3 格栅罩制作安装

工作内容：放样、下料、调直、打孔、机加工、组对、焊接、除锈刷漆。单位：t

子 目 编 号			040502-11		040502-12		2023 年 8 月	
子 目 名 称			格栅罩制作				工料机参考 价格（元）	
			碳钢		不锈钢			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	16233.33		43185.98		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	14273.21		39370.80		
	其 中	人工费	元	5401.42		6346.52		
		材料费	元	5647.55		28521.07		
		机械费	元	1642.91		1574.76		
		管理费	元	901.65		1053.65		
		利润	元	679.68		1874.80		
	安全文明施工措施费		元	456.74		1259.87		
	规费		元	972.26		1142.37		
	税金		元	531.12		1412.94		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	1124.15		1320.90		
	技工人工费		元	3897.57		4579.70		
	高级技工人工费		元	379.70		445.92		
材 料	不锈钢型钢（综合）		t	—		(1.060)		26300.00
	型钢（综合）		t	(1.060)		—		4671.00
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.404		0.404		5.20
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.042		0.042		185.00
	松杂枋板材 周转材		m³	0.003		0.032		2016.00
	不锈钢电焊条 φ2.5mm		kg	—		11.660		43.50
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	11.484		—		6.20
	氢氟酸 45%		kg	—		0.820		9.10
	调和漆		kg	7.544		—		10.86
	硝酸 98%		kg	—		1.600		2.42
	红丹环氧防锈漆		kg	17.302		—		19.20
	氧气		m³	7.832		—		4.11
	乙炔气		kg	3.012		—		8.95
	尼龙砂轮片 φ100mm		片	0.537		0.301		4.27
	钙基润滑脂		kg	0.816		0.408		11.20
	煤油		kg	4.488		3.754		8.44
	汽油		kg	6.854		—		10.64
	其他材料费		%	2.000		2.000		—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.210	0.160	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.318	0.318	651.50
	双梁桥式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.030	0.021	344.84
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 16$	台班	0.775	0.775	1338.71
	剪板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T = 20/B = 2500$	台班	0.010	0.010	457.10
	卷板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T = 20/B = 2500$	台班	0.027	0.022	368.91
	刨边机 加工长度 $L(\text{mm})$ $L = 12000$	台班	0.025	0.014	934.21
	液压机 压力 $P(\text{kN})$ $P = 1000$	台班	0.014	0.012	285.78
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	2.095	1.597	163.06
	等离子切割机 电流 $I(\text{A})$ $I = 400$	台班	—	0.102	298.94
	电动空气压缩机 排气量 $Q(\text{m}^3/\text{min})$ $Q = 6$	台班	0.002	—	390.52

工作内容：点焊、成品校正、除锈刷油。

单位：t

子 目 编 号			040502-13		040502-14		2023 年 8 月	
子 目 名 称			格栅罩安装				工料机参考	
			碳钢		不锈钢		价格（元）	
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2503.68		2589.16		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2120.18		2193.53		
	其 中	人工费	元	1298.48		1337.38		
		材料费	元	181.50		206.16		
		机械费	元	323.64		323.64		
		管理费	元	215.60		221.90		
		利润	元	100.96		104.45		
	安全文明施工措施费		元	67.85		70.19		
	规费		元	233.73		240.73		
	税金		元	81.92		84.71		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	270.30		278.35		
	技工人工费		元	937.03		965.11		
	高级技工人工费		元	91.15		93.92		
材 料	碳钢平垫铁		kg	4.080		4.080		6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160		8.160		5.00
	镀锌钢丝（综合）		kg	3.030		3.030		5.20
	枕木		m³	0.037		0.037		950.00
	松杂枋板材 周转材		m³	0.026		0.026		2016.00
	不锈钢电焊条 φ2.5mm		kg	—		0.715		43.50
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	0.666		—		6.20
	氧气		m³	0.369		—		4.11
	乙炔气		kg	0.142		—		8.95
	尼龙砂轮片 φ150mm		片	0.210		0.210		7.18
	其他材料费		%	2.000		2.000		—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =8		台班	0.043		0.043		986.15
	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =25		台班	0.128		0.128		1593.00
	载货汽车 装载质量 M(t) M=10		台班	0.043		0.043		982.56
	直流弧焊机 功率 P(kW) P=20		台班	0.213		0.213		163.06
	电焊条烘干箱 长 L(cm)×宽 B(cm)×高 H(cm) L×B×H=45×35×45		台班	0.021		0.021		17.12

2.3.2 格栅除污机

1 移动式格栅除污机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-15	040502-16	040502-17	040502-18	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				移动式格栅除污机						
				渠道宽 B （m）						
				$B\leqslant 1.2$		$1.2<B\leqslant 2$				
				渠道深 H （m）						
				$H\leqslant 5$	$H>5$, 每增 1	$H\leqslant 5$	$H>5$, 每增 1			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	6580.41	339.72	7239.73	374.00		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5478.11	283.95	6026.98	312.60		
	其 中	人工费			元	3953.91	197.62	4350.13	217.56	
		材料费			元	219.76	—	242.29	—	
		机械费			元	396.62	40.15	435.78	44.19	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	646.96	32.66	711.78	35.96	
		利润			元	260.86	13.52	287.00	14.89	
	安全文明施工措施费			元	175.30	9.09	192.86	10.00		
	规费			元	711.70	35.57	783.02	39.16		
	税金			元	215.30	11.11	236.87	12.24		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	822.97	41.17	905.31	45.20		
	技工人工费			元	2853.22	142.60	3139.15	157.00		
	高级技工人工费			元	277.72	13.85	305.67	15.36		
材 料 费	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.252	—	0.277	—	185.00	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.017	—	0.019	—	2016.00	
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.232	—	3.555	—	5.20	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.774	—	0.851	—	6.20	
	钙基润滑脂			kg	4.814	—	5.294	—	11.20	
	机油 5#~7#			kg	1.648	—	1.813	—	11.20	
	煤油			kg	3.264	—	3.590	—	8.44	
	汽油			kg	1.224	—	1.346	—	10.64	
	其他材料费			%	2.000	—	2.000	—	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.015	0.002	0.017	0.002	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.313	0.032	0.344	0.035	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.082	0.008	0.090	0.009	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.154	0.015	0.169	0.017	183.70
设备	移动式格栅除污机	台	1.000	—	1.000	—	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-19	040502-20	2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)	
子 目 名 称				移动式格栅除污机			
				渠道宽 $B(m)$			
				$2<B\leqslant3$			
				渠道深 $H(m)$			
				$H\leqslant5$	$H>5$, 每增 1		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	8325.86	833.69	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6931.01	694.16	
	其 中	人工费		元	5003.64	500.29	
		材料费		元	281.29	—	
		机械费		元	497.38	78.49	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	818.65	82.32	
		利润		元	330.05	33.06	
	安全文明施工措施费			元	221.79	22.21	
	规费			元	900.66	90.05	
	税金			元	272.40	27.27	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	1041.36	104.12	
	技工人工费			元	3610.53	360.92	
	高级技工人工费			元	351.75	35.25	
材 料	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.326	—	185.00
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.022	—	2016.00
	镀锌钢丝(综合)			kg	4.091	—	5.20
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$			kg	0.979	—	6.20
	钙基润滑脂			kg	6.089	—	11.20
	机油 5#~7#			kg	2.163	—	11.20
	煤油			kg	4.131	—	8.44
	汽油			kg	1.548	—	10.64
	其他材料费			%	2.000	—	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$			台班	0.396	0.060	986.15
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$			台班	0.170	0.026	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)\times$ 宽 $B(cm)\times$ 高 $H(cm)$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.017	0.003	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.104	0.020	724.46
设备	移动式格栅除污机			台	1.000	—	—

2 钢绳牵引式、深链式格栅除污机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-21	040502-22	040502-23	040502-24	2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)	
子 目 名 称			钢绳牵引式、深链式					
			渠道宽 $B(m)$					
			$B\leqslant 1.2$		$1.2<B\leqslant 2$			
			渠道深 $H(m)$					
			$H\leqslant 5$	$H>5$, 每增 1	$H\leqslant 5$	$H>5$, 每增 1		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	7570.39	394.31	8440.10	440.99	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6368.18	333.21	7086.39	372.11	
	其 中	人工费	元	4170.76	208.55	4726.74	236.34	
		材料费	元	463.03	—	463.03	—	
		机械费	元	743.43	73.81	780.79	78.49	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	687.71	34.98	778.38	39.56	
		利润	元	303.25	15.87	337.45	17.72	
	安全文明施工措施费		元	203.78	10.66	226.76	11.91	
	规费		元	750.74	37.54	850.81	42.54	
	税金		元	247.69	12.90	276.14	14.43	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	868.02	43.41	983.78	49.23	
	技工人工费		元	3009.66	150.54	3410.85	170.49	
	高级技工人工费		元	293.08	14.60	332.11	16.62	
材 料	普通预拌混凝土 C20, 骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.250	—	0.250	—	526.90
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.315	—	0.315	—	185.00
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.024	—	0.024	—	2016.00
	镀锌钢丝(综合)		kg	3.030	—	3.030	—	5.20
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$		kg	2.717	—	2.717	—	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	—	4.080	—	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	—	8.160	—	5.00
	钙基润滑脂		kg	4.590	—	4.590	—	11.20
	煤油		kg	4.131	—	4.131	—	8.44
	汽油		kg	1.153	—	1.153	—	10.64
	机油 5#~7#		kg	1.627	—	1.627	—	11.20
	其他材料费		%	2.000	—	2.000	—	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.574	0.057	0.606	0.061	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.122	0.012	0.130	0.013	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.480	0.048	0.480	0.048	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.048	0.005	0.048	0.005	17.12
设备	钢绳牵引式、深链式格栅除污机	台	1.000	—	1.000	—	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-25	040502-26	040502-27	040502-28	2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)	
子 目 名 称				钢绳牵引式、深链式					
				渠道宽 $B(m)$					
				$2<B\leqslant 3$		$3<B\leqslant 4$			
				渠道深 $H(m)$					
				$H\leqslant 5$	$H>5$, 每增 1	$H\leqslant 5$	$H>5$, 每增 1		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	10137.17	511.52	12672.34	699.05		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	8497.55	430.94	10616.73	592.17	
	其 中	人工费		元	5755.74	278.12	7229.30	361.42	
		材料费		元	533.30	—	747.12	—	
		机械费		元	857.54	85.85	948.24	141.70	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	946.32	46.45	1186.51	60.85	
		利润		元	404.65	20.52	505.56	28.20	
	安全文明施工措施费			元	271.92	13.79	339.74	18.95	
	规费			元	1036.03	50.06	1301.27	65.06	
	税金			元	331.67	16.73	414.60	22.87	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	1197.98	57.88	1504.68	75.18	
	技工人工费			元	4153.39	200.60	5216.76	260.81	
	高级技工人工费			元	404.37	19.64	507.86	25.43	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.300	—	0.450	—	526.90
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.315	—	0.420	—	185.00
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.028	—	0.041	—	2016.00
	镀锌钢丝(综合)			kg	3.535	—	4.040	—	5.20
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$			kg	2.926	—	3.740	—	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	—	4.080	—	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	—	8.160	—	5.00
	钙基润滑脂			kg	6.018	—	8.058	—	11.20
	煤油			kg	5.151	—	4.162	—	8.44
	汽油			kg	1.173	—	1.683	—	10.64
	机油 5#~7#			kg	2.142	—	7.262	—	11.20
	其他材料费			%	2.000	—	2.000	—	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.052	0.005	0.067	0.010	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.673	0.067	0.723	0.108	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.134	0.014	0.154	0.023	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.522	0.052	0.667	0.100	183.70
设备	钢绳牵引式、深链式格栅除污机	台	1.000	—	1.000	—	—

3 反捞式、回转式、齿耙式格栅除污机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-29	040502-30	040502-31	040502-32	2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)	
子 目 名 称			反捞式、回转式、齿耙式					
			渠道宽 $B(m)$					
			$B\leqslant 0.8$		$0.8<B\leqslant 1.5$			
			渠道深 $H(m)$					
			$H\leqslant 3$	$H>3$, 每增 1	$H\leqslant 3$	$H>3$, 每增 1		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4927.47	290.92	6020.48	319.86	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4133.47	248.42	5109.50	273.14	
	其 中	人工费	元	2780.67	139.06	3058.39	152.87	
		材料费	元	489.90	—	489.90	—	
		机械费	元	212.16	73.81	809.33	81.18	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	453.91	23.72	508.57	26.08	
		利润	元	196.83	11.83	243.31	13.01	
	安全文明施工措施费		元	132.27	7.95	163.50	8.74	
	规费		元	500.52	25.03	550.51	27.52	
	税金		元	161.21	9.52	196.97	10.46	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	578.78	28.94	636.51	31.77	
	技工人工费		元	2006.50	100.30	2207.10	110.27	
	高级技工人工费		元	195.39	9.82	214.78	10.83	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.300	—	0.300	—	526.90
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.315	—	0.315	—	185.00
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.024	—	0.024	—	2016.00
	镀锌钢丝(综合)		kg	3.030	—	3.030	—	5.20
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$		kg	2.717	—	2.717	—	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	—	4.080	—	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	—	8.160	—	5.00
	钙基润滑脂		kg	4.590	—	4.590	—	11.20
	机油 5#~7#		kg	1.627	—	1.627	—	11.20
	煤油		kg	4.131	—	4.131	—	8.44
	汽油		kg	1.153	—	1.153	—	10.64
	其他材料费		%	2.000	—	2.000	—	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.108	0.057	0.632	0.063	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.023	0.012	0.134	0.014	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.480	0.048	0.480	0.048	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.048	0.005	0.048	0.005	17.12
设备	反捞式、回转式、齿耙式格栅除污机	台	1.000	—	1.000	—	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-33	040502-34	040502-35	040502-36	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				反捞式、回转式、齿耙式						
				渠道宽 B （m）						
				$1.5<B\leqslant 2$		$2<B\leqslant 3$				
				渠道深 H （m）						
				$H\leqslant 3$	$H>3$, 每增 1	$H\leqslant 3$	$H>3$, 每增 1			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	7145.26	366.41	9180.38	463.52		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6054.59	311.94	7755.95	392.04		
	其 中	人工费			元	3684.10	180.59	4865.99	243.16	
		材料费			元	613.92	—	818.85	—	
		机械费			元	857.54	85.85	898.93	89.37	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	610.72	30.65	802.85	40.84	
		利润			元	288.31	14.85	369.33	18.67	
	安全文明施工措施费			元	193.75	9.98	248.19	12.55		
	规费			元	663.14	32.51	875.88	43.77		
	税金			元	233.78	11.98	300.36	15.16		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	766.73	37.59	1012.72	50.57		
	技工人工费			元	2658.53	130.41	3511.34	175.47		
	高级技工人工费			元	258.84	12.59	341.93	17.12		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.450	—	0.600	—	526.90	
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.315	—	0.420	—	185.00	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.028	—	0.041	—	2016.00	
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.535	—	4.040	—	5.20	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	2.926	—	3.740	—	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	—	4.080	—	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	—	8.160	—	5.00	
	钙基润滑脂			kg	6.018	—	8.058	—	11.20	
	机油 5#~7#			kg	2.142	—	4.202	—	11.20	
	煤油			kg	5.151	—	7.191	—	8.44	
	汽油			kg	1.173	—	1.683	—	10.64	
	其他材料费			%	2.000	—	2.000	—	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.052	0.005	0.067	0.007	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.673	0.067	0.673	0.067	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.134	0.014	0.154	0.015	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.522	0.052	0.667	0.067	183.70
设备	反捞式、回转式、齿耙式格栅除污机	台	1.000	—	1.000	—	—

4 转鼓式格栅除污机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-37	040502-38	040502-39	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				转鼓式格栅除污机					
				直径 D （m）					
				$D\leqslant 1$	$1<D\leqslant 2$	$2<D\leqslant 3$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	4645.78	6012.80	7179.03		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3981.05	5126.50	6132.33		
	其 中	人工费			元	2140.80	2919.58	3419.96	
		材料费			元	463.03	506.43	738.24	
		机械费			元	827.44	967.72	1110.09	
		设备费			元	—	—	—	
		管理费			元	360.21	488.65	572.02	
		利润			元	189.57	244.12	292.02	
	安全文明施工措施费			元	127.39	164.05	196.23		
	规费			元	385.34	525.52	615.59		
	税金			元	152.00	196.73	234.88		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	445.57	607.57	711.84		
	技工人工费			元	1544.91	2106.80	2467.91		
	高级技工人工费			元	150.32	205.21	240.21		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.250	0.250	0.450	526.90	
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.315	0.315	0.420	185.00	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.024	0.028	0.041	2016.00	
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	3.535	4.040	5.20	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	2.717	2.926	3.740	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	5.00	
	钙基润滑脂			kg	4.590	6.018	8.058	11.20	
	机油 5#~7#			kg	1.627	2.142	4.202	11.20	
	煤油			kg	4.131	5.151	7.191	8.44	
	汽油			kg	1.153	1.173	1.683	10.64	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.054	0.067	0.074	17.12	
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.638	0.731	0.860	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.136	0.170	0.172	724.46	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$			台班	0.538	0.667	0.741	183.70	
设备	转鼓式格栅除污机			台	1.000	1.000	1.000	—	

2.3.3 滤网清污机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-40	040502-41	040502-42	040502-43	2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)		
子 目 名 称				滤网清污机						
				渠道宽 $B(m)$						
				$B\leqslant 1.5$	$1.5<B\leqslant 2.5$	$2.5<B\leqslant 3.5$	$3.5<B\leqslant 4$			
				渠道深 $H(m)$						
				$H\leqslant 6$	$6<H\leqslant 10$		$10<H\leqslant 12$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	9553.14	10834.37	12194.70	14389.71		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	8002.38	9113.50	10296.22	12207.00		
	其 中	人工费			元	5456.20	5970.95	6500.10	7340.58	
		材料费			元	435.74	478.76	517.95	567.87	
		机械费			元	831.99	1242.39	1707.20	2487.78	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	897.38	987.42	1080.67	1229.48	
		利润			元	381.07	433.98	490.30	581.29	
	安全文明施工措施费			元	256.08	291.63	329.48	390.62		
	规费			元	982.12	1074.77	1170.02	1321.30		
	税金			元	312.56	354.47	398.98	470.79		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	1135.63	1242.74	1352.82	1527.80		
	技工人工费			元	3937.09	4308.73	4690.53	5297.11		
	高级技工人工费			元	383.48	419.48	456.75	515.67		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.250	0.270	0.300	0.330	526.90	
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.315	0.315	0.315	0.315	185.00	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.020	0.022	0.024	0.026	2016.00	
	镀锌钢丝(综合)			kg	3.030	3.535	3.535	3.535	5.20	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$			kg	2.310	2.530	2.640	2.860	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00	
	钢板 Q235B $\delta=10mm$			kg	1.260	1.575	1.890	2.100	4.96	
	氧气			m ³	0.330	0.330	0.330	0.330	4.11	
	乙炔气			kg	0.127	0.127	0.127	0.127	8.95	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	钙基润滑脂	kg	3.570	4.080	4.080	4.896	11.20
	机油 5#~7#	kg	1.545	2.060	2.575	3.296	11.20
	煤油	kg	3.060	4.080	5.100	6.120	8.44
	汽油	kg	1.020	1.224	1.428	1.530	10.64
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.638	1.020	1.284	—	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=16$	台班	—	—	—	1.480	1338.71
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.163	0.198	—	—	724.46
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=12$	台班	—	—	0.306	0.357	1124.22
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.457	0.502	0.523	0.567	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ × 宽 $B(cm)$ × 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.046	0.050	0.052	0.057	17.12
设 备	滤网清污机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-44		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				滤网清污机			
				渠道宽 B （m）			
				$4<B\leqslant 4.5$			
				渠道深 H （m）			
				$10<H\leqslant 12$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	16500.19			
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	14041.16		
	其 中	人工费		元	8165.94		
		材料费		元	622.27		
		机械费		元	3209.44		
		设备费		元	—		
		管理费		元	1374.88		
		利润		元	668.63		
	安全文明施工措施费			元	449.32		
	规费			元	1469.87		
	税金			元	539.84		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	1699.49		
	技工人工费			元	5892.62		
	高级技工人工费			元	573.83		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.360		526.90
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.315		185.00
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.028		2016.00
	镀锌钢丝（综合）			kg	4.040		5.20
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm~ ϕ 4mm			kg	3.080		6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080		6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160		5.00
	钢板 Q235B δ =10mm			kg	2.310		4.96
	氧气			m ³	0.330		4.11
	乙炔气			kg	0.127		8.95
	钙基润滑脂			kg	5.100		11.20
	机油 5#~7#			kg	4.120		11.20
	煤油			kg	8.160		8.44
	汽油			kg	1.530		10.64
	其他材料费			%	1.500		—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=12$	台班	0.374	1159.21
	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=16$	台班	1.675	1338.71
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=12$	台班	0.374	1124.22
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$	台班	0.610	183.70
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.061	17.12
设备	滤网清污机	台	1.000	—

2.3.4 压 榨 机

1 螺旋输送压榨机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-45	040502-46	040502-47	040502-48	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				螺旋输送压榨机						
				螺旋直径 D （mm）						
				$D\leqslant 300$		$300<D\leqslant 550$				
				基本输送 长 L （m）	输送长 L （m）	基本输送 长 L （m）	输送长 L （m）			
				$L\leqslant 3$	$L>3$, 每增 2	$L\leqslant 3$	$L>3$, 每增 2			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1510.87	127.77	2228.40	189.38		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1278.94	106.01	1884.73	157.09		
	其 中	人工费			元	786.46	78.84	1169.14	117.03	
		材料费			元	211.53	—	302.40	—	
		机械费			元	91.17	9.20	131.90	13.40	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	128.88	12.92	191.54	19.18	
		利润			元	60.90	5.05	89.75	7.48	
	安全文明施工措施费			元	40.93	3.39	60.31	5.03		
	规费			元	141.56	14.19	210.45	21.07		
	税金			元	49.44	4.18	72.91	6.19		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	163.64	16.41	243.30	24.31		
	技工人工费			元	567.43	56.89	843.76	84.41		
	高级技工人工费			元	55.39	5.54	82.08	8.31		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒 径 31.5mm			m ³	0.110	—	0.150	—	526.90	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.006	—	0.022	—	2016.00	
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.000	—	3.090	—	5.20	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.508	—	0.693	—	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	—	4.080	—	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	—	8.160	—	5.00	
	铅油			kg	0.492	—	0.666	—	9.30	
	钙基润滑脂			kg	1.370	—	2.009	—	11.20	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	汽油	kg	0.677	—	1.040	—	10.64
	煤油	kg	2.978	—	3.803	—	8.44
	机油 5#~7#	kg	0.448	—	1.248	—	11.20
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$	kg	0.297	—	0.477	—	4.51
	其他材料费	%	1.500	—	1.500	—	—
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	0.068	0.007	0.136	0.014	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	0.272	0.027	0.272	0.027	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$	台班	0.027	0.003	0.027	0.003	17.12
设 备	螺旋输送压榨机	台	1.000	—	1.000	—	—

2 螺旋压榨机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-49		040502-50		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				螺旋压榨机					
				螺旋直径 D （mm）					
				$D\leqslant 300$		$300<D\leqslant 550$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1460.70		1785.44		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1223.43		1498.67		
	其 中	人工费			元	835.16		1002.18	
		材料费			元	131.62		166.06	
		机械费			元	62.09		95.17	
		设备费			元	—		—	
		管理费			元	136.30		163.89	
		利润			元	58.26		71.37	
	安全文明施工措施费			元	39.15		47.96		
	规费			元	150.33		180.39		
	税金			元	47.79		58.42		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	173.78		208.54		
	技工人工费			元	602.71		723.14		
	高级技工人工费			元	58.67		70.50		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.050		0.060	526.90	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.003		0.009	2016.00	
	油浸石棉盘根 $\phi 6\text{mm}\sim\phi 10\text{mm}$			kg	0.179		0.270	14.19	
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.233		1.177	5.20	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.203		0.277	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080		4.080	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160		8.160	5.00	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.119		0.191	4.51	
	铅油			kg	0.197		0.267	9.30	
	汽油			kg	0.271		0.416	10.64	
	煤油			kg	1.191		1.521	8.44	
	机油 5#~7#			kg	0.358		0.499	11.20	
	钙基润滑脂			kg	0.548		0.804	11.20	
	其他材料费			%	2.000		2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.016	0.016	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.013	0.027	651.50
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.040	0.080	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.160	0.160	183.70
设备	螺旋压榨机	台	1.000	1.000	—

2.3.5 吸 砂 机

1 移动桥式吸砂机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-51	040502-52	040502-53	040502-54	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				移动桥式吸砂机					
				池宽 B （m）					
				$B\leqslant 3$	$3<B\leqslant 6$	$6<B\leqslant 8$	$8<B\leqslant 10$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	8070.81	9237.46	10395.65	10832.85	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	7030.63	8075.54	9112.53	9498.02	
	其 中	人工费		元	3061.97	3340.42	3618.90	3758.14	
		材料费		元	522.74	634.32	745.90	763.06	
		机械费		元	2573.40	3124.49	3668.11	3853.29	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	537.73	591.76	645.69	671.24	
		利润		元	334.79	384.55	433.93	452.29	
	安全文明施工措施费			元	224.98	258.42	291.60	303.94	
	规费			元	551.15	601.28	651.40	676.47	
	税金			元	264.05	302.22	340.12	354.42	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	637.25	695.28	753.16	782.10	
	技工人工费			元	2209.69	2410.47	2611.43	2711.91	
	高级技工人工费			元	215.03	234.67	254.31	264.13	
材 料 费	松杂枋板材 周转材			m ³	0.015	0.018	0.021	0.021	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.014	0.017	0.020	0.040	185.00
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.121	2.576	3.030	3.030	5.20
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	35.805	43.478	51.150	51.150	6.20
	钢锯条			根	3.080	3.740	4.400	4.400	0.66
	氧气			m ³	8.316	10.098	11.880	13.640	4.11
	乙炔气			kg	3.198	3.884	4.569	5.246	8.95
	砂布			张	1.470	1.785	2.100	2.100	1.25
	钙基润滑脂			kg	1.428	1.734	2.040	2.040	11.20
	机油 5#~7#			kg	9.806	11.907	14.008	14.008	11.20
	煤油			kg	4.855	5.896	6.936	6.936	8.44
	汽油			kg	1.714	2.081	2.448	2.448	10.64
	其他材料费			%	1.000	1.000	1.000	1.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.835	1.014	1.192	1.192	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.210	0.255	0.300	0.330	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 16$	台班	0.630	0.765	0.900	1.000	1338.71
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.203	0.247	0.280	0.310	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	8.350	10.135	11.923	11.923	163.06
设备	移动桥式吸砂机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-55	040502-56	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				移动桥式吸砂机			
				池宽 B （m）			
				$10<B\leqslant 12$	$B>12$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	11550.84	12471.89	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	10122.47	10937.18	
	其 中	人工费		元	4036.34	4314.82	
		材料费		元	786.09	850.46	
		机械费		元	4097.75	4479.51	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	720.27	771.57	
		利润		元	482.02	520.82	
	安全文明施工措施费			元	323.92	349.99	
	规费			元	726.54	776.67	
	税金			元	377.91	408.05	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	840.13	898.00	
	技工人工费			元	2912.69	3113.66	
	高级技工人工费			元	283.52	303.16	
材 料	松杂枋板材 周转材			m ³	0.021	0.032	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.060	0.080	185.00
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	3.030	5.20
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	51.150	51.150	6.20
	钢锯条			根	4.400	4.400	0.66
	氧气			m ³	16.170	16.170	4.11
	乙炔气			kg	6.219	6.219	8.95
	砂布			张	2.100	4.200	1.25
	钙基润滑脂			kg	2.040	2.550	11.20
	机油 5#~7#			kg	14.008	15.759	11.20
	煤油			kg	6.936	7.854	8.44
	汽油			kg	2.448	2.652	10.64
	其他材料费			%	1.000	1.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n （t） $G_n=8$			台班	0.350	0.430	986.15
	电焊条烘干箱 长 L （cm）×宽 B （cm）×高 H （cm） $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	1.192	1.192	17.12
	载货汽车 装载质量 M （t） $M=8$			台班	0.380	0.410	724.46
	汽车式起重机 起重量 G_n （t） $G_n=16$			台班	1.130	1.340	1338.71
	直流弧焊机 功率 P （kW） $P=20$			台班	11.923	11.923	163.06
设备	移动桥式吸砂机			台	1.000	1.000	—

2 沉 砂 器

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-57		2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)
子 目 名 称			旋流沉砂器		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5603. 27	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4790. 64	
	其 中	人工费	元	2644. 50	
		材料费	元	435. 48	
		机械费	元	1037. 32	
		设备费	元	—	
		管理费	元	445. 21	
		利润	元	228. 13	
	安全文明施工措施费		元	153. 30	
	规费		元	476. 01	
	税金		元	183. 32	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	550. 44	
	技工人工费		元	1908. 24	
	高级技工人工费		元	185. 82	
材 料	普通 预拌混凝土 C20，骨料最大粒 径 31. 5mm		m ³	0. 190	526. 90
	松杂枋板材 周转材		m ³	0. 011	2016. 00
	枕木 200mm×200mm×2000mm		根	0. 042	160. 00
	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm		kg	0. 848	4. 51
	钢板 Q235B δ=10mm		kg	21. 305	4. 96
	碳钢平垫铁		kg	4. 080	6. 22
	碳钢斜垫铁		kg	8. 160	5. 00
	镀锌钢丝(综合)		kg	2. 020	5. 20
	低碳钢焊条 结 422 φ2. 5mm~φ4mm		kg	2. 860	6. 20
	氧气		m ³	1. 507	4. 11
	乙炔气		kg	0. 580	8. 95
	钙基润滑脂		kg	2. 856	11. 20
	机油 5 号~7 号		kg	1. 442	11. 20
	煤油		kg	4. 590	8. 44
	其他材料费		%	1. 000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.057	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.817	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.191	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	0.566	163.06
设备	沉砂器	台	1.000	—

3 提 砂 系 统

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、安装就位、组件安装、加油、试运转。单位：套

子 目 编 号			040502-58	040502-59	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			泵提砂系统	气提砂系统		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2069.39	1856.72	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1721.10	1546.05	
	其 中	人工费	元	1252.85	1113.61	
		材料费	元	71.71	66.80	
		机械费	元	109.84	109.84	
		设备费	元	—	—	
		管理费	元	204.74	182.18	
		利润	元	81.96	73.62	
	安全文明施工措施费		元	55.08	49.47	
	规费		元	225.51	200.45	
	税金		元	67.70	60.75	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	260.75	231.81	
	技工人工费		元	903.97	803.49	
	高级技工人工费		元	88.13	78.31	
材 料	松杂枋板材 周转材		m³	0.008	0.008	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm		kg	0.266	0.880	6.20
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.808	—	5.20
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.201	0.201	4.51
	油浸石棉盘根 $\phi 6\sim\phi 10\text{mm}$		kg	0.343	—	14.19
	氧气		m³	0.235	0.235	4.11
	乙炔气		kg	0.090	0.090	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.515	0.515	11.20
	铅油		kg	0.205	0.248	9.30
	机油 5 $\# \sim 7\#$		kg	1.509	1.509	11.20
	汽油		kg	0.312	0.312	10.64
	煤油		kg	1.607	1.607	8.44
	其他材料费		%	1.000	1.000	—
	机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$		台班	0.170	0.170
交流弧焊机 容量 $E(\text{kV}\cdot\text{A})$ $E=21$		台班	0.085	0.085	92.38	
电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.009	0.009	17.12	
设 备	气提砂系统		套	—	1.000	—
	泵提砂系统		套	1.000	—	—

2.3.6 刮泥机

1 链条牵引式刮泥机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-60	040502-61	040502-62	040502-63	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				链条牵引式刮泥机					
				单链长 L （m）			双链长 L （m）		
				$L\leqslant 6$	$6<L\leqslant 10$	$L>10$	$L\leqslant 6$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	13568.90	15863.73	18693.97	17689.89	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	11280.99	13181.58	15535.01	14706.27	
	其 中	人工费		元	8238.84	9674.01	11390.09	10745.83	
		材料费		元	224.67	247.62	270.58	283.44	
		机械费		元	930.52	1048.09	1268.83	1216.17	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	1349.77	1584.17	1865.75	1760.53	
		利润		元	537.19	627.69	739.76	700.30	
	安全文明施工措施费			元	360.99	421.81	497.12	470.60	
	规费			元	1482.99	1741.32	2050.22	1934.25	
	税金			元	443.93	519.02	611.62	578.77	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	1714.71	2013.50	2370.61	2236.65	
	技工人工费			元	5945.26	6980.93	8219.04	7754.31	
	高级技工人工费			元	578.87	679.58	800.44	754.87	
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	1.961	2.451	2.942	1.961	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.020	0.020	0.020	0.030	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.250	0.300	0.350	0.250	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	4.680	4.680	4.680	5.030	6.20
	氧气			m ³	0.530	0.530	0.530	0.530	4.11
	乙炔气			kg	0.204	0.204	0.204	0.204	8.95
	钙基润滑脂			kg	2.623	2.914	3.206	3.400	11.20
	机油 5#~7#			kg	3.160	3.660	4.160	4.700	11.20
	煤油			kg	1.208	1.426	1.644	2.080	8.44
	汽油			kg	0.990	0.990	0.990	0.990	10.64
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	1.000	1.000	1.000	1.400	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.094	0.094	0.094	0.102	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.628	0.734	0.938	0.858	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.188	0.206	0.233	0.251	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.944	0.944	0.944	1.015	183.70
设备	链条牵引式刮泥机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-64	040502-65	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			链条牵引式刮泥机			
			双链 L （m）			
			$6<L\leqslant 10$	$L>10$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	20515.31	24061.94	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	17029.77	19974.73	
	其 中	人工费	元	12607.74	14782.08	
		材料费	元	296.59	318.25	
		机械费	元	1251.77	1504.16	
		设备费	元	—	—	
		管理费	元	2062.73	2419.06	
		利润	元	810.94	951.18	
	安全文明施工措施费		元	544.95	639.19	
	规费		元	2269.39	2660.77	
	税金		元	671.20	787.25	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	2624.05	3076.63	
	技工人工费		元	9097.89	10666.82	
	高级技工人工费		元	885.80	1038.63	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	2.451	2.942	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.030	0.030	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.300	0.350	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	5.030	5.030	6.20
	氧气		m ³	0.530	0.530	4.11
	乙炔气		kg	0.204	0.204	8.95
	钙基润滑脂		kg	3.497	3.691	11.20
	机油 5#~7#		kg	4.700	5.200	11.20
	煤油		kg	2.080	2.278	8.44
	汽油		kg	0.990	0.990	10.64
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	1.400	1.400	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_{\text{n}}(\text{t})$ $G_{\text{n}}=8$		台班	0.947	0.274	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_{\text{n}}(\text{t})$ $G_{\text{n}}=12$		台班	—	0.734	1159.21
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.102	0.102	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.179	0.269	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	1.015	1.015	183.70
设备	链条牵引式刮泥机		台	1.000	1.000	—

2 悬挂式中心传动刮泥机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、主梁吊装就位、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油，无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-66	040502-67	040502-68	040502-69	2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)	
子 目 名 称			悬挂式中心传动刮泥机					
			池径 $D(\text{m})$					
			$D\leq 6$	$6<D\leq 8$	$8<D\leq 10$	$10<D\leq 12$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9010.09	10370.53	12323.85	15084.66	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7628.13	8771.72	10459.13	12756.25	
	其 中	人工费	元	4683.78	5437.88	6260.18	7925.99	
		材料费	元	863.34	863.34	988.51	1042.21	
		机械费	元	943.71	1153.18	1671.17	1866.36	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	774.06	899.62	1041.22	1314.25	
		利润	元	363.24	417.70	498.05	607.44	
	安全文明施工措施费		元	244.10	280.70	334.69	408.20	
	规费		元	843.08	978.82	1126.83	1426.68	
	税金		元	294.78	339.29	403.20	493.53	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	974.68	1131.75	1302.85	1649.67	
	技工人工费		元	3380.01	3924.16	4517.45	5719.36	
	高级技工人工费		元	329.09	381.97	439.88	556.96	
材 料	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 8\sim\phi 10$ 盘卷		kg	26.598	26.598	26.598	26.598	4.31
	无缝钢管 $D76\times 4$		m	1.440	1.440	1.440	1.440	40.59
	镀锌钢丝(综合)		kg	3.432	3.432	3.432	3.432	5.20
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$		kg	0.100	0.100	0.100	0.100	56.84
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.120	0.120	0.160	0.185	2016.00
	枕木 250mm \times 200mm \times 2500mm		根	0.900	0.900	1.100	1.100	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	5.030	5.030	5.030	5.030	6.20
	氧气		m ³	2.480	2.480	2.480	2.480	4.11
	乙炔气		kg	0.954	0.954	0.954	0.954	8.95
	钙基润滑脂		kg	4.469	4.469	4.469	4.469	11.20
	机油 5 $\#$ \sim 7 $\#$		kg	2.370	2.370	2.500	2.700	11.20
	煤油		kg	4.951	4.951	4.951	4.951	8.44
	汽油		kg	0.990	0.990	0.990	0.990	10.64
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.900	0.900	1.000	1.000	4.51
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	11.790	11.790	12.430	12.430	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.628	0.203	0.230	0.257	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=12$	台班	—	0.531	—	—	1159.21
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=30$	台班	—	—	0.646	0.734	1693.29
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.188	0.206	0.224	0.251	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	1.015	1.015	1.015	1.015	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.102	0.102	0.102	0.102	17.12
设备	悬挂式中心传动刮泥机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、主梁吊装就位、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油，无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-70		040502-71		2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)	
子 目 名 称			悬挂式中心传动刮泥机					
			池径 $D(\text{m})$					
			$12 < D \leq 14$		$D > 14$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	17901.30		21779.89		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	15103.32		18388.98		
	其 中	人工费	元	9605.51		11610.46		
		材料费	元	1097.73		1100.02		
		机械费	元	2090.90		2875.35		
		设备费	元	—		—		
		管理费	元	1589.97		1927.48		
		利润	元	719.21		875.67		
	安全文明施工措施费		元	483.31		588.45		
	规费		元	1728.99		2089.88		
	税金		元	585.68		712.58		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	1999.03		2416.40		
	技工人工费		元	6931.43		8378.26		
	高级技工人工费		元	675.05		815.80		
材 料	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 8 \sim \phi 10$ 盘卷		kg	26.598		26.598		4.31
	无缝钢管 $D76 \times 4$		m	1.440		1.440		40.59
	镀锌钢丝(综合)		kg	3.432		3.432		5.20
	紫铜板 $\delta = 2.0\text{mm}$		kg	0.100		0.100		56.84
	松杂枋板材 周转材		m^3	0.210		0.210		2016.00
	枕木 $250\text{mm} \times 200\text{mm} \times 2500\text{mm}$		根	1.100		1.100		185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	5.030		5.030		6.20
	氧气		m^3	2.480		2.480		4.11
	乙炔气		kg	0.954		0.954		8.95
	钙基润滑脂		kg	4.469		4.469		11.20
	机油 5#~7#		kg	2.900		3.100		11.20
	煤油		kg	4.951		4.951		8.44
	汽油		kg	0.990		0.990		10.64
	热轧薄钢板 $\delta = 1\text{mm} \sim 4\text{mm}$		kg	1.400		1.400		4.51
	钢板 Q235B $\delta = 10\text{mm}$		kg	12.430		12.430		4.96
	其他材料费		%	2.000		2.000		—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.274	0.301	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=30$	台班	0.849	—	1693.29
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=40$	台班	—	0.947	2297.64
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.269	0.296	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	1.015	1.015	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.102	0.102	17.12
设备	悬挂式中心传动刮泥机	台	1.000	1.000	—

3 垂架式中心传动刮泥机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、枕木堆搭设、脚手架搭设、设备组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-72	040502-73	040502-74	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				垂架式中心传动刮泥机					
				池径 D （m）					
				$D\leqslant 22$	$22<D\leqslant 30$	$30<D\leqslant 40$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	45731.26	53168.82	57147.49		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	39163.99	45512.94	49074.82		
	其 中	人工费			元	21210.07	24777.40	25736.43	
		材料费			元	1932.97	2023.16	2091.65	
		机械费			元	10549.07	12331.39	14505.55	
		设备费			元	—	—	—	
		管理费			元	3606.93	4213.71	4404.29	
		利润			元	1864.95	2167.28	2336.90	
	安全文明施工措施费			元	1253.25	1456.41	1570.39		
	规费			元	3817.81	4459.93	4632.56		
	税金			元	1496.21	1739.54	1869.72		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	4414.54	5156.96	5356.40		
	技工人工费			元	15305.44	17879.56	18571.67		
	高级技工人工费			元	1490.09	1740.88	1808.36		
材 料 费	镀锌钢丝（综合）			kg	3.236	3.236	3.236	5.20	
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$			kg	0.120	0.150	0.150	56.84	
	无缝钢管 $D57\times 3.5$			m	4.150	4.150	4.150	26.76	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.315	0.335	0.350	2016.00	
	枕木 $250\text{mm}\times 200\text{mm}\times 2500\text{mm}$			根	2.450	2.450	2.450	185.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	25.440	27.790	30.000	6.20	
	氧气			m ³	2.430	2.500	2.620	4.11	
	乙炔气			kg	0.935	0.962	1.008	8.95	
	钙基润滑脂			kg	15.271	15.271	15.271	11.20	
	机油 5#~7#			kg	2.500	3.000	3.500	11.20	
	煤油			kg	7.922	9.903	11.883	8.44	
	汽油			kg	4.951	4.951	4.951	10.64	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	3.000	4.000	4.000	4.51	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	33.040	33.940	33.940	4.96	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.513	0.561	0.605	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	4.379	5.370	7.112	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	1.575	1.999	2.265	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=40$	台班	1.150	1.150	1.150	2297.64
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=10$	台班	0.538	0.690	0.708	982.56
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	5.131	5.606	6.051	183.70
设备	垂架式中心传动刮泥机	台	1.000	1.000	1.000	—

4 桁车式刮泥机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-75	040502-76	040502-77	040502-78	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			桁车式刮泥机					
			跨度 L （m）					
			$L\leqslant 10$	$10<L\leqslant 15$	$15<L\leqslant 20$	$L>20$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	12963.99	14385.26	16286.68	19234.57	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	11167.83	12414.98	14100.07	16523.22	
	其 中	人工费	元	5636.97	6124.16	6680.83	8629.45	
		材料费	元	756.56	837.29	923.42	923.42	
		机械费	元	3276.24	3808.53	4666.50	4709.27	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	966.26	1053.81	1157.89	1474.26	
		利润	元	531.80	591.19	671.43	786.82	
	安全文明施工措施费		元	357.37	397.28	451.20	528.74	
	规费		元	1014.65	1102.35	1202.55	1553.30	
	税金		元	424.14	470.65	532.86	629.31	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	1173.22	1274.66	1390.56	1796.01	
	技工人工费		元	4067.68	4419.19	4820.93	6227.13	
	高级技工人工费		元	396.07	430.31	469.34	606.31	
材 料	钢丝（综合）		kg	3.030	3.030	3.535	3.535	3.10
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.021	0.032	0.042	0.042	2016.00
	砂布		张	2.100	4.200	4.200	4.200	1.25
	钢锯条		根	4.400	4.400	4.400	4.400	0.66
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	51.150	51.150	57.640	57.640	6.20
	氧气		m ³	13.640	16.170	18.040	18.040	4.11
	乙炔气		kg	5.246	6.219	6.938	6.938	8.95
	钙基润滑脂		kg	2.040	2.550	2.550	2.550	11.20
	机油 5#~7#		kg	14.008	15.759	16.274	16.274	11.20
	煤油		kg	6.936	7.854	8.160	8.160	8.44
	汽油		kg	2.448	2.652	2.652	2.652	10.64
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.281	0.366	0.451	0.476	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$		台班	0.850	1.139	1.513	1.513	1338.71

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	1.014	1.014	1.142	1.142	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.264	0.349	0.434	0.459	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	10.135	10.135	11.421	11.421	163.06
设备	桁车式刮泥机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

2.3.7 吸 泥 机

1 桁车式吸泥机

工作内容：开箱点件、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、吊装、组件安装、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-79	040502-80	040502-81	040502-82	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				桁车式吸泥机						
				跨度 L （m）						
				$L\leqslant 8$	$8<L\leqslant 10$	$10<L\leqslant 12$	$12<L\leqslant 14$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	17906.71	20393.33	23229.36	27194.64		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	15185.53	17248.01	19649.40	22963.57		
	其 中	人工费			元	9163.22	10700.90	12173.23	14480.54	
		材料费			元	704.47	720.56	742.06	783.19	
		机械费			元	3060.70	3219.52	3765.36	4192.57	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	1534.02	1785.70	2033.06	2413.77	
		利润			元	723.12	821.33	935.69	1093.50	
	安全文明施工措施费			元	485.94	551.94	628.78	734.83		
	规费			元	1649.38	1926.16	2191.18	2606.50		
	税金			元	585.86	667.22	760.00	889.74		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	1907.14	2227.26	2533.65	3013.83		
	技工人工费			元	6612.25	7721.80	8784.25	10449.23		
	高级技工人工费			元	643.83	751.84	855.33	1017.48		
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	2.942	2.942	2.942	2.942	5.20	
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.020	0.040	0.060	0.080	185.00	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	2016.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	46.500	46.500	46.500	46.500	6.20	
	氧气			m ³	10.800	12.400	14.700	14.700	4.11	
	乙炔气			kg	4.154	4.769	5.654	5.654	8.95	
	钢锯条			根	4.190	4.190	4.190	4.190	0.66	
	砂布			张	2.000	2.000	2.000	4.000	1.25	
	钙基润滑脂			kg	1.943	1.943	1.943	2.429	11.20	
	机油 5#～7#			kg	13.600	13.600	13.600	15.300	11.20	
	煤油			kg	6.734	6.734	6.734	7.625	8.44	
	汽油			kg	2.377	2.377	2.377	2.575	10.64	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.938	0.938	0.938	0.938	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.265	0.292	0.310	0.380	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	0.796	0.885	—	—	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=30$	台班	—	—	1.000	1.185	1693.29
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.260	0.278	0.305	0.367	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	9.379	9.379	9.379	9.379	163.06
设备	桁车式吸泥机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、吊装、组件安装、无负荷试运转。单位：台

子 目 编 号				040502-83	040502-84	040502-85	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				桁车式吸泥机				
				跨度 $L(m)$				
				$14<L\leq 16$	$16<L\leq 18$	$18<L\leq 20$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	31043.41	35395.53	38482.17		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	26214.58	29964.98	32547.75	
	其 中	人工费		元	16523.88	18409.00	20188.04	
		材料费		元	847.44	893.13	917.62	
		机械费		元	4839.68	6154.00	6516.18	
		设备费		元	—	—	—	
		管理费		元	2755.27	3081.95	3376.02	
		利润		元	1248.31	1426.90	1549.89	
	安全文明施工措施费			元	838.87	958.88	1041.53	
	规费			元	2974.30	3313.62	3633.85	
	税金			元	1015.66	1158.05	1259.04	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	3439.11	3831.58	4201.82		
	技工人工费		元	11923.77	13283.97	14567.89		
	高级技工人工费		元	1161.00	1293.45	1418.33		
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	3.432	3.432	3.432	5.20	
	松杂枋板材 周转材		m³	0.030	0.040	0.040	2016.00	
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.100	0.120	0.150	185.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$		kg	52.400	52.400	52.400	6.20	
	氧气		m³	14.700	16.400	16.400	4.11	
	乙炔气		kg	5.654	6.308	6.308	8.95	
	钢锯条		根	4.190	4.190	4.190	0.66	
	砂布		张	4.000	4.000	4.000	1.25	
	钙基润滑脂		kg	2.429	2.429	2.429	11.20	
	机油 5#~7#		kg	15.300	15.800	17.000	11.20	
	煤油		kg	7.625	7.922	8.517	8.44	
	汽油		kg	2.575	2.575	2.575	10.64	
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$		台班	0.407	0.469	—	986.15	
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=16$		台班	—	—	0.495	1338.71	
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)\times$ 宽 $B(cm)\times$ 高 $H(cm)$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	1.057	1.057	1.057	17.12	
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=30$		台班	1.424	—	—	1693.29	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=40$	台班	—	1.575	1.637	2297.64
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.394	0.457	0.484	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	10.570	10.570	10.570	163.06
设 备	桁车式吸泥机	台	1.000	1.000	1.000	—

2 中心传动单管式吸泥机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、枕木堆搭设、脚手架搭设、设备组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-86	040502-87	040502-88	040502-89	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				中心传动单管式吸泥机						
				池径 D （m）						
				$D\leqslant 25$	$25<D\leqslant 30$	$30<D\leqslant 35$	$35<D\leqslant 40$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	34549.05	39252.58	43930.22	48998.97		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	30634.56	34780.92	38863.71	43267.92		
	其 中	人工费			元	10021.27	11524.61	13253.30	15240.96	
		材料费			元	2774.36	3082.93	3467.68	3819.37	
		机械费			元	14521.45	16384.73	17855.78	19364.47	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	1858.69	2132.42	2436.30	2782.74	
		利润			元	1458.79	1656.23	1850.65	2060.38	
	安全文明施工措施费			元	980.31	1112.99	1243.64	1384.57		
	规费			元	1803.83	2074.43	2385.59	2743.37		
	税金			元	1130.35	1284.24	1437.28	1603.11		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	2085.69	2398.65	2758.45	3172.10		
	技工人工费			元	7231.58	8316.20	9563.73	10998.00		
	高级技工人工费			元	704.00	809.76	931.12	1070.86		
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	4.333	4.767	5.252	5.757	5.20	
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$			kg	0.165	0.207	0.233	0.254	56.84	
	无缝钢管 $D57\times 3.5$			m	5.503	5.503	6.324	6.324	26.76	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.471	0.505	0.578	0.630	2016.00	
	枕木 250mm \times 200mm \times 2500mm			根	3.413	3.413	3.917	3.917	185.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	34.506	57.729	66.385	79.992	6.20	
	氧气			m ³	13.270	16.559	19.041	31.856	4.11	
	乙炔气			kg	5.104	6.369	7.323	12.252	8.95	
	钙基润滑脂			kg	20.845	22.950	23.970	26.520	11.20	
	机油 5 $\#$ ~7 $\#$			kg	3.348	4.017	4.620	5.099	11.20	
	煤油			kg	10.608	13.260	15.249	16.779	8.44	
	汽油			kg	6.630	7.293	7.619	8.384	10.64	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	43.090	43.090	43.090	43.090	4.51	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	4.095	4.095	4.095	4.095	4.96	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.526	0.880	0.968	1.585	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	6.749	8.271	9.098	10.200	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	1.870	2.431	2.674	2.329	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=40$	台班	1.437	1.105	1.105	1.105	2297.64
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=10$	台班	1.105	0.818	0.988	0.723	982.56
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	5.259	8.798	9.678	15.849	183.70
设备	中心传动单管式吸泥机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、枕木堆搭设、脚手架搭设、设备组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-90		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			中心传动单管式吸泥机		
			池径 D （m）		
			$40<D\leqslant 50$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	58718.18	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	51978.74	
	其 中	人工费	元	17527.91	
		材料费	元	4327.96	
		机械费	元	24412.68	
		设备费	元	—	
		管理费	元	3235.01	
		利润	元	2475.18	
	安全文明施工措施费		元	1663.32	
	规费		元	3155.02	
	税金		元	1921.10	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	3647.95	
	技工人工费		元	12648.20	
	高级技工人工费		元	1231.76	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	6.363	5.20
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$		kg	0.286	56.84
	无缝钢管 $D57\times 3.5$		m	6.936	26.76
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.693	2016.00
	枕木 $250\text{mm}\times 200\text{mm}\times 2500\text{mm}$		根	4.305	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	103.983	6.20
	氧气		m ³	41.415	4.11
	乙炔气		kg	15.929	8.95
	钙基润滑脂		kg	29.070	11.20
	机油 5#~7#		kg	5.614	11.20
	煤油		kg	18.462	8.44
	汽油		kg	9.231	10.64
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	43.090	4.51
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	4.095	4.96
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	2.060	17.12

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	13.260	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=16$	台班	3.028	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=40$	台班	1.105	2297.64
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=10$	台班	0.940	982.56
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	20.604	183.70
设备	中心传动单管式吸泥机	台	1.000	—

2.3.8 周边传动刮吸泥机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-91	040502-92	040502-93	040502-94	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			周边传动刮吸泥机					
			池径 D （m）					
			$D\leqslant 15$	$15<D\leqslant 20$	$20<D\leqslant 25$	$25<D\leqslant 30$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	31614.48	39151.40	45333.76	51358.48	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	27631.53	34195.67	39456.27	44488.97	
	其 中	人工费	元	11468.87	14336.31	17398.28	20919.71	
		材料费	元	1450.34	1813.48	2057.51	2057.51	
		机械费	元	11354.63	13870.33	15059.13	15749.10	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	2041.90	2547.18	3062.48	3644.13	
		利润	元	1315.79	1628.37	1878.87	2118.52	
	安全文明施工措施费		元	884.21	1094.26	1262.60	1423.65	
	规费		元	2064.40	2580.54	3131.69	3765.55	
	税金		元	1034.34	1280.93	1483.20	1680.31	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	2387.02	2983.85	3621.10	4353.97	
	技工人工费		元	8276.12	10345.05	12554.74	15095.79	
	高级技工人工费		元	805.73	1007.41	1222.44	1469.95	
材 料	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$		kg	8.819	11.024	11.024	11.024	56.84
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.011	0.014	0.055	0.055	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.011	0.014	0.014	0.014	185.00
	钢锯条		根	4.576	5.720	5.720	5.720	0.66
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	43.037	53.797	60.503	60.503	6.20
	氧气		m ³	16.954	21.193	23.924	23.924	4.11
	乙炔气		kg	6.521	8.151	9.202	9.202	8.95
	螺栓 $\geqslant\text{M}30\text{mm}$		套	3.182	3.978	6.630	6.630	10.10
	钙基润滑脂		kg	11.064	13.830	13.830	13.830	11.20
	机油 5#~7#		kg	5.356	6.695	6.695	6.695	11.20
	煤油		kg	8.402	10.502	11.881	11.881	8.44
	汽油		kg	4.010	5.012	6.590	6.590	10.64
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	2.668	3.335	6.642	6.642	4.51
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	31.624	39.530	44.417	44.417	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.820	0.922	1.023	1.023	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	5.426	6.783	7.279	7.608	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	1.408	1.760	2.100	2.329	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=40$	台班	0.880	1.105	1.105	1.105	2297.64
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=10$	台班	0.587	0.587	0.646	0.706	982.56
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	8.199	9.220	10.226	10.226	183.70
设备	周边传动刮吸泥机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-95	040502-96	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			周边传动刮吸泥机			
			池径 D （m）			
			$30<D\leqslant 40$	$40<D\leqslant 50$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	58824.00	71886.74	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	51114.87	62200.45	
	其 中	人工费	元	23049.40	29688.55	
		材料费	元	2589.42	2823.87	
		机械费	元	19000.20	21567.17	
		设备费	元	—	—	
		管理费	元	4041.81	5158.93	
		利润	元	2434.04	2961.93	
	安全文明施工措施费		元	1635.68	1990.41	
	规费		元	4148.89	5343.94	
	税金		元	1924.56	2351.94	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	4797.31	6179.07	
	技工人工费		元	16632.58	21423.40	
	高级技工人工费		元	1619.51	2086.08	
材 料	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$		kg	11.024	11.024	56.84
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.109	0.162	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.055	0.116	185.00
	钢锯条		根	5.720	9.724	0.66
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	77.978	81.360	6.20
	氧气		m ³	35.593	40.816	4.11
	乙炔气		kg	13.690	15.698	8.95
	螺栓 $\geqslant\text{M}30\text{mm}$		套	13.260	16.005	10.10
	钙基润滑脂		kg	13.830	13.830	11.20
	机油 5#~7#		kg	6.695	6.695	11.20
	煤油		kg	15.276	15.915	8.44
	汽油		kg	7.916	8.002	10.64
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	57.740	59.196	4.96
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	13.904	15.555	4.51
	其他材料费		%	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	1.189	1.379	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	10.251	11.524	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	2.550	3.057	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=40$	台班	1.105	1.105	2297.64
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=10$	台班	0.748	1.033	982.56
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	11.885	13.788	183.70
设 备	周边传动刮吸泥机	台	1.000	1.000	—

2.3.9 撇渣机

1 桁车式提板刮泥撇渣机

工作内容：开箱点件、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、吊装、组件安装、无负荷试运转。单位：台

子 目 编 号			040502-97	040502-98	040502-99	040502-100	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			桁车式提板刮泥撇渣机					
			池宽 B （m）					
			$B\leqslant 8$	$8<B\leqslant 10$	$10<B\leqslant 12$	$12<B\leqslant 14$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	25084.31	28024.35	28911.85	30394.41	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	20837.10	23317.16	24072.58	25347.93	
	其 中	人工费	元	15331.84	16911.95	17350.14	18005.13	
		材料费	元	160.55	178.12	234.88	285.08	
		机械费	元	1838.92	2339.12	2490.19	2887.08	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	2513.55	2777.63	2851.06	2963.60	
		利润	元	992.24	1110.34	1146.31	1207.04	
	安全文明施工措施费		元	666.79	746.15	770.32	811.13	
	规费		元	2759.73	3044.15	3123.03	3240.92	
	税金		元	820.69	916.89	945.92	994.43	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	3191.04	3519.96	3610.96	3747.45	
	技工人工费		元	11063.39	12203.79	12520.01	12992.69	
	高级技工人工费		元	1077.41	1188.20	1219.17	1264.99	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	1.961	1.961	2.451	2.451	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.010	0.010	0.020	0.030	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.020	0.030	0.040	0.050	185.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm~ ϕ 4mm		kg	1.600	1.600	1.800	1.800	6.20
	氧气		m ³	0.600	0.600	0.800	0.800	4.11
	乙炔气		kg	0.231	0.231	0.308	0.308	8.95
	钢锯条		根	4.190	4.190	4.190	4.190	0.66
	钙基润滑脂		kg	1.943	1.943	2.137	2.331	11.20
	机油 5#~7#		kg	4.800	5.800	7.500	8.800	11.20
	煤油		kg	2.377	2.872	3.466	4.456	8.44
	汽油		kg	0.990	0.990	1.188	1.386	10.64
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.032	0.032	0.036	0.036	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.301	0.310	0.336	0.389	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	0.947	—	—	—	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=30$	台班	—	1.035	1.097	1.274	1693.29
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.296	0.305	0.323	0.385	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	0.323	0.323	0.363	0.363	183.70
设备	桁车式提板刮泥撇渣机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、吊装、组件安装、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-101		040502-102		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			桁车式提板刮泥撇渣机					
			池宽 B （m）					
			$14<B\leqslant 16$		$16<B\leqslant 20$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	32030.92		38531.44		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	26760.29		32141.89		
	其 中	人工费	元	18701.81		22779.75		
		材料费	元	330.59		395.95		
		机械费	元	3369.31		3685.59		
		设备费	元	—		—		
		管理费	元	3084.28		3750.03		
		利润	元	1274.30		1530.57		
	安全文明施工措施费		元	856.33		1028.54		
	规费		元	3366.33		4100.36		
	税金		元	1047.97		1260.65		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	3892.44		4741.22		
	技工人工费		元	13495.28		16437.90		
	高级技工人工费		元	1314.09		1600.63		
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	2.942		2.942		5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.040		0.050		2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.080		0.100		185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	2.000		2.000		6.20
	氧气		m ³	1.000		1.000		4.11
	乙炔气		kg	0.385		0.385		8.95
	钢锯条		根	4.190		4.190		0.66
	钙基润滑脂		kg	2.429		2.429		11.20
	机油 5#~7#		kg	9.600		11.600		11.20
	煤油		kg	4.753		6.239		8.44
	汽油		kg	1.485		1.981		10.64
	其他材料费		%	2.000		2.000		—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.460		0.495		986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=30$		台班	1.486		1.637		1693.29
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.040		0.040		17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.448		0.484		724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.404		0.404		183.70
设备	桁车式提板刮泥撇渣机		台	1.000		1.000		—

2 链板式刮泥、刮砂、撇渣机

工作内容：开箱点件、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、吊装、组件安装、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-103	040502-104	040502-105	040502-106			
子 目 名 称				链板式刮泥、刮砂、撇渣机				2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
				池宽 B （m）						
				$B\leqslant 3$		$3<B\leqslant 5$				
				基本池长 L (m)						
				$L\leqslant 20$	$L>20$ ， 每增 5	$L\leqslant 20$	$L>20$ ， 每增 5			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	13262.89	1347.33	15359.96	1556.50		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	11042.54	1123.99	12767.78	1295.96		
	其 中	人工费			元	7961.50	796.08	9339.32	934.10	
		材料费			元	298.72	—	312.39	—	
		机械费			元	951.31	143.11	979.25	146.45	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	1305.17	131.28	1528.83	153.70	
		利润			元	525.84	53.52	607.99	61.71	
	安全文明施工措施费			元	353.36	35.97	408.57	41.47		
	规费			元	1433.07	143.29	1681.08	168.14		
	税金			元	433.92	44.08	502.53	50.93		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	1656.98	165.73	1943.83	194.37		
	技工人工费			元	5745.04	574.45	6739.33	674.01		
	高级技工人工费			元	559.48	55.90	656.16	65.72		
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	2.020	—	2.525	—	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.032	—	0.032	—	2016.00	
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.263	—	0.315	—	185.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	5.533	—	5.533	—	6.20	
	氧气			m ³	0.583	—	0.583	—	4.11	
	乙炔气			kg	0.224	—	0.224	—	8.95	
	钙基润滑脂			kg	3.570	—	3.672	—	11.20	
	机油 5#~7#			kg	4.841	—	4.841	—	11.20	
	煤油			kg	2.142	—	2.142	—	8.44	
	汽油			kg	1.020	—	1.020	—	10.64	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	1.484	—	1.484	—	4.96	
	其他材料费			%	2.000	—	2.000	—	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.088	0.013	0.088	0.013	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.660	0.099	0.728	0.109	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.190	0.029	0.136	0.020	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.878	0.132	0.878	0.132	183.70
设备	链板式刮泥、刮砂、撇渣机	台	1.000	—	1.000	—	—

工作内容：开箱点件、场内运输、枕木堆搭设、主梁组对、吊装、组件安装、无负荷试运转。单位：台

子 目 编 号			040502-107		040502-108		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			链板式刮泥、刮砂、撇渣机				
			池宽 B （m）				
			$5<B\leqslant8$				
			基本池长 L (m)				
			$L\leqslant20$		$L>20$ ，每增 5		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	17840.61	1805.53		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	14811.03	1501.22	
	其 中	人工费		元	10955.18	1095.54	
		材料费		元	331.38	—	
		机械费		元	1027.79	154.21	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	1791.39	179.98	
		利润		元	705.29	71.49	
	安全文明施工措施费			元	473.95	48.04	
	规费			元	1971.93	197.20	
	税金			元	583.70	59.07	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	2280.06	227.93	
	技工人工费			元	7905.40	790.56	
	高级技工人工费			元	769.72	77.05	
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	—	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.032	—	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.368	—	185.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm~ ϕ 4mm			kg	6.086	—	6.20
	氧气			m ³	0.583	—	4.11
	乙炔气			kg	0.224	—	8.95
	钙基润滑脂			kg	3.774	—	11.20
	机油 5#~7#			kg	4.986	—	11.20
	煤油			kg	2.142	—	8.44
	汽油			kg	1.020	—	10.64
	钢板 Q235B δ =10mm			kg	1.484	—	4.96
	其他材料费			%	2.000	—	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.764	0.115	986.15
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.092	0.014	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.143	0.021	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.921	0.138	183.70
设备	链板式刮泥、刮砂、撇渣机	台	1.000	—	—

2.3.10 砂 水 分 离 器

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、一次灌浆、安装就位、找平找正、加油、无负荷试运转。
单位：台

子 目 编 号			040502-109		2023 年 8 月
子 目 名 称			螺旋式砂水分离器		工料机参考价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2342.16	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1984.05	
	其 中	人工费	元	1211.07	
		材料费	元	298.61	
		机械费	元	180.77	
		设备费	元	—	
		管理费	元	199.12	
		利润	元	94.48	
	安全文明施工措施费		元	63.49	
	规费		元	217.99	
	税金		元	76.63	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	252.10	
	技工人工费		元	873.86	
	高级技工人工费		元	85.11	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.300	526.90
	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm		kg	0.011	4.51
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.242	5.20
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	0.400	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	氧气		m³	0.266	4.11
	乙炔气		kg	0.102	8.95
	铅油		kg	3.060	9.30
	钙基润滑脂		kg	0.400	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.707	11.20
	汽油		kg	1.298	10.64
	煤油		kg	1.124	8.44
	其他材料费		%	1.500	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.255	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.170	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.017	17.12
设 备	螺旋式砂水分离器	台	1.000	—

2.3.11 曝 气 机

1 立式表面曝气机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-110	040502-111	040502-112	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				立式表面曝气机					
				叶轮直径 D （m）					
				$D\leqslant 1$	$1<D\leqslant 1.5$	$1.5<D\leqslant 2$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	5540.18	6175.99	6653.07		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	4612.95	5138.48	5534.34		
	其 中	人工费			元	3324.23	3727.87	4022.02	
		材料费			元	194.21	194.21	194.21	
		机械费			元	330.96	361.93	396.58	
		设备费			元	—	—	—	
		管理费			元	543.89	609.78	657.99	
		利润			元	219.66	244.69	263.54	
	安全文明施工措施费			元	147.61	164.43	177.10		
	规费			元	598.36	671.02	723.96		
	税金			元	181.26	202.06	217.67		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	547.90	614.58	662.91		
	技工人工费			元	2544.93	2853.95	3079.12		
	高级技工人工费			元	231.40	259.34	279.99		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.060	0.060	0.060	526.90	
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.478	1.478	1.478	5.20	
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$			kg	0.104	0.104	0.104	56.84	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.011	0.011	0.011	2016.00	
	枕木 250mm×200mm×2500mm			根	0.011	0.011	0.011	185.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.537	0.537	0.537	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	5.00	
	钙基润滑脂			kg	0.995	0.995	0.995	11.20	
	机油 5#~7#			kg	2.209	2.209	2.209	11.20	
	煤油			kg	1.094	1.094	1.094	8.44	
	汽油			kg	0.597	0.597	0.597	10.64	
其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—		

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.272	0.299	0.329	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.062	0.068	0.075	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.096	0.096	0.096	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.010	0.010	0.010	17.12
设备	立式表面曝气机	台	1.000	1.000	1.000	—

2 倒伞形叶轮曝气机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-113	040502-114	040502-115	040502-116	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			倒伞形叶轮曝气机					
			直径 D （m）					
			$D\leqslant 1$	$1<D\leqslant 1.65$	$1.65<D\leqslant 2.55$	$2.55<D\leqslant 3.25$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5540.18	6069.53	6376.49	7359.50	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4612.95	5051.17	5307.53	6134.89	
	其 中	人工费	元	3324.23	3656.31	3836.12	4375.00	
		材料费	元	194.21	194.21	194.21	226.35	
		机械费	元	330.96	361.93	396.58	524.16	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	543.89	598.19	627.88	717.24	
		利润	元	219.66	240.53	252.74	292.14	
	安全文明施工措施费		元	147.61	161.64	169.84	196.32	
	规费		元	598.36	658.14	690.50	787.50	
	税金		元	181.26	198.58	208.62	240.79	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	547.90	602.65	632.33	721.24	
	技工人工费		元	2544.93	2799.10	2936.89	3349.35	
	高级技工人工费		元	231.40	254.56	266.90	304.41	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.060	0.060	0.060	0.095	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.478	1.478	1.478	1.515	5.20
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$		kg	0.104	0.104	0.104	0.159	56.84
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.011	0.011	0.011	0.011	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.011	0.011	0.011	0.021	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.537	0.537	0.537	0.550	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	钙基润滑脂		kg	0.995	0.995	0.995	1.020	11.20
	机油 5#～7#		kg	2.209	2.209	2.209	2.575	11.20
	煤油		kg	1.094	1.094	1.094	1.224	8.44
	汽油		kg	0.597	0.597	0.597	0.816	10.64
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.010	0.010	0.010	0.011	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.272	0.299	0.329	0.417	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.062	0.068	0.075	0.128	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.096	0.096	0.096	0.109	183.70
设备	倒伞形叶轮曝气机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容: 开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-117		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			倒伞形叶轮曝气机		
			直径 D （m）		
			$D>3.25$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8423.51	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7017.58	
	其 中	人工费	元	5032.08	
		材料费	元	226.35	
		机械费	元	600.06	
		设备费	元	—	
		管理费	元	824.92	
		利润	元	334.17	
	安全文明施工措施费		元	224.56	
	规费		元	905.77	
	税金		元	275.60	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	829.53	
	技工人工费		元	3852.31	
	高级技工人工费		元	350.24	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.095	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.515	5.20
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$		kg	0.159	56.84
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.011	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.021	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.550	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	钙基润滑脂		kg	1.020	11.20
	机油 5#~7#		kg	2.575	11.20
	煤油		kg	1.224	8.44
	汽油		kg	0.816	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.480	986.15
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.011	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.147	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.109	183.70
设备	倒伞形叶轮曝气机	台	1.000	—

3 转 刷 曝 气 机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-118	040502-119	040502-120	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			转刷曝气机				
			长度 L (m)				
			$L\leqslant 4.5$	$4.5<L\leqslant 6$	$6<L\leqslant 9$		
			转刷直径 D （m）				
			$D=1$				
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4827.01	5559.55	6405.35	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4048.53	4663.23	5368.67	
	其 中	人工费	元	2727.78	3139.99	3640.65	
		材料费	元	243.54	279.00	300.65	
		机械费	元	435.47	505.32	572.66	
		设备费	元	—	—	—	
		管理费	元	448.95	516.86	599.06	
		利润	元	192.79	222.06	255.65	
	安全文明施工措施费		元	129.55	149.22	171.80	
	规费		元	491.00	565.20	655.32	
	税金		元	157.93	181.90	209.56	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	449.60	517.62	600.26	
	技工人工费		元	2088.33	2403.82	2787.09	
	高级技工人工费		元	189.85	218.55	253.30	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.080	0.110	0.130	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.515	1.515	2.020	5.20
	紫铜板 $\delta=2.0\text{mm}$		kg	0.106	0.212	0.318	56.84
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.011	0.011	0.011	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.011	0.021	0.032	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	4.080	4.080	4.080	6.20
	碳钢平垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	1.260	1.575	1.575	5.00
	钙基润滑脂		kg	1.020	1.020	1.020	11.20
	机油 5#~7#		kg	3.502	4.120	4.120	11.20
	煤油		kg	1.734	2.040	2.040	8.44
	汽油		kg	1.020	1.020	1.020	10.64
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.366	0.417	0.476	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.075	0.102	0.109	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.109	0.109	0.131	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.011	0.011	0.013	17.12
设备	转刷曝气机	台	1.000	1.000	1.000	—

4 转 碟 曝 气 机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-121	040502-122	040502-123	040502-124	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			转碟曝气机					
			长度 L (m)					
			$L\leqslant 4.5$	$4.5<L\leqslant 6$	$6<L\leqslant 9$	$L>9$		
			转盘直径 D （m）					
			$D=1.4/1.5$					
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5299.07	6300.19	7259.87	8266.59	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4419.59	5275.27	6074.38	6908.55	
	其 中	人工费	元	3137.07	3611.03	4186.62	4813.94	
		材料费	元	230.51	264.36	282.13	286.70	
		机械费	元	328.03	554.71	627.96	687.93	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	513.52	593.97	688.41	791.00	
		利润	元	210.46	251.20	289.26	328.98	
	安全文明施工措施费		元	141.43	168.81	194.38	221.07	
	规费		元	564.67	649.99	753.59	866.51	
	税金		元	173.38	206.12	237.52	270.46	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	517.17	595.19	690.21	793.73	
	技工人工费		元	2401.60	2764.55	3205.09	3685.33	
	高级技工人工费		元	218.30	251.29	291.32	334.88	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.080	0.110	0.130	0.130	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.515	1.515	1.157	2.020	5.20
	紫铜板 $\delta=2.0$ mm		kg	0.106	0.212	0.318	0.318	56.84
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.011	0.011	0.011	0.011	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	0.011	0.021	0.032	0.032	185.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5$ mm~ $\phi 4$ mm		kg	0.550	0.550	0.660	0.660	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	钙基润滑脂		kg	1.020	1.020	1.020	1.020	11.20
	机油 5#~7#		kg	3.502	4.120	4.120	4.120	11.20
	煤油		kg	1.734	2.040	2.040	2.040	8.44
	汽油		kg	1.020	1.020	1.020	1.020	10.64
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.307	0.459	0.524	0.576	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.007	0.113	0.120	0.132	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.109	0.109	0.131	0.131	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.011	0.011	0.013	0.013	17.12
设备	转碟曝气机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

5 潜水离心式、射流式曝气机

工作内容：开箱点件、基础画线、场内运输、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-125	040502-126	040502-127	040502-128	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			潜水离心式、射流式曝气机					
			进气量 Q (m ³ /h)					
			$Q \leq 100$	$100 < Q \leq 200$	$200 < Q \leq 300$	$Q > 300$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1844.80	1999.63	2171.16	2464.00	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1546.05	1673.02	1813.69	2054.94	
	其 中	人工费	元	1049.55	1153.61	1268.91	1459.31	
		材料费	元	183.83	183.83	183.83	183.83	
		机械费	元	67.92	67.92	67.92	76.31	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	171.13	187.99	206.66	237.64	
		利润	元	73.62	79.67	86.37	97.85	
	安全文明施工措施费		元	49.47	53.54	58.04	65.76	
	规费		元	188.92	207.65	228.40	262.68	
	税金		元	60.36	65.42	71.03	80.62	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	173.04	190.19	209.14	240.46	
	技工人工费		元	803.49	883.10	971.39	1117.13	
	高级技工人工费		元	73.02	80.32	88.38	101.72	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.140	0.140	0.140	0.140	526.90
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm} \sim 4\text{mm}$		kg	0.180	0.180	0.180	0.180	4.51
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.005	0.005	0.005	0.005	2016.00
	铅油		kg	0.154	0.154	0.154	0.154	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	0.208	0.208	0.208	0.208	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气		m ³	0.202	0.202	0.202	0.202	4.11
	乙炔气		kg	0.078	0.078	0.078	0.078	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.309	0.309	0.309	0.309	11.20
	机油 5# \sim 7#		kg	1.093	1.093	1.093	1.093	11.20
	煤油		kg	0.857	0.857	0.857	0.857	8.44
	汽油		kg	0.208	0.208	0.208	0.208	10.64
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.009	0.009	0.009	17.12
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.090	0.090	0.090	0.104	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	0.085	0.085	0.085	0.085	163.06
设备	潜水离心式、射流式曝气机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

2.3.12 曝 气 器

工作内容：外观检查、场内运输、设备吊装就位、安装、固定、找平、找正调试。

单位：10 个

子 目 编 号				040502-129	040502-130	040502-131	040502-132			
子 目 名 称				管式微孔 曝气器	盘式（球 形、钟罩、 平板） 曝气器	旋流混合 扩散曝 气器	陶瓷、钛 板曝气器	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
				直径 D (mm)						
				$D\leqslant 100$						
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	781.65	451.38	331.63	523.69		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	708.65	403.98	292.25	470.04		
	其 中	人工费			元	137.52	109.46	106.54	119.28	
		材料费			元	515.10	257.55	154.53	309.06	
		机械费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	22.28	17.73	17.26	19.32	
		利润			元	33.75	19.24	13.92	22.38	
	安全文明施工措施费			元	22.68	12.93	9.35	15.04		
	规费			元	24.75	19.70	19.18	21.47		
	税金			元	25.57	14.77	10.85	17.14		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	22.67	18.05	17.60	19.54		
	技工人工费			元	105.28	83.86	81.64	91.43		
	高级技工人工费			元	9.57	7.55	7.30	8.31		
材 料 费	管式微孔曝气器 $\phi 100\text{mm}$ 以内			个	10.100	—	—	—	50.00	
	盘式（球形、钟罩、平板）曝气器			个	—	10.100	—	—	25.00	
	旋流混合扩散曝气器			个	—	—	10.100	—	15.00	
	陶瓷、钛板曝气器			个	—	—	—	10.100	30.00	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	

工作内容：外观检查、场内运输、设备吊装就位、安装、固定、找平、找正调试。单位：10 个

子 目 编 号			040502-133	040502-134	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			滤帽	长（短）柄滤头	
2023 年 8 月全费用参考综合单价		元	146.95	172.05	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	131.34	154.62
	其 中	人工费	元	36.72	38.07
		材料费	元	82.42	103.02
		机械费	元	—	—
		管理费	元	5.95	6.17
		利润	元	6.25	7.36
	安全文明施工措施费		元	4.20	4.95
	规费		元	6.61	6.85
	税金		元	4.80	5.63
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	6.12	6.12
	技工人工费		元	28.08	29.18
	高级技工人工费		元	2.52	2.77
材 料	滤帽		个	10.100	—
	长（短）柄滤头		个	—	10.100
	其他材料费		%	2.000	2.000

2.3.13 布 气 管

工作内容：切管、坡口、调直、对口、挖眼接管、管道制安、管件制安、盲板制安。

单位：10m

子 目 编 号			040502-135	040502-136	040502-137	040502-138	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			布气管					
			碳钢管					
			公称直径 DN （mm）					
			$DN\leq 50$	$50<DN\leq 100$	$100<DN\leq 150$	$150<DN\leq 200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	689.05	1143.57	1675.83	2620.15	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	608.22	1030.03	1519.83	2391.02	
	其 中	人工费	元	215.64	239.75	291.92	371.69	
		材料费	元	299.04	665.41	1062.05	1785.18	
		机械费	元	29.17	36.39	45.46	59.12	
		管理费	元	35.41	39.43	48.03	61.17	
		利润	元	28.96	49.05	72.37	113.86	
	安全文明施工措施费		元	19.46	32.96	48.63	76.51	
	规费		元	38.82	43.16	52.55	66.90	
	税金		元	22.55	37.42	54.82	85.72	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	35.65	39.53	48.03	61.31	
	技工人工费		元	165.13	183.60	223.50	284.45	
	高级技工人工费		元	14.86	16.62	20.39	25.93	
材 料	无缝钢管 $D57\times 3.5$		m	(8.996)	—	—	—	26.76
	无缝钢管 $D114\times 4$		m	—	(8.996)	—	—	65.38
	无缝钢管 $D159\times 5$		m	—	—	(8.845)	—	109.32
	无缝钢管 $D219\times 6$		m	—	—	—	(8.845)	188.24
	压制弯头 $DN50$		个	(0.260)	—	—	—	8.50
	压制弯头 $DN100$		个	—	(0.260)	—	—	30.50
	压制弯头 $DN150$		个	—	—	(0.560)	—	39.20
	压制弯头 $DN200$		个	—	—	—	(0.560)	60.50
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.081	0.090	0.126	0.405	4.51
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.125	1.324	1.589	1.906	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.009	0.009	0.009	0.009	2016.00
	枕木 $200\text{mm}\times 200\text{mm}\times 2000\text{mm}$		根	0.023	0.057	0.036	0.043	160.00
	带帽螺栓带垫 $M16\text{mm}\times 45\text{mm}$		套	18.000	18.000	18.000	18.000	0.58
	砂轮片 $\phi 100\text{mm}$		片	0.090	0.144	—	—	6.57
	砂轮片 $\phi 400\text{mm}$		片	0.036	0.216	0.378	0.621	18.30

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	水	m ³	0.009	0.135	0.225	0.405	3.77
	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$	kg	0.268	0.315	0.360	0.432	4.50
	铅油	kg	0.459	0.540	0.720	0.864	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$	kg	0.689	0.810	0.918	1.102	6.20
	氧气	m ³	0.459	0.540	0.630	0.756	4.11
	乙炔气	kg	0.177	0.208	0.242	0.291	8.95
	机油 5#~7#	kg	0.180	0.180	0.180	0.180	11.20
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	弯管机 (中型) 管径 D (mm) $D\leq 108$	台班	0.027	0.045	0.081	0.135	125.95
	管子切断机 管径 D (mm) $D\leq 150$	台班	—	0.009	0.027	0.027	35.36
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$	台班	0.139	0.164	0.185	0.222	183.70
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$	台班	0.014	0.016	0.019	0.023	17.12

工作内容：切管、坡口、调直、对口、挖眼接管、管道制安、管件制安、盲板制安。单位：10m

子 目 编 号			040502-139	040502-140	040502-141	040502-142	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			布气管					
			塑料管					
			公称直径 DN （mm）					
			$DN\leq 50$	$50<DN\leq 100$	$100<DN\leq 150$	$150<DN\leq 200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	563.99	1110.49	1820.64	2768.32	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	501.38	1010.74	1669.73	2548.16	
	其 中	人工费	元	156.15	172.68	210.69	266.93	
		材料费	元	296.05	761.86	1345.28	2116.53	
		机械费	元	—	0.09	0.12	0.12	
		管理费	元	25.30	27.98	34.13	43.24	
		利润	元	23.88	48.13	79.51	121.34	
	安全文明施工措施费		元	16.04	32.34	53.43	81.54	
	规费		元	28.11	31.08	37.92	48.05	
	税金		元	18.46	36.33	59.56	90.57	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	25.81	28.34	34.76	44.01	
	技工人工费		元	119.51	132.25	161.07	204.29	
	高级技工人工费		元	10.83	12.09	14.86	18.63	
材 料	硬聚氯乙烯（PVC-U）给水管 $dn63\times 3PN1.0$		m	(10.000)	—	—	—	13.01
	硬聚氯乙烯（PVC-U）给水管 $dn110\times 4.2PN1.0$		m	—	(10.000)	—	—	37.25
	硬聚氯乙烯（PVC-U）给水管 $dn125\times 4.8PN1.0$		m	—	—	(10.000)	—	47.90
	硬聚氯乙烯（PVC-U）给水管 $dn200\times 7.7PN1.0$		m	—	—	—	(10.000)	95.13
	硬聚氯乙烯（PVC-U）塑料给水管接头零件（承插溶剂粘结） $DN50$		个	(11.010)	—	—	—	10.16
	硬聚氯乙烯（PVC-U）塑料给水管接头零件（承插溶剂粘结） $DN100$		个	—	(7.370)	—	—	44.98
	硬聚氯乙烯（PVC-U）塑料给水管接头零件（承插溶剂粘结） $DN150$		个	—	—	(6.660)	—	120.41
	硬聚氯乙烯（PVC-U）塑料给水管接头零件（承插带密封圈接口） $DN200$		个	—	—	—	(6.510)	167.71
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.894	1.118	1.397	1.677	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.010	0.009	0.009	0.010	2016.00

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	枕木 200mm×200mm×2000mm	根	0.008	0.010	0.009	0.011	160.00
	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$	kg	0.266	0.333	0.380	0.456	4.50
	带帽螺栓带垫 M16mm×45mm	套	19.000	19.000	19.000	19.000	0.58
	铅油	kg	0.456	0.570	0.760	0.912	9.30
	砂布	张	0.331	0.524	0.661	0.839	1.25
	聚氯乙烯焊条	kg	0.608	0.760	0.950	1.140	12.50
	机油 5#~7#	kg	0.190	0.190	0.190	0.190	11.20
	粘合剂	kg	0.010	0.030	0.046	0.107	22.27
	丙酮	kg	0.014	0.045	0.067	—	8.80
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	木工圆锯机 直径 $D(\text{mm})$ $D=500$	台班	—	0.003	0.004	0.004	30.14

工作内容：切管、坡口、调直、对口、挖眼接管、管道制安、管件制安、盲板制安。单位：10m

子 目 编 号			040502-143	040502-144	040502-145	040502-146	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			布气管					
			不锈钢管					
			公称直径 DN （mm）					
			$DN\leq 50$	$50<DN\leq 100$	$100<DN\leq 150$	$150<DN\leq 200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	927.57	1570.04	2167.22	3494.56	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	830.11	1422.52	1970.86	3202.92	
	其 中	人工费	元	225.27	281.34	346.54	415.69	
		材料费	元	452.60	930.93	1352.51	2415.60	
		机械费	元	75.00	95.39	119.88	149.35	
		管理费	元	37.71	47.12	58.08	69.76	
		利润	元	39.53	67.74	93.85	152.52	
	安全文明施工措施费		元	26.56	45.52	63.07	102.49	
	规费		元	40.55	50.64	62.38	74.82	
	税金		元	30.35	51.36	70.91	114.33	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	37.14	46.39	57.13	68.47	
	技工人工费		元	172.52	215.56	265.24	318.26	
	高级技工人工费		元	15.61	19.39	24.17	28.96	
材 料	不锈钢管 $D57\times 2$ SS304		m	(9.156)	—	—	—	38.00
	不锈钢管 $D108\times 4$ SS304		m	—	(8.958)	—	—	90.00
	不锈钢管 $D159\times 4.5$ SS304		m	—	—	(8.817)	—	135.00
	不锈钢管 $D219\times 4.5$ SS304		m	—	—	—	(8.817)	248.28
	不锈钢弯头 $DN50$ SS304		个	(0.223)	—	—	—	15.00
	不锈钢弯头 $DN100$ SS304		个	—	(0.260)	—	—	20.55
	不锈钢弯头 $DN150$ SS304		个	—	—	(0.560)	—	60.50
	不锈钢弯头 $DN200$ SS304		个	—	—	—	(0.560)	130.00
	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$		kg	0.081	0.090	0.126	0.405	26.30
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.236	1.324	1.589	1.906	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.009	0.009	0.009	0.009	2016.00
	枕木 200mm \times 200mm \times 2000mm		根	0.022	0.027	0.036	0.043	160.00
	不锈钢螺栓 M16mm \times 45mm		套	18.353	18.353	18.353	18.353	1.76
	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	0.252	0.315	0.360	0.432	4.50
	砂轮片 $\phi 100\text{mm}$		片	0.090	0.144	—	—	6.57
	砂轮片 $\phi 400\text{mm}$		片	0.036	0.216	0.378	0.621	18.30
铅油		kg	0.432	0.540	0.720	0.864	9.30	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$	kg	0.648	0.900	0.918	1.102	43.50
	机油 5#~7#	kg	0.180	0.180	0.180	0.180	11.20
	水	m ³	0.054	0.135	0.225	0.405	3.77
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	弯管机 (带胎芯压机) 管径 D (mm) $D \leq 108$	台班	0.027	0.045	0.081	0.135	150.57
	管子切断机 管径 D (mm) $D \leq 150$	台班	—	0.009	0.027	0.027	35.36
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=20$	台班	0.131	0.164	0.185	0.222	163.06
	等离子切割机 电流 I (A) $I=400$	台班	0.165	0.205	0.255	0.306	298.94
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.014	0.016	0.019	0.023	17.12

2.3.14 滗水器

1 旋转式滗水器

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-147	040502-148	040502-149	040502-150	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				旋转式滗水器						
				堰长 L (m)						
				$L\leqslant 2$	$2<L\leqslant 5$	$5<L\leqslant 8$	$8<L\leqslant 12$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	4461.39	4890.45	5472.37	6090.05		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3763.61	4123.99	4648.55	5155.08		
	其 中	人工费			元	2396.48	2636.04	2755.74	3170.90	
		材料费			元	359.54	424.39	585.89	585.89	
		机械费			元	433.12	433.12	628.94	628.94	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	395.25	434.06	456.62	523.87	
		利润			元	179.22	196.38	221.36	245.48	
	安全文明施工措施费			元	120.44	131.97	148.75	164.96		
	规费			元	431.37	474.49	496.03	570.76		
	税金			元	145.97	160.00	179.04	199.25		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	395.00	434.53	454.37	522.69		
	技工人工费			元	1834.54	2017.96	2109.76	2427.64		
	高级技工人工费			元	166.94	183.55	191.61	220.57		
材 料	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.848	0.848	1.696	1.696	4.51	
	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.086	0.086	0.120	0.120	526.90	
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	3.030	3.030	3.030	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.030	0.030	0.035	0.035	2016.00	
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.053	0.053	0.053	0.053	160.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	2.651	2.651	3.421	3.421	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	8.000	8.000	8.000	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	16.000	16.000	16.000	5.00	
	氧气			m ³	0.847	0.847	1.694	1.694	4.11	
	乙炔气			kg	0.326	0.326	0.652	0.652	8.95	
	钙基润滑脂			kg	2.856	2.856	4.692	4.692	11.20	
	机油 5#~7#			kg	0.515	0.515	0.927	0.927	11.20	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	煤油	kg	1.734	1.734	3.264	3.264	8.44
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$	kg	15.571	15.571	31.143	31.143	4.96
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.290	0.290	0.435	0.435	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.069	0.069	0.103	0.103	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	0.524	0.524	0.676	0.676	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.052	0.052	0.068	0.068	17.12
设 备	旋转滗水器	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-151	040502-152	040502-153	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				旋转式滗水器				
				堰长 $L(m)$				
				$12<L\leqslant 16$	$16<L\leqslant 20$	$L>20$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	6824.05	7640.28	8238.47	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5757.01	6426.36	6916.91	
	其 中	人工费		元	3664.24	4212.84	4614.90	
		材料费		元	585.89	585.89	585.89	
		机械费		元	628.94	628.94	628.94	
		设备费		元	—	—	—	
		管理费		元	603.80	692.67	757.80	
		利润		元	274.14	306.02	329.38	
	安全文明施工措施费			元	184.22	205.64	221.34	
	规费			元	659.56	758.31	830.68	
	税金			元	223.26	249.97	269.54	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	603.99	694.54	760.92	
	技工人工费			元	2805.19	3225.22	3532.95	
	高级技工人工费			元	255.06	293.08	321.03	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.120	0.120	0.120	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	3.030	3.030	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.035	0.035	0.035	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.053	0.053	0.053	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$			kg	3.421	3.421	3.421	6.20
	碳钢平垫铁			kg	8.000	8.000	8.000	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	16.000	16.000	16.000	5.00
	氧气			m ³	1.694	1.694	1.694	4.11
	乙炔气			kg	0.652	0.652	0.652	8.95
	钙基润滑脂			kg	4.692	4.692	4.692	11.20
	机油 5#～7#			kg	0.927	0.927	0.927	11.20
	煤油			kg	3.264	3.264	3.264	8.44
	钢板 Q235B $\delta=10mm$			kg	31.143	31.143	31.143	4.96
	热轧薄钢板 $\delta=1mm\sim 4mm$			kg	1.696	1.696	1.696	4.51
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.068	0.068	0.068	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.435	0.435	0.435	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.103	0.103	0.103	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.676	0.676	0.676	183.70
设备	旋转滗水器	台	1.000	1.000	1.000	—

2 浮筒式滗水器

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、
无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-154	040502-155	040502-156	040502-157	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				浮筒式滗水器					
				堰长 L (m)					
				$L\leq 2$	$2<L\leq 5$	$5<L\leq 8$	$8<L\leq 12$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	4584.44	4883.33	5455.43	6104.34	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3849.59	4094.70	4608.81	5140.94	
	其 中	人工费		元	2564.82	2765.71	2892.57	3328.71	
		材料费		元	245.82	245.82	389.04	389.04	
		机械费		元	433.12	433.12	628.94	628.94	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	422.52	455.06	478.79	549.44	
		利润		元	183.31	194.99	219.47	244.81	
	安全文明施工措施费			元	123.19	131.03	147.48	164.51	
	规费			元	461.67	497.83	520.66	599.17	
	税金			元	149.99	159.77	178.48	199.72	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	422.90	456.01	476.90	548.80	
	技工人工费			元	1963.65	2117.33	2214.49	2548.26	
	高级技工人工费			元	178.27	192.37	201.18	231.65	
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	3.030	3.030	3.030	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.030	0.030	0.035	0.035	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.053	0.053	0.053	0.053	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	2.651	2.651	3.421	3.421	6.20
	氧气			m ³	0.847	0.847	1.694	1.694	4.11
	乙炔气			kg	0.326	0.326	0.652	0.652	8.95
	钙基润滑脂			kg	2.856	2.856	4.692	4.692	11.20
	机油 5#~7#			kg	0.515	0.515	0.927	0.927	11.20
	煤油			kg	1.734	1.734	3.264	3.264	8.44
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.848	0.848	1.696	1.696	4.51
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	15.571	15.571	31.143	31.143	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.290	0.290	0.435	0.435	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.069	0.069	0.103	0.103	724.46
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.052	0.052	0.068	0.068	17.12
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.524	0.524	0.676	0.676	183.70
设备	浮筒滌水器	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-158	040502-159	040502-160	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				浮筒式滗水器				
				堰长 $L(m)$				
				$12<L\leq 16$	$16<L\leq 20$	$L>20$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	6875.08	7733.49	8988.39		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5772.99	6476.94	7506.03	
	其 中	人工费		元	3846.75	4423.70	5267.15	
		材料费		元	389.04	389.04	389.04	
		机械费		元	628.94	628.94	628.94	
		设备费		元	—	—	—	
		管理费		元	633.36	726.83	863.47	
		利润		元	274.90	308.43	357.43	
	安全文明施工措施费			元	184.74	207.26	240.19	
	规费			元	692.42	796.27	948.09	
	税金			元	224.93	253.02	294.08	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	634.27	729.29	868.32		
	技工人工费		元	2944.83	3386.47	4032.22		
	高级技工人工费		元	267.65	307.94	366.61		
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	3.030	3.030	3.030	5.20	
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.035	0.035	0.035	2016.00	
	枕木 200mm×200mm×2000mm		根	0.053	0.053	0.053	160.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5mm\sim\phi 4mm$		kg	3.421	3.421	3.421	6.20	
	氧气		m ³	1.694	1.694	1.694	4.11	
	乙炔气		kg	0.652	0.652	0.652	8.95	
	钙基润滑脂		kg	4.692	4.692	4.692	11.20	
	机油 5#~7#		kg	0.927	0.927	0.927	11.20	
	煤油		kg	3.264	3.264	3.264	8.44	
	热轧薄钢板 $\delta=1mm\sim 4mm$		kg	1.696	1.696	1.696	4.51	
	钢板 Q235B $\delta=10mm$		kg	31.143	31.143	31.143	4.96	
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$		台班	0.435	0.435	0.435	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$		台班	0.103	0.103	0.103	724.46	
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ ×宽 $B(cm)$ ×高 $H(cm)$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.068	0.068	0.068	17.12	
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$		台班	0.676	0.676	0.676	183.70	
设备	浮筒滗水器		台	1.000	1.000	1.000	—	

3 虹吸式滗水器

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、
无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-161	040502-162	040502-163	040502-164	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			虹吸式滗水器					
			堰长 $L(\text{m})$					
			$L\leq 2$	$2<L\leq 5$	$5<L\leq 8$	$8<L\leq 12$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2149.84	2345.22	2561.54	3266.26	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1785.81	1946.04	2123.43	2711.98	
	其 中	人工费	元	1314.11	1445.43	1590.82	2003.58	
		材料费	元	56.05	56.05	56.05	70.98	
		机械费	元	115.85	115.85	115.85	180.77	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	214.76	236.04	259.59	327.51	
		利润	元	85.04	92.67	101.12	129.14	
	安全文明施工措施费		元	57.15	62.27	67.95	86.78	
	规费		元	236.54	260.18	286.35	360.64	
	税金		元	70.34	76.73	83.81	106.86	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	216.59	238.37	262.24	330.26	
	技工人工费		元	1006.12	1106.60	1217.79	1533.83	
	高级技工人工费		元	91.40	100.46	110.79	139.49	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	0.808	0.808	0.808	0.808	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.009	0.009	0.009	0.012	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.208	0.208	0.208	0.266	6.20
	氧气		m ³	0.224	0.224	0.224	0.224	4.11
	乙炔气		kg	0.086	0.086	0.086	0.086	8.95
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.424	0.424	0.424	0.424	4.51
	钙基润滑脂		kg	0.567	0.567	0.567	0.721	11.20
	汽油		kg	0.312	0.312	0.312	0.416	10.64
	煤油		kg	0.964	0.964	0.964	1.285	8.44
	机油 5# $\sim 7\#$		kg	0.885	0.885	0.885	1.124	11.20
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$		台班	0.170	0.170	0.170	0.255	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.085	0.085	0.085	0.170	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.009	0.009	0.009	0.017	17.12
设备	虹吸式滗水器		台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-165	040502-166	040502-167	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				虹吸式滗水器				
				堰长 $L(\text{m})$				
				$12<L\leq 16$	$16<L\leq 20$	$L>20$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3563.02	4529.12	6080.08		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2955.31	3760.53	5086.42	
	其 中	人工费		元	2203.16	2778.16	3510.92	
		材料费		元	70.81	103.55	126.46	
		机械费		元	180.77	245.71	627.89	
		设备费		元	—	—	—	
		管理费		元	359.84	454.04	578.94	
		利润		元	140.73	179.07	242.21	
	安全文明施工措施费			元	94.57	120.34	162.77	
	规费			元	396.57	500.07	631.97	
	税金			元	116.57	148.18	198.92	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	363.23	458.10	578.78		
	技工人工费		元	1686.59	2126.94	2687.90		
	高级技工人工费		元	153.34	193.12	244.24		
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	0.808	1.212	1.212	5.20	
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.012	0.020	0.026	2016.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.211	0.267	0.300	6.20	
	氧气		m ³	0.266	0.393	0.485	4.11	
	乙炔气		kg	0.086	0.173	0.216	8.95	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.424	0.477	0.530	4.51	
	钙基润滑脂		kg	0.721	0.927	0.927	11.20	
	汽油		kg	0.416	0.520	0.624	10.64	
	煤油		kg	1.285	1.928	2.678	8.44	
	机油 5# \sim 7#		kg	1.124	1.405	1.560	11.20	
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	—	—	0.425	986.15	
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$		台班	0.255	0.340	0.255	599.05	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.170	0.255	0.340	163.06	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.017	0.026	0.034	17.12	
设备	虹吸式滗水器		台	1.000	1.000	1.000	—	

2.3.15 生 物 转 盘

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-168	040502-169	040502-170	040502-171	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				生物转盘					
				设备质量 W（t）					
				$W\leqslant 3$	$3<W\leqslant 4.5$	$4.5<W\leqslant 6$	$6<W\leqslant 7.5$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	7829.04	9645.14	12219.54	14364.27	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6537.01	8058.74	10203.44	12016.04	
	其 中	人工费		元	4592.85	5627.55	7165.49	8298.64	
		材料费		元	184.33	222.89	280.69	317.31	
		机械费		元	693.27	898.33	1092.87	1459.87	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	755.27	926.22	1178.51	1368.03	
		利润		元	311.29	383.75	485.88	572.19	
	安全文明施工措施费			元	209.18	257.88	326.51	384.51	
	规费			元	826.71	1012.96	1289.79	1493.76	
	税金			元	256.14	315.56	399.80	469.96	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	757.19	927.84	1181.43	1368.19	
	技工人工费			元	3516.14	4308.18	5485.52	6353.10	
	高级技工人工费			元	319.52	391.53	498.54	577.35	
材 料	普通 预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.033	0.070	0.095	0.125	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.961	1.961	1.961	2.942	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.010	0.010	0.020	0.020	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.020	0.040	0.060	0.080	160.00
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm			kg	0.400	0.600	0.800	0.800	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.040	4.040	4.039	4.040	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气			m ³	0.340	0.400	0.400	0.400	4.11
	乙炔气			kg	0.131	0.154	0.154	0.154	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.971	1.166	1.500	1.943	11.20
	机油 5#~7#			kg	3.000	3.500	3.999	4.000	11.20
	煤油			kg	0.990	1.188	1.500	1.485	8.44
	钢板 Q235B δ=10mm			kg	1.200	2.000	3.400	4.800	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.008	0.012	0.016	0.016	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.593	0.778	0.920	—	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$	台班	—	—	—	1.088	1159.21
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.129	0.150	0.215	0.233	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	0.081	0.121	0.161	0.161	183.70
设备	生物转盘	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-172	040502-173	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				生物转盘			
				设备质量 W （t）			
				$7.5<W\leqslant 8$	$W>8$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	16492.32	18998.83	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	13785.20	15886.76	
	其 中	人工费		元	9591.18	11011.66	
		材料费		元	381.30	434.03	
		机械费		元	1576.96	1870.37	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	1579.32	1814.19	
		利润		元	656.44	756.51	
	安全文明施工措施费			元	441.13	508.38	
	规费			元	1726.41	1982.10	
	税金			元	539.58	621.59	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	1581.35	1815.55	
	技工人工费			元	7342.59	8430.16	
	高级技工人工费			元	667.24	765.95	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.150	0.176	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.942	3.432	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.030	0.030	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.110	0.130	160.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm~ ϕ 4mm			kg	1.100	1.300	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.040	4.040	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	5.00
	氧气			m ³	0.600	0.600	4.11
	乙炔气			kg	0.231	0.231	8.95
	钙基润滑脂			kg	1.943	2.429	11.20
	机油 5#~7#			kg	4.800	6.400	11.20
	煤油			kg	1.584	2.080	8.44
	钢板 Q235B δ =10mm			kg	7.100	7.800	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=12$	台班	1.168	1.274	1159.21
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.022	0.026	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.251	—	724.46
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=15$	台班	—	0.269	1282.39
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.222	0.262	183.70
设备	生物转盘	台	1.000	1.000	—

2.3.16 搅拌机

1 立式混合搅拌机平叶桨、折板桨、螺旋桨

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-174	040502-175	040502-176	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				立式混合搅拌机平叶桨、折板桨、螺旋桨				
				桨叶外径 D （m）				
				$D\leqslant 1$	$1<D\leqslant 2$	$2<D\leqslant 3$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2780.27	3038.06	3292.54	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2365.59	2583.21	2795.21	
	其 中	人工费		元	1377.81	1515.52	1667.53	
		材料费		元	167.40	167.40	167.40	
		机械费		元	476.80	523.29	548.15	
		设备费		元	—	—	—	
		管理费		元	230.93	253.99	279.02	
		利润		元	112.65	123.01	133.11	
	安全文明施工措施费			元	75.70	82.66	89.45	
	规费			元	248.01	272.79	300.16	
	税金			元	90.97	99.40	107.72	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	227.19	249.86	274.92	
	技工人工费			元	1054.69	1160.16	1276.53	
	高级技工人工费			元	95.93	105.50	116.08	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.029	0.029	0.029	526.90
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.011	0.011	0.011	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.021	0.021	0.021	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.440	0.440	0.440	6.20
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.515	1.515	1.515	5.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	5.00
	钙基润滑脂			kg	1.020	1.020	1.020	11.20
	氧气			m ³	0.330	0.330	0.330	4.11
	乙炔气			kg	0.127	0.127	0.127	8.95
	机油 5#~7#			kg	0.515	0.515	0.515	11.20
	煤油			kg	1.530	1.530	1.530	8.44
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	2.968	2.968	2.968	4.96
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.417	0.459	0.482	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.068	0.075	0.078	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.088	0.088	0.088	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.009	0.009	17.12
设备	立式混合搅拌机平叶桨、折板桨、螺旋桨	台	1.000	1.000	1.000	—

2 立式反应搅拌机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-177	040502-178	040502-179	040502-180	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			立式反应搅拌机					
			桨板外径 D （m）					
			$D\leqslant 1.7$	$1.7<D\leqslant 2.8$	$2.8<D\leqslant 3.5$	$3.5<D\leqslant 4$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4345.29	4556.81	4775.63	4989.26	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3674.31	3851.75	4037.71	4218.09	
	其 中	人工费	元	2284.66	2403.98	2513.69	2627.52	
		材料费	元	237.94	237.94	257.24	266.41	
		机械费	元	596.95	626.81	656.65	686.52	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	379.79	399.60	417.86	436.78	
		利润	元	174.97	183.42	192.27	200.86	
	安全文明施工措施费		元	117.58	123.26	129.21	134.98	
	规费		元	411.24	432.72	452.46	472.95	
	税金		元	142.16	149.08	156.25	163.24	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	376.51	396.34	414.39	433.04	
	技工人工费		元	1749.02	1840.45	1924.31	2011.68	
	高级技工人工费		元	159.13	167.19	174.99	182.80	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.062	0.062	0.068	0.072	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	2.020	2.020	2.222	2.323	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.011	0.011	0.012	0.012	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm		根	0.042	0.042	0.046	0.048	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	2.090	2.090	2.299	2.404	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.488	4.692	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气		m ³	0.660	0.660	0.726	0.759	4.11
	乙炔气		kg	0.254	0.254	0.279	0.292	8.95
	钙基润滑脂		kg	1.020	1.020	1.122	1.173	11.20
	机油 5#~7#		kg	1.030	1.030	1.133	1.185	11.20
	煤油		kg	3.060	3.060	3.366	3.519	8.44
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	5.936	5.936	6.530	6.826	4.96
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.029	0.029	0.032	0.033	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.470	0.494	0.517	0.541	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.110	0.115	0.121	0.126	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.290	0.304	0.319	0.333	183.70
设备	立式反应搅拌机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

3 卧式反应搅拌机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-181		040502-182		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				卧式反应搅拌机						
				轴长 L (m)						
				$L\leqslant 20$						
				基本格数 N （格）						
				N=3		N>3，每增 1				
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	7342.33		1523.78			
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6249.51		1301.71			
	其 中	人工费			元	3625.69		725.41		
		材料费			元	543.52		157.21		
		机械费			元	1176.28		235.76		
		设备费			元	—		—		
		管理费			元	606.42		121.34		
		利润			元	297.60		61.99		
	安全文明施工措施费			元	199.98		41.65			
	规费			元	652.62		130.57			
	税金			元	240.22		49.85			
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	597.58		119.63			
	技工人工费			元	2775.82		555.42			
	高级技工人工费			元	252.29		50.36			
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.099		0.020		526.90	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.013		—		2016.00	
	碳钢平垫铁			kg	4.080		4.080		6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160		8.160		5.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	2.310		0.462		6.20	
	氧气			m ³	2.541		0.506		4.11	
	乙炔气			kg	0.977		0.195		8.95	
	钙基润滑脂			kg	5.508		1.102		11.20	
	机油 5#~7#			kg	1.236		0.247		11.20	
	煤油			kg	4.590		0.918		8.44	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	46.714		9.339		4.96	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	2.544		0.509		4.51	
	其他材料费			%	1.500		1.500		—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.870	0.174	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.206	0.042	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.912	0.182	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.091	0.018	17.12
设备	卧式反应搅拌机	台	1.000	—	—

4 药 物 搅 拌 机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装，附件组装、清洗、检查、加油，
无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-183		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			药物搅拌机		
			桨叶外径 D （mm）		
			$D\leqslant 160$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	531.51	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	440.53	
	其 中	人工费	元	330.51	
		材料费	元	19.25	
		机械费	元	15.99	
		设备费	元	—	
		管理费	元	53.80	
		利润	元	20.98	
		安全文明施工措施费		元	14.10
	规费		元	59.49	
	税金		元	17.39	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	54.30	
	技工人工费		元	253.05	
	高级技工人工费		元	23.16	
材 料	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.470	4.51
	枕木		m ³	0.001	950.00
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.001	2016.00
	铅油		kg	0.057	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$		kg	0.162	6.20
	机油 5 号 ~ 7 号		kg	0.145	11.20
	煤油		kg	0.714	8.44
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	0.089	8.00
	汽油		kg	0.375	10.64
	其他材料费		%	1.500	—
机 械	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV}\cdot\text{A})$ $E=21$		台班	0.170	92.38
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.017	17.12
设 备	药物搅拌机		台	1.000	—

2.3.17 推进器（搅拌器）

1 潜水推进器

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、
无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-184		040502-185		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				潜水推进器					
				推进器直径 D （m）					
				$D\leqslant 1.8$		$1.8<D\leqslant 2.5$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2249.44		2316.20		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1890.63		1945.38		
	其 中	人工费		元	1248.41		1293.28		
		材料费		元	118.06		118.06		
		机械费		元	228.19		228.19		
		设备费		元	—		—		
		管理费		元	205.94		213.21		
		利润		元	90.03		92.64		
	安全文明施工措施费			元	60.50		62.25		
	规费			元	224.71		232.79		
	税金			元	73.60		75.78		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	205.85		213.16		
	技工人工费			元	955.69		990.23		
	高级技工人工费			元	86.87		89.89		
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	2.778		2.778		5.20
	纯铜箔 $\delta=0.04\text{mm}$			kg	0.053		0.053		61.00
	松杂枋板材 周转材			m^3	0.017		0.017		2016.00
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm			根	0.066		0.066		171.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.484		0.484		6.20
	钙基润滑脂			kg	1.224		1.224		11.20
	机油 5# \sim 7#			kg	0.824		0.824		11.20
	煤油			kg	2.040		2.040		8.44
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	2.000		2.000		4.96
	其他材料费			%	1.500		1.500		—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.328	0.328	651.50
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.088	0.088	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.009	17.12
设备	潜水推进器	台	1.000	1.000	—

2 潜 水 搅 拌 器

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-186	2023 年 8 月
子 目 名 称				潜水搅拌机	工料机参考价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2067.39	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1741.58	
	其 中	人工费	元	1124.66	
		材料费	元	118.06	
		机械费	元	230.01	
		设备费	元	—	
		管理费	元	185.92	
		利润	元	82.93	
	安全文明施工措施费		元	55.73	
	规费		元	202.44	
	税金		元	67.64	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	185.42	
	技工人工费		元	860.93	
	高级技工人工费		元	78.31	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	2.778	5.20
	松杂枋板材 周转材		m³	0.017	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2000mm		根	0.066	171.00
	纯铜箔 δ=0.04mm		kg	0.053	61.00
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	0.484	6.20
	钙基润滑脂		kg	1.224	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.824	11.20
	煤油		kg	2.040	8.44
	钢板 Q235B δ=10mm		kg	2.000	4.96
	其他材料费		%	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =5		台班	0.328	651.50
	直流弧焊机 功率 P(kW) P=32		台班	0.088	183.70
	电焊条烘干箱 长 L(cm)×宽 B (cm)×高 H(cm) L×B×H=45×35×45		台班	0.009	17.12
设备	潜水搅拌机		台	1.000	—

2.3.18 加 药 设 备

1 一体化溶药及投加设备

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-187		2023 年 8 月
子 目 名 称			一体化溶药及投加设备		工料机参考价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4902.09	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4115.21	
	其 中	人工费	元	2748.94	
		材料费	元	498.57	
		机械费	元	222.80	
		设备费	元	—	
		管理费	元	448.94	
		利润	元	195.96	
	安全文明施工措施费		元	131.69	
	规费		元	494.81	
	税金		元	160.38	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	453.18	
	技工人工费		元	2104.40	
	高级技工人工费		元	191.36	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.462	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.177	5.20
	松杂枋板材 周转材		m³	0.020	2016.00
	铅油		kg	4.182	9.30
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	0.393	6.20
	石棉橡胶板 高压 δ=1mm~6mm		kg	0.541	8.00
	碳钢平垫铁		kg	6.120	6.22
	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm		kg	0.477	4.51
	碳钢斜垫铁		kg	12.240	5.00
	氧气		m³	0.449	4.11
	乙炔气		kg	0.173	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.510	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.936	11.20

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
材料	煤油	kg	1.391	8.44
	汽油	kg	1.928	10.64
	其他材料费	%	2.000	—
机械	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.255	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.425	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.043	17.12
设备	一体化溶药及投加设备	台	1.000	—

2 隔膜计量泵

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-188	2023 年 8 月	
子 目 名 称				隔膜计量泵	工料机参考价格（元）	
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	643.51	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	531.58	
	其 中	人工费		元	410.36	
		材料费		元	15.19	
		机械费		元	14.01	
		设备费		元	—	
		管理费		元	66.71	
		利润		元	25.31	
	安全文明施工措施费			元	17.01	
	规费			元	73.86	
	税金			元	21.06	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	67.72	
	技工人工费			元	314.19	
	高级技工人工费			元	28.45	
材 料	松杂枋板材 周转材			m³	0.002	2016.00
	石棉橡胶板 低中压 δ=0.8mm~6mm			kg	0.106	6.24
	铅油			kg	0.051	9.30
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm			kg	0.058	6.20
	氧气			m³	0.561	4.11
	乙炔气			kg	0.216	8.95
	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm			kg	0.133	4.51
	钙基润滑脂			kg	0.026	11.20
	机油 5#~7#			kg	0.053	11.20
	煤油			kg	0.268	8.44
	汽油			kg	0.131	10.64
	其他材料费			%	2.000	—
机 械	直流弧焊机 功率 P(kW) P=20			台班	0.085	163.06
	电焊条烘干箱 长 L(cm)×宽 B (cm)×高 H(cm) L×B×H=45×35×45			台班	0.009	17.12
设 备	隔膜计量泵			台	1.000	—

3 螺 杆 计 量 泵

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、一次灌浆、精平、组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-189		2023 年 8 月
子 目 名 称			螺杆计量泵		工料机参考 价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	809.30	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	679.79	
	其 中	人工费	元	451.54	
		材料费	元	108.49	
		机械费	元	14.01	
		设备费	元	—	
		管理费	元	73.38	
		利润	元	32.37	
	安全文明施工措施费		元	21.75	
	规费		元	81.28	
	税金		元	26.48	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	74.29	
	技工人工费		元	345.78	
	高级技工人工费		元	31.47	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.048	526.90
	松杂枋板材 周转材		m³	0.002	2016.00
	铅油		kg	0.051	9.30
	石棉橡胶板 低中压 δ=0.8mm~6mm		kg	0.106	6.24
	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm		kg	0.133	4.51
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	0.058	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	氧气		m³	0.561	4.11
	乙炔气		kg	0.216	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.026	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.053	11.20
	煤油		kg	0.268	8.44
	汽油		kg	0.131	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.085	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	17.12
设 备	螺杆计量泵	台	1.000	—

4 粉料储存投加设备料仓

工作内容：构件装置检查、基础画线、吊装就位、一次灌浆、找平找正、固定、组装、清洗、调试。

单位：台

子 目 编 号				040502-190	040502-191	040502-192	040502-193		
子 目 名 称				粉料储存投加设备料仓				2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
				直径 <i>D</i> （m） 2	直径 <i>D</i> （m） 2.8	直径 <i>D</i> （m） 3.8	直径 <i>D</i> （m） 4.5		
				高 <i>H</i> （m） 3	高 <i>H</i> （m） 5	高 <i>H</i> （m） 7	高 <i>H</i> （m） 9		
				质量 <i>W</i> (t) <i>W</i> ≤2	质量 <i>W</i> (t) 2< <i>W</i> ≤5	质量 <i>W</i> (t) 5< <i>W</i> ≤8	质量 <i>W</i> (t) 8< <i>W</i> ≤11		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	3346.71	4802.50	6419.05	7922.46	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2817.69	4042.27	5474.24	6721.05	
	其 中	人工费		元	1829.76	2631.99	3109.01	4039.64	
		材料费		元	161.52	234.38	265.08	327.07	
		机械费		元	389.50	548.15	1314.52	1357.87	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	302.73	435.26	524.95	676.42	
		利润		元	134.18	192.49	260.68	320.05	
	安全文明施工措施费			元	90.17	129.35	175.18	215.07	
	规费			元	329.36	473.76	559.62	727.14	
	税金			元	109.49	157.12	210.01	259.20	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	301.77	433.94	512.55	666.04	
	技工人工费			元	1400.84	2015.00	2380.17	3092.60	
	高级技工人工费			元	127.15	183.05	216.29	281.00	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.059	0.080	0.090	0.101	526.90
	钢板 Q235B δ=12mm			kg	0.950	1.900	2.850	3.800	4.80
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.049	3.074	4.099	4.612	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.001	0.001	0.003	0.003	2016.00
	铁砂布 0＃～2＃			张	2.850	2.850	2.850	2.850	0.75
	枕木			m ³	0.040	0.057	0.062	0.075	950.00
	塑料布			kg	1.596	2.651	2.651	4.190	14.00
	碳钢斜垫铁			kg	1.002	1.503	1.503	2.004	5.00
	碳钢平垫铁			kg	1.949	2.925	2.925	3.411	6.22
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm～φ4mm			kg	0.570	1.112	1.349	1.701	6.20

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	氧气	m ³	1.124	1.424	1.677	1.929	4.11
	乙炔气	kg	0.432	0.548	0.645	0.742	8.95
	煤油	kg	1.976	2.540	2.822	3.293	8.44
	水	m ³	0.455	0.616	0.721	0.787	3.77
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.168	—	—	—	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=12$	台班	—	0.168	—	—	1159.21
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=16$	台班	—	—	0.420	0.420	1338.71
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	—	—	0.426	0.426	724.46
	交流弧焊机 容量 $E(kV \cdot A)$ $E=21$	台班	0.150	0.224	0.299	0.299	92.38
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.015	0.022	0.030	0.030	17.12
	电动空气压缩机 排气量 $Q(m^3/min)$ $Q=6$	台班	0.537	0.851	1.064	1.175	390.52
设 备	粉料储存投加设备料仓	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：构件装置检查、基础画线、吊装就位、一次灌浆、找平找正、固定、组装、清洗、调试。单位：台

子 目 编 号			040502-194		040502-195		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称			粉料储存投加设备料仓						
			直径 $D(\text{m})$ 5.5		直径 $D(\text{m})$ 6.5				
			高 $H(\text{m})$ 10		高 $H(\text{m})$ 12				
			质量 $W(\text{t})$ $11<W\leq 15$		质量 $W(\text{t})$ $15<W\leq 20$				
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	10309.08		11800.59			
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	8757.90		10020.17		
	其 中	人工费		元	5186.91		5964.87		
		材料费		元	363.91		416.55		
		机械费		元	1918.68		2160.29		
		设备费		元	—		—		
		管理费		元	871.36		1001.31		
		利润		元	417.04		477.15		
	安全文明施工措施费			元	280.25		320.65		
	规费			元	933.64		1073.68		
	税金			元	337.29		386.09		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	855.19		983.33		
	技工人工费			元	3970.90		4566.59		
	高级技工人工费			元	360.82		414.95		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.129		0.148		526.90
	钢板 Q235B $\delta=12\text{mm}$			kg	4.750		5.463		4.80
	镀锌钢丝（综合）			kg	5.124		5.892		5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.004		0.004		2016.00
	铁砂布 0#~2#			张	2.850		3.278		0.75
	枕木			m ³	0.077		0.088		950.00
	塑料布			kg	4.190		4.818		14.00
	碳钢斜垫铁			kg	2.004		2.304		5.00
	碳钢平垫铁			kg	3.411		3.923		6.22
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	2.100		2.414		6.20
	氧气			m ³	2.365		2.719		4.11
	乙炔气			kg	0.910		1.046		8.95
	煤油			kg	3.763		4.328		8.44
	水			m ³	0.920		1.063		3.77
	其他材料费			%	2.000		2.000		—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.030	0.034	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.420	0.483	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 25$	台班	0.420	0.483	1593.00
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.426	0.426	724.46
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV} \cdot \text{A})$ $E = 21$	台班	0.299	0.343	92.38
	电动空气压缩机 排气量 $Q(\text{m}^3/\text{min})$ $Q = 6$	台班	1.277	1.469	390.52
设备	粉料储存投加设备料仓	台	1.000	1.000	—

5 粉料储存投加设备粉料投加机

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、一次灌浆、找平找正、加油、试运转。单位：台

子 目 编 号			040502-196		2023 年 8 月
子 目 名 称			粉料储存投加设备粉料投加机		工料机参考价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2173.82	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1828.87	
	其 中	人工费	元	1196.18	
		材料费	元	223.49	
		机械费	元	126.28	
		设备费	元	—	
		管理费	元	195.83	
		利润	元	87.09	
	安全文明施工措施费		元	58.52	
	规费		元	215.31	
	税金		元	71.12	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	197.05	
	技工人工费		元	915.79	
	高级技工人工费		元	83.34	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.197	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.174	5.20
	铅油		kg	0.246	9.30
	松杂枋板材 周转材		m³	0.007	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm		kg	0.498	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	氧气		m³	0.179	4.11
	乙炔气		kg	0.069	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.454	11.20
	机油 5# \sim 7#		kg	0.708	11.20
	煤油		kg	0.771	8.44
	汽油		kg	0.250	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.136	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.272	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.027	17.12
设 备	粉料储存投加设备粉料投加机	台	1.000	—

6 粉料储存投加设备计量输送机

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、一次灌浆、找平找正、加油、试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-197		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			粉料储存投加设备计量输送机		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2045.45	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1706.85	
	其 中	人工费	元	1205.87	
		材料费	元	205.30	
		机械费	元	18.75	
		设备费	元	—	
		管理费	元	195.65	
		利润	元	81.28	
	安全文明施工措施费		元	54.62	
	规费		元	217.06	
	税金		元	66.92	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	198.84	
	技工人工费		元	923.18	
	高级技工人工费		元	83.85	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.186	526.90
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm		kg	0.126	6.20
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.300	4.51
	松杂枋板材 周转材		m³	0.006	2016.00
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.085	5.20
	氧气		m³	0.204	4.11
	乙炔气		kg	0.078	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.196	11.20
	机油 5# \sim 7#		kg	0.606	11.20
	煤油		kg	0.780	8.44
	汽油		kg	0.499	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV} \cdot \text{A})$ $E=21$	台班	0.085	92.38
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	17.12
	仪器仪表使用费	元	10.752	—
设 备	粉料储存投加设备计量输送机	台	1.000	—

7 二氧化氯发生器

工作内容：开箱点件、基础画线、固定、安装。

单位：台

子 目 编 号			040502-198		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			二氧化氯发生器		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1846.43	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1514.37	
	其 中	人工费	元	1239.94	
		材料费	元	1.45	
		机械费	元	—	
		设备费	元	—	
		管理费	元	200.87	
		利润	元	72.11	
	安全文明施工措施费		元	48.46	
	规费		元	223.19	
	税金		元	60.41	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	204.36	
	技工人工费		元	949.22	
	高级技工人工费		元	86.36	
材 料	带帽螺栓带垫 M8mm～M10mm		套	4.000	0.36
	其他材料费		%	1.000	—
设 备	二氧化氯发生器		台	1.000	—

2.3.19 加 氯 机

1 柜 式 加 氯 机

工作内容：开箱点件、基础画线、固定、安装。

单位：套

子 目 编 号				040502-199		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称				柜式加氯机		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1099.88	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	902.15	
	其 中	人工费		元	738.15	
		材料费		元	1.46	
		机械费		元	—	
		设备费		元	—	
		管理费		元	119.58	
		利润		元	42.96	
	安全文明施工措施费			元	28.87	
	规费			元	132.87	
	税金			元	35.99	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	121.57	
	技工人工费			元	565.21	
	高级技工人工费			元	51.37	
材 料	带帽螺栓带垫 M8mm～M10mm			套	4.000	0.36
	其他材料费			%	1.500	—
设 备	柜式加氯机			套	1.000	—

2 挂 式 加 氯 机

工作内容：开箱点件、基础画线、固定、安装。

单位：套

子 目 编 号				040502-200	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				挂式加氯机		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	780.04	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	639.87	
	其 中	人工费		元	523.18	
		材料费		元	1.46	
		机械费		元	—	
		设备费		元	—	
		管理费		元	84.76	
		利润		元	30.47	
	安全文明施工措施费			元	20.48	
	规费			元	94.17	
	税金			元	25.52	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	86.22	
	技工人工费			元	400.45	
	高级技工人工费			元	36.51	
材 料	带帽螺栓带垫 M8mm～M10mm			套	4.000	0.36
	其他材料费			%	1.500	—
设 备	挂式加氯机			套	1.000	—

2.3.20 氯吸收装置

工作内容：开箱点件、基础画线、固定、安装。单位：套

子 目 编 号			040502-201	040502-202	040502-203	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			氯吸收装置				
			吸收能力 $Q(\text{kg/h})$				
			$Q\leq 1000$	$1000<Q\leq 3000$	$3000<Q\leq 5000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4939.43	5715.49	6829.84	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4251.21	4928.06	5858.10	
	其 中	人工费	元	2169.88	2459.59	3115.72	
		材料费	元	245.43	288.36	411.69	
		机械费	元	1261.50	1522.32	1522.32	
		设备费	元	—	—	—	
		管理费	元	371.96	423.12	529.41	
		利润	元	202.44	234.67	278.96	
	安全文明施工措施费		元	136.04	157.70	187.46	
	规费		元	390.58	442.73	560.83	
	税金		元	161.60	187.00	223.45	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	357.71	405.44	513.59	
	技工人工费		元	1661.10	1882.93	2385.34	
	高级技工人工费		元	151.07	171.22	216.79	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	9.414	9.414	11.767	5.20
	耐酸橡胶板 $\delta=3\text{mm}$		kg	4.800	7.200	12.000	16.00
	酚醛调和漆		kg	0.300	0.600	0.600	13.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	1.200	1.200	1.200	6.20
	氧气		m^3	2.400	2.400	2.400	4.11
	乙炔气		kg	0.923	0.923	0.923	8.95
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	19.200	19.200	26.400	4.51
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$		台班	0.684	0.684	0.684	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.425	—	—	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$		台班	—	0.425	0.425	1338.71
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.430	—	—	724.46

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=10$	台班	—	0.430	0.430	982.56
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.047	0.047	0.047	17.12
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV} \cdot \text{A})$ $E=32$	台班	0.472	0.472	0.472	178.89
设 备	氯吸收装置	套	1.000	1.000	1.000	—

2.3.21 水 射 器

工作内容：开箱点件、制垫、安装、找平、加垫、紧固螺栓。

单位：个

子 目 编 号				040502-204	040502-205	040502-206	040502-207	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				水射器					
				公称直径 DN （mm）					
				$DN\leq 25$	$25<DN\leq 32$	$32<DN\leq 40$	$40<DN\leq 50$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	107.61	123.55	141.41	162.51	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	88.27	101.35	116.01	133.31	
	其 中	人工费		元	72.23	82.87	94.80	108.94	
		材料费		元	0.14	0.23	0.33	0.37	
		机械费		元	—	—	—	—	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	11.70	13.42	15.36	17.65	
		利润		元	4.20	4.83	5.52	6.35	
	安全文明施工措施费			元	2.82	3.24	3.71	4.27	
	规费			元	13.00	14.92	17.06	19.61	
	税金			元	3.52	4.04	4.63	5.32	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	11.78	13.72	15.66	17.90	
	技工人工费			元	55.41	63.36	72.59	83.49	
	高级技工人工费			元	5.04	5.79	6.55	7.55	
材 料	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$			kg	0.030	0.050	0.070	0.080	4.50
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
设 备	水射器			个	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、制垫、安装、找平、加垫、紧固螺栓。

单位：个

子 目 编 号				040502-208	040502-209	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				水射器			
				公称直径 DN （mm）			
				$50<DN\leqslant 65$	$65<DN\leqslant 80$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	188.75	220.02	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	154.85	180.50	
	其 中	人工费		元	126.48	147.42	
		材料费		元	0.51	0.60	
		机械费		元	—	—	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	20.49	23.88	
		利润		元	7.37	8.60	
	安全文明施工措施费			元	4.96	5.78	
	规费			元	22.77	26.54	
	税金			元	6.17	7.20	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	20.88	24.31	
	技工人工费			元	96.79	113.04	
	高级技工人工费			元	8.81	10.07	
材 料	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$			kg	0.110	0.130	4.50
	其他材料费			%	2.000	2.000	—
设 备	水射器			个	1.000	1.000	—

2.3.22 管 式 混 合 器

工作内容：外观检查、点件、制垫、安装、找平、加垫、紧固螺栓、水压试验。

单位：个

子 目 编 号			040502-210	040502-211	040502-212	040502-213	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			管式混合器					
			公称直径 DN （mm）					
			$DN\leq 100$	$100<DN\leq 200$	$200<DN\leq 300$	$300<DN\leq 400$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	310.03	625.78	1008.81	1475.21	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	265.15	533.55	857.89	1245.90	
	其 中	人工费	元	145.84	303.82	502.54	784.31	
		材料费	元	1.07	2.14	3.21	4.04	
		机械费	元	80.68	150.52	226.21	266.84	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	24.93	51.66	85.08	131.38	
		利润	元	12.63	25.41	40.85	59.33	
	安全文明施工措施费		元	8.48	17.07	27.45	39.87	
	规费		元	26.25	54.69	90.46	141.18	
	税金		元	10.15	20.47	33.01	48.26	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	24.02	50.12	82.79	129.18	
	技工人工费		元	111.75	232.55	384.75	600.49	
	高级技工人工费		元	10.07	21.15	35.00	54.64	
材 料	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	0.233	0.466	0.700	0.880	4.50
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.073	0.135	0.200	0.239	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.012	0.024	0.040	0.043	724.46
设 备	管式混合器		个	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：外观检查、点件、制垫、安装、找平、加垫、紧固螺栓、水压试验。

单位：个

子 目 编 号			040502-214	040502-215	040502-216	040502-217	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			管式混合器					
			公称直径 DN （mm）					
			$400<DN$ ≤ 600	$600<DN$ ≤ 900	$900<DN$ ≤ 1200	$1200<DN$ ≤ 1600		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2182.25	3567.02	4677.99	6267.55	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1841.41	2982.96	3899.58	5252.82	
	其 中	人工费	元	1169.50	2066.19	2780.92	3564.31	
		材料费	元	6.33	11.48	13.86	21.11	
		机械费	元	382.24	421.69	461.13	826.46	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	195.65	341.55	457.98	590.81	
		利润	元	87.69	142.05	185.69	250.13	
	安全文明施工措施费		元	58.93	95.45	124.79	168.09	
	规费		元	210.51	371.91	500.57	641.58	
	税金		元	71.40	116.70	153.05	205.06	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	192.88	340.56	458.40	587.58	
	技工人工费		元	895.29	1581.86	2129.15	2728.72	
	高级技工人工费		元	81.33	143.77	193.37	248.01	
材 料	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	1.380	2.500	3.020	4.600	4.50
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.345	0.385	0.425	0.115	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$		台班	—	—	—	0.557	1159.21
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.058	0.058	0.058	0.093	724.46
设 备	管式混合器		个	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：外观检查、点件、制垫、安装、找平、加垫、紧固螺栓、水压试验。

单位：个

子 目 编 号				040502-218		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				管式混合器			
				公称直径 DN （mm）			
				$1600<DN\leqslant 2000$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8317.45			
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6998.26		
	其 中	人工费		元	4572.87		
		材料费		元	23.87		
		机械费		元	1306.30		
		设备费		元	—		
		管理费		元	761.97		
		利润		元	333.25		
	安全文明施工措施费			元	223.94		
	规费			元	823.12		
	税金			元	272.13		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	754.05		
	技工人工费			元	3500.81		
	高级技工人工费			元	318.01		
材 料	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$			kg	5.200		4.50
	其他材料费			%	2.000		—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.159		986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$			台班	0.911		1159.21
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.129		724.46
设 备	管式混合器			个	1.000		—

2.3.23 带式压滤机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-219	040502-220	040502-221	040502-222	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				带式压滤机						
				带宽 B （m）						
				$B\leqslant 0.5$	$0.5<B\leqslant 1$	$1<B\leqslant 1.5$	$1.5<B\leqslant 2$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	5373.28	6619.63	7600.81	8258.09		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	4473.30	5515.98	6340.25	6905.14		
	其 中	人工费			元	3227.96	3947.59	4494.43	4787.86	
		材料费			元	403.62	430.88	498.02	625.18	
		机械费			元	104.09	231.58	312.72	381.47	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	524.62	643.26	733.16	781.81	
		利润			元	213.01	262.67	301.92	328.82	
	安全文明施工措施费			元	143.15	176.51	202.89	220.96		
	规费			元	581.03	710.57	809.00	861.81		
	税金			元	175.80	216.57	248.67	270.18		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	522.54	638.90	727.50	774.94		
	技工人工费			元	2264.54	2769.36	3152.81	3358.77		
	高级技工人工费			元	440.88	539.33	614.12	654.15		
材 料 费	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	9.116	13.144	17.808	23.744	4.96	
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	3.535	4.040	4.545	5.20	
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm			根	0.420	0.420	0.630	0.840	171.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.880	0.990	1.100	1.210	6.20	
	碳钢斜垫铁			kg	12.240	12.240	12.240	12.240	5.00	
	碳钢平垫铁			kg	6.120	6.120	6.120	6.120	6.22	
	氧气			m ³	0.880	0.990	1.100	1.320	4.11	
	乙炔气			kg	0.338	0.381	0.423	0.508	8.95	
	砂布			张	6.300	8.400	10.500	12.600	1.25	
	钙基润滑脂			kg	1.020	1.020	1.020	2.040	11.20	
	机油 5# \sim 7#			kg	4.120	4.120	4.120	6.180	11.20	
	煤油			kg	10.200	10.200	10.200	12.240	8.44	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.100	0.290	0.406	0.503	651.50
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.021	0.023	0.026	0.029	17.12
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.210	0.230	0.260	0.290	183.70
设 备	带式压滤机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。 单位：台

子 目 编 号			040502-223		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			带式压滤机		
			带宽 B (m)		
			$2<B\leqslant3$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8733.99	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7309.68	
	其 中	人工费	元	5025.76	
		材料费	元	700.91	
		机械费	元	414.05	
		设备费	元	—	
		管理费	元	820.88	
		利润	元	348.08	
	安全文明施工措施费		元	233.91	
	规费		元	904.64	
	税金		元	285.76	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	813.57	
	技工人工费		元	3525.56	
	高级技工人工费		元	686.63	
材 料	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	23.744	4.96
	镀锌钢丝（综合）		kg	4.545	5.20
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm		根	1.050	171.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	1.210	6.20
	碳钢斜垫铁		kg	16.320	5.00
	碳钢平垫铁		kg	8.160	6.22
	氧气		m ³	1.320	4.11
	乙炔气		kg	0.508	8.95
	砂布		张	16.800	1.25
	钙基润滑脂		kg	2.040	11.20
	机油 5# \sim 7#		kg	6.180	11.20
	煤油		kg	12.240	8.44
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$		台班	0.553	651.50
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.290	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.029	17.12
设备	带式压滤机		台	1.000	—

2.3.24 污泥脱水机

1 螺杆式污泥脱水机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、找平找正、安装就位、加油、试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-224	040502-225	040502-226	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				螺杆式污泥脱水机				
				杆直径 D （mm）				
				$D\leqslant 200$	$200<D\leqslant 300$	$300<D\leqslant 350$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1324.90	3014.71	4172.71	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1123.00	2536.58	3510.57	
	其 中	人工费		元	681.24	1657.32	2295.98	
		材料费		元	211.94	306.29	425.78	
		机械费		元	64.93	180.77	245.71	
		设备费		元	—	—	—	
		管理费		元	111.41	271.41	375.93	
		利润		元	53.48	120.79	167.17	
	安全文明施工措施费			元	35.94	81.17	112.34	
	规费			元	122.62	298.32	413.28	
	税金			元	43.34	98.64	136.52	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	110.24	268.21	371.58	
	技工人工费			元	477.84	1162.75	1610.67	
	高级技工人工费			元	93.16	226.36	313.73	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.190	0.305	0.463	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.721	0.808	1.212	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.006	0.012	0.020	2016.00
	铅油			kg	0.361	0.410	0.513	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.139	0.266	0.393	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	6.22
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.318	0.424	0.477	4.51
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气			m ³	0.224	0.224	0.449	4.11
	乙炔气			kg	0.086	0.086	0.173	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.206	0.721	0.927	11.20
	机油 5#~7#			kg	0.624	1.124	1.405	11.20

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
材料	煤油	kg	0.804	1.285	1.928	8.44
	汽油	kg	0.208	0.416	0.520	10.64
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	—
机械	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.085	0.255	0.340	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.085	0.170	0.255	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.017	0.026	17.12
设备	螺杆式污泥脱水机	台	1.000	1.000	1.000	—

2 螺压式污泥脱水机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、找平找正、安装就位、加油、试运转。 单位：台

子 目 编 号			040502-227	040502-228	040502-229	040502-230	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			螺压式污泥脱水机					
			转鼓直径 D （mm）					
			$D\leq 250$	$250<D\leq 350$	$350<D\leq 500$	$500<D\leq 650$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2182.31	3829.83	5608.80	8124.44	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1838.78	3229.28	4751.43	6918.00	
	其 中	人工费	元	1184.93	2066.12	2899.02	3995.84	
		材料费	元	256.60	424.98	518.45	687.37	
		机械费	元	115.85	245.71	627.89	1237.98	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	193.84	338.69	479.81	667.38	
		利润	元	87.56	153.78	226.26	329.43	
	安全文明施工措施费		元	58.84	103.34	152.05	221.38	
	规费		元	213.29	371.90	521.82	719.25	
	税金		元	71.40	125.31	183.50	265.81	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	191.83	334.44	469.29	646.80	
	技工人工费		元	831.20	1449.42	2033.66	2803.16	
	高级技工人工费		元	161.90	282.26	396.07	545.88	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.242	0.463	0.591	0.794	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.808	1.212	1.212	2.151	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.009	0.020	0.026	0.042	2016.00
	铅油		kg	0.308	0.513	0.564	0.718	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.208	0.393	0.485	0.682	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气		m ³	0.224	0.347	0.561	0.740	4.11
	乙炔气		kg	0.086	0.133	0.216	0.285	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.567	0.927	0.927	1.329	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.885	1.405	1.560	1.873	11.20
	煤油		kg	0.973	1.928	2.678	3.641	8.44
	汽油		kg	0.312	0.520	0.624	0.708	10.64
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.424	0.477	0.530	0.636	4.51
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.026	0.034	0.043	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	—	—	—	0.286	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	—	—	0.425	0.425	986.15
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	0.170	0.340	0.255	0.425	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	—	—	—	0.425	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.085	0.255	0.340	0.425	163.06
设备	螺压式污泥脱水机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、找平找正、安装就位、加油、试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-231		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			螺压式污泥脱水机		
			转鼓直径 D （mm）		
			$650<D\leqslant 1000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	11389.66	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	9722.53	
	其 中	人工费	元	5463.14	
		材料费	元	889.63	
		机械费	元	1989.52	
		设备费	元	—	
		管理费	元	917.26	
		利润	元	462.98	
	安全文明施工措施费		元	311.12	
	规费		元	983.37	
	税金		元	372.64	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	884.28	
	技工人工费		元	3832.55	
	高级技工人工费		元	746.31	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	1.061	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	4.040	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.059	2016.00
	铅油		kg	0.841	9.30
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.742	4.51
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.682	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	氧气		m ³	0.740	4.11
	乙炔气		kg	0.285	8.95
	钙基润滑脂		kg	1.566	11.20
	机油 5# $\sim 7\#$		kg	2.237	11.20
	煤油		kg	4.177	8.44
	汽油		kg	0.770	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=16$	台班	0.425	1338.71
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.043	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.428	651.50
	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	1.275	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.425	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.425	163.06
设 备	螺压式污泥脱水机	台	1.000	—

3 离心式污泥脱水机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、找平找正、安装就位、加油、试运转。 单位：台

子 目 编 号				040502-232	040502-233	040502-234	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				离心式污泥脱水机				
				鼓径直径 D （mm）				
				$D\leqslant 550$	$550<D\leqslant 1000$	$1000<D\leqslant 1600$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2086.66	3217.47	4525.26	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1759.50	2694.46	3799.69	
	其 中	人工费		元	1125.43	1841.78	2532.94	
		材料费		元	250.23	256.53	425.78	
		机械费		元	115.85	166.77	245.71	
		设备费		元	—	—	—	
		管理费		元	184.20	301.07	414.32	
		利润		元	83.79	128.31	180.94	
	安全文明施工措施费			元	56.30	86.22	121.59	
	规费			元	202.58	331.52	455.93	
	税金			元	68.28	105.27	148.05	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	182.14	298.19	410.07	
	技工人工费			元	789.45	1292.05	1776.91	
	高级技工人工费			元	153.84	251.54	345.96	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.242	0.242	0.463	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.808	0.808	1.212	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.009	0.009	0.020	2016.00
	铅油			kg	0.308	0.308	0.513	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.208	0.208	0.393	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气			m ³	0.132	0.224	0.449	4.11
	乙炔气			kg	0.051	0.086	0.173	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.408	0.567	0.927	11.20
	机油 5#~7#			kg	0.885	0.885	1.405	11.20
	煤油			kg	0.525	0.964	1.928	8.44
	汽油			kg	0.312	0.312	0.520	10.64
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.424	0.424	0.477	4.51
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.009	0.026	17.12
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.170	0.255	0.340	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	0.085	0.085	0.255	163.06
设备	离心式污泥脱水机	台	1.000	1.000	1.000	—

4 板框式污泥脱水机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、找平找正、安装就位、加油、试运转。单位：台

子 目 编 号				040502-235	040502-236	040502-237	040502-238	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				板框式污泥脱水机					
				滤板长 $L(\text{mm})\times$ 宽 $B(\text{mm})$					
				650×650	810×810	870×870	920×920		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3152.03	4362.69	5963.96	6736.43		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2649.20	3666.38	5055.86	5699.69	
	其 中	人工费		元	1749.62	2423.68	3062.09	3521.98	
		材料费		元	306.29	425.78	518.45	518.45	
		机械费		元	180.77	245.71	726.73	804.26	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	286.37	396.62	507.83	583.59	
		利润		元	126.15	174.59	240.76	271.41	
	安全文明施工措施费			元	84.77	117.32	161.79	182.39	
	规费			元	314.93	436.26	551.18	633.96	
	税金			元	103.13	142.73	195.13	220.39	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	283.27	392.32	495.69	570.13	
	技工人工费			元	1227.40	1700.26	2148.18	2470.68	
	高级技工人工费			元	238.95	331.10	418.22	481.17	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.305	0.463	0.591	0.591	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.808	1.212	1.212	1.212	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.012	0.020	0.026	0.026	2016.00
	铅油			kg	0.410	0.513	0.564	0.564	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.266	0.393	0.485	0.485	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气			m ³	0.224	0.449	0.561	0.561	4.11
	乙炔气			kg	0.086	0.173	0.216	0.216	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.721	0.927	0.927	0.927	11.20
	机油 5#~7#			kg	1.124	1.405	1.560	1.560	11.20
	煤油			kg	1.285	1.928	2.678	2.678	8.44
	汽油			kg	0.416	0.520	0.624	0.624	10.64
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.424	0.477	0.530	0.530	4.51
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.017	0.026	0.034	0.039	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	—	—	0.213	0.213	986.15
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.255	0.340	0.255	0.293	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	—	—	0.425	0.489	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	0.170	0.255	0.340	0.391	163.06
设备	板框式污泥脱水机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

5 箱式污泥脱水机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、找平找正、安装就位、加油、试运转。单位：台

子 目 编 号				040502-239	040502-240	040502-241	040502-242	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				箱式污泥脱水机						
				外框长 $L(\text{mm})\times$ 宽 $B(\text{mm})$						
				400×400	500×500	800×800	1000×1000			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1384.30	2101.30	3980.98	7335.75		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1172.24	1773.23	3329.88	6173.08		
	其 中	人工费			元	718.10	1125.43	2301.67	4028.49	
		材料费			元	216.01	263.31	313.07	559.95	
		机械费			元	64.93	115.85	180.77	627.89	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	117.38	184.20	375.80	662.79	
		利润			元	55.82	84.44	158.57	293.96	
	安全文明施工措施费			元	37.51	56.74	106.56	197.54		
	规费			元	129.26	202.58	414.30	725.13		
	税金			元	45.29	68.75	130.24	240.00		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	116.20	182.14	372.63	652.02		
	技工人工费			元	503.70	789.45	1614.55	2826.06		
	高级技工人工费			元	98.20	153.84	314.49	550.41		
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	0.752	0.808	0.808	1.212	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.006	0.009	0.012	0.026	2016.00	
	枕木			m ³	0.007	0.007	0.007	0.008	950.00	
	铅油			kg	0.285	0.308	0.410	0.564	9.30	
	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.186	0.242	0.305	0.591	526.90	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.318	0.424	0.424	0.530	4.51	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$			kg	0.139	0.208	0.266	0.485	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	6.120	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	12.240	5.00	
	氧气			m ³	0.224	0.224	0.224	0.561	4.11	
	乙炔气			kg	0.086	0.086	0.086	0.216	8.95	
	钙基润滑脂			kg	0.206	0.567	0.721	0.927	11.20	
	机油 5# \sim 7#			kg	0.624	0.885	1.124	1.560	11.20	
	煤油			kg	0.804	0.964	1.285	2.678	8.44	
	汽油			kg	0.208	0.312	0.416	0.624	10.64	
其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—		

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	—	—	—	0.425	986.15
	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.085	0.170	0.255	0.255	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.085	0.085	0.170	0.340	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.009	0.017	0.034	17.12
设备	箱式污泥脱水机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、找平找正、安装就位、加油、试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-243	040502-244	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				箱式污泥脱水机			
				外框长 $L(\text{mm})\times$ 宽 $B(\text{mm})$			
				1500 \times 1500	2000 \times 2000		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	10470.81	12109.34	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	8883.57	10255.02	
	其 中	人工费		元	5335.58	6277.61	
		材料费		元	816.71	967.80	
		机械费		元	1420.87	1480.33	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	887.38	1040.95	
		利润		元	423.03	488.33	
	安全文明施工措施费			元	284.27	328.16	
	规费			元	960.40	1129.97	
	税金			元	342.57	396.19	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	863.69	1016.15	
	技工人工费			元	3742.96	4403.86	
	高级技工人工费			元	728.93	857.60	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.902	1.061	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.434	4.040	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.053	0.059	2016.00
	枕木			m ³	0.011	0.011	950.00
	铅油			kg	0.718	0.841	9.30
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.636	0.742	4.51
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$			kg	0.583	0.682	6.20
	碳钢平垫铁			kg	6.120	8.160	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	12.240	16.320	5.00
	氧气			m ³	0.627	0.740	4.11
	乙炔气			kg	0.241	0.285	8.95
	钙基润滑脂			kg	1.326	1.566	11.20
	机油 5# \sim 7#			kg	1.906	2.237	11.20
	煤油			kg	3.550	4.177	8.44
	汽油			kg	0.653	0.770	10.64
	其他材料费			%	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.038	0.043	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	0.386	0.428	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	0.425	0.425	1338.71
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	0.383	0.425	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.425	0.425	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.383	0.425	163.06
设 备	箱式污泥脱水机	台	1.000	1.000	—

2.3.25 污泥浓缩机

1 转鼓式污泥浓缩机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、
无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-245	040502-246	040502-247	040502-248	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				转鼓式污泥浓缩机						
				处理量 Q （m ³ /h）						
				$Q \leq 10$	$10 < Q \leq 20$	$20 < Q \leq 30$	$30 < Q \leq 50$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1423.41	2173.02	2453.98	3281.67		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1202.54	1830.55	2063.04	2755.63		
	其 中	人工费			元	754.53	1182.14	1359.07	1836.10	
		材料费			元	202.53	252.01	252.01	307.16	
		机械费			元	64.93	115.85	131.42	180.77	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	123.29	193.38	222.30	300.38	
		利润			元	57.26	87.17	98.24	131.22	
	安全文明施工措施费			元	38.48	58.58	66.02	88.18		
	规费			元	135.82	212.79	244.63	330.50		
	税金			元	46.57	71.10	80.29	107.36		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	122.17	191.39	220.03	297.15		
	技工人工费			元	529.38	829.35	953.47	1288.17		
	高级技工人工费			元	102.98	161.40	185.57	250.78		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.186	0.247	0.247	0.312	526.90	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.006	0.009	0.009	0.012	2016.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$			kg	0.139	0.208	0.208	0.266	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22	
	热轧薄钢板 $\delta = 1\text{mm} \sim 4\text{mm}$			kg	0.318	0.424	0.424	0.424	4.51	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00	
	氧气			m ³	0.224	0.224	0.224	0.230	4.11	
	乙炔气			kg	0.086	0.086	0.086	0.088	8.95	
	钙基润滑脂			kg	0.206	0.567	0.567	0.721	11.20	
	机油 5#~7#			kg	0.624	0.885	0.885	1.112	11.20	
	煤油			kg	0.804	0.964	0.964	1.907	8.44	
	汽油			kg	0.208	0.312	0.312	0.418	10.64	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.009	0.009	0.017	17.12
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 5$	台班	0.085	0.170	0.196	0.255	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	0.085	0.085	0.085	0.170	163.06
设备	转鼓式污泥浓缩机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-249		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			转鼓式污泥浓缩机		
			处理量 Q （m³/h）		
			$50 < Q \leq 100$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4542.05	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3813.27	
	其 中	人工费	元	2545.32	
		材料费	元	424.34	
		机械费	元	245.71	
		设备费	元	—	
		管理费	元	416.32	
		利润	元	181.58	
	安全文明施工措施费		元	122.02	
	规费		元	458.16	
	税金		元	148.60	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	412.01	
	技工人工费		元	1785.59	
	高级技工人工费		元	347.72	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.472	526.90
	松杂枋板材 周转材		m³	0.020	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	0.393	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	热轧薄钢板 $\delta = 1\text{mm} \sim 4\text{mm}$		kg	0.477	4.51
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	氧气		m³	0.290	4.11
	乙炔气		kg	0.112	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.927	11.20
	机油 5#~7#		kg	1.391	11.20
	煤油		kg	2.678	8.44
	汽油		kg	0.515	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.340	599.05
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.026	17.12
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.255	163.06
设 备	转鼓式污泥浓缩机	台	1.000	—

2 离心式污泥浓缩机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、
无负荷试运转。 单位：台

子 目 编 号				040502-250	040502-251	040502-252	040502-253	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				离心式污泥浓缩机					
				处理量 Q （m ³ /h）					
				$Q\leqslant 10$	$10<Q\leqslant 20$	$20<Q\leqslant 30$	$30<Q\leqslant 50$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2367.03	3581.96	4549.11	6088.21	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1991.92	3004.71	3819.87	5145.42	
	其 中	人工费		元	1299.57	2021.69	2545.32	3216.39	
		材料费		元	257.40	310.05	430.62	524.89	
		机械费		元	127.50	199.15	245.71	627.89	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	212.60	330.74	416.32	531.23	
		利润		元	94.85	143.08	181.90	245.02	
	安全文明施工措施费			元	63.74	96.15	122.24	164.65	
	规费			元	233.92	363.90	458.16	578.95	
	税金			元	77.45	117.20	148.84	199.19	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	210.33	327.28	412.01	520.60	
	技工人工费			元	911.73	1418.20	1785.59	2256.42	
	高级技工人工费			元	177.51	276.21	347.72	439.37	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.247	0.312	0.472	0.603	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.808	0.808	1.212	1.212	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.009	0.012	0.020	0.026	2016.00
	铅油			kg	0.308	0.410	0.513	0.564	9.30
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.424	0.424	0.477	0.530	4.51
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$			kg	0.208	0.266	0.393	0.485	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	氧气			m ³	0.224	0.224	0.449	0.561	4.11
	乙炔气			kg	0.086	0.086	0.173	0.216	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.408	0.721	0.927	0.927	11.20
	机油 5#~7#			kg	0.885	1.124	1.405	1.560	11.20
	煤油			kg	0.964	1.285	1.928	2.678	8.44
	汽油			kg	0.312	0.416	0.520	0.624	10.64
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.019	0.026	0.034	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	—	—	—	0.425	986.15
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	0.187	0.281	0.340	0.255	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.094	0.187	0.255	0.340	163.06
设备	离心式污泥浓缩机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-254		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			离心式污泥浓缩机		
			处理量 Q （m³/h）		
			$50<Q\leqslant 100$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8869.02	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7497.50	
	其 中	人工费	元	4674.62	
		材料费	元	695.47	
		机械费	元	996.95	
		设备费	元	—	
		管理费	元	773.44	
		利润	元	357.02	
	安全文明施工措施费		元	239.92	
	规费		元	841.43	
	税金		元	290.17	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	756.74	
	技工人工费		元	3279.34	
	高级技工人工费		元	638.54	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.810	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	2.151	5.20
	松杂枋板材 周转材		m³	0.042	2016.00
	铅油		kg	0.718	9.30
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.636	4.51
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$		kg	0.660	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	氧气		m³	0.693	4.11
	乙炔气		kg	0.267	8.95
	钙基润滑脂		kg	1.329	11.20
	机油 5#～7#		kg	1.873	11.20
	煤油		kg	3.641	8.44
	汽油		kg	0.708	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=12$	台班	0.404	1159.21
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.040	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.260	651.50
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.404	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.404	163.06
设备	离心式污泥浓缩机	台	1.000	—

3 螺压式污泥浓缩机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、
无负荷试运转。 单位：台

子 目 编 号				040502-255	040502-256	040502-257	040502-258	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				螺压式污泥浓缩机						
				处理量 Q （m ³ /h）						
				$Q\leqslant 10$	$10<Q\leqslant 20$	$20<Q\leqslant 30$	$30<Q\leqslant 50$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	3998.29	5393.70	6110.50	8154.10		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3347.99	4550.75	5147.05	6870.14		
	其 中	人工费			元	2290.79	2893.66	3326.79	4429.67	
		材料费			元	276.97	333.56	333.56	428.30	
		机械费			元	245.71	627.89	691.46	951.99	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	375.09	478.94	550.14	733.03	
		利润			元	159.43	216.70	245.10	327.15	
	安全文明施工措施费			元	107.14	145.62	164.71	219.84		
	规费			元	412.34	520.86	598.82	797.34		
	税金			元	130.82	176.47	199.92	266.78		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	370.84	468.39	538.50	717.06		
	技工人工费			元	1606.98	2029.96	2333.81	3107.56		
	高级技工人工费			元	312.97	395.31	454.48	605.05		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.190	0.247	0.247	0.312	526.90	
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.243	1.212	1.212	2.151	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.020	0.026	0.026	0.042	2016.00	
	铅油			kg	0.513	0.564	0.564	0.718	9.30	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.477	0.530	0.530	0.636	4.51	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$			kg	0.393	0.485	0.485	0.682	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00	
	氧气			m ³	0.449	0.561	0.561	0.740	4.11	
	乙炔气			kg	0.173	0.216	0.216	0.285	8.95	
	钙基润滑脂			kg	0.728	0.927	0.927	1.327	11.20	
	机油 5# $\sim 7\#$			kg	1.405	1.560	1.560	1.873	11.20	
	煤油			kg	1.930	2.678	2.678	3.641	8.44	
	汽油			kg	0.520	0.624	0.624	0.708	10.64	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.026	0.034	0.037	0.038	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	—	—	—	0.257	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	—	0.425	0.468	—	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$	台班	—	—	—	0.383	1159.21
	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	0.340	0.255	0.281	—	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	—	—	—	0.383	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.255	0.340	0.374	0.383	163.06
设备	螺压式污泥浓缩机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-259		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			螺压式污泥浓缩机		
			处理量 Q （m ³ /h）		
			$50<Q\leqslant 100$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	10690.87	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8985.33	
	其 中	人工费	元	5934.59	
		材料费	元	576.85	
		机械费	元	1067.33	
		设备费	元	—	
		管理费	元	978.69	
		利润	元	427.87	
	安全文明施工措施费		元	287.53	
	规费		元	1068.23	
	税金		元	349.78	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	960.65	
	技工人工费		元	4163.18	
	高级技工人工费		元	810.76	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.479	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	4.040	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.059	2016.00
	铅油		kg	0.841	9.30
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	0.742	4.51
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$		kg	0.682	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	5.00
	氧气		m ³	0.740	4.11
	乙炔气		kg	0.285	8.95
	钙基润滑脂		kg	1.566	11.20
	机油 5# \sim 7#		kg	2.237	11.20
	煤油		kg	4.177	8.44
	汽油		kg	0.770	10.64
	其他材料费		%	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.386	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=12$	台班	0.410	1159.21
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.038	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.383	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.383	163.06
设备	螺压式污泥浓缩机	台	1.000	—

2.3.26 污泥浓缩脱水一体机

1 带式浓缩脱水一体机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。 单位：台

子 目 编 号				040502-260	040502-261	040502-262	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				带式浓缩脱水一体机					
				带宽 B（m）					
				$B\leqslant 1$	$1<B\leqslant 2$	$2<B\leqslant 3$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	6599.82	8931.83	10161.80		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5497.41	7453.14	8468.23		
	其 中	人工费			元	3947.59	5266.44	6056.24	
		材料费			元	413.20	590.98	590.98	
		机械费			元	231.58	381.47	429.69	
		设备费			元	—	—	—	
		管理费			元	643.26	859.34	988.07	
		利润			元	261.78	354.91	403.25	
	安全文明施工措施费			元	175.92	238.50	270.98		
	规费			元	710.57	947.96	1090.12		
	税金			元	215.92	292.23	332.47		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	638.90	852.51	980.35		
	技工人工费			元	2769.36	3694.57	4248.51		
	高级技工人工费			元	539.33	719.36	827.38		
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	3.535	4.545	4.545	5.20	
	枕木 250mm×200mm×2000mm			根	0.420	0.840	0.840	171.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.990	1.210	1.210	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	6.120	6.120	6.120	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	12.240	12.240	12.240	5.00	
	氧气			m ³	0.990	1.320	1.320	4.11	
	乙炔气			kg	0.381	0.508	0.508	8.95	
	砂布			张	8.400	12.600	12.600	1.25	
	机油 5#~7#			kg	4.120	6.180	6.180	11.20	
	煤油			kg	10.200	12.240	12.240	8.44	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	13.144	23.744	23.744	4.51	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.290	0.503	0.577	651.50
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.023	0.029	0.029	17.12
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.230	0.290	0.290	183.70
设 备	带式浓缩脱水一体机	台	1.000	1.000	1.000	—

2 转鼓式浓缩脱水一体机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。 单位：台

子 目 编 号				040502-263	040502-264	040502-265	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				转鼓式浓缩脱水一体机					
				带宽 B （m）					
				$B\leqslant 1$	$1<B\leqslant 2$	$2<B\leqslant 3$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	6575.07	8920.12	10150.09		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5474.21	7442.17	8457.26		
	其 中	人工费			元	3947.59	5266.44	6056.24	
		材料费			元	391.10	580.53	580.53	
		机械费			元	231.58	381.47	429.69	
		设备费			元	—	—	—	
		管理费			元	643.26	859.34	988.07	
		利润			元	260.68	354.39	402.73	
	安全文明施工措施费			元	175.17	238.15	270.63		
	规费			元	710.57	947.96	1090.12		
	税金			元	215.12	291.84	332.08		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	638.90	852.51	980.35		
	技工人工费			元	2769.36	3694.57	4248.51		
	高级技工人工费			元	539.33	719.36	827.38		
材 料	镀锌钢丝（综合）			kg	3.535	4.545	4.545	5.20	
	枕木 250mm×200mm×2000mm			根	0.420	0.840	0.840	171.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.990	1.210	1.210	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	4.080	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	8.160	5.00	
	氧气			m ³	0.990	1.320	1.320	4.11	
	乙炔气			kg	0.381	0.508	0.508	8.95	
	砂布			张	8.400	12.600	12.600	1.25	
	钙基润滑脂			kg	1.020	2.040	2.040	11.20	
	机油 5#~7#			kg	4.120	6.180	6.180	11.20	
	煤油			kg	10.200	12.240	12.240	8.44	
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	13.144	23.744	23.744	4.51	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.290	0.503	0.577	651.50
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.023	0.029	0.029	17.12
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.230	0.290	0.290	183.70
设 备	转鼓式浓缩脱水一体机	台	1.000	1.000	1.000	—

2.3.27 污泥输送机

1 螺旋输送机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-266	040502-267	040502-268	040502-269	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			螺旋输送机					
			螺旋直径 D （mm）					
			$D\leqslant 300$		$300<D\leqslant 600$			
			基本输送长度 L (m)					
			$L=3$	$L>3$, 每增 2	$L=3$	$L>3$, 每增 2		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1509.03	289.87	2016.36	366.12	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1268.97	249.95	1696.07	314.03	
	其 中	人工费	元	833.79	124.63	1111.39	167.02	
		材料费	元	146.76	79.19	189.83	85.11	
		机械费	元	91.43	13.82	131.90	19.58	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	136.56	20.41	182.18	27.37	
		利润	元	60.43	11.90	80.77	14.95	
	安全文明施工措施费		元	40.61	8.00	54.27	10.05	
	规费		元	150.08	22.43	200.05	30.06	
	税金		元	49.37	9.49	65.97	11.98	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	135.00	20.14	179.90	27.00	
	技工人工费		元	584.98	87.37	779.66	117.11	
	高级技工人工费		元	113.81	17.12	151.83	22.91	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.056	0.008	0.074	0.011	526.90
	热轧薄钢板 $\delta\leqslant 1\text{mm}$		kg	0.140	0.021	0.225	0.034	4.70
	镀锌钢丝（综合）		kg	0.981	0.147	1.471	0.221	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.003	0.001	0.011	0.002	2016.00
	铅油		kg	0.240	0.036	0.325	0.049	9.30
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.231	0.035	0.315	0.047	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	棉纱		kg	0.524	—	0.710	—	10.60

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	钙基润滑脂	kg	0.653	0.098	0.957	0.144	11.20
	机油 5#~7#	kg	0.435	0.065	0.606	0.091	11.20
	煤油	kg	1.446	0.217	1.846	0.277	8.44
	汽油	kg	0.329	0.050	0.505	0.076	10.64
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.100	0.015	0.136	0.020	599.05
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.170	0.026	0.272	0.041	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ ×宽 $B(cm)$ ×高 $H(cm)$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$	台班	0.017	0.003	0.027	0.004	17.12
设 备	螺旋输送机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

2 带式（胶带、皮带）输送机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、
无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-270	040502-271	040502-272	040502-273	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				带式（胶带、皮带）输送机					
				带宽 B （mm）					
				$B\leqslant 500$		$500<B\leqslant 800$			
				基本长度 L (m)					
				$L=3$	$L>3$, 每增 2	$L=3$	$L>3$, 每增 2		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2128.70	346.66	2887.74	460.13	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1787.32	293.73	2442.43	391.63	
	其 中	人工费		元	1191.97	178.78	1514.85	227.32	
		材料费		元	171.93	49.90	194.49	53.27	
		机械费		元	142.90	21.75	365.45	54.68	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	195.41	29.31	251.33	37.71	
		利润		元	85.11	13.99	116.31	18.65	
	安全文明施工措施费			元	57.19	9.40	78.16	12.53	
	规费			元	214.55	32.18	272.67	40.92	
	税金			元	69.64	11.35	94.48	15.05	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	192.88	28.94	245.24	36.70	
	技工人工费			元	836.18	125.42	1062.64	159.40	
	高级技工人工费			元	162.91	24.42	206.97	31.22	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.064	0.010	0.064	0.010	526.90
	热轧薄钢板 $\delta<1\text{mm}$			kg	0.500	0.075	0.810	0.122	4.70
	枕木			m ³	0.003	—	0.003	—	950.00
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.004	0.001	0.004	0.001	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.792	0.119	1.422	0.213	6.20
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.784	0.118	0.784	0.118	5.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	2.040	4.080	2.040	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	4.080	8.160	4.080	5.00
	氧气			m ³	1.310	0.196	1.579	0.237	4.11
	乙炔气			kg	0.504	0.075	0.607	0.091	8.95
	钙基润滑脂			kg	1.031	0.154	1.835	0.275	11.20
	机油 5#~7#			kg	0.865	0.130	1.125	0.169	11.20

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材料	煤油	kg	1.560	0.234	1.768	0.265	8.44
	汽油	kg	0.276	0.042	0.386	0.057	10.64
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=12$	台班	—	—	0.128	0.019	1159.21
	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.150	0.023	0.128	0.019	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	—	—	0.085	0.013	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.286	0.043	0.425	0.064	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.029	0.004	0.043	0.006	17.12
设备	带式 (胶带、皮带) 输送机	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-274	040502-275	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				带式（胶带、皮带）输送机			
				带宽 B （mm）			
				$800<B\leqslant 1200$			
				基本长度 L (m)			
				$L=3$	$L>3$ ，每增 2		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	3302.31	522.03	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2781.66	442.22	
	其 中	人工费		元	1797.73	269.90	
		材料费		元	229.80	58.28	
		机械费		元	325.17	48.47	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	296.50	44.51	
		利润		元	132.46	21.06	
	安全文明施工措施费			元	89.01	14.15	
	规费			元	323.59	48.58	
	税金			元	108.05	17.08	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	291.03	43.56	
	技工人工费			元	1261.20	189.33	
	高级技工人工费			元	245.50	37.01	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.064	0.010	526.90
	热轧薄钢板 $\delta<1\text{mm}$			kg	1.100	0.165	4.70
	枕木			m ³	0.003	—	950.00
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.005	0.001	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	1.848	0.277	6.20
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.784	0.118	5.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	2.040	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	4.080	5.00
	氧气			m ³	2.020	0.303	4.11
	乙炔气			kg	0.777	0.117	8.95
	钙基润滑脂			kg	3.101	0.465	11.20
	机油 5#～7#			kg	1.535	0.230	11.20
	煤油			kg	2.392	0.358	8.44
	汽油			kg	0.517	0.077	10.64
	其他材料费			%	1.500	1.500	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=12$	台班	0.136	0.020	1159.21
	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.136	0.020	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.010	0.002	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.425	0.064	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.043	0.006	17.12
设备	带式 (胶带、皮带) 输送机	台	1.000	1.000	—

2.3.28 污泥切割机

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装、一次灌浆、精平组装、附件组装、清洗、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-276		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称				污泥切割机		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2163.16	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1819.44	
	其 中	人工费		元	1192.93	
		材料费		元	240.57	
		机械费		元	104.35	
		设备费		元	—	
		管理费		元	194.95	
		利润		元	86.64	
	安全文明施工措施费			元	58.22	
	规费			元	214.73	
	税金			元	70.77	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费			元	193.03	
	技工人工费			元	836.74	
	高级技工人工费			元	163.16	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m³	0.222	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	0.727	5.20
	松杂枋板材 周转材			m³	0.009	2016.00
	铅油			kg	0.277	9.30
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	0.187	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	5.00
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	0.382	4.51
	氧气			m³	0.202	4.11
	乙炔气			kg	0.078	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.510	11.20
	汽油			kg	0.281	10.64
	煤油			kg	0.868	8.44
	机油 5# \sim 7#			kg	0.796	11.20
	其他材料费			%	1.500	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=5$	台班	0.153	599.05
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.008	17.12
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=20$	台班	0.077	163.06
设 备	污泥切割机	台	1.000	—

2.3.29 闸 门

1 铸 铁 圆 闸 门

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号				040502-277	040502-278	040502-279	040502-280	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				铸铁圆闸门						
				直径 D （mm）						
				$D\leq 300$	$300<D\leq 400$	$400<D\leq 500$	$500<D\leq 600$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1927.61	2123.39	2225.88	2524.50		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1621.56	1784.69	1871.04	2133.86		
	其 中	人工费			元	1061.62	1178.44	1234.18	1332.00	
		材料费			元	217.64	237.26	252.85	298.41	
		机械费			元	91.61	91.61	93.46	183.09	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	173.47	192.39	201.45	218.75	
		利润			元	77.22	84.99	89.10	101.61	
	安全文明施工措施费			元	51.89	57.11	59.87	68.28		
	规费			元	191.09	212.12	222.15	239.76		
	税金			元	63.07	69.47	72.82	82.60		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	171.84	190.79	199.74	215.70		
	技工人工费			元	744.75	826.76	865.74	934.26		
	高级技工人工费			元	145.03	160.89	168.70	182.04		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.044	0.073	0.095	0.114	526.90	
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.961	1.961	1.961	1.961	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.005	0.006	0.007	0.007	2016.00	
	枕木 250mm×200mm×2000mm			根	0.100	0.100	0.100	0.100	171.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.130	0.130	0.180	0.240	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.040	4.040	4.040	6.059	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.079	8.079	8.079	12.119	5.00	
	氧气			m ³	0.850	0.850	0.850	0.850	4.11	
	乙炔气			kg	0.327	0.327	0.327	0.327	8.95	
	钙基润滑脂			kg	0.291	0.389	0.437	0.486	11.20	
	机油 5#~7#			kg	0.100	0.100	0.100	0.150	11.20	
	煤油			kg	0.198	0.297	0.396	0.446	8.44	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	14.920	14.920	14.920	14.920	4.96	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.088	0.088	0.088	0.150	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	—	—	—	0.036	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.026	0.026	0.036	0.049	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.003	0.003	0.004	0.005	17.12
设备	铸铁圆闸门	座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号			040502-281	040502-282	040502-283	040502-284	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			铸铁圆闸门					
			直径 D （mm）					
			$600<D\leq 800$	$800<D\leq 900$	$900<D\leq 1000$	$1000<D\leq 1200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2854.54	3136.87	3453.71	3855.78	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2410.54	2651.76	2919.45	3267.65	
	其 中	人工费	元	1519.23	1653.45	1821.35	1985.64	
		材料费	元	321.16	341.82	397.33	437.81	
		机械费	元	205.91	258.18	262.44	361.08	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	249.45	272.04	299.31	327.52	
		利润	元	114.79	126.27	139.02	155.60	
	安全文明施工措施费		元	77.14	84.86	93.42	104.56	
	规费		元	273.46	297.62	327.84	357.42	
	税金		元	93.40	102.63	113.00	126.15	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	245.98	267.61	294.76	321.31	
	技工人工费		元	1065.78	1159.98	1277.82	1392.90	
	高级技工人工费		元	207.47	225.86	248.77	271.43	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.147	0.179	0.212	0.278	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.961	1.961	1.961	1.961	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.008	0.009	0.010	0.011	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2000mm		根	0.100	0.100	0.100	0.100	171.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.240	0.240	0.360	0.360	6.20
	碳钢平垫铁		kg	6.059	6.059	8.079	8.079	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	12.119	12.119	16.158	16.158	5.00
	氧气		m ³	0.850	0.850	0.850	0.850	4.11
	乙炔气		kg	0.327	0.327	0.327	0.327	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.583	0.631	0.680	0.777	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.200	0.200	0.250	0.300	11.20
	煤油		kg	0.594	0.693	0.743	0.891	8.44
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	14.920	14.920	14.920	14.920	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.168	0.221	0.221	0.310	986.15
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.005	0.005	0.007	0.007	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.043	0.043	0.043	0.058	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.049	0.049	0.072	0.072	183.70
设备	铸铁圆闸门	座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号			040502-285	040502-286	040502-287	040502-288	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			铸铁圆闸门					
			直径 D （mm）					
			$1200<D\leq 1400$	$1400<D\leq 1600$	$1600<D\leq 1800$	$1800<D\leq 2000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5717.11	7102.19	8448.92	10167.96	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4818.39	5957.66	7098.46	8550.28	
	其 中	人工费	元	3097.11	4008.37	4704.91	5618.91	
		材料费	元	617.71	643.85	717.15	950.58	
		机械费	元	366.45	366.45	567.00	652.79	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	507.67	655.29	771.38	920.84	
		利润	元	229.45	283.70	338.02	407.16	
	安全文明施工措施费		元	154.19	190.65	227.15	273.61	
	规费		元	557.48	721.51	846.88	1011.40	
	税金		元	187.05	232.37	276.43	332.67	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	501.36	648.89	761.51	909.49	
	技工人工费		元	2172.74	2811.84	3300.58	3941.71	
	高级技工人工费		元	423.01	547.64	642.82	767.71	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.451	0.480	0.597	0.956	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.961	1.961	1.961	1.961	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.013	0.015	0.017	0.019	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2000mm		根	0.100	0.120	0.120	0.120	171.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.501	0.501	1.030	1.030	6.20
	碳钢平垫铁		kg	10.099	10.099	10.099	12.119	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	20.198	20.198	20.198	24.238	5.00
	氧气		m ³	0.980	0.980	0.980	0.980	4.11
	乙炔气		kg	0.377	0.377	0.377	0.377	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.874	0.971	1.069	1.166	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.350	0.400	0.450	0.500	11.20
	煤油		kg	1.040	1.188	1.337	1.485	8.44
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	23.720	23.720	23.720	23.720	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.010	0.010	0.021	0.021	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.310	0.310	0.088	0.088	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$	台班	—	—	0.336	0.410	1159.21
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.058	0.058	0.072	0.072	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	0.101	0.101	0.208	0.208	183.70
设备	铸铁圆闸门	座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

2 铸 铁 方 闸 门

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号			040502-289	040502-290	040502-291	040502-292	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			铸铁方闸门					
			长 $L(\text{mm})\times$ 宽 $B(\text{mm})$					
			$L\times B\leqslant 300\times 300$	$300\times 300<L\times B\leqslant 400\times 400$	$400\times 400<L\times B\leqslant 500\times 500$	$500\times 500<L\times B\leqslant 600\times 600$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价		元	2096.14	2414.17	2686.78	2834.72		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1755.58	2021.12	2253.46	2377.50	
	其 中	人工费	元	1198.90	1385.49	1518.34	1602.18	
		材料费	元	187.47	221.85	278.60	297.81	
		机械费	元	89.93	91.61	101.59	103.08	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	195.68	225.93	247.62	261.22	
		利润	元	83.60	96.24	107.31	113.21	
	安全文明施工措施费		元	56.18	64.68	72.11	76.08	
	规费		元	215.80	249.39	273.30	288.39	
	税金		元	68.58	78.98	87.91	92.75	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费		元	194.07	224.20	245.83	259.41	
	技工人工费		元	841.17	971.94	1065.04	1123.96	
	高级技工人工费		元	163.66	189.35	207.47	218.81	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.128	0.179	0.212	0.245	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.961	1.961	1.961	1.961	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.008	0.010	0.012	0.012	2016.00
	枕木 250mm×200mm×2000mm		根	0.100	0.100	0.100	0.100	171.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.080	0.130	0.160	0.200	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.040	4.040	6.059	6.059	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.079	8.079	12.119	12.119	5.00
	钙基润滑脂		kg	0.291	0.389	0.437	0.486	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.100	0.150	0.180	0.200	11.20
	煤油		kg	0.297	0.396	0.446	0.495	8.44
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.088	0.088	0.097	0.097	986.15
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	0.017	0.026	0.032	0.040	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm) \times$ 宽 $B(cm) \times$ 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.002	0.003	0.003	0.004	17.12
设备	铸铁方闸门	座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号				040502-293	040502-294	040502-295	040502-296	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				铸铁方闸门					
				长 L （mm） \times 宽 B （mm）					
				600 \times 600 $<L\times B\leq$ 800 \times 800	800 \times 800 $<L\times B\leq$ 1000 \times 1000	1000 \times 1000 $<L\times B\leq$ 1200 \times 1200	1200 \times 1200 $<L\times B\leq$ 1400 \times 1400		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3241.61	4113.37	4890.71	5525.50		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2731.52	3469.26	4126.09	4669.55	
	其 中	人工费		元	1759.03	2213.94	2625.42	2920.80	
		材料费		元	371.40	541.08	688.49	786.53	
		机械费		元	183.09	187.35	187.35	262.44	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	287.93	361.69	428.35	477.42	
		利润		元	130.07	165.20	196.48	222.36	
	安全文明施工措施费			元	87.41	111.02	132.03	149.43	
	规费			元	316.63	398.51	472.58	525.74	
	税金			元	106.05	134.58	160.01	180.78	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	284.77	358.31	424.69	472.72	
	技工人工费			元	1234.05	1553.23	1841.93	2048.99	
	高级技工人工费			元	240.21	302.40	358.80	399.09	
材 料	普通 预拌混凝土 C20，骨料最大粒 径 31.5mm			m ³	0.308	0.531	0.773	0.930	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.961	1.961	1.961	1.961	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.014	0.021	0.028	0.033	2016.00
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm			根	0.100	0.250	0.250	0.250	171.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	0.240	0.360	0.360	0.360	6.20
	碳钢平垫铁			kg	8.079	8.079	8.079	8.079	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	16.158	16.158	16.158	16.158	5.00
	钙基润滑脂			kg	0.583	1.166	1.263	1.360	11.20
	机油 5 $\#$ \sim 7 $\#$			kg	0.200	0.250	0.300	0.350	11.20
	煤油			kg	0.594	0.743	0.891	1.089	8.44
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$			台班	0.150	0.150	0.150	0.221	986.15
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$			台班	0.036	0.036	0.036	0.043	724.46
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.005	0.007	0.007	0.007	17.12
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$			台班	0.049	0.072	0.072	0.072	183.70
设备	铸铁方闸门			座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号				040502-297	040502-298	040502-299	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				铸铁方闸门					
				长 L （mm） \times 宽 B （mm）					
				1400 \times 1400 $<L\times B\leq$ 1600 \times 1600	1600 \times 1600 $<L\times B\leq$ 1800 \times 1800	1800 \times 1800 $<L\times B\leq$ 2000 \times 2000			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	6467.64	7486.92	8193.16		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5467.71	6334.63	6929.56		
	其 中	人工费			元	3407.56	3914.55	4298.81	
		材料费			元	948.39	1070.60	1190.69	
		机械费			元	294.59	407.08	407.08	
		设备费			元	—	—	—	
		管理费			元	556.80	640.75	703.00	
		利润			元	260.37	301.65	329.98	
	安全文明施工措施费			元	174.97	202.71	221.75		
	规费			元	613.36	704.62	773.79		
	税金			元	211.60	244.96	268.06		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	551.48	633.67	695.88		
	技工人工费			元	2390.52	2746.08	3015.76		
	高级技工人工费			元	465.56	534.80	587.17		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	1.095	1.297	1.495	526.90	
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.961	1.961	1.961	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.038	0.043	0.048	2016.00	
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm			根	0.400	0.400	0.400	171.00	
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	0.480	0.480	0.480	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	10.099	10.099	10.099	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	20.198	20.198	20.198	5.00	
	钙基润滑脂			kg	1.457	1.554	1.651	11.20	
	机油 5 $\#$ \sim 7 $\#$			kg	0.400	0.450	0.500	11.20	
	煤油			kg	1.188	1.386	1.584	8.44	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$			台班	0.062	0.071	0.071	986.15	
	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=12$			台班	0.159	0.239	0.239	1159.21	
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.010	0.010	0.010	17.12	
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$			台班	0.043	0.058	0.058	724.46	
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$			台班	0.097	0.097	0.097	183.70	
设备	铸铁方闸门			座	1.000	1.000	1.000	—	

3 钢 制 闸 门

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号			040502-300	040502-301	040502-302	040502-303		
子 目 名 称			钢制闸门				2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
			进水口长 L （mm） \times 宽 B （mm）					
			$L \times B \leq 1000 \times 800$	$1000 \times 800 < L \times B \leq 1800 \times 1600$	$1800 \times 1600 < L \times B \leq 2000 \times 1200$	$2000 \times 1200 < L \times B \leq 2500 \times 1800$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1753.77	2488.40	2753.16	3663.05	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1473.90	2094.18	2320.14	3069.38	
	其 中	人工费	元	974.05	1365.56	1492.77	2086.73	
		材料费	元	138.08	170.00	177.25	193.10	
		机械费	元	131.65	233.89	293.06	300.47	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	159.93	225.01	246.58	342.92	
		利润	元	70.19	99.72	110.48	146.16	
	安全文明施工措施费		元	47.16	67.01	74.24	98.22	
	规费		元	175.33	245.80	268.70	375.61	
	税金		元	57.38	81.41	90.08	119.84	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	157.67	221.07	241.51	337.87	
	技工人工费		元	683.43	957.91	1047.31	1463.83	
	高级技工人工费		元	132.95	186.58	203.95	285.03	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.029	0.053	0.060	0.073	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.471	1.961	1.961	1.961	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.008	0.010	0.010	0.012	2016.00
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm		根	0.050	0.080	0.100	0.120	171.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm		kg	1.200	1.600	1.600	1.800	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.040	4.040	4.040	4.040	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.079	8.079	8.079	8.079	5.00
	钙基润滑脂		kg	0.971	0.971	0.971	0.971	11.20
	机油 5 $\#$ \sim 7 $\#$		kg	0.200	0.300	0.300	0.300	11.20
	煤油		kg	0.198	0.594	0.594	0.594	8.44
其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$		台班	0.088	0.150	0.210	0.210	986.15
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$		台班	0.242	0.323	0.323	0.363	183.70
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$		台班	0.024	0.032	0.032	0.036	17.12
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$		台班	—	0.036	0.036	0.036	724.46
设 备	钢制闸门		座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号				040502-304	040502-305	040502-306	040502-307	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				钢制闸门					
				进水口长 L （mm） \times 宽 B （mm）					
				2500 \times 1800 $<L\times B\leq$ 2500 \times 2000	2500 \times 2000 $<L\times B\leq$ 2500 \times 2200	2500 \times 2200 $<L\times B\leq$ 4000 \times 1200	4000 \times 1200 $<L\times B\leq$ 3000 \times 2000		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4438.42	4500.84	5123.38	5832.71		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3708.27	3760.72	4284.36	4868.07	
	其 中	人工费		元	2590.44	2625.10	2968.35	3433.51	
		材料费		元	200.08	209.76	301.89	317.29	
		机械费		元	316.39	316.39	323.98	323.98	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	424.78	430.39	486.12	561.48	
		利润		元	176.58	179.08	204.02	231.81	
	安全文明施工措施费			元	118.66	120.34	137.10	155.78	
	规费			元	466.28	472.52	534.30	618.03	
	税金			元	145.21	147.26	167.62	190.83	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费		元	419.32	424.99	480.48	555.81		
	技工人工费		元	1817.36	1841.56	2082.24	2408.62		
	高级技工人工费		元	353.76	358.55	405.63	469.08		
材 料	普通 预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.086	0.104	0.134	0.155	526.90	
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.961	1.961	2.942	2.942	5.20	
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.012	0.012	0.016	0.018	2016.00	
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm		根	0.120	0.120	0.200	0.200	171.00	
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm		kg	1.800	1.800	2.000	2.000	6.20	
	碳钢平垫铁		kg	4.040	4.040	6.059	6.059	6.22	
	碳钢斜垫铁		kg	8.079	8.079	12.119	12.119	5.00	
	钙基润滑脂		kg	0.971	0.971	1.943	1.943	11.20	
	机油 5# \sim 7#		kg	0.300	0.300	0.400	0.400	11.20	
	煤油		kg	0.594	0.594	0.792	0.792	8.44	
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$		台班	0.221	0.221	0.221	0.221	986.15	
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$		台班	0.363	0.363	0.404	0.404	183.70	
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.036	0.036	0.040	0.040	17.12	
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$		台班	0.043	0.043	0.043	0.043	724.46	
设备	钢制闸门		座	1.000	1.000	1.000	1.000	—	

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号			040502-308		040502-309		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			钢制闸门				
			进水口长 L （mm） \times 宽 B （mm）				
			$3000\times 2000<L\times B\leqslant 3000\times 2500$		$3000\times 2500<L\times B\leqslant 3600\times 3000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	6348.40	7310.24		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	5291.53	6101.13		
	其 中	人工费	元	3776.88	4303.82		
		材料费	元	321.59	338.06		
		机械费	元	323.98	463.98		
		设备费	元	—	—		
		管理费	元	617.10	704.74		
		利润	元	251.98	290.53		
	安全文明施工措施费		元	169.33	195.24		
	规费		元	679.84	774.69		
	税金		元	207.70	239.18		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	611.30	696.62		
	技工人工费		元	2649.66	3019.27		
	高级技工人工费		元	515.92	587.93		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.163	0.186	526.90	
	镀锌钢丝（综合）		kg	2.942	2.942	5.20	
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.018	0.020	2016.00	
	枕木 250mm \times 200mm \times 2000mm		根	0.200	0.200	171.00	
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm		kg	2.000	2.000	6.20	
	碳钢平垫铁		kg	6.059	6.059	6.22	
	碳钢斜垫铁		kg	12.119	12.119	5.00	
	钙基润滑脂		kg	1.943	1.943	11.20	
	机油 5 $\#$ \sim 7 $\#$		kg	0.400	0.400	11.20	
	煤油		kg	0.792	0.792	8.44	
	其他材料费		%	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$		台班	0.221	0.071	986.15	
	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=12$		台班	—	0.239	1159.21	
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.040	0.040	17.12	
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$		台班	0.043	0.058	724.46	
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$		台班	0.404	0.404	183.70	
设备	钢制闸门		座	1.000	1.000	—	

4 叠 梁 闸 门

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号				040502-310	040502-311	040502-312	040502-313	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				叠梁闸门						
				渠道宽 B （m）						
				$B\leqslant 1$		$1<B\leqslant 2$				
				门体基本高 H （m）						
				$H\leqslant 1$	$H>1$ ， 每增 0.5	$H\leqslant 1$	$H>1$ ， 每增 0.5			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2121.01	370.69	2613.23	464.25		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1775.70	315.61	2179.64	394.66		
	其 中	人工费			元	1217.14	182.51	1546.36	232.05	
		材料费			元	118.03	64.78	120.19	82.50	
		机械费			元	156.26	23.35	156.26	23.35	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	199.71	29.94	253.04	37.97	
		利润			元	84.56	15.03	103.79	18.79	
	安全文明施工措施费			元	56.82	10.10	69.75	12.63		
	规费			元	219.09	32.85	278.34	41.77		
	税金			元	69.40	12.13	85.50	15.19		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	197.05	29.39	250.31	37.59		
	技工人工费			元	853.91	128.19	1084.80	162.73		
	高级技工人工费			元	166.18	24.93	211.25	31.73		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.052	0.026	0.056	0.028	526.90	
	镀锌钢丝（综合）			kg	3.030	3.030	3.030	1.515	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.026	0.014	0.026	0.026	2016.00	
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.053	—	0.053	—	160.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	1.881	0.941	1.881	0.941	6.20	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$			台班	0.087	0.013	0.087	0.013	986.15	
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$			台班	0.298	0.045	0.298	0.045	183.70	
	电焊条烘干箱 长 L (cm)×宽 B (cm)×高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.030	0.005	0.030	0.005	17.12	
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$			台班	0.021	0.003	0.021	0.003	724.46	
设备	叠梁闸门			座	1.000	—	1.000	—	—	

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号			040502-314	040502-315	040502-316	040502-317	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			叠梁闸门					
			渠道宽 B （m）					
			$2<B\leqslant 3$		$3<B\leqslant 4$			
			门体基本高 H （m）					
			$H\leqslant 1$	$H>1$ ， 每增 0.5	$H\leqslant 1$	$H>1$ ， 每增 0.5		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3261.72	528.15	3544.47	627.33	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2717.51	444.12	2953.83	532.72	
	其 中	人工费	元	1947.46	291.91	2112.01	316.83	
		材料费	元	122.33	53.28	128.24	55.97	
		机械费	元	199.59	30.00	227.10	81.90	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	318.72	47.78	345.82	52.65	
		利润	元	129.41	21.15	140.66	25.37	
	安全文明施工措施费		元	86.96	14.21	94.52	17.05	
	规费		元	350.54	52.54	380.16	57.03	
	税金		元	106.71	17.28	115.96	20.53	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	315.20	47.29	341.90	51.31	
	技工人工费		元	1366.12	204.84	1481.56	222.21	
	高级技工人工费		元	266.14	39.78	288.55	43.31	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.060	0.030	0.071	0.035	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	3.030	0.303	3.030	0.303	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.026	0.014	0.026	0.014	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm		根	0.053	0.005	0.053	0.005	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	1.881	0.941	1.881	0.941	6.20
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$		台班	0.128	0.019	0.036	0.054	986.15
	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=12$		台班	—	—	0.102	0.015	1159.21
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$		台班	0.298	0.045	0.298	0.045	183.70
	电焊条烘干箱 长 L (cm)×宽 B (cm)×高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.030	0.005	0.030	0.005	17.12
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$		台班	0.025	0.004	0.025	0.004	724.46
设备	叠梁闸门		座	1.000	—	1.000	—	—

2.3.30 旋 转 门

工作内容：开箱点件、基础画线、旋转门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号				040502-318	040502-319	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				旋转门			
				长 L （mm） \times 宽 B （mm）			
				2600 \times 3000	3500 \times 3100		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	4305.47	5130.29	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3633.34	4322.47	
	其 中	人工费		元	2305.53	2786.96	
		材料费		元	411.16	461.51	
		机械费		元	364.23	410.04	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	379.40	458.13	
		利润		元	173.02	205.83	
	安全文明施工措施费			元	116.27	138.32	
	规费			元	415.00	501.65	
	税金			元	140.86	167.85	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	373.22	451.09	
	技工人工费			元	1617.32	1955.16	
	高级技工人工费			元	314.99	380.71	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.139	0.168	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.942	2.942	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.040	0.050	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	0.440	0.560	6.20
	碳钢平垫铁			kg	8.079	8.079	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	16.158	16.158	5.00
	氧气			m ³	1.200	1.500	4.11
	乙炔气			kg	0.462	0.577	8.95
	钙基润滑脂			kg	1.943	1.943	11.20
	机油 5# \sim 7#			kg	0.600	0.600	11.20
	煤油			kg	1.188	1.188	8.44
	钢板 Q235B δ =10mm			kg	10.600	12.800	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	—
	机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) G_n =8			台班	0.310	0.071
电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H$ =45 \times 35 \times 45			台班	0.009	0.011	17.12	
汽车式起重机 起重量 G_n (t) G_n =12			台班	—	0.239	1159.21	
载货汽车 装载质量 M (t) M =8			台班	0.058	0.058	724.46	
直流弧焊机 功率 P (kW) P =32			台班	0.089	0.113	183.70	
设备	旋转门			座	1.000	1.000	—

2.3.31 堰 门

1 铸 铁 堰 门

工作内容：开箱点件、基础画线、堰门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号				040502-320	040502-321	040502-322	040502-323	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				铸铁堰门					
				长 L （mm） \times 宽 B （mm）					
				400 \times 300	600 \times 300	800 \times 400	1000 \times 500		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1616.71	1851.64	2216.44	2607.13	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1363.11	1556.17	1858.59	2190.03	
	其 中	人工费		元	872.64	1028.26	1254.78	1454.02	
		材料费		元	191.10	194.14	218.94	298.75	
		机械费		元	91.61	91.61	91.61	95.87	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	142.85	168.06	204.76	237.10	
		利润		元	64.91	74.10	88.50	104.29	
	安全文明施工措施费			元	43.62	49.80	59.47	70.08	
	规费			元	157.08	185.09	225.86	261.72	
	税金			元	52.90	60.58	72.52	85.30	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	141.41	166.47	203.17	235.39	
	技工人工费			元	612.13	721.29	880.14	1019.97	
	高级技工人工费			元	119.10	140.50	171.47	198.66	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.033	0.033	0.066	0.099	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.961	1.961	1.961	1.961	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.023	0.023	0.025	0.031	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	0.130	0.130	0.130	0.240	6.20
	碳钢平垫铁			kg	8.079	8.079	8.079	12.119	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	4.040	4.040	4.040	6.059	5.00
	氧气			m ³	0.490	0.500	0.500	0.600	4.11
	乙炔气			kg	0.188	0.192	0.192	0.231	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.389	0.486	0.583	0.680	11.20
	机油 5# \sim 7#			kg	0.100	0.150	0.200	0.250	11.20
	煤油			kg	0.297	0.446	0.594	0.743	8.44
	钢板 Q235B δ =10mm			kg	6.140	6.140	6.140	7.990	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.003	0.003	0.003	0.005	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.088	0.088	0.088	0.088	986.15
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 32$	台班	0.026	0.026	0.026	0.049	183.70
设备	铸铁堰门	座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、堰门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号				040502-324	040502-325	040502-326	040502-327	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				铸铁堰门						
				长 L （mm） \times 宽 B （mm）						
				1200 \times 600	1500 \times 500	1800 \times 500	2000 \times 500			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	3030.52	3626.75	3831.86	4062.38		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2551.31	3042.17	3217.40	3415.52		
	其 中	人工费			元	1657.90	2047.69	2145.18	2248.06	
		材料费			元	317.28	327.62	354.73	384.52	
		机械费			元	183.09	187.23	213.31	252.03	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	271.55	334.76	350.97	368.27	
		利润			元	121.49	144.87	153.21	162.64	
	安全文明施工措施费			元	81.64	97.35	102.96	109.30		
	规费			元	298.42	368.58	386.13	404.65		
	税金			元	99.15	118.65	125.37	132.91		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	268.36	331.46	347.27	363.83		
	技工人工费			元	1162.93	1436.49	1504.83	1577.05		
	高级技工人工费			元	226.61	279.74	293.08	307.18		
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.128	0.162	0.202	0.223	526.90	
	镀锌钢丝（综合）			kg	1.961	2.020	2.020	2.020	5.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.031	0.037	0.037	0.040	2016.00	
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	0.240	0.473	0.473	0.572	6.20	
	碳钢平垫铁			kg	12.119	4.080	4.080	4.080	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	6.059	8.160	8.160	8.160	5.00	
	氧气			m ³	0.600	0.770	0.880	1.056	4.11	
	乙炔气			kg	0.231	0.296	0.338	0.406	8.95	
	钙基润滑脂			kg	0.777	0.918	0.918	1.020	11.20	
	机油 5# \sim 7#			kg	0.300	0.361	0.361	0.412	11.20	
	煤油			kg	0.891	1.071	1.224	1.377	8.44	
	钢板 Q235B δ =10mm			kg	7.990	10.579	10.579	12.699	4.96	
	其他材料费			%	2.000	2.000	3.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$			台班	0.150	0.170	0.170	0.200	986.15	
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.005	0.009	0.009	0.011	17.12	
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$			台班	0.036	0.004	0.040	0.048	724.46	
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$			台班	0.049	0.090	0.090	0.108	183.70	
设备	铸铁堰门			座	1.000	1.000	1.000	1.000	—	

工作内容：开箱点件、基础画线、堰门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号				040502-328	040502-329	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				铸铁堰门			
				长 L （mm） \times 宽 B （mm）			
				2000 \times 1000	2000 \times 1500		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4228.44	4407.42		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3551.71	3698.97	
	其 中	人工费		元	2359.68	2477.13	
		材料费		元	384.52	388.29	
		机械费		元	252.03	252.03	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	386.35	405.38	
		利润		元	169.13	176.14	
	安全文明施工措施费			元	113.65	118.37	
	规费			元	424.74	445.88	
	税金			元	138.34	144.20	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	382.02	400.97	
	技工人工费			元	1655.37	1737.75	
	高级技工人工费			元	322.29	338.41	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.223	0.223	526.90
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.020	2.020	5.20
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.040	0.040	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	0.572	0.572	6.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	8.160	5.00
	氧气			m ³	1.056	1.056	4.11
	乙炔气			kg	0.406	0.406	8.95
	钙基润滑脂			kg	1.020	1.020	11.20
	机油 5 $\#$ \sim 7 $\#$			kg	0.412	0.412	11.20
	煤油			kg	1.377	1.377	8.44
	钢板 Q235B δ =10mm			kg	12.699	12.699	4.96
	其他材料费			%	2.000	3.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$			台班	0.200	0.200	986.15
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.011	0.011	17.12
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$			台班	0.048	0.048	724.46
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$			台班	0.108	0.108	183.70
设备	铸铁堰门			座	1.000	1.000	—

2 钢制调节堰门

工作内容：开箱点件、基础画线、堰门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号			040502-330	040502-331	040502-332	040502-333	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			钢制调节堰门					
			宽度 B （mm）					
			$B \leq 2000$	$2000 < B \leq 2500$	$2500 < B \leq 3000$	$3000 < B \leq 4000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3074.73	3391.18	4348.24	5098.89	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2579.50	2839.67	3635.21	4258.67	
	其 中	人工费	元	1733.84	1942.70	2524.68	2983.98	
		材料费	元	200.11	205.20	210.28	221.19	
		机械费	元	237.98	237.98	313.07	361.45	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	284.74	318.57	414.07	489.26	
		利润	元	122.83	135.22	173.11	202.79	
	安全文明施工措施费		元	82.54	90.87	116.33	136.28	
	规费		元	312.09	349.69	454.44	537.12	
	税金		元	100.60	110.95	142.26	166.82	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	280.59	330.56	408.73	483.01	
	技工人工费		元	1216.32	1432.61	1771.00	2093.32	
	高级技工人工费		元	236.93	179.53	344.95	407.65	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.052	0.056	0.060	0.071	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	3.030	3.030	3.030	3.030	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.026	0.026	0.026	0.026	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm		根	0.053	0.053	0.053	0.053	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	1.881	1.881	1.881	1.881	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	钙基润滑脂		kg	1.020	1.020	1.020	1.020	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.103	0.206	0.309	0.515	11.20
	煤油		kg	0.204	0.408	0.612	0.918	8.44
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.150	0.150	0.221	0.062	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$		台班	—	—	—	0.177	1159.21
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$		台班	0.035	0.035	0.035	0.035	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.036	0.036	0.043	0.043	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.345	0.345	0.345	0.345	183.70
设备	钢制调节堰门		座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

3 不锈钢调节堰门

工作内容：开箱点件、基础画线、堰门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号			040502-334	040502-335	040502-336	040502-337	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			不锈钢调节堰门					
			宽度 B （mm）					
			$B\leqslant 2000$	$2000<B\leqslant 2500$	$2500<B\leqslant 3000$	$3000<B\leqslant 4000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3152.06	3630.21	4460.95	5234.65	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2642.91	3035.69	3727.64	4370.29	
	其 中	人工费	元	1785.81	2103.35	2600.44	3073.59	
		材料费	元	200.11	205.20	210.28	223.36	
		机械费	元	237.98	237.98	313.07	361.45	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	293.16	344.60	426.34	503.78	
		利润	元	125.85	144.56	177.51	208.11	
	安全文明施工措施费		元	84.57	97.14	119.28	139.85	
	规费		元	321.45	378.60	468.08	553.25	
	税金		元	103.13	118.78	145.95	171.26	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	288.94	340.41	420.96	497.48	
	技工人工费		元	1252.89	1475.65	1824.20	2156.12	
	高级技工人工费		元	243.98	287.29	355.28	419.99	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.052	0.056	0.060	0.071	526.90
	镀锌钢丝（综合）		kg	3.030	3.030	3.030	3.030	5.20
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.026	0.026	0.026	0.026	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm		根	0.053	0.053	0.053	0.053	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	1.881	1.881	1.881	1.881	6.20
	碳钢平垫铁		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	8.160	8.160	8.160	8.160	5.00
	钙基润滑脂		kg	1.020	1.020	1.020	1.020	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.103	0.206	0.309	0.515	11.20
	煤油		kg	0.204	0.408	0.612	0.918	8.44
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	3.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.150	0.150	0.221	0.062	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.036	0.036	0.043	0.043	724.46
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.035	0.035	0.035	0.035	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=12$		台班	—	—	—	0.177	1159.21
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.345	0.345	0.345	0.345	183.70
设备	钢制调节堰门		座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

2.3.32 拍 门

1 玻璃钢圆形拍门

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：个

子 目 编 号				040502-338	040502-339	040502-340	040502-341	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				玻璃钢圆形拍门					
				公称直径 DN （mm）					
				$DN\leqslant 300$	$300<DN\leqslant 600$	$600<DN\leqslant 900$	$900<DN\leqslant 1200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	608.51	891.22	1462.29	1878.56	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	508.18	748.66	1228.49	1588.89	
	其 中	人工费		元	356.43	496.93	814.65	985.35	
		材料费		元	2.29	4.18	6.16	7.30	
		机械费		元	66.44	129.30	213.74	355.20	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	58.82	82.60	135.44	165.38	
		利润		元	24.20	35.65	58.50	75.66	
	安全文明施工措施费			元	16.26	23.96	39.31	50.84	
	规费			元	64.16	89.45	146.64	177.36	
	税金			元	19.91	29.15	47.85	61.47	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	57.73	80.40	131.87	159.46	
	技工人工费			元	250.10	348.55	571.49	691.18	
	高级技工人工费			元	48.60	67.98	111.29	134.71	
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.091	0.091	0.091	0.161	6.20
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$			kg	0.212	0.445	0.689	0.774	8.00
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.007	0.020	0.044	0.078	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.007	0.020	0.044	0.078	724.46
	吊装机（综合）			台班	0.048	0.107	0.170	0.268	688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$			台班	0.130	0.130	0.130	0.226	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.013	0.013	0.013	0.023	17.12
设备	玻璃钢圆形拍门			个	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：个

子 目 编 号			040502-342		040502-343	
子 目 名 称			玻璃钢圆形拍门			2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
			公称直径 DN （mm）			
			1200< DN ≤1500		DN >1500	
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2135.15	2549.58	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1805.72	2174.56	
	其 中	人工费	元	1121.13	1233.37	
		材料费	元	10.31	10.31	
		机械费	元	400.18	617.52	
		设备费	元	—	—	
		管理费	元	188.11	209.81	
		利润	元	85.99	103.55	
	安全文明施工措施费		元	57.78	69.59	
	规费		元	201.80	222.01	
	税金		元	69.85	83.42	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	181.54	199.74	
	技工人工费		元	786.50	865.18	
	高级技工人工费		元	153.09	168.45	
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	0.161	0.161	6.20
	石棉橡胶板 高压 $\delta = 1\text{mm} \sim 6\text{mm}$		kg	1.145	1.145	8.00
	其他材料费		%	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$		台班	0.089	0.142	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$		台班	0.089	0.142	724.46
	吊装机（综合）		台班	0.306	0.490	688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$		台班	0.226	0.226	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$		台班	0.023	0.023	17.12
设备	玻璃钢圆形拍门		个	1.000	1.000	—

2 铸铁圆形拍门

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：个

子 目 编 号			040502-344	040502-345	040502-346	040502-347	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			铸铁圆形拍门					
			公称直径 DN （mm）					
			$DN\leqslant 300$	$300<DN\leqslant 600$	$600<DN\leqslant 900$	$900<DN\leqslant 1200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	686.31	1051.07	1916.67	2265.81	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	574.85	889.81	1618.18	1934.72	
	其 中	人工费	元	392.21	546.70	1022.21	1083.59	
		材料费	元	4.18	4.18	6.16	7.30	
		机械费	元	86.16	204.68	341.62	566.97	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	64.93	91.88	171.13	184.73	
		利润	元	27.37	42.37	77.06	92.13	
	安全文明施工措施费		元	18.40	28.47	51.78	61.91	
	规费		元	70.60	98.41	184.00	195.05	
	税金		元	22.46	34.38	62.71	74.13	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	63.55	88.46	165.43	175.27	
	技工人工费		元	275.03	383.46	717.04	760.27	
	高级技工人工费		元	53.63	74.78	139.74	148.05	
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.091	0.091	0.091	0.161	6.20
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	0.445	0.445	0.689	0.774	8.00
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.008	0.031	0.070	0.124	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.008	0.031	0.070	0.124	724.46
	吊装机（综合）		台班	0.055	0.170	0.272	0.429	688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.210	0.210	0.210	0.361	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.021	0.021	0.021	0.036	17.12
设备	铸铁圆形拍门		个	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：个

子 目 编 号			040502-348		040502-349		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			铸铁圆形拍门				
			公称直径 DN （mm）				
			1200< DN ≤1500		DN >1500		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2574.90	3052.00		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2198.29	2599.61		
	其 中	人工费	元	1233.37	1496.41		
		材料费	元	10.31	11.56		
		机械费	元	639.76	713.87		
		设备费	元	—	—		
		管理费	元	210.17	253.98		
		利润	元	104.68	123.79		
	安全文明施工措施费		元	70.35	83.19		
	规费		元	222.01	269.35		
	税金		元	84.25	99.85		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	199.74	242.25		
	技工人工费		元	865.18	1049.71		
	高级技工人工费		元	168.45	204.45		
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$		kg	0.161	0.161	6.20	
	石棉橡胶板 高压 $\delta = 1\text{mm} \sim 6\text{mm}$		kg	1.145	1.299	8.00	
	其他材料费		%	1.500	1.500	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$		台班	0.142	0.166	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$		台班	0.142	0.166	724.46	
	吊装机（综合）		台班	0.490	0.538	688.54	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$		台班	0.361	0.361	163.06	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$		台班	0.036	0.036	17.12	
设备	铸铁圆形拍门		个	1.000	1.000	—	

3 碳钢圆形拍门

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：个

子 目 编 号			040502-350	040502-351	040502-352	040502-353	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			碳钢圆形拍门					
			公称直径 DN （mm）					
			$DN\leqslant 300$	$300<DN\leqslant 600$	$600<DN\leqslant 900$	$900<DN\leqslant 1200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	677.33	1051.07	1916.67	2265.81	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	566.44	889.81	1618.18	1934.72	
	其 中	人工费	元	392.21	546.70	1022.21	1083.59	
		材料费	元	4.18	4.18	6.16	7.30	
		机械费	元	78.27	204.68	341.62	566.97	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	64.81	91.88	171.13	184.73	
		利润	元	26.97	42.37	77.06	92.13	
	安全文明施工措施费		元	18.13	28.47	51.78	61.91	
	规费		元	70.60	98.41	184.00	195.05	
	税金		元	22.16	34.38	62.71	74.13	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	63.55	88.46	165.43	175.27	
	技工人工费		元	275.03	383.46	717.04	760.27	
	高级技工人工费		元	53.63	74.78	139.74	148.05	
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.091	0.091	0.091	0.161	6.20
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	0.445	0.445	0.689	0.774	8.00
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	—	0.031	0.070	0.124	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.008	0.031	0.070	0.124	724.46
	吊装机（综合）		台班	0.055	0.170	0.272	0.429	688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.210	0.210	0.210	0.361	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.021	0.021	0.021	0.036	17.12
设备	碳钢圆形拍门		个	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：个

子 目 编 号			040502-354		040502-355		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			碳钢圆形拍门					
			公称直径 DN （mm）					
			1200< DN ≤1500		DN >1500			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2574.90		3052.00		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2198.29		2599.61		
	其 中	人工费	元	1233.37		1496.41		
		材料费	元	10.31		11.56		
		机械费	元	639.76		713.87		
		设备费	元	—		—		
		管理费	元	210.17		253.98		
		利润	元	104.68		123.79		
	安全文明施工措施费		元	70.35		83.19		
	规费		元	222.01		269.35		
	税金		元	84.25		99.85		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	199.74		242.25		
	技工人工费		元	865.18		1049.71		
	高级技工人工费		元	168.45		204.45		
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.161		0.161		6.20
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	1.145		1.299		8.00
	其他材料费		%	1.500		1.500		—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.142		0.166		986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.142		0.166		724.46
	吊装机（综合）		台班	0.490		0.538		688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.361		0.361		163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.036		0.036		17.12
设备	碳钢圆形拍门		个	1.000		1.000		—

4 不锈钢圆形拍门

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：个

子 目 编 号				040502-356	040502-357	040502-358	040502-359	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				不锈钢圆形拍门					
				公称直径 DN （mm）					
				$DN\leqslant 300$	$300<DN\leqslant 600$	$600<DN\leqslant 900$	$900<DN\leqslant 1200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	698.70	1079.35	1966.09	2320.95	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	584.42	913.45	1659.17	1980.74	
	其 中	人工费		元	403.98	563.10	1052.84	1116.07	
		材料费		元	7.63	7.63	9.61	13.39	
		机械费		元	78.27	204.68	341.62	566.97	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	66.71	94.54	176.09	189.99	
		利润		元	27.83	43.50	79.01	94.32	
	安全文明施工措施费			元	18.70	29.23	53.09	63.38	
	规费			元	72.72	101.36	189.51	200.89	
	税金			元	22.86	35.31	64.32	75.94	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	65.49	91.14	170.35	180.50	
	技工人工费			元	283.35	394.91	738.47	782.99	
	高级技工人工费			元	55.14	77.05	144.02	152.58	
材 料	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$			kg	0.091	0.091	0.091	0.161	43.50
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$			kg	0.445	0.445	0.689	0.774	8.00
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	—	0.031	0.070	0.124	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.008	0.031	0.070	0.124	724.46
	吊装机（综合）			台班	0.055	0.170	0.272	0.429	688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$			台班	0.210	0.210	0.210	0.361	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.021	0.021	0.021	0.036	17.12
设备	不锈钢圆形拍门			个	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、拍门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：个

子 目 编 号			040502-360		040502-361		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			不锈钢圆形拍门				
			公称直径 DN （mm）				
			1200< DN ≤1500		DN >1500		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2636.84	3125.43		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2249.89	2660.62		
	其 中	人工费	元	1270.42	1541.17		
		材料费	元	16.40	17.65		
		机械费	元	639.76	713.87		
		设备费	元	—	—		
		管理费	元	216.17	261.23		
		利润	元	107.14	126.70		
	安全文明施工措施费		元	72.00	85.14		
	规费		元	228.68	277.41		
	税金		元	86.27	102.26		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	205.71	249.56		
	技工人工费		元	891.23	1081.11		
	高级技工人工费		元	173.48	210.50		
材 料	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$		kg	0.161	0.161	43.50	
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	1.145	1.299	8.00	
	其他材料费		%	1.500	1.500	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.142	0.166	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.142	0.166	724.46	
	吊装机（综合）		台班	0.490	0.538	688.54	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.361	0.361	163.06	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.036	0.036	17.12	
设备	不锈钢圆形拍门		个	1.000	1.000	—	

2.3.33 启 闭 机

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、找平、找正、检查、加油、无负荷试运转。

单位：台

子 目 编 号			040502-362	040502-363	040502-364	040502-365	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			手摇式启 闭机	手轮式启 闭机	手电两用 启闭机	手摇式 （双吊点） 启闭机		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1522.93	1187.52	2798.30	3967.54	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1277.94	994.11	2341.40	3468.98	
	其 中	人工费	元	857.04	681.95	1613.49	1431.90	
		材料费	元	91.63	33.05	151.64	703.93	
		机械费	元	127.51	119.36	200.14	921.07	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	140.91	112.41	264.63	246.89	
		利润	元	60.85	47.34	111.50	165.19	
	安全文明施工措施费		元	40.89	31.81	74.92	111.01	
	规费		元	154.27	122.75	290.43	257.74	
	税金		元	49.83	38.85	91.55	129.81	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	138.73	110.39	261.20	231.81	
	技工人工费		元	601.23	478.40	1131.72	1004.45	
	高级技工人工费		元	117.08	93.16	220.57	195.64	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	—	—	—	0.818	5.20
	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m³	0.018	—	0.033	—	526.90
	松杂枋板材 周转材		m³	0.004	0.004	0.004	0.021	2016.00
	枕木		m³	—	—	—	0.032	950.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm~ ϕ 4mm		kg	0.390	0.187	0.700	2.505	6.20
	氧气		m³	0.400	—	0.770	2.904	4.11
	乙炔气		kg	0.154	—	0.296	1.117	8.95
	钙基润滑脂		kg	1.457	1.020	1.749	0.306	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.200	0.206	0.400	0.834	11.20
	煤油		kg	0.891	0.612	1.485	2.050	8.44
	热轧薄钢板 δ =1mm~4mm		kg	—	—	0.800	—	4.51
	钢板 Q235B δ =10mm		kg	8.220	0.800	14.690	110.000	4.96
	其他材料费		%	2.000	3.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G_n (t) G_n =8		台班	0.088	0.088	0.150	0.822	986.15
	直流弧焊机 功率 P (kW) P =32		台班	0.079	0.035	0.141	0.455	183.70
	电焊条烘干箱 长 L (cm)×宽 B (cm)×高 H (cm) $L\times B\times H$ =45×35×45		台班	0.008	0.004	0.014	0.046	17.12
	载货汽车 装载质量 M (t) M =8		台班	0.036	0.036	0.036	0.036	724.46
设备	启闭机		台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、找平、找正、检查、加油、无负荷试运转。单位：台

子 目 编 号			040502-366		2023 年 8 月
子 目 名 称			电动式（双吊点）启闭机		工料机参考价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	4393.63	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3818.40	
	其 中	人工费	元	1718.29	
		材料费	元	703.93	
		机械费	元	921.07	
		设备费	元	—	
		管理费	元	293.28	
		利润	元	181.83	
	安全文明施工措施费		元	122.19	
	规费		元	309.29	
	税金		元	143.75	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	278.20	
	技工人工费		元	1205.42	
	高级技工人工费		元	234.67	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	0.818	5.20
	松杂枋板材 周转材		m³	0.021	2016.00
	枕木		m³	0.032	950.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm~ ϕ 4mm		kg	2.505	6.20
	氧气		m³	2.904	4.11
	乙炔气		kg	1.117	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.306	11.20
	机油 5#~7#		kg	0.834	11.20
	煤油		kg	2.050	8.44
	钢板 Q235B δ =10mm		kg	110.000	4.96
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$		台班	0.822	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$		台班	0.036	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$		台班	0.455	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ ×宽 $B(cm)$ ×高 $H(cm)$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.046	17.12
设备	启闭机		台	1.000	—

2.3.34 升杆式铸铁泥阀

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号				040502-367	040502-368	040502-369	040502-370	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				升杆式铸铁泥阀					
				公称直径 DN （mm）					
				$DN\leq 100$	$100<DN\leq 200$	$200<DN\leq 300$	$300<DN\leq 400$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1004.84	1112.31	1262.65	1513.96	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	848.40	937.97	1063.82	1283.06	
	其 中	人工费		元	535.64	599.62	686.00	779.45	
		材料费		元	89.12	100.07	119.56	148.17	
		机械费		元	94.93	94.93	94.93	165.39	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	88.31	98.68	112.67	128.95	
		利润		元	40.40	44.67	50.66	61.10	
	安全文明施工措施费			元	27.15	30.02	34.04	41.06	
	规费			元	96.42	107.93	123.48	140.30	
	税金			元	32.87	36.39	41.31	49.54	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	86.67	96.96	110.98	126.20	
	技工人工费			元	375.70	420.58	481.35	546.74	
	高级技工人工费			元	73.27	82.08	93.67	106.51	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.099	0.117	0.147	0.194	526.90
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.008	0.008	0.009	0.010	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.220	0.220	0.220	0.220	6.20
	氧气			m ³	0.380	0.480	0.580	0.680	4.11
	乙炔气			kg	0.146	0.185	0.223	0.262	8.95
	钙基润滑脂			kg	0.971	0.971	0.971	0.971	11.20
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	0.800	0.900	1.010	1.110	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.088	0.088	0.088	0.133	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	—	—	—	0.036	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$			台班	0.044	0.044	0.044	0.044	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.004	0.004	0.004	0.004	17.12
设备	升杆式铸铁泥阀			座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号			040502-371		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			升杆式铸铁泥阀		
			公称直径 DN （mm）		
			$400<DN\leqslant 500$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1871.41	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1592.14	
	其 中	人工费	元	928.30	
		材料费	元	252.53	
		机械费	元	182.15	
		设备费	元	—	
		管理费	元	153.34	
		利润	元	75.82	
	安全文明施工措施费		元	50.95	
	规费		元	167.09	
	税金		元	61.23	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	150.36	
	技工人工费		元	651.29	
	高级技工人工费		元	126.65	
材 料	普通 预拌混凝土 C20，骨料最大粒 径 31.5mm		m ³	0.253	526.90
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.010	2016.00
	普通硅酸盐水泥（国产）42.5（R）（散装）		kg	69.000	0.45
	碎石 10mm		m ³	0.100	196.00
	中砂		m ³	0.089	216.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.220	6.20
	氧气		m ³	0.780	4.11
	乙炔气		kg	0.300	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.971	11.20
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	1.230	4.96
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.150	986.15
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.044	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.004	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.036	724.46
设备	升杆式铸铁泥阀		座	1.000	—

2.3.35 平底盖闸

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。单位：座

子 目 编 号			040502-372	040502-373	040502-374	040502-375	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			平底盖闸					
			公称直径 DN （mm）					
			$DN\leq 300$	$300<DN\leq 500$	$500<DN\leq 800$	$800<DN\leq 900$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1187.42	1584.01	2020.29	2645.47	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	997.38	1334.29	1696.50	2232.42	
	其 中	人工费	元	662.62	862.24	1130.01	1417.01	
		材料费	元	84.20	99.80	115.08	131.45	
		机械费	元	94.20	166.33	184.57	342.55	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	108.87	142.38	186.05	235.10	
		利润	元	47.49	63.54	80.79	106.31	
	安全文明施工措施费		元	31.92	42.70	54.29	71.44	
	规费		元	119.27	155.20	203.40	255.06	
	税金		元	38.85	51.82	66.10	86.55	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	107.25	139.47	182.88	229.27	
	技工人工费		元	464.73	604.93	792.78	994.11	
	高级技工人工费		元	90.64	117.84	154.35	193.63	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.088	0.110	0.131	0.154	526.90
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.009	0.010	0.011	0.012	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.200	0.240	0.280	0.300	6.20
	氧气		m ³	0.390	0.480	0.600	0.740	4.11
	乙炔气		kg	0.150	0.185	0.231	0.285	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.971	0.971	0.971	0.971	11.20
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	0.600	0.750	0.900	1.050	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.088	0.133	0.150	0.283	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	—	0.036	0.036	0.072	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.040	0.049	0.057	0.061	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.004	0.005	0.006	0.006	17.12
设备	平底盖闸		座	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、闸门安装、找平、找正、试漏、试运转。

单位：座

子 目 编 号			040502-376		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			平底盖闸		
			公称直径 DN （mm）		
			$900<DN\leqslant 1000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3015.32	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	2537.88	
	其 中	人工费	元	1653.23	
		材料费	元	147.12	
		机械费	元	343.30	
		设备费	元	—	
		管理费	元	273.38	
		利润	元	120.85	
	安全文明施工措施费		元	81.21	
	规费		元	297.58	
	税金		元	98.65	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	267.76	
	技工人工费		元	1159.61	
	高级技工人工费		元	225.86	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm		m ³	0.176	526.90
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.013	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.320	6.20
	氧气		m ³	0.860	4.11
	乙炔气		kg	0.331	8.95
	钙基润滑脂		kg	0.971	11.20
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	1.200	4.96
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	0.283	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.072	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	0.065	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.007	17.12
设备	平底盖闸		座	1.000	—

2.3.36 集水槽

1 直线集水槽

1) 直线集水槽制作

工作内容：放样、下料、折边、铣孔、法兰制作、组对、焊接、酸洗、除锈、刷油。单位：t

子 目 编 号				040502-377	040502-378	040502-379	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				直线集水槽制作					
				碳钢厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	14710.93	13948.07	12819.21		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	13073.54	12384.55	11431.20		
	其 中	人工费			元	4098.54	3949.25	3348.91	
		材料费			元	6344.73	6125.76	5989.66	
		机械费			元	1322.33	1062.80	989.73	
		管理费			元	685.39	657.00	558.56	
		利润			元	622.55	589.74	544.34	
	安全文明施工措施费			元	418.35	396.31	365.80		
	规费			元	737.74	710.87	602.80		
	税金			元	481.30	456.34	419.41		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	663.36	639.19	542.08		
	技工人工费			元	2875.20	2770.47	2349.33		
	高级技工人工费			元	559.98	539.59	457.50		
材 料	扁钢（综合）			kg	20.051	20.045	15.040	4.97	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	6.411	6.189	5.886	6.20	
	红丹环氧防锈漆			kg	17.452	11.634	8.726	19.20	
	酚醛调和漆			kg	12.484	8.323	6.242	13.00	
	氧气			m ³	5.780	4.901	4.449	4.11	
	乙炔气			kg	2.223	1.885	1.711	8.95	
	砂轮片 $\phi 200\text{mm}$			片	2.341	1.783	1.505	16.60	
	钢丝刷			个	1.274	0.849	0.637	16.50	
	砂布			张	9.554	6.368	4.777	1.25	
	汽油			kg	5.796	3.864	2.898	10.64	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	1090.000	1090.000	1090.000	4.96	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(t)$ $G_n=8$	台班	0.191	0.127	0.135	986.15
	电焊条烘干箱 长 $L(cm)$ \times 宽 $B(cm)$ \times 高 $H(cm)$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.140	0.135	0.128	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$	台班	0.191	0.102	0.105	724.46
	立式铣床 台宽 $B(mm)$ \times 台长 $L(mm)$ $B \times L=320 \times 1250$	台班	1.707	1.138	0.920	264.45
	剪板机 厚度 $T(mm)$ /宽度 $B(mm)$ $T=13/B=3000$	台班	0.678	0.722	0.677	369.38
	折方机 厚度 $T(mm)$ /宽度 $B(mm)$ $T=4/B=2000$	台班	0.541	0.722	0.772	63.85
	直流弧焊机 功率 $P(kW)$ $P=32$	台班	1.398	1.348	1.283	183.70

工作内容：放样、下料、折边、铣孔、法兰制作、组对、焊接、酸洗、除锈、刷油。

单位：t

子 目 编 号				040502-380	040502-381	040502-382	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				直线集水槽制作					
				不锈钢厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	42616.65	40981.65	39439.55		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	39015.85	37633.06	36328.02		
	其 中	人工费			元	5322.17	4463.99	3659.25	
		材料费			元	29542.20	29518.00	29369.47	
		机械费			元	1408.57	1117.75	961.02	
		管理费			元	885.01	741.27	608.37	
		利润			元	1857.90	1792.05	1729.91	
	安全文明施工措施费			元	1248.51	1204.26	1162.50		
	规费			元	957.99	803.52	658.67		
	税金			元	1394.30	1340.81	1290.36		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	861.46	722.58	592.35		
	技工人工费			元	3733.54	3131.57	2567.10		
	高级技工人工费			元	727.17	609.84	499.80		
材 料	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$			t	(1.090)	(1.090)	(1.090)	26300.00	
	不锈钢扁钢（综合）			kg	19.586	19.584	14.686	26.30	
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$			kg	6.347	6.256	6.127	43.50	
	硝酸 98%			kg	2.838	1.892	1.419	2.42	
	氢氟酸 45%			kg	5.675	3.784	2.837	9.10	
	其他材料费			%	3.000	3.000	3.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.189	0.126	0.095	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=5$			台班	0.189	0.126	0.095	620.40	
	立式铣床 台宽 $B(\text{mm})\times$ 台长 $L(\text{mm})$ $B\times L=320\times 1250$			台班	1.851	1.234	1.006	264.45	
	剪板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=13/B=3000$			台班	0.672	0.715	0.670	369.38	
	折方机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=4/B=2000$			台班	0.672	0.805	0.711	63.85	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$			台班	1.384	1.335	1.271	163.06	
	等离子切割机 电流 $I(\text{A})$ $I=400$			台班	0.322	0.179	0.134	298.94	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.138	0.134	0.127	17.12	

2) 直线集水槽安装

工作内容：清基、放线、安装、固定、补漆。

单位：t

子 目 编 号				040502-383	040502-384	040502-385	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				直线集水槽安装					
				碳钢厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2092.29	1540.71	1343.92		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1874.89	1378.03	1203.06		
	其 中	人工费			元	494.14	378.73	324.39	
		材料费			元	609.83	434.74	356.17	
		机械费			元	592.00	430.61	406.08	
		管理费			元	89.64	68.33	59.13	
		利润			元	89.28	65.62	57.29	
	安全文明施工措施费			元	60.00	44.10	38.50		
	规费			元	88.95	68.17	58.39		
	税金			元	68.45	50.41	43.97		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	79.96	61.31	52.51		
	技工人工费			元	346.70	265.80	227.56		
	高级技工人工费			元	67.48	51.62	44.32		
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.268	1.495	1.454	6.20	
	氯丁橡胶 $\delta=3\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	11.498	7.303	5.478	24.52	
	带帽螺栓带垫 M16mm \times 200mm			套	46.000	30.000	24.000	2.66	
	红丹环氧防锈漆			kg	3.058	2.038	1.529	19.20	
	酚醛调和漆			kg	2.198	1.465	1.099	13.00	
	汽油			kg	1.022	0.682	0.511	10.64	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	18.906	18.678	18.736	4.96	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 G_{n} (t) $G_{\text{n}}=8$			台班	0.433	0.312	0.289	986.15	
	载货汽车 装载质量 M (t) $M=8$			台班	0.130	0.086	0.086	724.46	
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=32$			台班	0.382	0.327	0.317	183.70	
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.038	0.033	0.032	17.12	

工作内容：清基、放线、安装、固定、补漆。

单位：t

子 目 编 号				040502-386	040502-387	040502-388	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				直线集水槽安装					
				不锈钢厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2210.89	1784.64	1654.59		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1978.15	1600.85	1489.66		
	其 中	人工费			元	539.50	412.05	350.70	
		材料费			元	660.94	611.81	600.27	
		机械费			元	586.61	427.09	404.39	
		管理费			元	96.90	73.67	63.36	
		利润			元	94.20	76.23	70.94	
	安全文明施工措施费			元	63.30	51.23	47.67		
	规费			元	97.11	74.17	63.13		
	税金			元	72.33	58.39	54.13		
	工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	87.26	66.83	56.83		
	技工人工费			元	378.47	289.07	246.03		
	高级技工人工费			元	73.77	56.15	47.84		
材 料	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$			kg	18.380	18.271	18.376	26.30	
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$			kg	1.704	1.480	1.409	43.50	
	不锈钢螺栓 $M16\text{mm}\times 200\text{mm}$			套	46.000	30.000	24.000	1.83	
	其他材料费			%	3.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.429	0.309	0.286	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.129	0.086	0.086	724.46	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$			台班	0.378	0.324	0.324	183.70	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.038	0.032	0.031	17.12	

2 弧形集水槽

1) 弧形集水槽制作

工作内容：放样、下料、折边、铣孔、法兰制作、组对、焊接、酸洗、除锈、刷油。

单位：t

子 目 编 号			040502-389	040502-390	040502-391	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			弧形集水槽制作				
			碳钢厚度 T （mm）				
			$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	15105.03	14366.34	13302.71	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	13407.27	12742.20	11855.03	
	其 中	人工费	元	4302.93	4146.46	3517.16	
		材料费	元	6386.28	6155.96	6072.24	
		机械费	元	1360.51	1142.77	1113.28	
		管理费	元	719.11	690.24	587.82	
		利润	元	638.44	606.77	564.53	
	安全文明施工措施费		元	429.03	407.75	379.36	
	规费		元	774.53	746.36	633.09	
	税金		元	494.20	470.03	435.23	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	696.47	671.12	569.38	
	技工人工费		元	3018.53	2908.81	2467.36	
	高级技工人工费		元	587.93	566.53	480.42	
材 料	扁钢（综合）		kg	21.050	21.050	15.790	4.97
	砂轮片 $\phi 200\text{mm}$		片	2.460	1.870	1.580	16.60
	钢丝刷		个	1.340	0.890	0.670	16.50
	酚醛调和漆		kg	13.110	8.730	6.550	13.00
	红丹环氧防锈漆		kg	18.320	12.210	9.160	19.20
	砂布		张	10.030	6.680	5.010	1.25
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	6.730	6.490	6.180	6.20
	氧气		m^3	6.070	5.150	4.670	4.11
	乙炔气		kg	2.335	1.981	1.796	8.95
	汽油		kg	6.090	4.050	3.040	10.64
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	1090.000	1090.000	1090.000	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	3.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_{\text{n}}(\text{t})$ $G_{\text{n}}=8$		台班	0.200	0.133	0.130	986.15
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.147	0.141	0.141	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.160	0.106	0.104	724.46

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
机 械	立式铣床 台宽 $B(\text{mm}) \times$ 台长 $L(\text{mm})$ $B \times L = 320 \times 1250$	台班	1.790	1.290	1.190	264.45
	剪板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=16/B=2500$	台班	0.710	0.760	0.750	373.31
	折方机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=4/B=2000$	台班	0.570	0.760	0.840	63.85
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	1.470	1.410	1.410	183.70

工作内容：放样、下料、折边、铣孔、法兰制作、组对、焊接、酸洗、除锈、刷油。

单位：t

子 目 编 号				040502-392	040502-393	040502-394	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				弧形集水槽制作					
				不锈钢厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	43440.26	41569.22	39853.28		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	39741.52	38144.85	36683.99		
	其 中	人工费			元	5587.58	4687.19	3841.72	
		材料费			元	29682.44	29614.45	29450.28	
		机械费			元	1647.18	1247.26	1006.47	
		管理费			元	931.87	779.53	638.66	
		利润			元	1892.45	1816.42	1746.86	
	安全文明施工措施费			元	1271.73	1220.64	1173.89		
	规费			元	1005.76	843.69	691.51		
	税金			元	1421.25	1360.04	1303.89		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	904.42	758.68	621.89		
	技工人工费			元	3919.73	3288.21	2695.10		
	高级技工人工费			元	763.43	640.30	524.73		
材 料	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$			t	(1.090)	(1.090)	(1.090)	26300.00	
	不锈钢扁钢（综合）			kg	20.560	20.560	15.420	26.30	
	砂轮片 $\phi 200\text{mm}$			片	6.250	3.700	3.130	16.60	
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$			kg	6.660	6.570	6.430	43.50	
	氢氟酸 45%			kg	5.950	3.970	2.980	9.10	
	硝酸 98%			kg	2.970	1.980	1.480	2.42	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.221	0.140	0.099	986.15	
	立式铣床 台宽 $B(\text{mm})\times$ 台长 $L(\text{mm})$ $B\times L=320\times 1250$			台班	2.176	1.381	1.050	264.45	
	剪板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=16/B=2500$			台班	0.788	0.801	0.710	373.31	
	折方机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=4/B=2000$			台班	0.788	0.901	0.750	63.85	
	等离子切割机 电流 $I(\text{A})$ $I=400$			台班	0.378	0.200	0.140	298.94	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.163	0.150	0.133	17.12	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.177	0.112	0.079	724.46	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$			台班	1.627	1.496	1.330	163.06	

2) 弧形集水槽安装

工作内容：清基、放线、安装、固定、补漆。

单位：t

子 目 编 号				040502-395	040502-396	040502-397	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				弧形集水槽安装					
				碳钢厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1999.31	1597.15	1393.99		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1803.39	1427.69	1246.13		
	其 中	人工费			元	404.44	397.30	346.51	
		材料费			元	619.21	440.03	356.17	
		机械费			元	618.32	450.71	421.15	
		管理费			元	75.54	71.66	62.96	
		利润			元	85.88	67.99	59.34	
	安全文明施工措施费			元	57.71	45.69	39.88		
	规费			元	72.80	71.51	62.37		
	税金			元	65.41	52.26	45.61		
	工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	65.34	64.44	56.09		
	技工人工费			元	283.71	278.73	243.08		
	高级技工人工费			元	55.39	54.13	47.34		
材 料	带帽螺栓带垫 M16mm×200mm			套	46.000	30.000	24.000	2.66	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	1.752	1.495	1.454	6.20	
	红丹环氧防锈漆			kg	3.058	2.308	1.529	19.20	
	酚醛调和漆			kg	2.198	1.465	1.099	13.00	
	氯丁橡胶 $\delta=3\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	11.498	7.303	5.478	24.52	
	汽油			kg	1.022	0.682	0.511	10.64	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	18.906	18.678	18.736	4.96	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.450	0.327	0.300	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.136	0.090	0.088	724.46	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$			台班	0.410	0.340	0.332	183.70	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.041	0.034	0.033	17.12	

工作内容：清基、放线、安装、固定、补漆。

单位：t

子 目 编 号				040502-398	040502-399	040502-400	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				弧形集水槽安装					
				不锈钢厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	2578.46	2051.21	1856.73		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2318.14	1845.72	1675.03		
	其 中	人工费			元	565.46	440.68	374.14	
		材料费			元	925.54	792.65	733.11	
		机械费			元	615.18	445.89	420.60	
		管理费			元	101.57	78.61	67.42	
		利润			元	110.39	87.89	79.76	
	安全文明施工措施费			元	74.18	59.06	53.60		
	规费			元	101.78	79.32	67.35		
	税金			元	84.36	67.11	60.75		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	91.59	71.30	60.56		
	技工人工费			元	396.57	309.20	262.47		
	高级技工人工费			元	77.30	60.18	51.11		
材 料	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$			kg	18.376	18.271	18.274	26.30	
	不锈钢螺栓 M16mm \times 200mm			套	46.000	30.000	24.000	1.83	
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$			kg	1.704	1.480	1.409	43.50	
	氯丁橡胶 $\delta=3\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	10.840	7.231	5.421	24.52	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.450	0.324	0.300	986.15	
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.135	0.090	0.088	724.46	
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$			台班	0.397	0.330	0.329	183.70	
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.040	0.033	0.033	17.12	

3 集水槽支架

工作内容：画线、平直、下料、钻孔、组对、焊接、酸洗、除锈、刷漆。单位：t

子 目 编 号				040502-401		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				集水槽支架			
				碳钢			
				制作			
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	18407.64			
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	16024.33		
	其 中	人工费		元	7045.98		
		材料费		元	5877.19		
		机械费		元	1177.57		
		管理费		元	1160.53		
		利润		元	763.06		
	安全文明施工措施费			元	512.78		
	规费			元	1268.28		
	税金			元	602.25		
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	1140.55		
	技工人工费			元	4942.84		
	高级技工人工费			元	962.59		
材 料	型钢（综合）			t	(1.060)		4671.00
	红丹环氧防锈漆			kg	18.143		19.20
	酚醛调和漆			kg	14.350		13.00
	低碳钢焊条 结 422 ϕ 2.5mm $\sim\phi$ 4mm			kg	15.400		6.20
	钢锯条			根	22.000		0.66
	铁砂布 0 $\#$ \sim 2 $\#$			张	51.000		0.75
	清油 C01-1			kg	6.120		19.20
	油漆溶剂油			kg	9.738		11.00
	其他材料费			%	2.000		—
机 械	联合冲剪机 厚度 T (mm) $T=16$			台班	0.850		280.43
	直流弧焊机 功率 P (kW) $P=20$			台班	5.700		163.06
	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.570		17.12

工作内容：放线、定位、调平调正、安装、焊接、补漆。

单位：t

子 目 编 号			040502-402		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			集水槽支架		
			碳钢		
			安装		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8450.26	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	7111.16	
	其 中	人工费	元	4639.27	
		材料费	元	328.49	
		机械费	元	1036.42	
		管理费	元	768.35	
		利润	元	338.63	
	安全文明施工措施费		元	227.56	
	规费		元	835.07	
	税金		元	276.47	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	750.92	
	技工人工费		元	3254.59	
	高级技工人工费		元	633.76	
材 料	镀锌精制带帽螺栓 M16mm×100mm 以 内 2 平 1 弹簧		10 套	5.800	16.40
	红丹环氧防锈漆		kg	3.075	19.20
	酚醛调和漆		kg	2.050	13.00
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	19.800	6.20
	钢锯条		根	11.000	0.66
	油漆溶剂油		kg	1.020	11.00
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	6.290	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.629	17.12

工作内容：画线、平直、下料、钻孔、组对、焊接、酸洗、除锈、刷漆。单位：t

子 目 编 号			040502-403		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			集水槽支架		
			不锈钢		
			制作		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	43762.72	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	39727.93	
	其 中	人工费	元	7398.36	
		材料费	元	28042.58	
		机械费	元	1177.57	
		管理费	元	1217.61	
		利润	元	1891.81	
	安全文明施工措施费		元	1271.29	
	规费		元	1331.70	
	税金		元	1431.80	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	1197.69	
	技工人工费		元	5189.98	
	高级技工人工费		元	1010.69	
材 料	不锈钢型钢（综合）		t	(1.050)	26300.00
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$		kg	6.407	43.50
	钢锯条		根	22.000	0.66
	铁砂布 0#~2#		张	51.000	0.75
	硝酸 98%		kg	1.454	2.42
	氢氟酸 45%		kg	2.908	9.10
	油漆溶剂油		kg	5.250	11.00
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	联合冲剪机 厚度 $T(\text{mm})$ $T=16$		台班	0.850	280.43
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	5.700	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.570	17.12

工作内容：放线、定位、调平调正、安装、焊接、补漆。

单位：t

子 目 编 号			040502-404		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			集水槽支架		
			不锈钢		
			安装		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	9555.15	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8106.30	
	其 中	人工费	元	4871.31	
		材料费	元	1006.62	
		机械费	元	1036.42	
		管理费	元	805.94	
		利润	元	386.01	
	安全文明施工措施费		元	259.40	
	规费		元	876.84	
	税金		元	312.61	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	788.51	
	技工人工费		元	3417.32	
	高级技工人工费		元	665.48	
材 料	不锈钢精制带帽螺栓 M10mm×100mm 内 2 平 1 弹垫		10 套	5.916	20.00
	不锈钢电焊条 φ2.5mm		kg	19.800	43.50
	钢锯条		根	11.000	0.66
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	6.290	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.629	17.12

2.3.37 堰 板

1 齿形堰板制作

工作内容：放样、下料、钻孔、清理、调直、酸洗、除锈、刷油。 单位：10m²

子 目 编 号				040502-405	040502-406	040502-407	040502-408	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				齿形堰板制作						
				碳钢厚度 T （mm）			不锈钢 厚度 T （mm）			
									$T\leq 4$	$4<T\leq 6$
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	5997.71	8248.63	9281.91	14357.27		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	5216.96	7186.77	8153.72	12993.97		
	其 中	人工费			元	2319.94	3122.21	3131.06	2654.22	
		材料费			元	2029.64	2890.59	3764.60	8664.60	
		机械费			元	239.24	320.75	356.78	616.42	
		管理费			元	379.71	510.99	513.01	439.97	
		利润			元	248.43	342.23	388.27	618.76	
	安全文明施工措施费			元	166.94	229.98	260.92	415.81		
	规费			元	417.59	562.00	563.59	477.76		
	税金			元	196.22	269.88	303.68	469.73		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	375.46	505.39	506.88	429.76		
	技工人工费			元	1627.48	2190.29	2196.39	1861.88		
	高级技工人工费			元	317.00	426.53	427.79	362.58		
材 料	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$			kg	—	—	—	(328.600)	26.30	
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$			kg	—	—	—	0.297	43.50	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$			kg	0.297	0.495	0.583	—	6.20	
	硝酸 98%			kg	—	—	—	0.450	2.42	
	红丹环氧防锈漆			kg	5.480	5.480	5.480	—	19.20	
	氢氟酸 45%			kg	—	—	—	0.900	9.10	
	氧气			m ³	12.210	15.620	18.920	—	4.11	
	乙炔气			kg	4.696	6.008	7.277	—	8.95	
	砂轮片 $\phi 200\text{mm}$			片	7.823	7.823	8.694	—	16.60	
	钢丝刷			个	0.400	0.400	0.400	—	16.50	
	砂布			张	3.000	3.000	3.000	—	1.25	
	汽油			kg	1.802	1.802	1.802	—	10.64	
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	332.840	499.260	665.680	—	4.96	
其他材料费			%	1.000	1.000	1.000	1.000	—		

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	—	—	—	0.060	163.06
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.062	0.088	0.088	0.062	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.050	0.072	0.072	0.050	724.46
	剪板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=13/B=3000$	台班	0.354	0.442	0.531	1.283	369.38
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	0.060	0.100	0.117	—	183.70
	等离子切割机 电流 $I(\text{A})$ $I=400$	台班	—	—	—	0.118	298.94
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.006	0.010	0.012	0.006	17.12

工作内容：放样、下料、钻孔、清理、调直、酸洗、除锈、刷油。

单位：10m²

子 目 编 号				040502-409	040502-410	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				齿形堰板制作			
				不锈钢厚度 T （mm）			
				$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	20562.93	25705.29	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	18651.85	23470.22	
	其 中	人工费		元	3563.67	3572.30	
		材料费		元	12994.39	17319.35	
		机械费		元	618.28	868.16	
		管理费		元	587.33	592.78	
		利润		元	888.18	1117.63	
	安全文明施工措施费			元	596.86	751.05	
	规费			元	641.46	643.01	
	税金			元	672.76	841.01	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	576.84	578.18	
	技工人工费			元	2499.87	2506.15	
	高级技工人工费			元	486.96	487.97	
材 料	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$			kg	(492.900)	(657.200)	26.30
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$			kg	0.495	0.583	43.50
	硝酸 98%			kg	0.450	0.450	2.42
	氢氟酸 45%			kg	0.900	0.900	9.10
	其他材料费			%	1.000	1.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.088	0.088	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.072	0.072	724.46
	剪板机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=13/B=3000$			台班	1.177	1.858	369.38
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$			台班	0.100	0.117	163.06
	等离子切割机 电流 $I(\text{A})$ $I=400$			台班	0.094	0.079	298.94
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.010	0.012	17.12

2 齿 形 堰 板 安 装

工作内容：清基、放线、安装就位、固定、焊接或粘结、补漆。

单位：10m²

子 目 编 号			040502-411	040502-412	040502-413	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			齿形堰板安装				
			金属厚度 T （mm）				
			$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5270.59	6388.50	7090.93	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4635.83	5597.49	6252.69	
	其 中	人工费	元	1744.29	2238.20	2256.41	
		材料费	元	2017.79	2349.36	2760.21	
		机械费	元	364.52	374.72	563.65	
		管理费	元	288.48	368.66	374.67	
		利润	元	220.75	266.55	297.75	
	安全文明施工措施费		元	148.35	179.12	200.09	
	规费		元	313.97	402.88	406.15	
	税金		元	172.44	209.01	232.00	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	284.32	364.42	367.11	
	技工人工费		元	1220.01	1566.34	1579.09	
	高级技工人工费		元	239.96	307.44	310.21	
材 料	氯丁橡胶 $\delta=3\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	35.700	34.000	34.000	24.52
	湿拌抹灰砂浆 M20		m ³	0.310	0.310	0.310	531.36
	镀锌带帽螺栓带垫 M10mm \times 25mm		套	109.200	109.200	109.200	0.25
	红丹环氧防锈漆		kg	2.420	2.420	2.420	19.20
	酚醛调和漆		kg	1.720	1.720	1.720	13.00
	水		m ³	0.087	0.087	0.087	3.77
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$		kg	9.746	10.021	15.070	6.20
	氧气		m ³	1.760	2.200	2.640	4.11
	乙炔气		kg	0.677	0.846	1.015	8.95
	砂轮片 $\phi 200\text{mm}$		片	2.205	2.205	2.625	16.60
	汽油		kg	0.795	0.795	0.795	10.64
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$		kg	145.750	218.678	291.500	4.96
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	—
机 械	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$		台班	1.966	2.021	3.040	183.70
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.197	0.202	0.304	17.12

工作内容：清基、放线、安装就位、固定等。

单位：10m²

子 目 编 号				040502-414	040502-415	040502-416	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				齿形堰板安装					
				非金属厚度 T （mm）					
				$T\leqslant 4$	$4<T\leqslant 6$	$6<T\leqslant 8$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	3384.69	4138.14	4418.31		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	2944.01	3582.76	3833.39		
	其 中	人工费			元	1309.66	1696.34	1764.93	
		材料费			元	1282.00	1441.00	1600.00	
		机械费			元	—	—	—	
		管理费			元	212.16	274.81	285.92	
		利润			元	140.19	170.61	182.54	
	安全文明施工措施费			元	94.21	114.65	122.67		
	规费			元	235.74	305.34	317.69		
	税金			元	110.73	135.39	144.56		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	213.16	280.29	286.70		
	技工人工费			元	916.72	1179.37	1236.26		
	高级技工人工费			元	179.78	236.68	241.97		
材 料	复合型板材 $\delta=4\text{mm}$			m^2	(10.600)	—	—	30.00	
	复合型板材 $\delta=6\text{mm}$			m^2	—	(10.600)	—	45.00	
	复合型板材 $\delta=8\text{mm}$			m^2	—	—	(10.600)	60.00	
	氯丁橡胶 $\delta=3\text{mm}\sim 4\text{mm}$			kg	34.000	34.000	34.000	24.52	
	湿拌抹灰砂浆 M20			m^3	0.158	0.158	0.158	531.36	
	水			m^3	0.044	0.044	0.044	3.77	
	镀锌带帽螺栓带垫 M10mm \times 25mm			套	109.200	109.200	109.200	0.25	
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	—	

2.3.38 斜板

工作内容：斜板铺装、固定等。单位：10m²

子 目 编 号			040502-417		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			斜板安装		
			斜长 L （m）		
			$L\leq 2$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5094.64	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4673.07	
	其 中	人工费	元	585.27	
		材料费	元	3770.46	
		机械费	元	—	
		管理费	元	94.81	
		利润	元	222.53	
	安全文明施工措施费		元	149.54	
	规费		元	105.35	
	税金		元	166.68	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	109.64	
	技工人工费		元	475.63	
材 料	斜板		m ²	(10.600)	350.00
	带帽螺栓带垫 M10mm×40mm		100 套	3.121	18.99
	其他材料费		%	2.000	—

2.3.39 斜管

工作内容：斜管铺装、固定等。单位：10m²

子 目 编 号			040502-418		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			斜管安装		
			斜长 L （m）		
			$L\leq 2$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3765.32	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3505.41	
	其 中	人工费	元	136.39	
		材料费	元	3180.00	
		机械费	元	—	
		管理费	元	22.10	
		利润	元	166.92	
	安全文明施工措施费		元	112.17	
	规费		元	24.55	
	税金		元	123.19	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	22.08	
	技工人工费		元	95.68	
	高级技工人工费		元	18.63	
材 料	斜管		m ²	(10.600)	300.00
	其他材料费		%	2.000	—

工作内容：放样、下料、拆边、铣孔、钢构件制作、组对、焊接、酸洗、清基、安装、固定。单位：t

子 目 编 号			040502-419		2023 年 8 月
子 目 名 称			钢网格支架制作、安装		工料机参考价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	11240.64	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	10131.04	
	其 中	人工费	元	2320.27	
		材料费	元	5510.58	
		机械费	元	1418.89	
		管理费	元	398.87	
		利润	元	482.43	
	安全文明施工措施费		元	324.19	
	规费		元	417.65	
	税金		元	367.76	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	375.61	
	技工人工费		元	1627.66	
	高级技工人工费		元	317.00	
材 料	型钢（综合）		t	(1.060)	4671.00
	松杂枋板材 周转材		m³	0.010	2016.00
	带帽螺栓带垫		kg	8.690	5.05
	红丹环氧防锈漆		kg	11.600	19.20
	酚醛调和漆		kg	8.340	13.00
	尼龙砂轮片 φ100mm		片	0.890	4.27
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	16.880	6.20
	氧气		m³	5.920	4.11
	乙炔气		kg	2.277	8.95
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 G _n (t) G _n =8		台班	0.354	986.15
	载货汽车 装载质量 M(t) M=10		台班	0.018	982.56
	立式钻床 孔径 Dt（mm） Dt=25		台班	0.550	198.01
	立式钻床 孔径 Dt（mm） Dt=50		台班	0.265	229.50
	剪板机 厚度 T(mm)/宽度 B(mm) T=20/B=2500		台班	0.195	457.10
	电焊条烘干箱 长 L(cm)×宽 B(cm)× 高 H(cm) L×B×H=45×35×45		台班	0.235	17.12
	载货汽车 装载质量 M(t) M=8		台班	0.560	724.46
	直流弧焊机 功率 P(kW) P=20		台班	2.352	163.06

2.3.40 紫外线消毒设备

工作内容：开箱点件、画线定位、支架安装、水位控制器、配电及控制、系统调试。

单位：模块组

子 目 编 号				040502-420	040502-421	2023 年 8 月	
子 目 名 称				紫外线消毒装置		工料机参考 价格（元）	
				1 个模块组，6 模块内	每增减 1 个模块		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	8501.09	351.01	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	7022.41	287.85	
	其 中	人工费		元	5421.26	235.92	
		材料费		元	113.78	—	
		机械费		元	270.35	—	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	882.62	38.22	
		利润		元	334.40	13.71	
	安全文明施工措施费			元	224.72	9.21	
	规费			元	975.83	42.47	
	税金			元	278.13	11.48	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	877.57	38.19	
	技工人工费			元	3803.18	165.50	
	高级技工人工费			元	740.51	32.23	
材 料	镀锌扁钢（综合）			kg	1.500	—	5.04
	钢垫板 $\delta=1\text{mm}\sim 3\text{mm}$			kg	0.300	—	3.60
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$			kg	2.850	—	6.20
	焊锡丝（综合）			kg	0.150	—	75.60
	钢锯条			根	1.500	—	0.66
	精制螺栓 M12mm \times 20mm \sim 100mm			套	12.000	—	0.52
	碳钢平垫铁			kg	0.800	—	6.22
	自粘性橡胶带 20mm \times 5m			卷	0.200	—	1.60
	标签纸（综合）			m	1.500	—	8.09
	铁砂布 0 $\#$ \sim 2 $\#$			张	1.000	—	0.75
	细白布			m	0.200	—	5.60
	铜接地线 5.5mm ² \sim 16mm ²			m	1.800	—	20.80
	镀锌精制带帽螺栓 M10mm \times 100mm 以 内 2 平 1 弹垫			10 套	1.480	—	6.70
	其他材料费			%	2.000	—	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.085	—	986.15
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.094	—	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=5$			台班	0.051	—	620.40
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$			台班	0.940	—	163.06
设备	紫外线消毒设备			模块组	1.000	—	—

2.3.41 臭氧消毒设备

工作内容：开箱检查、安装就位、找平、找正、调试。单位：台

子 目 编 号			040502-422	040502-423	040502-424	040502-425		
子 目 名 称			中型臭氧发生器 主机		大型臭氧发生器 主机		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
			空气源、氧气源 Q (g/h)		空气源、氧气源 Q (kg/h)			
			$Q\leqslant 500$	$500<Q\leqslant 1000$	$1<Q\leqslant 5$	$5<Q\leqslant 10$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1611.10	1820.73	3105.28	4318.72	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1360.71	1534.97	2669.53	3727.99	
	其 中	人工费	元	856.34	983.70	1381.81	1834.07	
		材料费	元	150.28	150.28	253.69	379.06	
		机械费	元	148.16	165.85	672.17	1023.64	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	141.13	162.05	234.74	313.70	
		利润	元	64.80	73.09	127.12	177.52	
	安全文明施工措施费		元	43.54	49.12	85.42	119.30	
	规费		元	154.14	177.07	248.73	330.13	
	税金		元	52.71	59.57	101.60	141.30	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	138.58	159.16	223.61	296.85	
	技工人工费		元	600.68	690.08	969.36	1286.69	
	高级技工人工费		元	117.08	134.46	188.84	250.53	
材 料	枕木		m ³	0.028	0.028	0.060	0.110	950.00
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.484	0.484	1.710	2.150	6.20
	镀锌钢丝（综合）		kg	2.400	2.400	1.000	1.000	5.20
	碳钢平垫铁		kg	3.724	3.724	8.600	13.650	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	5.560	5.560	13.020	21.000	5.00
	钙基润滑脂		kg	—	—	0.180	0.200	11.20
	二硫化钼		kg	0.120	0.120	0.080	0.100	90.00
	氧气		m ³	0.268	0.268	0.330	0.470	4.11
	乙炔气		kg	0.103	0.103	0.127	0.181	8.95
	尼龙砂轮片 $\phi 150\text{mm}$		片	0.160	0.160	0.400	0.500	7.18
	其他材料费		%	2.000	2.000	3.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.170	0.170	0.476	0.697	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.017	0.017	0.048	0.070	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.102	0.117	0.213	0.255	986.15
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$	台班	—	—	0.213	0.366	1338.71
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.027	0.031	0.136	0.231	724.46
设备	臭氧消毒设备	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱检查、安装就位、找平、找正、调试。

单位：台

子 目 编 号			040502-426	040502-427	040502-428	040502-429	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			大型氧臭氧发生器主机					
			空气源、氧气源 Q （kg/h）					
			$10<Q\leq 15$	$15<Q\leq 20$	$20<Q\leq 30$	$30<Q\leq 40$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5417.58	6941.10	9132.59	10705.29	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	4662.24	5966.37	7858.56	9211.02	
	其 中	人工费	元	2382.75	3092.90	4020.95	4718.15	
		材料费	元	466.14	582.68	904.67	904.67	
		机械费	元	1186.12	1481.63	1876.92	2347.21	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	405.22	525.05	681.80	802.37	
		利润	元	222.01	284.11	374.22	438.62	
	安全文明施工措施费		元	149.19	190.92	251.47	294.75	
	规费		元	428.90	556.72	723.77	849.27	
	税金		元	177.25	227.09	298.79	350.25	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	385.75	500.61	650.83	763.75	
	技工人工费		元	1671.44	2169.79	2820.71	3309.82	
	高级技工人工费		元	325.56	422.50	549.41	644.58	
材 料	枕木		m ³	0.120	0.150	0.210	0.210	950.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	2.216	2.770	3.090	3.090	6.20
	镀锌钢丝（综合）		kg	1.600	2.000	3.000	3.000	5.20
	碳钢平垫铁		kg	20.744	25.930	43.220	43.220	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	31.920	39.900	66.500	66.500	5.00
	钙基润滑脂		kg	0.240	0.300	0.400	0.400	11.20
	二硫化钼		kg	0.160	0.200	0.230	0.230	90.00
	氧气		m ³	1.256	1.570	2.390	2.390	4.11
	乙炔气		kg	0.483	0.604	0.919	0.919	8.95
	尼龙砂轮片 $\phi 150\text{mm}$		片	0.800	1.000	1.130	1.130	7.18
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=16$		台班	0.245	0.306	—	—	1338.71
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=25$		台班	0.313	0.391	0.252	0.315	1593.00
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=40$		台班	—	—	0.442	0.553	2297.64
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.072	0.090	0.083	0.104	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=10$		台班	0.245	0.306	—	—	982.56

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=15$	台班	—	—	0.252	0.315	1282.39
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.721	0.901	0.830	1.037	163.06
设备	臭氧消毒设备	台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱检查、安装就位、找平、找正、调试。

单位：台

子 目 编 号			040502-430		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			大型臭氧发生器主机		
			空气源、氧气源 Q (kg/h)		
			$40<Q\leqslant 50$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	11961.33	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	10270.93	
	其 中	人工费	元	5391.07	
		材料费	元	1045.69	
		机械费	元	2432.32	
		设备费	元	—	
		管理费	元	912.76	
		利润	元	489.09	
	安全文明施工措施费		元	328.67	
	规费		元	970.39	
	税金		元	391.34	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	872.64	
	技工人工费		元	3781.94	
	高级技工人工费		元	736.49	
材 料	枕木		m ³	0.216	950.00
	松杂枋板材 周转材		m ³	0.072	2016.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	3.078	6.20
	镀锌钢丝（综合）		kg	3.600	5.20
	碳钢平垫铁		kg	41.472	6.22
	碳钢斜垫铁		kg	63.945	5.00
	钙基润滑脂		kg	0.450	11.20
	二硫化钼		kg	0.270	90.00
	氧气		m ³	2.862	4.11
	乙炔气		kg	1.101	8.95
	尼龙砂轮片 $\phi 150\text{mm}$		片	1.170	7.18
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=25$		台班	0.306	1593.00
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=40$		台班	0.574	2297.64
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.104	17.12
	平板拖车组 装载质量 $M(\text{t})$ $M=20$		台班	0.329	1381.92
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	1.040	163.06
设备	臭氧消毒设备		台	1.000	—

2.3.42 离子除臭设备

工作内容：开箱点件、基础画线、找平找正、固定安装、调试。单位：台

子 目 编 号			040502-431	040502-432	040502-433	040502-434	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			离子除臭设备主机					
			风量 V （ m^3 ）					
			$V\leq 10000$	$10000<V\leq 20000$	$20000<V\leq 30000$	$30000<V\leq 40000$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	962.00	1024.27	1382.95	1593.46	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	816.19	867.26	1161.46	1344.59	
	其 中	人工费	元	490.09	531.95	772.62	853.87	
		材料费	元	2.64	2.64	3.17	4.22	
		机械费	元	201.92	201.92	201.92	279.61	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	82.67	89.45	128.44	142.86	
		利润	元	38.87	41.30	55.31	64.03	
	安全文明施工措施费		元	26.12	27.75	37.17	43.03	
	规费		元	88.22	95.75	139.07	153.70	
	税金		元	31.47	33.51	45.25	52.14	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	79.36	86.07	125.00	138.28	
	技工人工费		元	343.75	373.11	542.12	599.01	
	高级技工人工费		元	66.98	72.77	105.50	116.58	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	0.500	0.500	0.600	0.800	5.20
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$		台班	0.250	0.250	0.250	0.370	599.05
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.072	0.072	0.072	0.080	724.46
设 备	离子除臭设备		台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、基础画线、找平找正、固定安装、调试。

单位：台

子 目 编 号			040502-435		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			离子除臭设备主机		
			风量 V（m³）		
			40000<V≤50000		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1777.10	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1503.99	
	其 中	人工费	元	926.90	
		材料费	元	4.22	
		机械费	元	345.50	
		设备费	元	—	
		管理费	元	155.75	
		利润	元	71.62	
	安全文明施工措施费		元	48.13	
	规费		元	166.84	
	税金		元	58.14	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	150.07	
	技工人工费		元	650.18	
	高级技工人工费		元	126.65	
材 料	镀锌钢丝（综合）		kg	0.800	5.20
	其他材料费		%	1.500	—
机 械	叉式起重机 起重量 G _n (t) G _n =5		台班	0.480	599.05
	载货汽车 装载质量 M(t) M=8		台班	0.080	724.46
设 备	离子除臭设备		台	1.000	—

2.3.43 膜处理设备

1 反渗透（纳滤）膜组件与装置

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、组装、附件组装、清洗、补漆、检查、水压试验。单位：套

子 目 编 号			040502-436		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			卷式膜		
			膜处理系统单元产水能力 Q（m³/h）		
			Q≤100		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	25726.35	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	22408.94	
	其 中	人工费	元	9770.12	
		材料费	元	3934.77	
		机械费	元	5957.69	
		设备费	元	—	
		管理费	元	1679.27	
		利润	元	1067.09	
	安全文明施工措施费		元	717.09	
	规费		元	1758.62	
	税金		元	841.70	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	1581.35	
	技工人工费		元	6854.03	
	高级技工人工费		元	1334.74	
材 料	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm		kg	194.290	4.51
	不锈钢管 D57×2 SS316		m	8.800	40.00
	不锈钢管 D108×4 SS316		m	8.250	94.70
	热轧光圆钢筋 HPB300 φ8~10 盘卷		kg	13.035	4.31
	碳钢斜垫铁		kg	12.000	5.00
	镀锌钢板 δ=0.5mm		kg	27.500	6.00
	酚醛调和漆		kg	24.000	13.00
	不锈钢螺栓 M16mm×45mm		套	30.000	1.76
	不锈钢电焊条 φ2.5mm		kg	2.435	43.50
	石棉橡胶板 高压 δ=1mm~6mm		kg	5.000	8.00
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	5.500	6.20
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	1.650	185.00
	工业用盐		kg	165.000	1.09
	钙基润滑脂		kg	1.100	11.20

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
材 料	机油 5#~7#	kg	2.475	11.20
	煤油	kg	4.400	8.44
	铅油	kg	1.100	9.30
	硫酸	kg	10.000	0.51
	氧气	m ³	16.500	4.11
	乙炔气	kg	6.346	8.95
	白棕绳 $\phi 40\text{mm}$	kg	5.400	10.18
	铁砂布 0#~2#	张	22.000	0.75
	钢锯条	根	5.000	0.66
	生料带	kg	0.275	88.02
	水	m ³	44.000	3.77
	电	kW·h	16.500	0.82
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$	kg	8.360	4.96
	其他材料费	%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	1.772	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	2.750	986.15
	试压泵 压力 $P(\text{MPa})$ $P=25$	台班	5.500	205.95
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV}\cdot\text{A})$ $E=32$	台班	2.750	178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$	台班	0.275	17.12
	电动空气压缩机 排气量 $Q(\text{m}^3/\text{min})$ $Q=0.6$	台班	2.200	209.97
设 备	反渗透(纳滤)膜组件与装置膜处理设备	套	1.000	—

2 超滤（微滤）膜组件与装置

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、组装、附件组装、清洗、补漆、检查、水压试验。

单位：套

子 目 编 号			040502-437		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			中空纤维膜		
			膜处理系统单元产水能力 Q （m ³ /h）		
			$Q\leqslant 300$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	80964.23	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	72633.66	
	其 中	人工费	元	18652.02	
		材料费	元	35943.19	
		机械费	元	11373.82	
		设备费	元	—	
		管理费	元	3205.88	
		利润	元	3458.75	
	安全文明施工措施费		元	2324.28	
	规费		元	3357.36	
	税金		元	2648.93	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	3019.05	
	技工人工费		元	13084.86	
	高级技工人工费		元	2548.11	
材 料	不锈钢管 $D273\times 4.5$ SS316		m	16.800	684.12
	不锈钢管 $D377\times 5$ SS316		m	15.750	1182.59
	热轧薄钢板 $\delta=1\text{mm}\sim 4\text{mm}$		kg	375.858	4.51
	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 8\sim 10$ 盘卷		kg	24.885	4.31
	碳钢斜垫铁		kg	24.000	5.00
	镀锌钢板 $\delta=0.5\text{mm}$		kg	52.500	6.00
	酚醛调和漆		kg	48.000	13.00
	不锈钢螺栓 M16mm \times 45mm		套	60.000	1.76
	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$		kg	4.648	43.50
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim \phi 4\text{mm}$		kg	10.500	6.20
	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$		kg	10.000	8.00
	枕木 250mm \times 200mm \times 2500mm		根	3.150	185.00
	工业用盐		kg	315.000	1.09
	钙基润滑脂		kg	2.100	11.20
	机油 5# \sim 7#		kg	4.725	11.20
	煤油		kg	8.400	8.44
	铅油		kg	2.100	9.30

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
材 料	硫酸	kg	20.000	0.51
	氧气	m ³	31.500	4.11
	乙炔气	kg	12.115	8.95
	白棕绳 $\phi 40\text{mm}$	kg	10.800	10.18
	铁砂布 0#~2#	张	42.000	0.75
	钢锯条	根	10.000	0.66
	生料带	kg	0.525	88.02
	水	m ³	44.000	3.77
	电	kW·h	31.500	0.82
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$	kg	15.750	4.96
	其他材料费	%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	3.383	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	5.250	986.15
	试压泵 压力 $P(\text{MPa})$ $P=25$	台班	10.500	205.95
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV}\cdot\text{A})$ $E=32$	台班	5.250	178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$	台班	0.525	17.12
	电动空气压缩机 排气量 $Q(\text{m}^3/\text{min})$ $Q=0.6$	台班	4.200	209.97
设备	超滤 (微滤) 膜组件与装置膜处理设备	套	1.000	—

3 膜生物反应器 (MBR)

工作内容：开箱点件、基础画线、设备吊装就位、组装、附件组装、清洗、补漆、检查、水压试验。单位：套

子 目 编 号			040502-438		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			中空纤维帘式膜		
			膜处理系统单元产水能力 Q（m³/h）		
			Q≤200		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	33075.29	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	28832.29	
	其 中	人工费	元	12434.69	
		材料费	元	5305.04	
		机械费	元	7582.34	
		设备费	元	—	
		管理费	元	2137.25	
		利润	元	1372.97	
	安全文明施工措施费		元	922.63	
	规费		元	2238.24	
	税金		元	1082.13	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	2012.75	
	技工人工费		元	8723.11	
	高级技工人工费		元	1698.83	
材 料	热轧薄钢板 δ=1mm~4mm		kg	247.511	4.51
	不锈钢管 D76×3 SS316		m	11.200	57.00
	不锈钢管 D108×4 SS316		m	10.510	94.70
	热轧光圆钢筋 HPB300 φ8~10 盘卷		kg	16.598	4.31
	镀锌钢板 δ=0.5mm		kg	35.000	6.00
	酚醛调和漆		kg	32.000	13.00
	不锈钢螺栓 M16mm×45mm		套	40.000	1.76
	不锈钢电焊条 φ2.5mm		kg	3.100	43.50
	低碳钢焊条 结 422 φ2.5mm~φ4mm		kg	7.000	6.20
	碳钢斜垫铁		kg	24.000	5.00
	石棉橡胶板 高压 δ=1mm~6mm		kg	10.000	8.00
	枕木 250mm×200mm×2500mm		根	2.100	185.00
	工业用盐		kg	210.000	1.09
	钙基润滑脂		kg	1.400	11.20
	机油 5#~7#		kg	3.152	11.20
	煤油		kg	5.600	8.44
	铅油		kg	1.400	9.30

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
材 料	硫酸	kg	13.000	0.51
	氧气	m ³	21.011	4.11
	乙炔气	kg	8.081	8.95
	白棕绳 $\phi 40\text{mm}$	kg	7.200	10.18
	铁砂布 0#~2#	张	28.000	0.75
	钢锯条	根	7.000	0.66
	生料带	kg	0.350	88.02
	水	m ³	56.000	3.77
	电	kW·h	21.000	0.82
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$	kg	10.650	4.96
	其他材料费	%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	2.255	651.50
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	3.500	986.15
	试压泵 压力 $P(\text{MPa})$ $P=25$	台班	7.000	205.95
	交流弧焊机 容量 $E(\text{kV}\cdot\text{A})$ $E=32$	台班	3.500	178.89
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$	台班	0.350	17.12
	电动空气压缩机 排气量 $Q(\text{m}^3/\text{min})$ $Q=0.6$	台班	2.800	209.97
设 备	膜生物反应器 (MBR) 膜处理设备	套	1.000	—

2.3.44 其 他 设 备

1 转 盘 过 滤 器

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、一次灌浆、精平、附件安装、清洗、加油、试运转。单位：台

子 目 编 号				040502-439	040502-440	040502-441	040502-442	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				转盘过滤						
				直径 D （m）						
				$D\leqslant 2$		$2<D\leqslant 2.5$				
				盘片 N （片）						
				$N\leqslant 10$	$N>10$ ， 每增 2	$N\leqslant 10$	$N>10$ ， 每增 2			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	8364.93	816.53	10299.76	1005.82		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	6972.80	678.54	8590.94	836.42		
	其 中	人工费			元	4974.01	497.63	6093.99	609.54	
		材料费			元	185.20	0.52	223.84	0.67	
		机械费			元	664.99	66.39	862.82	86.24	
		设备费			元	—	—	—	—	
		管理费			元	816.56	81.69	1001.20	100.14	
		利润			元	332.04	32.31	409.09	39.83	
	安全文明施工措施费			元	223.13	21.71	274.91	26.77		
	规费			元	895.32	89.57	1096.92	109.72		
	税金			元	273.68	26.71	336.99	32.91		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	805.07	80.55	986.46	98.60		
	技工人工费			元	3489.36	349.10	4275.11	427.60		
	高级技工人工费			元	679.58	67.98	832.42	83.34		
材 料 费	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.033	—	0.070	—	526.90	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.010	—	0.010	—	2016.00	
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.020	—	0.040	—	160.00	
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.400	0.040	0.600	0.060	6.20	
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.000	—	2.000	—	5.20	
	碳钢平垫铁			kg	4.080	—	4.080	—	6.22	
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	—	8.160	—	5.00	
	钙基润滑脂			kg	1.000	—	1.200	—	11.20	
	机油 5#~7#			kg	3.000	—	3.500	—	11.20	
	煤油			kg	1.000	—	1.200	—	8.44	

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	氧气	m ³	0.340	0.034	0.400	0.040	4.11
	乙炔气	kg	0.131	0.013	0.154	0.015	8.95
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$	kg	1.200	—	2.000	—	4.96
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$	台班	0.570	0.057	0.748	0.075	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	0.122	0.012	0.143	0.014	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	0.088	0.009	0.131	0.013	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	0.009	0.001	0.013	0.001	17.12
设 备	转盘过滤器	台	1.000	—	1.000	—	—

工作内容：开箱点件、基础画线、安装就位、一次灌浆、精平、附件安装、清洗、加油、试运转。

单位：台

子 目 编 号				040502-443	040502-444	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				转盘过滤			
				直径 D （m）			
				$2.5<D\leqslant 3$			
				盘片 N （片）			
				$N\leqslant 10$	$N>10$ ，每增 2		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	13052.93	1273.85	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	10880.98	1058.62	
	其 中	人工费		元	7759.45	775.94	
		材料费		元	281.17	0.81	
		机械费		元	1048.21	104.07	
		设备费		元	—	—	
		管理费		元	1274.01	127.39	
		利润		元	518.14	50.41	
	安全文明施工措施费			元	348.19	33.88	
	规费			元	1396.70	139.67	
	税金			元	427.06	41.68	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	1256.01	125.60	
	技工人工费			元	5443.40	544.34	
	高级技工人工费			元	1060.04	106.00	
材 料	普通预拌混凝土 C20，骨料最大粒径 31.5mm			m ³	0.095	—	526.90
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.020	—	2016.00
	枕木 200mm×200mm×2000mm			根	0.060	—	160.00
	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.800	0.080	6.20
	镀锌钢丝（综合）			kg	2.000	—	5.20
	碳钢平垫铁			kg	4.080	—	6.22
	碳钢斜垫铁			kg	8.160	—	5.00
	钙基润滑脂			kg	1.500	—	11.20
	机油 5#～7#			kg	4.000	—	11.20
	煤油			kg	1.500	—	8.44
	氧气			m ³	0.400	0.040	4.11
	乙炔气			kg	0.154	0.015	8.95
	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$			kg	3.400	—	4.96
	其他材料费			%	2.000	2.000	—

续表

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
机 械	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm}) \times$ 宽 $B(\text{cm}) \times$ 高 $H(\text{cm})$ $L \times B \times H = 45 \times 35 \times 45$	台班	0.017	0.002	17.12
	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n = 8$	台班	0.884	0.088	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M = 8$	台班	0.204	0.020	724.46
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P = 20$	台班	0.174	0.017	163.06
设备	转盘过滤器	台	1.000	—	—

2 巴氏计量槽槽体安装

工作内容：开箱点件、本体安装、清理、校验、挂牌。

单位：台

子 目 编 号			040502-445	040502-446	040502-447	040502-448	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			巴氏计量槽槽体安装					
			渠宽 B （mm）					
			$B\leqslant 400$	$400<B\leqslant 600$	$600<B\leqslant 900$	$900<B\leqslant 1200$		
			喉宽 B （mm）					
			$B\leqslant 51$	$51<B\leqslant 152$	$152<B\leqslant 300$	$300<B\leqslant 450$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	982.56	1102.29	1446.74	1747.90	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	812.09	910.28	1197.97	1451.44	
	其 中	人工费	元	624.11	704.58	906.10	1071.21	
		材料费	元	28.89	28.89	28.89	28.89	
		机械费	元	19.01	19.01	58.20	106.95	
		设备费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	101.41	114.45	147.73	175.27	
		利润	元	38.67	43.35	57.05	69.12	
	安全文明施工措施费		元	25.99	29.13	38.34	46.45	
	规费		元	112.34	126.82	163.10	192.82	
	税金		元	32.14	36.06	47.33	57.19	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	100.99	114.12	146.63	173.34	
	技工人工费		元	437.76	494.28	635.59	751.58	
	高级技工人工费		元	85.36	96.18	123.88	146.29	
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.116	0.116	0.116	0.116	6.20
	精制螺栓 M10mm \times 20mm \sim 50mm		套	4.000	4.000	4.000	4.000	0.24
	棉纱		kg	0.200	0.200	0.200	0.200	10.60
	细白布		m	0.200	0.200	0.200	0.200	5.60
	铜接地线 5.5mm ² \sim 16mm ²		m	1.000	1.000	1.000	1.000	20.80
	位号牌		个	1.000	1.000	1.000	1.000	2.60
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$		台班	—	—	0.006	0.018	986.15
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.018	0.018	0.018	0.018	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.002	0.002	0.002	0.002	17.12
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	—	—	0.006	0.018	724.46
	吊装机（综合）		台班	—	—	0.042	0.083	688.54
	仪器仪表使用费		元	16.038	16.038	16.038	16.038	—
设备	巴氏计量槽槽体安装		台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、本体安装、清理、校验、挂牌。

单位：台

子 目 编 号				040502-449	040502-450	040502-451	040502-452	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				巴氏计量槽槽体安装					
				渠宽 B （mm）					
				$1200<B$ ≤ 1500	$1500<B$ ≤ 1800	$1800<B$ ≤ 2000	$2000<B$ ≤ 2200		
				喉宽 B （mm）					
				$450<B$ ≤ 600	$600<B$ ≤ 900	$900<B$ ≤ 1000	$1000<B$ ≤ 1200		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	2144.63	3136.12	3496.10	3691.01		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1784.90	2614.16	2916.45	3099.15	
	其 中	人工费		元	1291.31	1865.03	2066.30	2066.30	
		材料费		元	28.89	28.89	28.89	29.44	
		机械费		元	167.79	288.94	342.10	512.78	
		设备费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	211.91	306.82	340.28	343.05	
		利润		元	85.00	124.48	138.88	147.58	
	安全文明施工措施费			元	57.12	83.65	93.33	99.17	
	规费			元	232.44	335.71	371.93	371.93	
	税金			元	70.17	102.60	114.39	120.76	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	208.99	301.92	334.44	334.44	
	技工人工费			元	905.82	1308.30	1449.60	1449.60	
	高级技工人工费			元	176.50	254.81	282.26	282.26	
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$			kg	0.116	0.116	0.116	0.204	6.20
	精制螺栓 M10mm \times 20mm \sim 50mm			套	4.000	4.000	4.000	4.000	0.24
	棉纱			kg	0.200	0.200	0.200	0.200	10.60
	细白布			m	0.200	0.200	0.200	0.200	5.60
	铜接地线 5.5mm ² \sim 16mm ²			m	1.000	1.000	1.000	1.000	20.80
	位号牌			个	1.000	1.000	1.000	1.000	2.60
	其他材料费			%	2.000	2.000	2.000	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=8$			台班	0.027	0.062	0.081	0.109	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.027	0.062	0.081	0.109	724.46
	吊装机(综合)			台班	0.149	0.238	0.268	0.375	688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$			台班	0.018	0.018	0.018	0.316	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$			台班	0.002	0.002	0.002	0.032	17.12
	仪器仪表使用费			元	16.038	16.038	16.038	16.038	—
设备	巴氏计量槽槽体安装			台	1.000	1.000	1.000	1.000	—

工作内容：开箱点件、本体安装、清理、校验、挂牌。

单位：台

子 目 编 号			040502-453		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			巴氏计量槽槽体安装		
			渠宽 B （mm）		
			$2200<B\leqslant 3000$		
			喉宽 B （mm）		
			$1200<B\leqslant 1500$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	3761.76	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	3165.46	
	其 中	人工费	元	2066.30	
		材料费	元	29.44	
		机械费	元	574.93	
		设备费	元	—	
		管理费	元	344.05	
		利润	元	150.74	
	安全文明施工措施费		元	101.29	
	规费		元	371.93	
	税金		元	123.08	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	334.44	
	技工人工费		元	1449.60	
	高级技工人工费		元	282.26	
材 料	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$		kg	0.204	6.20
	精制螺栓 M10mm \times 20mm \sim 50mm		套	4.000	0.24
	棉纱		kg	0.200	10.60
	细白布		m	0.200	5.60
	铜接地线 $5.5\text{mm}^2\sim 16\text{mm}^2$		m	1.000	20.80
	位号牌		个	1.000	2.60
	其他材料费		%	2.000	—
机 械	汽车式起重机 起重量 $G_{\text{n}}(\text{t})$ $G_{\text{n}}=8$		台班	0.124	986.15
	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.124	724.46
	吊装机(综合)		台班	0.428	688.54
	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$		台班	0.316	163.06
	电焊条烘干箱 长 $L(\text{cm})\times$ 宽 $B(\text{cm})\times$ 高 $H(\text{cm})$ $L\times B\times H=45\times 35\times 45$		台班	0.032	17.12
	仪器仪表使用费		元	16.038	—
设备	巴氏计量槽槽体安装		台	1.000	—

2.3.45 穿孔管钻孔

工作内容：切管、画线、钻孔等。

单位：100 个

子 目 编 号				040502-454	040502-455	040502-456	040502-457	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				穿孔管钻孔						
				碳钢管管径 D (mm)		不锈钢管管径 D (mm)				
				$D\leqslant 200$	$D>200$	$D\leqslant 200$	$D>200$			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	235.99	314.64	269.31	362.05		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	202.99	270.45	232.20	312.63		
	其 中	人工费			元	104.36	140.26	115.93	153.16	
		材料费			元	4.65	5.73	9.62	19.05	
		机械费			元	66.33	87.44	75.58	99.11	
		管理费			元	17.98	24.14	20.01	26.42	
		利润			元	9.67	12.88	11.06	14.89	
	安全文明施工措施费			元	6.50	8.65	7.43	10.00		
	规费			元	18.78	25.25	20.87	27.57		
	税金			元	7.72	10.29	8.81	11.85		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	16.86	22.67	18.80	24.76		
	技工人工费			元	73.15	98.45	81.27	107.50		
	高级技工人工费			元	14.35	19.14	15.86	20.90		
材 料	砂轮片 $\phi 200\text{mm}$			片	—	—	0.571	1.131	16.60	
	氧气			m^3	0.606	0.748	—	—	4.11	
	乙炔气			kg	0.233	0.288	—	—	8.95	
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—	
机 械	立式钻床 孔径 $D_t(\text{mm})$ $D_t=50$			台班	0.289	0.381	0.321	0.421	229.50	
	管子切断机 管径 $D(\text{mm})$ $D\leqslant 250$			台班	—	—	0.036	0.047	53.00	

工作内容：切管、画线、钻孔等。

单位：100 个

子 目 编 号			040502-458		040502-459		2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)
子 目 名 称			穿孔管钻孔				
			塑料管管径 $D(\text{mm})$				
			$D\leqslant 200$		$D>200$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	118.23	143.67		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	101.63	123.44		
	其 中	人工费	元	52.74	64.32		
		材料费	元	—	—		
		机械费	元	34.94	42.14		
		管理费	元	9.11	11.10		
		利润	元	4.84	5.88		
	安全文明施工措施费		元	3.25	3.95		
	规费		元	9.49	11.58		
	税金		元	3.86	4.70		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	8.50	10.44		
	技工人工费		元	36.94	45.07		
	高级技工人工费		元	7.30	8.81		
机 械	木工圆锯机 直径 $D(\text{mm})$ $D=500$		台班	0.017	0.020		30.14
	立式钻床 孔径 $D_t(\text{mm})$ $D_t=50$		台班	0.150	0.181		229.50

3 措施项目

3.1 说明

- 3.1.1** 本章包括现浇混凝土模板工程、预制混凝土模板工程、垂直运输工程。
- 3.1.2** 本章适用于水处理构筑物施工过程中的模板及垂直运输等措施项目。
- 3.1.3** 水处理构筑物模板分别按钢模、砖模、木模编制，其中钢模模数差部分按木模综合考虑在子目中。
- 3.1.4** 现浇混凝土池盖、梁、板的模板工程按模板和模板支撑架分别编制子目；池壁（隔墙）、柱等其他现浇混凝土模板子目中已包含模板支撑，不再另行计算。
- 3.1.5** 池盖、梁、板的模板和模板支撑架工作范围以主楞为界，主楞以上的模板面板、次楞木方、对拉螺栓等为模板工作范围，主楞以下（含主楞及支撑架等）为模板支撑架工作范围。
- 3.1.6** 池盖、梁、板的模板支撑架按承插型盘扣式钢管支架分别编制模板支撑架搭拆子目和模板支撑架使用子目。与设计要求的模板支撑架类型不同时，应调整钢管支架类型及相应单价，人工费不变。
- 3.1.7** 池底、池壁（隔墙）、池盖、梁、板模板工程量计算时不应扣除后浇带所占面积，同时后浇带应按后浇带快易收口网子目计取快易收口网费用。
- 3.1.8** 后浇带快易收口网子目中已综合考虑模板损耗增加、清理杂物等费用。后浇带模板的延时支撑增加费，应执行本章“模板支撑架使用”子目，按实际时长计算费用。
- 3.1.9** 现浇混凝土池壁（隔墙）、柱的模板，支模高度按 3.6m 编制，超过 3.6m 时，超出部分应按支模高度执行相应超高子目。
- 3.1.10** 模板施工的对拉螺杆、止水对拉螺杆应另执行本标准第二册《桥涵工程》中预埋铁件、止水螺杆子目。
- 3.1.11** 预制构件模板中未包括地、胎模，发生时应按本标准第二册《桥涵工程》相应子目执行。
- 3.1.12** 现浇、预制混凝土模板子目均已包含钢筋垫块或第一层底浆的材料及嵌模人工费，不再另行计算。
- 3.1.13** 小型构件是指单个体积在 0.05m^3 以内的构件。
- 3.1.14** 折线池壁模板应按直形池壁和弧形池壁相应子目的平均值计算。
- 3.1.15** 水平安全兜网是指挂在模板支撑架上防坠落的安全防护网。水平安全兜网按周转使用 3 次编制，与实际方案不同时，应调整材料消耗量，人工费不变。
- 3.1.16** 垂直运输子目按垂直运输机械类型划分，包括汽车式起重机、履带式起重机、塔式起重机。垂直运输子目已考虑正常使用期间内所需机上操作人员以及配合人工、电力或燃油消耗等费用；未包括垂直运输机械的租赁费、场外运输、安拆、轨道铺拆等费用，且塔式起重机基础、塔式起重机与构筑物连接的费用应另行计算。
- 3.1.17** 汽车式起重机子目人工费已考虑 1 个高级技工和 1 个技工，履带式起重机和塔式起重机子目人工费已考虑 1 个高级技工和 2 个技工。垂直运输子目中的人工费按一台垂直运输机械一天工作 8h 考虑。若实际工作时间不满 8h，相应人工费应根据经审定的施工方案进行调整；实际工作时间不足 4h，按 4h 计算。
- 3.1.18** 垂直运输子目中已综合取定一台机械工作 8h 所消耗的电力或燃油费用。实际消耗的电力、燃油费用与子目不同时，应按实际调整。

3.1.19 垂直运输子目中未列出相关垂直运输机械的台班消耗量及台班价格，计算垂直运输费时，应根据经审定的施工组织设计和施工技术措施方案，综合确定垂直运输机械的型号、臂长、高度以及台班数量，并根据相应的市场租赁价格计算每台·天的台班租赁费用。结算时，应按实际使用的垂直运输机械的型号、臂长、高度以及台班数量，调整垂直运输机械数量及租赁费用。

3.2 工程量计算规则

3.2.1 现浇混凝土构件模板应按构件混凝土与模板的接触面积以平方米计算，不扣除单孔面积 0.3m^2 以内预留孔洞的面积及后浇带所占面积，洞侧壁模板亦不另行增加。

3.2.2 小型池槽模板应按设计图示尺寸体积以立方米计算。

3.2.3 预制混凝土构件模板应按设计图示尺寸体积以立方米计算。

3.2.4 后浇带快易收口网应按快易收口网与后浇带混凝土的接触面积以平方米计算。

3.2.5 池盖、梁、板模板支撑架工程量计算应按下列规定执行：

1 池盖、梁、板模板支撑架搭拆工程量应按搭设面积乘以实际搭设高度形成的空间体积以立方米计算。

2 梁模板支撑架空间体积 $= (\text{梁长} + 0.4\text{m}) \times \text{搭设高度} \times \text{梁两侧立杆间距}$ 。梁两侧有板时，梁、池盖、板模板支撑架搭设发生重叠时只计算一次。

3.2.6 模板支撑架使用工程量应按支撑架（含主楞及支撑架等）一次使用重量乘以使用时间的乘积以“ $\text{t} \cdot 10\text{天}$ ”计算，并按下列规定执行：

1 支撑架的一次使用时间和一次使用重量按经审定的专项施工方案或施工组织设计计算。

2 一次使用时间是指该材料进入工作面日起，至移出为止的时间，包括支撑架的搭设、模板施工、钢筋绑扎、混凝土浇捣、养护、拆模、整理堆放、合理的空置时间。

3 梁模板支撑架使用工程量包含梁侧模板的主楞钢管用量。

3.2.7 水平安全兜网应按实际挂设区域的水平投影面积以平方米计算。

3.2.8 汽车式起重机、履带式起重机、塔式起重机应按垂直运输机械台数与使用天数的乘积，以“台·天”计算。

3.2.9 同一项目中不同的垂直运输机械的使用天数、租赁价格不同时，应分别计算。

3.2.10 垂直运输机械（汽车式起重机、履带式起重机、塔式起重机）的台数应按经审定的施工组织设计文件计算；无施工组织设计文件或者施工组织设计文件中未明确的，应根据项目需求和进度安排确定相应垂直运输机械的台数。结算时，应按实际使用台数调整。

3.2.11 垂直运输机械（汽车式起重机、履带式起重机、塔式起重机）的使用天数应按经审定的施工组织设计文件计算；无施工组织设计文件或者施工组织设计文件中未明确的，汽车式起重机、履带式起重机、塔式起重机等垂直运输机械的使用天数可根据合同工期、项目实际情况等综合考虑。结算时，按各垂直运输机械的实际使用天数调整。

3.3 子目构成表

3.3.1 现浇混凝土模板工程

1 垫层、基础模板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。

单位：100m²

子 目 编 号				040503-1	040503-2	040503-3	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				混凝土基础 垫层	设备基础			
				木模板	钢模板	木模板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	4384.90	9333.85	7934.34	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	3814.14	7869.96	6759.21	
	其 中	人工费		元	1695.86	5037.06	3884.71	
		材料费		元	1599.41	1488.09	1812.08	
		机械费		元	61.51	151.59	109.45	
		管理费		元	275.73	818.46	631.10	
		利润		元	181.63	374.76	321.87	
	安全文明施工措施费			元	122.05	251.84	216.29	
	规费			元	305.25	906.67	699.25	
	税金			元	143.46	305.38	259.59	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	593.70	1762.89	1359.54	
	技工人工费			元	1102.16	3274.17	2525.17	
材 料	覆 膜 建 筑 模 板（黑板）1830mm×915mm×15mm			张	20.902	3.981	20.902	66.00
	钢模板			kg	—	68.530	—	6.00
	钢支撑			kg	—	27.980	—	4.20
	松杂枋板材 周转材			m³	—	0.109	0.109	2016.00
	脱模剂			kg	10.000	10.000	10.000	8.40
	湿拌抹灰砂浆 M20			m³	0.007	—	—	531.36
	草板纸（80#）			张	—	30.000	—	2.27
	钢钉（综合）			kg	19.730	6.640	18.550	5.50
	零星卡具			kg	—	42.950	—	6.20
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$			台班	0.079	0.208	0.150	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(\text{mm})$ $D=500$			台班	0.142	0.030	0.026	30.14

2 池 底 模 板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号				040503-4	040503-5	040503-6	2023 年 8 月	
子 目 名 称				平池底		锥形池底	工料机参考价格（元）	
				钢模板	木模板			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	10752.70	10904.65	15083.07	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	9047.79	9296.51	13176.21	
	其中	人工费		元	5908.80	5299.29	5509.64	
		材料费		元	1602.11	2472.29	5744.44	
		机械费		元	146.43	220.19	395.72	
		管理费		元	959.60	862.05	898.97	
		利润		元	430.85	442.69	627.44	
	安全文明施工措施费			元	289.53	297.49	421.64	
	规费			元	1063.58	953.87	991.74	
	税金			元	351.80	356.78	493.48	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人工费	普工人工费			元	2067.94	1854.63	1929.22	
	技工人工费			元	3840.86	3444.66	3580.42	
材料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm			张	0.365	20.902	71.665	66.00
	钢模板			kg	70.761	—	—	6.00
	松杂枋板材 周转材			m³	0.336	0.339	0.373	2016.00
	混凝土垫块			m³	0.137	0.137	—	850.00
	钢钉（综合）			kg	11.924	28.336	14.035	5.50
	嵌缝料			kg	—	10.000	10.000	1.65
	草板纸（80#）			张	30.000	—	—	2.27
	零星卡具			kg	19.074	—	—	6.20
	脱模剂			kg	10.000	10.000	10.000	8.40
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	—
机械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.201	0.237	0.480	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	0.027	0.504	0.487	30.14
	木工压刨床 刨削宽度 $B(mm)$ /面数 $B=600$ /双面			台班	—	0.478	0.478	69.67

3 池壁（隔墙）模板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。 单位：100m²

子 目 编 号				040503-7	040503-8	040503-9	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				矩形池壁（隔墙）		圆形池壁 （隔墙）			
				钢模板	木模板				
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	9023.65	10249.03	13081.78		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	7582.45	8818.27	11306.61		
	其 中	人工费			元	5018.49	4518.09	5474.23	
		材料费			元	1257.84	2839.28	4117.04	
		机械费			元	129.95	304.12	285.48	
		管理费			元	815.10	736.86	891.45	
		利润			元	361.07	419.92	538.41	
	安全文明施工措施费			元	242.64	282.18	361.81		
	规费			元	903.33	813.26	985.36		
	税金			元	295.23	335.32	428.00		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	1756.33	1581.20	1915.79		
	技工人工费			元	3262.16	2936.89	3558.44		
材 料	钢模板			kg	71.841	—	—	6.00	
	钢支撑			kg	28.684	—	—	4.20	
	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm			张	0.133	20.902	32.847	66.00	
	松杂枋板材 周转材			m³	—	0.587	0.582	2016.00	
	镀锌钢丝（综合）			kg	—	5.980	—	5.20	
	钢钉（综合）			kg	0.286	13.821	15.739	5.50	
	草板纸（80#）			张	30.000	—	—	2.27	
	嵌缝料			kg	—	10.000	10.000	1.65	
	零星卡具			kg	52.867	4.320	85.150	6.20	
	尼龙帽			个	79.000	—	—	2.50	
	脱模剂			kg	10.000	10.000	10.000	8.40	
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	—	
	机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.179	0.344	0.301	724.46
木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	0.009	0.717	1.132	30.14		
木工压刨床 刨削宽度 $B(mm)$ /面数 $B=600$ /双面			台班	—	0.478	0.478	69.67		

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、整理堆放等。

单位：100m²

子 目 编 号				040503-10	040503-11	040503-12	040503-13	2023 年 8 月 工料机参考 价格(元)		
子 目 名 称				池壁(隔墙)						
				支模高度 $H(m)$						
				$3.6<H\leqslant 5$, 每增 1	$5<H\leqslant 8$, 每增 1	$8<H\leqslant 10$, 每增 1	$H>10$, 每增 1			
				钢支撑						
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	353.78	387.54	480.10	526.55		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	292.10	319.79	395.70	433.78		
	其 中	人工费			元	226.42	249.11	311.33	342.54	
		材料费			元	9.94	9.94	9.94	9.94	
		机械费			元	5.07	5.07	5.07	5.07	
		管理费			元	36.76	40.44	50.52	55.57	
		利润			元	13.91	15.23	18.84	20.66	
	安全文明施工措施费			元	9.35	10.23	12.66	13.88		
	规费			元	40.76	44.84	56.04	61.66		
	税金			元	11.57	12.68	15.70	17.23		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	79.21	87.12	108.89	119.78		
	技工人工费			元	147.21	161.99	202.44	222.76		
材 料	钢支撑			kg	1.850	1.850	1.850	1.850	4.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.001	0.001	0.001	0.001	2016.00	
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—	
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.007	0.007	0.007	0.007	724.46	

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、整理堆放等。

单位：100m²

子 目 编 号				040503-14	040503-15	040503-16	040503-17	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				池壁（隔墙）					
				支模高度 H （m）					
				$3.6<H\leq 5$, 每增 1	$5<H\leq 8$, 每增 1	$8<H\leq 10$, 每增 1	$H>10$, 每增 1		
				木支撑					
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	466.13	499.88	592.47	638.89	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	397.40	425.09	501.01	539.08	
	其 中	人工费		元	226.42	249.11	311.33	342.54	
		材料费		元	109.68	109.68	109.68	109.68	
		机械费		元	5.61	5.61	5.61	5.61	
		管理费		元	36.77	40.45	50.53	55.58	
		利润		元	18.92	20.24	23.86	25.67	
	安全文明施工措施费			元	12.72	13.60	16.03	17.25	
	规费			元	40.76	44.84	56.04	61.66	
	税金			元	15.25	16.35	19.39	20.90	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	79.21	87.12	108.89	119.78	
	技工人工费			元	147.21	161.99	202.44	222.76	
材 料	松杂枋板材 周转材			m ³	0.047	0.047	0.047	0.047	2016.00
	钢钉（综合）			kg	2.420	2.420	2.420	2.420	5.50
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.007	0.007	0.007	0.007	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	0.018	0.018	0.018	0.018	30.14

4 池 盖 模 板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号				040503-18	040503-19	040503-20	2023 年 8 月	
子 目 名 称				无梁池盖	肋形池盖	球形池盖	工料机参考价格(元)	
				木模板				
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	10159.16	10092.71	20782.16	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	8615.95	8610.91	17744.22	
	其 中	人工费		元	5195.10	4866.90	9945.43	
		材料费		元	1738.44	2324.15	4969.17	
		机械费		元	423.66	217.85	367.55	
		管理费		元	848.47	791.97	1617.11	
		利润		元	410.28	410.04	844.96	
	安全文明施工措施费			元	275.71	275.55	567.82	
	规费			元	935.12	876.04	1790.18	
	税金			元	332.38	330.21	679.94	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费			元	1818.23	1703.37	3480.58	
	技工人工费			元	3376.87	3163.53	6464.85	
材 料	覆 膜 建 筑 模 板（黑板）1830mm × 915mm×15mm			张	20.902	31.354	71.665	66.00
	湿拌抹灰砂浆 M20			m³	0.003	—	—	531.36
	钢钉(综合)			kg	42.024	21.808	14.880	5.50
	嵌缝料			kg	10.000	10.000	—	1.65
	脱模剂			kg	10.000	10.000	10.000	8.40
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.509	0.222	0.323	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	0.717	0.787	3.326	30.14
	木工压刨床 刨削宽度 $B(mm)$ /面数 $B=600$ /双面			台班	0.478	0.478	0.478	69.67

5 柱、梁模板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号			040503-21	040503-22	040503-23	040503-24	2023 年 8 月	
子 目 名 称			无梁盖柱		矩形柱		工料机参考 价格（元）	
			钢模板	木模板	钢模板	木模板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	14883.40	15775.80	11757.21	11061.30	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	12595.91	13515.22	9913.03	9428.07	
	其 中	人工费	元	7763.78	7288.62	6346.12	5386.91	
		材料费	元	2685.31	3986.62	1917.18	2569.92	
		机械费	元	284.67	409.02	147.22	147.22	
		管理费	元	1262.34	1187.38	1030.46	875.06	
		利润	元	599.81	643.58	472.05	448.96	
	安全文明施工措施费		元	403.07	432.49	317.22	301.70	
	规费		元	1397.48	1311.95	1142.30	969.64	
	税金		元	486.94	516.14	384.66	361.89	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	2717.13	2550.81	2220.99	1885.36	
	技工人工费		元	5046.65	4737.81	4125.13	3501.55	
材 料	钢模板		kg	68.276	—	78.090	—	6.00
	钢支撑		kg	62.963	—	45.940	—	4.20
	覆 膜 建 筑 模 板（黑板）1830mm × 915mm×15mm		张	10.883	20.902	4.313	20.902	66.00
	松杂枋板材 周转材		m³	0.303	1.006	0.182	0.519	2016.00
	钢钉（综合）		kg	29.631	76.286	1.800	4.020	5.50
	嵌缝料		kg	—	10.000	—	—	1.65
	草板纸（80#）		张	30.000	—	30.000	—	2.27
	零星卡具		kg	52.795	—	66.740	—	6.20
	脱模剂		kg	10.000	10.000	10.000	10.000	8.40
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$		台班	0.351	0.459	0.201	0.201	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$		台班	1.008	1.433	0.053	0.053	30.14
	木工压刨床 刨削宽度 $B(mm)$ /面数 $B=600$ /双面		台班	—	0.478	—	—	69.67

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号			040503-25		2023 年 8 月
子 目 名 称			圆、异形柱		工料机参考 价格（元）
			木模板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	16365.63	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	14074.01	
	其 中	人工费	元	7254.52	
		材料费	元	4738.90	
		机械费	元	231.42	
		管理费	元	1178.98	
		利润	元	670.19	
	安全文明施工措施费		元	450.37	
	规费		元	1305.81	
	税金		元	535.44	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	2538.87	
	技工人工费		元	4715.65	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm		张	43.795	66.00
	松杂枋板材 周转材		m³	0.700	2016.00
	钢钉（综合）		kg	48.490	5.50
	嵌缝料		kg	10.000	1.65
	脱模剂		kg	10.000	8.40
	其他材料费		%	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 M(t) M=8		台班	0.251	724.46
	木工圆锯机 直径 D(mm) D=500		台班	1.645	30.14

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号				040503-26	040503-27	040503-28	040503-29	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				柱						
				支模高度 H （m）						
				$3.6<H\leq 5$, 每增 1	$5<H\leq 8$, 每增 1	$8<H\leq 10$, 每增 1	$H>10$, 每增 1			
				钢支撑						
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	626.34	682.15	834.84	911.42		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	521.87	567.65	692.86	755.67		
	其 中	人工费			元	373.71	411.23	513.86	565.34	
		材料费			元	57.34	57.34	57.34	57.34	
		机械费			元	5.34	5.34	5.34	5.34	
		管理费			元	60.63	66.71	83.33	91.67	
		利润			元	24.85	27.03	32.99	35.98	
	安全文明施工措施费			元	16.70	18.16	22.17	24.18		
	规费			元	67.27	74.02	92.49	101.76		
	税金			元	20.50	22.32	27.32	29.81		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	130.82	143.95	179.90	197.95		
	技工人工费			元	242.89	267.28	333.96	367.39		
材 料	钢支撑			kg	3.370	3.370	3.370	3.370	4.20	
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.021	0.021	0.021	0.021	2016.00	
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—	
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.007	0.007	0.007	0.007	724.46	
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	0.009	0.009	0.009	0.009	30.14	

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、整理堆放等。

单位：100m²

子 目 编 号				040503-30	040503-31	040503-32	040503-33	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				柱						
				支模高度 H （m）						
				$3.6<H\leq 5$, 每增 1	$5<H\leq 8$, 每增 1	$8<H\leq 10$, 每增 1	$H>10$, 每增 1			
				木支撑						
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	834.10	889.93	1042.63	1119.21		
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价			元	716.61	762.39	887.62	950.43		
	其 中	人工费			元	373.71	411.23	513.86	565.34	
		材料费			元	241.74	241.74	241.74	241.74	
		机械费			元	6.40	6.40	6.40	6.40	
		管理费			元	60.64	66.72	83.35	91.69	
		利润			元	34.12	36.30	42.27	45.26	
	安全文明施工措施费			元	22.93	24.40	28.40	30.41		
	规费			元	67.27	74.02	92.49	101.76		
	税金			元	27.29	29.12	34.12	36.61		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	130.82	143.95	179.90	197.95		
	技工人工费			元	242.89	267.28	333.96	367.39		
材 料	松杂枋板材 周转材			m ³	0.109	0.109	0.109	0.109	2016.00	
	钢钉（综合）			kg	3.350	3.350	3.350	3.350	5.50	
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—	
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.007	0.007	0.007	0.007	724.46	
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	0.044	0.044	0.044	0.044	30.14	

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号			040503-34	040503-35	040503-36	040503-37	2023 年 8 月	
子 目 名 称			连续梁、单梁		池壁基梁	异形梁	工料机参考价格（元）	
			钢模板	木模板				
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	10257.92	9917.84	13377.79	13683.91	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	8584.43	8395.58	11233.72	11700.73	
	其 中	人工费	元	5906.58	5161.71	7482.85	6450.31	
		材料费	元	1180.83	1787.62	1613.49	3453.43	
		机械费	元	129.28	206.91	384.00	191.75	
		管理费	元	958.96	839.55	1218.44	1048.06	
		利润	元	408.78	399.79	534.94	557.18	
	安全文明施工措施费		元	274.70	268.66	359.48	374.42	
	规费		元	1063.18	929.11	1346.91	1161.06	
	税金		元	335.61	324.49	437.68	447.70	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	2067.20	1806.45	2620.17	2257.39	
	技工人工费		元	3839.38	3355.26	4862.68	4192.92	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm		张	0.564	20.902	20.902	43.795	66.00
	钢模板		kg	77.340	—	—	—	6.00
	湿拌抹灰砂浆 M20		m³	0.011	0.011	—	0.011	531.36
	嵌缝料		kg	—	—	10.000	10.000	1.65
	钢钉（综合）		kg	0.470	36.240	19.931	73.740	5.50
	草板纸（80#）		张	30.000	—	—	—	2.27
	零星卡具		kg	41.100	—	—	—	6.20
	尼龙帽		个	37.000	37.000	—	—	2.50
	脱模剂		kg	10.000	10.000	10.000	10.000	8.40
	水		m³	0.003	0.003	—	0.003	3.77
	梁卡具（模板）		kg	26.190	—	—	—	5.89
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$		台班	0.177	0.272	0.409	0.222	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$		台班	0.035	0.327	1.805	1.026	30.14
	木工压刨床 刨削宽度 $B(mm)$ /面数 $B=600$ /双面		台班	—	—	0.478	—	69.67

6 板 模 板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号			040503-38	040503-39	040503-40	040503-41	2023 年 8 月	
子 目 名 称			平板、走道板		悬空板		工料机参考 价格（元）	
			钢模板	木模板	钢模板	木模板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	8298.43	8041.29	8979.85	8599.30	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	6966.33	6830.76	7533.55	7293.97	
	其 中	人工费	元	4653.79	4049.24	5063.49	4392.11	
		材料费	元	1044.81	1597.58	1120.83	1667.65	
		机械费	元	179.18	199.46	167.49	172.56	
		管理费	元	756.82	659.21	823.00	714.32	
		利润	元	331.73	325.27	358.74	347.33	
	安全文明施工措施费		元	222.92	218.58	241.07	233.41	
	规费		元	837.68	728.86	911.43	790.58	
	税金		元	271.50	263.09	293.80	281.34	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	1628.79	1417.12	1772.14	1537.05	
	技工人工费		元	3025.00	2632.12	3291.35	2855.06	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm		张	4.313	20.902	6.038	20.902	66.00
	钢模板		kg	68.280	—	56.710	—	6.00
	湿拌抹灰砂浆 M20		m³	0.003	0.003	0.003	0.003	531.36
	钢钉（综合）		kg	1.790	19.790	9.100	19.960	5.50
	草板纸（80#）		张	30.000	—	30.000	30.000	2.27
	零星卡具		kg	27.660	—	26.090	—	6.20
	脱模剂		kg	10.000	10.000	10.000	10.000	8.40
	水		m³	0.001	0.001	0.001	0.001	3.77
	其他材料费		%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$		台班	0.244	0.272	0.222	0.229	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$		台班	0.080	0.080	0.221	0.221	30.14

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。

单位：100m²

子 目 编 号			040503-42		2023 年 8 月
子 目 名 称			挡水板		工料机参考价格（元）
			木模板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	14984.31	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	12631.22	
	其 中	人工费	元	8103.58	
		材料费	元	2409.24	
		机械费	元	200.88	
		管理费	元	1316.03	
		利润	元	601.49	
	安全文明施工措施费		元	404.20	
	规费		元	1458.64	
	税金		元	490.25	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	2836.02	
	技工人工费		元	5267.56	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm		张	31.354	66.00
	钢钉（综合）		kg	27.510	5.50
	嵌缝料		kg	10.000	1.65
	零星卡具		kg	2.530	6.20
	脱模剂		kg	10.000	8.40
	水		m³	9.757	3.77
	其他材料费		%	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$		台班	0.186	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(\text{mm})$ $D=500$		台班	2.194	30.14

7 池 槽 模 板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号				040503-43	040503-44	040503-45	040503-46	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）		
子 目 名 称				配、出 水槽	沉淀池 池槽	澄清池反应筒壁				
				木模板			钢模板			
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	13287.62	15534.64	9433.21	9600.12		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	11341.83	13475.18	8050.76	8071.39		
	其 中	人工费			元	6378.37	6222.17	4534.47	5313.11	
		材料费			元	3228.99	5415.25	2281.20	1396.07	
		机械费			元	158.52	185.09	115.27	115.27	
		管理费			元	1035.86	1010.99	736.45	862.59	
		利润			元	540.09	641.68	383.37	384.35	
	安全文明施工措施费			元	362.94	431.21	257.62	258.28		
	规费			元	1148.11	1119.99	816.20	956.36		
	税金			元	434.74	508.26	308.63	314.09		
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工 费	普工人工费			元	2232.18	2177.58	1586.87	1859.40		
	技工人工费			元	4146.19	4044.59	2947.60	3453.71		
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm			张	31.354	35.833	20.902	4.944	66.00	
	钢模板			kg	—	—	—	65.760	6.00	
	钢支撑			kg	—	—	—	19.380	4.20	
	松杂枋板材 周转材			m³	0.387	1.388	0.298	—	2016.00	
	钢钉（综合）			kg	42.040	13.005	10.580	9.880	5.50	
	草板纸（80#）			张	—	—	—	30.000	2.27	
	嵌缝料			kg	10.000	10.000	—	—	1.65	
	尼龙帽			个	—	—	50.000	50.000	2.50	
	脱模剂			kg	10.000	10.000	10.000	10.000	8.40	
	零星卡具			kg	—	—	—	38.990	6.20	
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—	
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.143	0.165	0.158	0.158	724.46	
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	1.822	1.070	0.027	0.027	30.14	
	木工压刨床 刨削宽度 $B(mm)$ /面数 $B=600$ /双面			台班	—	0.478	—	—	69.67	

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：见表

子 目 编 号				040503-47	040503-48	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				导流墙（筒）	小型池槽		
				木模板			
				100m ²	10m ³		
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	9990.83	13605.00	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	8588.13	11638.16	
	其 中	人工费		元	4450.07	6385.00	
		材料费		元	2909.43	3422.42	
		机械费		元	97.18	238.31	
		管理费		元	722.49	1038.23	
		利润		元	408.96	554.20	
	安全文明施工措施费			元	274.82	372.42	
	规费			元	801.01	1149.30	
	税金			元	326.87	445.12	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费			元	1557.33	2234.57	
	技工人工费			元	2892.74	4150.43	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm			张	32.847	35.833	66.00
	松杂枋板材 周转材			m ³	0.243	0.340	2016.00
	钢钉（综合）			kg	17.960	45.100	5.50
	嵌缝料			kg	10.000	7.300	1.65
	零星卡具			kg	1.510	—	6.20
	脱模剂			kg	10.000	7.300	8.40
	其他材料费			%	1.500	1.500	—
机 械	载货汽车 装载质量 $M(t)$ $M=8$			台班	0.122	0.301	724.46
	木工圆锯机 直径 $D(mm)$ $D=500$			台班	0.292	0.672	30.14

8 其 他 模 板

工作内容：模板制作、安装、拆除，清理杂物、刷脱模剂、整理堆放等。单位：100m²

子 目 编 号			040503-49		2023 年 8 月
子 目 名 称			小型构件		工料机参考 价格（元）
			木模板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	12521.56	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	10747.80	
	其 中	人工费	元	5667.55	
		材料费	元	3650.31	
		机械费	元	—	
		管理费	元	918.14	
		利润	元	511.80	
	安全文明施工措施费		元	343.93	
	规费		元	1020.16	
	税金		元	409.67	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	1983.51	
	技工人工费		元	3684.04	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm		张	31.354	66.00
	松杂枋板材 周转材		m³	0.500	2016.00
	钢钉（综合）		kg	76.090	5.50
	嵌缝料		kg	10.000	1.65
	脱模剂		kg	10.000	8.40
	其他材料费		%	1.500	—

9 后浇带快易收口网

工作内容：快易收口网安装、固定，后浇带内杂物清理等。

单位：100m²

子 目 编 号			040503-50	040503-51	2023 年 8 月	
子 目 名 称			后浇带快易收口网		工料机参考价格（元）	
			池底	梁、板、池盖、墙		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	17807.70	16430.65	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	15070.66	13941.40	
	其 中	人工费	元	9289.79	8364.24	
		材料费	元	3558.27	3558.27	
		机械费	元	—	—	
		管理费	元	1504.95	1355.01	
		利润	元	717.65	663.88	
	安全文明施工措施费		元	482.26	446.12	
	规费		元	1672.16	1505.56	
	税金		元	582.62	537.57	
	工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工 费	普工人工费		元	2701.92	1224.09	
	技工人工费		元	6587.87	7140.15	
材 料	快易收口网		m²	106.000	106.000	30.00
	摊销材料费		元	308.500	308.500	—
	其他材料费		%	2.000	2.000	—

10 模板支撑架

工作内容：安装底座、搭设立杆、接杆及上部挑出承托等；施工期间的加固维修和更新换料；拆除后的材料整理、刷油、绑扎、堆放及场内运输。

单位：100m³

子 目 编 号			040503-52	040503-53	040503-54	040503-55	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称			池盖、梁、板模板支撑架搭拆					
			支模高度 H （m）					
			$H\leqslant 3.6$	$3.6<H\leqslant 5$	$5<H\leqslant 8$	$8<H\leqslant 10$		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1649.16	1814.13	2267.83	2494.21	
全费用参考综合单价构成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1352.40	1487.69	1859.75	2045.40	
	其 中	人工费	元	1108.43	1219.32	1524.26	1676.42	
		材料费	元	—	—	—	—	
		机械费	元	—	—	—	—	
		管理费	元	179.57	197.53	246.93	271.58	
		利润	元	64.40	70.84	88.56	97.40	
	安全文明施工措施费		元	43.28	47.61	59.51	65.45	
	规费		元	199.52	219.48	274.37	301.76	
	税金		元	53.96	59.35	74.20	81.60	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	222.56	244.79	306.10	336.53	
	技工人工费		元	885.87	974.53	1218.16	1339.89	

工作内容：安装底座、搭设立杆、接杆及上部挑出承托等；施工期间的加固维修和更新换料；拆除后的材料整理、刷油、绑扎、堆放及场内运输。

单位：100m³

子 目 编 号			040503-56		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			池盖、梁、板模板支撑架搭拆		
			支模高度 H （m）		
			$H>10$ ，每增 1		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	87.34	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	71.62	
	其 中	人工费	元	58.70	
		材料费	元	—	
		机械费	元	—	
		管理费	元	9.51	
		利润	元	3.41	
	安全文明施工措施费		元	2.29	
	规费		元	10.57	
	税金		元	2.86	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	11.78	
	技工人工费		元	46.92	

工作内容：施工期间支架使用费。

单位：t·10 天

子 目 编 号			040503-57		2023 年 8 月
子 目 名 称			模板支撑架使用		工料机参考 价格（元）
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	57.97	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	54.34	
	其 中	人工费	元	—	
		材料费	元	51.75	
		机械费	元	—	
		管理费	元	—	
		利润	元	2.59	
	安全文明施工措施费		元	1.74	
	规费		元	—	
	税金		元	1.89	
	工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
材 料	承插型盘扣式钢管支架（租赁 10 天）		kg	1000.000	0.05
	其他材料费		%	3.500	—

11 水平安全兜网

工作内容：材料传递、安装与绑扎、拆卸、整理、堆放及场内运输，施工期间的加固维修及更新。单位：100m²

子 目 编 号			040503-58		2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）
子 目 名 称			水平安全兜网		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	1209.92	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	1025.50	
	其 中	人工费	元	622.36	
		材料费	元	253.49	
		机械费	元	—	
		管理费	元	100.82	
		利润	元	48.83	
	安全文明施工措施费		元	32.82	
	规费		元	112.02	
	税金		元	39.58	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	137.68	
	技工人工费		元	484.68	
材 料	安全兜网		m²	35.330	7.00
	其他材料费		%	2.500	—

3.3.2 预制混凝土模板工程

1 壁、板模板

工作内容：工具式钢模板安装、清理、刷脱模剂、拆除、整理堆放等。单位：10m³

子 目 编 号				040503-59	040503-60	040503-61	040503-62	2023 年 8 月 工料机参考 价格（元）	
子 目 名 称				滤板穿 孔板	稳流板	壁（隔） 板	挡水板		
				木模板					
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	33043.70	2549.41	2170.53	1498.02	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	28528.56	2199.72	1897.42	1278.10	
	其 中	人工费		元	14006.28	1088.28	785.39	722.27	
		材料费		元	10800.54	825.01	889.98	376.14	
		机械费		元	92.72	5.29	4.40	1.79	
		管理费		元	2270.52	176.39	127.30	117.04	
		利润		元	1358.50	104.75	90.35	60.86	
	安全文明施工措施费			元	912.91	70.39	60.72	40.90	
	规费			元	2521.13	195.89	141.37	130.01	
	税金			元	1081.10	83.41	71.02	49.01	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费			元	4903.22	381.58	275.96	253.29	
	技工人工费			元	9103.06	706.70	509.43	468.98	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm			张	147.710	10.617	11.447	4.711	66.00
	湿拌抹灰砂浆 M20			m³	0.057	0.029	0.047	0.019	531.36
	钢钉（综合）			kg	81.610	5.540	5.477	2.330	5.50
	脱模剂			kg	49.150	7.880	7.880	4.370	8.40
	水			m³	0.015	0.007	0.012	0.005	3.77
	其他材料费			%	1.500	1.500	1.500	1.500	—
机 械	木工圆锯机 直径 $D(\text{mm})$ $D=500$			台班	0.929	0.053	0.044	0.018	30.14
	木工压刨床 刨削宽度 $B(\text{mm})$ /面数 $B=600$ /双面			台班	0.929	0.053	0.044	0.018	69.67

2 池 槽 模 板

工作内容：工具式钢模板安装、清理、刷脱模剂、拆除、整理堆放等。单位：10m³

子 目 编 号			040503-63		040503-64		2023 年 8 月	
子 目 名 称			集水槽、辐射槽		小型池槽		工料机参考	
			木模板				价格(元)	
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	5785.50		6541.47		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	5051.25		5729.49		
	其 中	人工费	元	2129.58		2303.45		
		材料费	元	2323.01		2764.84		
		机械费	元	12.92		14.97		
		管理费	元	345.20		373.40		
		利润	元	240.54		272.83		
	安全文明施工措施费		元	161.64		183.34		
	规费		元	383.32		414.62		
	税金		元	189.29		214.02		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	745.55		806.56		
	技工人工费		元	1384.03		1496.89		
材 料	覆 膜 建 筑 模 板（黑 板）1830mm × 915mm×15mm		张	32.847		39.151		66.00
	湿拌抹灰砂浆 M20		m³	0.010		0.019		531.36
	钢钉(综合)		kg	4.040		8.344		5.50
	脱模剂		kg	11.100		10.000		8.40
	水		m³	0.002		0.005		3.77
	其他材料费		%	1.500		1.500		—
机 械	木工圆锯机 直径 $D(\text{mm})$ $D=500$		台班	0.142		0.150		30.14
	木工压刨床 刨削宽度 $B(\text{mm})$ /面数 $B=600$ /双面		台班	0.124		0.150		69.67

3 其 他 模 板

工作内容：工具式钢模板安装、清理、刷脱模剂、拆除、整理堆放等。单位：10m³

子 目 编 号			040503-65		2023 年 8 月
子 目 名 称			小型构件		工料机参考 价格（元）
			木模板		
2023 年 8 月全费用参考综合单价			元	12536.68	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价		元	10855.31	
	其 中	人工费	元	5132.40	
		材料费	元	4325.14	
		机械费	元	48.61	
		管理费	元	832.24	
		利润	元	516.92	
	安全文明施工措施费		元	347.37	
	规费		元	923.83	
	税金		元	410.17	
	工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成
人 工 费	普工人工费		元	1797.65	
	技工人工费		元	3334.75	
材 料	覆膜建筑模板（黑板）1830mm×915mm×15mm		张	59.688	66.00
	湿拌抹灰砂浆 M20		m³	0.058	531.36
	钢钉（综合）		kg	20.716	5.50
	脱模剂		kg	21.070	8.40
	水		m³	0.015	3.77
	其他材料费		%	1.500	—
机 械	木工圆锯机 直径 $D(\text{mm})$ $D=500$		台班	0.487	30.14
	木工压刨床 刨削宽度 $B(\text{mm})$ /面数 $B=600$ /双面		台班	0.487	69.67

3.3.3 垂直运输工程

工作内容：每台起重机每天完成全部工作所需要的垂直运输。

单位：台·天

子 目 编 号				040503-66	040503-67	040503-68	040503-69	2023 年 8 月	
子 目 名 称				汽车式 起重机	履带式 起重机	塔式 起重机	动臂式塔 式起重机	工料机参考 价格（元）	
2023 年 8 月全费用参考综合单价				元	1171.74	2698.82	1195.79	3398.98	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2023 年 8 月参考综合单价			元	1022.12	2421.22	1012.45	3077.48	
	其 中	人工费		元	436.50	621.21	621.21	621.21	
		材料费		元	466.24	1584.07	242.39	2209.08	
		机械费		元	—	—	—	—	
		管理费		元	70.71	100.64	100.64	100.64	
		利润		元	48.67	115.30	48.21	146.55	
	安全文明施工措施费			元	32.71	77.48	32.40	98.48	
	规费			元	78.57	111.82	111.82	111.82	
	税金			元	38.34	88.30	39.12	111.20	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	技工人工费			元	184.71	369.42	369.42	369.42	
	高级技工人工费			元	251.79	251.79	251.79	251.79	
材 料	柴油			kg	51.920	176.400	—	246.000	8.98
	电			kW·h	—	—	295.600	—	0.82
机 械	起重机租赁费			台·天	1.000	1.000	1.000	1.000	—

附录 A 材料、机械台班参考价格表

序号	名称	单位	价格 (元)
1	108 胶	kg	2.60
2	环氧树脂	kg	27.90
3	镀锌钢板垫片 椭圆形 40mm×82mm	个	3.50
4	建筑油膏	kg	5.70
5	环氧树脂底漆	m ³	42690.01
6	双组分聚氨酯建筑密封膏	kg	22.07
7	ABS 工程塑料凹凸型模板	m ²	35.26
8	白棕绳 ϕ 40mm	kg	10.18
9	泵送预拌混凝土 C20, 骨料最大粒径 31.5mm	m ³	550.61
10	泵送预拌混凝土 C25, 骨料最大粒径 31.5mm	m ³	568.38
11	扁钢 (综合)	kg	4.97
12	标尺 (木)	m ³	1200.00
13	标签纸 (综合)	m	8.09
14	丙酮	kg	8.80
15	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$	kg	26.30
16	不锈钢板 $\delta=4\text{mm}\sim 8\text{mm}$	t	26300.00
17	不锈钢扁钢 (综合)	kg	26.30
18	不锈钢电焊条 $\phi 2.5\text{mm}$	kg	43.50
19	不锈钢管 $D57\times 2$ SS304	m	38.00
20	不锈钢管 $D108\times 4$ SS304	m	90.00
21	不锈钢管 $D159\times 4.5$ SS304	m	135.00
22	不锈钢管 $D219\times 4.5$ SS304	m	248.28
23	不锈钢管 $D57\times 2$ SS316	m	40.00
24	不锈钢管 $D76\times 3$ SS316	m	57.00
25	不锈钢管 $D108\times 4$ SS316	m	94.70
26	不锈钢管 $D273\times 4.5$ SS316	m	684.12
27	不锈钢管 $D377\times 5$ SS316	m	1182.59
28	不锈钢精制带帽螺栓 M10mm×100mm 内 2 平 1 弹垫	10 套	20.00
29	不锈钢螺栓 M10mm×150mm	100 套	144.00
30	不锈钢螺栓 M16mm×200mm	套	1.83
31	不锈钢螺栓 M16mm×45mm	套	1.76
32	不锈钢丝网 (综合)	m ²	50.00

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
33	不锈钢弯头 DN50 SS304	个	15.00
34	不锈钢弯头 DN100 SS304	个	20.55
35	不锈钢弯头 DN150 SS304	个	60.50
36	不锈钢弯头 DN200 SS304	个	130.00
37	不锈钢型钢	kg	26.30
38	不锈钢型钢 (综合)	t	26300.00
39	草板纸 (80 #)	张	2.27
40	柴油	kg	8.98
41	长 (短) 柄滤头	个	10.00
42	承插型盘扣式钢管支架 (租赁 10 天)	kg	0.05
43	纯铜箔 $\delta=0.04\text{mm}$	kg	61.00
44	带帽螺栓带垫	kg	5.05
45	带帽螺栓带垫 M8mm~10mm	套	0.36
46	带帽螺栓带垫 M10mm \times 40mm	100 套	18.99
47	带帽螺栓带垫 M10mm \times 150mm	100 套	62.74
48	带帽螺栓带垫 M16mm \times 45mm	套	0.58
49	带帽螺栓带垫 M16mm \times 200mm	套	2.66
50	单组分聚氨酯建筑密封膏	kg	33.50
51	垫木	m ³	600.00
52	电	kW \cdot h	0.82
53	调和漆	kg	10.86
54	镀锌扁钢 (综合)	kg	5.04
55	镀锌钢板 $\delta=0.5\text{mm}$	kg	6.00
56	镀锌铁皮 $\delta=0.5\text{mm}$	m ²	26.35
57	镀锌钢丝 (综合)	kg	5.20
58	镀锌带帽螺栓带垫 M10mm \times 25mm	套	0.25
59	镀锌精制带帽螺栓 M10mm \times 100mm 以内 2 平 1 弹垫	10 套	6.70
60	镀锌精制带帽螺栓 M16mm \times 100mm 以内 2 平 1 弹簧	10 套	16.40
61	二硫化钼	kg	90.00
62	防腐油	kg	2.10
63	酚醛调和漆	kg	13.00
64	粉末活性炭	m ³	4500.00
65	复合型板材 $\delta=4\text{mm}$	m ²	30.00
66	复合型板材 $\delta=6\text{mm}$	m ²	45.00
67	复合型板材 $\delta=8\text{mm}$	m ²	60.00
68	改性环氧树脂封闭底漆	kg	50.00

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
69	改性环氧树脂面漆	kg	50.00
70	改性环氧树脂中间漆	kg	50.00
71	钙基润滑脂	kg	11.20
72	钢板 Q235B $\delta=10\text{mm}$	kg	4.96
73	钢板 Q235B $\delta=12\text{mm}$	kg	4.80
74	钢垫板 $\delta=1\text{mm}\sim 3\text{mm}$	kg	3.60
75	钢锯条	根	0.66
76	钢模板	kg	6.00
77	钢丝刷	个	16.50
78	钢丝网 (综合)	m^2	10.00
79	钢支撑	kg	4.20
80	工业用盐	kg	1.09
81	管式微孔曝气器 $\phi 100\text{mm}$ 以内	个	50.00
82	焊锡丝 (综合)	kg	75.60
83	红丹环氧防锈漆	kg	19.20
84	环氧水泥改性聚合物底涂	kg	70.00
85	环氧水泥改性聚合物防水防腐涂料	kg	62.00
86	混凝土垫块	m^3	850.00
87	机油 5#~7#	kg	11.20
88	加气混凝土砌块 3.5MPa	m^3	260.00
89	甲苯	kg	6.20
90	覆膜建筑模板 (黑板) $1830\text{mm}\times 915\text{mm}\times 15\text{mm}$	张	66.00
91	角钢 (综合)	t	4594.00
92	精制螺栓 $\text{M}10\text{mm}\times 20\text{mm}\sim 50\text{mm}$	套	0.24
93	精制螺栓 $\text{M}12\text{mm}\times 20\text{mm}\sim 100\text{mm}$	套	0.52
94	聚氯乙烯焊条	kg	12.50
95	聚氯乙烯胶泥	kg	3.80
96	颗粒活性炭	m^3	4200.00
97	块石	m^3	175.00
98	梁卡具 (模板)	kg	5.89
99	零星卡具	kg	6.20
100	硫酸	kg	0.51
101	铝合金压条 $30\text{mm}\times 3\text{mm}$	m	5.15
102	氯丁橡胶 $\delta=3\text{mm}\sim 4\text{mm}$	kg	24.52
103	氯丁橡胶浆	kg	26.40
104	滤帽	个	8.00

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
105	滤头套箍 $\phi 30\text{mm}$	个	5.43
106	卵石 (杂色)	m^3	120.00
107	螺栓 $\geq M30\text{mm}$	套	10.10
108	螺栓 (综合)	kg	5.66
109	麻绳	kg	8.71
110	麻丝	kg	5.40
111	毛石	m^3	188.00
112	煤油	kg	8.44
113	锰砂	t	1260.00
114	密封胶	kg	11.83
115	棉纱	kg	10.60
116	木丝板 $\delta=25\text{mm}$	m^2	75.00
117	木炭	kg	1.74
118	耐酸橡胶板 $\delta=3\text{mm}$	kg	16.00
119	尼龙帽	个	2.50
120	尼龙砂轮片 $\phi 100\text{mm}$	片	4.27
121	尼龙砂轮片 $\phi 150\text{mm}$	片	7.18
122	尼龙网 30 目	m^2	56.00
123	牛皮纸	m^2	2.00
124	盘式 (球形、钟罩、平板) 曝气器	个	25.00
125	普通硅酸盐水泥 (国产) 42.5 (R) (散装)	kg	0.45
126	普通混凝土实心砖 $240\text{mm} \times 115\text{mm} \times 53\text{mm}$ (10.0MPa)	千块	850.00
127	普通沥青砂浆	m^3	1055.94
128	普通预拌混凝土 C20, 骨料最大粒径 31.5mm	m^3	526.90
129	普通预拌混凝土 C25, 骨料最大粒径 31.5mm	m^3	549.47
130	普通预拌混凝土 C30, 骨料最大粒径 31.5mm	m^3	573.41
131	汽油	kg	10.64
132	铅油	kg	9.30
133	嵌缝料	kg	1.65
134	氢氟酸 45%	kg	9.10
135	清油 C01-1	kg	19.20
136	热轧薄钢板 $\delta < 1\text{mm}$	kg	4.70
137	热轧薄钢板 $\delta = 1\text{mm} \sim 4\text{mm}$	kg	4.51
138	热轧薄钢板 $\delta = 1\text{mm} \sim 4\text{mm}$	t	4510.00
139	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 8 \sim \phi 10$ 盘卷	kg	4.31
140	三异氰酸酯	kg	26.80

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
141	砂布	张	1.25
142	砂轮片 $\phi 100\text{mm}$	片	6.57
143	砂轮片 $\phi 200\text{mm}$	片	16.60
144	砂轮片 $\phi 400\text{mm}$	片	18.30
145	生料带	kg	88.02
146	湿拌砌筑砂浆 M10	m^3	481.07
147	湿拌抹灰砂浆 M20	m^3	531.36
148	石棉橡胶板 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$	kg	4.50
149	石棉橡胶板 低中压 $\delta=0.8\text{mm}\sim 6\text{mm}$	kg	6.24
150	石棉橡胶板 高压 $\delta=1\text{mm}\sim 6\text{mm}$	kg	8.00
151	石英砂	m^3	724.60
152	石油沥青 30 #	kg	2.10
153	石油沥青玛蹄脂	m^3	4120.60
154	水	m^3	3.77
155	松节油	kg	23.00
156	松杂枋板材 周转材	m^3	2016.00
157	塑料布	kg	14.00
158	塑料集水短管 $DN25\ L=80\text{mm}$	根	3.85
159	塑料软管 $\phi 20\text{mm}$	m	2.00
160	塑料止水带	m	32.40
161	碎石 10mm	m^3	196.00
162	碎石 20mm \sim 40mm	m^3	216.00
163	低碳钢焊条 结 422 $\phi 2.5\text{mm}\sim\phi 4\text{mm}$	kg	6.20
164	碳钢平垫铁	kg	6.22
165	碳钢斜垫铁	kg	5.00
166	陶瓷、钛板曝气器	个	30.00
167	钢钉 (综合)	kg	5.50
168	铁件 (综合)	kg	6.96
169	铁砂布 0 # \sim 2 #	张	0.75
170	钢丝 (综合)	kg	3.10
171	铜焊条	kg	42.50
172	铜接地线 $5.5\text{mm}^2\sim 16\text{mm}^2$	m	20.80
173	脱模剂	kg	8.40
174	位号牌	个	2.60
175	无缝钢管 $D57\times 3.5$	m	26.76
176	无缝钢管 $D76\times 4$	m	40.59

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
177	无缝钢管 $D114 \times 4$	m	65.38
178	无缝钢管 $D159 \times 5$	m	109.32
179	无缝钢管 $D219 \times 6$	m	188.24
180	细白布	m	5.60
181	橡胶板 $\delta=2\text{mm}$	m ²	21.70
182	橡胶止水带	m	40.00
183	外贴式 橡胶止水带	m	38.48
184	硝酸 98%	kg	2.42
185	斜板	m ²	350.00
186	斜管	m ²	300.00
187	型钢 (综合)	t	4671.00
188	型钢 (综合)	kg	4.67
189	旋流混合扩散曝气器	个	15.00
190	压制弯头 $DN50$	个	8.50
191	压制弯头 $DN100$	个	30.50
192	压制弯头 $DN150$	个	39.20
193	压制弯头 $DN200$	个	60.50
194	盐酸 31%	kg	0.95
195	氧气	m ³	4.11
196	液化石油气	kg	8.80
197	乙二胺	kg	24.80
198	乙炔气	kg	8.95
199	乙酸乙酯	kg	21.50
200	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 给水管 $dn63 \times 3$ $PN1.0$	m	13.01
201	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 给水管 $dn110 \times 4.2$ $PN1.0$	m	37.25
202	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 给水管 $dn125 \times 4.8$ $PN1.0$	m	47.90
203	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 给水管 $dn200 \times 7.7$ $PN1.0$	m	95.13
204	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 塑料给水管接头零件 (承插溶剂粘结) $DN50$	个	10.16
205	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 塑料给水管接头零件 (承插溶剂粘结) $DN100$	个	44.98
206	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 塑料给水管接头零件 (承插溶剂粘结) $DN150$	个	120.41
207	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 塑料给水管接头零件 (承插带密封圈接口) $DN200$	个	167.71
208	油浸石棉盘根 $\phi 6\text{mm} \sim \phi 10\text{mm}$	kg	14.19
209	油漆溶剂油	kg	11.00
210	油性防锈漆	kg	16.30
211	枕木	m ³	950.00

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
212	枕木 200mm×200mm×2000mm	根	160.00
213	枕木 250mm×200mm×2000mm	根	171.00
214	枕木 250mm×200mm×2500mm	根	185.00
215	中砂	m ³	216.00
216	铸铁井盖、井座 ϕ 700mm 轻型	套	261.94
217	铸铁爬梯	kg	2.13
218	紫铜板 $\delta=2.0$ mm	kg	56.84
219	自粘性橡胶带 20mm×5m	卷	1.60
220	粘合剂	kg	22.27
221	快易收口网	m ²	30.00
222	安全兜网	m ²	7.00
223	石油沥青冷底子油	t	4440.00
224	弹性体改性沥青防水卷材 (SBS) 聚酯胎 PY-聚乙烯膜 PE-Ⅱ型 $\delta=3$ mm	m ²	34.38
225	自粘聚合物改性沥青防水卷材 聚酯胎 PY-聚乙烯膜 PE-Ⅰ型 $\delta=3$ mm	m ²	34.12
226	湿铺防水卷材 高分子 P-聚乙烯膜 PE (进口膜) -Ⅰ型 $\delta=1.5$ mm	m ²	29.80
227	种植屋面用耐根穿刺防水卷材 聚酯胎 PY-聚乙烯膜 PE (化学阻根剂) -Ⅱ型 $\delta=4$ mm	m ²	51.09
228	三元乙丙橡胶防水卷材 $\delta=1.5$ mm	m ²	36.00
229	高分子自粘胶膜防水卷材 非沥青基 $\delta=1.5$ mm	m ²	46.62
230	热塑性聚烯烃防水卷材 $\delta=1.5$ mm	m ²	47.47
231	聚氨酯防水涂料 单组分-Ⅰ型	kg	17.51
232	聚合物水泥防水涂料 Ⅰ型	kg	12.47
233	水泥基渗透结晶型防水涂料	kg	17.92
234	氯丁橡胶粘结剂	kg	17.50
235	二甲苯	kg	18.75
236	素水泥浆	m ³	813.48
237	聚合物防水砂浆	kg	2.90
238	基层处理剂 (防水专用)	kg	11.00
239	无纺布 200g/m ²	m ²	5.00
240	遇水膨胀止水条 10mm×10mm	m	2.00
241	遇水膨胀止水条 30mm×20mm	m	6.00
242	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 (XPS) $\delta=30$ mm	m ²	29.55
243	界面剂	kg	10.00
244	苯板泡沫胶	kg	17.00
245	等离子切割机 电流 I (A) $I=400$	台班	298.94
246	电动单级离心清水泵 出口直径 D (mm) $D=100$	台班	237.00

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
247	电动单级离心清水泵 出口直径 D (mm) $D=150$	台班	269.65
248	电动空气压缩机 排气量 Q (m ³ /min) $Q=0.6$	台班	209.97
249	电动空气压缩机 排气量 Q (m ³ /min) $Q=6$	台班	390.52
250	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L \times B \times H=45 \times 35 \times 45$	台班	17.12
251	电焊条烘干箱 长 L (cm) \times 宽 B (cm) \times 高 H (cm) $L \times B \times H=60 \times 50 \times 75$	台班	27.77
252	吊装机 (综合)	台班	688.54
253	管子切断机 管径 D (mm) $D \leq 150$	台班	35.36
254	管子切断机 管径 D (mm) $D \leq 250$	台班	53.00
255	混凝土振捣器 插入式	台班	11.85
256	混凝土振捣器 平板式	台班	14.39
257	剪板机 厚度 T (mm) / 宽度 B (mm) $T=10/B=2500$	台班	326.75
258	剪板机 厚度 T (mm) / 宽度 B (mm) $T=13/B=3000$	台班	369.38
259	剪板机 厚度 T (mm) / 宽度 B (mm) $T=16/B=2500$	台班	373.31
260	剪板机 厚度 T (mm) / 宽度 B (mm) $T=20/B=2500$	台班	457.10
261	剪板机 厚度 T (mm) / 宽度 B (mm) $T=40/B=3100$	台班	1144.37
262	交流弧焊机 容量 E (kV \cdot A) $E=21$	台班	92.38
263	交流弧焊机 容量 E (kV \cdot A) $E=32$	台班	178.89
264	卷板机 厚度 T (mm) / 宽度 B (mm) $T=20/B=2500$	台班	368.91
265	立式铣床 台宽 B (mm) \times 台长 L (mm) $B \times L=320 \times 1250$	台班	264.45
266	立式钻床 孔径 D_t (mm) $D_t=25$	台班	198.01
267	立式钻床 孔径 D_t (mm) $D_t=50$	台班	229.50
268	联合冲剪机 厚度 T (mm) $T=16$	台班	280.43
269	木工压刨床 刨削宽度 B (mm) / 面数 $B=600$ /双面	台班	69.67
270	木工圆锯机 直径 D (mm) $D=500$	台班	30.14
271	刨边机 加工长度 L (mm) $L=12000$	台班	934.21
272	平板拖车组 装载质量 M (t) $M=20$	台班	1381.92
273	普通车床 工件直径 D (mm) / 工件长度 L (mm) $D=400/L=2000$	台班	269.35
274	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=5$	台班	651.50
275	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=8$	台班	986.15
276	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=12$	台班	1159.21
277	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=16$	台班	1338.71
278	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=25$	台班	1593.00
279	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=30$	台班	1693.29
280	汽车式起重机 起重量 G_n (t) $G_n=40$	台班	2297.64

续表

序号	名称	单位	价格 (元)
281	试压泵 压力 $P(\text{MPa})$ $P=25$	台班	205.95
282	双梁桥式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	344.84
283	弯管机(带胎芯压机) 管径 $D(\text{mm})$ $D \leq 108$	台班	150.57
284	弯管机(中型) 管径 $D(\text{mm})$ $D \leq 108$	台班	125.95
285	摇臂钻床 孔径 $D_t(\text{mm})$ $D_t=50$	台班	235.03
286	液压机 压力 $P(\text{kN})$ $P=1000$	台班	285.78
287	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=5$	台班	620.40
288	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=8$	台班	724.46
289	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=10$	台班	982.56
290	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=12$	台班	1124.22
291	载货汽车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=15$	台班	1282.39
292	折方机 厚度 $T(\text{mm})$ /宽度 $B(\text{mm})$ $T=4/B=2000$	台班	63.85
293	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=20$	台班	163.06
294	直流弧焊机 功率 $P(\text{kW})$ $P=32$	台班	183.70
295	轴流通风机 功率 $P(\text{kW})$ $P=7.5$	台班	45.55
296	轨道平车 装载质量 $M(\text{t})$ $M=5$	台班	21.00
297	叉式起重机 起重量 $G_n(\text{t})$ $G_n=5$	台班	599.05

本标准用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。