

深圳市工程建设地方标准

SJG

SJG XX.1—2023

城市轨道交通工程消耗量标准

Consumption standard for urban rail transit engineering

第四册 轨道工程

(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

城市轨道交通工程消耗量标准

Consumption standard for urban rail transit engineering

SJG XX.1—2023

第四册 轨道工程

(征求意见稿)

2023 深圳

前 言

根据深圳市住房和建设局《关于发布〈2021年深圳市工程建设地方标准制定修订计划项目（第二批）〉的通知》的要求，编制组结合我市工程实际，通过深入调研、广泛征求意见，编制了《城市轨道交通工程消耗量标准》。

本标准共分九册，包括：第一册桥梁工程；第二册隧道工程；第三册地下结构工程；第四册轨道工程；第五册通信工程；第六册信号工程；第七册供电及电力牵引工程；第八册智能与控制系统工程；第九册机电设备安装工程。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。各册附录包括附录A材料参考价格表。

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具体技术内容的解释。在执行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）。

主编单位：深圳市建设工程造价管理站

参编单位：北京城建设计发展集团有限公司

深圳市地铁集团有限公司

软件支持：XXX

主要起草人员：XXX XXX XXX

主要审查人员：XXX XXX XXX

本定额业务归口单位主要指导人员：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.....	(3)
0.3 轨道册说明.....	(5)
1. 铺轨.....	(6)
1.1 说明.....	(6)
1.2 工程量计算规则.....	(6)
1.3 子目构成表.....	(7)
1.3.1 人工铺轨.....	(7)
1 隧道内整体道床铺轨.....	(7)
2 地面碎石道床铺轨.....	(11)
3 桥面整体道床铺轨.....	(15)
4 道岔尾部无枕地段铺轨.....	(19)
5 库内铺轨.....	(20)
1.3.2 机械铺轨.....	(22)
1 隧道内整体道床铺轨.....	(22)
2 碎石道床铺轨.....	(27)
3 桥面整体道床铺轨.....	(30)
1.3.3 无缝线路.....	(34)
1 工地钢轨焊接.....	(34)
2 无缝线路绝缘接头.....	(35)
3 应力放散及锁定.....	(36)
1.3.4 轨料运输.....	(37)
2. 铺道岔.....	(38)
2.1 说明.....	(38)
2.2 工程量计算规则.....	(38)
2.3 子目构成表.....	(39)
2.3.1 有砟道床 单开道岔	(39)
2.3.2 整体道床 单开道岔	(42)
2.3.3 有砟道床 交叉渡线	(44)
2.3.4 整体道床 交叉渡线.....	(49)
3. 铺道床.....	(56)
3.1 说明.....	(56)
3.2 工程量计算规则.....	(56)
3.3 子目构成表.....	(58)

3.3.1 整体道床.....	(58)
1 现浇整体道床.....	(58)
2 预制整体道床.....	(67)
3.3.2 粒料道床.....	(70)
3.3.3 线路沉落整修.....	(71)
3.3.4 道岔沉落整修.....	(72)
4. 轨道加强设备及护轮轨.....	(74)
4.1 说明.....	(74)
4.2 工程量计算规则.....	(74)
4.3 子目构成表.....	(75)
4.3.1 安装轨道加强设备.....	(75)
4.3.2 钢轨伸缩调节器.....	(79)
4.3.3 安装防脱护轨.....	(82)
5. 线路有关工程.....	(83)
5.1 说明.....	(83)
5.2 工程量计算规则.....	(83)
5.3 子目构成表.....	(85)
5.3.1 线路及信号标志.....	(85)
5.3.2 平交道口.....	(87)
5.3.3 轨道常备材料.....	(89)
1 钢轨.....	(89)
2 扣件.....	(90)
3 轨枕.....	(91)
4 单开道岔.....	(92)
5 交叉渡线.....	(95)
5.3.4 其他.....	(96)
附录A 材料参考价格表.....	(102)
本标准用词说明.....	(106)

0 总 则

0.1 总 说 明

0.1.1 《城市轨道交通工程消耗量标准》（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城市轨道交通工程所需的人工费、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、扩建、改建、重建、续建的城市轨道交通工程的计价。与现行《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。

0.1.3 本标准的编制依据为：

1 《建设工程工程量清单计价规范(GB50500-2013)》；

2 《城市轨道交通工程工程量计算规范(GB50861-2013)》；

3 《城市轨道交通工程预算定额(GCG103-2008)》；

4 《深圳市市政工程消耗量定额(2017)》；

5 《深圳市建筑工程消耗量定额(2016)》；

6 《深圳市安装工程消耗量定额(2020)》；

7 《深圳市建设工程施工机械台班定额(2014)》；

8 《地铁设计规范（GB 50157-2013）》；

9 国家、省、市有关现行标准、设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准和安全操作规程；

10 深圳市近年来具有代表性的城市轨道交通工程设计文件、施工组织设计文件、工程计价文件及其他资料；

11 编制期市场参考价格。

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

0.1.5 本标准中的人工费和材料、施工机械台班消耗量是在正常的施工条件下，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，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、机械台班消耗量水平。

0.1.6 本标准子目人工费、材料、机械台班消耗量及其价格的确定：

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，人

工费价格水平是根据2021年6月深圳市建筑施工企业用工状况、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

1) 本标准采用的材料（包括构配件、零件、半成品、成品）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子目材料消耗量，用量少、价值小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，材料费用之和不包括未计价材料；

3) 本标准子目消耗量以“（ ）”表示的材料均为未计价材料；

4) 本标准的材料单价根据《深圳市建设工程价格信息》（2021年6月）确定，未刊登材料单价根据2021年6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。本标准施工机械台班消耗量是按常规的机械配备、选定的机种、机型以及相应的机械施工功效综合测定，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。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》（2021年6月）确定，计价时可根据实际情况进行调整。

0.1.7 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、机械等。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，可另计二次运输费。

0.1.8 本标准使用原则

1 本标准子目的选用应根据专业类别，优先使用本标准各专业册子目及相关说明；

2 地面车辆基地场地内的建筑物、构筑物，地面车站、高架车站的房屋建筑执行现行《深圳市建筑工程消耗量定额》相应子目；

3 装饰工程，执行现行《深圳市装饰工程消耗量定额》；地下车站的装饰工程执行《深圳市装饰工程消耗量定额》时人工费和机械台班消耗量乘以系数1.10；

4 园林、绿化和景观工程，执行现行的《深圳市园林建筑绿化工程消耗量定额》；

5 配套市政设施执行现行的《深圳市市政工程消耗量定额》；

6 土石方工程、地基处理与边坡支护工程、桩基础工程、施工临时围挡工程执行现行《土石方、基坑与边坡支护、地基处理与桩基工程消耗量标准》

0.1.9 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、计价设备费、管理费、利润、安全文明施工措施费、规费、税金。相关费率按编制期的《深圳市建设工程计价费率标准》的推荐费率计算。计价时，可根据实际情况进行调整。

0.1.10 结合轨道交通运营管理特点，轨道交通既有线路维修、改造项目在非运营时间段进行施工所引起的施工降效，采用本消耗量标准时，其人工费和机械消耗量按下述规定调整。

1 车站：人工费和机械消耗量乘降效系数 1.55。

2 区间：站间距 $\leq 1.5\text{km}$ ，人工费和机械消耗量乘降效系数 1.85；站间距 $> 1.5\text{km}$ ，人工费和机械消耗量乘降效系数 1.95。

3 执行降效调整系数，不重复计算措施项目的夜间施工增加费。

0.1.11 除另有说明外，本标准中“ $\times\times$ 以内”或“ $\times\times$ 以下”者包含 $\times\times$ 本身，“ $\times\times$ 以外”或“ $\times\times$ 以上”者不包含本身。

0.1.12 当依据的标准规范或定额进行修订，以及有新标准规范或定额出版实施时，本标准应与最新的标准规范或定额配合使用。

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新建、扩建、改建、重建、续建城市轨道交通工程的工程量。

0.2.2 城市轨道交通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 经审定的施工设计图纸及其说明，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 有关施工及验收规范、规程和其他有关技术经济文件。

0.2.3 城市轨道交通工程工程量的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。

0.2.4 城市轨道交通工程工程量的计算单位应与本标准子目的计量单位相一致。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。

0.2.6 除本标准另有规定外, 计算工程量均不应包括材料损耗用量。

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 除本标准另有规定外, 计算工程量时, 各册的工程量计算规则只适用于本册, 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, 以设计图示尺寸及说明为准。

0.3 轨道册说明

0.3.1 本轨道工程册（以下简称本册）包括：铺轨、铺道岔、铺道床、轨道加强设备及护轮轨、线路有关工程。

0.3.2 本册编制依据：

1 《深圳市城市轨道交通工程消耗量定额（2011）》；

2 其他有关现行产品标准、设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准和安全操作规程；

3 深圳市近年来具有代表性的城市轨道交通工程设计文件、施工组织设计文件、工程计价文件及其他资料；

4 编制期建筑市场行情。

0.3.3 本册子目中“正线”指车站与区间列车运行的线路，“站线”指折返线、存车线及渡线、车辆段与综合基地库内外线、出入段线等线路。

0.3.4 本册子目中线路设计长度均为单线线路长度。

0.3.5 本册子目混凝土输送已含于浇捣子目中。

0.3.6 本册子目不含铺轨基地建设费用，发生时需按批准施工组织设计另行计算。

0.3.7 未尽事宜见本册子目各章说明

1 铺轨

1.1 说明

1.1.1 本章包括人工铺轨、机械铺轨、无缝线路、轨料运输。

1.1.2 人工铺轨和机械铺轨

1 人工铺轨和机械铺轨子目按有缝线路编制，如用于无缝线路，需扣除接头夹板、接头螺栓带帽、弹簧垫圈材料，人工费乘以系数 0.98；

2 人工铺轨和机械铺轨子目已包括因铺设短轨而引起接头增加所需接头夹板和螺栓的数量；

3 隧道内、桥面整体道床铺轨分为现浇和预制板整体道床铺轨，适用于各种减振地段；

4 机械铺轨子目已包括轨节拼装相关人工费及机械消耗量；

5 道岔尾部无枕地段铺轨，系指道岔根端至末根岔枕中心距离已铺长岔枕地段的铺轨。长岔枕铺设的内容已综合在铺道岔子目中。

1.1.3 无缝线路

1 无缝线路接头按制胶结接头编制，包含接头钢轨，如接头钢轨轨型长度不同，可按实调整；

2 工地钢轨焊接子目如用于道岔内钢轨焊接时，人工费、机械消耗量乘以系数 1.10。

1.1.4 轨料运输子目适用于桥面铺轨材料的地面运输。

1.2 工程量计算规则

1.2.1 铺轨工程量按设计图示每股道的中心线长度（扣除道岔长度）以千米计算，铺轨工程量不扣除接头轨缝处长度。道岔长度是指从基本轨前端至辙叉根端的距离。特殊道岔以设计图纸为准。

1.2.2 道岔尾部无枕地段铺轨，按道岔根端至末根岔枕的中心距离以千米计算。

1.2.3 工地钢轨焊接按设计图示接头数量以个计算。

1.2.4 无缝线路绝缘接头按设计图示接头数量以个计算。

1.2.5 正线应力放散及锁定子目，按放散锁定长度和次数，以千米·次计算。

1.2.6 轨料运输按设计图示重量以吨计算。

1.3 子目构成表

1.3.1 人工铺轨

1 隧道内整体道床铺轨

1) 隧道内现浇整体道床铺轨

工作内容：选配钢轨、水平及垂直运输，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，安装钢轨配件和轨枕扣件，钢轨支撑架安拆，方正轨枕，钢轨划印、钢轨钻孔、锯轨、调整、就位、上油、检修，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-1	060401-2	060401-3	060401-4	2021年6月工料 机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			隧道内现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)			60kg钢轨(减 振型扣件)		
			混凝土短枕					
			1600对	1680对	每增加80对	1600对		
2021年6月全费用参考综合单价			元	2703612.78	2772802.27	69069.31	3667163.38	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	2534358.95	2598979.65	64506.54	3447214.74	
	其 中	人工费	元	153206.68	158473.69	5268.64	153206.68	
		材料费	元	2206086.20	2261509.46	55312.64	3075472.67	
		机械费	元	29091.54	29091.54	-	29091.54	
		管理费	元	25290.77	26144.02	853.52	25290.77	
		利润	元	120683.76	123760.94	3071.74	164153.08	
	安全文明施工措施费		元	53221.54	54578.57	1354.64	72391.51	
	规费		元	27577.20	28525.26	948.36	27577.20	
	税金		元	88455.09	90718.79	2259.77	119979.93	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	17985.190	18603.540	618.500	17985.190	
	技工人工费		元	116644.000	120653.900	4011.370	116644.000	
	高级技工人工费		元	18577.490	19216.250	638.770	18577.490	
材 料	普通扣件		套	3209.600	3370.080	160.480	-	249.67
	混凝土短轨枕		块	3209.600	3370.080	160.480	-	95.00
	钢轨支撑架		套	12.000	12.000	-	12.000	1021.50
	减振型扣件		套	-	-	-	3209.600	480.00
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	501.840	-	501.840	2.00
	减振混凝土短轨枕		块	-	-	-	3209.600	135.00
	接头夹板 60kg		块	164.160	164.160	-	164.160	200.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	496.920	-	496.920	5.75
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	80.080	-	80.080	13067.92
	其他材料费		%	0.200	0.200	-	0.200	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	18.000	18.000	-	18.000	96.01 7

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	轨道车 ≤290kW	台班	9.000	9.000	-	9.000	2315.60
	叉式起重机 提升质量3t	台班	10.000	10.000	-	10.000	565.14
	铺轨龙门架	台班	3.000	3.000	-	3.000	290.52

工作内容: 选配钢轨、水平及垂直运输, 散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕, 安装钢轨配件和轨枕扣件, 钢轨支撑架安拆, 方正轨枕, 钢轨划印、钢轨钻孔、锯轨、调整、就位、上油、检修, 龙门架轨道的铺拆等。

单位: km

子 目 编 号			060401-5	060401-6	060401-7	060401-8		
子 目 名 称			人工铺轨				2021年6月工料机参考价格	
			隧道内现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(减振型扣件)		60kg钢轨(普通扣件)			
			混凝土短枕		混凝土长枕			
			1680对	每增加80对	1600对	1680对		
2021年6月全费用参考综合单价		元	3784530.42	117150.67	2783960.83	2857340.03		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	3557478.24	110058.23	2611825.97	2680462.66	
	其中	人工费	元	158473.69	5268.64	145570.21	150572.30	
		材料费	元	3174365.26	98695.20	2288737.89	2348293.74	
		机械费	元	29091.54	-	29091.54	29091.54	
		管理费	元	26144.02	853.52	24053.66	24864.00	
		利润	元	169403.73	5240.87	124372.67	127641.08	
	安全文明施工措施费		元	74707.04	2311.22	54848.35	56289.72	
	规费		元	28525.26	948.36	26202.64	27103.01	
	税金		元	123819.88	3832.86	91083.87	93484.64	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	18603.540	618.500	17088.730	17676.010	
	技工人工费		元	120653.900	4011.370	110830.070	114638.310	
	高级技工人工费		元	19216.250	638.770	17651.410	18257.980	
材 料	钢轨支撑架		套	12.000	-	12.000	12.000	1021.50
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	-	501.840	501.840	2.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	-	80.080	80.080	13067.92
	减振型扣件		套	3370.080	160.480	-	-	480.00
	减振混凝土短轨枕		块	3370.080	160.480	-	-	135.00
	普通扣件		套	-	-	3209.600	3370.080	249.67
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	-	496.920	496.920	5.75
	混凝土长枕		根	-	-	1604.800	1685.040	241.40
	接头夹板 60kg		块	164.160	-	164.160	164.160	200.00
	其他材料费		%	0.200	-	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	18.000	-	18.000	18.000	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	9.000	-	9.000	9.000	2315.60
	叉式起重机 提升质量3t		台班	10.000	-	10.000	10.000	565.14
	铺轨龙门架		台班	3.000	-	3.000	3.000	290.52

工作内容：选配钢轨、水平及垂直运输， 散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕， 安装钢轨配件和轨枕扣件， 钢轨支撑架安拆， 方正轨枕， 钢轨划印、钢轨钻孔、锯轨、调整、就位、上油、检修， 龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-9	060401-10	060401-11	060401-12	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			隧道内现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)	60kg钢轨(减振型扣件)				
			混凝土长枕					
			每增加80对	1600对	1680对	每增加80对		
2021年6月全费用参考综合单价		元	73379.51	3604937.44	3719365.48	114428.33		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	68636.93	3389608.95	3497134.80	107526.08	
	其 中	人工费	元	5002.28	145570.21	150572.30	5002.28	
		材料费	元	59555.85	3029483.59	3126076.73	96593.14	
		机械费	元	-	29091.54	29091.54	-	
		管理费	元	810.37	24053.66	24864.00	810.37	
		利润	元	3268.43	161409.95	166530.23	5120.29	
	安全文明施工措施费		元	1441.38	71181.79	73439.83	2258.05	
	规费		元	900.41	26202.64	27103.01	900.41	
	税金		元	2400.79	117944.06	121687.84	3743.79	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	587.280	17088.730	17676.010	587.280	
	技工人工费		元	3808.430	110830.070	114638.310	3808.430	
	高级技工人工费		元	606.570	17651.410	18257.980	606.570	
材 料	钢轨支撑架		套	-	12.000	12.000	-	1021.50
	普通扣件		套	160.480	-	-	-	249.67
	弹簧垫圈 60kg		个	-	501.840	501.840	-	2.00
	混凝土长枕		根	80.240	1604.800	1685.040	80.240	241.40
	接头夹板 60kg		块	-	164.160	164.160	-	200.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	496.920	496.920	-	5.75
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	80.080	80.080	-	13067.92
	减振型扣件		套	-	3209.600	3370.080	160.480	480.00
	其他材料费		%	0.200	0.200	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	-	18.000	18.000	-	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	-	9.000	9.000	-	2315.60
	叉式起重机 提升质量3t		台班	-	10.000	10.000	-	565.14
	铺轨龙门架		台班	-	3.000	3.000	-	290.52

2) 隧道内预制板道床铺轨

工作内容：选配钢轨、水平及垂直运输，散布钢轨、钢轨扣配件，安装钢轨扣配件，钢轨划印、钢轨钻孔、锯轨、调整、就位、上油、检修，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-13		060401-14		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			人工铺轨				
			隧道内预制板道床铺轨				
			60kg钢轨(普通扣件)		60kg钢轨(减振型扣件)		
			混凝土预制板				
			1680对				
2021年6月全费用参考综合单价			元	2228574.85		3074190.35	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2106827.33		2907942.38	
	其中	人工费	元	25505.85		25565.33	
		材料费	元	1928429.03		2706212.02	
		机械费	元	47663.25		33015.15	
		管理费	元	4904.09		4676.43	
		利润	元	100325.11		138473.45	
	安全文明施工措施费		元	44243.37		61066.79	
	规费		元	4591.05		4601.76	
	税金		元	72913.10		100579.42	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	3001.130		3001.130	
	技工人工费		元	19404.760		19464.240	
	高级技工人工费		元	3099.960		3099.960	
材 料	减振型扣件		套	-		3370.080	480.00
	普通扣件		套	3370.080		-	249.67
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840		501.840	2.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920		496.920	5.75
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080		80.080	13067.92
	接头夹板 60kg		块	164.160		164.160	200.00
	其他材料费		%	0.200		0.200	1.00
机 械	铺轨龙门架		台班	20.000		10.000	290.52
	轨道平车 装载质量30t		台班	30.000		15.000	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	15.000		7.500	2315.60
	叉式起重机 提升质量3t		台班	7.500		20.000	565.14

2 地面碎石道床铺轨

1) 人工铺轨

工作内容：选配钢轨，水平运输，挂线散布轨枕，摆、排轨枕，涂绝缘膏，吊散钢轨，钢轨划印，合拢口锯轨，钢轨钻孔，方正轨枕，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，安装钢轨配件和轨枕扣件，上油，检修，拨荒道等。

单位：km

子 目 编 号			060401-15	060401-16	060401-17	060401-18	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			地面碎石道床铺轨					
			混凝土枕					
			50kg钢轨25m			60kg钢轨25m		
			1600根	1680根	每增加80根	1600根		
2021年6月全费用参考综合单价		元	1647249.79	1678524.05	31206.20	1868348.82		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1545420.48	1574314.88	28829.98	1753217.85	
	其中	人工费	元	86010.05	90175.93	4165.63	95477.47	
		材料费	元	1363850.36	1386528.08	22616.66	1550751.48	
		机械费	元	7906.90	7906.90	-	7906.90	
		管理费	元	14061.72	14736.59	674.83	15595.44	
		利润	元	73591.45	74967.38	1372.86	83486.56	
	安全文明施工措施费		元	32453.83	33060.61	605.43	36817.57	
	规费		元	15481.81	16231.67	749.81	17185.94	
	税金		元	53893.67	54916.89	1020.98	61127.46	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	10096.940	10585.950	489.010	11208.340	
	技工人工费		元	65483.800	68655.400	3171.600	72691.820	
	高级技工人工费		元	10429.310	10934.580	505.020	11577.310	
材 料	混凝土长枕		根	1604.800	1685.040	80.240	1604.800	241.40
	道钉锚固剂		t	4.000	4.200	0.200	4.000	5000.00
	螺栓套筒		个	21.000	21.000	-	21.000	83.35
	60kg 钢轨弹条I型扣件		套	-	-	-	3209.600	17.00
	50kg 钢轨弹条I型扣件		套	3209.600	3370.080	160.480	-	14.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	-	-	80.080	13067.92
	钢轨 50kg 25m中锰钢		根	80.080	80.080	-	-	10869.45
	弹簧垫圈 50kg		个	501.840	501.840	-	-	0.50
	弹簧垫圈 60kg		个	-	-	-	501.840	2.00
	接头夹板 60kg		块	-	-	-	164.160	200.00
	高强度接头螺栓带帽 50kg		套	496.920	496.920	-	-	5.75
	接头夹板 50kg		块	164.160	164.160	-	-	200.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	-	-	496.920	5.75
	垫木		m³	-	0.006	-	-	750.00
	其他材料费		%	0.250	0.250	-	0.250	1.00

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	轨道平车 装载质量30t	台班	10.000	10.000	-	10.000	96.01
	轨道车 ≤290kW	台班	3.000	3.000	-	3.000	2315.60

工作内容：选配钢轨，水平运输，挂线散布轨枕，摆、排轨枕，涂绝缘膏，吊散钢轨，钢轨划印，合拢口锯轨，钢轨钻孔，方正轨枕，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，安装钢轨配件和轨枕扣件，上油，检修，拨荒道等。

单位：km

子 目 编 号			060401-19		060401-20		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			地面碎石道床铺轨					
			混凝土枕					
			60kg钢轨25m					
			1680根		每增加80根			
2021年6月全费用参考综合单价			元	1899680.64		31840.29		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1782090.99		29354.86		
	其中	人工费	元	100073.30		4595.83		
		材料费	元	1572909.34		22616.66		
		机械费	元	7906.90		-		
		管理费	元	16339.97		744.52		
		利润	元	84861.48		1397.85		
	安全文明施工措施费		元	37423.91		616.45		
	规费		元	18013.19		827.25		
	税金		元	62152.55		1041.73		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	11747.850		539.510		
	技工人工费		元	76190.860		3499.040		
	高级技工人工费		元	12134.590		557.280		
材 料	60kg 钢轨弹条I型扣件		套	3370.080		-		17.00
	50kg 钢轨弹条I型扣件		套	-		160.480		14.00
	混凝土长枕		根	1685.040		80.240		241.40
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080		-		13067.92
	道钉锚固剂		t	4.000		0.200		5000.00
	螺栓套筒		个	21.000		-		83.35
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840		-		2.00
	接头夹板 60kg		块	164.160		-		200.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920		-		5.75
	垫木		m³	0.006		-		750.00
	其他材料费		%	0.250		-		1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	10.000		-		96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	3.000		-		2315.60

2) 人工铺异形轨

工作内容：选配钢轨，水平运输，挂线散布轨枕，摆、排轨枕，涂绝缘膏，吊散钢轨，钢轨划印，合拢口锯轨，钢轨钻孔，方正轨枕，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，安装钢轨配件和轨枕扣件，上油，检修，拨荒道等。

单位：km

子 目 编 号			060401-21	060401-22	060401-23	060401-24	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺异形轨					
			地面碎石道床铺轨					
			50~60kg					
			轨长6.25m混凝土枕			轨长12.5m混凝土枕		
			1600根	1680根	每增加80根	1600根		
2021年6月全费用参考综合单价		元	2983161.20	3016069.60	32735.62	2886177.31		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2807235.47	2837602.23	30203.09	2716262.61	
	其中	人工费	元	107625.59	112221.42	4595.83	102472.55	
		材料费	元	2540461.66	2564042.03	23424.50	2459808.68	
		机械费	元	7906.90	7906.90	-	7906.90	
		管理费	元	17563.44	18307.96	744.52	16728.64	
		利润	元	133677.88	135123.92	1438.24	129345.84	
	安全文明施工措施费		元	58951.94	59589.65	634.26	57041.51	
	规费		元	19372.61	20199.86	827.25	18445.06	
	税金		元	97601.18	98677.86	1071.02	94428.13	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	12634.380	13173.890	539.510	12029.400	
	技工人工费		元	81940.700	85439.740	3499.040	78017.540	
	高级技工人工费		元	13050.510	13607.790	557.280	12425.610	
材 料	道钉锚固剂		t	4.000	4.200	0.200	4.000	5000.00
	弹簧垫圈 60kg		个	979.200	979.200	-	489.600	2.00
	接头夹板 60kg		块	320.320	320.320	-	160.160	200.00
	50kg 钢轨弹条I型扣件		套	-	-	-	3209.600	14.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	969.600	969.600	-	484.800	5.75
	混凝土长枕		根	1604.800	1685.040	80.240	1604.800	241.40
	弹簧垫圈 50kg		个	979.200	979.200	-	489.600	0.50
	高强度接头螺栓带帽 50kg		套	969.600	969.600	-	484.800	5.75
	接头夹板 50kg		块	320.320	320.320	-	160.160	200.00
	60kg 钢轨弹条I型扣件		套	3209.600	3370.080	160.480	-	17.00
	异形钢轨 50~60kg 6.25m		根	320.320	320.320	-	-	6010.50
	异形钢轨 50~60kg 12.5m		根	-	-	-	160.160	12021.00
	平垫圈 25×50×6		个	6419.200	6854.400	326.400	6419.200	1.00
	其他材料费		%	0.200	0.200	-	0.200	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	3.000	3.000	-	3.000	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	10.000	10.000	-	10.000	96.01

工作内容：选配钢轨，水平运输，挂线散布轨枕，摆、排轨枕，涂绝缘膏，吊散钢轨，钢轨划印，合拢口锯轨，钢轨钻孔，方正轨枕，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，安装钢轨配件和轨枕扣件，上油，检修，拨荒道等。

单位：km

子 目 编 号			060401-25		060401-26		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺异形轨					
			地面碎石道床铺轨					
			50~60kg					
			轨长12.5m混凝土枕					
			1680根		每增加80根			
2021年6月全费用参考综合单价			元	2918556.04		32735.62		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2746127.58		30203.09		
	其中	人工费	元	107068.38		4595.83		
		材料费	元	2482911.15		23424.50		
		机械费	元	7906.90		-		
		管理费	元	17473.17		744.52		
		利润	元	130767.98		1438.24		
	安全文明施工措施费		元	57668.68		634.26		
	规费		元	19272.31		827.25		
	税金		元	95487.47		1071.02		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	12568.910		539.510		
	技工人工费		元	81516.580		3499.040		
	高级技工人工费		元	12982.890		557.280		
材 料	60kg 钢轨弹条I型扣件		套	-		160.480		17.00
	道钉锚固剂		t	4.200		0.200		5000.00
	弹簧垫圈 50kg		个	489.600		-		0.50
	弹簧垫圈 60kg		个	489.600		-		2.00
	50kg 钢轨弹条I型扣件		套	3370.080		-		14.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	484.800		-		5.75
	高强度接头螺栓带帽 50kg		套	484.800		-		5.75
	混凝土长枕		根	1685.040		80.240		241.40
	接头夹板 50kg		块	160.160		-		200.00
	接头夹板 60kg		块	160.160		-		200.00
	平垫圈 25×50×6		个	6854.400		326.400		1.00
	异形钢轨 50~60kg 12.5m		根	160.160		-		12021.00
	垫木		m³	0.006		-		750.00
	其他材料费		%	0.200		-		1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	3.000		-		2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	10.000		-		96.01

3 桥面整体道床铺轨

1) 桥面现浇整体道床铺轨

工作内容：清理桥面，水平及垂直运输，吊运钢轨、轨枕及配件，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，钢轨支撑架安拆，钢轨钻孔，安装钢轨配件及轨枕扣件，上油检修，龙门架轨道铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-27	060401-28	060401-29	060401-30	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			桥面现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)			60kg钢轨(减振型扣件)		
			混凝土短枕					
			1600对	1680对	每增加80对	1600对		
2021年6月全费用参考综合单价		元	2842747.27	2918971.97	76090.32	3663723.92		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2666497.35	2737794.30	71169.34	3444280.35	
	其中	人工费	元	151368.15	156571.71	5205.23	151368.15	
		材料费	元	2334726.96	2396582.27	61731.84	3075472.67	
		机械费	元	28443.75	28443.75	-	28443.75	
		管理费	元	24982.43	25825.41	843.25	24982.43	
		利润	元	126976.06	130371.16	3389.02	164013.35	
	安全文明施工措施费		元	55996.44	57493.68	1494.56	72329.89	
	规费		元	27246.27	28182.91	936.94	27246.27	
	税金		元	93007.21	95501.08	2489.48	119867.41	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	17769.380	18380.260	611.020	17769.380	
	技工人工费		元	115244.200	119206.030	3963.120	115244.200	
	高级技工人工费		元	18354.570	18985.420	631.090	18354.570	
材 料	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	501.840	-	501.840	2.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	80.080	-	80.080	13067.92
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	496.920	-	496.920	5.75
	减振混凝土短轨枕		块	3209.600	3370.080	160.480	3209.600	135.00
	接头夹板 60kg		块	164.160	164.160	-	164.160	200.00
	普通扣件		套	3209.600	3370.080	160.480	-	249.67
	减振型扣件		套	-	-	-	3209.600	480.00
	钢轨支撑架		套	12.000	12.000	-	12.000	1021.50
	其他材料费		%	0.200	0.200	-	0.200	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	7.500	7.500	-	7.500	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	15.000	15.000	-	15.000	96.01
	铺轨龙门架		台班	20.000	20.000	-	20.000	290.52
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	3.000	3.000	-	3.000	1275.40

工作内容：清理桥面，水平及垂直运输，吊运钢轨、轨枕及配件，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，钢轨支撑架安拆，钢轨钻孔，安装钢轨配件及轨枕扣件，上油检修，龙门架轨道铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-31	060401-32	060401-33	060401-34	2021年6月工料 机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			桥面现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(减振型扣件)		60kg钢轨(普通扣件)			
			混凝土短枕		混凝土长枕			
			1680对	每增加80对	1600根	1680根		
2021年6月全费用参考综合单价			元	3780997.43	117057.21	2780656.55	2853947.27	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	3554466.44	109980.86	2609003.50	2677566.94	
	其 中	人工费	元	156571.71	5205.23	143823.42	148765.47	
		材料费	元	3174365.26	98695.20	2288737.89	2348293.74	
		机械费	元	28443.75	-	28443.75	28443.75	
		管理费	元	25825.41	843.25	23760.18	24560.79	
		利润	元	169260.31	5237.18	124238.26	127503.19	
	安全文明施工措施费		元	74643.80	2309.60	54789.07	56228.91	
	规费		元	28182.91	936.94	25888.22	26777.78	
	税金		元	123704.28	3829.81	90975.76	93373.64	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	18380.260	611.020	16883.720	17463.800	
	技工人工费		元	119206.030	3963.120	109500.060	113262.640	
	高级技工人工费		元	18985.420	631.090	17439.640	18039.030	
材 料	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	-	501.840	501.840	2.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	-	80.080	80.080	13067.92
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	-	496.920	496.920	5.75
	混凝土长枕		根	-	-	1604.800	1685.040	241.40
	减振混凝土短轨枕		块	3370.080	160.480	-	-	135.00
	接头夹板 60kg		块	164.160	-	164.160	164.160	200.00
	普通扣件		套	-	-	3209.600	3370.080	249.67
	钢轨支撑架		套	12.000	-	12.000	12.000	1021.50
	减振型扣件		套	3370.080	160.480	-	-	480.00
	其他材料费		%	0.200	-	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	7.500	-	7.500	7.500	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	15.000	-	15.000	15.000	96.01
	铺轨龙门架		台班	20.000	-	20.000	20.000	290.52
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	3.000	-	3.000	3.000	1275.40

工作内容：清理桥面，水平及垂直运输，吊运钢轨、轨枕及配件，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，钢轨支撑架安拆，钢轨钻孔，安装钢轨配件及轨枕扣件，上油检修，龙门架轨道铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-35	060401-36	060401-37	060401-38	2021年6月工料 机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			桥面现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普 通扣件)	60kg钢轨(减振型扣件)				
			混凝土长枕					
			每增加80根	1600根	1680根	每增加80根		
2021年6月全费用参考综合单价		元	73158.58	3601633.19	3715972.73	114125.50		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	68438.31	3386786.49	3494239.08	107249.84	
	其 中	人工费	元	4941.79	143823.42	148765.47	4941.79	
		材料费	元	59436.98	3029483.59	3126076.73	96400.34	
		机械费	元	-	28443.75	28443.75	-	
		管理费	元	800.57	23760.18	24560.79	800.57	
		利润	元	3258.97	161275.55	166392.34	5107.14	
	安全文明施工措施费		元	1437.20	71122.52	73379.02	2252.25	
	规费		元	889.52	25888.22	26777.78	889.52	
	税金		元	2393.55	117835.96	121576.85	3733.89	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	580.080	16883.720	17463.800	580.080	
	技工人工费		元	3762.570	109500.060	113262.640	3762.570	
	高级技工人工费		元	599.140	17439.640	18039.030	599.140	
材 料	弹簧垫圈 60kg		个	-	501.840	501.840	-	2.00
	混凝土长枕		根	80.240	1604.800	1685.040	80.240	241.40
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	80.080	80.080	-	13067.92
	普通扣件		套	160.480	-	-	-	249.67
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	496.920	496.920	-	5.75
	接头夹板 60kg		块	-	164.160	164.160	-	200.00
	钢轨支撑架		套	-	12.000	12.000	-	1021.50
	减振型扣件		套	-	3209.600	3370.080	160.480	480.00
	其他材料费		%	-	0.200	0.200	-	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	-	7.500	7.500	-	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	-	15.000	15.000	-	96.01
	铺轨龙门架		台班	-	20.000	20.000	-	290.52
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	-	3.000	3.000	-	1275.40

2) 桥面预制板道床铺轨

工作内容：清理桥面，水平及垂直运输，吊运钢轨及配件，散布钢轨、钢轨扣配件与轨枕，安装钢轨配件及轨枕扣件，上油检修，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-39		060401-40		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			人工铺轨				
			桥面预制板道床铺轨				
			60kg钢轨(普通扣件)		60kg钢轨(减振型扣件)		
			混凝土预制板				
			1680对				
2021年6月全费用参考综合单价			元	2217716.61		3079742.08	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2096529.88		2913202.02	
	其 中	人工费	元	25565.33		25565.33	
		材料费	元	1928429.03		2706212.02	
		机械费	元	37944.48		37944.48	
		管理费	元	4756.28		4756.28	
		利润	元	99834.76		138723.91	
	安全文明施工措施费		元	44027.13		61177.24	
	规费		元	4601.76		4601.76	
	税金		元	72557.84		100761.06	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	3001.130		3001.130	
	技工人工费		元	19464.240		19464.240	
	高级技工人工费		元	3099.960		3099.960	
材 料	减振型扣件		套	-		3370.080	
	普通扣件		套	3370.080		-	
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840		501.840	
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920		496.920	
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080		80.080	
	接头夹板 60kg		块	164.160		164.160	
	其他材料费		%	0.200		0.200	
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	18.000		18.000	
	轨道车 ≤290kW		台班	9.000		9.000	
	铺轨龙门架		台班	20.000		20.000	
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	7.500		7.500	

4 道岔尾部无枕地段铺轨

工作内容：选配钢轨，水平及垂直运输，涂绝缘膏，吊散钢轨，钢轨划印，方正轨枕，散布与安装钢轨配件和轨枕扣件，上油，检修等。

单位：km

子 目 编 号			060401-41	060401-42	060401-43	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨				
			道岔尾部无枕地段铺轨				
			混凝土岔				
			50kg钢轨		60kg钢轨		
			轨长12. 5m	轨长25m			
2021年6月全费用参考综合单价		元	1233469.57	1186012.28	1406500.89		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1156178.61	1111307.00	1319642.00	
	其中	人工费	元	70307.42	69803.51	72941.18	
		材料费	元	1014328.78	972179.45	1166947.76	
		机械费	元	5015.24	5015.24	5015.24	
		管理费	元	11471.05	11389.42	11897.72	
		利润	元	55056.12	52919.38	62840.10	
	安全文明施工措施费		元	24279.75	23337.45	27712.48	
	规费		元	12655.34	12564.63	13129.41	
	税金		元	40355.87	38803.20	46017.00	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	8253.530	8194.400	8562.710	
	技工人工费		元	53528.500	53144.890	55533.820	
	高级技工人工费		元	8525.390	8464.220	8844.650	
材 料	石油沥青 10#		kg	164.700	164.700	164.700	1.95
	弹簧垫圈 60kg		个	-	-	489.600	2.00
	道钉锚固剂		t	4.400	3.000	4.400	5000.00
	接头夹板 60kg		块	-	-	160.160	200.00
	弹簧垫圈 50kg		个	979.200	489.600	-	0.50
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	-	80.080	13067.92
	高强度接头螺栓带帽 50kg		套	969.600	484.800	-	5.75
	接头夹板 50kg		块	320.320	160.160	-	200.00
	钢轨 50kg 25m中锰钢		根	-	80.080	-	10869.45
	钢轨 50kg 12. 5m中锰钢		根	160.160	-	-	5434.73
	60kg 钢轨弹条I型扣件		套	-	-	3530.560	17.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	-	484.800	5.75
	50kg 钢轨弹条I型扣件		套	3530.560	3530.560	-	14.00
	其他材料费		%	0.200	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	2.000	2.000	2.000	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	4.000	4.000	4.000	96.01

5 库内铺轨

工作内容：选配钢轨、散布、水平运输、安装钢轨及配件，钢轨支撑架安拆，悬挂轨枕，调整、就位、上油、检修，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-44	060401-45	060401-46	060401-47	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			人工铺轨					
			库内整体道床		库内检查坑有轨枕	库内检查坑无轨枕		
			50kg钢轨	60kg钢轨	50kg钢轨			
			1440对			轨长25m		
轨长25m								
2021年6月全费用参考综合单价			元	2338278.89	2672794.26	2458183.94	2054896.07	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2191868.26	2507614.91	2304763.47	1930273.50	
	其中	人工费	元	132661.49	139292.50	136639.59	93644.69	
		材料费	元	1918677.30	2211683.17	2021574.00	1714876.96	
		机械费	元	14429.86	14429.86	14429.86	14429.86	
		管理费	元	21724.93	22799.15	22369.38	15404.20	
		利润	元	104374.68	119410.23	109750.64	91917.79	
	安全文明施工措施费		元	46029.23	52659.91	48400.03	40535.74	
	规费		元	23879.07	25072.65	24595.13	16856.04	
	税金		元	76502.33	87446.79	80425.31	67230.79	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	15573.350	16351.830	16040.350	10993.110	
	技工人工费		元	101001.820	106050.380	104030.690	71296.440	
	高级技工人工费		元	16086.320	16890.290	16568.550	11355.140	
材 料	普通扣件		套	2890.370	2890.370	2888.640	2890.370	249.67
	钢轨支撑架		套	12.000	12.000	-	-	1021.50
	弹簧垫圈 60kg		个	-	501.840	-	-	2.00
	弹簧垫圈 50kg		个	501.840	-	501.840	501.840	0.50
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	496.920	-	-	5.75
	高强度接头螺栓带帽 50kg		套	496.920	-	496.920	496.920	5.75
	接头夹板 60kg		块	-	164.160	-	-	200.00
	接头夹板 50kg		块	164.160	-	164.160	164.160	200.00
	混凝土短轨枕		块	2890.370	-	-	-	95.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	80.080	-	-	13067.92
	高强塑料套管		个	-	-	-	6419.200	13.00
	减振混凝土短轨枕		块	-	2890.370	2888.640	-	135.00
	钢轨 50kg 25m中锰钢		根	80.080	-	80.080	80.080	10869.45
	其他材料费		%	0.200	0.200	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	10.000	10.000	10.000	10.000	96.01

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	轨道车 ≤290kW	台班	3.000	3.000	3.000	3.000	2315.60
	叉式起重机 提升质量3t	台班	10.000	10.000	10.000	10.000	565.14
	铺轨龙门架	台班	3.000	3.000	3.000	3.000	290.52

1.3.2机械铺轨

1 隧道内整体道床铺轨

1) 隧道内现浇整体道床铺轨

工作内容：铺轨准备，地面轨节拼装，垂直及洞内水平运输，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉，吊铺，合拢口锯轨，钢轨钻孔，钢轨支撑架安拆，安装钢轨配件，钢轨形位调整，拆除轨节连接件、检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-48	060401-49	060401-50	060401-51	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			隧道内现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)			60kg钢轨(减振型扣件)		
			混凝土短枕					
			1600对	1680对	每增加80对	1600对		
2021年6月全费用参考综合单价		元	2705507.14	2777194.56	71478.73	3669057.75		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2537533.59	2604222.02	66501.02	3450389.39	
	其中	人工费	元	145379.25	152340.98	6903.32	145379.25	
		材料费	元	2207138.30	2262561.56	55312.64	3076524.77	
		机械费	元	39981.96	39981.96	-	39981.96	
		管理费	元	24199.15	25326.95	1118.34	24199.15	
		利润	元	120834.93	124010.57	3166.72	164304.26	
	安全文明施工措施费		元	53288.21	54688.66	1396.52	72458.18	
	规费		元	26168.27	27421.38	1242.60	26168.27	
	税金		元	88517.07	90862.50	2338.59	120041.91	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	17066.290	17883.620	810.420	17066.290	
	技工人工费		元	110684.580	115984.890	5255.740	110684.580	
	高级技工人工费		元	17628.380	18472.470	837.160	17628.380	
材 料	普通扣件		套	3209.600	3370.080	160.480	-	249.67
	混凝土短轨枕		块	3209.600	3370.080	160.480	-	95.00
	钢轨支撑架		套	12.000	12.000	-	12.000	1021.50
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	501.840	-	501.840	2.00
	接头夹板 60kg		块	164.160	164.160	-	164.160	200.00
	减振型扣件		套	-	-	-	3209.600	480.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	496.920	-	496.920	5.75
	减振混凝土短轨枕		块	-	-	-	3209.600	135.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	80.080	-	80.080	13067.92
	方钢		t	0.200	0.200	-	0.200	5250.00
	其他材料费		%	0.200	0.200	-	0.200	1.00
	机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	18.000	18.000	-	18.000
轨道车 ≤290kW		台班	9.000	9.000	-	9.000	2315.60	

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	门式起重机 提升质量20t	台班	13.500	13.500	-	13.500	859.48
	铺轨龙门架	台班	20.000	20.000	-	20.000	290.52

工作内容：铺轨准备，地面轨节拼装，垂直及洞内水平运输，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉，吊铺，合拢口锯轨，钢轨钻孔，钢轨支撑架安拆，安装钢轨配件，钢轨形位调整，拆除轨节连接件、检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-52	060401-53	060401-54	060401-55		
子 目 名 称			机械铺轨				2021年6月工料机参考价格	
			隧道内现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(减振型扣件)		60kg钢轨(普通扣件)			
			混凝土短枕		混凝土长枕			
			1680对	每增加80对	1600根	1680根		
2021年6月全费用参考综合单价			元	3788922.70	119560.10	2800824.83	2876583.12	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	3562720.61	112052.70	2627252.70	2697858.73	
	其中	人工费	元	152340.98	6903.32	148690.08	155306.25	
		材料费	元	3175417.36	98695.20	2288737.89	2348293.74	
		机械费	元	39981.96	-	39981.96	39981.96	
		管理费	元	25326.95	1118.34	24735.50	25807.32	
		利润	元	169653.36	5335.84	125107.27	128469.46	
	安全文明施工措施费		元	74817.13	2353.11	55172.31	56655.03	
	规费		元	27421.38	1242.60	26764.21	27955.13	
	税金		元	123963.58	3911.69	91635.61	94114.23	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	17883.620	810.420	17455.030	18231.640	
	技工人工费		元	115984.890	5255.740	113205.180	118242.510	
	高级技工人工费		元	18472.470	837.160	18029.870	18832.100	
材 料	普通扣件		套	-	-	3209.600	3370.080	249.67
	减振混凝土短轨枕		块	3370.080	160.480	-	-	135.00
	钢轨支撑架		套	12.000	-	12.000	12.000	1021.50
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	-	501.840	501.840	2.00
	接头夹板 60kg		块	164.160	-	164.160	164.160	200.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	-	496.920	496.920	5.75
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	-	80.080	80.080	13067.92
	混凝土长枕		根	-	-	1604.800	1685.040	241.40
	减振型扣件		套	3370.080	160.480	-	-	480.00
	方钢		t	0.200	-	-	-	5250.00
	其他材料费		%	0.200	-	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	18.000	-	18.000	18.000	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	9.000	-	9.000	9.000	2315.60
	门式起重机 提升质量20t		台班	13.500	-	13.500	13.500	859.48
	铺轨龙门架		台班	20.000	-	20.000	20.000	290.52

工作内容：铺轨准备，地面轨节拼装，垂直及洞内水平运输，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉，吊铺，合拢口锯轨，钢轨钻孔，钢轨支撑架安拆，安装钢轨配件，钢轨形位调整，拆除轨节连接件、检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-56	060401-57	060401-58	060401-59	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			隧道内现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)	60kg钢轨(减振型扣件)				
			混凝土长枕					
			每增加80根	1600根	1680根	每增加80根		
2021年6月全费用参考综合单价		元	75626.75	3621801.46	3738608.58	116593.66		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	70481.40	3405035.69	3514530.87	109292.93	
	其中	人工费	元	6616.32	148690.08	155306.25	6616.32	
		材料费	元	59436.98	3029483.59	3126076.73	96400.34	
		机械费	元	-	39981.96	39981.96	-	
		管理费	元	1071.84	24735.50	25807.32	1071.84	
		利润	元	3356.26	162144.56	167358.61	5204.43	
	安全文明施工措施费		元	1480.11	71505.75	73805.15	2295.15	
	规费		元	1190.94	26764.21	27955.13	1190.94	
	税金		元	2474.30	118495.81	122317.43	3814.64	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	776.750	17455.030	18231.640	776.750	
	技工人工费		元	5037.330	113205.180	118242.510	5037.330	
	高级技工人工费		元	802.240	18029.870	18832.100	802.240	
材 料	钢轨支撑架		套	-	12.000	12.000	-	1021.50
	普通扣件		套	160.480	-	-	-	249.67
	弹簧垫圈 60kg		个	-	501.840	501.840	-	2.00
	混凝土长枕		根	80.240	1604.800	1685.040	80.240	241.40
	接头夹板 60kg		块	-	164.160	164.160	-	200.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	496.920	496.920	-	5.75
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	80.080	80.080	-	13067.92
	减振型扣件		套	-	3209.600	3370.080	160.480	480.00
	其他材料费		%	-	0.200	0.200	-	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	-	18.000	18.000	-	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	-	9.000	9.000	-	2315.60
	门式起重机 提升质量20t		台班	-	13.500	13.500	-	859.48
	铺轨龙门架		台班	-	20.000	20.000	-	290.52

工作内容：铺轨准备，地面轨节拼装，垂直及洞内水平运输，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉，吊铺，合拢口锯轨，钢轨钻孔，钢轨支撑架安拆，安装钢轨配件，钢轨形位调整，拆除轨节连接件、检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-60		060401-61		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			隧道内现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)					
			混凝土梯形轨枕					
			1600对		1680对			
2021年6月全费用参考综合单价			元	9124742.25		9173988.66		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	8634586.07		8680840.94		
	其中	人工费	元	57179.53		59451.68		
		材料费	元	8123581.31		8163728.49		
		机械费	元	32859.06		34103.74		
		管理费	元	9795.40		10183.65		
		利润	元	411170.77		413373.38		
	安全文明施工措施费		元	181326.31		182297.66		
	规费		元	10292.32		10701.30		
	税金		元	298537.55		300148.76		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	6712.400		6979.130		
	技工人工费		元	43533.580		45263.580		
	高级技工人工费		元	6933.550		7208.970		
材 料	梯形轨枕		米	1003.000		1003.000		6215.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080		80.080		13067.92
	钢轨支撑架		套	10.000		10.000		1021.50
	轨道无孔夹板		套	16.000		16.000		760.00
	PVC排水管 DN50		m	329.600		329.600		10.70
	普通扣件		套	3209.600		3370.080		249.67
	其他材料费		%	0.200		0.200		1.00
机 械	铺轨龙门架		台班	30.242		32.800		290.52
	轨道平车 装载质量30t		台班	19.200		19.600		96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	9.600		9.800		2315.60

2) 隧道内预制板道床铺轨

工作内容：铺轨准备，垂直及水平运输，合拢口锯轨，钢轨钻孔，安装钢轨配件，钢轨形位调整，检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-62		060401-63		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			隧道内预制板道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)		60kg钢轨(减振型扣件)			
			混凝土预制板					
			1680对					
2021年6月全费用参考综合单价		元	2187587.51		3049612.96			
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2071169.44		2887841.58		
	其中	人工费	元	7507.78		7507.78		
		材料费	元	1928429.03		2706212.02		
		机械费	元	34825.08		34825.08		
		管理费	元	1780.43		1780.43		
		利润	元	98627.12		137516.27		
	安全文明施工措施费		元	43494.56		60644.67		
	规费		元	1351.40		1351.40		
	税金		元	71572.11		99775.31		
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	881.350		881.350		
	技工人工费		元	5715.960		5715.960		
	高级技工人工费		元	910.470		910.470		
材 料	减振型扣件		套	-		3370.080		480.00
	普通扣件		套	3370.080		-		249.67
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840		501.840		2.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920		496.920		5.75
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080		80.080		13067.92
	接头夹板 60kg		块	164.160		164.160		200.00
	其他材料费		%	0.200		0.200		1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	18.000		18.000		96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	9.000		9.000		2315.60
	铺轨龙门架		台班	20.000		20.000		290.52
	门式起重机 提升质量20t		台班	7.500		7.500		859.48

2 碎石道床铺轨

工作内容：轨节运至铺轨工地（或前方作业站）后，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉、吊、铺、合拢口锯轨、钢轨钻孔。
装钢轨配件，检查、拨荒道，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-64	060401-65	060401-66	060401-67	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			地面碎石道床铺轨					
			混凝土枕					
			50kg钢轨25m			60kg钢轨25m		
			1600根	1680根	每增加80根	1600根		
2021年6月全费用参考综合单价		元	1637352.07	1663295.88	27004.23	1916467.35		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1539571.90	1563918.95	25351.67	1804002.22	
	其中	人工费	元	65996.15	67310.94	1314.79	65996.15	
		材料费	元	1363170.14	1384830.03	22616.66	1615008.54	
		机械费	元	25980.40	25980.40	-	25980.40	
		管理费	元	11112.26	11325.25	213.00	11112.26	
		利润	元	73312.95	74472.33	1207.22	85904.87	
	安全文明施工措施费		元	32331.01	32842.30	532.39	37884.05	
	规费		元	11879.31	12115.97	236.66	11879.31	
	税金		元	53569.85	54418.66	883.51	62701.77	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	7747.400	7901.770	154.370	7747.400	
	技工人工费		元	50246.210	51247.120	1000.910	50246.210	
	高级技工人工费		元	8002.540	8162.050	159.510	8002.540	
材 料	螺栓套筒		个	21.000	21.000	-	21.000	83.35
	道钉锚固剂		t	4.000	4.000	0.200	4.000	5000.00
	弹簧垫圈 60kg		个	-	-	-	501.840	2.00
	钢轨 50kg 25m中锰钢		根	80.080	80.080	-	-	10869.45
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	-	-	496.920	5.75
	混凝土长枕		根	1604.800	1685.040	80.240	1604.800	241.40
	60kg 钢轨弹条I型扣件		套	-	-	-	3209.600	17.00
	50kg 钢轨弹条I型扣件		套	3209.600	3370.080	160.480	-	14.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	-	-	80.080	13067.92
	弹簧垫圈 50kg		个	501.840	501.840	-	-	0.50
	高强度接头螺栓带帽 50kg		套	496.920	496.920	-	-	5.75
	滑石粉		kg	-	-	-	501.840	0.60
	接头夹板 50kg		块	164.160	164.160	-	-	200.00
	中(粗)砂		m³	-	-	-	496.920	130.00
	接头夹板 60kg		块	-	-	-	164.160	200.00
	其他材料费		%	0.200	0.200	-	0.200	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	7.500	7.500	-	7.500	2315.60

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	轨道平车 装载质量30t	台班	15.000	15.000	-	15.000	96.01
	门式起重机 提升质量20t	台班	7.670	7.670	-	7.670	859.48
	铺轨龙门架	台班	2.000	2.000	-	2.000	290.52

工作内容：轨节运至铺轨工地（或前方作业站）后，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉、吊、铺、合拢口锯轨、钢轨钻孔。
装钢轨配件，检查、拨荒道，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号				060401-68	060401-69	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称				机械铺轨			
				地面碎石道床铺轨混凝土枕	地面碎石道床铺轨		
				60kg钢轨25m	混凝土枕		
				1680根	60kg钢轨25m		
每增加80根							
2021年6月全费用参考综合单价				元	1942950.81	27004.23	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价			元	1828860.54	25351.67	
	其中	人工费		元	67310.94	1314.79	
		材料费		元	1637155.35	22616.66	
		机械费		元	25980.40	-	
		管理费		元	11325.25	213.00	
		利润		元	87088.60	1207.22	
	安全文明施工措施费			元	38406.07	532.39	
	规费			元	12115.97	236.66	
	税金			元	63568.23	883.51	
工料机名称				单位	人工费及材料、机械消耗量构成		
人 工	普工人工费			元	7901.770	154.370	
	技工人工费			元	51247.120	1000.910	
	高级技工人工费			元	8162.050	159.510	
材 料	道钉锚固剂			t	4.000	0.200	5000.00
	50kg 钢轨弹条I型扣件			套	-	160.480	14.00
	螺栓套筒			个	21.000	-	83.35
	弹簧垫圈 60kg			个	501.840	-	2.00
	中(粗)砂			m³	496.920	-	130.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg			套	496.920	-	5.75
	钢轨 60kg 25m中锰钢			根	80.080	-	13067.92
	60kg 钢轨弹条I型扣件			套	3370.080	-	17.00
	滑石粉			kg	501.840	-	0.60
	混凝土长枕			根	1685.040	80.240	241.40
	接头夹板 60kg			块	164.160	-	200.00
	垫木			m³	0.006	-	750.00
	其他材料费			%	0.200	-	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW			台班	7.500	-	2315.60
	铺轨龙门架			台班	2.000	-	290.52
	轨道平车 装载质量30t			台班	15.000	-	96.01
	门式起重机 提升质量20t			台班	7.670	-	859.48

3 桥面整体道床铺轨

1) 桥面现浇整体道床铺轨

工作内容：铺轨准备，地面轨节拼装，垂直及桥面水平运输，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉，吊铺，合拢口锯轨，钢轨钻孔，钢轨支撑架安拆，安装钢轨配件，钢轨形位调整，拆除轨节连接件、检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-70	060401-71	060401-72	060401-73	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			桥面现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普通扣件)			60kg钢轨(减振扣件)		
			混凝土短枕					
			1600对	1680对	每增80对	1600对		
2021年6月全费用参考综合单价		元	2689551.94	2761391.42	71630.15	3510528.56		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2522632.43	2589446.73	66626.35	3300415.42	
	其中	人工费	元	144162.08	151226.97	7006.05	144162.08	
		材料费	元	2206086.20	2261509.46	55312.64	2946831.90	
		机械费	元	28443.75	28443.75	-	28443.75	
		管理费	元	23815.05	24959.56	1134.98	23815.05	
		利润	元	120125.35	123306.99	3172.68	157162.64	
	安全文明施工措施费		元	52975.28	54378.38	1399.15	69308.72	
	规费		元	25949.17	27220.85	1261.09	25949.17	
	税金		元	87995.06	90345.46	2343.56	114855.25	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	16923.430	17752.840	822.500	16923.430	
	技工人工费		元	109757.890	115136.650	5334.010	109757.890	
	高级技工人工费		元	17480.760	18337.480	849.540	17480.760	
材 料	钢轨支撑架		套	12.000	12.000	-	12.000	1021.50
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	80.080	-	80.080	13067.92
	减振型扣件		套	-	-	-	3209.600	480.00
	普通扣件		套	3209.600	3370.080	160.480	-	249.67
	混凝土短轨枕		块	3209.600	3370.080	160.480	3209.600	95.00
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	501.840	-	501.840	2.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	496.920	-	496.920	5.75
	接头夹板 60kg		块	164.160	164.160	-	164.160	200.00
	其他材料费		%	0.200	0.200	-	0.200	1.00
机 械	铺轨龙门架		台班	20.000	20.000	-	20.000	290.52
	轨道平车 装载质量30t		台班	15.000	15.000	-	15.000	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	7.500	7.500	-	7.500	2315.60
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	3.000	3.000	-	3.000	1275.40

工作内容：铺轨准备，地面轨节拼装，垂直及桥面水平运输，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉，吊铺，合拢口锯轨，钢轨钻孔，钢轨支撑架安拆，安装钢轨配件，钢轨形位调整，拆除轨节连接件、检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-74	060401-75	060401-76	060401-77	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			桥面现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(减振扣件)		60kg钢轨(普通扣件)			
			混凝土短枕		混凝土长枕			
			1680对	每增80对	1600根	1680根		
2021年6月全费用参考综合单价			元	3623416.88	112597.05	2796817.22	2873973.94	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	3406118.87	105437.88	2622380.95	2694144.58	
	其 中	人工费	元	151226.97	7006.05	154787.64	162352.58	
		材料费	元	3039292.45	92276.00	2288737.89	2348293.74	
		机械费	元	28443.75	-	28443.75	28443.75	
		管理费	元	24959.56	1134.98	25536.39	26761.91	
		利润	元	162196.14	5020.85	124875.28	128292.60	
	安全文明施工措施费		元	71528.50	2214.20	55070.00	56577.04	
	规费		元	27220.85	1261.09	27861.78	29223.46	
	税金		元	118548.66	3683.88	91504.49	94028.86	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	17752.840	822.500	18170.780	19058.890	
	技工人工费		元	115136.650	5334.010	117847.670	123607.090	
	高级技工人工费		元	18337.480	849.540	18769.190	19686.600	
材 料	钢轨支撑架		套	12.000	-	12.000	12.000	1021.50
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080	-	80.080	80.080	13067.92
	混凝土长枕		根	-	-	1604.800	1685.040	241.40
	减振型扣件		套	3370.080	160.480	-	-	480.00
	普通扣件		套	-	-	3209.600	3370.080	249.67
	混凝土短轨枕		块	3370.080	160.480	-	-	95.00
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840	-	501.840	501.840	2.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920	-	496.920	496.920	5.75
	接头夹板 60kg		块	164.160	-	164.160	164.160	200.00
	其他材料费		%	0.200	-	0.200	0.200	1.00
	铺轨龙门架		台班	20.000	-	20.000	20.000	290.52
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	15.000	-	15.000	15.000	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	7.500	-	7.500	7.500	2315.60
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	3.000	-	3.000	3.000	1275.40

工作内容：铺轨准备，地面轨节拼装，垂直及桥面水平运输，轨节列车的调车，轨节的倒装拖拉，吊铺，合拢口锯轨，钢轨钻孔，钢轨支撑架安拆，安装钢轨配件，钢轨形位调整，拆除轨节连接件、检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-78	060401-79	060401-80	060401-81	2021年6月工料 机参考价格	
子 目 名 称			机械铺轨					
			桥面现浇整体道床铺轨					
			60kg钢轨(普 通扣件)	60kg钢轨(减振扣件)				
			混凝土长枕					
			每增80根	1600根	1680根	每增80根		
2021年6月全费用参考综合单价		元	77024.98	3617793.85	3735999.39	117991.87		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	71638.81	3400163.94	3510816.72	110450.34	
	其 中	人工费	元	7564.94	154787.64	162352.58	7564.94	
		材料费	元	59436.98	3029483.59	3126076.73	96400.34	
		机械费	元	-	28443.75	28443.75	-	
		管理费	元	1225.52	25536.39	26761.91	1225.52	
		利润	元	3411.37	161912.57	167181.75	5259.54	
	安全文明施工措施费		元	1504.42	71403.44	73727.15	2319.46	
	规费		元	1361.69	27861.78	29223.46	1361.69	
	税金		元	2520.06	118364.69	122232.06	3860.38	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	888.110	18170.780	19058.890	888.110	
	技工人工费		元	5759.420	117847.670	123607.090	5759.420	
	高级技工人工费		元	917.410	18769.190	19686.600	917.410	
材 料	钢轨支撑架		套	-	12.000	12.000	-	1021.50
	混凝土长枕		根	80.240	1604.800	1685.040	80.240	241.40
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-	80.080	80.080	-	13067.92
	普通扣件		套	160.480	-	-	-	249.67
	减振型扣件		套	-	3209.600	3370.080	160.480	480.00
	弹簧垫圈 60kg		个	-	501.840	501.840	-	2.00
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	-	496.920	496.920	-	5.75
	接头夹板 60kg		块	-	164.160	164.160	-	200.00
	其他材料费		%	-	0.200	0.200	-	1.00
机 械	铺轨龙门架		台班	-	20.000	20.000	-	290.52
	轨道平车 装载质量30t		台班	-	15.000	15.000	-	96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	-	7.500	7.500	-	2315.60
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	-	3.000	3.000	-	1275.40

2) 桥面预制板道床铺轨

工作内容：清理桥面，铺轨准备，垂直及桥面水平运输，吊运钢轨，轨枕及配件，散布钢轨、轨枕、配件，安装钢轨配件及轨枕扣件，钢轨钻孔，钢轨形位调整，上油检修等，检查，龙门架轨道的铺拆等。

单位：km

子 目 编 号			060401-82		060401-83		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			机械铺轨				
			桥面预制板道床铺轨				
			60kg钢轨(普通扣件)		60kg钢轨(减振型扣件)		
2021年6月全费用参考综合单价			元	2191100.76		3053126.23	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2074497.86		2891170.00	
	其中	人工费	元	7507.78		7507.78	
		材料费	元	1928429.03		2706212.02	
		机械费	元	37944.48		37944.48	
		管理费	元	1830.96		1830.96	
		利润	元	98785.61		137674.76	
	安全文明施工措施费		元	43564.46		60714.57	
	规费		元	1351.40		1351.40	
	税金		元	71687.04		99890.26	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	881.350		881.350	
	技工人工费		元	5715.960		5715.960	
	高级技工人工费		元	910.470		910.470	
材 料	减振型扣件		套	-		3370.080 480.00	
	普通扣件		套	3370.080		- 249.67	
	弹簧垫圈 60kg		个	501.840		501.840 2.00	
	高强度接头螺栓带帽 60kg		套	496.920		496.920 5.75	
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	80.080		80.080 13067.92	
	接头夹板 60kg		块	164.160		164.160 200.00	
	其他材料费		%	0.200		0.200 1.00	
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	18.000		18.000 96.01	
	轨道车 ≤290kW		台班	9.000		9.000 2315.60	
	铺轨龙门架		台班	20.000		20.000 290.52	
	汽车式起重机 提升质量16t		台班	7.500		7.500 1275.40	

1.3.3 无缝线路

1 工地钢轨焊接

工作内容：焊轨前的准备、焊头落锤试验，拆除扣件，锯轨、配轨、轨端打磨、对轨、焊轨、正火、调直、打磨、探伤，安装扣件，清理现场。

单位：1个接头

子 目 编 号			060401-84	060401-85	060401-86	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			铺设无缝线路				
			工地钢轨焊接				
			铝热焊	气压焊	接触焊		
2021年6月全费用参考综合单价		元	3087.73	2905.18	4335.33		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	2756.75	2467.13	3881.35	
	其中	人工费	元	955.93	1617.73	1281.29	
		材料费	元	1260.32	252.30	222.50	
		机械费	元	250.31	214.08	1953.51	
		管理费	元	158.92	265.54	239.22	
		利润	元	131.27	117.48	184.83	
	安全文明施工措施费		元	57.89	51.81	81.51	
	规费		元	172.07	291.19	230.63	
	税金		元	101.02	95.05	141.84	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	112.220	189.910	150.490	
	技工人工费		元	727.800	1231.660	975.500	
	高级技工人工费		元	115.910	196.160	155.300	
材 料	氧气(工业用)		m³	1.244	1.783	0.777	4.70
	铝热焊剂		包	1.037	-	-	385.00
	乙炔气		kg	2.488	3.555	1.555	13.42
	碗型砂轮		个	-	1.037	1.037	120.00
	助燃剂		根	1.037	-	-	1.00
	抗磨抗压油		kg	-	0.052	0.135	28.47
	预热装置及支架		套	0.002	-	-	35.00
	坩埚		个	1.037	-	-	500.00
	密封膏		支	0.518	-	-	12.00
	封箱泥		kg	5.183	-	-	12.00
	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	0.016	0.005	0.005	13067.92
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	1.00
机 械	移动式焊轨车组		台班	-	-	0.105	16857.01
	长轨气压焊机组		台班	-	0.234	-	276.34
	超声波探伤机 CTS-8		台班	0.228	0.243	0.243	186.74
	汽油发电机 功率10kW		台班	0.228	0.243	0.243	410.87
	长轨铝热焊机组		台班	0.228	-	-	478.70
	其他机械费		%	2.000	2.000	2.000	1.00

2 无缝线路绝缘接头

工作内容：胶结绝缘接头制作、安装。

单位：1个接头

子 目 编 号			060401-87		060401-88		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			铺设无缝线路					
			无缝线路绝缘接头		冻结接头			
			60kg钢轨25m					
2021年6月全费用参考综合单价			元	2025.41		1708.26		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1745.78		1459.93		
	其中	人工费	元	981.69		898.78		
		材料费	元	492.26		316.36		
		机械费	元	29.19		29.19		
		管理费	元	159.51		146.08		
		利润	元	83.13		69.52		
	安全文明施工措施费		元	36.66		30.66		
	规费		元	176.70		161.78		
	税金		元	66.27		55.89		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	115.240		105.460		
	技工人工费		元	747.320		684.340		
	高级技工人工费		元	119.130		108.980		
材 料	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	0.020		0.020		13067.92
	砂轮片 综合		片	0.600		-		26.50
	胶结绝缘接头		套	1.000		-		160.00
	冻结接头		套	-		1.000		-
	合金钢钻头 Φ20		个	0.200		0.200		20.00
	硅酮结构胶 590mL		kg	0.850		0.850		60.00
机 械	弯轨器		台班	0.473		0.473		2.83
	钢轨钻孔机		台班	0.113		0.113		222.53
	手提砂轮机 Φ150mm		台班	0.196		0.196		10.85
	其他机械费		%	2.000		2.000		1.00

3 应力放散及锁定

工作内容：应力放散：施工准备，扒道碴，松扣件，安拆滚轮支撑钢轨，安拆拉伸器落轨，长钢轨应力放散，紧扣件、整理道床。

单位：km·次

子 目 编 号			060401-89		060401-90		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			铺设无缝线路					
			应力放散		应力锁定			
			正线					
2021年6月全费用参考综合单价			元	27435.02		8488.07		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	22710.11		7134.04		
	其中	人工费	元	18613.32		5147.32		
		材料费	元	-		-		
		机械费	元	-		800.17		
		管理费	元	3015.36		846.83		
		利润	元	1081.43		339.72		
	安全文明施工措施费		元	476.91		149.81		
	规费		元	3350.40		926.52		
	税金		元	897.60		277.70		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	2185.100		604.250		
	技工人工费		元	14171.110		3918.920		
	高级技工人工费		元	2257.110		624.150		
机 械	柴油发电机 功率50kW		台班	-		0.720		1070.90
	钢轨拉伸机		台班	-		0.720		40.45

1.3.4 轨料运输

工作内容：轨枕、各类型预制轨道板、钢轨、道岔及岔枕、扣件、道床预制板、周转设备、工具等轨料从铺轨基地起吊，垂直运输，上车，运输，到作业面后吊装卸料等。

单位：100t

子 目 编 号			060401-91		060401-92		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			轨料运输					
			汽车平板车					
			10km以内		每增1km			
2021年6月全费用参考综合单价			元	19431.38		485.96		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	17193.68		418.26		
	其中	人工费	元	6893.75		238.98		
		材料费	元	752.45		-		
		机械费	元	7490.59		118.72		
		管理费	元	1238.14		40.64		
		利润	元	818.75		19.92		
	安全文明施工措施费		元	361.07		8.78		
	规费		元	1240.88		43.02		
	税金		元	635.75		15.90		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	809.270		28.050		
	技工人工费		元	5248.560		181.950		
	高级技工人工费		元	835.920		28.980		
材 料	垫木		m³	0.700		-		750.00
	卡轨器		个	1.100		-		200.00
	其他材料费		%	1.000		-		1.00
机 械	平板拖车组		台班	3.450		0.104		1141.53
	铺轨龙门架		台班	2.760		-		755.21
	门式起重机		台班	1.840		-		797.79

2 铺道岔

2.1 说 明

2.1.1 本章包括有砟道床 单开道岔、整体道床 单开道岔、有砟道床 交叉渡线、整体道床 交叉渡线。

2.1.2 本章子目中道岔内已综合扣件、非金属件（如橡胶垫板）等材料。

2.1.3 本章子目铺道岔按人工铺设编制。

2.2 工程量计算规则

2.2.1 铺道岔区分道岔类型、岔枕、道床形式，按设计图示数量以组计算。

2.3 子目构成表

2.3.1 有砟道床 单开道岔

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-1	060402-2	060402-3	060402-4	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			有砟道床					
			单开道岔					
			混凝土岔枕					
			50kg			60kg		
			7#	9#	12#	9#		
2021年6月全费用参考综合单价		元	29409.77	29409.77	37897.53	33621.22		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	24596.29	24596.29	31646.08	28131.74	
	其中	人工费	元	18526.39	18526.39	24149.85	21103.94	
		材料费	元	187.69	187.69	187.69	217.72	
		机械费	元	1682.43	1682.43	1859.19	2018.93	
		管理费	元	3028.53	3028.53	3942.39	3451.54	
		利润	元	1171.25	1171.25	1506.96	1339.61	
	安全文明施工措施费		元	516.52	516.52	664.57	590.77	
	规费		元	3334.75	3334.75	4346.97	3798.71	
	税金		元	962.21	962.21	1239.91	1100.00	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	2458.590	2458.590	3204.850	2800.720	
	技工人工费		元	13328.950	13328.950	17374.940	15183.440	
	高级技工人工费		元	2738.850	2738.850	3570.060	3119.780	
材 料	单开道岔50kg9号		组	-	1.000	-	-	-
	单开道岔50kg12号		组	-	-	1.000	-	-
	单开道岔50kg7号		组	1.000	-	-	-	-
	单开道岔60kg9号		组	-	-	-	1.000	-
	垫木		m³	0.250	0.250	0.250	0.290	750.00
	混凝土岔枕(50kg9号单开道岔用)		组	-	1.003	-	-	-
	混凝土岔枕50kg 12#（单开道岔用）		组	-	-	1.003	-	-
	混凝土岔枕(50kg7号单开道岔用)		组	1.003	-	-	-	-
	混凝土岔枕(60kg9号单开道岔用)		组	-	-	-	1.003	-
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.425	0.425	0.468	0.510	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.425	0.425	0.468	0.510	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	0.765	0.765	0.850	0.918	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-5	060402-6	060402-7	060402-8	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			有砟道床					
			单开道岔					
			混凝土岔枕	合成岔枕				
			60kg	50kg		60kg		
			12#	7#	9#			
2021年6月全费用参考综合单价			元	56889.61	42241.17	43379.29	48998.94	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	47415.40	35232.79	36174.57	40872.06	
	其 中	人工费	元	36762.28	27147.08	27921.13	31474.77	
		材料费	元	232.73	300.45	297.93	300.45	
		机械费	元	2171.84	1682.43	1682.43	2018.93	
		管理费	元	5990.67	4425.08	4550.48	5131.62	
		利润	元	2257.88	1677.75	1722.60	1946.29	
	安全文明施工措施费		元	995.72	739.89	759.67	858.31	
	规费		元	6617.21	4886.47	5025.80	5665.46	
	税金		元	1861.28	1382.02	1419.25	1603.11	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	4878.630	3602.650	3705.370	4176.550	
	技工人工费		元	26449.060	19531.270	20088.170	22644.310	
	高级技工人工费		元	5434.590	4013.160	4127.590	4653.910	
材 料	合金钻头(石方工程)		个	-	4.000	4.000	4.000	50.00
	单开道岔60kg12号		组	1.000	-	-	-	-
	电力		kWh	-	56.280	52.680	56.280	0.70
	垫木		m³	0.310	-	-	-	750.00
	塑料胶带		m	-	405.000	405.000	405.000	0.15
	单开道岔60kg9号		组	-	-	-	1.000	-
	混凝土岔枕(60kg12号单开道岔用)		组	1.003	-	-	-	-
	单开道岔50kg7号		组	-	1.000	-	-	-
	单开道岔50kg9号		组	-	-	1.000	-	-
	合成树脂岔枕60kg 9#(单开道岔用)		组	-	-	-	1.003	-
	合成树脂岔枕50kg 9#(单开道岔用)		组	-	-	1.003	-	-
	合成树脂岔枕50kg 7#(单开道岔用)		组	-	1.003	-	-	-
其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00	
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.562	0.425	0.425	0.510	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.562	0.425	0.425	0.510	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	0.950	0.765	0.765	0.918	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-9		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			有砟道床		
			单开道岔		
			合成岔枕		
			60kg		
			12#		
2021年6月全费用参考综合单价			元	57663.27	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	48066.21	
	其中	人工费	元	37228.18	
		材料费	元	311.17	
		机械费	元	2171.84	
		管理费	元	6066.15	
		利润	元	2288.87	
	安全文明施工措施费		元	1009.39	
	规费		元	6701.07	
	税金		元	1886.60	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工	普工人工费		元	4940.500	
	技工人工费		元	26784.230	
	高级技工人工费		元	5503.450	
材 料	合金钻头(石方工程)		个	4.179	50.00
	电力		kWh	58.800	0.70
	单开道岔60kg12号		组	1.000	-
	合成树脂岔枕60kg 12# (单开道岔用)		组	1.003	-
	塑料胶带		m	405.000	0.15
	其他材料费		%	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.562	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.562	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	0.950	859.48

2.3.2 整体道床 单开道岔

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-10	060402-11	060402-12	060402-13	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			单开道岔					
			混凝土岔枕					
			50kg		60kg			
			7#	9#		12#		
2021年6月全费用参考综合单价		元	28339.31	35364.08	38314.42	54277.63		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	23712.89	29527.85	32074.73	45378.57	
	其中	人工费	元	17784.75	22550.72	23958.73	34279.41	
		材料费	元	208.14	208.14	358.29	470.90	
		机械费	元	1682.43	1682.43	2311.58	2867.66	
		管理费	元	2908.38	3680.47	3918.76	5599.72	
		利润	元	1129.19	1406.09	1527.37	2160.88	
	安全文明施工措施费		元	497.97	620.08	673.57	952.95	
	规费		元	3201.26	4059.13	4312.57	6170.29	
	税金		元	927.19	1157.02	1253.55	1775.82	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	2360.190	2992.640	3179.530	4549.170	
	技工人工费		元	12795.440	16224.310	17237.380	24662.710	
	高级技工人工费		元	2629.120	3333.770	3541.820	5067.530	
材 料	单开道岔50kg9号		组	-	1.000	-	-	-
	单开道岔60kg9号		组	-	-	1.000	-	-
	单开道岔50kg7号		组	1.000	-	-	-	-
	单开道岔60kg12号		组	-	-	-	1.000	-
	混凝土岔枕(60kg12号单开道岔用)		组	-	-	-	1.003	-
	垫木		m³	0.250	0.250	0.450	0.600	750.00
	混凝土岔枕(50kg9号单开道岔用)		组	-	1.003	-	-	-
	混凝土岔枕(60kg9号单开道岔用)		组	-	-	1.003	-	-
	混凝土岔枕(50kg7号单开道岔用)		组	1.003	-	-	-	-
	钢轨支撑架		套	0.020	0.020	0.020	0.020	1021.50
其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00	
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.425	0.425	0.595	0.765	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.425	0.425	0.595	0.765	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	0.765	0.765	1.020	1.190	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-14	060402-15	060402-16	060402-17	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			单开道岔					
			合成轨枕					
			50kg		60kg			
			7#	9#		12#		
2021年6月全费用参考综合单价			元	48145.10	49015.04	49686.21	69219.40	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	40215.18	40935.58	41496.58	57701.70	
	其 中	人工费	元	30612.33	31200.96	31625.53	44673.81	
		材料费	元	337.95	340.06	380.99	395.60	
		机械费	元	2352.58	2352.58	2352.58	2605.23	
		管理费	元	4997.31	5092.67	5161.45	7279.36	
		利润	元	1915.01	1949.31	1976.03	2747.70	
	安全文明施工措施费		元	844.52	859.65	871.43	1211.74	
	规费		元	5510.22	5616.17	5692.60	8041.29	
	税金		元	1575.18	1603.64	1625.60	2264.67	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	4062.890	4142.020	4196.980	5928.590	
	技工人工费		元	22021.850	22462.000	22753.340	32141.080	
	高级技工人工费		元	4527.590	4596.940	4675.210	6604.140	
材 料	合金钻头(石方工程)		个	4.000	4.000	4.800	5.010	50.00
	单开道岔50kg9号		组	-	1.000	-	-	-
	电力		kWh	67.540	70.560	67.540	70.560	0.70
	单开道岔60kg12号		组	-	-	-	1.000	-
	合成树脂岔枕50kg 9#(单开道岔用)		组	-	1.003	-	-	-
	单开道岔50kg7号		组	1.000	-	-	-	-
	单开道岔60kg9号		组	-	-	1.000	-	-
	合成树脂岔枕60kg 9#(单开道岔用)		组	-	-	1.003	-	-
	合成树脂岔枕50kg 7#(单开道岔用)		组	1.003	-	-	-	-
	合成树脂岔枕60kg 12#(单开道岔用)		组	-	-	-	1.003	-
	塑料胶带		m	466.000	466.000	486.000	499.200	0.15
	钢轨支撑架		套	0.020	0.020	0.020	0.020	1021.50
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.612	0.612	0.612	0.674	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.612	0.612	0.612	0.674	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	1.020	1.020	1.020	1.140	859.48

2.3.3 有砟道床 交叉渡线

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-18	060402-19	060402-20	060402-21	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			有砟道床					
			交叉渡线					
			混凝土岔枕					
			50kg					
			7#（线间距 5.0m）	7#（线间距 7.0m）	9#（线间距 5.0m）	9#（线间距 7.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价		元	969366.01	1137672.59	1103484.17	1296118.66		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	913826.58	1071724.67	1040803.20	1221493.33	
	其 中	人工费	元	25744.22	34555.86	26227.78	36490.98	
		材料费	元	836210.38	976350.38	956330.38	1116490.38	
		机械费	元	4119.14	4119.14	4363.39	4363.39	
		管理费	元	4237.29	5664.78	4319.59	5982.23	
		利润	元	43515.55	51034.51	49562.06	58166.35	
	安全文明施工措施费		元	19190.36	22506.22	21856.87	25651.36	
	规费		元	4633.96	6220.05	4721.00	6568.38	
	税金		元	31715.11	37221.65	36103.10	42405.59	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	3416.480	4585.860	3480.650	4842.660	
	技工人工费		元	18521.890	24861.600	18869.950	26253.850	
	高级技工人工费		元	3805.850	5108.400	3877.180	5394.470	
材 料	混凝土岔枕(50kg7号交叉渡线用 间距7.0m)		组	-	1.003	-	-	-
	混凝土岔枕(50kg9号交叉渡线用 间距5.0m)		组	-	-	1.003	-	-
	混凝土岔枕(50kg7号交叉渡线用 间距5.0m)		组	1.003	-	-	-	-
	混凝土岔枕(50kg9号交叉渡线用 间距7.0m)		组	-	-	-	1.003	-
	垫木		m³	0.500	0.500	0.500	0.500	750.00
	交叉渡线50kg7号 间距7.0m		组	-	1.000	-	-	975000.00
	交叉渡线50kg9号 间距5.0m		组	-	-	1.000	-	955000.00
	交叉渡线50kg7号 间距5.0m		组	1.000	-	-	-	835000.00
	交叉渡线50kg9号 间距7.0m		组	-	-	-	1.000	1115000.00
其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00	

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	轨道车 ≤290kW	台班	1.120	1.120	1.150	1.150	2315.60
	轨道平车 装载质量30t	台班	1.120	1.120	1.150	1.150	96.01
	门式起重机 提升质量20t	台班	1.650	1.650	1.850	1.850	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-22	060402-23	060402-24	060402-25	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			有砟道床					
			交叉渡线					
			混凝土岔枕					
			60kg					
			9#（线间距5.0m）	9#（线间距12.0m）	12#（线间距5.0m）	12#（线间距12.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价		元	1662959.66	2371121.75	1957455.12	2736643.14		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1563557.17	2233357.33	1840523.23	2578405.90	
	其中	人工费	元	67556.27	73816.95	79100.66	80860.90	
		材料费	元	1404465.56	2035095.56	1654828.18	2355528.18	
		机械费	元	6038.30	6038.30	6038.30	6038.30	
		管理费	元	11041.94	12056.17	12912.13	13197.29	
		利润	元	74455.10	106350.35	87643.96	122781.23	
	安全文明施工措施费		元	32834.70	46900.50	38650.99	54146.52	
	规费		元	12160.13	13287.05	14238.12	14554.96	
	税金		元	54407.66	77576.87	64042.78	89535.76	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	8965.260	9796.110	10497.330	10730.980	
	技工人工费		元	48604.060	53108.060	56909.860	58176.140	
	高级技工人工费		元	9986.950	10912.780	11693.470	11953.780	
材 料	混凝土岔枕(60kg12号交叉渡线用 间距12.0m)		组	-	-	-	1.003	-
	垫木		m³	0.750	0.750	0.900	0.900	750.00
	混凝土岔枕(60kg9号交叉渡线用 间距12.0m)		组	-	1.003	-	-	-
	混凝土岔枕(60kg12号交叉渡线用 间距5.0m)		组	-	-	1.003	-	-
	混凝土岔枕(60kg9号交叉渡线用 间距5.0m)		组	1.003	-	-	-	-
	交叉渡线60kg9号 间距12.0m		组	-	1.000	-	-	2032500.00
	交叉渡线60kg12号 间距5.0m		组	-	-	1.000	-	1652500.00
	交叉渡线60kg9号 间距5.0m		组	1.000	-	-	-	1402500.00
	交叉渡线60kg 12# 间距12.0m		组	-	-	-	1.000	2352500.00
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	2.125	2.125	2.125	2.125	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	2.125	2.125	2.125	2.125	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	1.063	1.063	1.063	1.063	4659.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-26	060402-27	060402-28	060402-29	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			有砟道床					
			交叉渡线					
			合成岔枕					
			50kg					
			7#（线间距 5.0m）	7#（线间距 7.0m）	9#（线间距 5.0m）	9#（线间距 7.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价			元	1025895.76	1185987.86	1168572.57	1351330.55	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	960502.08	1111600.39	1094530.45	1267045.02	
	其 中	人工费	元	64769.61	68008.12	71246.42	74808.89	
		材料费	元	836411.86	976551.86	956531.86	1116691.86	
		机械费	元	3040.49	3040.49	3040.49	3040.49	
		管理费	元	10541.93	11066.57	11591.18	12168.30	
		利润	元	45738.19	52933.35	52120.50	60335.48	
	安全文明施工措施费		元	20170.54	23343.61	22985.14	26607.95	
	规费		元	11658.53	12241.46	12824.36	13465.60	
	税金		元	33564.61	38802.40	38232.62	44211.98	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	8595.510	9025.250	9454.990	9927.750	
	技工人工费		元	46599.290	48929.290	51259.090	53822.230	
	高级技工人工费		元	9574.810	10053.580	10532.340	11058.910	
材 料	合金钻头(石方工程)		个	7.680	7.680	7.680	7.680	50.00
	合成树脂岔枕(50kg9号交叉渡线用 间距5.0m)		组	-	-	1.003	-	-
	合成树脂岔枕(50kg7号交叉渡线用 间距7.0m)		组	-	-	-	1.003	-
	合成树脂岔枕(50kg7号交叉渡线用 间距5.0m)		组	1.003	1.003	-	-	-
	电力		kWh	108.060	108.060	108.060	108.060	0.70
	交叉渡线50kg7号 间距7.0m		组	-	1.000	-	-	975000.00
	交叉渡线50kg7号 间距5.0m		组	1.000	-	-	-	835000.00
	塑料胶带		m	777.600	777.600	777.600	777.600	0.15
	交叉渡线50kg9号 间距7.0m		组	-	-	-	1.000	1115000.00
	交叉渡线50kg9号 间距5.0m		组	-	-	1.000	-	955000.00
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.903	0.903	0.903	0.903	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	1.806	1.806	1.806	1.806	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	0.903	0.903	0.903	0.903	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-30	060402-31	060402-32	060402-33	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			有砟道床					
			交叉渡线					
			合成岔枕					
			60kg					
			9#（线间距 5.0m）	9#（线间距 12.0m）	12#（线间距 5.0m）	12#（线间距 12.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价		元	1669904.45	1675358.22	1960649.95	1966782.82		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	1568999.37	1573513.88	1842823.46	1847900.13	
	其 中	人工费	元	74006.70	77706.82	83221.59	87382.46	
		材料费	元	1404652.21	1404652.21	1654729.36	1654729.36	
		机械费	元	3579.13	3579.13	3579.13	3579.13	
		管理费	元	12047.07	12646.49	13539.88	14213.94	
		利润	元	74714.26	74929.23	87753.50	87995.24	
	安全文明施工措施费		元	32948.99	33043.79	38699.29	38805.90	
	规费		元	13321.21	13987.23	14979.89	15728.84	
	税金		元	54634.88	54813.32	64147.31	64347.95	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	9821.290	10312.310	11044.180	11596.350	
	技工人工费		元	53244.890	55907.110	59874.650	62868.360	
	高级技工人工费		元	10940.520	11487.400	12302.760	12917.750	
材 料	合金钻头(石方工程)		个	9.980	9.980	7.680	7.680	50.00
	电力		kWh	140.478	140.478	108.060	108.060	0.70
	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 12# 间距12.0m)		组	-	-	1.003	1.003	-
	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 9# 间距5.0m)		组	1.003	1.003	-	-	-
	交叉渡线60kg12号 间距 5.0m		组	-	-	1.000	1.000	1652500.00
	交叉渡线60kg9号 间距 5.0m		组	1.000	1.000	-	-	1402500.00
	塑料胶带		m	1010.880	1010.880	777.600	777.600	0.15
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	1.063	1.063	1.063	1.063	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	2.125	2.125	2.125	2.125	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	1.063	1.063	1.063	1.063	859.48

2.3.4 整体道床 交叉渡线

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-34	060402-35	060402-36	060402-37	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			交叉渡线					
			混凝土岔枕					
			50kg					
			7#（线间距 5.0m）	7#（线间距 7.0m）	9#（线间距 5.0m）	9#（线间距 7.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价		元	1021631.90	1184951.14	1162096.63	1360591.84		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	957354.10	1111123.76	1089551.37	1275092.88	
	其 中	人工费	元	59712.52	65140.48	64688.56	78927.97	
		材料费	元	837916.38	978056.38	958036.38	1118196.38	
		机械费	元	4392.33	4392.33	4392.33	4392.33	
		管理费	元	9744.58	10623.91	10550.70	12857.49	
		利润	元	45588.29	52910.66	51883.40	60718.71	
	安全文明施工措施费		元	20104.44	23333.60	22880.58	26776.95	
	规费		元	10748.25	11725.29	11643.94	14207.03	
	税金		元	33425.11	38768.49	38020.74	44514.98	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	7924.360	8644.720	8584.720	10474.460	
	技工人工费		元	42960.840	46865.960	46540.920	56785.550	
	高级技工人工费		元	8827.320	9629.800	9562.920	11667.960	
材 料	垫木		m³	2.500	2.500	2.500	2.500	750.00
	钢轨支撑架		套	0.200	0.200	0.200	0.200	1021.50
	混凝土岔枕(50kg9号交叉渡线用 间距7.0m)		组	-	-	-	1.003	-
	混凝土岔枕(50kg7号交叉渡线用 间距7.0m)		组	-	1.003	-	-	-
	混凝土岔枕(50kg7号交叉渡线用 间距5.0m)		组	1.003	-	-	-	-
	混凝土岔枕(50kg9号交叉渡线用 间距5.0m)		组	-	-	1.003	-	-
	交叉渡线50kg7号 间距7.0m		组	-	1.000	-	-	975000.00
	交叉渡线50kg9号 间距5.0m		组	-	-	1.000	-	955000.00
	交叉渡线50kg7号 间距5.0m		组	1.000	-	-	-	835000.00
	交叉渡线50kg9号 间距7.0m		组	-	-	-	1.000	1115000.00

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	其他材料费	%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW	台班	1.020	1.020	1.020	1.020	2315.60
	轨道平车 装载质量30t	台班	2.125	2.125	2.125	2.125	96.01
	门式起重机 提升质量20t	台班	2.125	2.125	2.125	2.125	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-38	060402-39	060402-40	060402-41	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			交叉渡线					
			混凝土岔枕					
			60kg					
			9#（线间距 5.0m）	9#（线间距 12.0m）	12#（线间距 5.0m）	12#（线间距 12.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价		元	1675403.78	2477733.85	1977087.50	2944052.61		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	1573837.68	2321851.18	1856946.11	2750266.53	
	其 中	人工费	元	76115.03	144771.51	91446.79	220604.59	
		材料费	元	1405983.88	2038598.86	1657795.44	2358495.44	
		机械费	元	4392.33	4392.33	4392.33	4392.33	
		管理费	元	12401.79	23524.14	14885.54	35809.10	
		利润	元	74944.65	110564.34	88426.01	130965.07	
	安全文明施工措施费		元	33050.59	48758.87	38995.87	57755.60	
	规费		元	13700.71	26058.87	16460.42	39708.83	
	税金		元	54814.80	81064.93	64685.10	96321.65	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	10101.110	19212.400	12135.720	29276.110	
	技工人工费		元	54761.820	104157.580	65792.450	158716.450	
	高级技工人工费		元	11252.100	21401.530	13518.620	32612.030	
材 料	垫木		m³	2.500	2.900	2.600	2.600	750.00
	混凝土岔枕(60kg9号交叉渡线用 间距5.0m)		组	1.003	-	-	-	-
	混凝土岔枕(60kg12号交叉渡线用 间距5.0m)		组	-	-	1.003	-	-
	混凝土岔枕(60kg9号交叉渡线用 间距12.0m)		组	-	1.003	-	-	-
	交叉渡线60kg9号 间距5.0m		组	1.000	-	-	-	1402500.00
	交叉渡线60kg12号 间距5.0m		组	-	-	1.000	-	1652500.00
	交叉渡线60kg9号 间距12.0m		组	-	1.000	-	-	2032500.00
	钢轨支撑架		套	0.200	0.200	0.200	0.200	1021.50
	混凝土岔枕(60kg12号交叉渡线用 间距12.0m)		组	-	-	-	1.003	-
	松木枋板		m³	-	1.530	1.350	1.350	1100.00
	交叉渡线60kg 12# 间距12.0m		组	-	-	-	1.000	2352500.00

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材 料	其他材料费	%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW	台班	1.020	1.020	1.020	1.020	2315.60
	轨道平车 装载质量30t	台班	2.125	2.125	2.125	2.125	96.01
	门式起重机 提升质量20t	台班	2.125	2.125	2.125	2.125	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-42	060402-43	060402-44	060402-45	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			交叉渡线					
			合成岔枕					
			50kg					
			7#（线间距 5.0m）	7#（线间距 7.0m）	9#（线间距 5.0m）	9#（线间距 7.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价			元	1050601.95	1053408.10	1184416.77	1364630.04	
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	981053.72	983376.59	1107746.34	1278154.45	
	其 中	人工费	元	80962.07	82865.90	81426.47	83262.48	
		材料费	元	836760.58	836760.58	956880.58	1117040.58	
		机械费	元	3442.60	3442.60	3442.60	3442.60	
		管理费	元	13171.63	13480.05	13246.86	13544.29	
		利润	元	46716.84	46827.46	52749.83	60864.50	
	安全文明施工措施费		元	20602.13	20650.91	23262.67	26841.24	
	规费		元	14573.17	14915.86	14656.76	14987.25	
	税金		元	34372.93	34464.74	38751.00	44647.10	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	10744.360	10959.300	10806.080	11049.220	
	技工人工费		元	58249.070	58588.850	58583.140	59903.560	
	高级技工人工费		元	11968.640	13317.750	12037.250	12309.700	
材 料	合金钻头(石方工程)		个	9.600	9.600	9.600	9.600	50.00
	合成树脂岔枕(50kg7号交叉渡线用 间距5.0m)		组	1.003	1.003	-	-	-
	合成树脂岔枕(50kg9号交叉渡线用 间距7.0m)		组	-	-	-	1.003	-
	合成树脂岔枕(50kg9号交叉渡线用 间距5.0m)		组	-	-	1.003	-	-
	电力		kWh	135.080	135.080	135.080	135.080	0.70
	交叉渡线50kg9号 间距5.0m		组	-	-	1.000	-	955000.00
	交叉渡线50kg7号 间距5.0m		组	1.000	1.000	-	-	835000.00
	交叉渡线50kg9号 间距7.0m		组	-	-	-	1.000	1115000.00
	塑料胶带		m	972.000	972.000	972.000	972.000	0.15
	钢轨支撑架		套	0.200	0.200	0.200	0.200	1021.50
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	1.020	1.020	1.020	1.020	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	2.125	2.125	2.125	2.125	96.01
	门式起重机 提升质量20t		台班	1.020	1.020	1.020	1.020	859.48

工作内容：材料设备水平及垂直运输，凿毛、清理基底，平整道岔路面，选配与吊散道岔及岔枕，散布与安装道岔配件和岔枕扣件，紧固扣件，包缠绕膜，道岔支撑架安装、拆除，清理缠绕膜，整修等。

单位：组

子 目 编 号			060402-46	060402-47	060402-48	060402-49	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			交叉渡线					
			合成岔枕					
			60kg					
			9#（线间距 5.0m）	9#（线间距 12.0m）	12#（线间距 5.0m）	12#（线间距 12.0m）		
2021年6月全费用参考综合单价		元	1710229.01	2573764.89	2005922.10	2798268.86		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	1602407.98	2400823.17	1880350.49	2629125.67	
	其 中	人工费	元	101201.48	212875.68	113643.09	124330.89	
		材料费	元	1405008.35	2035638.35	1655258.35	2355958.35	
		机械费	元	3442.60	3442.60	3442.60	3442.60	
		管理费	元	16450.41	34541.63	18465.95	20197.37	
		利润	元	76305.14	114324.91	89540.50	125196.46	
	安全文明施工措施费		元	33650.57	50417.29	39487.36	55211.64	
	规费		元	18216.27	38317.62	20455.76	22379.56	
	税金		元	55954.19	84206.81	65628.49	91551.99	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	13430.260	28250.460	15081.890	16443.050	
	技工人工费		元	72810.600	153155.740	81762.800	87906.010	
	高级技工人工费		元	14960.620	31469.480	16798.400	19981.830	
材 料	合金钻头(石方工程)		个	12.000	12.000	12.000	12.000	50.00
	电力		kWh	168.850	168.850	168.850	168.850	0.70
	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 9# 间距5.0m)		组	1.003	-	-	-	-
	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 12# 间距5.0m)		组	-	-	1.003	-	-
	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 12# 间距12.0m)		组	-	-	-	1.003	-
	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 9# 间距12.0m)		组	-	1.003	-	-	-
	交叉渡线60kg9号 间距 5.0m		组	1.000	-	-	-	1402500.00
	交叉渡线60kg9号 间距 12.0m		组	-	1.000	-	-	2032500.00
	交叉渡线60kg12号 间距 5.0m		组	-	-	1.000	-	1652500.00
	塑料胶带		m	1215.000	1215.000	1215.000	1215.000	0.15
交叉渡线60kg 12# 间距 12.0m		组	-	-	-	1.000	2352500.00	

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材料	钢轨支撑架	套	0.200	0.200	0.200	0.200	1021.50
	其他材料费	%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机械	轨道车 ≤290kW	台班	1.020	1.020	1.020	1.020	2315.60
	轨道平车 装载质量30t	台班	2.125	2.125	2.125	2.125	96.01
	门式起重机 提升质量20t	台班	1.020	1.020	1.020	1.020	859.48

3 铺道床

3.1 说明

- 3.1.1 本章包括整体道床、粒料道床、线路沉落整修、道岔沉落整修。
- 3.1.2 本章子目混凝土按 C35 预拌泵送混凝土编制，自密实混凝土按 C40 自密实混凝土编制，设计要求不同时可进行换算。
- 3.1.3 本章预制钢筋混凝土板材料按钢筋混凝土成品采购价计列，单价包含防迷流端子。
- 3.1.4 当基床地质为土质基床地段时，子目中人工费、材料及机械消耗量应乘以系数 1.05。
- 3.1.5 沉落整修子目仅适用于人工铺设面碴地段，子目中含补碴的人工费、材料及机械消耗量。
- 3.1.6 钢筋搭接接头和施工损耗，已在相应子目中综合考虑。
- 3.1.7 预制板道床基底混凝土浇筑及钢筋绑扎执行本章现浇整体道床相关子目。

3.2 工程量计算规则

- 3.2.1 混凝土道床按设计图示断面面积乘以设计图示长度以立方米计算，道床变形缝如为预留，应扣除其预留体积。
- 3.2.2 模板工程按模板与混凝土的实际接触面积以平方米计算。
- 3.2.3 道床混凝土钢筋工程量按钢筋设计图示长度乘以线密度以吨计算，架立钢筋、定位钢筋和搭接钢筋按设计要求另行计算。
- 3.2.4 预制板道床轨道板铺设长度以米计算。
- 3.2.5 钢弹簧隔振器工程量按浮置板设计图示长度以米计算，编制时按双线 0.6 米设置一个隔振器、6 米设置一个观察孔考虑，设计与定额不同时可调整隔振器和观察孔数量。
- 3.2.6 减振道床垫工程量按设计图示面积（包括上弯、搭接部分）以平方米计算。
- 3.2.7 道床伸缩缝工程量按设计图示面积以平方米计算。
- 3.2.8 防迷流排流端子、扁钢工程量按设计图示数量以处计算；防迷流连接端子按设计图示数量以套计算。
- 3.2.9 铺粒料道床底碴、线间石碴按设计断面面积乘以设计图示长度以立方米计算。

3.2.10 铺粒料道床面碴应按设计断面面积乘以设计图示长度，并扣除轨枕所占道床体积以立方米计算。

3.2.11 线路沉落整修按设计图示长度以千米计算。

3.2.12 道岔沉落整修按设计图示数量以组计算。

3.3 子目构成表

3.3.1 整体道床

1 现浇整体道床

1) 一般现浇整体道床

工作内容：混凝土：凿毛、清理、清理道床基底，混凝土浇筑、振捣、抹平、养护、扣件保护等。

单位：见表

子 目 编 号			060403-1	060403-2	060403-3	060403-4	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			隧道内			膨胀螺栓安装		
			预拌混凝土	模板	钢筋制作、安装			
			10m³	10m²	t			100套
2021年6月全费用参考综合单价			元	10755.21	2121.15	9715.96	7892.14	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	9982.25	1889.92	8926.82	6661.36	
	其中	人工费	元	1174.72	678.58	1576.67	4626.05	
		材料费	元	7760.32	69.01	6318.72	896.10	
		机械费	元	375.47	927.38	345.33	71.42	
		管理费	元	196.39	124.95	261.01	750.58	
		利润	元	475.35	90.00	425.09	317.21	
		安全文明施工措施费		元	209.63	39.69	187.46	139.89
	规费		元	211.45	122.14	283.80	832.69	
	税金		元	351.88	69.40	317.88	258.20	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	109.920	63.590	147.610	431.610	
	技工人工费		元	938.480	542.170	1259.650	3637.160	
	高级技工人工费		元	126.320	72.820	169.410	557.280	
材 料	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） φ10mm		t	-	-	0.075	-	5690.00
	膨胀螺栓 M16×240		套	-	-	-	103.000	8.70
	镀锌铁丝(综合)		kg	-	0.180	5.380	-	5.50
	电力		kWh	4.000	-	-	-	0.70
	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） φ12~14mm		t	-	-	0.950	-	6080.00
	组合钢模板		kg	-	8.496	-	-	4.29
	泵送预拌混凝土 C35,骨料最大粒径31.5		m³	10.150	-	-	-	755.53
	电焊条		kg	-	-	4.330	-	5.50
	组合钢配件		kg	-	2.570	-	-	5.70
	水		m³	3.200	-	-	-	3.77
	组合钢支撑		kg	-	2.820	-	-	6.00

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材料	其他材料费	%	1.000	-	1.000	-	1.00
机械	电锤 2kW	台班	-	-	-	0.350	23.62
	电动空气压缩机 排气量 0.6m³/MIN	台班	-	-	-	0.300	210.50
	混凝土输送泵 输送量15m³ /H	台班	0.200	-	-	-	692.46
	混凝土振捣器 (插入式)	台班	0.214	-	-	-	9.01
	轨道车 ≤290kW	台班	-	0.360	0.013	-	2315.60
	轨道平车 装载质量30t	台班	-	-	0.013	-	96.01
	电动空气压缩机 排气量 6.0m³/MIN	台班	0.071	-	-	-	448.28
	轨道平车 装载质量15t	台班	-	0.720	-	-	51.14
	交流电焊机 30kVA	台班	-	-	1.470	-	168.42
	龙门式起重机 提升质量 20t以内	台班	-	0.036	-	-	1050.40
	鼓风机 能力8m³/MIN	台班	0.143	-	-	-	120.93
	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	-	0.015	0.040	-	1275.40
	铺轨龙门架	台班	0.640	-	-	-	290.52
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm	台班	-	-	0.260	-	28.11
	钢筋切断机 直径Φ40mm	台班	-	-	0.190	-	42.45

工作内容：混凝土：凿毛、清理、清理道床基底，混凝土浇筑、振捣、抹平、养护、扣件保护等。

单位：见表

子 目 编 号			060403-5	060403-6	060403-7	060403-8	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床					
			桥面			路基上		
			预拌混凝土	模板	钢筋制作、安装	预拌混凝土		
			10m³	10m²	t	10m³		
2021年6月全费用参考综合单价			元	10401.60	2109.45	9599.16	10314.40	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	9657.66	1884.68	8830.13	9585.46	
	其 中	人工费	元	1115.66	645.43	1497.42	1056.61	
		材料费	元	7760.32	69.70	6318.72	7760.32	
		机械费	元	138.80	959.69	345.33	138.66	
		管理费	元	182.99	120.11	248.18	173.42	
		利润	元	459.89	89.75	420.48	456.45	
	安全文明施工措施费		元	202.81	39.58	185.43	201.29	
	规费		元	200.82	116.18	269.54	190.19	
	税金		元	340.31	69.01	314.06	337.46	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	104.450	60.430	140.130	98.980	
	技工人工费		元	891.330	515.650	1196.300	844.190	
	高级技工人工费		元	119.880	69.350	160.990	113.440	
材 料	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） Φ10mm		t	-	-	0.075	-	5690.00
	镀锌铁丝(综合)		kg	-	0.180	5.380	-	5.50
	电力		kWh	4.000	-	-	4.000	0.70
	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） Φ12~14mm		t	-	-	0.950	-	6080.00
	泵送预拌混凝土 C35,骨料最大粒径31.5		m³	10.150	-	-	10.150	755.53
	组合钢模板		kg	-	8.496	-	-	4.29
	电焊条		kg	-	-	4.330	-	5.50
	组合钢配件		kg	-	2.570	-	-	5.70
	水		m³	3.200	-	-	3.200	3.77
	组合钢支撑		kg	-	2.820	-	-	6.00
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00
机 械	混凝土振捣器（插入式）		台班	0.034	-	-	0.019	9.01
	混凝土输送泵 输送量15m³/H		台班	0.200	-	-	0.200	692.46
	轨道车 ≤290kW		台班	-	0.360	0.013	-	2315.60
	龙门式起重机 提升质量20t以内		台班	-	0.036	-	-	1050.40

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机 械	交流电焊机 30kVA	台班	-	-	1.470	-	168.42
	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	-	0.015	0.040	-	1275.40
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm	台班	-	-	0.260	-	28.11
	轨道平车 装载质量30t	台班	-	0.720	0.013	-	96.01
	钢筋切断机 直径Φ40mm	台班	-	-	0.190	-	42.45

工作内容：模板：制作、安装、刷油清理、拆除、堆放、回程运输等。

单位：见表

子 目 编 号			060403-9	060403-10	060403-11	060403-12	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			整体道床		防迷流			
			路基上		连接端子制安	排流端子安装		
			模板	钢筋制作、安装				
			10m²	t				套
2021年6月全费用参考综合单价			元	2038.76	9487.70	519.32	788.55	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1823.23	8737.87	444.53	698.97	
	其中	人工费	元	614.03	1421.80	269.22	272.75	
		材料费	元	69.01	6318.72	110.24	328.38	
		机械费	元	938.69	345.33	0.28	20.05	
		管理费	元	114.68	235.93	43.62	44.51	
		利润	元	86.82	416.09	21.17	33.28	
	安全文明施工措施费		元	38.29	183.50	9.34	14.68	
	规费		元	110.53	255.92	48.46	49.10	
	税金		元	66.71	310.41	16.99	25.80	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	57.550	133.080	14.530	14.670	
	技工人工费		元	490.600	1135.900	225.960	229.100	
	高级技工人工费		元	65.880	152.820	28.730	28.980	
材 料	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） φ10mm		t	-	0.075	-	-	5690.00
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-120mm²		m	-	-	-	0.500	276.12
	六角螺栓带帽 M10×35		套	-	-	2.000	-	0.87
	镀锌铁丝(综合)		kg	0.180	5.380	-	-	5.50
	组合钢模板		kg	8.496	-	-	-	4.29
	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） φ12~14mm		t	-	0.950	-	-	6080.00
	铜端子（轨道）		个	-	-	2.000	2.000	44.00
	铜焊条		kg	-	-	0.180	0.100	22.50
	电焊条		kg	-	4.330	-	-	5.50
	低碳钢焊条 综合		kg	-	-	-	1.000	6.95
	组合钢配件		kg	2.570	-	-	-	5.70
	组合钢支撑		kg	2.820	-	-	-	6.00
	弹簧垫圈 M2~10		10个	-	-	0.400	-	0.30
	排流端子		个	-	-	-	1.000	75.98
	圆钢 φ5.5~9		kg	-	-	-	0.900	5.65
	乙炔气		kg	-	-	0.550	0.320	13.42
	镀锌垫圈 M2~12		10个	-	-	0.400	-	0.24
	氧气(工业用)		m³	-	-	1.650	0.960	4.70

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材料	其他材料费	%	-	1.000	1.000	1.000	1.00
机械	载货汽车 装载质量4t	台班	0.036	-	-	-	466.89
	汽车式起重机 提升质量16t	台班	0.015	0.040	-	-	1275.40
	交流电焊机 30kVA	台班	-	1.470	-	-	168.42
	轨道车 ≤290kW	台班	0.360	0.013	-	-	2315.60
	轨道平车 装载质量30t	台班	0.720	0.013	-	-	96.01
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm	台班	-	0.260	0.010	-	28.11
	交流弧焊机 容量21kVA	台班	-	-	-	0.200	100.24
	钢筋切断机 直径Φ40mm	台班	-	0.190	-	-	42.45

工作内容：防迷流扁钢：扁钢加工、倒运、安装、焊接、测试等。

单位：见表

子 目 编 号			060403-13		060403-14		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			防迷流		整体道床		
			扁钢焊接		伸缩缝		
			处		10m²		
2021年6月全费用参考综合单价			元	597.03	2395.55		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	536.26	2158.97		
	其中	人工费	元	166.54	626.99		
		材料费	元	275.99	440.11		
		机械费	元	40.55	873.34		
		管理费	元	27.64	115.72		
		利润	元	25.54	102.81		
	安全文明施工措施费		元	11.26	45.34		
	规费		元	29.98	112.86		
	税金		元	19.53	78.38		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	15.540	58.700		
	技工人工费		元	130.940	500.920		
	高级技工人工费		元	20.060	67.370		
材 料	木丝板		m²	-	10.500		41.50
	低碳钢焊条 综合		kg	2.450	-		6.95
	镀锌扁钢(综合)		kg	54.516	-		4.70
	其他材料费		%	1.000	1.000		1.00
机 械	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） Φ12~14mm		kg	-	143.370		6.08
	木工圆锯机 直径Φ1000mm		台班	-	0.020		82.54
	交流弧焊机 容量21kVA		台班	0.400	-		100.24
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm		台班	0.016	-		28.11

2) 减振垫安装

工作内容：下料，裁剪，沥青灌注密封，观察孔安装，限位柱钢筋加工、绑扎，密封条剪裁，压条安装等。

单位：m²

子 目 编 号			060403-15		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			现浇整体道床		
			隔离减振垫安装		
2021年6月全费用参考综合单价			元	1480.87	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1373.89	
	其 中	人工费	元	164.88	
		材料费	元	1105.53	
		机械费	元	11.17	
		管理费	元	26.89	
		利润	元	65.42	
	安全文明施工措施费		元	28.85	
	规费		元	29.68	
	税金		元	48.45	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工	普工人工费		元	35.970	
	技工人工费		元	128.910	
材 料	钢制道床观察孔		个	0.054	60.00
	海绵橡胶密封条		m	0.641	8.80
	减振道床垫		m²	1.050	1042.32
	其他材料费		%	0.200	1.00
机 械	门式起重机 提升质量20t		台班	0.013	859.48

3) 浮置板道床

工作内容：底座板打磨，底面清理，隔离层剪裁、铺设、粘贴，底面测量，隔振器就位安装，隔振器限位装置及密封条安装，浮置板顶升等。

单位：见表

子 目 编 号			060403-16	060403-17	060403-18	060403-19	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			现浇浮置板道床					
			安装钢弹簧隔振器	隧道内				
				预拌混凝土	模板	钢筋制作、安装		
			m	10m³	10m²	t		
2021年6月全费用参考综合单价			元	9296.51	11846.43	2420.13	9368.12	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	8583.70	10808.97	2137.40	8638.88	
	其中	人工费	元	1268.86	2349.33	881.42	1340.67	
		材料费	元	6700.53	7182.79	69.01	6318.72	
		机械费	元	-	375.47	927.38	345.33	
		管理费	元	205.56	386.67	157.81	222.78	
		利润	元	408.75	514.71	101.78	411.38	
	安全文明施工措施费		元	180.26	226.99	44.89	181.42	
	规费		元	228.39	422.88	158.66	241.32	
	税金		元	304.16	387.59	79.18	306.50	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	152.650	219.980	82.580	125.450	
	技工人工费		元	1028.530	1876.960	704.230	1071.070	
	高级技工人工费		元	87.680	252.390	94.610	144.150	
材 料	电力		kWh	-	4.000	-	-	0.70
	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） φ10mm		t	-	-	-	0.075	5690.00
	镀锌铁丝(综合)		kg	-	-	0.180	5.380	5.50
	钢制道床观察孔		个	0.167	-	-	-	60.00
	螺纹钢Ⅲ级（HRB400） φ12~14mm		t	-	-	-	0.950	6080.00
	C35预拌普通混凝土(粒径31.50mm)		m³	-	10.150	-	-	706.20
	橡胶支座		个	2.000	-	-	-	715.00
	组合钢模板		kg	-	-	8.496	-	4.29
	水		m³	-	3.200	-	-	3.77
	组合钢配件		kg	-	-	2.570	-	5.70
	钢弹簧隔振器 液体阻尼		套	1.001	-	-	-	4650.00
	电焊条		kg	-	-	-	4.330	5.50
	组合钢支撑		kg	-	-	2.820	-	6.00
	剪力铰		个	0.400	-	-	-	50.00
	塑料布		m²	2.700	-	-	-	0.50

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
材料	限位器	个	0.900	-	-	-	270.00
	海绵橡胶密封条	m	2.550	-	-	-	8.80
	其他材料费	%	5.000	-	-	1.000	1.00
机械	混凝土输送泵 输送量15m ³ /H	台班	-	0.200	-	-	692.46
	混凝土振捣器 (插入式)	台班	-	0.214	-	-	9.01
	轨道车 ≤290kW	台班	-	-	0.360	0.013	2315.60
	轨道平车 装载质量15t	台班	-	-	0.720	-	51.14
	轨道平车 装载质量30t	台班	-	-	-	0.013	96.01
	电动空气压缩机 排气量6.0m ³ /MIN	台班	-	0.071	-	-	448.28
	交流电焊机 30kVA	台班	-	-	-	1.470	168.42
	鼓风机 能力8m ³ /MIN	台班	-	0.143	-	-	120.93
	龙门式起重机 提升质量20t以内	台班	-	-	0.036	-	1050.40
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm	台班	-	-	-	0.260	28.11
	铺轨龙门架	台班	-	0.640	-	-	290.52
	汽车式起重机 提升质量16t	台班	-	-	0.015	0.040	1275.40
	钢筋切断机 直径Φ40mm	台班	-	-	-	0.190	42.45

2 预制整体道床

1) 预制整体道床

工作内容：轨道板铺设：轨道板铺设、粗放，轨道板精调。

单位：见表

子 目 编 号			060403-20		060403-21		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			预制整体道床				
			隧道内（高架）轨道板铺设		灌注自密实混凝土		
			m		m³		
2021年6月全费用参考综合单价			元	3664.67		2451.39	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	3454.84		2233.68	
	其中	人工费	元	96.57		503.34	
		材料费	元	3125.11		1461.85	
		机械费	元	52.15		79.29	
		管理费	元	16.49		82.83	
		利润	元	164.52		106.37	
	安全文明施工措施费		元	72.55		46.91	
	规费		元	17.38		90.60	
	税金		元	119.90		80.20	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	9.060		46.900	
	技工人工费		元	75.870		395.760	
	高级技工人工费		元	11.640		60.680	
材 料	水		m³	-		3.77	
	方向撑杆		根	0.248		198.00	
	锯材		m³	-		1156.91	
	组合钢支撑		kg	6.700		6.00	
	限位缓冲套		套	0.353		380.00	
	自密实混凝土		m³	-		1200.00	
	组合钢配件		kg	16.700		5.70	
	三维精调器		套	0.248		920.00	
	土工布		m²	-		2.70	
	预制钢筋混凝土板（宽2400×厚200）		m	0.989		2607.00	
机 械	轮胎式砂浆搅拌运输车		台班	-		2557.86	
	轨道板精调设备		台班	0.024		108.15	
	全站仪		台班	0.051		129.40	
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.010		96.01	
	轨道车 ≤290kW		台班	0.005		2315.60	
	铺轨龙门架		台班	0.006		290.52	
	汽车式起重机 提升质量70t		台班	0.005		5734.99	

2) 减振垫安装

工作内容：下料，裁剪，密封条剪裁，压条安装等。

单位：m²

子 目 编 号			060403-22		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			预制整体道床		
			隔离减振垫安装		
2021年6月全费用参考综合单价			元	1471.02	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1364.55	
	其中	人工费	元	164.88	
		材料费	元	1096.63	
		机械费	元	11.17	
		管理费	元	26.89	
		利润	元	64.98	
		安全文明施工措施费		元	28.66
	规费		元	29.68	
	税金		元	48.13	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工	普工人工费		元	35.970	
	技工人工费		元	128.910	
材 料	减振道床垫		m²	1.050	1042.32
	其他材料费		%	0.200	1.00
机 械	门式起重机 提升质量20t		台班	0.013	859.48

3) 浮置板道床

工作内容：底座板打磨，底面清理，隔离层剪裁、铺设、粘贴，底面测量，隔振器就位安装，隔振器限位装置及密封条安装，浮置板顶升等。

单位：m

子 目 编 号			060403-23		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			预制浮置板道床		
			安装钢弹簧隔振器		
2021年6月全费用参考综合单价			元	10468.54	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	9595.81	
	其	人工费	元	1826.18	
		材料费	元	7016.85	
		机械费	元	-	
	中	管理费	元	295.84	
		利润	元	456.94	
	安全文明施工措施费		元	201.51	
	规费		元	328.71	
	税金		元	342.51	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工	普工人工费		元	170.340	
	技工人工费		元	1435.900	
	高级技工人工费		元	219.940	
材 料	钢弹簧隔振器 液体阻尼		套	1.450	4650.00
	剪力铰		个	0.600	50.00
	塑料布		m²	2.700	0.50
	限位器		个	0.900	270.00

3.3.2 粒料道床

工作内容：装、运、卸、铺平、压实。

单位：1000m³

子 目 编 号			060403-24	060403-25	060403-26	060403-27	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			粒料道床					
			底渣	线间石渣	人工铺设面渣	机械铺设面渣		
			混凝土枕线路					
			碎石					
2021年6月全费用参考综合单价		元	187537.55	232409.92	285307.82	208012.60		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	173579.62	210723.98	254632.20	193216.04	
	其中	人工费	元	23205.73	53649.43	88854.55	21852.21	
		材料费	元	134653.20	134653.20	136350.00	136350.00	
		机械费	元	3636.75	3636.75	2861.52	21917.94	
		管理费	元	3818.24	8750.12	14440.79	3895.13	
		利润	元	8265.70	10034.48	12125.34	9200.76	
	安全文明施工措施费		元	3645.17	4425.20	5347.28	4057.54	
	规费		元	4177.03	9656.90	15993.82	3933.40	
	税金		元	6135.73	7603.84	9334.52	6805.62	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	2172.580	5022.790	8318.710	2045.830	
	技工人工费		元	18539.760	42862.140	70988.520	17458.370	
	高级技工人工费		元	2493.390	5764.500	9547.320	2348.010	
材 料	碎石道砟		m³	1111.000	1111.000	1125.000	1125.000	120.00
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00
机 械	动力稳定车		台班	-	-	-	0.495	13741.98
	液压起拨道机 拨道力200KN		台班	-	-	4.000	-	336.04
	轮胎式装载机 斗容量1.0m³		台班	4.030	4.030	-	-	802.29
	配碴整型机 SP-103		台班	-	-	-	0.362	1779.79
	液压捣固机 生产效率>270根/h		台班	-	-	8.000	-	189.67
	内燃光轮压路机(工作质量6t 大型)		台班	1.430	1.430	-	-	282.18
	起拨道捣固车		台班	-	-	-	0.732	15601.88
	线路铺渣机		台班	-	-	-	0.640	4766.87

3.3.3 线路沉落整修

工作内容：施工准备，人工平整道渣，人工起道串渣。

单位：km

子 目 编 号			060403-28		060403-29		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			线路沉落整修					
			人工捣固		机械捣固			
2021年6月全费用参考综合单价			元	147677.71		84966.31		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	124638.49		77148.10		
	其 中	人工费	元	86612.15		18990.18		
		材料费	元	18060.00		18060.00		
		机械费	元	-		32816.17		
		管理费	元	14031.17		3608.03		
		利润	元	5935.17		3673.72		
	安全文明施工措施费		元	2617.41		1620.11		
	规费		元	15590.19		3418.23		
	税金		元	4831.62		2779.87		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	8108.800		1777.950		
	技工人工费		元	69197.020		15171.840		
	高级技工人工费		元	9306.330		2040.390		
材 料	碎石道砟		m³	150.500		150.500		120.00
机 械	动力稳定车		台班	-		0.860		13741.98
	配碴整型机 SP-103		台班	-		0.630		1779.79
	起拔道捣固车		台班	-		1.274		15601.88

3.3.4 道岔沉落整修

工作内容：起道细找、捣固、串道心、细方枕木、细拨道、均匀石渣、整理道床、线路整理（调整轨缝、轨距、轨距杆、防爬器、紧螺栓、打浮钉）。

单位：组

子 目 编 号			060403-30	060403-31	060403-32	060403-33	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			道岔沉落整修					
			单开道岔			交叉渡线		
			7#	9#	12#	7#		
2021年6月全费用参考综合单价			元	7139.94	8352.97	9925.87	20563.31	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	6015.58	7037.34	8373.73	17442.69	
	其 中	人工费	元	4246.85	4969.77	5841.96	11564.17	
		材料费	元	540.00	672.00	872.40	2460.00	
		机械费	元	250.23	251.29	309.21	703.13	
		管理费	元	692.04	809.17	951.41	1884.79	
		利润	元	286.46	335.11	398.75	830.60	
	安全文明施工措施费		元	126.33	147.78	175.85	366.30	
	规费		元	764.43	894.56	1051.55	2081.55	
	税金		元	233.60	273.29	324.74	672.77	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	397.660	465.280	546.990	1082.620	
	技工人工费		元	3392.960	3970.490	4667.350	9238.940	
	高级技工人工费		元	456.230	534.000	627.620	1242.610	
材 料	碎石道砟		m³	4.500	5.600	7.270	20.500	120.00
机 械	液压起拨道机 拨道力200KN		台班	0.210	0.351	0.402	1.020	336.04
	液压捣固机 生产效率>270根/h		台班	-	0.703	0.918	1.900	189.67
	液压捣固机 工作能力≤240(根/h)		台班	0.600	-	-	-	299.43

工作内容：起道细找、捣固、串道心、细方枕木、细拨道、均匀石渣、整理道床、线路整理（调整轨缝、轨距、轨距杆、防爬器、紧螺栓、打浮钉）。

单位：组

子 目 编 号			060403-34		060403-35		2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			道岔沉落整修					
			交叉渡线					
			9#		12#			
2021年6月全费用参考综合单价			元	24286.08		29199.07		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	20622.07		24807.14		
	其中	人工费	元	13535.47		16198.13		
		材料费	元	2875.20		3450.00		
		机械费	元	1020.13		1332.04		
		管理费	元	2209.27		2645.68		
		利润	元	982.00		1181.29		
	安全文明施工措施费		元	433.06		520.95		
	规费		元	2436.38		2915.66		
	税金		元	794.57		955.32		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	1267.210		2149.420		
	技工人工费		元	10813.880		11653.640		
	高级技工人工费		元	1454.380		2395.070		
材 料	碎石道砟		m³	23.960		28.750		120.00
机 械	液压起拨道机 拨道力200KN		台班	1.426		1.862		336.04
	液压捣固机 生产效率>270根/h		台班	2.852		3.724		189.67

4 轨道加强设备及护轮轨

4.1 说明

- 4.1.1 本章内容包括安装轨道加强设备、钢轨伸缩调节器、安装防脱护轨。
- 4.1.2 本章安装轨距杆、防爬器、防爬支撑按厂家成套产品安装编制。
- 4.1.3 本章子目铺设护轮轨，按单侧编制。材料按成品采购价计列，护轮轨材料按成品采购价以米计列，包含护轨（已打孔）、弯轨、梭头、接头夹板、螺栓、支架等费用。

4.2 工程量计算规则

- 4.2.1 安装轨距杆分直径按设计图示数量以根计算。
- 4.2.2 安装轨撑垫板、防爬器分轨型按设计图示数量以个计算。
- 4.2.3 安装防爬支撑混凝土枕按设计图示数量以个计算。
- 4.2.4 安装钢轨伸缩调节器分桥面、桥头引线以对计算。
- 4.2.5 安装护轮轨按设计图示长度以米计算。

4.3.1 安装轨道加强设备

单位: 100根

2021年6月工料
机参考价格

工作内容：螺栓涂油，安装轨距杆，调整轨距。

单位：100根

子 目 编 号			060404-5	060404-6	060404-7	060404-8	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			安装轨道加强设备					
			轨距杆					
			绝缘	普通				
			粘接式	Φ32	Φ34	Φ36		
2021年6月全费用参考综合单价		元	12669.03	11557.39	12113.21	12446.70		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	11816.77	10763.62	11290.20	11606.14	
	其中	人工费	元	1053.40	1053.40	1053.40	1053.40	
		材料费	元	10030.02	9027.02	9528.52	9829.42	
		机械费	元	-	-	-	-	
		管理费	元	170.65	170.65	170.65	170.65	
		利润	元	562.70	512.55	537.63	552.67	
	安全文明施工措施费		元	248.15	226.04	237.09	243.73	
	规费		元	189.61	189.61	189.61	189.61	
	税金		元	414.50	378.12	396.31	407.22	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	技工人工费		元	1053.400	1053.400	1053.400	1053.400	
材 料	普通轨距杆 Φ32		根	-	100.200	-	-	90.00
	普通轨距杆 Φ34		根	-	-	100.200	-	95.00
	绝缘轨距杆 粘结式		根	100.200	-	-	-	100.00
	普通轨距杆 Φ36		根	-	-	-	100.200	98.00
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00

工作内容：螺栓涂油，安装轨距杆，调整轨距。

单位：见表

子 目 编 号			060404-9	060404-10	060404-11	060404-12	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			安装轨道加强设备					
			轨距杆	轨撑垫板		防爬设备		
			普通	43kg	50kg	防爬器(穿销式)		
			Φ38			43kg		
			100根	1000个				
2021年6月全费用参考综合单价			元	12669.03	39287.59	56216.97	14614.82	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	11816.77	36506.30	52512.51	13520.90	
	其中	人工费	元	1053.40	4051.52	4235.68	1843.44	
		材料费	元	10030.02	30060.03	45090.05	10734.97	
		机械费	元	-	-	-	-	
		管理费	元	170.65	656.35	686.18	298.64	
		利润	元	562.70	1738.40	2500.60	643.85	
	安全文明施工措施费		元	248.15	766.63	1102.76	283.94	
	规费		元	189.61	729.27	762.42	331.82	
	税金		元	414.50	1285.39	1839.28	478.16	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	技工人工费		元	1053.400	4051.520	4235.680	1843.440	
材 料	轨撑垫板 50kg		个	-	-	1001.000	-	45.00
	垫木		m³	-	-	-	0.899	750.00
	轨撑垫板 43kg		个	-	1001.000	-	-	30.00
	普通轨距杆 Φ38		根	100.200	-	-	-	100.00
	防爬器 43kg		个	-	-	-	1005.000	10.00
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00

工作内容：扒开枕木间道渣、安装。

单位：1000个

子 目 编 号			060404-13	060404-14	060404-15	060404-16	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			安装轨道加强设备					
			防爬设备		防爬设备(防爬支撑)			
			防爬器(穿销式)		木制	混凝土制		
			50kg	60kg	混凝土枕			
2021年6月全费用参考综合单价		元	21784.05	24549.18	8258.22	9099.70		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	20312.95	22932.59	7216.60	7913.16	
	其 中	人工费	元	1843.44	1843.44	3443.79	4014.69	
		材料费	元	17203.59	19698.48	2871.27	2871.27	
		机械费	元	-	-	-	-	
		管理费	元	298.64	298.64	557.89	650.38	
		利润	元	967.28	1092.03	343.65	376.82	
	安全文明施工措施费		元	426.57	481.58	151.55	166.18	
	规费		元	331.82	331.82	619.88	722.64	
	税金		元	712.71	803.19	270.19	297.72	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	技工人工费		元	1843.440	1843.440	3443.790	4014.690	
材 料	防爬支撑		个	-	-	1010.000	1010.000	2.84
	垫木		m³	0.899	0.899	-	-	750.00
	防爬器 60kg		个	-	1005.000	-	-	18.91
	防爬器 50kg		个	1005.000	-	-	-	16.43
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00

4.3.2 钢轨伸缩调节器

工作内容：选配轨料，木枕打印、钻孔、注油，散布钢轨伸缩调节器，安装配件及扣件，整修等。

单位：对

子 目 编 号			060404-17	060404-18	060404-19	060404-20	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			钢轨伸缩调节器					
			50kg钢轨					
			伸缩量600mm		伸缩量1000mm			
			桥面	桥头引线	桥面	桥头引线		
2021年6月全费用参考综合单价			元	99774.39	98825.68	100507.29	99042.99	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	93823.73	93019.08	94430.40	93192.49	
	其中	人工费	元	3977.86	3443.79	4475.09	3627.95	
		材料费	元	84218.73	84072.99	84218.73	84024.14	
		机械费	元	506.72	506.72	506.72	506.72	
		管理费	元	652.62	566.10	733.17	595.94	
		利润	元	4467.80	4429.48	4496.69	4437.74	
	安全文明施工措施费		元	1970.30	1953.40	1983.04	1957.04	
	规费		元	716.01	619.88	805.52	653.03	
	税金		元	3264.35	3233.32	3288.33	3240.43	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	技工人工费		元	3977.860	3443.790	4475.090	3627.950	
材 料	道钉 16×16×165		个	66.700	48.500	66.700	42.400	8.00
	钢轨伸缩调节器(桥面用) 50kg 0.6m		对	1.000	1.000	1.000	1.000	83601.00
	其他材料费		%	0.100	0.100	0.100	0.100	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	0.500	0.500	0.500	0.500	96.01
	轨道式内燃起重机 提升质量≤16t		台班	0.500	0.500	0.500	0.500	917.42

工作内容：检配轨料，木枕打印、钻孔、注油，散布钢轨伸缩调节器，安装配件及扣件，整修等。

单位：对

子 目 编 号			060404-21	060404-22	060404-23	060404-24	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			钢轨伸缩调节器					
			60kg钢轨					
			伸缩量600mm		伸缩量1000mm			
			桥面	桥头引线	桥面	桥头引线		
2021年6月全费用参考综合单价			元	101023.03	100438.85	101387.72	100384.65	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	94857.32	94365.56	95170.35	94314.21	
	其 中	人工费	元	4824.99	4475.09	5009.15	4475.09	
		材料费	元	84218.73	84156.98	84302.87	84108.08	
		机械费	元	506.72	506.72	506.72	506.72	
		管理费	元	789.86	733.17	819.69	733.17	
		利润	元	4517.02	4493.60	4531.92	4491.15	
	安全文明施工措施费		元	1992.00	1981.68	1998.58	1980.60	
	规费		元	868.50	805.52	901.65	805.52	
	税金		元	3305.21	3286.09	3317.14	3284.32	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	技工人工费		元	4824.990	4475.090	5009.150	4475.090	
材 料	道钉 16×16×165		个	66.700	48.500	66.700	42.400	8.00
	钢轨伸缩调节器(桥面用) 50kg 0.6m		对	1.000	1.000	1.000	1.000	83601.00
	其他材料费		%	0.100	0.200	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	0.500	0.500	0.500	0.500	96.01
	轨道式内燃起重机 提升质量≤16t		台班	0.500	0.500	0.500	0.500	917.42

工作内容：检配轨料，木枕打印、钻孔、注油，散布钢轨伸缩调节器，安装配件及扣件，整修等。

单位：对

子 目 编 号			060404-25	060404-26	060404-27	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			钢轨伸缩调节器				
			60kg钢轨				
			伸缩量±500mm		伸缩量±1000mm		
			单向曲线型	双向曲线型			
2021年6月全费用参考综合单价		元	365338.02	503677.14	503677.14		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	345441.35	476424.19	476424.19	
	其中	人工费	元	3830.53	4272.51	4272.51	
		材料费	元	324025.76	448257.73	448257.73	
		机械费	元	506.72	506.72	506.72	
		管理费	元	628.75	700.36	700.36	
		利润	元	16449.59	22686.87	22686.87	
	安全文明施工措施费		元	7254.27	10004.91	10004.91	
	规费		元	689.50	769.05	769.05	
	税金		元	11952.90	16478.99	16478.99	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	技工人工费	元	3830.530	4272.510	4272.510		
材 料	双向曲线型调节器(伸缩量±1000)		对	-	-	1.000	223681.50
	双向曲线型调节器(伸缩量±500)		对	-	1.000	-	223681.50
	单向曲线型调节器(伸缩量±500)		对	1.000	-	-	161689.50
	双向曲线型支撑块(伸缩量±1000)		组	-	-	1.000	223681.50
	单向曲线型支撑块(伸缩量±500)		组	1.000	-	-	161689.50
	双向曲线型支撑块(伸缩量±500)		组	-	1.000	-	223681.50
	其他材料费		%	0.200	0.200	0.200	1.00
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	0.500	0.500	0.500	96.01
	轨道式内燃起重机 提升质量≤16t		台班	0.500	0.500	0.500	917.42

4.3.3 安装防脱护轨

工作内容：护轮轨划印、打眼、散布，扣配件散布、安装，材料工地搬运，整修等。

单位：m

子 目 编 号			060404-28		060404-29		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			安装防脱护轨		铺设护轮轨		
			新型护轨15kg/m		槽钢		
2021年6月全费用参考综合单价			元	1608.45	879.61		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1457.59	778.14		
	其 中	人工费	元	375.69	313.07		
		材料费	元	883.03	370.74		
		机械费	元	67.50	6.46		
		管理费	元	61.96	50.82		
		利润	元	69.41	37.05		
	安全文明施工措施费		元	30.61	16.34		
	规费		元	67.62	56.35		
	税金		元	52.63	28.78		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	技工人工费		元	375.690	313.070		
材 料	护轨 含槽钢及配件		m	-	1.001	370.00	
	护轨 15kg/m轻轨及配件		m	1.010	-	370.00	
	油性防锈漆		kg	0.153	-	8.42	
	接头夹板 50kg		块	2.502	-	200.00	
	螺旋道钉带螺帽 M24×195		套	1.010	-	6.69	
	其他材料费		%	0.100	0.100	1.00	
机 械	轨道式内燃起重机械 提升质量≤16t		台班	-	0.002	917.42	
	钢轨钻孔机		台班	0.010	-	222.53	
	轨道车 ≤290kW		台班	0.025	0.002	2315.60	
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.075	-	96.01	
	锯轨机		台班	0.001	-	184.14	

5 线路有关工程

5.1 说明

5.1.1 本章包括线路及信号标志、平交道口、轨道常备材料、其他。

5.1.2 本章子目安装线路及信号标志的洞内标志，按金属搪瓷标志编制，洞外标志按加立杆的金属搪瓷标志编制。

5.1.3 本章子目单线道口采用混凝土、道口卧轨子目组合使用；股道间道口采用钢筋混凝土及道口栏木子目组合使用。

5.1.4 轨道常备材料

1 备料中标准轨子目适用于 50kg/m 25m 和 60kg/m 25m 的有孔轨、焊接轨、道岔基本轨，可根据设计要求不同进行抽换。如设计要求备料为小于 25m 的短轨，材料进行抽换；

2 备料中道岔子目适用于 50kg/m 和 60kg/m 整组道岔（9 号、12 号）；

3 备料中道岔尖轨适用于 50kg/m 和 60kg/m 道岔（7 号、9 号、12 号）的各种尖轨；

4 备料中道岔辙叉适用于 50kg/m 和 60kg/m 道岔（7 号、9 号、12 号）的辙叉心、钝角辙叉、锐角辙叉；

5 备料中道岔护轨适用于 50kg/m 和 60kg/m 道岔（7 号、9 号、12 号）的道岔护轨。

5.1.5 其他

1 车挡声控报警装置光缆敷设执行本标准第五册 通信工程敷设光缆相应子目，材料按光缆编制，设计不同可调整；

2 钢轨预打磨定额按照打磨一遍编制。

5.2 工程量计算规则

5.2.1 线路及信号标志按设计图示数量以个计算。

5.2.2 平交道口

1 单线道口面板混凝土按设计图示数量以立方米计算；

2 单线道口面板钢筋按设计图示数量以吨计算；

3 单线道口面板道口卧轨按道口通行宽度以米计算；

- 4 股道间道口混凝土按设计图示数量以立方米计算；
- 5 股道间道口栏木按线路间道口面积以平方米计算；道口面积=道口宽度（道口铺面宽）×道口长度（相邻两股道枕木头之间距离）
- 6 平交道口 嵌丝橡胶道口板以平方米计算；
- 7 平交道口 轮缘槽以延长米计算。

5.2.3 轨道常备材料

- 1 轨道常备材料中钢轨以根计算，扣件以套计算，短枕以块计算，长枕以根计算；
- 2 轨道常备材料中铺道岔备料以组计算；
- 3 轨道常备材料 道岔尖轨以根计算；
- 4 轨道常备材料 道岔辙叉以个计算；
- 5 轨道常备材料 道岔护轨以对计算。

5.2.4 其他

- 1 车挡、挡车器、线路涂油器按设计图示数量以处计算；
- 2 车挡声控报警装置按设计图示数量以处计算；
- 3 车挡监测设备安装按设计图示数量以套计算；
- 4 轨道养护道床及轨道以千米·天计算，轨道养护道岔以组·天计算；
- 5 开通前调整线路按设计图示铺轨每股道的中心线长度（不含道岔长度）以千米计算；
- 6 钢轨钻眼按设计图示数量以孔计算；
- 7 锯钢轨按设计图示数量以个锯口计算；
- 8 降噪措施吸音板安装以千米计算，降噪措施安装钢轨阻尼器按设计图示长度以千米计算；
- 9 预埋过轨管线按设计图示长度以延长米计算；
- 10 CPIII 测量、轨道精调按设计图示每股道的中心线长度（含道岔长度）以千米计算；
- 11 钢轨预打磨按设计图示每股道的中心线长度（不含道岔长度）以千米计算；
- 12 钢轨减磨系统按设计图示以套计算。

5.3 子目构成表

5.3.1 线路及信号标志

工作内容：线路标志包括：百米标、公里标、曲线标、曲线始终点标、警冲标、坡度标、桥号标、限速标、解除限速标、水准基点标、停车位位置标、站名预告标，基座钢板加工安装、标志牌安装等。

单位：100个

子 目 编 号			060405-1	060405-2	060405-3	060405-4	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			地面、桥面及高架		线路及信号标志			
			线路标志	警冲标	洞内线路标志	位移观测桩		
2021年6月全费用参考综合单价			元	48724.81	16492.18	18184.07	12503.73	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	45120.94	14412.17	16707.20	10769.48	
	其中	人工费	元	5901.02	6876.51	2950.51	6105.55	
		材料费	元	35017.71	5678.97	12483.13	3162.00	
		机械费	元	1080.13	55.51	-	-	
		管理费	元	973.46	1114.89	477.98	989.10	
		利润	元	2148.62	686.29	795.58	512.83	
	安全文明施工措施费		元	947.54	302.66	350.85	226.16	
	规费		元	1062.18	1237.77	531.09	1099.00	
	税金		元	1594.15	539.58	594.93	409.09	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	552.460	643.820	276.230	571.600	
	技工人工费		元	4714.500	5493.860	2357.250	4877.850	
	高级技工人工费		元	634.060	738.830	317.030	656.100	
材 料	FG I型复合材料底板系列反光标		m²	-	1.540	-	-	35.00
	位移观测桩		个	-	-	-	100.000	31.00
	不锈钢管 Φ64 δ=2mm		m	280.000	-	-	-	57.94
	镀锌铁丝 18#~22#		kg	-	3.392	-	-	6.20
	洞内标志(金属反光)		个	100.000	-	100.000	-	120.00
	C35预拌普通混凝土(粒径31.50mm)		m³	-	1.310	-	-	706.20
	膨胀螺栓 M6		套	404.000	-	404.000	-	0.59
	水		m³	-	0.500	-	-	3.77
	热轧厚钢板 δ=6~7mm		t	0.923	-	-	-	5950.00
	松木枋板		m³	-	0.004	-	-	1100.00
	碳钢气焊条 <Φ2		kg	8.500	1.745	-	-	5.22
	圆钢 Φ5.5~9		kg	-	815.450	-	-	5.65
	其他材料费		%	3.000	1.000	2.000	2.000	1.00
机 械	管子切断机 Φ60mm以内		台班	0.500	-	-	-	20.22
	剪板机 厚度×宽度6.3mm×2000mm		台班	1.042	-	-	-	248.56
	交流弧焊机 容量32kVA		台班	-	0.212	-	-	189.68
	交流电焊机 32kVA		台班	4.167	-	-	-	194.63

工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
机械	木工压刨床 刨削宽度单面600mm	台班	-	0.010	-	-	45.06
	钢筋调直机 直径Φ40mm	台班	-	0.114	-	-	41.65
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm	台班	-	0.155	-	-	28.11
	钢筋切断机 直径Φ40mm	台班	-	0.114	-	-	42.45
	木工圆锯机 直径Φ500mm	台班	-	0.030	-	-	30.10

工作内容：砖砌筑、埋设基标头等。

单位：100个

子 目 编 号			060405-5		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			线路及信号标志		
			轨道基标		
2021年6月全费用参考综合单价			元	22183.00	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	18577.61	
	其 中	人工费	元	13830.51	
		材料费	元	1621.91	
		机械费	元	-	
		管理费	元	2240.54	
		利润	元	884.65	
	安全文明施工措施费		元	390.13	
	规费		元	2489.49	
	税金		元	725.77	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工	普工人工费		元	1294.830	
	技工人工费		元	11049.600	
	高级技工人工费		元	1486.080	
材 料	普通水泥 42.5 (R)		t	1.840 510.00	
	水		m³	1.200 3.77	
	圆钢 Φ10~14		kg	0.156 5.60	
	蒸压灰砂砖 240×115×53 10MPa		千块	0.230 400.00	
	中(粗)砂		m³	4.264 130.00	
	其他材料费		%	2.000 1.00	

5.3.2 平交道口

工作内容：模板制作、安装、拆除、混凝土浇筑、振捣、抹平、养护，道口清理浮碴，铺砌道口等。

单位：见表

子 目 编 号			060405-6	060405-7	060405-8	060405-9	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			平交道口					
			单线道口面板			股道间道口		
			预拌混凝土	钢筋	道口卧轨	预拌混凝土		
			10m³	t	m	10m³		
2021年6月全费用参考综合单价			元	17756.90	11843.35	4760.68	17759.81	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	15735.85	10946.18	4358.06	15691.46	
	其中	人工费	元	6164.69	1554.52	862.98	6432.07	
		材料费	元	7470.18	8456.77	3147.75	7470.18	
		机械费	元	347.34	159.23	-	-	
		管理费	元	1004.31	254.41	139.80	1042.00	
		利润	元	749.33	521.25	207.53	747.21	
	安全文明施工措施费		元	330.45	229.87	91.52	329.52	
	规费		元	1109.64	279.81	155.34	1157.77	
	税金		元	580.96	387.49	155.76	581.06	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	577.210	145.600	80.850	602.240	
	技工人工费		元	4925.180	1241.980	689.500	5138.800	
	高级技工人工费		元	662.300	166.940	92.630	691.030	
材 料	旧轨		t	-	-	1.080	-	2400.00
	槽钢		kg	-	423.100	-	-	6.03
	定型钢模板		kg	39.800	-	-	39.800	6.50
	电焊条 结422 Φ2.5		kg	-	6.380	-	-	5.70
	麻丝		kg	-	-	87.460	-	5.36
	C35预拌普通混凝土(粒径31.50mm)		m³	10.100	-	-	10.100	706.20
	铆钉		kg	-	-	15.940	-	3.50
	镀锌铁丝(综合)		kg	-	5.960	-	-	5.50
	水		m³	1.300	-	-	1.300	3.77
	圆钢 Φ5.5~9		kg	-	364.000	-	-	5.65
	圆钢 Φ10~14		kg	-	660.000	-	-	5.60
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.150	-	-	-	2315.60
	交流弧焊机 容量32kVA		台班	-	0.780	-	-	189.68
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm		台班	-	0.190	-	-	28.11
	钢筋切断机 直径Φ40mm		台班	-	0.140	-	-	42.45

工作内容：调直、切断、焊接、弯制、绑扎、定位、校正。

单位：见表

子 目 编 号			060405-10	060405-11	060405-12	060405-13	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			平交道口					
			股道间道口		嵌丝橡胶道口板	轮缘槽		
			钢筋	道口栏木				
			t	m²				延长米
2021年6月全费用参考综合单价		元	9028.12	2195.19	849.27	597.10		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	8279.07	1884.62	732.65	549.38	
	其中	人工费	元	1554.52	1106.45	407.98	92.52	
		材料费	元	5914.41	509.19	223.69	415.71	
		机械费	元	161.45	-	-	-	
		管理费	元	254.45	179.24	66.09	14.99	
		利润	元	394.24	89.74	34.89	26.16	
	安全文明施工措施费		元	173.86	39.58	15.39	11.54	
	规费		元	279.81	199.16	73.44	16.65	
	税金		元	295.38	71.83	27.79	19.53	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	145.600	103.590	38.130	8.630	
	技工人工费		元	1241.980	883.970	320.810	72.740	
	高级技工人工费		元	166.940	118.890	49.040	11.150	
材 料	旧轨		t	-	-	0.048	-	2400.00
	锯材		m³	-	0.300	0.027	-	1156.91
	电焊条 结422 Φ2.5		kg	6,417	-	-	-	5.70
	XY401 粘结剂		kg	-	-	-	0.020	18.20
	轮缘槽橡胶条340mm		m	-	-	-	1.003	410.00
	连接铁件		kg	-	-	0.406	-	5.50
	铆钉		kg	-	1.550	-	-	3.50
	镀锌铁丝(综合)		kg	5.994	-	-	-	5.50
	膨润土		kg	-	0.080	-	-	0.15
	圆钢 Φ5.5~9		kg	366.000	-	3.511	-	5.65
	圆钢 Φ10~14		kg	664.000	-	-	-	5.60
	石油沥青 30#		kg	-	5.350	-	-	2.10
	橡胶道口 宽2.5m		m²	-	-	1.136	-	-
	C35预拌普通混凝土(粒径31.50mm)		m³	-	-	0.075	-	706.20
	碎石 10~15mm		m³	-	1.170	-	-	120.00
	其他材料费		%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00
机 械	交流弧焊机 容量32kVA		台班	0.791	-	-	-	189.68
	钢筋弯曲机 直径Φ40mm		台班	0.184	-	-	-	28.11
	钢筋切断机 直径Φ40mm		台班	0.147	-	-	-	42.45

5.3.3 轨道常备材料

1 钢轨

工作内容：选配轨料，调配运输至指定位置等。

单位：根

子 目 编 号			060405-14		060405-15		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			标准轨				
			50kg/m		60kg/m		
2021年6月全费用参考综合单价			元	12467.25		14924.77	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	11787.23		14113.04	
	其中	人工费	元	136.68		150.34	
		材料费	元	11019.45		13217.92	
		机械费	元	46.90		47.60	
		管理费	元	22.90		25.13	
		利润	元	561.30		672.05	
	安全文明施工措施费		元	247.53		296.37	
	规费		元	24.60		27.06	
	税金		元	407.89		488.30	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	136.680		150.340	
材 料	钢轨 60kg 25m中锰钢		根	-		1.000	
	钢轨 50kg 25m中锰钢		根	1.000		-	
	垫木		m³	0.200		0.200	
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	0.037		0.037	
	轨道车 ≤290kW		台班	0.019		0.019	

2 扣件

工作内容：选配轨料，调配运输至指定位置等；埋设钢轨架，放置备用材料。

单位：100套

子 目 编 号			060405-16	2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			轨道常备材料	
			普通扣件	
2021年6月全费用参考综合单价		元	28240.94	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	26699.31
	其中	人工费	元	316.51
		材料费	元	24967.00
		机械费	元	91.64
		管理费	元	52.76
		利润	元	1271.40
	安全文明施工措施费		元	560.69
	规费		元	56.97
	税金		元	923.97
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工	普工人工费	元	316.510	
材 料	普通扣件	套	100.000	249.67
机 械	轨道平车 装载质量30t	台班	0.038	96.01
	轨道车 ≤290kW	台班	0.038	2315.60

3 轨枕

工作内容：选配轨料，调配运输至指定位置等；埋设钢轨架，放置备用材料。

单位：见表

子 目 编 号			060405-17		060405-18		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			轨道常备材料				
			混凝土长枕		混凝土短枕		
			100根		100块		
2021年6月全费用参考综合单价			元	32188.78	16085.69		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	29861.14	14605.28		
	其中	人工费	元	3596.75	3596.75		
		材料费	元	24140.00	9500.00		
		机械费	元	117.85	226.69		
		管理费	元	584.58	586.35		
		利润	元	1421.96	695.49		
	安全文明施工措施费		元	627.08	306.71		
	规费		元	647.42	647.42		
	税金		元	1053.14	526.28		
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	3596.750	3596.750		
材 料	混凝土短轨枕		块	-	100.000		95.00
	混凝土长枕		根	100.000	-		241.40
机 械	轨道平车 装载质量30t		台班	0.094	0.094		96.01
	轨道车 ≤290kW		台班	0.047	0.094		2315.60

4 单开道岔

工作内容：选配轨料，调配运输至指定位置等；埋设钢轨架，放置备用材料。

单位：组

子 目 编 号			060405-19	060405-20	060405-21	060405-22	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			轨道常备材料					
			单开道岔					
			混凝土岔枕					
			50kg		60kg			
			9#	12#	9#	12#		
2021年6月全费用参考综合单价		元	14911.48	18516.44	15547.64	19364.65		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	12681.20	15665.31	13207.80	16367.44	
	其中	人工费	元	8200.59	10646.38	8632.20	11221.86	
		材料费	元	-	-	-	-	
		机械费	元	2507.62	2507.62	2507.62	2507.62	
		管理费	元	1369.12	1765.34	1439.04	1858.56	
		利润	元	603.87	745.97	628.94	779.40	
	安全文明施工措施费		元	266.31	328.97	277.36	343.72	
	规费		元	1476.11	1916.35	1553.80	2019.93	
	税金		元	487.86	605.81	508.68	633.56	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	8200.590	10646.380	8632.200	11221.860	
材 料	单开道岔50kg12号		组	-	1.000	-	-	-
	单开道岔60kg9号		组	-	-	1.000	-	-
	单开道岔60kg12号		组	-	-	-	1.000	-
	单开道岔50kg9号		组	1.000	-	-	-	-
	混凝土岔枕(60kg9号单开道岔用)		组	-	-	1.000	-	-
	混凝土岔枕60kg 12#(单开道岔用)		组	-	-	-	1.000	-
	混凝土岔枕(50kg9号单开道岔用)		组	1.000	-	-	-	-
	混凝土岔枕50kg 12#(单开道岔用)		组	-	1.000	-	-	-
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	1.000	1.000	1.000	1.000	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	2.000	2.000	2.000	2.000	96.01

工作内容：选配轨料，调配运输至指定位置等；埋设钢轨架，放置备用材料。

单位：见表

子 目 编 号			060405-23	060405-24	060405-25	060405-26	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			轨道常备材料					
			单开道岔		道岔尖轨	道岔辙叉		
								合成轨枕
			60kg					
			9#	12#				
						组		根
2021年6月全费用参考综合单价			元	15547.64	19364.65	14934.97	38035.42	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	13207.80	16367.44	14113.69	35955.65	
	其中	人工费	元	8632.20	11221.86	201.42	446.00	
		材料费	元	-	-	13048.29	33406.70	
		机械费	元	2507.62	2507.62	156.73	313.45	
		管理费	元	1439.04	1858.56	35.17	77.33	
		利润	元	628.94	779.40	672.08	1712.17	
	安全文明施工措施费		元	277.36	343.72	296.39	755.07	
	规费		元	1553.80	2019.93	36.26	80.28	
	税金		元	508.68	633.56	488.63	1244.42	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	8632.200	11221.860	201.420	446.000	
材 料	道岔辙叉		根	-	-	-	1.000	33406.70
	单开道岔60kg12号		组	-	1.000	-	-	-
	道岔直尖轨		根	-	-	1.000	-	13048.29
	单开道岔60kg9号		组	1.000	-	-	-	-
	合成树脂岔枕60kg 12#（单开道岔用）		组	-	1.000	-	-	-
	合成树脂岔枕60kg 9#（单开道岔用）		组	1.000	-	-	-	-
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	1.000	1.000	0.063	0.125	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	2.000	2.000	0.125	0.250	96.01

工作内容：选配轨料，调配运输至指定位置等。

单位：对

子 目 编 号			060405-27		2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			轨道常备材料		
			道岔护轨		
2021年6月全费用参考综合单价			元	20453.07	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	19305.96	
	其 中	人工费	元	402.84	
		材料费	元	17600.00	
		机械费	元	313.45	
		管理费	元	70.34	
		利润	元	919.33	
	安全文明施工措施费		元	405.43	
	规费		元	72.51	
	税金		元	669.17	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成	
人 工	普工人工费		元	402.840	
材 料	道岔护轨		对	1.000 17600.00	
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	0.125 2315.60	
	轨道平车 装载质量30t		台班	0.250 96.01	

5 交叉渡线

工作内容：选配轨料，调配运输至指定位置等；埋设钢轨架，放置备用材料。

单位：组

子 目 编 号			060405-28	060405-29	060405-30	060405-31	2021年6月工料 机参考价格	
子 目 名 称			轨道常备材料					
			交叉渡线					
			混凝土岔枕		合成轨枕			
			60kg					
			9#	12#	9#	12#		
2021年6月全费用参考综合单价		元	2304938.33	2668080.11	2304938.33	2668080.11		
全 费 用 参 考 综 合 单 价 构 成	2021年6月参考综合单价		元	2178596.95	2521618.39	2178596.95	2521618.39	
	其 中	人工费	元	28774.00	34528.80	28774.00	34528.80	
		材料费	元	2032500.00	2352500.00	2032500.00	2352500.00	
		机械费	元	8776.67	8776.67	8776.67	8776.67	
		管理费	元	4803.57	5735.85	4803.57	5735.85	
		利润	元	103742.71	120077.07	103742.71	120077.07	
	安全文明施工措施费		元	45750.54	52953.99	45750.54	52953.99	
	规费		元	5179.32	6215.18	5179.32	6215.18	
	税金		元	75411.52	87292.55	75411.52	87292.55	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	28774.000	34528.800	28774.000	34528.800	
材 料	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 12# 间距12.0m)		组	-	-	-	1.000	-
	混凝土岔枕(交叉渡线60kg 12#)		组	-	1.000	-	-	-
	合成树脂岔枕(交叉渡线 60kg 9# 间距5.0m)		组	-	-	1.000	-	-
	混凝土短岔枕60kg9号交叉 渡线(整体道床)		组	1.000	-	-	-	-
	交叉渡线60kg 12# 间距 12.0m		组	-	1.000	-	1.000	2352500.00
	交叉渡线60kg9号 间距 12.0m		组	1.000	-	1.000	-	2032500.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	3.500	3.500	3.500	3.500	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	7.000	7.000	7.000	7.000	96.01

5.3.4 其他

工作内容：完成弯轨式 甲式 车挡 安装。

单位：处

子 目 编 号			060405-32	060405-33	060405-34	060405-35	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			车挡					
			弯轨式		CDKN型库内车挡	钢轨架车挡		
								甲式
2021年6月全费用参考综合单价		元	12480.37	7737.93	2218.81	5478.60		
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	11233.88	7089.62	1841.66	4913.67	
	其中	人工费	元	3345.85	1368.19	1477.11	1569.44	
		材料费	元	6811.05	5162.18	37.56	2856.00	
		机械费	元	-	-	-	-	
		管理费	元	542.03	221.65	239.29	254.25	
		利润	元	534.95	337.60	87.70	233.98	
	安全文明施工措施费		元	235.91	148.88	38.67	103.19	
	规费		元	602.25	246.27	265.88	282.50	
	税金		元	408.33	253.16	72.60	179.24	
工料机名称		单位	人工费及材料、机械消耗量构成					
人 工	普工人工费		元	338.960	138.550	149.620	158.980	
	技工人工费		元	2602.920	1064.440	1149.160	1220.980	
	高级技工人工费		元	403.970	165.200	178.330	189.480	
材 料	钢轨架车挡		个	-	-	-	1.000	2800.00
	月牙型库内车挡 45#铸钢		组	-	-	1.000	-	36.82
	垫木		m ³	0.039	-	-	-	750.00
	弹簧垫圈 50kg		个	24.500	22.050	-	-	0.50
	道钉 16×16×165		个	80.800	72.700	-	-	8.00
	镀锌六角头螺栓带帽M10×120		套	4.000	4.000	-	-	1.62
	钢板		kg	8.200	-	-	-	5.47
	高强度接头螺栓带帽 50kg		套	24.200	21.780	-	-	5.75
	接头夹板 50kg		块	8.010	8.020	-	-	200.00
	旧轨		t	1.190	0.845	-	-	2400.00
	普通轨距杆 Φ32		根	2.000	2.000	-	-	90.00
	圆钢 Φ15~24		kg	4.200	-	-	-	5.60
	铸铁花纹板		t	0.129	-	-	-	4300.00
	铁垫板木枕 50kg		块	20.100	18.090	-	-	29.00
	其他材料费		%	2.000	2.000	2.000	2.000	1.00

工作内容：搬运、开箱检查、校线、挂锡、并线、压线、标志、编码、安装、固定、功能检测、防尘和防潮处理

单位：见表

子 目 编 号			060405-36	060405-37	060405-38	060405-39	2021年6月工料机参考价格
子 目 名 称			车挡声控报警装置	车挡监测设备安装	挡车器		
					滑动式	月牙式	
			处	套	处		
2021年6月全费用参考综合单价			元	78.01	593.49	5771.88	1856.84
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	65.24	491.44	5251.09	1542.03
	其中	人工费	元	49.19	401.74	1231.53	1231.53
		材料费	元	3.94	-	3570.00	37.56
		机械费	元	1.01	1.20	-	-
		管理费	元	7.99	65.10	199.51	199.51
		利润	元	3.11	23.40	250.05	73.43
	安全文明施工措施费		元	1.37	10.32	110.27	32.38
	规费		元	8.85	72.31	221.68	221.68
	税金		元	2.55	19.42	188.84	60.75
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	9.350	63.590	-	-
	普工人工费		元	-	-	124.740	124.740
	技工人工费		元	-	-	958.180	958.180
	技工人工费		元	32.410	213.070	-	-
	高级技工人工费		元	-	-	148.610	148.610
	高级技工人工费		元	7.430	125.080	-	-
材 料	车挡监测设备		套	-	-	-	-
	月牙型库内车挡 45#铸钢		组	-	-	-	1.000
	滑动式挡车器		个	-	-	1.000	-
	车挡声控报警装置		台	1.000	-	-	-
	异形塑料管 Φ5		m	0.050	-	-	-
	汽油 60#~70#		kg	0.010	-	-	-
	白布		m²	0.020	-	-	-
	冲击钻头 Φ8mm		只	0.100	-	-	-
	木螺钉 M4×60		个	3.000	-	-	-
	自攻螺钉 M4×30		个	1.000	-	-	-
	焊锡膏 瓶装50g		kg	0.010	-	-	-
	标志牌(塑料扁形)		个	1.000	-	-	-
	塑料膨胀管 Φ6~8mm		个	3.000	-	-	-
	焊锡		kg	0.020	-	-	-
	其他材料费		%	-	-	2.000	2.000
机 械	仪器仪表使用费		元	1.010	1.200	-	-

工作内容：安装挡车器。

单位：见表

子 目 编 号			060405-40	060405-41	060405-42	060405-43	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			挡车器	线路涂油器	轨道养护			
			DDCQY型液压缓冲挡车器		道床及轨道	道岔		
			处		km天	组天		
2021年6月全费用参考综合单价			元	126925.34	1856.10	1491.15	293.68	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	119987.07	1693.34	1249.93	258.70	
	其 中	人工费	元	1477.11	369.28	923.20	110.78	
		材料费	元	112557.00	816.00	-	-	
		机械费	元	-	361.74	115.78	115.78	
		管理费	元	239.29	65.68	151.43	19.82	
		利润	元	5713.67	80.64	59.52	12.32	
	安全文明施工措施费		元	2519.73	35.56	26.25	5.43	
	规费		元	265.88	66.47	166.18	19.94	
	税金		元	4152.66	60.73	48.79	9.61	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	149.620	37.410	93.520	11.220	
	技工人工费		元	1149.160	287.290	718.220	86.190	
	高级技工人工费		元	178.330	44.580	111.460	13.370	
材 料	线路涂油器		个	-	1.000	-	-	800.00
	DDCQY 型液压缓冲挡车器		个	1.000	-	-	-	110350.00
	其他材料费		%	2.000	2.000	-	-	1.00
机 械	轨道车 ≤290kW		台班	-	0.150	0.050	0.050	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	-	0.150	-	-	96.01

工作内容：开通前调整轨道几何尺寸，紧固扣件，线路达到验收状态。

单位：见表

子 目 编 号			060405-44	060405-45	060405-46	060405-47	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			开通前调整线路		钢轨钻眼	锯钢轨		
			50kg/m钢轨	60kg/m钢轨				
			km		100孔	10个锯口		
2021年6月全费用参考综合单价			元	23247.47	25370.10	12380.49	1673.90	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	19243.75	21000.81	11322.73	1439.53	
	其 中	人工费	元	15772.27	17212.37	2305.09	829.83	
		材料费	元	-	-	5877.82	200.74	
		机械费	元	-	-	2191.71	202.69	
		管理费	元	2555.11	2788.40	408.93	137.72	
		利润	元	916.37	1000.04	539.18	68.55	
	安全文明施工措施费		元	404.12	441.02	237.78	30.23	
	规费		元	2839.01	3098.23	414.92	149.37	
	税金		元	760.59	830.04	405.06	54.77	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	1476.680	1611.340	215.810	77.690	
	技工人工费		元	12600.960	13751.600	1841.600	662.980	
	高级技工人工费		元	1694.630	1849.430	247.680	89.160	
材 料	砂轮片 综合		片	-	-	-	7.500	26.50
	钢轨钻钻头		个	-	-	20.200	-	288.10
	其他材料费		%	-	-	1.000	1.000	1.00
机 械	锯轨机		台班	-	-	-	0.950	184.14
	钢轨钻孔机		台班	-	-	8.750	-	222.53
	汽油发电机组 功率1.5kw以内		台班	-	-	1.850	0.210	132.20

工作内容：吸音板成品安装。

单位：见表

子 目 编 号			060405-48	060405-49	060405-50	060405-51	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			降噪措施		预埋过轨管线	CPIII测量		
			吸音板安装	安装钢轨阻尼器				
						km		延长米
2021年6月全费用参考综合单价			元	1070364.80	3697899.52	33.75	38410.46	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	1007051.80	3484703.74	31.14	33268.59	
	其中	人工费	元	39696.62	105730.33	4.71	17703.05	
		材料费	元	881654.25	3191600.00	24.08	2954.76	
		机械费	元	30816.01	4238.17	0.11	8028.60	
		管理费	元	6930.07	17196.97	0.76	2997.96	
		利润	元	47954.85	165938.27	1.48	1584.22	
		安全文明施工措施费		元	21148.09	73178.78	0.65	698.64
	规费		元	7145.39	19031.46	0.85	3186.55	
	税金		元	35019.52	120985.54	1.11	1256.68	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成				
人 工	普工人工费		元	3740.620	9830.920	0.290	1657.380	
	技工人工费		元	30754.720	81795.770	3.680	14143.490	
	高级技工人工费		元	5201.280	14103.640	0.740	1902.180	
材 料	预埋管（硬氯聚乙烯PVC-U管）		米	-	-	1.050	-	22.93
	CPIII测量预埋件		个	-	-	-	45.000	28.00
	道床吸音板		m²	1030.000	-	-	-	847.50
	钢轨降噪阻尼器		km	-	1.000	-	-	3160000.00
	道钉锚固剂		t	-	-	-	0.045	5000.00
	钢轨钻钻头		个	-	-	-	5.000	288.10
	其他材料费		%	1.000	1.000	-	1.000	1.00
机 械	门式起重机 提升质量10t		台班	10.000	0.800	-	-	543.47
	切割机		台班	-	-	0.013	-	8.83
	轨道车 ≤290kW		台班	10.000	1.500	-	-	2315.60
	轨道平车 装载质量30t		台班	20.000	3.000	-	-	96.01
	柴油发电机 3kw		台班	-	-	-	10.000	388.46
	手提冲击钻		台班	-	-	-	10.000	26.20
	全站仪		台班	-	-	-	30.000	129.40
	其他机械费		%	1.000	1.000	-	-	1.00

工作内容：工作准备、用轨检小车测量、轨道调整等。

单位：见表

子 目 编 号			060405-52	060405-53	060405-54	2021年6月工料机参考价格	
子 目 名 称			轨道精调	钢轨预打磨	钢轨减磨系统		
			km		套		
2021年6月全费用参考综合单价			元	56615.11	37446.40	555129.53	
全费用参考综合单价构成	2021年6月参考综合单价		元	49247.53	33473.60	525806.27	
	其中	人工费	元	24894.91	11359.46	660.83	
		材料费	元	6138.00	-	500000.00	
		机械费	元	11647.83	18382.14	-	
		管理费	元	4221.67	2138.02	107.05	
		利润	元	2345.12	1593.98	25038.39	
	安全文明施工措施费		元	1034.20	702.95	11041.93	
	规费		元	4481.08	2044.70	118.95	
	税金		元	1852.30	1225.15	18162.38	
工料机名称			单位	人工费及材料、机械消耗量构成			
人 工	普工人工费		元	2330.690	1063.490	61.430	
	技工人工费		元	19889.280	9075.400	511.230	
	高级技工人工费		元	2674.940	1220.570	88.170	
材 料	钢轨减磨系统		套	-	-	1.000	500000.00
	轨距挡板 60kg		块	270.000	-	-	2.20
	轨下垫板		个	138.600	-	-	40.00
机 械	轨道打磨机		台班	-	0.568	-	32362.92
	轨检小车		台班	13.793	-	-	450.43
	钢轨液压拉伸机≤900kN		台班	8.333	-	-	-
	轨道平车 装载质量30t		台班	8.333	-	-	96.01
	液压起拨道机 拨道力200KN		台班	13.793	-	-	336.04

附录A 材料参考价格表

序号	名称	单位	单价
1	方向撑杆	根	198.00
2	机械油 20#~30#	kg	5.81
3	铜接线端子 (DT-95)	个	12.65
4	冲击钻头 $\phi 16$	个	2.50
5	钢轨伸缩调节器 (桥面用) 50kg 0.6m	对	83601.00
6	环氧树脂	kg	27.50
7	钢轨 50kg 25m中锰钢	根	10869.45
8	剪力铰	个	50.00
9	弹簧垫圈 M2~10	10个	0.30
10	交叉渡线60kg 12# 间距12.0m	组	2352500.00
11	滑石粉	kg	0.60
12	钢轨 60kg 25m中锰钢	根	13067.92
13	60kg 钢轨弹条I型扣件	套	17.00
14	50kg 钢轨弹条I型扣件	套	14.00
15	交叉渡线50kg7号 间距5.0m	组	835000.00
16	C35预拌普通混凝土 (粒径20mm)	m ³	706.20
17	限位缓冲套	套	380.00
18	单向曲线型支撑块 (伸缩量 ± 500)	组	161689.50
19	异形钢轨 50~60kg 12.5m	根	12021.00
20	单向曲线型调节器 (伸缩量 ± 500)	对	161689.50
21	塑料膨胀管 $\phi 6\sim 8$ mm	个	0.09
22	PVC排水管 DN50	m	10.70
23	木螺钉 M4 $\times$ 60	个	0.03
24	焊锡	kg	66.60
25	柴油	kg	7.72
26	不锈钢管 $\Phi 64$ $\delta=2$ mm	m	57.94
27	钢轨减磨系统	套	500000.00
28	高强膨胀螺栓 M12	套	2.38
29	冲击钻头 $\Phi 14$	根	7.00
30	交叉渡线50kg7号 间距7.0m	组	975000.00
31	弹簧垫圈 50kg	个	0.50
32	丙酮	kg	8.68
33	电力	kWh	0.70
34	FG I型复合材料底板系列反光标	m ²	35.00
35	接头夹板 50kg	块	200.00
36	控制基标	个	67.68
37	槽钢	kg	6.03
38	交叉渡线60kg9号 间距12.0m	组	2032500.00
39	减振混凝土短轨枕	块	135.00
40	异形钢轨 50~60kg 6.25m	根	6010.50
41	钢轨 50kg 12.5m中锰钢	根	5434.73
42	橡胶支座	个	715.00
43	交叉渡线50kg9号 间距5.0m	组	955000.00
44	膨胀螺栓 M6	套	0.59

序号	名称	单位	单价
45	混凝土短轨枕	块	95.00
46	钢轨架车挡	个	2800.00
47	塑料粘胶带	卷	4.50
48	机油	kg	3.37
49	交叉渡线60kg9号 间距5.0m	组	1402500.00
50	标志牌(塑料扁形)	个	0.80
51	钢轨支撑架	套	1021.50
52	交叉渡线60kg12号 间距5.0m	组	1652500.00
53	膨胀螺栓 M10	套	0.52
54	侧向支座	块	25.62
55	接头夹板 60kg	块	200.00
56	白布	m ²	5.45
57	合金钢钻头 $\Phi 20$	个	20.00
58	膨胀螺栓 M10 $\times$ 110	套	0.50
59	角钢(综合)	kg	6.04
60	自攻螺钉 M4 $\times$ 30	个	0.03
61	泵送预拌混凝土 C35, 骨料最大粒径31.5	m ³	755.53
62	厚垫板 $\delta=1\text{mm}$	个	48.00
63	汽油 60#~70#	kg	7.54
64	电	kWh	0.72
65	滑动式挡车器	个	3500.00
66	交叉渡线50kg9号 间距7.0m	组	1115000.00
67	弹簧垫圈 60kg	个	2.00
68	胶结绝缘接头	套	160.00
69	异形塑料管 $\Phi 5$	m	1.69
70	冲击钻头 $\Phi 8\text{mm}$	只	4.50
71	DDCQY 型液压缓冲挡车器	个	110350.00
72	混凝土长枕	根	241.40
73	塑料管伸缩接头 $\Phi 50\text{mm}$	个	3.54
74	碎石 10~15mm	m ³	120.00
75	8U预埋栓	个	0.48
76	普通轨距杆 $\Phi 36$	根	98.00
77	普通轨距杆 $\Phi 38$	根	100.00
78	普通扣件	套	249.67
79	普通水泥 42.5(R)	t	510.00
80	汽油	kg	7.31
81	热轧厚钢板 $\delta=6\sim 7\text{mm}$	t	5950.00
82	石蜡	kg	6.00
83	石油沥青 10#	kg	1.95
84	膨包夹板	套	80.00
85	膨润土	kg	0.15
86	平垫圈	10个	0.95
87	平垫圈 25 $\times$ 50 $\times$ 6	个	1.00
88	普通硅酸盐水泥(国产)42.5(R)(袋装)	kg	0.56
89	普通轨距杆 $\Phi 32$	根	90.00
90	普通轨距杆 $\Phi 34$	根	95.00
91	铆钉	kg	3.50
92	煤	t	360.00

序号	名称	单位	单价
93	煤沥青	t	680.00
94	密封膏	支	12.00
95	直流电缆 RVVZ-95mm ²	m	99.00
96	中(粗)砂	m ³	130.00
97	助燃剂	根	1.00
98	铸铁花纹板	t	4300.00
99	纵向支座	个	212.70
100	组合钢模板	kg	4.29
101	组合钢配件	kg	5.70
102	铁垫板木枕 50kg	块	29.00
103	钢支墩	个	35.00
104	高强度接头螺栓带帽 60kg	套	5.75
105	高强度接头螺栓带帽 50kg	套	5.75
106	隔离剂	kg	8.00
107	高强塑料套管	个	13.00
108	轨撑垫板 43kg	个	30.00
109	轨撑垫板 50kg	个	45.00
110	铝热焊剂	包	385.00
111	卡轨器	个	200.00
112	旧轨	t	2400.00
113	防爬支撑	个	2.84
114	油性防锈漆	kg	8.42
115	封箱泥	kg	12.00
116	钢板	kg	5.47
117	锯材	m ³	1156.91
118	绝缘轨距杆 $\Phi 34$	根	121.82
119	绝缘轨距杆 $\Phi 36$	根	128.98
120	绝缘轨距杆 $\Phi 32$	根	100.00
121	绝缘轨距杆 $\Phi 38$	根	135.00
122	绝缘轨距杆 粘结式	根	100.00
123	硫磺	kg	2.98
124	六角螺栓带帽 M10 $\times$ 35	套	0.87
125	螺旋道钉带螺帽 M24 $\times$ 195	套	6.69
126	麻丝	kg	5.36
127	钢弹簧隔振器 液体阻尼	套	4650.00
128	道钉 16 $\times$ 16 $\times$ 165	个	8.00
129	垫木	m ³	750.00
130	电焊条	kg	5.50
131	焊锡膏 瓶装50g	kg	69.50
132	石油沥青 30#	kg	2.10
133	喷漆	kg	15.43
134	双向曲线型调节器(伸缩量 ± 1000)	对	223681.50
135	双向曲线型调节器(伸缩量 ± 500)	对	223681.50
136	双向曲线型支撑块(伸缩量 ± 1000)	组	223681.50
137	镀锌铁丝(综合)	kg	5.50
138	断轨急救器	套	150.00
139	方钢	t	5250.00
140	防爬器 43kg	个	10.00

序号	名称	单位	单价
141	防爬器 60kg	个	18.91
142	防爬器 50kg	个	16.43
143	组合钢支撑	kg	6.00
144	坩埚	个	500.00
145	减振型扣件	套	480.00
146	电焊条 结422 Φ 2.5	kg	5.70
147	洞内标志(金属反光)	个	120.00
148	镀锌扁钢(综合)	kg	4.70
149	镀锌垫圈 M2~12	10个	0.24
150	镀锌六角头螺栓带帽M10 $\times$ 120	套	1.62
151	镀锌铁丝 18#~22#	kg	6.20
152	双向曲线型支撑块(伸缩量 $\pm$ 500)	组	223681.50
153	水泥	t	440.00
154	水	m ³	3.77
155	松木枋板	m ³	1100.00
156	塑料布	m ²	0.50
157	塑料胶带	m	0.15
158	碎石道砟	m ³	120.00
159	碳钢气焊条 $< \Phi$ 2	kg	5.22
160	铁件(包括预埋铁件)	kg	5.50
161	铜焊条	kg	22.50
162	限位器	个	270.00
163	线路涂油器	个	800.00
164	氧气(工业用)	m ³	4.70
165	液压油 32#	kg	12.00
166	乙炔气	kg	13.42
167	有孔短轨 6m	根	3165.26
168	预热装置及支架	套	35.00
169	圆钢 Φ 5.5~9	kg	5.65
170	圆钢 Φ 10~14	kg	5.60
171	圆钢 Φ 15~24	kg	5.60
172	月牙型库内车挡 45#铸钢	组	36.82
173	蒸压灰砂砖 240 $\times$ 115 $\times$ 53 10MPa	千块	400.00
174	冲击钻头 Φ 20	根	8.50
175	铜端子(轨道)	个	44.00

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该这样做的：

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”。