

深圳市工程建设地方标准

SJG

SJG XXX – 2023

装配式建筑工程消耗量标准

Consumption standard for prefabricated construction engineering

(征求意见稿)

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 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

装配式建筑工程消耗量标准

Consumption standard for prefabricated construction engineering

SJG XXX – 202X

202X 深 圳

前 言

根据《深圳市住房和建设局关于发布 2021 年深圳市工程建设标准制订修订计划项目（第一批）的通知》（深建设〔2021〕18 号）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，结合深圳市的实际，并在广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准主要技术内容由总则、章和附录三部分组成。其中总则由总说明、工程量计算规则总则组成；分部分项工程部分、措施项目部分按章、节、项目、子目顺序排列，各章均包括说明、工程量计算规则、子目构成表三部分。分部分项工程部分包括：1 装配式混凝土结构工程；2 装配式钢结构工程。措施项目部分包括：3 铝合金模板工程。附录部分包括：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，邮编：518031，联系方式：0755-83788214）。

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：深圳市华阳国际工程造价咨询有限公司

深圳职业技术学院

本标准主要起草人员：XXX XXX XXX XXX XXX

XXX XXX XXX XXX XXX

本标准主要审查人员：XXX XXX XXX XXX XXX

XXX XXX

本标准主要指导人员：XXX XXX XXX XXX XXX

XXX XXX XXX XXX XXX

目 次

0	总则.....	1
0.1	总说明.....	1
0.2	工程量计算规则总则.....	2
1	装配式混凝土结构工程.....	3
1.1	说明.....	3
1.2	工程量计算规则.....	5
1.3	子目构成表.....	6
1.3.1	预制钢筋混凝土构件安装.....	6
1	预制混凝土柱.....	6
2	预制混凝土梁.....	7
3	预制混凝土板.....	8
4	预制混凝土墙.....	9
5	预制混凝土楼梯.....	10
6	预制混凝土雨篷、阳台.....	11
7	其他预制构件.....	12
8	套筒注浆、嵌缝注胶.....	13
1.3.2	非承重隔墙安装.....	14
1	轻质条板隔墙.....	14
2	轻质蒸压加气混凝土墙板(ALC).....	15
3	预制轻钢龙骨隔墙.....	16
2	装配式钢结构工程.....	17
2.1	说明.....	17
2.2	工程量计算规则.....	19
2.3	子目构成表.....	20
2.3.1	钢柱拼装、安装.....	20
1	钢柱拼装.....	20
2	钢柱安装.....	21
2.3.2	钢梁拼装、安装.....	22
1	钢梁拼装.....	22
2	钢梁安装.....	23
3	钢吊车梁安装.....	24
2.3.3	钢桁架、钢托架安装.....	25
2.3.4	钢屋架、钢网架安装.....	26
2.3.5	钢支撑安装.....	28
1	钢屋架支撑安装.....	28
2	轻钢屋架支撑安装.....	29
3	单式柱间支撑安装.....	30
2.3.6	压型钢板、墙面板安装.....	31

1	压型钢板安装.....	31
2	墙面板安装.....	32
2.3.7	钢栏杆、钢楼梯安装.....	33
2.3.8	其他钢构件安装.....	34
2.3.9	钢结构构件场外运输、二次运输.....	39
2.3.10	拼装平台及支承钢胎架安拆.....	40
2.3.11	金属面除锈、油漆.....	41
1	除锈.....	41
2	底漆.....	42
3	封闭漆.....	43
4	中间漆.....	44
5	防火涂料.....	45
6	面漆.....	49
2.3.12	其他.....	51
1	构件现场开孔、封(堵)孔.....	51
2	金属面刮腻子.....	52
3	铝合金模板工程.....	53
3.1	说明.....	53
3.2	工程量计算规则.....	54
3.3	子目构成表.....	55
3.3.1	柱模板.....	55
3.3.2	梁模板.....	56
3.3.3	墙模板.....	57
3.3.4	板模板.....	58
3.3.5	整体楼梯模板.....	59
3.3.6	其他构件模板.....	60
附录 A	材料、机械台班参考价格表.....	61
	本标准用词说明.....	66
	引用标准名录.....	67

0 总 则

0.1 总 说 明

0.1.1 《装配式建筑工程消耗量标准》(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装配式建筑工程所需的人工费、材料与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的装配式建筑工程(包括装配式混凝土结构、装配式钢结构)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》配合使用,作为《建筑工程消耗量标准》的补充标准。

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;未具体说明的次要工序已包括在子目消耗量及费用中。

0.1.4 本标准子目中的人工费、材料与机械台班消耗量是在正常施工条件下,以我市目前多数施工企业的工人技术水平、机械装备程度、合理的施工组织设计、施工工期、施工工艺、操作规程、劳动组织为基础编制,反映了编制期市场平均人工费、材料和机械台班消耗量水平。

0.1.5 本标准各子目人工费、材料和机械台班消耗量及其价格的确定原则:

1 人工费。本标准子目人工费由普工人工费、技工人工费、高级技工人工费构成,人工费价格水平是按照 2022 年 3 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,子目中的人工费可根据人工费指数进行调整。

2 材料。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,周转性材料按一定周转次数以摊销量的形式列入子目材料消耗量,模板回程费及维修费已计入相应子目,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。本标准的材料单价根据《深圳市建设工程价格信息》(2022 年 3 月)确定,未刊登材料单价根据 2022 年 3 月深圳市建筑市场行情综合取定,计价时可根据实际情况进行调整。

3 机械。本标准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 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。机械台班价格中的人工、材料单价根据《深圳市建设工程价格信息》(2022 年 3 月)确定,计价时可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(安装)地点的施工现场内运输损耗、施工操作损耗,施工现场堆放损耗等。因施工现场原因不能将材料或设备一次运到工地仓库、现场集中堆放地点(现场加工地点)的,可按《建筑工程消耗量标准》相关规定另计二次运输费。

0.1.7 装配式建筑的垂直运输、建筑物超高增加费按《建筑工程消耗量标准》相关规定另行计算。

0.1.8 本标准未考虑施工与生产同时进行、在有害身体健康的环境下施工时的降效增加费,发生时另行计算。

0.1.9 本标准子目构成表中的全费用综合单价包括人工费、材料费、机械费、管理费、利润、安全文明施工措施费、规费、税金,相关费率按编制期的《深圳市建设工程计价费率标准(20xx)》的推荐费率计算。计价时,可根据实际情况进行调整。

0.1.10 本标准中凡注明“××以内”或“××以下”者包括××本身,凡注明“××以外”或“××以上”者不包括××本身。

0.2 工程量计算规则总则

0.2.1 为统一深圳市装配式建筑工程工程量的计算依据及项目划分，规范装配式建筑各分部分项工程量的计算尺度及标准，制定本规则。

0.2.2 本规则适用于使用本标准的装配式建筑工程施工图工程量计算。

0.2.3 装配式建筑工程工程量的计算除了根据本规则及本标准各章具体规定外，还应参照以下文件：

- 1 经审定的施工图及说明、设计文件规定采用的标准图集、通用图集；
- 2 经审定的施工组织设计和施工技术措施方案；
- 3 有关设计规范、施工及验收规范、规程和经审定的其他有关技术经济文件。

0.2.4 工程量的计算应以施工图设计规定的分界线为准，其计算内容应与本标准的项目划分、工作内容和适用范围相一致。

0.2.5 工程量的计量单位应与本标准子目的单位保持一致。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 以重量计算的为吨或千克（ t 或 kg ）。
- 5 以个（件、台、套或组）计算的为个（件、台、套或组）。

0.2.6 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遵循以下规定：

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。

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，以出厂合格证明或产品说明书为准。

0.2.8 除本标准另有规定外，计算工程量时，各章说明、计算规则、子目配套使用，不应相互借用。

0.2.9 除本标准另有规定外，计算工程量时，以设计图示尺寸为准。

1 装配式混凝土结构工程

1.1 说 明

1.1.1 本章包括预制混凝土构件安装和非承重隔墙安装，适用于建筑工程中的装配式混凝土结构工程。

1.1.2 预制混凝土构件和非承重隔墙均按工厂预制成品，现场安装进行编制，安装子目中的预制混凝土构件、非承重隔墙均为未计价材料，计价时可根据实际情况确定成品构件价格，成品构件价格应包括构件运到施工现场的费用。

1.1.3 预制混凝土构件安装子目已包括构件固定所需临时支撑的搭设及拆除费用，并综合考虑了支撑（含支撑用预埋铁件）种类、数量及搭设方式。

1.1.4 预制混凝土构件的垂直运输费、超高增加费应按《建筑工程消耗量标准》的相关规定另行计算，其中，超高增加费应计入各清单项目综合单价中。

1.1.5 预制混凝土构件按安装支撑高度 3.6m 编制的，支撑高度大于 3.6m 且小于等于 4.5m 的，相应子目人工费乘以系数 1.10；支撑高度大于 4.5m 且小于等于 6m 的，相应子目人工费乘以系数 1.20；支撑高度大于 6m 的，相应子目人工费乘以系数 1.30。超过 3.6m 部分的支撑使用增加费可按《建筑工程消耗量标准》“7 模板工程”中“模板支撑使用”子目执行。

1.1.6 预制混凝土构件安装子目未考虑构件在施工现场的必要倒运和配合塔吊吊装所需起重设备的消耗量，发生时可另行计算。

1.1.7 预制混凝土柱、墙板、女儿墙等构件安装子目，构件底部座浆按砌筑砂浆铺筑考虑，如设计采用灌浆料的，人工费乘以系数 1.05。

1.1.8 预制混凝土叠合板上的现浇混凝土按《建筑工程消耗量标准》“2 混凝土及钢筋混凝土工程”中相应子目执行。

1.1.9 预制混凝土墙安装子目不区分是否带有门窗洞口，均按相应子目执行。

1.1.10 预制混凝土阳台安装子目适用于单独预制的整体阳台，包括依附于阳台板的栏板、翻沿、空调板等。

1.1.11 预制混凝土凸（飘）窗安装子目适用于单独预制的凸（飘）窗安装，依附于外墙板制作的凸（飘）窗，并入相应的外墙板安装子目计算，人工费乘以系数 1.20。

1.1.12 预制混凝土空调板安装子目适用于单独预制的空调板安装，依附于阳台板制作的空调板，并入本标准“预制混凝土阳台安装”子目计算。

1.1.13 预制混凝土压顶安装子目适用于单独预制的压顶安装，依附于女儿墙制作的压顶，并入女儿墙计算。

1.1.14 嵌缝注胶子目中的缝断面按照 20mm×15mm 编制，如设计断面尺寸不同时，耐候胶用量可以调整，其他不变；如嵌缝材料种类不同，可按实际换算；只嵌缝不注胶时，扣除子目中耐候胶消耗量，人工消耗量乘以系数 0.75，其余不变。

1.1.15 预制混凝土构件连接部分（宽度 2 米以内）的现浇混凝土按《建筑工程消耗量标准》“2 混凝土及钢筋混凝土工程”中后浇带混凝土相应子目执行；钢筋制作按《建筑工程消耗量标准》“2 混凝土及钢筋混凝土工程”中钢筋制作相应子目执行；钢筋安装按《建筑工程消耗量标准》“2 混凝土及钢筋混凝土工程”中钢筋安装相应子目执行，人工费乘以系数 1.35；后浇混凝土模板，采用木模板施工的按《建筑工程消耗量标准》“7 模板工程”中相应的模板及模板支撑架子目执行，人工费、材料消耗量乘以系数 1.20；采用铝模板施工的，按本标准“3 铝合金模板工程”相应子目执行，其人工费、材料费乘以系数 1.20。

1.1.16 施工现场如发生成品保护费用，可根据设计要求或经审核的施工组织设计方案在措施项目费中单独列项计算。

1.1.17 非承重隔墙安装子目按照单层墙板安装编制，如设计为双层墙板时，根据双层墙板各自不同的厚度，分别套用相应单层墙板安装子目；如双层墙板中间设置保温、隔热或者隔声等功能层时，需另行计算。

1.1.18 非承重隔墙安装子目已包含各类固定配件、补（填）缝、抗裂措施、门洞口所需的切割改锯、孔洞加固等构造的消耗，其中，墙板固定配件的消耗量与设计不同时，可按实际调整；安装过程使用的木楔、钢钉以及自攻螺钉等材料的消耗已在子目其他材料费中综合考虑。

1.1.19 非承重隔墙安装子目未考虑按照构造要求设置的圈梁、过梁、构造柱以及角钢等加固措施的消耗，发生时另计。

1.1.20 非承重隔墙安装子目按墙高 3.6m 以内编制；墙高大于 3.6m 时，相应隔墙安装子目中人工费乘以系数 1.20，隔墙顶部、底部及其他部位按构造要求设置的通长角钢等加固措施的消耗，可另行计算。

1.1.21 “增加一道硅酸钙板”子目适用于在预制轻钢龙骨墙板外进行的单层补板。

1.2 工程量计算规则

1.2.1 预制混凝土构件安装工程量按成品构件的设计图示尺寸体积以立方米计算；依附于构件制作的各类保温层、饰面层的体积并入相应构件安装工程量中计算，不扣除构件内钢筋、预埋铁件、配管、套管、线盒及单个面积小于等于 0.3m^2 的孔洞、线箱等所占体积；不增加构件外露钢筋体积。

1.2.2 套筒注浆的工程量按设计数量以个计算。

1.2.3 嵌缝注胶的工程量按设计图示尺寸的长度以米计算。

1.2.4 非承重隔墙安装工程量按设计图示的墙体面积以平方米计算；应扣除门窗、洞口、嵌入墙内的钢筋混凝土柱、梁、圈梁等所占体积；不扣除梁头、板头、檩头、垫木、木楞头、沿缘木、木砖、门窗走头、砖墙内加固钢筋、木筋、铁件、钢管及单个面积小于等于 0.3m^2 孔洞的面积。

1.3 子目构成表

1.3.1 预制钢筋混凝土构件安装

1 预制混凝土柱

工作内容：工作面清理、支撑杆连接件预埋、构件吊装、就位、绑扎加固、校正、固定、座浆料铺筑、搭设及拆除支撑。

单位：10m³

子 目 编 号			100001-1	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			预制混凝土柱安装	
2022年3月全费用参考综合单价		元	4551.44	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	3759.08
	其 中	人工费	元	2801.97
		材料费	元	324.19
		机械费	元	-
		管理费	元	453.92
		利润	元	179.00
	安全文明施工措施费		元	139.09
	规费		元	504.35
	税金		元	148.92
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	289.86
	技工人工费		元	1592.45
	高级技工人工费		元	919.66
材 料	预制混凝土柱		m ³	10.05
	钢支撑及配件		kg	22.45
	干混砌筑砂浆 M10		t	0.32
	铁件		kg	14.16
	垫木		m ³	0.01
	垫铁		kg	7.05
	水		m ³	0.17
	其他材料费		%	1.00
				-
				4.80
				310.16
				6.10
				600.00
				3.15
				3.77
				-

2 预制混凝土梁

工作内容：工作面清理、构件吊装、就位、支撑加固、校正、垫实固定、接头钢筋调直、搭设及拆除钢支撑。

单位：10m3

子 目 编 号			100001-2		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			预制混凝土梁安装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	4443.59	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	3655.65	
	其 中	人工费	元	2818.29	
		材料费	元	206.72	
		机械费	元	-	
		管理费	元	456.56	
		利润	元	174.08	
		安全文明施工措施费		元	135.26
	规费		元	507.29	
	税金		元	145.39	
	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	248.54	
	技工人工费		元	1690.70	
	高级技工人工费		元	879.05	
材 料	预制混凝土梁		m3	10.05	-
	钢支撑及配件		kg	30.91	4.80
	垫铁		kg	6.90	3.15
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.02	2159.00
	其他材料费		%	1.00	-

3 预制混凝土板

工作内容：工作面清理、构件吊装、就位、支撑加固、校正、垫实固定、接头钢筋调直、搭设及拆除钢支撑。

单位：10m³

子 目 编 号			100001-3	100001-4	100001-5	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			预制混凝土叠合 板安装	预制混凝土双T板 安装	预制混凝土实心 板安装	
2022年3月全费用参考综合单价			元	7013.12	6731.32	4121.32
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	5814.75	5591.22	3433.45
	其 中	人工费	元	4187.60	3961.08	2366.60
		材料费	元	671.87	722.20	519.96
		机械费	元	-	-	-
		管理费	元	678.39	641.69	383.39
		利润	元	276.89	266.25	163.50
	安全文明施工措施费		元	215.15	206.88	127.04
	规费		元	753.77	712.99	425.99
	税金		元	229.45	220.23	134.84
	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	366.83	332.97	197.69
	技工人工费		元	2599.26	2354.32	1406.59
	高级技工人工费		元	1221.51	1273.79	762.32
材 料	预制混凝土板		m ³	-	10.05	10.05
	钢支撑及配件		kg	89.76	96.73	77.20
	松杂枋板材（周转材）		m ³	0.10	0.11	0.06
	垫铁		kg	5.18	5.58	4.67
	预制混凝土叠合板		m ³	10.05	-	-
	其他材料费		%	1.00	1.00	1.00

4 预制混凝土墙

工作内容：工作面清理、支撑杆连接件预埋、构件就位、绑扎加固、吊装、校正、固定、座浆料铺筑、接头钢筋调直、搭设及拆除钢支撑等。

单位：10m³

子 目 编 号			100001-6	100001-7	100001-8	100001-9	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			预制混凝土剪力墙安装		预制混凝土 外挂墙板安 装	预制混凝土 双面叠合剪 力墙安装	
			外墙板	内墙板			
2022年3月全费用参考综合单价			元	5192.40	3985.61	4158.32	6118.42
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	4280.36	3284.53	3429.12	5054.55
	其 中	人工费	元	3243.27	2495.27	2590.41	3759.30
		材料费	元	307.85	228.62	255.77	445.55
		机械费	元	-	-	-	-
		管理费	元	525.41	404.23	419.65	609.01
		利润	元	203.83	156.41	163.29	240.69
	安全文明施工措施费		元	158.37	121.53	126.88	187.02
	规费		元	583.79	449.15	466.27	676.67
	税金		元	169.88	130.40	136.05	200.18
	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	327.37	222.21	201.56	381.81
	技工人工费		元	1878.66	1434.26	1614.93	2177.37
	高级技工人工费		元	1037.24	838.80	773.92	1200.12
材 料	预制混凝土剪力墙(外墙)		m ³	10.05	-	-	-
	预制混凝土剪力墙(内墙)		m ³	-	10.05	-	-
	预制混凝土外挂墙板		m ³	-	-	10.05	-
	预制混凝土双叶叠合墙		m ³	-	-	-	10.05
	钢支撑及配件		kg	23.18	21.25	23.54	34.77
	干混砌筑砂浆 M10		t	0.12	0.12	0.12	0.14
	垫铁		kg	11.01	-	-	16.51
	铁件		kg	18.27	14.28	16.89	27.27
	垫木		m ³	0.01	-	-	0.01
	水		m ³	0.26	0.26	0.26	0.26
	其他材料费		%	2.00	1.00	1.00	2.00
							-

5 预制混凝土楼梯

工作内容：工作面清理、支撑杆连接件预埋、构件就位、绑扎加固、吊装、校正、固定、座浆料铺筑、接头钢筋调直、搭设及拆除钢支撑等。

单位：10m³

子 目 编 号			100001-10	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			预制混凝土楼梯安装	
2022年3月全费用参考综合单价		元	6031.23	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	4972.63
	其 中	人工费	元	3762.74
		材料费	元	363.54
		机械费	元	-
		管理费	元	609.56
		利润	元	236.79
	安全文明施工措施费		元	183.99
	规费		元	677.29
	税金		元	197.32
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	433.20
	技工人工费		元	2170.97
	高级技工人工费		元	1158.57
材 料	预制混凝土楼梯		m ³	10.05
	钢支撑及配件		kg	36.89
	干混砌筑砂浆 M10		t	0.27
	垫铁		kg	9.03
	松杂枋板材（周转材）		m ³	0.02
	垫木		m ³	0.02
	水		m ³	0.58
	其他材料费		%	2.50
				-
				4.80
				310.16
				3.15
				2159.00
				600.00
				3.77
				-

6 预制混凝土雨篷、阳台

工作内容：工作面清理、构件翻身就位、支撑加固、吊装、校正、固定、接头钢筋调直焊接。

单位：10m³

子 目 编 号			100001-11	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			预制混凝土阳台安装	
2022年3月全费用参考综合单价		元	5566.68	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	4624.58
	其 中	人工费	元	3271.52
		材料费	元	602.85
		机械费	元	-
		管理费	元	529.99
		利润	元	220.22
	安全文明施工措施费		元	171.11
	规费		元	588.87
	税金		元	182.12
	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	303.42
	技工人工费		元	1948.68
	高级技工人工费		元	1019.42
材 料	预制混凝土阳台板		m ³	10.05
	钢支撑及配件		kg	81.60
	松杂枋板材（周转材）		m ³	0.09
	其他材料费		%	2.50
				-
				4.80
				2159.00
				-

7 其他预制构件

工作内容：工作面清理、构件翻身就位、支撑加固、吊装、校正、固定、接头钢筋调直焊接。

单位：10m³

子 目 编 号			100001-12	100001-13	100001-14	100001-15	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			预制混凝土 凸(飘)窗安	预制混凝土 空调板安装	预制混凝土 女儿墙安装	预制混凝土 压顶安装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	6348.00	7484.29	7194.55	6720.30	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	5215.79	6191.20	5939.30	5515.60	
	其 中	人工费	元	4064.09	4550.81	4445.04	4337.51	
		材料费	元	244.95	608.34	491.34	212.76	
		机械费	元	-	-	-	-	
		管理费	元	658.38	737.23	720.10	702.68	
		利润	元	248.37	294.82	282.82	262.65	
	安全文明施工措施费		元	192.98	229.07	219.75	204.08	
	规费		元	731.54	819.15	800.11	780.75	
	税金		元	207.69	244.87	235.39	219.87	
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	336.63	423.81	357.55	246.80	
	技工人工费		元	2331.89	2700.85	2553.64	2565.82	
	高级技工人工费		元	1395.57	1426.15	1533.85	1524.89	
材 料	预制混凝土凸窗		m3	10.05	-	-	-	-
	预制混凝土空调板		m3	-	10.05	-	-	-
	预制混凝土女儿墙		m3	-	-	10.05	-	-
	预制混凝土压顶		m3	-	-	-	10.05	-
	垫铁		kg	18.75	5.76	12.68	-	3.15
	钢支撑及配件		kg	-	84.94	8.85	21.92	4.80
	松杂枋板材（周转材）		m3	-	0.08	0.05	-	2159.00
	干混砌筑砂浆 M10		t	0.15	-	0.21	0.33	310.16
	铁件		kg	19.69	-	34.42	-	6.10
	垫木		m3	0.02	-	0.02	-	600.00
	水		m3	0.25	-	0.50	0.68	3.77
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.50	2.00	-

8 套筒注浆、嵌缝注胶

工作内容：1. 套筒注浆：工作面清理、备料、注浆、养护。

2. 嵌缝注胶：清理缝道、裁剪、固定、注胶。

单位：见表

子 目 编 号			100001-16	100001-17	100001-18	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			套筒注浆		嵌缝注胶		
			钢筋直径 ϕ （mm）				
			$0 < \phi \leq 18$	$\phi > 18$			
			10个		100m		
2022年3月全费用参考综合单价			元	262.52	324.30	5725.73	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	219.58	273.40	4903.66	
	其 中	人工费	元	145.73	167.60	2518.34	
		材料费	元	39.78	65.63	1743.84	
		机械费	元	-	-	-	
		管理费	元	23.61	27.15	407.97	
		利润	元	10.46	13.02	233.51	
	安全文明施工措施费		元	8.12	10.12	181.44	
	规费		元	26.23	30.17	453.30	
	税金		元	8.59	10.61	187.33	
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	12.48	14.34	215.59	
	技工人工费		元	93.28	107.28	1611.92	
	高级技工人工费		元	39.97	45.98	690.83	
材 料	灌浆料		kg	5.63	9.29	-	6.50
	混凝土专用耐候胶		L	-	-	31.50	50.20
	双面胶纸		m	-	-	204.00	0.10
	泡沫条		m	-	-	105.00	0.87
	水		m3	0.54	0.88	-	3.77
	其他材料费		%	3.00	3.00	3.00	-

1.3.2 非承重隔墙安装

1 轻质条板隔墙安装

工作内容：现场清理、隔墙板块定位、板块及固定配件安装、门窗洞口等处条板空心孔洞填塞、填灌缝、贴玻纤布、砂浆找平。

单位：100m²

子 目 编 号			100001-19	100001-20	100001-21	100001-22	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			轻质条板隔墙安装					
			板厚T（mm）					
			0<T≤100	100<T≤ 120	120<T≤ 150	150<T≤ 200		
2022年3月全费用参考综合单价		元	16522.91	17992.00	20009.00	22393.19		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	14603.32	15890.20	17681.08	19808.15	
	其 中	人工费	元	4659.31	5140.08	5661.58	6219.38	
		材料费	元	8420.01	9075.89	10162.79	11525.77	
		机械费	元	72.62	83.50	96.02	110.42	
		管理费	元	755.98	834.05	918.73	1009.33	
		利润	元	695.40	756.68	841.96	943.25	
	安全文明施工措施费		元	540.32	587.94	654.20	732.90	
	规费		元	838.68	925.21	1019.08	1119.49	
	税金		元	540.59	588.65	654.64	732.65	
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	403.05	436.52	487.67	535.74	
	技工人工费		元	2994.70	3294.18	3623.58	3980.57	
	高级技工人工费		元	1261.56	1409.38	1550.33	1703.07	
材 料	轻质空心隔墙条板(100mm)		m2	102.00	-	-	-	66.00
	轻质空心隔墙条板(120mm)		m2	-	102.00	-	-	71.00
	轻质空心隔墙条板(150mm)		m2	-	-	102.00	-	79.00
	轻质空心隔墙条板(200mm)		m2	-	-	-	102.00	89.00
	墙板固定金属配件		kg	30.14	34.65	43.67	55.69	15.00
	玻璃纤维网格布 160g/㎡		m2	21.39	21.39	21.39	21.39	3.50
	聚合物干粉砂浆 M10		t	0.83	0.88	0.96	1.04	880.00
	普通预拌混凝土 C15, 骨料最大粒径31.5		m3	0.26	0.29	0.34	0.41	573.01
	合金钢切割片 φ300		片	2.21	2.55	2.93	3.37	15.00
	其他材料费		%	3.00	3.00	3.00	3.00	-
机 械	电动切割机（电圆锯）		台班	1.20	1.37	1.58	1.82	60.77

2 轻质蒸压加气混凝土墙板安装

工作内容：现场清理、隔墙板块定位、板块及固定配件安装、门窗洞口等处条板空心孔洞填塞、填灌缝、贴玻纤布、砂浆找平。

单位：100m²

子 目 编 号			100001-23	100001-24	100001-25	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			轻质蒸压加气混凝土（ALC）墙板安装				
			板厚T（mm）				
			0<T≤100	100<T≤150	150<T≤200		
2022年3月全费用参考综合单价		元	24208.90	27418.49	30774.84		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	21437.64	24343.76	27382.60	
	其 中	人工费	元	6589.01	7094.18	7623.39	
		材料费	元	12680.03	14839.56	17110.67	
		机械费	元	79.06	99.91	107.87	
		管理费	元	1068.70	1150.88	1236.74	
		利润	元	1020.84	1159.23	1303.93	
	安全文明施工措施费		元	793.19	900.72	1013.16	
	规费		元	1186.02	1276.95	1372.21	
	税金		元	792.05	897.06	1006.87	
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	567.57	620.04	668.54	
	技工人工费		元	4217.15	4507.56	4929.59	
	高级技工人工费		元	1804.29	1966.58	2025.26	
材 料	蒸压加气混凝土（ALC）墙板（100mm）		m2	102.00	-	-	110.00
	蒸压加气混凝土（ALC）墙板（150mm）		m2	-	102.00	-	130.00
	蒸压加气混凝土（ALC）墙板（200mm）		m2	-	-	102.00	150.00
	墙板固定金属配件		kg	32.69	43.51	54.34	15.00
	玻璃纤维网格布 160g/㎡		m2	23.26	23.26	23.26	3.50
	合金钢切割片 Φ300		片	0.23	3.05	3.29	15.00
	ALC墙板专用粘结剂		t	1.43	1.02	1.02	360.00
	其他材料费		%	3.00	3.00	3.00	-
机 械	电动切割机（电圆锯）		台班	1.30	1.64	1.77	60.77

3 预制轻钢龙骨隔墙安装

工作内容：1. 预制轻钢龙骨隔墙板安装：现场清理、弹线、隔墙板块、洞口定位、板块及固定配件安装、板缝填塞、与主体结构接合处贴玻纤布、隔声材料等。
2. 硅酸钙板安装：清理现场、在已装配好的隔墙板上布板、硅酸钙板安装。

单位：100m²

子 目 编 号			100001-26	100001-27	100001-28	100001-29	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			预制轻钢龙骨隔墙板安装			硅酸钙板安 装(单层补板)		
			板厚T (mm)					
			0<T≤80	80<T≤100	100<T≤ 150			
2022年3月全费用参考综合单价		元	16798.96	18508.45	21089.96	3445.09		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	15295.02	16852.13	19218.89	3157.29	
	其 中	人工费	元	2157.76	2373.53	2610.89	323.67	
		材料费	元	10744.02	11778.76	13530.11	2170.42	
		机械费	元	1294.38	1488.73	1712.00	453.08	
		管理费	元	370.53	408.63	450.70	59.77	
		利润	元	728.33	802.48	915.19	150.35	
	安全文明施工措施费		元	565.92	623.53	711.10	116.82	
	规费		元	388.40	427.24	469.96	58.26	
	税金		元	549.62	605.55	690.01	112.72	
	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	184.72	203.19	223.51	27.71	
	技工人工费		元	1381.13	1519.23	1671.16	207.17	
	高级技工人工费		元	591.91	651.11	716.22	88.79	
材 料	预制轻钢龙骨隔墙板(76mm)		m2	102.00	-	-	-	85.00
	预制轻钢龙骨隔墙板 (100mm)		m2	-	102.00	-	-	93.00
	预制轻钢龙骨隔墙板 (150mm)		m2	-	-	102.00	-	105.00
	硅酸钙板 δ=8.0mm		m2	-	-	-	105.00	20.00
	墙板固定金属配件		kg	102.11	114.53	145.59	-	15.00
	膨胀螺栓 M8×80		套	316.67	316.67	316.67	-	0.84
	玻璃棉毡 12mm		m2	8.93	11.16	16.73	-	6.20
	玻璃纤维网格布 160g/㎡		m2	16.80	16.80	16.80	8.40	3.50
	合金钢切割片 φ300		片	3.72	4.28	4.92	1.30	15.00
	其他材料费		%	1.00	1.00	1.00	1.00	-
机 械	电动切割机（电圆锯）		台班	2.01	2.31	2.66	0.70	60.77
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	5.23	6.01	6.92	1.83	224.21

2 装配式钢结构工程

2.1 说 明

2.1.1 本章包括各类钢结构构件安装（拼装）、运输、除锈、油漆等子目，适用于建筑工程中的装配式钢结构工程。

2.1.2 钢结构构件安装子目已包括构件组装、加固、绑扎、翻身、整体吊装、校正就位、焊接或临时螺栓连接等全部工作内容。

2.1.3 钢结构构件安装子目按工厂预制构件成品，现场安装编制。子目中的钢构件为未计价材料，计价时，应根据实际情况确定成品构件价格，其成品构件价格应包含构件材料费、制作加工费以及构件运至施工现场的费用。

2.1.4 钢结构构件安装子目已考虑在施工现场的构件必要倒运和配合塔吊吊装所需起重设备的消耗量。钢结构构件的垂直运输费、超高增加费应按《建筑工程消耗量标准》的相关规定另行计算，其中超高增加费应计入各清单项目综合单价中。

2.1.5 钢结构构件按安装支撑高度 3.6m 编制的，支撑高度大于 3.6m 且小于等于 4.5m 的，相应子目人工费乘以系数 1.10；支撑高度大于 4.5m 且小于等于 6m 的，相应子目人工费乘以系数 1.20；支撑高度大于 6m 的，相应子目人工费乘以系数 1.30。超过 3.6m 部分的支撑使用增加费可按《建筑工程消耗量标准》“7 模板工程”中“模板支撑使用”子目执行。

2.1.6 钢结构构件安装子目未包含钢结构深化设计费用，发生时另行计算。

2.1.7 钢结构构件安装子目未包括高强螺栓、栓钉、临时耳板和现场拼装平台及支承钢胎架的费用，发生时按本章相应子目进行计算。

2.1.8 钢结构构件安装子目已包括施工单位自检的焊缝无损探伤检测费用；未包括第三方抽检的焊缝无损探伤检测（如：X 光透视、超声波探伤、磁粉探伤及着色探伤）、探伤固定支架制作和被检工件退磁、构件变形监测、沉降观测等费用。

2.1.9 跨度在 60m 以上的钢构件安装，相应子目的机械消耗量乘以系数 1.20。

2.1.10 钢柱、钢梁的拼架子目仅适用于需分截、分段制作，现场拼装的构件。如设计文件或者经审核的施工组织设计文件明确要求需要分段制作并运输至施工现场时，可按拼架子目执行；如设计文件或者经审核的施工组织设计文件无明确要求，当钢柱、钢梁的设计截面直径（或大边尺寸）大于 2.2m，或者设计长度大于 13m 时，可按拼架子目执行。

2.1.11 钢柱安装子目按垂直柱编制。如钢柱与竖直方向夹角在 26° 以内，人工费、机械消耗量乘以系数 1.10；如钢柱与竖直方向夹角在 26° 以上的，人工费、机械消耗量乘以系数 1.15。

2.1.12 钢吊车梁安装子目未包括钢轨道安装费用，发生另行计算。

2.1.13 钢桁架、钢托架、钢屋架、钢网架安装子目已包括施工现场拼装的费用。

2.1.14 钢筋桁架楼承板子目未考虑板下支撑，如施工实际需要增加支撑，可按《建筑工程消耗量标准》“7 模板工程”中相应模板支撑架子目另行计算。

2.1.15 大型预埋件是指单件重量大于 100kg 的埋件；小于等于 100kg 的埋件按《建筑工程消耗量标准》“2 混凝土及钢筋混凝土工程”中预埋铁件制安子目执行。

2.1.16 零星构件是指子目未列明的、单件重量 100kg 以内的结构性零散构件。

2.1.17 钢结构构件二次运输子目适用于因施工场地限制，钢构件不能一次进场，需经停第三地倒运进施工现场而发生的搬运；或因施工场地内钢构件堆放位置发生变化而进行的搬运。

2.1.18 临时耳板执行本章相应钢构件安装子目，工程量按设计图纸尺寸的重量计算；如设计未明确的，可按相应构件工程量的 0.6% 计算。

- 2.1.19** 金属面手工除锈子目适用于施工现场钢构件的部分部位的修补除锈。
- 2.1.20** 喷砂、抛丸除锈子目的除锈级别为 Sa2.5，如设计要求的除锈级别与子目不同时，Sa3.0 按相应子目综合单价乘以系数 1.10，Sa2.0 级按相应子目综合单价乘以系数 0.90。
- 2.1.21** 金属面油漆子目适用于钢结构工程的金属面油漆。钢结构构件底漆、封闭漆、中间漆子目均按每遍厚度 $40\mu\text{m}$ 综合考虑，如与设计每遍厚度不同时，可按实际每遍厚度调整材料消耗量，人工费和机械不变。
- 2.1.22** 钢结构构件油漆子目中油漆材料均以国产品牌考虑，如与设计不同时，可按实际调整材料消耗量及单价。
- 2.1.23** 现场开孔子目、现场开钢筋孔子目、钢柱侧壁开混凝土灌浆孔及封孔子目适用于因设计变更等原因导致在施工现场开孔的情形。其中，现场开孔子目未包括孔洞周边加强加固所需的材料和开孔过程中搭建的操作平台等措施项目，发生时另行计算；钢柱侧壁开混凝土灌浆孔及封孔子目未包含封（堵）孔所需的钢材材料费，应另行计算。
- 2.1.24** 金属面刮腻子子目按平面刮腻子考虑，构件为曲面时，其人工费乘以系数 1.15，其他不变。
- 2.1.25** 采用逆作法施工的钢结构工程，逆作法部分的钢结构工程相应子目的人工费乘以系数 1.30。
- 2.1.26** 劲性混凝土结构的钢筋安装按《建筑工程消耗量标准》“2 混凝土及钢筋混凝土工程”中相应钢筋安装子目执行，人工费乘以系数 1.10。

2.2 工程量计算规则

- 2.2.1** 钢结构构件安装、运输工程量均按设计图示尺寸的重量以吨计算，不扣除单个面积小于等于 0.3m^2 的孔眼的质量，不增加焊条、铆钉、螺栓等重量。
- 2.2.2** 钢柱工程量包括依附于在钢柱上的牛腿及悬臂梁；钢管柱工程量应包括钢管柱上的节点板（柱脚板、加劲板、柱顶板、隔板和肋板等）、加强环、内衬管、牛腿等构造的重量。
- 2.2.3** 钢梁工程量包括依附于在钢梁上的节点板、加劲板、梁端板等构造的重量。
- 2.2.4** 钢吊车梁工程量包括制动梁、制动板、制动桁架、车挡的重量。
- 2.2.5** 钢网架支座的工程量按照支座点位数以套计算；球节点钢网架工程量包括钢管、锥头钢板、套筒封板、钢球的重量。
- 2.2.6** 钢筋桁架楼承板、压型钢板的工程量按设计图示尺寸的铺设面积以平方米计算，不扣除单个面积小于等于 0.3m^2 柱、垛及孔洞所占面积。
- 2.2.7** 压型钢板周边收边板（挡泥板）按设计图示尺寸的展开面积以平方米计算。
- 2.2.8** 墙面板的工程量按设计图示尺寸的铺挂展开面积以平方米计算，不扣除单个面积小于等于 0.3m^2 梁、孔洞所占面积。
- 2.2.9** 钢板剪力墙按设计图示尺寸的重量以吨计算，不扣除单个面积小于等于 0.3m^2 的孔眼的质量，焊条、铆钉、螺栓等重量也不另增加。
- 2.2.10** 钢墙架工程量包括墙架柱、墙架梁及连接柱杆等全部构件的重量。
- 2.2.11** 钢煤斗、钢漏斗工程量包括依附于煤斗、漏斗的型钢重量。
- 2.2.12** 高强度螺栓、地脚螺栓、栓钉工程量，按设计图示数量以套计算。
- 2.2.13** 钢套筒安装的工程量按套筒的设计图示数量以个计算。
- 2.2.14** 构件安装所需的拼装平台及支承钢胎架制安、拆除和运输的工程量，按经审核的施工组织设计文件的要求进行计算；如施工组织设计未明确的，钢结构房屋建筑工程（住宅、学校、医院等）可按钢结构工程量的 12% 计算，场馆类建筑工程（体育馆、展览馆、音乐厅、机场等）可按钢结构工程量的 35% 计算。
- 2.2.15** 临时耳板工程量按设计图纸尺寸的重量以吨计算；如设计未明确的，可按相应构件工程量的 0.6% 计算。
- 2.2.16** 钢结构构件除锈工程量按照钢结构构件的设计图示尺寸以平方米计算。
- 2.2.17** 钢结构构件防火涂料、油漆工程量按设计图示尺寸的展开面积以平方米计算。
- 2.2.18** 现场开孔、钢柱侧壁开混凝土灌浆孔及封孔的工程量，按照实际开孔数量以个计算。
- 2.2.19** 钢结构防火涂料表面刮腻子的工程量按照设计图示尺寸的展开面积以平方米计算。

2.3 子目构成表

2.3.1 钢柱拼装、安装

1 钢柱拼装

工作内容：单柱榫段现场拼装、矫正、固定（焊接或螺栓连接）。

单位：t

子 目 编 号			100002-1		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢柱拼装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	1851.87	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1620.94	
	其 中	人工费	元	613.16	
		材料费	元	123.29	
		机械费	元	696.68	
		管理费	元	110.62	
		利润	元	77.19	
		安全文明施工措施费		元	59.97
	规费		元	110.37	
	税金		元	60.59	
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	53.10	
	技工人工费		元	400.79	
	高级技工人工费		元	159.27	
材 料	六角螺栓 综合		kg	1.74	6.32
	低氢低合金焊条		kg	0.76	6.80
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	6.81	12.80
	二氧化碳气体		m3	3.40	5.16
	其他材料费		%	2.00	-
机 械	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.64	211.64
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.33	224.21
	汽车式起重机 提升质量80t		台班	0.07	6973.39

2 钢柱安装

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-2	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢柱安装	
2022年3月全费用参考综合单价		元	2154.32	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1825.57
	其 中	人工费	元	1059.58
		材料费	元	308.55
		机械费	元	195.69
		管理费	元	174.82
		利润	元	86.93
	安全文明施工措施费		元	67.55
	规费		元	190.72
	税金		元	70.48
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	88.54
	技工人工费		元	644.00
	高级技工人工费		元	327.04
材 料	钢柱(成品)		t	1.00
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	0.23
	六角螺栓 综合		kg	3.40
	低氢低合金焊条		kg	1.29
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	11.82
	垫铁		kg	19.45
	松杂枋板材(周转材)		m ³	0.01
	二氧化碳气体		m ³	5.91
	其他材料费		%	2.00
机 械	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.25
	电动空气压缩机 排气量1.0 m ³ /min		台班	0.08
	汽车式起重机 提升质量80t		台班	0.02

2.3.2 钢梁拼装、安装

1 钢梁拼装

工作内容：单梁榀段现场拼装、矫正、固定（焊接或螺栓连接）。

单位：t

子 目 编 号			100002-3		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢梁拼装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	1464.19	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1275.45	
	其 中	人工费	元	520.25	
		材料费	元	87.93	
		机械费	元	513.92	
		管理费	元	92.61	
		利润	元	60.74	
	安全文明施工措施费		元	47.19	
	规费		元	93.65	
	税金		元	47.90	
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	52.95	
	技工人工费		元	326.84	
	高级技工人工费		元	140.46	
材 料	六角螺栓 综合		kg	1.47	6.32
	低氢低合金焊条		kg	0.53	6.80
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	4.76	12.80
	二氧化碳气体		m3	2.38	5.16
	其他材料费		%	2.00	-
机 械	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	1.02	211.64
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.26	224.21
	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.06	4262.16

2 钢梁安装

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-4		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢梁安装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	2210.41	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1898.32	
	其 中	人工费	元	941.82	
		材料费	元	183.29	
		机械费	元	521.78	
		管理费	元	161.03	
		利润	元	90.40	
	安全文明施工措施费		元	70.24	
	规费		元	169.53	
	税金		元	72.32	
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	81.03	
	技工人工费		元	582.25	
	高级技工人工费		元	278.54	
材 料	钢梁(成品)		t	1.00	-
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	0.22	4.89
	六角螺栓 综合		kg	1.69	6.32
	垫铁		kg	0.92	3.15
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01	2159.00
	二氧化碳气体		m3	4.45	5.16
	低氢低合金焊条		kg	0.99	6.80
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	8.88	12.80
	其他材料费		%	2.00	-
机 械	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.67	211.64
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.21	224.21
	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.08	4262.16

3 钢吊车梁安装

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-5	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢吊车梁安装	
2022年3月全费用参考综合单价		元	1020.95	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	860.70
	其 中	人工费	元	527.80
		材料费	元	108.87
		机械费	元	95.98
		管理费	元	87.06
		利润	元	40.99
	安全文明施工措施费		元	31.85
	规费		元	95.00
	税金		元	33.40
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	45.18
	技工人工费		元	330.41
	高级技工人工费		元	152.21
材 料	钢吊车梁(成品)		t	1.00
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	0.22
	六角螺栓 综合		kg	1.62
	低氢低合金焊条		kg	10.77
	垫铁		kg	0.20
	松杂枋板材(周转材)		m ³	0.01
	其他材料费		%	2.00
机 械	交流电焊机 40kVA		台班	0.21
	电动空气压缩机 排气量1.0 m ³ /min		台班	0.03
	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.01

2.3.3 钢桁架、钢托架安装

工作内容：现场拼装、构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-6		100002-7		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢桁架安装		钢托架安装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	3705.27	1562.13		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	3178.67	1319.27		
	其 中	人工费	元	1598.66	794.11		
		材料费	元	392.50	105.05		
		机械费	元	764.77	225.00		
		管理费	元	271.37	132.29		
		利润	元	151.37	62.82		
	安全文明施工措施费		元	117.61	48.81		
	规费		元	287.76	142.94		
	税金		元	121.23	51.11		
	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	203.55	67.98		
	技工人工费		元	759.24	508.29		
	高级技工人工费		元	635.87	217.84		
材 料	钢桁架(成品)		t	1.00	-	-	
	钢托架(成品)		t	-	1.00	-	
	六角螺栓 综合		kg	12.83	2.00	6.32	
	低氢低合金焊条		kg	1.99	10.70	6.80	
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	17.83	-	12.80	
	垫铁		kg	0.94	0.11	3.15	
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01	0.01	2159.00	
	二氧化碳气体		m3	8.91	-	5.16	
	其他材料费		%	2.00	2.00	-	
机 械	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.12	-	4262.16	
	汽车式起重机 提升质量25t		台班	-	0.09	1647.11	
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.28	0.22	224.21	
	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.86	-	211.64	
	交流电焊机 40kVA		台班	-	0.13	216.85	

2.3.4 钢屋架、钢网架安装

工作内容：现场拼装、构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-8	100002-9	100002-10	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			屋架安装				
			组合型钢	变截面焊接H型钢	轻钢		
2022年3月全费用参考综合单价		元	2326.23	2496.36	2832.78		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2025.74	2170.02	2457.25	
	其 中	人工费	元	830.20	913.22	1066.25	
		材料费	元	336.47	391.67	206.64	
		机械费	元	618.10	604.07	880.36	
		管理费	元	144.51	157.73	186.99	
		利润	元	96.46	103.33	117.01	
	安全文明施工措施费		元	74.95	80.29	90.92	
	规费		元	149.44	164.38	191.93	
	税金		元	76.10	81.67	92.68	
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	71.07	78.18	91.28	
	技工人工费		元	510.87	584.53	633.73	
	高级技工人工费		元	248.26	250.51	341.24	
材 料	钢屋架(成品)		t	1.00	1.00	1.00	-
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	1.28	11.30	-	4.89
	六角螺栓 综合		kg	15.84	23.80	12.00	6.32
	垫铁		kg	0.42	1.58	2.23	3.15
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01	0.01	0.01	2159.00
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	7.85	9.60	-	12.80
	低氢低合金焊条		kg	13.33	1.87	15.07	6.80
	二氧化碳气体		m3	3.92	4.80	-	5.16
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	-
机 械	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.08	0.02	-	4262.16
	汽车式起重机 提升质量100t		台班	-	0.02	-	8694.39
	汽车式起重机 提升质量25t		台班	-	-	0.15	1647.11
	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.43	0.71	-	211.64
	交流电焊机 30kVA		台班	0.58	0.45	-	176.14
	交流电焊机 40kVA		台班	-	-	2.30	216.85
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.30	0.40	0.60	224.21

工作内容：现场拼装、构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：见表

子 目 编 号			100002-11	100002-12	100002-13	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			钢网架安装				
			钢网架	网架固定支座	网架滑移支座		
			t	套			
2022年3月全费用参考综合单价		元	5840.15	808.02	733.23		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	4959.90	714.34	636.69	
	其 中	人工费	元	2809.23	226.79	272.16	
		材料费	元	434.07	237.00	168.73	
		机械费	元	1008.97	176.92	119.45	
		管理费	元	471.44	39.61	46.03	
		利润	元	236.19	34.02	30.32	
	安全文明施工措施费		元	183.52	26.43	23.56	
	规费		元	505.66	40.82	48.99	
	税金		元	191.07	26.43	23.99	
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	240.49	19.41	23.30	
	技工人工费		元	1798.11	145.17	174.21	
	高级技工人工费		元	770.63	62.21	74.65	
材 料	钢网架(成品)		t	1.00	-	-	-
	网架固定支座		套	-	1.00	-	-
	网架滑移支座		套	-	-	1.00	-
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	9.42	4.10	4.10	4.89
	垫铁		kg	0.53	7.34	7.34	3.15
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01	0.03	0.03	2159.00
	低氢低合金焊条		kg	28.11	5.36	2.73	6.80
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	8.96	6.28	3.09	12.80
	二氧化碳气体		m3	4.48	3.14	1.55	5.16
	六角螺栓 综合		kg	5.00	-	-	6.32
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	-
机 械	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.15	-	-	4262.16
	汽车式起重机 提升质量25t		台班	-	0.04	0.04	1647.11
	交流电焊机 40kVA		台班	1.35	0.55	0.28	216.85
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.40	-	-	224.21

2.3.5 钢支撑安装

1 钢屋架支撑安装

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-14		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢屋架支撑安装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	2117.17	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1817.51	
	其 中	人工费	元	906.31	
		材料费	元	197.23	
		机械费	元	472.94	
		管理费	元	154.48	
		利润	元	86.55	
	安全文明施工措施费		元	67.25	
	规费		元	163.14	
	税金		元	69.27	
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	77.58	
	技工人工费		元	566.30	
	高级技工人工费		元	262.43	
材 料	钢支撑(成品)		t	1.00	-
	六角螺栓 综合		kg	1.99	6.32
	低氢低合金焊条		kg	1.17	6.80
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01	2159.00
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	10.40	12.80
	二氧化碳气体		m3	5.20	5.16
	其他材料费		%	2.00	-
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.16	1647.11
	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.73	211.64
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.22	224.21

2 轻钢屋架支撑安装

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-15	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			轻钢屋架支撑安装	
2022年3月全费用参考综合单价		元	2962.77	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2537.58
	其 中	人工费	元	1302.00
		材料费	元	147.93
		机械费	元	743.84
		管理费	元	222.97
		利润	元	120.84
	安全文明施工措施费		元	93.89
	规费		元	234.36
	税金		元	96.94
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	111.46
	技工人工费		元	814.73
	高级技工人工费		元	375.81
材 料	钢支撑(成品)		t	1.00
	六角螺栓 综合		kg	2.00
	低氢低合金焊条		kg	17.57
	松杂枋板材(周转材)		m ³	0.01
	其他材料费		%	2.00
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.28
	交流电焊机 30kVA		台班	1.25
	电动空气压缩机 排气量1.0 m ³ /min		台班	0.30
				-
				6.32
				6.80
				2159.00
				-
				1647.11
				176.14
				224.21

3 柱间支撑安装

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-16		100002-17		2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			柱间支撑安装					
			每根构件质量M（t）					
			0<M≤1.0		M>1.0			
2022年3月全费用参考综合单价			元	1858.37		1993.06		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1573.71		1689.63		
	其 中	人工费	元	920.19		976.13		
		材料费	元	187.30		183.98		
		机械费	元	238.35		286.29		
		管理费	元	152.93		162.77		
		利润	元	74.94		80.46		
	安全文明施工措施费		元	58.23		62.52		
	规费		元	165.63		175.70		
	税金		元	60.80		65.21		
	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	78.77		70.07		
	技工人工费		元	572.64		609.78		
	高级技工人工费		元	268.78		296.28		
材 料	钢支撑(成品)		t	1.00		1.00		-
	六角螺栓 综合		kg	1.98		2.00		6.32
	低氢低合金焊条		kg	1.39		1.36		6.80
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	9.81		9.46		12.80
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01		0.01		2159.00
	二氧化碳气体		m3	4.91		4.73		5.16
	其他材料费		%	2.00		2.00		-
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.10		0.14		1647.11
	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.29		0.23		211.64
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.05		0.07		224.21

2.3.6 压型钢板、墙面板安装

1 压型钢板安装

工作内容：放线定位、安装收边板、配板，切割、拼装、安装、焊接。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-18	100002-19	100002-20	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			组合楼板安装				
			钢筋桁架楼承板	压型钢楼板	收边板(挡泥板)		
2022年3月全费用参考综合单价			元	29123.04	21874.28	10931.82	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	26514.06	20039.92	9943.95	
	其 中	人工费	元	3750.71	2095.62	1457.10	
		材料费	元	20710.81	16482.26	7655.71	
		机械费	元	179.45	165.59	119.63	
		管理费	元	610.52	342.17	237.99	
		利润	元	1262.57	954.28	473.52	
	安全文明施工措施费		元	981.02	741.48	367.93	
	规费		元	675.13	377.21	262.28	
	税金		元	952.83	715.67	357.66	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	321.09	179.40	203.67	
	技工人工费		元	2229.25	1341.36	842.75	
	高级技工人工费		元	1200.37	574.86	410.68	
材 料	钢筋桁架模板(上弦Φ10，下弦Φ8，腹杆Φ4.5)		m2	106.00	-	-	186.00
	压型钢板 δ=0.9		m2	-	106.00	-	148.00
	镀锌钢板 δ=1.0		m2	-	-	104.00	70.00
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	0.56	0.56	0.72	12.80
	二氧化碳气体		m3	0.28	0.28	0.36	5.16
	合金钢切割片 Φ300		片	-	0.05	-	15.00
	其他材料费		%	5.00	5.00	5.00	-
机 械	二氧化碳点焊机		台班	0.90	0.80	0.60	199.39
	电动切割机（电圆锯）		台班	-	0.10	-	60.77

2 墙面板安装

工作内容：放样、下料，切料、开门窗洞口、周边塞口、清扫、弹线、安装接口型材、安装墙面板、打胶、紧固、安装收边及泛水板。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-21		100002-22		2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			墙面板安装					
			彩钢夹芯板		压型钢板			
2022年3月全费用参考综合单价			元	22752.70		10270.40		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	20939.31		9361.67		
	其 中	人工费	元	1634.59		1257.37		
		材料费	元	17875.43		7287.44		
		机械费	元	164.71		164.71		
		管理费	元	267.47		206.36		
		利润	元	997.11		445.79		
	安全文明施工措施费		元	774.75		346.38		
	规费		元	294.23		226.33		
	税金		元	744.41		336.02		
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	139.93		107.63		
	技工人工费		元	971.53		804.81		
	高级技工人工费		元	523.13		344.93		
材 料	彩钢夹芯板 δ=100		m2	106.00		-		145.00
	彩色压型钢板 δ=0.5		m2	-		106.00		50.00
	六角螺栓 综合		kg	200.00		200.00		6.32
	铝拉铆钉		个	720.00		350.00		0.09
	玻璃胶		支	29.00		29.00		6.00
	密封胶		kg	12.80		12.80		11.83
	自攻螺钉		个	-		650.00		0.03
	其他材料费		%	5.00		5.00		-
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.10		0.10		1647.11

2.3.7 钢栏杆、钢楼梯安装

工作内容：现场拼装、构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-23	100002-24	100002-25	100002-26	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			钢栏杆安装	钢楼梯安装				
				爬式	踏步式	螺旋形		
2022年3月全费用参考综合单价			元	2668.77	2935.33	2541.36	3041.84	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2186.84	2405.24	2087.66	2497.94	
	其 中	人工费	元	1742.75	1917.02	1629.48	1955.36	
		材料费	元	25.40	25.53	57.21	63.54	
		机械费	元	31.71	36.99	36.99	42.63	
		管理费	元	282.84	311.16	264.57	317.46	
		利润	元	104.14	114.54	99.41	118.95	
	安全文明施工措施费		元	80.91	88.99	77.24	92.42	
	规费		元	313.70	345.06	293.31	351.96	
	税金		元	87.32	96.04	83.15	99.52	
	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	254.19	164.11	139.49	167.39	
	技工人工费		元	1035.81	1227.04	1042.99	1251.58	
	高级技工人工费		元	452.75	525.87	447.00	536.39	
材 料	钢栏杆(成品)		t	1.00	-	-	-	-
	钢楼梯(成品)		t	-	1.00	1.00	1.00	-
	钢丝绳 Φ12.5		m	3.25	3.28	3.28	3.28	4.50
	低氢低合金焊条		kg	1.51	1.51	2.76	3.17	6.80
	六角螺栓 综合		kg	-	-	3.57	4.11	6.32
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	2.00	-
机 械	交流电焊机 30kVA		台班	0.18	0.21	0.21	0.24	176.14

2.3.8 其他钢构件安装

工作内容：1. 拼装：单榀段现场拼装、矫正、固定（焊接或螺栓连接）。
2. 安装：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-27		100002-28		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢天窗拼装		钢天窗安装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	1274.60	1378.99		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1098.83	1187.20		
	其 中	人工费	元	518.95	570.84		
		材料费	元	141.59	206.58		
		机械费	元	297.08	256.62		
		管理费	元	88.88	96.63		
		利润	元	52.33	56.53		
	安全文明施工措施费		元	40.66	43.93		
	规费		元	93.41	102.75		
	税金		元	41.70	45.11		
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	44.43	48.87		
	技工人工费		元	318.21	365.38		
	高级技工人工费		元	156.31	156.59		
材 料	钢天窗(成品)		t	1.00	1.00	-	
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.00	0.01	2159.00	
	垫铁		kg	21.43	2.87	3.15	
	低氢低合金焊条		kg	2.17	11.14	6.80	
	六角螺栓 综合		kg	7.92	15.90	6.32	
	其他材料费		%	2.00	2.00	-	
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.09	0.10	1647.11	
	交流电焊机 30kVA		台班	0.84	0.47	176.14	

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：t

子 目 编 号			100002-29	100002-30	100002-31	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢檩条安装	钢板剪力墙安装	钢墙架安装	
2022年3月全费用参考综合单价			元	1665.12	2951.30	2753.61
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1414.44	2489.56	2385.18
	其 中	人工费	元	799.25	1517.06	1056.05
		材料费	元	225.97	388.20	233.18
		机械费	元	189.32	216.48	798.36
		管理费	元	132.55	249.27	184.01
		利润	元	67.35	118.55	113.58
	安全文明施工措施费		元	52.33	92.11	88.25
	规费		元	143.87	273.07	190.09
	税金		元	54.48	96.56	90.09
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	68.42	110.04	90.41
	技工人工费		元	492.35	817.64	675.95
	高级技工人工费		元	238.48	589.38	289.69
材 料	钢檩条(成品)		t	1.00	-	-
	钢板剪力墙（成品）		t	-	1.00	-
	钢墙架(成品)		t	-	-	1.00
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.00	0.01	0.00
	垫铁		kg	3.75	10.38	-
	低氢低合金焊条		kg	11.47	1.17	17.50
	六角螺栓 综合		kg	19.82	3.31	15.90
	二氧化碳气体		m3	-	9.54	-
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	-	19.06	-
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	-	0.88	0.10
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.09	-	0.26
	汽车式起重机 提升质量50t		台班	-	0.02	-
	交流电焊机 30kVA		台班	0.28	-	-
	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	-	0.40	-
	交流电焊机 40kVA		台班	-	-	1.60
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	-	0.20	0.14

工作内容：现场拼装、构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位： t

子 目 编 号			100002-32	100002-33	100002-34	100002-35	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢平台(走道) 安装		钢烟囱安装	钢煤斗、钢 漏斗安装	
			钢板	圆钢			
2022年3月全费用参考综合单价			元	2124.26	2117.37	2693.92	2309.07
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1777.66	1771.23	2252.47	1990.03
	其 中	人工费	元	1174.03	1174.03	1499.88	943.71
		材料费	元	180.62	174.50	160.71	78.89
		机械费	元	145.81	145.81	237.79	708.31
		管理费	元	192.55	192.55	246.83	164.36
		利润	元	84.65	84.34	107.26	94.76
	安全文明施工措施费		元	65.77	65.54	83.34	73.63
	规费		元	211.33	211.33	269.98	169.87
	税金		元	69.50	69.27	88.13	75.54
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	100.51	100.51	128.40	80.79
	技工人工费		元	697.79	751.46	960.04	604.04
	高级技工人工费		元	375.73	322.06	411.44	258.88
材 料	钢平台(成品)		t	1.00	1.00	-	-
	钢漏斗(成品)		t	-	-	1.00	-
	钢煤斗(成品)		t	-	-	-	1.00
	松杂枋板材(周转材)		m3	0.01	0.01	-	0.01
	低氢低合金焊条		kg	7.18	7.08	5.26	8.30
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	10.15	10.15	24.00	0.39
	六角螺栓 综合		kg	8.00	7.50	0.70	-
	垫铁		kg	-	-	-	0.55
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	2.00
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.07	0.07	-	0.10
	交流电焊机 30kVA		台班	0.22	0.22	1.35	-
	交流电焊机 40kVA		台班	-	-	-	2.30
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	-	-	-	0.20

工作内容：1. 高强度螺栓安装、地脚螺栓安装：垫片及螺母配套、对孔、初拧、终拧。
2. 栓钉安装：定位、瓷环配套、焊接、检验、补位。

单位：100套

子 目 编 号			100002-36	100002-37	100002-38	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			高强度螺栓安装	地脚螺栓安装	栓钉安装		
2022年3月全费用参考综合单价			元	1841.07	6194.31	775.74	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1675.96	5718.21	682.25	
	其 中	人工费	元	238.14	343.74	238.15	
		材料费	元	1245.38	4904.08	248.23	
		机械费	元	72.87	140.13	122.81	
		管理费	元	39.76	57.96	40.57	
		利润	元	79.81	272.30	32.49	
	安全文明施工措施费		元	62.01	211.57	25.24	
	规费		元	42.87	61.87	42.87	
	税金		元	60.23	202.66	25.38	
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	20.39	26.42	20.39	
	技工人工费		元	141.54	209.57	152.43	
	高级技工人工费		元	76.21	107.75	65.33	
材 料	高强度螺栓M24		套	104.00	-	-	11.74
	地脚螺栓 M24mm×1250mm		套	-	104.00	-	46.23
	钢结构栓钉 φ19		支	-	-	104.00	2.34
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	-
机 械	电动扭力扳手		台班	1.30	1.30	-	56.05
	交流电焊机 30kVA		台班	-	-	-	176.14
	栓钉熔焊机		台班	-	-	0.50	245.62
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	-	0.30	-	224.21

工作内容：构件加固、翻身就位、吊装矫正、拧紧螺栓、焊接固定。

单位：见表

子 目 编 号			100002-39	100002-40	100002-41	100002-42	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			铸钢件安装	大型预埋件 安装	零星构件安 装	钢套筒		
			t			10个接头		
2022年3月全费用参考综合单价			元	3531.51	2671.30	3291.71	455.08	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	3022.34	2271.65	2795.32	404.02	
	其 中	人工费	元	1565.53	1267.81	1584.77	117.93	
		材料费	元	165.19	47.81	30.55	216.89	
		机械费	元	879.83	632.23	777.56	30.36	
		管理费	元	267.87	215.63	269.33	19.60	
		利润	元	143.92	108.17	133.11	19.24	
	安全文明施工措施费		元	111.83	84.05	103.43	14.95	
	规费		元	281.80	228.21	285.26	21.23	
	税金		元	115.54	87.39	107.70	14.88	
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	134.02	108.54	135.67	10.10	
	技工人工费		元	930.48	811.49	1014.37	75.48	
	高级技工人工费		元	501.03	347.78	434.73	32.35	
材 料	铸钢件(成品)		t	1.00	-	-	-	-
	低碳钢电焊条		kg	-	10.80	6.90	-	4.34
	零星构件(成品)		t	-	-	1.00	-	-
	可焊接性钢套筒 φ32		套	-	-	-	10.10	21.00
	低氢低合金焊条		kg	0.68	-	-	0.08	6.80
	二氧化碳气体		m3	3.06	-	-	-	5.16
	镀锌低碳钢丝 综合		kg	9.42	-	-	-	4.89
	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01	-	-	-	2159.00
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	6.11	-	-	-	12.80
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	2.00	-
机 械	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.14	-	-	-	4262.16
	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	1.02	-	-	-	211.64
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.30	-	-	-	224.21
	汽车式起重机 提升质量25t		台班	-	0.24	-	-	1647.11
	电动卷扬机 单筒快速牵引力10kN		台班	-	-	1.50	-	215.41
	交流电焊机 30kVA		台班	-	1.32	2.58	-	176.14
	交流电焊机 40kVA		台班	-	-	-	0.14	216.85

2.3.9 钢结构构件场外运输、二次运输

工作内容：钢构件装车、绑扎固定、运输、卸车，指定地点堆放整齐。

单位：10t

子 目 编 号			100002-43		100002-44		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢结构构件二次运输				
			运距L（m）				
			0<L≤500		超500m每增100m		
2022年3月全费用参考综合单价			元	514.65	6.18		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	457.74	5.69		
	其 中	人工费	元	128.56	0.42		
		材料费	元	13.50	-		
		机械费	元	268.70	4.85		
		管理费	元	25.18	0.15		
		利润	元	21.80	0.27		
	安全文明施工措施费		元	16.94	0.21		
	规费		元	23.14	0.08		
	税金		元	16.83	0.20		
	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	113.58	0.38		
	技工人工费		元	13.48	0.04		
	高级技工人工费		元	1.50	-		
材 料	松杂枋板材（周转材）		m3	0.01	-	2159.00	
	钢丝绳 Φ12.5		m	0.04	-	4.50	
	其他材料费		%	3.00	-	-	
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.12	-	1647.11	
	平板拖车组 装载质量30t		台班	0.05	0.00	1617.45	

2.3.10 拼装平台及支承钢胎架

工作内容：就位、拼装、焊接、除锈、油漆；加固、拆卸及回收仓储。

单位：t

子 目 编 号			100002-45		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			拼装平台及支承钢胎架		
2022年3月全费用参考综合单价			元	2086.98	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1821.19	
	其 中	人工费	元	722.93	
		材料费	元	481.82	
		机械费	元	406.03	
		管理费	元	123.69	
		利润	元	86.72	
	安全文明施工措施费		元	67.38	
	规费		元	130.13	
	税金		元	68.28	
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	61.89	
	技工人工费		元	429.67	
	高级技工人工费		元	231.37	
材 料	拼装平台及支承钢胎架		kg	88.00	4.50
	低氢低合金焊条		kg	1.47	6.80
	氧气(工业用)		m3	0.98	19.58
	乙炔气		m3	0.49	18.20
	酚醛防锈漆		kg	5.20	7.36
	其他材料费		%	2.00	-
机 械	汽车式起重机 提升质量50t		台班	0.08	4262.16
	交流电焊机 40kVA		台班	0.30	216.85

2.3.11 金属面除锈、油漆

1 除锈

工作内容：清扫、运砂、喷砂、抛丸，材料回收、现场清理及修理机具等。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-46	100002-47	100002-48	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			金属面除锈	除锈级别Sa2. 5			
			手工除锈	抛丸除锈	喷砂除锈		
2022年3月全费用参考综合单价			元	2403.67	3536.93	4602.05	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2008.00	3160.64	4141.62	
	其 中	人工费	元	1348.47	797.97	870.18	
		材料费	元	285.52	511.99	1029.67	
		机械费	元	58.98	1545.86	1873.23	
		管理费	元	219.41	154.31	171.32	
		利润	元	95.62	150.51	197.22	
	安全文明施工措施费		元	74.30	116.94	153.24	
	规费		元	242.72	143.63	156.63	
	税金		元	78.65	115.72	150.56	
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	474.30	205.78	226.02	
	技工人工费		元	874.17	592.19	644.16	
材 料	钢丝刷		个	16.80	-	-	16.50
	除锈钢丸		kg	-	86.00	-	5.78
	石英砂		m3	-	-	1.86	480.00
	喷砂嘴		个	-	-	1.40	37.60
	喷砂用胶管 中压 φ 40		m	-	-	3.00	18.08
	其他材料费		%	3.00	3.00	3.00	-
机 械	桥式起重机 提升质量10t		台班	0.20	0.20	0.20	294.92
	除锈喷砂机 能力3m3/min		台班	-	3.06	3.13	74.67
	电动空气压缩机 排气量10m³/min		台班	-	1.92	2.42	597.49
	鼓风机 能力3m3/min		台班	-	2.52	3.05	44.13

2 底漆

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-49	100002-50	100002-51	100002-52	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			水性无机富锌底漆		环氧富锌底漆			
			一遍	每增一遍	一遍	每增一遍		
2022年3月全费用参考综合单价			元	2363.65	2178.64	2514.28	2338.57	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2137.03	1967.85	2276.62	2115.47	
	其 中	人工费	元	390.07	370.57	395.38	379.58	
		材料费	元	1195.30	1089.06	1483.20	1351.30	
		机械费	元	380.54	348.83	221.98	218.81	
		管理费	元	69.36	65.68	67.65	65.04	
		利润	元	101.76	93.71	108.41	100.74	
	安全文明施工措施费		元	79.07	72.81	84.23	78.27	
	规费		元	70.21	66.70	71.17	68.32	
	税金		元	77.34	71.28	82.26	76.51	
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	184.26	175.05	186.77	179.31	
	技工人工费		元	205.81	195.52	208.61	200.27	
材 料	水性无机富锌底漆		kg	35.20	32.38	-	-	32.90
	环氧富锌底漆		kg	-	-	30.00	27.60	46.80
	稀释剂		kg	-	-	3.00	2.76	12.00
	水		m3	0.64	0.64	-	-	3.77
	其他材料费		%	3.00	2.00	3.00	2.00	-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	1.20	1.10	0.70	0.69	317.12

3 封闭漆

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-53		100002-54		2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			环氧富锌封闭漆					
			一遍		每增一遍			
2022年3月全费用参考综合单价			元	2311.45		2142.56		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2097.72		1943.10		
	其 中	人工费	元	336.08		319.28		
		材料费	元	1220.60		1112.19		
		机械费	元	380.54		361.52		
		管理费	元	60.61		57.58		
		利润	元	99.89		92.53		
	安全文明施工措施费		元	77.62		71.89		
	规费		元	60.49		57.47		
	税金		元	75.62		70.10		
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	158.76		150.82		
	技工人工费		元	177.32		168.46		
材 料	环氧富锌封闭漆		kg	27.54		25.34		41.83
	稀释剂		kg	2.75		2.53		12.00
	其他材料费		%	3.00		2.00		-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	1.20		1.14		317.12

4 中间漆

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-55		100002-56		2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			环氧云铁漆					
			一遍		每增一遍			
2022年3月全费用参考综合单价			元	2515.89		2312.41		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2301.74		2113.72		
	其 中	人工费	元	259.34		248.98		
		材料费	元	1697.42		1546.51		
		机械费	元	190.27		174.42		
		管理费	元	45.10		43.16		
		利润	元	109.61		100.65		
	安全文明施工措施费		元	85.16		78.21		
	规费		元	46.68		44.82		
	税金		元	82.31		75.66		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工 费	普工人工费		元	122.50		117.61		
	技工人工费		元	136.84		131.37		
材 料	环氧云铁漆		kg	62.90		57.87		25.00
	稀释剂		kg	6.29		5.79		12.00
	其他材料费		%	3.00		2.00		-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	0.60		0.55		317.12

5 防火涂料

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-57	100002-58	100002-59	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			厚型(非膨胀型) 防火涂料				
			耐火时间 (h)				
			1. 5H	2H	2. 5H		
2022年3月全费用参考综合单价			元	7268.88	9328.44	12040.10	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	6446.90	8240.19	10734.10	
	其 中	人工费	元	1920.11	2656.45	2860.68	
		材料费	元	3344.78	4116.49	6173.76	
		机械费	元	554.96	634.24	713.52	
		管理费	元	320.05	440.62	474.99	
		利润	元	307.00	392.39	511.15	
	安全文明施工措施费		元	238.54	304.89	397.16	
	规费		元	345.62	478.16	514.92	
	税金		元	237.82	305.20	393.92	
	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	401.81	452.63	530.92	
	技工人工费		元	1084.83	1556.83	1646.22	
	高级技工人工费		元	433.47	646.99	683.54	
材 料	钢结构厚型防火涂料		kg	1092.00	1344.00	2016.00	3.00
	水		m3	0.85	1.00	1.25	3.77
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	1.75	2.00	2.25	317.12

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-60		100002-61		2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			厚型（非膨胀型）防火涂料					
			耐火时间（h）					
			3H		4H			
2022年3月全费用参考综合单价			元	13674.09		17866.58		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	12179.91		15820.23		
	其 中	人工费	元	3311.89		4869.17		
		材料费	元	6945.85		8334.83		
		机械费	元	792.80		1056.96		
		管理费	元	549.37		805.93		
		利润	元	580.00		753.34		
	安全文明施工措施费		元	450.66		585.35		
	规费		元	596.14		876.45		
	税金		元	447.38		584.55		
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	590.02		879.10		
	技工人工费		元	1801.51		2642.41		
	高级技工人工费		元	920.36		1347.66		
材 料	钢结构厚型防火涂料		kg	2268.00		2721.60		3.00
	水		m3	1.50		1.75		3.77
	其他材料费		%	2.00		2.00		-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	2.50		3.33		317.12

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-62	100002-63	100002-64	100002-65	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			薄型(膨胀型) 防火涂料					
			耐火时间 (h)					
			1H	1. 5H	2H	2. 5H		
2022年3月全费用参考综合单价			元	7058.30	8585.28	10095.81	11478.39	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	6253.88	7552.24	8900.83	10112.53	
	其 中	人工费	元	1900.58	2626.28	2974.12	3423.06	
		材料费	元	3344.78	3657.49	4457.10	5008.87	
		机械费	元	396.40	475.68	554.96	634.24	
		管理费	元	314.32	433.16	490.80	564.81	
		利润	元	297.80	359.63	423.85	481.55	
	安全文明施工措施费		元	231.39	279.43	329.33	374.16	
	规费		元	342.10	472.73	535.34	616.15	
	税金		元	230.93	280.88	330.31	375.55	
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	458.21	517.11	592.77	658.18	
	技工人工费		元	928.16	1530.06	1734.99	1945.04	
	高级技工人工费		元	514.21	579.11	646.36	819.84	
材 料	钢结构薄型防火涂料		kg	364.00	398.00	485.00	545.00	9.00
	水		m3	0.85	1.00	1.25	1.50	3.77
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	2.00	-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	1.25	1.50	1.75	2.00	317.12

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m2

子 目 编 号			100002-66	100002-67	100002-68	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			超薄型(膨胀型) 防火涂料				
			耐火时间 (h)				
			1H	1.5H	2H		
2022年3月全费用参考综合单价			元	6616.14	7723.37	8805.91	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	5875.17	6869.23	7843.12	
	其 中	人工费	元	1706.30	1929.42	2136.02	
		材料费	元	2807.04	3333.36	3859.68	
		机械费	元	792.80	951.36	1109.92	
		管理费	元	289.26	327.98	364.02	
		利润	元	279.77	327.11	373.48	
	安全文明施工措施费		元	217.38	254.16	290.20	
	规费		元	307.13	347.30	384.48	
	税金		元	216.46	252.68	288.11	
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	494.78	544.26	598.68	
	技工人工费		元	789.47	868.41	955.26	
	高级技工人工费		元	422.05	516.75	582.08	
材 料	钢结构超薄型防火涂料		kg	160.00	190.00	220.00	16.00
	稀释剂		kg	16.00	19.00	22.00	12.00
	其他材料费		%	2.00	2.00	2.00	-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	2.50	3.00	3.50	317.12

6 面漆

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-69	100002-70	100002-71	100002-72	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			醇酸磁漆		氟碳面漆			
			一遍	每增一遍	厚度D（μm）			
					D=80	每增减10um		
2022年3月全费用参考综合单价			元	1214.00	1019.43	11828.80	1833.27	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1062.84	900.09	10372.78	1590.35	
	其 中	人工费	元	400.62	292.73	3806.85	689.47	
		材料费	元	353.36	323.73	5068.58	665.12	
		机械费	元	190.27	190.27	380.54	47.57	
		管理费	元	67.98	50.50	622.87	112.46	
		利润	元	50.61	42.86	493.94	75.73	
	安全文明施工措施费		元	39.33	33.30	383.79	58.84	
	规费		元	72.11	52.69	685.23	124.10	
	税金		元	39.72	33.35	387.00	59.98	
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	185.19	115.54	1798.29	325.70	
	技工人工费		元	215.43	177.19	2008.56	363.77	
材 料	醇酸磁漆		kg	23.37	21.62	-	-	13.48
	氟碳金属面漆		kg	-	-	41.00	5.38	120.00
	稀释剂		kg	2.34	2.16	4.10	0.54	12.00
	其他材料费		%	3.00	2.00	2.00	2.00	-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	0.60	0.60	1.20	0.15	317.12

工作内容：清扫、去污、运料、调配、刷漆。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-73	100002-74	100002-75	100002-76	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			聚氨酯面漆		聚硅氧烷面漆			
			一遍	每增一遍	一遍	每增一遍		
2022年3月全费用参考综合单价			元	3470.64	3186.91	3388.55	3139.04	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	3160.13	2903.89	3083.55	2854.68	
	其 中	人工费	元	444.66	396.17	444.66	422.42	
		材料费	元	2106.25	1918.56	2162.21	1970.08	
		机械费	元	380.54	380.54	253.70	253.70	
		管理费	元	78.20	70.34	76.14	72.54	
		利润	元	150.48	138.28	146.84	135.94	
	安全文明施工措施费		元	116.92	107.44	114.09	105.62	
	规费		元	80.04	71.31	80.04	76.04	
	税金		元	113.55	104.27	110.87	102.70	
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	210.05	183.79	210.05	199.54	
	技工人工费		元	234.61	212.38	234.61	222.88	
材 料	聚氨酯面漆		kg	23.45	21.57	-	-	86.00
	聚硅氧烷面漆		kg	-	-	19.14	17.61	108.48
	稀释剂		kg	2.35	2.16	1.91	1.76	12.00
	其他材料费		%	3.00	2.00	3.00	2.00	-
机 械	电动空气压缩机 排气量3.0 m³/min		台班	1.20	1.20	0.80	0.80	317.12

2.3.12 其他

1 构件现场开孔、封(堵)孔

工作内容：放样、钻孔、打磨、焊接、现场清理及修理工具。

单位：见表

子 目 编 号			100002-77	100002-78	100002-79	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			现场开孔	现场开钢筋孔	钢柱侧壁开混凝土灌浆孔及封孔		
			孔面积S（㎡）				
			0<S≤0.5	个	10个		个
2022年3月全费用参考综合单价			元	698.15	555.86	1644.26	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	601.26	485.06	1409.02	
	其 中	人工费	元	287.78	192.54	718.47	
		材料费	元	107.17	107.17	212.89	
		机械费	元	128.97	128.97	289.48	
		管理费	元	48.71	33.28	121.08	
		利润	元	28.63	23.10	67.10	
	安全文明施工措施费		元	22.25	17.95	52.13	
	规费		元	51.80	34.66	129.32	
	税金		元	22.84	18.19	53.79	
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	151.83	101.49	107.85	
	技工人工费		元	88.37	56.89	179.82	
	高级技工人工费		元	47.58	34.16	430.80	
材 料	镀锌低碳钢丝 综合		kg	0.12	0.12	-	4.89
	二氧化碳药芯焊丝 V-71		kg	2.90	2.90	10.20	12.80
	二氧化碳气体		m3	0.88	0.88	9.80	5.16
	氧气(工业用)		m3	2.17	2.17	0.68	19.58
	丙烷		kg	1.20	1.20	1.40	8.75
	六角螺栓 综合		kg	1.33	1.33	-	6.32
	垫铁		kg	0.13	0.13	-	3.15
	其他材料费		%	3.00	3.00	3.00	-
机 械	汽车式起重机 提升质量25t		台班	0.04	0.04	-	1647.11
	角向磨光机 Φ150		台班	0.11	0.11	0.21	23.82
	二氧化碳气体保护焊机 电流450A		台班	0.17	0.17	1.02	211.64
	电动空气压缩机 排气量1.0 m³/min		台班	0.06	0.06	0.31	224.21
	磁力钻		台班	0.12	0.12	-	53.23

2 金属面刮腻子

工作内容：清扫、配浆、补小洞、刮腻子、磨砂纸等。

单位：100m²

子 目 编 号			100002-80		100002-81		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			钢结构防火涂料表面刮腻子				
			一遍		每增加一遍		
2022年3月全费用参考综合单价			元	3069.91	2724.04		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	2626.22	2329.54		
	其 中	人工费	元	1367.11	1217.73		
		材料费	元	912.58	803.61		
		机械费	元	-	-		
		管理费	元	221.47	197.27		
		利润	元	125.06	110.93		
	安全文明施工措施费		元	97.17	86.19		
	规费		元	246.08	219.19		
	税金		元	100.44	89.12		
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	265.08	229.05		
	技工人工费		元	729.55	654.42		
	高级技工人工费		元	372.48	334.26		
材 料	金属面专用腻子		kg	212.00	190.00	3.50	
	粘连剂		kg	30.00	24.00	4.80	
	其他材料费		%	3.00	3.00	-	

3 铝合金模板工程

3.1 说 明

3.1.1 本章包括现浇混凝土柱、梁、墙、板、整体楼梯等构件的铝合金模板制安、拆除，适用于建筑工程中的铝合金模板工程。

3.1.2 铝合金模板系统是由铝模板系统、支撑系统、紧固系统和附件系统构成。本章铝合金模板均按全套成品租赁，现场安装进行编制，子目中的铝合金模板为未计价材料，计价时应根据项目规模、项目类型、标准层层数、层高以及现场实际情况等综合确定成品铝合金模板系统租赁价格，租赁价格应包含常规深化设计费、工厂试配装费、加工厂到现场的运输费、回库维修翻新等费用。

3.1.3 铝合金模板支模高度是指模板的实际支模高度，如遇斜板面结构时，柱分别按各柱的中心高度为准；墙按分段墙的平均高度为准；框架梁按每跨两端的支座平均高度为准；板（含梁板合计的梁）按高点与低点的平均高度为准。

3.1.4 铝合金模板子目按支模高度 3.6m 编制，如柱、梁、墙、板的支模高度大于 3.6m 且小于等于 4.5m 的，相应模板子目人工费乘以系数 1.10；支模高度大于 4.5m 且小于等于 6m 的，相应模板子目人工费乘以系数 1.20；支模高度大于 6m 的，相应模板子目人工费乘以系数 1.30。

3.1.5 正八边形柱、工字型柱、十字形柱、T 形柱、圆形柱模板按异形柱模板子目执行；L 形柱模板按矩形柱模板子目执行。

3.1.6 预制混凝土构件连接部分（宽 2 米以内的）的后浇混凝土模板采用铝模板施工的，按本章相应子目执行，其人工费、材料费乘以系数 1.20。

3.1.7 其他构件模板子目适用于除柱、梁、墙、板、楼梯以外的其他构件模板。

3.2 工程量计算规则

- 3.2.1** 除另有规定者外，铝合金模板工程量按现浇混凝土与模板接触面积以平方米计算。
- 3.2.2** 现浇钢筋混凝土墙、板上单孔面积小于等于 1.0m^2 的孔洞不予扣除，洞侧壁模板亦不增加；单孔面积大于 1.0m^2 时应予扣除，洞侧壁模板面积并入墙、板模板工程量内计算。
- 3.2.3** 与墙相连的柱，无论是否与墙同厚，其模板工程量均并入与其相连的墙。
- 3.2.4** 墙与梁重叠，当墙厚等于梁宽时，墙与梁模板工程量合并按墙计算；当墙厚小于梁宽时，墙、梁模板工程量分别计算。
- 3.2.5** 计算板的模板时，应扣除混凝土柱、梁、墙所占面积。
- 3.2.6** 柱与梁、柱与墙、梁与梁等连接重叠部分以及伸入墙内的梁头、板头与砖接触部分，均不计算模板面积。
- 3.2.7** 整体楼梯模板工程量按水平投影面积以平方米计算。

3.3 子目构成表

3.3.1 柱模板

工作内容：模板及支架安装、拆除、整理堆放、场内外运输、清理模板粘结物及模内杂物、刷脱模剂、封堵孔洞等。

单位：100m²

子 目 编 号			100003-1	100003-2	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			矩形柱	异形柱		
2022年3月全费用参考综合单价			元	7280.47	8703.86	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	5949.28	7111.82	
	其 中	人工费	元	4849.25	5800.74	
		材料费	元	31.15	32.70	
		机械费	元	-	-	
		管理费	元	785.58	939.72	
		利润	元	283.30	338.66	
	安全文明施工措施费		元	220.12	263.14	
	规费		元	872.87	1044.13	
	税金		元	238.20	284.77	
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	1045.35	1203.26	
	技工人工费		元	2949.33	3679.24	
	高级技工人工费		元	854.57	918.24	
材 料	铝合金模板系统		m2	106.00	106.00	-
	脱模剂		kg	3.60	3.78	8.40
	其他材料费		%	3.00	3.00	-

3.3.2 梁模板

工作内容：模板及支架安装、拆除、整理堆放、场内外运输、清理模板粘结物及模内杂物、刷脱模剂、封堵孔洞等。

单位：100m²

子 目 编 号			100003-3	100003-4	2022年3月 工料机参考 价格	
子 目 名 称			矩形梁	异形梁		
2022年3月全费用参考综合单价			元	7873.46	9290.11	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	6433.60	7590.63	
	其 中	人工费	元	5245.69	6192.65	
		材料费	元	31.75	33.31	
		机械费	元	-	-	
		管理费	元	849.80	1003.21	
		利润	元	306.36	361.46	
	安全文明施工措施费		元	238.04	280.85	
	规费		元	944.22	1114.68	
	税金		元	257.60	303.95	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工 费	普工人工费		元	1028.83	1130.38	
	技工人工费		元	3374.67	4051.23	
	高级技工人工费		元	842.19	1011.04	
材 料	铝合金模板系统		m2	106.00	106.00	-
	脱模剂		kg	3.67	3.85	8.40
	其他材料费		%	3.00	3.00	-

3.3.3 墙模板

工作内容：模板及支架安装、拆除、整理堆放、场内外运输、清理模板粘结物及模内杂物、刷脱模剂、封堵孔洞等。

单位：100m²

子 目 编 号			100003-5	100003-6	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			直形墙	弧形墙	
2022年3月全费用参考综合单价			元	7008.57	8559.64
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	5727.11	6994.25
	其 中	人工费	元	4668.13	5703.11
		材料费	元	30.02	34.18
		机械费	元	-	-
		管理费	元	756.24	923.90
		利润	元	272.72	333.06
	安全文明施工措施费		元	211.90	258.79
	规费		元	840.26	1026.56
	税金		元	229.30	280.04
	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	886.33	1076.42
	技工人工费		元	2824.53	3702.51
	高级技工人工费		元	957.27	924.18
材 料	铝合金模板系统		m ²	106.00	106.00
	脱模剂		kg	3.47	3.95
	其他材料费		%	3.00	3.00
					-
					8.40
					-

3.3.4 板模板

工作内容：模板及支架安装、拆除、整理堆放、场内外运输、清理模板粘结物及模内杂物、刷脱模剂、封堵孔洞等。

单位：100m2

子 目 编 号			100003-7	100003-8	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			板	拱形板、斜板	
2022年3月全费用参考综合单价		元	6855.04	8176.07	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	5601.73	6680.75
	其 中	人工费	元	4565.37	5447.96
		材料费	元	30.02	32.09
		机械费	元	-	-
		管理费	元	739.59	882.57
		利润	元	266.75	318.13
	安全文明施工措施费		元	207.26	247.19
	规费		元	821.77	980.63
	税金		元	224.28	267.50
	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	920.95	1175.05
	技工人工费		元	2827.45	3265.61
	高级技工人工费		元	816.97	1007.30
材 料	铝合金模板系统		m2	106.00	106.00
	脱模剂		kg	3.47	3.71
	其他材料费		%	3.00	3.00
					-
					8.40
					-

3.3.5 整体楼梯模板

工作内容：模板及支架安装、拆除、整理堆放、场内外运输、清理模板粘结物及模内杂物、刷脱模剂、封堵孔洞等。

单位：10m²

子 目 编 号			100003-9		2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			整体楼梯		
2022年3月全费用参考综合单价			元	2377.15	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	1944.30	
	其 中	人工费	元	1573.00	
		材料费	元	23.88	
		机械费	元	-	
		管理费	元	254.83	
		利润	元	92.59	
	安全文明施工措施费		元	71.94	
	规费		元	283.14	
	税金		元	77.77	
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	316.19	
	技工人工费		元	965.80	
	高级技工人工费		元	291.01	
材 料	铝合金模板系统		m2	21.20	-
	脱模剂		kg	2.76	8.40
	其他材料费		%	3.00	-

3.3.6 其他构件模板

工作内容：模板及支架安装、拆除、整理堆放、场内外运输、清理模板粘结物及模内杂物、刷脱模剂、封堵孔洞等。

单位：100m²

子 目 编 号			100003-10	2022年3月 工料机参考 价格
子 目 名 称			其他构件	
2022年3月全费用参考综合单价		元	12154.25	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2022年3月参考综合单价		元	9929.27
	其 中	人工费	元	8110.76
		材料费	元	31.75
		机械费	元	-
		管理费	元	1313.94
		利润	元	472.82
	安全文明施工措施费		元	367.38
	规费		元	1459.94
	税金		元	397.66
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工 费	普工人工费		元	1504.64
	技工人工费		元	5286.65
	高级技工人工费		元	1319.47
材 料	铝合金模板系统		m ²	106.00
	脱模剂		kg	3.67
	其他材料费		%	3.00
				-
				8.40
				-

附录 A 材料、机械台班参考价格表

序号	名 称	单位	单价 (元)
1	镀锌低碳钢丝 综合	kg	4.89
2	钢丝绳 $\phi 12.5$	m	4.5
3	镀锌钢板 $\delta=1.0$	m ²	70
4	压型钢板 $\delta=0.9$	m ²	148
5	彩钢夹芯板 $\delta=100$	m ²	145
6	彩色压型钢板 $\delta=0.5$	m ²	50
7	钢筋桁架模板(上弦 $\phi 10$, 下弦 $\phi 8$, 腹杆 $\phi 4.5$)	m ²	186
8	除锈钢丸	kg	5.78
9	钢吊车梁(成品)	t	0
10	钢栏杆(成品)	t	0
11	钢梁(成品)	t	0
12	钢楼梯(成品)	t	0
13	钢漏斗(成品)	t	0
14	钢煤斗(成品)	t	0
15	钢平台(成品)	t	0
16	钢墙架(成品)	t	0
17	钢天窗(成品)	t	0
18	钢托架(成品)	t	0
19	钢网架(成品)	t	0
20	钢屋架(成品)	t	0
21	钢支撑(成品)	t	0
22	钢柱(成品)	t	0
23	钢桁架(成品)	t	0
24	钢檩条(成品)	t	0
25	铸钢件(成品)	t	0
26	零星构件(成品)	t	0
27	双面胶纸	m	0.1
28	自攻螺钉	个	0.03
29	钢结构栓钉 $\phi 19$	支	2.34

续表

序号	名 称	单位	单价 (元)
30	膨胀螺栓 M8×80	套	0.84
31	六角螺栓 综合	kg	6.32
32	高强度螺栓 M24	套	11.74
33	铝拉铆钉	个	0.09
34	地脚螺栓 M24mm×1250mm	套	46.23
35	二氧化碳药芯焊丝 V-71	kg	12.8
36	低碳钢电焊条	kg	4.34
37	低氢低合金焊条	kg	6.8
38	合金钢切割片 φ300	片	15
39	钢丝刷	个	16.5
40	垫铁	kg	3.15
41	铁件	kg	6.1
42	可焊接性钢套筒φ32	套	21
43	石英砂	m ³	480
44	预制混凝土柱	m ³	0
45	预制混凝土梁	m ³	0
46	预制混凝土板	m ³	0
47	预制混凝土叠合板	m ³	0
48	预制混凝土剪力墙(外墙)	m ³	0
49	预制混凝土外挂墙板	m ³	0
50	预制混凝土剪力墙(内墙)	m ³	0
51	预制混凝土楼梯	m ³	0
52	预制混凝土阳台板	m ³	0
53	预制混凝土凸窗	m ³	0
54	预制混凝土空调板	m ³	0
55	预制混凝土女儿墙	m ³	0
56	预制混凝土压顶	m ³	0
57	松杂枋板材 (周转材)	m ³	2159
58	垫木	m ³	600
59	预制轻钢龙骨隔墙板(76mm)	m ²	85
60	预制轻钢龙骨隔墙板(100mm)	m ²	93
61	预制轻钢龙骨隔墙板(150mm)	m ²	105
62	硅酸钙板 δ=8.0	m ²	20
63	轻质空心隔墙条板(100mm)	m ²	66

续表

序号	名 称	单位	单价 (元)
64	轻质空心隔墙条板(120mm)	m ²	71
65	轻质空心隔墙条板(150mm)	m ²	79
66	轻质空心隔墙条板(200mm)	m ²	89
67	醇酸磁漆	kg	13.48
68	环氧云铁漆	kg	25
69	环氧富锌底漆	kg	46.8
70	环氧富锌封闭漆	kg	41.83
71	水性无机富锌底漆	kg	32.9
72	酚醛防锈漆	kg	7.36
73	钢结构薄型防火涂料	kg	9
74	钢结构厚型防火涂料	kg	3
75	钢结构超薄型防火涂料	kg	16
76	氟碳金属面漆	kg	120
77	聚硅氧烷面漆	kg	108.48
78	金属面专用腻子	kg	3.5
79	聚氨酯面漆	kg	86
80	灌浆料	kg	6.5
81	柴油	kg	9.31
82	电力	kW·h	0.77
83	脱模剂	kg	8.4
84	稀释剂	kg	12
85	氧气(工业用)	m ³	19.58
86	乙炔气	m ³	18.2
87	丙烷	kg	8.75
88	二氧化碳气体	m ³	5.16
89	玻璃胶	支	6
90	粘连剂	kg	4.8
91	密封胶	kg	11.83
92	混凝土专用耐候胶	L	50.2
93	玻璃棉毡 12mm	m ²	6.2
94	玻璃纤维网格布 160g/m ²	m ²	3.5
95	喷砂用胶管 中压φ40	m	18.08
96	泡沫条	m	0.87
97	喷砂嘴	个	37.6

续表

序号	名 称	单位	单价（元）
98	水	m ³	3.77
99	墙板固定金属配件	kg	15
100	其他材料费	%	0
101	拼装平台及支承钢胎架	kg	4.5
102	干混砌筑砂浆 M10	t	310.16
103	普通预拌混凝土 C15，骨料最大粒径 31.5	m ³	573.01
104	聚合物干粉砂浆 M10	t	880
105	台班折旧费	元	1
106	机械价值	元	1
107	总折旧率	%	1
108	折旧年限	年	1
109	大修理费	元	1
110	经常维修费	元	1
111	机械管理费	元	1
112	安拆费及场外运输费	元	1
113	铝合金模板系统	m ²	0
114	蒸压加气混凝土（ALC）墙板（100mm）	m ²	110
115	蒸压加气混凝土（ALC）墙板（150mm）	m ²	130
116	蒸压加气混凝土（ALC）墙板（200mm）	m ²	150
117	ALC 墙板专用粘结剂	t	360
118	钢板剪力墙（成品）	t	0
119	钢支撑及配件	kg	4.8
120	网架固定支座	套	0
121	网架滑移支座	套	0
122	预制混凝土双叶叠合墙	m ³	0
123	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	1647.11
124	汽车式起重机 提升质量 50t	台班	4262.16
125	汽车式起重机 提升质量 80t	台班	6973.39
126	汽车式起重机 提升质量 100t	台班	8694.39
127	桥式起重机 提升质量 10t	台班	294.92
128	平板拖车组 装载质量 30t	台班	1617.45
129	电动卷扬机 单筒快速牵引力 10kN	台班	215.41
130	角向磨光机 φ150	台班	23.82
131	电动切割机（电圆锯）	台班	60.77

续表

序号	名 称	单位	单价 (元)
132	除锈喷砂机 能力 3m³/min	台班	74.67
133	电动扭力扳手	台班	56.05
134	交流电焊机 30kVA	台班	176.14
135	交流电焊机 40kVA	台班	216.85
136	二氧化碳气体保护焊机 电流 450A	台班	211.64
137	栓钉熔焊机	台班	245.62
138	二氧化碳点焊机	台班	199.39
139	电动空气压缩机 排气量 1.0m³/min	台班	224.21
140	电动空气压缩机 排气量 3.0m³/min	台班	317.12
141	电动空气压缩机 排气量 10m³/min	台班	597.49
142	鼓风机 能力 3m³/min	台班	44.13
143	磁力钻	台班	53.23
144	年工作台班	台班	1
145	折旧总台班	台班	1

本标准用词说明

- 1 为了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，非这样做不可的用词：
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用词：
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用词：
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用词，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关的标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建设工程工程量清单计价规范》GB50500--2013;
- 2 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB50854--2013;
- 3 《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》TY01-31-2015;
- 4 《深圳市建筑工程消耗量定额（2016）》;
- 5 《深圳市装配式建筑工程消耗量定额（2016）》;
- 6 《装饰工程消耗量定额》SJG75-2020;
- 7 《深圳市建设工程施工机械台班定额（2014）》;