

工程编号：2604-440300-04-01-275159001001

深圳市建设工程施工招标

投标文件

工程名称：香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC

投标文件内容：资信标（业绩文件）

投标人：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

日期：2026 年 5 月 20 日

资信标要求一览表（如有）

序号	资信要素名称	有关要求或说明
1	投标人基本情况	填写《投标人基本情况表》，并提供相关证明材料。
2	投标人承担同类工程施工业绩	<p>投标人自 2021 年 1 月 1 日至截标之日（以竣工验收证明材料中载明的最晚时间为准）承担的道路工程施工总承包业绩情况。</p> <p>注：（1）提供业绩不超过 3 项，一项施工合同为一项业绩，按投标人提供的前 3 项业绩计。</p> <p>（2）提供工程施工总承包业绩合同关键页（应包括合同封面、工程内容页、签约合同额页、签字盖章页）、交（竣）工验收证明材料，以上材料原件备查；未提供或提供不全或证明材料不符合要求的，不予计取。</p> <p>（3）道路工程是指通行机动车的城市道路（不含公路）及附属设施的施工总承包工程（如提供的其他类型的建设工程业绩含有道路工程内容的，需提供相关证明文件，证明文件中需明确道路工程内容的合同额，如合同清单、发改批复文件或业主证明，若未提供证明文件或提供的证明文件中未明确合同额的，一律不予认可）。</p> <p>（4）如联合体投标，以联合体协议中负责施工工作的单位提供的业绩为准；如提供的业绩为联合体方式承接的业绩，投标人应在该业绩负责道路工程施工工作。</p>
3	投标人承担道路设施日常养护项目业绩	<p>投标人自 2021 年 1 月 1 日至截标之日（以合同签订时间为准）承担的道路设施日常养护项目业绩情况。</p> <p>注：（1）提供业绩不超过 3 项，一项合同为一项业绩，超过 3 个的，按投标人提供的前 3 项业绩计。</p> <p>（2）道路设施日常养护是指通行机动车的城市道路（不含公路）及附属设施的日常养护项目（包含路基、路面、交通安全设施的保养和小修工程）；</p> <p>（3）提供业绩的合同关键页（应包括合同封面、工程内容页、签约合同额、签字盖章页等）及能辅助评审的关键内容扫描件（如政府批复文件、业主盖章的证明文件或政府部门会议纪要等证明文件）；</p> <p>（4）如联合体投标，以联合体协议中负责施工工作的单位提供的业绩为准；如提供的业绩为联合体方式承接的业绩，投标人应在该业绩负责道路设施日常养护工作。</p>
4	投标人承担同类工程设计业绩	<p>投标人自 2021 年 1 月 1 日至截标之日（以合同签订时间为准）承担的道路工程设计业绩情况。</p> <p>注：（1）提供业绩不超过 3 项，一项设计合同为一项业绩，超过 3 个的，按投标人提供的前 3 项业绩计；</p> <p>（2）道路工程设计是指通行机动车的城市道路（不含公路）设计工作，且至少包含初步设计或施工图设计；</p> <p>（3）提供设计业绩的合同关键页（应包括合同封面、工程内容页、签约合同额页、签字盖章页等）及能辅助评审的关键内容扫描件（如政府批复文件、业主盖章的证明文件或政府部门会议纪要等证明文件）；</p> <p>（4）如联合体投标，以联合体协议中负责设计工作的单位提供的业绩为准；如提供的业绩为联合体方式承接的业绩，投标人应在该业绩负责设计工作。</p>
5	拟投入施工负责人（项目经理）、设计负责人	<p>施工负责人（项目经理）、设计负责人、技术负责人要求：</p> <p>施工负责人（项目经理）情况：具有路桥类相关专业工程师或以上；</p> <p>设计负责人情况：具有路桥类相关专业高级工程师（含副高）；</p>

	人、技术负责人情况	<p>技术负责人情况：具有路桥类相关专业高级工程师（含副高）或注册土木工程师（道路工程）执业资格或一级注册建造师证书（注册专业为市政公用工程）。</p> <p>注：（1）提供业绩证明和（或）项目业主证明（必须能清晰反映业绩主要内容和人员所担任职务；业绩证明指合同关键页；项目业主证明指项目业主出具证明材料，盖业主单位公章，原件备查）；</p> <p>（2）人员注册证书、职称证书和社保证明扫描件（社保证明是指投标人为其员工连续缴纳的近3个月（截标当月前6个月的任意连续3个月）社保缴费单）。</p> <p>（3）施工负责人（项目经理）、设计负责人、技术负责人提供同类工程业绩任职经验：自2021年1月1日至截标之日（以竣工验收（或完工）证明材料中载明的最晚时间为准）项目业绩。</p>
6	拟投入项目团队情况（施工负责人（项目经理）、设计负责人、技术负责人除外）	<p>本项目除施工负责人（项目经理）、设计负责人、技术负责人外，还需配置≥15人的项目团队：</p> <p>设计主要人员（≥6人）：</p> <p>(1)设计技术负责人1人（路桥类专业高级工程师职称）；</p> <p>(2)专业负责人（道路、景观、给排水、电气等专业工程师）≥4人（均具有相关专业工程师及以上职称）；</p> <p>（3）造价工程师≥1人(其中一人应具有注册造价工程师（土建或交通专业）证书)；</p> <p>2.施工主要人员（≥9人）：</p> <p>（1）安全负责人1人（具有安全生产考核合格证A证或C证,或注册安全工程师证书（建筑施工），并具有工程师或以上职称）；</p> <p>（2）质量负责人1人（具有路桥类相关专业工程师或以上职称）</p> <p>（3）安全工程师≥1人（具有安全生产考核合格证C证）；</p> <p>（4）造价工程师≥1人(其中一人应具有注册造价工程师证书)；</p> <p>（5）道路工程师≥1人(具有路桥类相关专业工程师及以上职称证书)；</p> <p>（6）其他岗位人员≥4名（具有相关岗位证书）：施工员≥1名、材料员≥1名、资料员≥1名、劳资专管员（劳务员）≥1名。</p> <p>注：</p> <p>（1）上述团队成员均不能为同一人，若为联合体投标，团队成员可由联合体各方共同组成；且拟投入的人数合计≥15人的，招标人将作出有利于投标人的判断。</p> <p>（2）同时提供人员职称证书扫描件、投标人近3个月（截标当月前6个月的任意连续3个月，截标当月的前1个月起算）为其连续缴纳的社保证明扫描件（社保部门网页或窗口打印均可）。未提供或提供不全或证明材料不符合要求的，不予计取。</p>
7	拟投入自有或租赁的生产设备情况	<p>投标人拟投入自有或租赁的生产设备至少满足如下要求：</p> <p>（1）移动标志汽车≥2辆；</p> <p>（2）功率不少于40kw发电设备≥2台</p> <p>（3）挖掘机（额定功率不小于70千瓦）≥2台；</p> <p>（4）防撞缓冲等级不少于100K的防撞缓冲专用车≥2辆；</p> <p>（5）路面铣刨机≥1台；</p> <p>（6）沥青摊铺机（配备3D数字化智能控制系统且最大摊铺宽度不少于6m）≥1台；</p> <p>（7）标线施划设备≥1台；</p>

		<p>(8) 载货汽车（指重型载货汽车、中型载货汽车、轻型载货汽车、或微型载货汽车，不含客车）≥3 台。</p> <p>注：</p> <p>(1) 自有车辆须提供与投标人名称一致的在有效期内的车辆行驶证及车辆照片；自有机械设备须提供与投标人名称一致的购置发票及机械设备照片；</p> <p>(2) 租赁车辆设备须提供有效的租赁合同（承租方须为投标人）、出租方持有的设备权属证明（车辆行驶证或机械设备购置发票等）及设备照片；</p> <p>(3) 如投标人名称发生过变更的还须提供市场管理部门出具的变更证明；</p> <p>(4) 以上资料均应提供扫描件，原件备查，提供的资料应满足以上要求，否则不予认可；</p> <p>(5) 相关车辆名称与上述要求不必完全一致，用途一致或相近即可(由招标人判断)。</p>
8	投标人工程施工 获奖业绩	<p>投标人自 2021 年 1 月 1 日至本项目截标之日（以证书颁发时间为准），承担的城市道路施工业绩获得国家级工程奖项情况。</p> <p>注：(1) 国家级工程奖项：中国施工企业管理协会颁发的“国家优质工程金奖、国家优质工程奖”、或中国建筑业协会评选的“中国建设工程鲁班奖”、或中国市政工程协会评选的“全国市政金杯示范工程奖”（或“市政工程最高质量水平评价证书”）、或中国土木工程学会评选的“詹天佑土木工程奖”。</p> <p>(2) 提供获奖证书扫描件（原件备查）；若获奖证书未颁发，则须提供奖项颁发机构网站上能显示投标单位获奖的关键信息截图（须显示项目名称、公示时间、获奖单位等），获奖时间以公示时间为准。若获奖证书未明确获奖单位或项目名称的，还须提供获奖项目施工合同或业主证明等其他证明材料扫描件，以上材料原件备查。如联合体投标，以联合体协议中负责施工工作的单位提供的业绩为准。</p>

备注：资信要素不进行评审，真实性通过公示予以监督。

第一章 投标人基本情况

独立投标或联合体牵头方信息			
投标人企业名称	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	法定代表人姓名及身份证号	盛宴： 440301197603025116
企业性质	国企	投标形式	<input type="checkbox"/> 独立投标 <input checked="" type="checkbox"/> 联合体投标
投标人资质	建筑工程施工总承包一级 市政公用工程施工总承包一级 电力工程施工总承包一级 建筑工程施工总承包一级 电力工程施工总承包一级	项目负责人和投标人代表的姓名及身份证号	项目负责人：陈微/ 430903198306133629 投标人代表：蒋伟/ 152801199307161817
联合体分工情况	负责项目总协调及合同范围内施工内容		
联合体成员信息（若有）			
投标人企业名称	深圳市城市规划设计研究院股份有限公司	法定代表人姓名及身份证号	俞露 3306821198206171228
企业性质	国有企业		
投标人资质	市政行业（道路工程）专业甲级、风景园林工程设计专项甲级资质		
项目负责人、投标人代表姓名及身份证号	林卫杰，412724197906192942 游 雯，413026199511086648		
联合体分工情况	负责合同范围内的设计内容		





建筑业企业资质证书

(正本)

企业名称: 深圳市特区建工能源建设集团有限公司

详细地址: 深圳市坪山区坪山街道六联社区坪山大道2007号创新广场A1201-A1206号

统一社会信用代码 (或营业执照注册号): 91440300192338339H **法定代表人:** 盛宴

注册资本: 10000万元人民币 **经济性质:** 有限责任公司

证书编号: D144146204 **有效期:** 2028年12月22日

资质类别及等级:

建筑工程施工总承包壹级;

电力工程施工总承包壹级;

市政公用工程施工总承包壹级。



发证机关



2024年 2月 5日

中华人民共和国住房和城乡建设部制



登记通知书

业务流程号:22409403270

深圳市特区建工能源建设集团有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

变更前名称:深圳市天健坪山建设工程有限公司

变更后名称:深圳市特区建工能源建设集团有限公司



注:

- 1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记;
- 2、名称变更登记的,各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容,但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记(备案)内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的,各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。

第二章 投标人承担同类工程施工业绩

投标人同类工程施工业绩情况

投标人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

1、项目名称：坪山区业通一路市政工程(施工)；发包人名称：深圳市坪山区轨道交通管理中心；承包人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；主要内容（如**城市道路工程施工）：道路长度 1.8 公里，道路等级为城市次干道，红线宽度 30 米，双向 4 车道，设计车速 40 公里/小时。；合同金额：13038.248814 万元；完工时间：2024 年 9 月 5 日；

2、项目名称：坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段；发包人名称：深圳市坪山区轨道交通管理中心；承包人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；主要内容（如**城市道路工程施工）：道路全长 1.76km，为城市主干路，设计红线宽 30m，设计速度为 50km/h，双向 4 车道，全线设桥梁两座、箱涵两座。；合同金额：12529.960086 万元；完工时间：2024 年 8 月 31 日；

3、项目名称：坪山区综合保税区围网外市政道路改造工程施工；发包人名称：深圳市坪山区轨道交通管理中心；承包人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；主要内容（如**城市道路施工）：本项目位于龙田街道，包括综合保税区围网外丹梓大道、绿荫路、二号路、荔景北路、启三路及锦绣西路等 6 条道路的改造工程，其中荔景北路、启三路、二号路为现状道路改造，丹梓大道、绿荫路、锦绣西路为现状道路新建慢行系统。；合同金额：4895.834774 万元；完工时间：2025 年 4 月 1 日；

2. 1. 坪山区业通一路市政工程(施工)

中标通知书

标段编号: 2019-440317-48-01-100890003001

标段名称: 坪山区业通一路市政工程(施工)

建设单位: 深圳市坪山区交通轨道管理中心

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳市天健坪山建设工程有限公司

中标价: 13038.248814万元

中标工期: 600天

项目经理(总监): 刘望斐



本工程于 2021-07-08 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2021-08-04 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章):

招标人(盖章):
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章):

日期: 2021-08-09

查验码: 6389304216302565

查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

工程编号: 2019-44-0317-48-01-100890003001
合同编号: SPJG-SG-SG-2021-33号

深圳市建设工程

施工(单价)合同

(适用于招标工程固定单价施工合同)

工程名称: 坪山区业通一路市政工程(施工)

工程地点: 深圳市坪山区

发 包 人: 深圳市坪山区轨道交通管理中心

承 包 人: 深圳市天健坪山建设工程有限公司

<input checked="" type="checkbox"/> 挡墙护坡工程 长: 300 米; 宽: 米; 高: 米	<input checked="" type="checkbox"/> 电力管道工程 约 1535 米
<input type="checkbox"/> 软基处理工程 万平方米	<input type="checkbox"/> 污水处理厂及配套工程 立方米/d
<input type="checkbox"/> 水厂及配套工程 立方米/d	<input type="checkbox"/> 污泥处理厂及配套工程 立方米/d
<input checked="" type="checkbox"/> 给水管道工程 2349 米	<input type="checkbox"/> 泵站工程 平方米
<input checked="" type="checkbox"/> 道路工程 长: 1800 米 宽: 30 米	<input type="checkbox"/> 隧道工程 长: 米 宽: 米 高: 米
<input checked="" type="checkbox"/> 桥梁工程 约 1 座	<input type="checkbox"/> 道路改造工程 长: 米 宽: 米
<input type="checkbox"/> 排水箱涵工程 长: 米 宽: 米 高: 米	<input checked="" type="checkbox"/> 路灯照明工程 约 148 座
<input checked="" type="checkbox"/> 交通监控、收费综合系统工程	<input checked="" type="checkbox"/> 绿化工程 约 1640 米
<input type="checkbox"/> 交通安全设施工程 米	<input type="checkbox"/> 燃气工程 米
<input checked="" type="checkbox"/> 其它:交通安全设施及施工期间交通疏解及其他附属工程等。	

2. 房屋建筑及配套专业工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 地基与基础工程 (□基础 □基坑支护 □边坡 □土石方 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 主体结构工程 (□钢筋混凝土 □钢结构 □网架 □索膜结构 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 装饰装修工程 (□金属门窗 □幕墙: 平方米 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑给水排水及供暖 (□室内给、排水系统 □室外给、排水系统 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑电气工程 (□室外电气 □电气照明 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 智能建筑 (□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 屋面及防水工程	<input type="checkbox"/> 建筑节能	<input type="checkbox"/> 消防工程
<input type="checkbox"/> 室外工程 (□室外设施_____ □附属建筑_____ □室外环境_____);		
<input type="checkbox"/> 燃气工程 (户数: _____户; 庭院管: _____米)		

3. 二次装饰装修工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 消防工程	<input type="checkbox"/> 门窗	<input type="checkbox"/> 防水工程	<input type="checkbox"/> 电气照明	<input type="checkbox"/> 建筑节能
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

<input type="checkbox"/> 通风与空调 (<input type="checkbox"/> 通风 <input type="checkbox"/> 空调 <input type="checkbox"/> 其它_____);
<input type="checkbox"/> 建筑给排水及供暖 (<input type="checkbox"/> 室内给、排水系统 <input type="checkbox"/> 室外给、排水系统 <input type="checkbox"/> 其它_____);
<input type="checkbox"/> 智能建筑 (<input type="checkbox"/> 综合布线系统 <input type="checkbox"/> 信息网络系统 <input type="checkbox"/> 其它_____);
<input type="checkbox"/> 装饰装修 (<input type="checkbox"/> 抹灰 <input type="checkbox"/> 涂饰 <input type="checkbox"/> 饰面板 (砖) <input type="checkbox"/> 吊顶 <input type="checkbox"/> 其它_____);
<input type="checkbox"/> 其它:

4. 其他工程

1. 交通工程 2. 水土保持工程: 5329.18 m 3. 雨水工程: 3332 m 4. 污水工程: 约 1523m 5. 箱涵设计: 2 座 6. 海绵城市工程 约 3000m² 7. 电力迁改工程: 1200m 8. 燃气迁改工程: 1890m 9. 公交候车亭电气工程约: 440m

三、合同工期

计划开工日期: 2021 年 9 月 10 日, 具体开工时间以发包人或监理单位发出的开工通知为准;

计划竣工日期: 2023 年 5 月 3 日;

合同工期总日历天数 600 天。

招标工期总日历天数_____天。

定额工期总日历天数_____天。

合同工期对比定额工期的压缩比例为____% (压缩比例=1-合同工期/定额工期)。

四、质量标准

本工程质量标准: 保证工程质量符合设计要求, 达到国家施工质量评定标准和现行施工验收规范要求, 并满足招标人的要求, 确保通过深圳市有关部门的验收并取得合格意见书。

五、签约合同价

人民币（大写） 壹亿叁仟零叁拾捌万贰仟肆佰捌拾捌元壹角肆分
(¥ 130382488.14 元)；

其中：

(1)安全文明施工费：

人民币（大写） 陆佰玖拾柒万伍仟玖佰玖拾元玖角贰分 (¥ 6975990.92
元)；

(2)材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写） _____ (¥ _____ 元)；

(3)专业工程暂估价金额：

人民币（大写） _____ (¥ _____ 元)；

(4)暂列金额：

人民币（大写） 陆佰陆拾叁万玖仟柒佰壹拾柒元壹角捌分
(¥ 6639717.18 元)。

六、工人工资专用该账户信息

工人工资款支付专用账户名称： 深圳市天健坪山建设工程有限公司农民工工资

工人工资款支付专用账户开户银行： 招商银行福田支行

工人工资款支付专用账户号： 755919196510201

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

- (1)本合同签订后双方新签订的补充协议；
- (2)本合同第一部分的协议书；
- (3)中标通知书及其附件；
- (4)本合同第四部分的补充条款；
- (5)本合同第三部分的专用条款；
- (6)本合同第二部分的通用条款；

-
- (7)本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定;
 - (8)投标文件(包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等);
 - (9)现行的标准、规范、规定及有关技术文件;
 - (10)图纸和技术规格书;
 - (11)已标价工程量清单;
 - (12)发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

八、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

九、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项,并履行本合同所约定的全部义务。
2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任,并履行本合同所约定的全部义务。
3. 发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十、合同订立与生效

本合同订立时间: 2021 年 ____ 月 ____ 日;

订立地点: 深圳市坪山区

发包人和承包人约定本合同自双方签字盖章后成立。

本合同一式壹拾肆份,均具有同等法律效力,发包人执肆份,承包人执拾份。

(本页无正文,为合同签署页)

发包人: 深圳市坪山区交通轨道管理中心
(公章)

统一社会信用代码: 12440300MB2C47620R

地址: 深圳市坪山区龙田街道金牛西路8号荣德大厦8-9楼

邮政编码: 518118

法定代表人:

(签字或盖章)

或委托代理人: 

(签字或盖章)

经办人: 魏凯、燕南

电话: _____

开户银行: _____

账号: _____

签订日期: 2021-09-07

承包人: 深圳市天健坪山建设工程有限公司
(公章)


统一社会信用代码: 91440300192338339H

地址: 深圳市坪山区马峦街道坪山大道2007号创新广场A座A1201-A1206号

邮政编码: 518118

法定代表人:

(签字或盖章)

委托代理人: 

(签字或盖章)

经办人:

电话: 0755-83910432

开户银行: 交通银行深圳华强支行

账号: 443899991010003398477

签订日期:

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称： 坪山区业通一路市政工程

建设单位（公章）： 深圳市坪山区轨道交通管理中心

竣工验收日期： 2024年9月5日

发出日期： 2024年9月6日



市政基础设施工程

填写说明

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式五份，建设单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。



市政基础设施工程

工程名称	坪山区业通一路市政工程	工程地点	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）	长度为1617m，道路等级为城市次干道，红线宽度30米，双向4车道，设计车速40公里/小时。	工程造价（万元）	13038.24881
结构类型	沥青混凝土路面	开工日期	2021年11月05日
施工许可证号	2019-440317-48-01-10089001	竣工日期	2024年7月8日
监督单位	深圳市坪山新区建设工程质量安全监督站	监督登记号	
建设单位	深圳市坪山区交通轨道管理中心	总施工单位	深圳市特区建工能源建设集团有限公司
勘察单位	湖北建科国际工程有限公司	施工单位（土建）	深圳市特区建工能源建设集团有限公司
设计单位	中国市政工程中南设计研究总院有限公司	施工单位（设备安装）	/
监理单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	工程检测单位	深圳市交通工程试验检测中心有限公司 太科技术有限公司
其他主要参建单位	深圳市燃气工程监理有限公司（燃气监理）	其他主要参建单位	
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位） 工程质量竣工验收记录	年 月 日	市政竣·通-10	合格
	年 月 日		
	年 月 日		
法律法规规定的其他验收文件	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
附有关证明文件			
施工许可证	2021年9月30日	2019-440317-48-01-10089001	符合要求
施工图设计文件审查意见	完成	/	符合要求
工程竣工报告	完成	市政管-4	符合要求
工程质量评估报告	完成	市政竣·通-5	符合要求
勘查质量检查报告	完成	市政竣·通-6	符合要求
设计质量检查报告	完成	市政竣·通-7	符合要求
工程质量保修书	2021年9月7日	/	符合要求



市政基础设施工程

<p>工程完成情况</p>	<p>本工程于 2024 年 9 月 5 日竣工验收，已完成了本工程施工合同约定的全部施工内容（含设计变更），各分部分项工程及施工技术资料齐全，有完整的工程实体竣工质量检测和功能性试验资料，竣工图与实物相符并签章完毕，工程档案资料已收集整理齐全，档案质量核查合格，现场检查无存在问题，整体工程质量符合设计及竣工验收规范的要求，同意竣工验收交付使用。</p>		
<p>工程质量情况</p>		<p>已全部完成业通一路市政工程设计文件和合同约定内容，符合设计相关规范和合同要求，有完整合格的施工技术质量资料，经过建设、监督、监理、设计、勘察、施工等各参建单位联合验收，工程质量等级评定为合格。 工程验收程序符合《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》（建设部令2号）和《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收规定》（建质[2013]171号）的有关规定。</p>	
	<p>设备安装</p>	<p>1</p>	
<p>工程未达到使用功能的部位（范围）</p>	<p>无</p>		
<p>参加验收单位意见</p>	<p>建设单位 (公章) 项目负责人: <u>魏分江</u> 2024年9月5日</p>	<p>监理单位 (公章) 总监理工程师: <u>吴明强</u> 2024年9月5日</p>	<p>施工单位 (公章) 项目负责人: <u>刘望斐</u> 2024年9月5日</p>
	<p>分包单位 (公章) 项目负责人: (执业资格签章) 年 月 日</p>	<p>设计单位 (公章) 项目负责人: (执业资格签章) <u>赖国政</u> 2024年9月5日</p>	<p>勘察单位 (公章) 项目负责人: (执业资格签章) <u>谢以宁</u> 2024年9月5日</p>

2.2. 坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段

中标通知书

标段编号：2019-440317-48-01-107325001001

标段名称：坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段

建设单位：深圳市坪山区交通轨道管理中心

招标方式：公开招标

中标单位：深圳市天健坪山建设工程有限公司

中标价：12529.960086万元

中标工期：730天

项目经理(总监)：陈微



本工程于 2020-12-09 在深圳公共资源交易中心 深圳交易集团有限公司建设工程招标业务分公司进行招标，现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后，应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：



招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2021-01-05



查验码：2282799078878899

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

正本

项目编号：2019-440317-48-01-107325001001

合同编号：SPJG-SG-SG-2021-3 号

深圳市坪山区建设工程

施工(单价)合同

(适用于招标工程固定单价施工合同)

工程名称：~~坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）~~
道路改造工程 A 段

工程地点：深圳市坪山区

发 包 方：深圳市坪山区轨道交通管理中心

承 包 方：深圳市天健坪山建设工程有限公司

签订日期：2021 年 2 月 4 日

协议书

发包人（全称）：深圳市坪山区交通轨道管理中心

承包人（全称）：深圳市天健坪山建设工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法（2019 修正）》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例（2004 修正）》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发包人和承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段

工程地点：深圳市坪山区

核准（备案）证编号_____号

工程规模及特征：本次项目为坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段施工招标，具体为：本项目呈南北走向，南起坪山大道，北至龙兴路 B 段，道路全长 1.76km，为城市主干路，设计红线宽 30m，设计速度为 50km/h，双向 4 车道，全线设桥梁两座、箱涵两座。

资金来源：财政投入 100%；国有资本__%；集体资本__%；民营资本__%；外商投资__%；混合经济__%；其他__%。

二、工程承包范围

主要建设内容包含但不限于：道路、桥涵、交通、绿化、给水、再生水、雨水、污水、电力、照明、监控、交通疏解、迁改、水土保持工程等，工程量清单及合同条款的全部内容，且不得拒绝执行为完成全部工程而须执行的可能遗漏的工作。本次招标范围不包含燃气管道、电力管线、通信管线及光缆迁改工程。

1. 市政公用及配套专业工程、其他工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

<input type="checkbox"/> 七通一平工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 电信管道工程	米
<input type="checkbox"/> 挡墙护坡工程	长: 米; 宽: 米; 高: 米	<input type="checkbox"/> 电力管道工程	米
<input type="checkbox"/> 软基处理工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 污水处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 水厂及配套工程	立方米/d	<input type="checkbox"/> 污泥处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 给水管道工程	米	<input type="checkbox"/> 泵站工程	平方米
<input checked="" type="checkbox"/> 道路工程	长: 米 宽: 米	<input type="checkbox"/> 隧道工程	长: 米 宽: 米 高: 米
<input type="checkbox"/> 桥梁工程	座	<input type="checkbox"/> 道路改造工程	长: 米 宽: 米
<input type="checkbox"/> 排水箱涵工程	长: 米 宽: 米 高: 米	<input type="checkbox"/> 路灯照明工程	座
<input type="checkbox"/> 交通监控、收费综合系统工程		<input type="checkbox"/> 绿化工程	米
<input type="checkbox"/> 交通安全设施工程		<input type="checkbox"/> 燃气工程	米
<input type="checkbox"/> 其它:交通安全设施及施工期间交通疏解及其他附属工程等。			

2. 房屋建筑及配套专业工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 地基与基础工程 (□基础 □基坑支护 □边坡 □土方 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 主体结构工程 (□钢筋混凝土 □钢结构 □钢管混凝土 □型钢混凝土 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑装饰装修工程 (□门窗 □幕墙: 平方米 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑给水排水及供暖 (□室内给、排水系统 □室外给、排水管网 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑电气工程 (□室外电气 □电气照明 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 智能建筑	(□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);	
<input type="checkbox"/> 屋面及防水工程	<input type="checkbox"/> 建筑节能	<input type="checkbox"/> 消防工程
<input type="checkbox"/> 室外工程 (□室外设施_____ □附属建筑_____)		

<input type="checkbox"/> 室外环境_____)。
<input type="checkbox"/> 燃气工程 (户数: _____; 庭院管: _____米)

3. 二次装饰装修工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 消防工程	<input type="checkbox"/> 门窗	<input type="checkbox"/> 防水工程	<input type="checkbox"/> 电气照明	<input type="checkbox"/> 建筑节能
<input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 建筑给排水及供暖 (□室内给、排水系统 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 智能建筑 (□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 其它:				

4. 其他工程

三、合同工期

计划开工日期: 2021年4月1日, 具体开工时间以发包人或监理单位发出的开工通知为准;

计划竣工日期: 2023年4月1日;

合同工期总日历天数 730 天。

定额工期总日历天数 827 天。

合同工期对比定额工期的压缩比例为____%(压缩比例=1-合同工期/定额工期)。

四、质量标准

本工程质量标准: 保证工程质量符合设计要求, 达到国家施工质量评定标准和现行施工验收规范要求, 并满足招标人的要求, 确保通过深圳市有关部门的验收并取得合格意见书。

五、签约合同价

人民币(大写) 壹亿贰仟伍佰贰拾玖万玖仟陆佰元捌角陆分 (¥ 12529.960086 元)

其中:

(1)安全文明施工费:

人民币(大写) 伍佰陆拾伍万叁仟零柒拾肆元捌角陆分 (¥ 5653074.86 元);

(2)材料和工程设备暂估价金额:

人民币(大写) _____ / _____ (¥ _____ / _____ 元);

(3)专业工程暂估价金额:

人民币(大写) _____ / _____ (¥ _____ / _____ 元);

(4)暂列金额:

人民币(大写) 陆佰捌拾玖万捌仟零肆拾壹元壹角壹分 (¥ 6898041.11 元)。

(暂列金: 本项目合同总价中包含暂列金_____万元(不参与下浮), 为甲方所有, 实际发生后才计入结算价。)

六、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致:

(1)本合同签订后双方新签订的补充协议;

(2)本合同第一部分的协议书;

(3)中标通知书及其附件;

(4)本合同第四部分的补充条款;

(5)本合同第三部分的专用条款;

(6)本合同第二部分的通用条款;

(7)本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；

(8)投标文件（包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；

(9)现行的标准、规范、规定及有关技术文件；

(10)图纸和技术规格书；

(11)已标价工程量清单；

(12)发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

八、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

3. 发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、合同订立与生效

本合同订立时间：_____年____月____日；

订立地点：深圳市坪山区

发包人和承包人约定本合同自双方签字盖章后成立，并送深圳市住房和建设局备案后成立。

本合同一式 14 份，均具有同等法律效力，发包人执 4 份，承包人执 10 份。

(本页无正文，为合同签署页)

甲 方： (公章)
地 址：深圳市坪山区龙田街道坪山大道 5068 号

乙 方： (公章)
地 址：深圳市坪山区马峦街道坪山大道 2007 号创新广场 A 座 A1201-A1206 号

组织机构代码：12440300MB2C47620R

法定代表人：

或

授权委托人：
(签字或盖章)

经 办 人：

电 话：

邮 政 编 码：

开 户 银 行：

银 行 账 号：

组织机构代码：91440300192338339H

法定代表人：

或

授权委托人：
(签字或盖章)

经 办 人：

电 话：

邮 政 编 码：518000

开 户 银 行：中国银行深圳福田支行
营 业 部

银 行 账 号：751057960155

签订日期： 年 月 日
2021-02-04

签订日期： 年 月 日

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称： 坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段

建设单位（公章）： 深圳市坪山区轨道交通管理中心



竣工验收日期： 2024年8月 日

发出日期： 2024年8月 日

市政基础设施工程

工程名称	坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段	工程地点	深圳市坪山区龙田街道龙兴南路
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）	道路改造工程，改造长度约1.76公里，为双向4车道（K0+000~K1+756.806段）	工程造价（万元）	12529.960086万元
结构类型	道路改造工程	开工日期	2021年 01 月 15 日
施工许可证号	2019-440317-48-01-10732501	竣工日期	2024年 8 月 日
监督单位	深圳市坪山区建设工程质量安全监督站	监督登记号	2021022-2
建设单位	深圳市坪山区轨道交通管理中心	总施工单位	深圳市特区建工能源建设集团有限公司
勘察单位	建设综合勘察研究设计院有限公司	施工单位（土建）	/
设计单位	中国华西工程设计建设有限公司	施工单位（设备安装）	/
监理单位	深圳市鲁班建设监理有限公司	工程检测单位	深圳市天健工程技术有限公司 /
其他主要参建单位	/	其他主要参建单位	/
	/		/
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位） 工程质量竣工验收记录	2024年 08 月 04 日	市政竣·通-10	齐全
	2024年 08 月 04 日	市政竣·通-10	齐全
	/	/	/
法律法规规定的 其他验收文件	规划验收合格证	/	
	环保验收认可文件	/	
	消防验收意见书	/	
	燃气验收合格证	/	
	电梯准用证	/	
	工程竣工档案认可书		
附有关证明文件			
施工许可证	2021 年 04 月 21 日	2019-440317-48-01-10732501	齐全
施工图设计文件 审查意见	/	/	/
工程竣工报告	2024年 08 月 05 日	市政管-4	齐全
工程质量评估报告	2024年 月 日	市政竣·通-5	齐全
勘查质量检查报告	2024年 月 日	市政竣·通-6	齐全
设计质量检查报告	2024年 月 日	市政竣·通-7	齐全
工程质量保修书	2021年 02 月 04 日	SPJG-SG-SG-2021-3号 施工（单价）合同第三部分31节95页	齐全

市政基础设施工程

评价意见		
对各单位评价	建设单位	依合同约定及执行国家法律和工程建设强制性标准施工，工程档案从立项、招投标、设计及施工管理资料准备齐全。
	勘察单位	本项目勘察单位能较好地履行合同中的义务，在勘察工作上能如期完成并交付了地质勘察报告，确保了建设工程计划能稳步推进，在施工过程中能较好的跟踪、服务、及时配合工程施工。
	设计单位	设计单位均能较好地履行合同中的义务，严格执行初步设计批复意见，设计文件比较完整，方案选择合理，符合现场施工需要，基本体现了本工程建设的意图，在施工过程中能较好地跟踪、服务，及时完善设计方案，配合工程施工。
	监理单位	监理单位能够履行合同中约定，按规定要求持证上岗，监理内部管理制度健全，工作责任较明确，认真地履行了监理职责，严格监理，热情服务。
	施工单位	施工单位在项目施工过程中，施工组织基本健全，项目人员基本稳定，施工能力和施工措施基本满足施工合同的要求，施工单位克服了许多困难，能积极配合各建设主管部门，施工安全、质量、进度、投资各方面能控制较好，工程质量、安全、进度基本满足要求，资料基本齐全符合设计及规范要求。
对各管理环节评价	工程按设计和合同约定项目完成情况	已全部完成K0+000~K1+756.806段设计文件和合同约定内容。
	技术档案和施工管理资料编审情况	施工技术文件齐全，竣工图签章完毕并刻盘。 资料已整理完毕，资料齐全，经监理、业主检查符合要求。
	主要材料、构配件和设备的进场试验报告（含监理见证、监督抽检资料）	工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场已按规程要求送检，报告资料存档齐全。
	工程实体竣工质量检测 and 功能性试验资料	有完整的工程实体竣工质量检测 and 功能性试验资料。
	工程款支付情况	建设单位已按合同约定支付工程款。

工程竣工验收实施情况

(一) 验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组，根据工程特点，下设若干专业组。

1、验收组

组长	邓娣
副组长	凌伟才、曹雄伟、
组员	庞海明、尚浩、陈俊涛、彭华、陈微、梁其伟、刘怀松、朱利飞、王立仁

2、专业组

专业组	组长	组 员
道路工程	邓 娣	庞海明、彭华、梁其伟
桥涵工程	邓 娣	庞海明、彭华、梁其伟
排水工程	邓 娣	庞海明、彭华、梁其伟
给水工程	邓 娣	庞海明、彭华、梁其伟
给水迁改工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
再生水工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
交通设施工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
交通监控工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
照明工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛
电力工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛
通信工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛
绿化工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛

(二) 验收程序

- 1、建设单位主持验收会议；
- 2、建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况；
- 3、审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料；
- 4、验收组实地查验工程质量；
- 5、专业验收组发表意见，验收组成工程竣工验收意见并签名。

工程质量评定

专业工程名称	质量保证资料评定	外观质量评定	实测实量评定	评定等级
道路工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
桥涵工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
排水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
给水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
给水迁改工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
再生水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
交通设施工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
交通监控工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
照明工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
电力工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
通信工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
绿化工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格

验收（专业）组成员签名

姓名	工作单位	职称	职务	签名
邓 娣	深圳市坪山区轨道交通管理中心	工 程 师	项目工程师	邓娣
凌伟才	中国华西工程设计建设有限公司	设计工程师	项目负责人	凌伟才
陈俊涛	中国华西工程设计建设有限公司	设计工程师	项目工程师	陈俊涛
高 翔	建设综合勘察研究设计院有限公司	勘察工程师	项目负责人	高翔
彭 华	建设综合勘察研究设计院有限公司	勘察工程师	项目工程师	彭华
曹雄伟	深圳市鲁班建设监理有限公司	总监理工程师	项目总监	曹雄伟
庞海明	深圳市鲁班建设监理有限公司	专业监理工程师	项目专监	庞海明
尚 浩	深圳市鲁班建设监理有限公司	专业监理工程师	项目专监	尚浩
陈 微	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目经理	陈微
梁其伟	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目副经理	梁其伟
刘怀松	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目技术 负责人	刘怀松
朱利飞	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目质量员	朱利飞
王立仁	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目质量员	王立仁

市政基础设施工程

工程完成情况	<p>本工程已于2024年8月 日竣工，已完成合同所约定的坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段等全部施工内容。经我单位自行组织检查，工程质量符合设计文件、国家现行的有关建设法律法规和工程建设强制性标准的要求，各分部分项工程均满足设计要求，符合规范要求；与工程有关的技术档案资料齐全，工程达到了竣工验收标准。特申请办理竣工验收手续。</p>	
工程质量情况	<p>土建</p>	<p>已全部完成K0+000~K1+756.806段设计文件和合同约定内容，符合设计相关规范与合同要求，有完整合格的施工资料，经过各参建单位“深圳市坪山区轨道交通管理中心、深圳市坪山区建设工程质量安全监督站、中国华西工程设计建设有限公司、建设综合勘察研究设计院有限公司、深圳市鲁班建设监理有限公司、深圳市特区建工能源建设集团有限公司”联合验收，工程质量等级评定为合格。</p> <p>工程验收程序符合《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》（建设部令2号）和《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收规定》（建质[2013]171号）的有关规定。</p>
	<p>设备安装</p>	<p>/</p>

工程未达使用功能的部位（范围）	<p>无</p>	
-----------------	----------	--

参加验收单位意见	建设单位	监理单位	施工单位
	<p>(公章)</p> <p>项目负责人: </p> <p>2024年 月 日</p>	<p>(公章)</p> <p>曹雄伟 总监理工程师: (执业资格证件) 有效期: 2025.05.08</p> <p>2024年 月 日</p>	<p>(公章)</p> <p>陈激 粤1442014201526721(00)</p> <p>项目负责人: (执业资格证件) 有效期: 2025.05.29</p> <p>2024年8月 日</p>
	分包单位	设计单位	勘察单位
	<p>(公章)</p> <p>项目负责人: (执业资格证件)</p> <p>年月日</p>		<p>(公章)</p> <p>项目负责人: (执业资格证件)</p> <p>姓名: </p> <p>注册号: 110700005</p> <p>有效期至: 2025年12月 日</p>

2.3. 坪山区综合保税区围网外市政道路改造工程施工

中标通知书

标段编号: 2103-440310-04-01-694729002001

标段名称: 坪山区综合保税区围网外市政道路改造工程施工

建设单位: 深圳市坪山区轨道交通管理中心

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳市天健坪山建设工程有限公司

中标价: 下浮率14.84%, 合同暂定价4895.834774万元

中标工期: 360日历天

项目经理(总监): 廖直威



本工程于 2021-04-23 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2021-05-13 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2021-05-19

查验码: 2759172068867692

查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

工程编号：2103-440310-04-01-694729002001

合同编号：SPJG-SG-SG-2021-21号

深圳市建设工程

施工(单价)合同

(适用于招标工程固定单价施工合同)

工程名称：坪山区综合保税区围网外市政道路改造工程施工

工程地点：深圳市坪山区

发 包 人：深圳市坪山区轨道交通管理中心

承 包 人：深圳市天健坪山建设工程有限公司

1. 市政公用及配套专业工程、其他工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

<input type="checkbox"/> 七通一平工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 电信管道工程	米
<input type="checkbox"/> 挡墙护坡工程	长：米；宽：米；高：米	<input type="checkbox"/> 电力管道工程	米
<input type="checkbox"/> 软基处理工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 污水处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 水厂及配套工程	立方米/d	<input type="checkbox"/> 污泥处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 给水管道工程	米	<input type="checkbox"/> 泵站工程	平方米
<input type="checkbox"/> 道路工程	长：米宽：米	<input type="checkbox"/> 隧道工程	长：米宽：米高：米
<input type="checkbox"/> 桥梁工程	座	<input type="checkbox"/> 道路改造工程	长：米宽：米
<input type="checkbox"/> 排水箱涵工程	长：米宽：米高：米	<input type="checkbox"/> 路灯照明工程	座
<input type="checkbox"/> 交通监控、收费综合系统工程		<input type="checkbox"/> 绿化工程	米
<input type="checkbox"/> 交通安全设施工程	米	<input type="checkbox"/> 燃气工程	米
<input type="checkbox"/> 其它：交通安全设施及施工期间交通疏解及其他附属工程等。			

2. 房屋建筑及配套专业工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

<input type="checkbox"/> 地基与基础工程（ <input type="checkbox"/> 基础 <input type="checkbox"/> 基坑支护 <input type="checkbox"/> 边坡 <input type="checkbox"/> 土石方 <input type="checkbox"/> 其它_____）；		
<input type="checkbox"/> 主体结构工程（ <input type="checkbox"/> 钢筋混凝土 <input type="checkbox"/> 钢结构 <input type="checkbox"/> 网架 <input type="checkbox"/> 索膜结构 <input type="checkbox"/> 其它_____）；		
<input type="checkbox"/> 装饰装修工程（ <input type="checkbox"/> 金属门窗 <input type="checkbox"/> 幕墙：_____平方米 <input type="checkbox"/> 其它_____）；		
<input type="checkbox"/> 通风与空调（ <input type="checkbox"/> 通风 <input type="checkbox"/> 空调 <input type="checkbox"/> 其它_____）；		
<input type="checkbox"/> 建筑给排水及供暖（ <input type="checkbox"/> 室内给、排水系统 <input type="checkbox"/> 室外给、排水系统 <input type="checkbox"/> 其它_____）；		
<input type="checkbox"/> 建筑电气工程（ <input type="checkbox"/> 室外电气 <input type="checkbox"/> 电气照明 <input type="checkbox"/> 其它_____）；		
<input type="checkbox"/> 智能建筑	（ <input type="checkbox"/> 综合布线系统 <input type="checkbox"/> 信息网络系统 <input type="checkbox"/> 其它_____）；	
<input type="checkbox"/> 屋面及防水工程	<input type="checkbox"/> 建筑节能	<input type="checkbox"/> 消防工程
<input type="checkbox"/> 室外工程（ <input type="checkbox"/> 室外设施_____ <input type="checkbox"/> 附属建筑_____ <input type="checkbox"/> 室外环境_____）。		
<input type="checkbox"/> 燃气工程（户数：_____户；庭院管：_____米）		

3. 二次装饰装修工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

<input type="checkbox"/> 消防工程	<input type="checkbox"/> 门窗	<input type="checkbox"/> 防水工程	<input type="checkbox"/> 电气照明	<input type="checkbox"/> 建筑节能
<input type="checkbox"/> 通风与空调（ <input type="checkbox"/> 通风 <input type="checkbox"/> 空调 <input type="checkbox"/> 其它_____）；				
<input type="checkbox"/> 建筑给排水及供暖（ <input type="checkbox"/> 室内给、排水系统 <input type="checkbox"/> 室外给、排水系统 <input type="checkbox"/> 其它_____）；				
<input type="checkbox"/> 智能建筑（ <input type="checkbox"/> 综合布线系统 <input type="checkbox"/> 信息网络系统 <input type="checkbox"/> 其它_____）；				
<input type="checkbox"/> 装饰装修（ <input type="checkbox"/> 抹灰 <input type="checkbox"/> 涂饰 <input type="checkbox"/> 饰面板（砖） <input type="checkbox"/> 吊顶 <input type="checkbox"/> 其它_____）；				
<input type="checkbox"/> 其它：				

4. 其他工程

三、合同工期

计划开工日期：____年____月____日，具体开工时间以发包人或监理单位发出的开工通知为准；

计划竣工日期：____年____月____日；

合同工期总日历天数 360 天。

招标工期总日历天数____天。

定额工期总日历天数____天。

合同工期对比定额工期的压缩比例为____%（压缩比例=1-合同工期/定额工期）。

四、质量标准

本工程质量标准：保证工程质量符合设计要求，达到国家施工质量评定标准和现行施工验收规范要求，并满足招标人的要求，确保通过深圳市有关部门的验收并取得合格意见书。

五、签约合同价

人民币：48958347.74 元，大写：肆仟捌佰玖拾伍万捌仟叁佰肆拾柒元柒角肆分

中标下浮率：14.84%

本签约合同价仅为暂定价，非施工图预算编制依据。本项目施工图预算经核对及发包人审定完成后，按施工图预算及施工中标下浮率(其中不可竞争费不参与下浮)修订原合同施工费用暂定价。最终结算价以审计部门审定为准。

结算价计算方法：本工程工程量计算规则采用《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)。计价定额包括《深圳市市政工程消耗量定额(2017)》、《深圳市建筑工程消耗量定额(2016)》、《深圳市装配式建筑工程消耗量定额(2016)》、《深圳市安装工程消耗量定额(2020)》、《深圳市装饰工程消耗量定额(2020)》、《深圳市园林建筑绿化工程消耗量定额(2017)》、《深圳市城市轨道交通工程消耗量定额(2011)(2014机械)》等深圳现行计价定额，费率标准按深圳市建设工程造价管理站深建价〔2018〕25号、建办标函〔2019〕193号文件发布的《深圳市建设工程计价费率标准(2018)》推荐费率计取。信息价按招标公告发布之日当期的《深圳建设工程价格信息》计取，对于该期《深圳建设工程价格信息》中没有的材料、设备，参考该期往前半年的《深圳建设工程价格信息价格信息》，采取就近参考的原则选择确定，仍没有的通过市场询价确定，询价材料不下浮。)及深圳市最新计价规定发布的人工价格(合同有效期内)并按中标下浮率下浮后计取。最终结算价以审计部门审定价格为准。

六、工人工资专用该账户信息

工人工资款支付专用账户名称：深圳市天健坪山建设工程有限公司(农民工工资)

工人工资款支付专用账户开户银行：招商银行股份有限公司深圳分行

工人工资款支付专用账户号：755919196510201

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

- (1)本合同签订后双方新签订的补充协议；
- (2)本合同第一部分的协议书；
- (3)中标通知书及其附件；
- (4)本合同第四部分的补充条款；

- (5)本合同第三部分的专用条款；
- (6)本合同第二部分的通用条款；
- (7)本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；
- (8)投标文件(包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等)；
- (9)现行的标准、规范、规定及有关技术文件；
- (10)图纸和技术规格书；
- (11)已标价工程量清单；
- (12)发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

八、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

九、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项,并履行本合同所约定的全部义务。
2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任,并履行本合同所约定的全部义务。
3. 发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十、合同订立与生效

本合同订立时间: 2021 年 6 月 17 日;

订立地点: 深圳市坪山区

发包人和承包人约定本合同自双方签字盖章后成立,并送深圳市住房和建设局备案后成立。

本合同一式 14 份，均具有同等法律效力，发包人执 4 份，承包人执 10 份。

坪山区交通轨道管理中心

(本页无正文, 为合同签署页)

发包人: 深圳市坪山区交通轨道管理中心
(公章)

统一社会信用代码: 12440300MB2C47620R

地址: 深圳市坪山区龙田街道坪山大道
5068号

邮政编码: 518118

法定代表人:

(签字或盖章)

或委托代理人:

(签字或盖章)

经办人:

电话: _____

开户银行: _____

账号: _____

签订日期: 2021-06-17

2021-06-17

承包人: (公章) 深圳市天健坪山建设工程
有限公司

统一社会信用代码: 91440300192338339H

地址: 深圳市坪山区马峦道坪山大道 2007
号创新广场 A 座 A1201-A1206 号

邮政编码:

法定代表人:

(签字或盖章)

委托代理人:

(签字或盖章)

经办人:

电话: _____

开户银行: _____

账号: _____

签订日期: 2021.6.17

市政基础设施工程
建设工程竣工验收报告

工程名称:	坪山区综合保税区围网外市政道路改造 工程竣工
建设单位(公章):	深圳市坪山区交通轨道管理中心
竣工验收日期:	2025年4月1日
发出日期:	2025年4月1日

市政基础设施工程

工程名称	坪山区综合保税区围网外市政道路改造工程 工程施工	工程地点	深圳市坪山区
工程规模 (建筑面积、 道路桥梁长度等)	项目包含综合保税区围网外启三路、荔景北路、二号路,丹梓大道、绿荫路、锦绣西路等6条道路的改造工程及银德工业园周边道路整治	工程造价 (万元)	4895.834774万元
结构类型	市政工程	开工日期	2021年7月1日
施工许可证号	/	竣工日期	2025年4月1日
监督单位	深圳市坪山区建设工程质量安全监督站	监督登记号	/
建设单位	深圳市坪山区轨道交通管理中心	总施工单位	深圳市特区建工能源建设集团有限公司
勘察单位	深圳市勘察测绘院(集团)有限公司	施工单位(土建)	/
设计单位	深圳市综合交通设计研究院有限公司	施工单位(设备安装)	/
监理单位	深圳市恒浩建工程项目管理有限公司	工程检测单位	深圳市天健工程技术有限公司 / /
其他主要参建单位	/	其他主要参建单位	/
	/		/
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位(子单位) 工程质量竣工 验收记录	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
法律法规 规定的其 他验收文 件			
附有关证明文件			
施工许可证			
施工图设计文件 审查意见			
工程竣工报告			
工程质量评估报告			
勘察质量检查报告			
设计质量检查报告			
工程质量保修书			

市政基础设施工程

<p>工程完成情况</p>	<p>坪山区综合保税区围网外市政道路改造工程项目位于龙田街道，项目包含综合保税区围网外启三路、荔景北路、二二路，丹梓大道、绿荫路、锦绣西路等6条道路的改造工程及银德工业园周边道路整治，其中启三路、荔景北路、二二路为现状道路改造，丹梓大道、绿荫路、锦绣西路为现状道路新建慢行系统。项目建成后片区路网得以完善，多条断头路得到了打通，形成了片区道路循环，同时道路规模得到扩大，慢行系统得以完善，道路服务水平和质量得以提高，同时缓解周边路网的交通压力。 计划开工日：2021年7月1日，计划竣工日：2022年7月26日。计划工期：360天。实际开工时间：2021年7月1日，实际竣工时间：2025年4月1日，实际工期共计：1370天。 工程地基承载力、回填材料、压实度、进场使用材料等检测均合格。且技术施工管理资料、主要材料、构配件和设备的进场试验报告均齐全并已编制完成。整体工程建设均按设计及规范要求完成。</p>		
<p>工程质量情况</p>	<p>土建</p>	<p>/</p>	
<p>工程未达到使用功能的部位(范围)</p>	<p>无</p>  		
<p>参加验收单位意见</p>	<p>建设单位 深圳市坪山区交通轨道管理中心（公章） 项目负责人： 年月日</p> 	<p>监理单位 深圳市恒浩建工程项目管理有限公司（公章） 总监理工程师（执业资格印章）  注册号 43006830 有效期 2027.09.17 2025年4月1日</p> 	<p>施工单位 深圳市特区建工能源建设集团有限公司（公章） 项目负责人： 51441679000 市政 2027.03.05 2025年4月1日</p> 
	<p>分包单位 （公章） 项目负责人：（执业资格印章） 年月日</p>	<p>设计单位 深圳市综合交通设计研究院有限公司（公章） 项目负责人：（执业资格印章）  年月日</p> 	<p>勘察单位 深圳市勘察测绘院（集团）有限公司（公章） 项目负责人：（执业资格印章） 姓名： 注册号：4404820-A1040 有效期至：2027年12月</p> 

第三章 投标人承担道路设施日常养护项目业绩

投标人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

1、项目名称：隧道设施日常养护管理 1 标- 雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道；发包人名称：深圳市交通运输局坪山管理局；承包人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；主要内容（如**城市道路设施日常养护）：主要设施量：隧道 8 座，总长 14432 米。；合同金额：2713.9037 万元；合同签订时间：2022 年 12 月 28 日；

2、项目名称：隧道设施日常养护管理 1 标-碧岭隧道、马峦山 1 号、2 号和 3 号隧道、金龟隧道；发包人名称：深圳市交通运输局坪山管理局；承包人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；主要内容（如**城市道路设施日常养护）：主要设施量：隧道 9 座，总长 4967 米。；合同金额：1459.7433 万元；合同签订时间：2022 年 1 月/日；

3、项目名称：隧道设施日常养护管理 1 标-盐田坳隧道、梧桐山隧道；发包人名称：深圳市交通运输局大鹏管理局；承包人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；主要内容（如**城市道路设施日常养护）：①盐田坳隧道项目即 S202 惠盐高速盐田段 K9+420-K12+050，其中隧道总长度为 2831m（单洞，上行隧道 1413m，下行隧道 1418m），隧道侧墙 28310m²，隧道结构面积 32556.5m²；②梧桐山隧道项目即 S360 核龙线 K44+084-K47+751，含梧桐山隧道上下行、长岭隧道上下行及隧道间道路段，隧道单洞累计 4995 延米，隧道侧墙 43116m²，隧道结构面积 58604.01m²。；合同金额：1486.1075 万元；合同签订时间：2021 年 12 月 29 日；

3.1. 隧道设施日常养护管理 1 标- 雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道

合同编号(甲方): SPRCYH-2022-0001
合同编号(乙方): _____

隧道设施日常养护项目合同

(2022 年)

项目名称: 隧道设施日常养护管理 1 标

- 雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道

项目地点: 深圳市大鹏新区

甲方(发包人): 深圳市交通运输局大鹏管理局

乙方(承包人-联合体主办方/成员): 深圳市粤通建设工程

有限公司/深圳市天健坪山建设工程有限公司

签订时间: 2022.12.28

隧道设施日常养护管理合同

甲方（发包人）： 深圳市交通运输局大鹏管理局
法定代表人： 江剑文
项目联系人： 曹成
联系方式： 0755-28398197
通讯地址： 深圳市大鹏新区溪坪南路2-1号
电 话： 0755-28398197 传真： 0755-28398190
电子信箱： _____

乙方一（承包人）： 深圳市粤通建设工程有限公司
法定代表人： 王涛
资质等级： 市政公用工程施工总承包壹级
证书编号： D144062833
项目联系人： 黄炳冲
联系方式： 13424400301
通讯地址： 深圳市盐田区沙头角街道沙盐路3018号
电 话： 0755-25676303 传真： 0755-25677660
电子信箱： szvuetong@163.com

乙方二（联合体成员）： 深圳市天健坪山建设工程有限公司
法定代表人： 陈俭
资质等级： 建筑机电安装工程专业承包一级
证书编号： D244065394
项目联系人： 蓝永杭
联系方式： 18383350766
通讯地址： 深圳市坪山区马峦街道坪山大道2007号
电 话： 0755-83921093 传真： 0755-83921093

隧道设施日常养护管理合同

甲方（发包人）：_____深圳市交通运输局大鹏管理局_____

乙方（承包人）：_____深圳市粤通建设工程有限公司_____

根据《中华人民共和国民法典》及其他法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，为了确保道路、桥梁安全运营和养护质量与效益，甲方通过公开招标方式，并以合同承包形式将隧道设施日常养护管理1标-雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道发包给乙方。为明确权利与义务，本着“安全、畅通、高效、经济”为目标，双方协商一致，签订本合同，协议如下：

一、隧道设施日常养护工作内容

1.项目概况

1.1 隧道设施日常养护工作（项目招标编号：44030120201118001001001）内容包括(但不限于)：本合同参考工作量详见《隧道设施日常养护采购包号划分一览表》。

隧道设施日常养护采购包号划分一览表

序号	标段名称	标段范围	主要设施量
1	隧道设施日常养护管理1标-雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道	大鹏管理局（包含雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道）	隧道8座，总长14432米

备注：

①甲方将提供具体的养护标段道路设施量清单供乙方实施养护作业。未纳入本合同清单的道路设施，或甲方新接收或重新接收的项目，甲方将按规定进行委托或招标。已纳入本合同清单的道路设施，若合同期内进行了改造或增加现有道路上的交通设施，甲方将不因此增加养护费用。

②单项养护金额在400万元以下（不含400万元，招标控制价金额）的新接养道路设施（含新建或新移交片区道路）日常养护工作直接纳入所在区域养护标段，不再另行组织招标，由相应片区的中标单位接养并单独签订养护合同，合同价以造价咨询单位编制的招标控制价为基数(招标控制价参照主合同约定的养护招标控制价编制依据)，并按中标下浮率下浮，养护合同报主管部门备案批准后实施。超过400万元（招标控制价金额）的

新接养道路设施日常养护项目另行组织招标采购。

③因设施量清单的基础数据众多、来源复杂且存在新增设施，故难免存在道路设施缺、错、漏或重复的情况，对上述情形，甲方经查实后将予以调整，并相应核减养护标段的养护费用，乙方应无条件接受并不得因此提出索赔或补偿要求。

2. 工作主要内容

本合同范围的道路（含城市道路和公路）隧道路基、路面、边坡挡墙、桥涵、隧道及沿线设施（含交通安全设施、机电设施、照明设施、隔音屏等）的日常巡查(含桥梁经常性检查、隧道土建结构经常检查和隧道机电设施经常检修等)、日常保洁（不含隧道内路面保洁）、日常保养，抢修、小修及抢险工程（工程投资 200 万元以下），以及隧道应急管理、隧道运营监控管理等工作。

注：每个标段的具体工作内容及费用以本标段的分项构成、计费方式、分项费用表为准。

工作内容

项目	细目	工作内容	备注
日常巡查	道路巡查	1.发现并记录道路及其附属设施的各种病害，按《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年从“深圳市道路养护管理系统”导出汇总印刷成册 2.路面平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、跳车、路面坍塌隐患等 3.人行道（含公交停靠站台）、渠化岛外观情况： 3.1 平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺 3.2 排水设施的堵塞、破损 3.3 杂草、泥沙、障碍物 4.路肩坑槽、沉陷、积水、堆积物隐患等 5.挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况： 5.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺、冲刷、落石； 5.2 挡墙泄水孔的堵塞、破损 5.3 截水沟、边沟、排水沟、压顶等的局部开裂、破损、塌陷、淤积等 6.挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面 7.及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛 8.锚固工程等各种支挡结构、检修道、其他附属设施损坏的检查； 9.沿线设施完整性及损坏情况： 9.1 标志牌、标线、护栏、隔离柱、反光砂桶、防爬网、分道指示器、挡车架、防眩板、防抛网、隔离带、波形梁、声屏障等设施缺损的检查 9.2 公路里程碑、百米桩缺损检查 9.3 检查井、雨水口、电梯等设施损坏的检查 10. 地下通道外观情况： 10.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺 10.2 排水设施的堵塞、破损 10.3 墙面的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等 10.4 基础、墙体的局部开裂、破损、塌陷等	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、缺失等情况应及时上报业主单位。

	<p>11.地下通道其他损坏情况；</p> <p>11.1 结构异常变化、缺陷、变形、沉降、位移，伸缩装置的阻塞、破损、联结松动等情况</p> <p>11.2 基础冲刷</p> <p>11.3 检查各类违章现象</p> <p>11.4 通道限高及限载标志的完好情况</p> <p>11.5 被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象</p> <p>12.检查安全文明施工作业情况</p> <p>13.对于评定为危险、存在安全隐患的边坡及高边坡应着重巡查边坡的稳定性、排水状况，雨季后需着重检查高边坡的坡顶和是否存在滑坡以及坡脚地表有无开裂、隆起、下陷、滑坡、渗水、涌水等</p>													
桥涵(含人行天桥)巡查	<p>1.桥面系及其附属结构物的外观情况：</p> <p>1.1 平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、桥头跳车</p> <p>1.2 桥面泄水孔、伸缩缝的堵塞、破损</p> <p>1.3 防撞栏杆、人行道铺装、栏杆扶手等部位的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等</p> <p>1.4 墩台、锥坡、翼墙的局部开裂、破损、塌陷等</p> <p>2.上下部结构异常变化、缺陷、变形、沉降、位移，伸缩装置的阻塞、破损、联结松动等情况</p> <p>3.基础冲刷；调治构造物、引道、护坡和挡墙基础是否有冲空或损坏</p> <p>4.检查各类违章违法现象</p> <p>5.检查在桥区内的施工作业情况</p> <p>6.桥梁限高及限载标志的完好情况</p> <p>7.被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象</p> <p>8.第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年汇总印刷成册</p>	<p>1.建立和健全完整的桥梁、涵洞、人行天桥的技术档案，做到“一桥一卡一档案”。</p> <p>2.遇到重大事件时，如发现桥梁病害严重或受外力影响导致桥梁构件损坏严重的，应按规定采取限载通行、限速通行或立即封闭交通等措施，同时以书面形式上报甲方并补办批准手续。</p> <p>3.根据《城镇桥梁养护技术规范》、《公路桥涵养护技术规范》、《公路养护技术规范》、《城镇道路养护技术规范》等开展巡查工作。</p>												
边坡的经常性检查	<p>1、加强对边坡的经常性检查；</p> <p>(1) 边坡挡墙日常巡查的范围：包括已在我局注册的所有道路挡墙、护坡、人工斜坡。</p> <p>(2) 边坡挡墙日常巡查作业时间表：边坡挡墙日常巡查的作业时间如下，巡查发现的病害应在时限要求内处理。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>边坡挡墙类别</th> <th>巡查时限(巡一次)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>检测评定为危险等级的边坡、挡墙</td> <td>每天</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙：边坡高度大于20m的土质边坡和边坡高度大于30m的石质边坡(含30m)</td> <td>每3天</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>其他边坡</td> <td>每7天</td> </tr> </tbody> </table> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期，从落雨日起，所有边坡、挡墙每天1巡。天气条件为持续小雨(2天以上)或中雨，从落雨日起，道路养护实施单位针对隐患边坡、高边坡(土质边坡大于20m，石质边坡大于30m)每天一巡，针对其他边坡，3天一巡。</p> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期，应及时清理碎落石及杂物，确保边坡稳定。</p> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期，应视情况，及时对经鉴定确认的危险边坡挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，派专人值班观察，并公布封路信息。</p> <p>(3) 边坡挡墙日常巡查的工作内容： 边坡挡墙日常巡查应及时填写《挡墙、护坡、人工斜坡日常巡查表》(详见《深圳市道路养护管理制度汇编》附件)，记录发现病</p>	序号	边坡挡墙类别	巡查时限(巡一次)	1	检测评定为危险等级的边坡、挡墙	每天	2	检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙：边坡高度大于20m的土质边坡和边坡高度大于30m的石质边坡(含30m)	每3天	3	其他边坡	每7天	
序号	边坡挡墙类别	巡查时限(巡一次)												
1	检测评定为危险等级的边坡、挡墙	每天												
2	检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙：边坡高度大于20m的土质边坡和边坡高度大于30m的石质边坡(含30m)	每3天												
3	其他边坡	每7天												

		<p>害情况，给出边坡挡墙是否危险的初步建议，且每年汇总印刷成册。</p> <p>1、挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况： (1) 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺、冲刷、落石； (2) 挡墙泄水孔的堵塞、破损； (3) 截水沟、边沟、排水沟、压顶等的局部开裂、破损、塌陷等。</p> <p>2、挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面；</p> <p>3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛；</p> <p>4、锚固工程等各种支挡结构、检修道、其他附属设施损坏的检查；</p> <p>5、检查各类违约现象；</p> <p>6、检查施工作业情况；</p> <p>7、沿线设施完整性及损坏情况；</p> <p>8、建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。</p> <p>对于评定为危险、存在安全隐患的边坡及高边坡应着重巡查边坡的稳定性、排水状况，雨季前后需着重检查高边坡的坡顶和坡脚地表有无开裂、隆起、下陷、滑移、渗水、涌水等。</p> <p>2、梳理边坡挡墙设施，摸清管养底数，建档立册，全部纳入养护系统中。巡查时应至少在系统上传坡底及坡顶两张照片，对于没有检修道、难以登顶的边坡，可附一张照片，但需注明原因；对于长期无法登顶的高边坡，乙方应采用设置检修道、“无人机+5G”智能巡查等方式完善巡查内容或委托专业检测单位进行检测；严格按照合同及相关规范制度规定的巡查频率，开展边坡巡查工作；乙方应定期组织巡查人员开展边坡巡查培训，提升巡查人员的专业能力和自身防护水平。</p>	
	<p>隧道巡查（含隧道土建结构经常检查和隧道机电设施经常检修）</p>	<p>1.发现并记录道路及其附属设施各类病害，按《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年汇总印刷成册</p> <p>2.洞口边（仰）坡有无危石、积水；水沟有无淤塞、破损；构造物有无开裂、倾斜、沉陷、垮塌等</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏</p> <p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰</p> <p>9.顶板变形、破损、漏水（挂冰）</p> <p>10.内装脏污、变形、破损</p> <p>11.检查隧道内的施工作业情况</p> <p>12.检查各类违章现象</p> <p>13.供电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息及信号标识、监控室的各种监视设备进行的一般外观巡检</p>	<p>1.日常检查采用目测方法，配合简单检查工具，以车行或步行的方式进行，检查记录每年汇总印刷成册。</p> <p>2.建立和健全完整的隧道技术档案。</p> <p>3.遇到重大事件时，如发现隧道病害严重或受外力影响导致隧道构件损坏严重的，应按规定采取限载通行、限速通行或立即封闭交通等措施，同时以书面形式上报甲方并补办批准手续。</p> <p>4.乙方根据技术咨询服务有限公司技术咨询师在现场工程师的指示在雨季后对项目进行一次全面的检查，检查结果以书面方式报技术咨询服务有限公司现场工程师。对于检查中发现的水毁隐患，技术咨询服务有限公司现场工程师应及时指示乙方处理，并应在雨季和汛期之前处理完毕。</p> <p>5.乙方应承担本项目的电力电缆等设施的看管义务。</p>

	协助路政巡查	路政违法案件包括未经许可擅自从事占用挖掘道路、开设路口、设置管线、设置非道路标志、超限运输、损害道路机具上路行驶等违法行为；已经许可但未按路政许可决定实施的违法行为	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	<ol style="list-style-type: none"> 1.声屏障保洁频率不少于每15天1次，隧道门墙、侧墙清洗频率不少于每15天1次 2.侧墙、洞门、顶板、斜井、排水沟盖板保洁 3.立面标记清洗 4.隧道洞内灯具保洁 5.隧道间灯具保洁 6.声屏障保洁，表面无灰尘污物、张贴广告等 7.隧道内的电缆沟盖板保洁 8.其他设施保洁（不定期） 9.型墙、挡土墙保洁 10.不包括路面保洁（有特殊约定的除外） 	<ol style="list-style-type: none"> 1.日常保洁项目按照本合同规定的保洁范围进行，做到日常保洁工作的及时性，保证项目清洁卫生的要求。 2.冲洗作业时鸣报信号，并做好交通疏散方案，减少对交通的影响。 3.垃圾应集中堆放，及时由垃圾收集车辆统一装载运至垃圾填埋场。所有垃圾不遗漏，不得随意倾倒，严禁就地焚烧。 4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物，保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	<p>（一）路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 <p>（二）路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等，保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草，修理伸缩缝，疏通泄水孔，及清除松动石块。 4.路缘带的修理（扶正）。 	日常保养工作须严格遵照合同、《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》及相关规定的内容、要求、检查评定标准实施，确保日常保养作业质量。
	桥梁、涵洞、人行天桥、连廊保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管。 2.泄水孔疏通。 3.支座清理杂物，钢支座加润滑油。 4.清理桥梁伸缩缝内杂物。 5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧。 6.连廊清洁。 	
	地下通道保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清洁与扶正通道栏杆。 2.清洁内装。 3.清理伸缩缝内杂物。 4.填缝料脱落的封堵、裂缝的堵塞。 	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积10m²以内）。 2.侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度5m以内）。 3.人行道和其它公用设施交接处局部修整。 	
	交通安全管理设施等其它道路设施保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.隔离栅、波形梁、防眩板、分隔柱的扶正，连接构件的检查与松动拧紧。 2.公路里程碑、百米桩与扶正、缺损修补。 3.交通标志牌清洁与扶正。 4.声屏障清洁 	

	<p>隧道保养（含隧道机电设施）</p>	<p>1.清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污秽。 2.清洗隧道内装、侧墙。 3.天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固。 4.接缝（变形缝、橡胶止水带等）材料局部脱落的填补。 5.排水设施及时清除淤塞，保持排水畅通。 6.人行道或检修道保持畅通；栏杆的调正固定及防锈；板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内），侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内），和其它公用设施交接处局部修整。 7.送（排）风口的网罩清理，清除堵塞网眼的杂物；定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏。 8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品，及时清除散落杂物。 9.及时清除斜（竖）井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物。 10.隧道内供电设施、通风系统、火灾检测报警系统、紧急电话与有线广播系统、消防与救援设施、交通检测及诱导系统、闭路电视系统、中央管理与控制系统、防雷接地系统、监控设施等机电设施进行经常性检查、定期检查、分解性检查中发现的病害问题的保养处理。</p> <p>（1）供电设施</p> <p>①供电设施包括高压断路器柜、高压计量柜、电力变压器、低压开关柜、电力电缆、控制电缆、发电机等各种用电设施服务的供电及辅助设施。 ②供电设施的保养包括检查仪表是否计量准确，电池的电压、绝缘、电解液是否正常，发电机试运行，检查设备有无污染、裂痕、损伤、异响、温度过高、接头松动等内容。</p> <p>（2）隧道照明设施</p> <p>①照明设施包括灯具、托架、标志及信号灯、洞外路灯和照明线路等提供照明服务的设施。 ②照明设施的保养包括检查有无坏灯、松动、污染、电压是否稳定、时控装置准确性等内容。</p> <p>（3）通风设施</p> <p>①通风系统主要包括轴流风机、离心风机、射流风机及其配套设施等。 ②通风系统的保养包括检查设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患，风机运行有无异响、异常振动、过热、正反转是否正常、仪器仪表读数是否准确等。</p> <p>（4）消防设施</p> <p>①火灾检测报警系统是指用于预防隧道火灾，包括火灾报警装置、手动报警按钮、感烟探测器等。 ②火灾检测报警系统的保养是对隧道内和房屋内消防检测设备和消防报警设备的外观进行巡视，及时处理设施的异常情况，检查有无漏水、腐蚀、异响、污染、手动报警按钮和火灾报警控制器防水性能检查、水泵接合器密封性、消防水池有无渗漏水、电光标志亮度及功能是否正常等内容。</p> <p>（5）监控与通信设施</p> <p>①监控设施保养主要包括闭路电视监控设施、紧急电话广播设施、可变信息板、车道指示器设施、控制软件、通信设施等的日常清理、维护。 ②监控设施的保养是对各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行设备运行情况和网络数据、告警数据检查，系统时钟检查，数据保存、备份设备检查。</p>	<p>出现病害时应及时进行保养作业。此外，隧道洞口杂物清理，内装、侧墙的清洗频率按合同规定执行。</p>
<p>抢修及小修</p>	<p>抢修工程</p>	<p>影响道路设施安全运行的以下病害，需紧急处置的维修工程，具体包括： 1.路面塌陷，沥青路面中的坑槽、拥包、唧浆等病害； 2.水泥路面中的面板破碎、坑洞、拱胀；</p>	<p>1.抢修工程采用备案制，事先不审批，事后按实核销。抢修工程单项费用不</p>

	<p>3.人行道路缘石及端头破损缺失、沉陷、盲道损坏、板块缺失、翘动达到维修程度的病害；</p> <p>4.边坡挡墙塌塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害；</p> <p>5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害；</p> <p>6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害；</p> <p>7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害；</p> <p>8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水；</p> <p>9.检修道盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害；</p> <p>10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等。</p> <p>11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。</p>	<p>超过 10 万元。</p> <p>2.小修工程应事前审批后，事后小修作业数量须经工程师现场计量确认。</p> <p>3.抢修和小修作业须严格按照《小修保养管理制度》及相关规定的内容、要求、检查评定标准进行控制。</p>
道路小修	<p>(一) 路面部分</p> <p>1. 桥头、涵顶跳车的处理；</p> <p>2. 沥青路面修补坑槽、沉陷、车辙、波浪与搓板、局部龟裂、啃边等病害修理；</p> <p>3. 水泥混凝土路面板块的局部修理；</p> <p>4. 砂石路面沉陷、波浪与搓板、车辙、坑槽、露骨等病害修理。</p> <p>(二) 路基部分</p> <p>1. 处理小范围塌陷，清除零星塌方，填补路基缺口，轻微沉陷翻浆的处理；</p> <p>2. 修理挡土墙、护坡、护坡道、泄水槽、排水设施、护栏等局部损坏；</p> <p>3. 处理路肩不整及路肩损坏，路肩局部加固等；</p> <p>处理路缘石倾斜，修补缺损。(5m 以上)</p>	
桥梁、涵洞、人行天桥、连廊小修	<p>1. 桥梁局部修理，更换栏杆、顶棚等，刷新立柱、栏杆；</p> <p>2. 修理泄水孔，更换伸缩缝和支座；</p> <p>3. 修补墩、台，河床铺底和防护圯工的较小损坏；</p> <p>4. 涵洞等结构类设施进出水口铺砌，结构轻微开裂(变形)、漏水加固修理；</p> <p>5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积；</p> <p>6. 修理、更换安全防护设施；</p> <p>7. 清除桥涵淤塞物。</p> <p>8.连廊及附属设施维修更换。</p>	
地下通道小修	<p>1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新。</p> <p>2.装饰涂料层修补，装饰材料维修。</p> <p>3.结构混凝土修补，加固。</p> <p>4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。</p>	
人行道(含公交停靠站台)、渠化岛的小修	<p>1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；(10m² 以上)</p> <p>2. 侧石、平石损坏维修；</p> <p>3. 板块空缺修补；</p> <p>4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。</p>	
交通安全管理设施等其它设施小修	<p>1. 护栏、标志牌、隔离墩、隔离栅、防眩板、分隔柱的修理、油漆或部件添置更换、连接构件更换。</p> <p>2. 公里里程碑、百米桩粉刷、油漆、缺失补充埋设。</p> <p>3. 路名牌缺失补充埋设。</p> <p>4. 路面标线的施划。</p> <p>5.声屏障修复。</p>	
隧道小修(含隧道机电设施)	<p>1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土，保持洞口边沟和边仰坡上截(排)水沟的完好、畅通，修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形。</p> <p>2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块，并保持边沟</p>	

		<p>畅通；修复、添补缺损的护栏、护墙。</p> <p>4.修补衬砌裂缝。</p> <p>5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水。</p> <p>6.清除隧道内外路面上的塌（散）落物和堆积物；修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板。</p> <p>7.清除斜（竖）井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物，清理送（排）风口的网罩，清除堵塞网眼的杂物；修复风口或风道的破损，更换损坏的风道板。</p> <p>8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复。</p> <p>9.供配电、照明、通风、消防、监控与通信设施及其他机电设施的故障排查及维修。</p>	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	<p>1. 人力资源、机械设备管理</p> <p>2. 隧道土建管理</p> <p>3. 隧道变电设施管理</p> <p>4. 隧道安全运营管理</p> <p>5. 隧道应急管理</p> <p>6. 后勤保障管理</p> <p>7. 隧道所小区内房屋保养</p> <p>8. 交通事故疏导安全维护费</p> <p>9. 消防用水、消防器材及消防应急预案及演练</p> <p>10. 供电专用线路维护、配电系统维护及检测</p> <p>11. 隧道通讯</p>	隧道市政管理费用（隧道监控运营人工费除外）包含隧道保养及小修的相关费用中，不予另行计量支付。隧道监控运营人工费另行计量支付。
	电费	本项目的电梯、泵站、照明电费及隧道运营包括照明、供配电、监控等一切用电费用	
	电梯工程维保（如有）	<p>1.乙方在电梯运行时间内安排专员值班，根据甲方具体的时限要求按时开关电梯，保证电梯的正常运转。</p> <p>2.负责定期对电梯扶手、梯级等进行保洁，对电梯内外“乱粘贴，乱涂写”进行及时清理。保洁频率每天不低于3次，并视具体情况(如节假日人流量大时)适当提高保洁频率。</p> <p>3.负责电梯的日常保养</p> <p> 电梯的保养一般在乙方的正常工作时间（星期一至星期五上午8:00—下午18:00）内进行，甲方若有特殊需要，乙方须在正常工作以外的时间无条件提供服务(电梯设备若发生故障需要应急处理时不受上述时间限制)，具体内容有：</p> <p>3.1 机房内电梯主机减速器、曳引电动机、曳引轮、导向轮、编码器、控制柜内的印板及各种电器元件、限速器、变压器、紧急停靠屏和制动器等件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.2 井道内支架、导轨、层门装置及预报灯、缓冲器、井道内开关、随行电缆和限速器张紧装置等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.3 电梯轿厢操纵箱及其内部印板、按钮及各种元件、整个轿门装置、轿厢和对重的导轨及油杯、平层感应装置、轿顶操纵箱及其内部的元件等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.4 电梯曳引钢丝绳、补偿钢丝绳、补偿链、限速器钢丝绳的清洁和长度调整，并根据年度检测结果免费调换。</p> <p>3.5 自动扶梯主导轨、扶手带及其驱动装置、梯级主副轮、主驱动链、安全装置、减速器、电动机、自动加油装置和电磁制动器等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.6 电梯平层精度的检查和调整。</p> <p>3.7 包括但不限于每月2次根据国家有关的技术规范和乙方的工艺要求对电梯设备进行保养；每年对曳引钢丝绳作一次探伤检测，每年对整机作一次安全运行和运行质量检测，每二年进行一次舒适感运行曲线的检测，并在检测结束时向甲方提交检测报告。</p> <p>4.提供全天候应急处理服务，负责电梯日常运营的监控，并在接到甲方紧急报修通知后30分钟内赶到现场。</p> <p>5.代办设备年检申报手续，配合政府主管部门实施年检，年检费由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过，复检费用亦由乙方负责。</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段，详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对其日常养护的统一规定，不再细分日常巡查、日常保养及小修。</p> <p>3.根据《转发关于进一步加强公共交通领域电梯安全工作的指导意见的通知》（深市监特字[2012]16号）的规定，如乙方无相关从业资格，乙方应将电梯的维保工作依法分包给电梯制造单位或其委托、授权的单位实施，并取得甲方的书面同意。</p> <p>4.小修作业数量须经工程师现场确认。</p>

		<p>方负责。</p> <p>6.在合同期间，免费更换或修理限制范围内的因正常原因而磨损的部件。符合替换条件的部件不包括主机、马达、发电机以及变频器驱动系统。符合修理或替换条件的部件为电路板和易损部件，除非有其它例外说明，易损件包括轴承、抱闸瓦、接触器、继电器、线圈、按钮、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴。</p> <p>7.负责电梯进行现场管理。</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度，经检查发现有异常情况时，必须及时处理，严禁带故障运行。检查应当做详细记录，并存档备案。</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验，及时更换安全检验合格标志中的有关内容。安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用。</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用。</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	
	道路技术状况评定	严格按省公路管理部门、市交通运输管理部门及甲方规定的要求、内容、范围及标准实施。	
	四新应用	在养护作业中，积极采用新技术、新材料、新设备与新工艺，使养护维修达到安全实用、质量可靠、经济合理、技术先进的要求。	乙方在每年的养护合同履行中，在新技术、新材料、新设备或新工艺应用投入不少于养护合同总价(不含电费)的1%资金，并通过甲方验收，相关费用包含在合同总价中，甲方不另行支付。

二、合同期限

1.本合同期限为 1 年，自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

2.本轮道路设施日常养护招标采用“招一管三”的模式（本项目的合同履行截止日期最长不超过 2023 年 12 月 31 日），合同 1 年 1 签，第一年为本合同的服务期限，第一年服务期限满后，甲方可根据乙方的合同履行情况确定合同期限是否续签合同。甲方决定续签的，乙方无约定事由，不得拒绝续签合同。且每年签订的合同价原则上不超过市财政部门下达的当年预算金额。

3.养护合同履行期间内，当年的合同价格不予调整。合同续签时，合同总价原则上不予调整。但因主要材料（参与价差调整的材料仅为：钢材、水泥、混凝土、沥青混凝土、砂石、碎石、汽柴油）的上一年度的市场价格波动超过 $\pm 10\%$ 时（在 $\pm 10\%$ （含）范围内原则上不予调整），则可调整续签合同的小修单价，调整后的小修合同单价报交通主管部门备案批准后实施。

4.信息价格是指深圳市建设工程造价管理站定期发布的《深圳建设工程价格信息》。如编制当期《深圳建设工程价格信息》中没有的材料、设备价格信息，按就近参考的原则选择使用近一年发布的《深圳建设工程价格信息》；仍没有的，双方通过市场询价确定。

5.履约考核督查管理：甲方或交通主管部门将在本合同履约过程中进行履约考核督查管理，甲方将乙方的履约情况作为是否续约重要考量因素，作为后续招标的重要评分项目。

6.甲方有权因上级部门政策调整、机构职能调整、客观形势变化、公共利益需要等原因终止本协议及本协议项下的所有合同或者调整合同主体或者调整合同项目范围、合同计价标准或内容，乙方应无条件接受并不得因此提出索赔或补偿要求。

三、合同价款及其支付

1.合同价款：

1.1 根据乙方投标填报的投标报价，2022 年道路设施日常养护合同价款为人民币（大写）贰仟柒佰壹拾叁万玖仟零叁拾柒元整（小写：¥ 27139037.00 元）。中标净下浮率为 7.9%。最终价款以相关审计部门的审定价格为准。

本养护合同所有费用（不含电费等不可竞争费用）均分基本费用(95%)和绩效费用(5%)。绩效费用支付将与督查考核结果挂钩：考核结果为优秀，支付全部的绩效费用(5%)；考核结果为良好，支付 4%；考核结果为合格，得 3%；考核结果为不合格，则不支付绩效费用(5%)。

1.2 分项构成及分项费用表：

隧道设施日常养护管理 1 标-雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道

序号	分项费用名称	单位	招标控制价格(万元)	合同价格(元)	合同方式
1	日常巡查	年	17.6300	162372.30	每年总价包干。
2	日常保洁及日常保养	年	363.7096	3349765.42	每年总价包干。
3	小修工程（含抢修费用）	年	2016.4158	18571189.92	1.固定单价，按实核销。 2.各细目审定的招标控制价单价详见工程量清单。 3.小修工程各细目合同单价=公布的小修工程项目单价×（1-中标净下浮率）。 4.单项抢修工程费用不超过10万元，年度抢修工程总费用不超过小修工程合同价的

(本页为签字页，无正文)

甲方(公章):  深圳市交通运输局大鹏管理局

乙方(公章):  深圳市粤通建设工程有限公司
(联合体主办方)

地址: 深圳市大鹏新区溪坪南路2-1号

地址: 深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路3018号盐田现代产业服务中心29楼

法定代表人:

或

委托代理人:



电话:

传真:

邮政编码:

法定代表人: 

或委托代理人:

电话: 0755-25676303

传真: 0755-25677660

开户银行: 中国建设银行深圳市田背支行

账号: 44201534100051007024

邮政编码: 518108

乙方(公章):  深圳市天健坪山建设工程有限公司
(联合体成员)

地址: 深圳市坪山区马峦街道坪山大道2007号

法定代表人:

或委托代理人:

邮政编码:



3.2. 隧道设施日常养护管理 1 标-碧岭隧道、马峦山 1 号、2 号和 3 号隧道、金龟隧道

合同编号（甲方）： _____
合同编号（乙方）： _____

隧道设施日常养护合同

项目名称： 隧道设施日常养护管理 1 标
项目地点： 深圳市坪山区
甲方（发包人）： 深圳市交通运输局坪山管理局
乙方（承包人）： 深圳市粤通建设工程有限公司
深圳市天健坪山建设工程有限公司
签订时间： 2022 年 1 月



扫描全能王 创建

隧道设施日常养护合同

甲方（发包人）： 深圳市交通运输局坪山管理局
法定代表人： 吴泽霖
项目联系人： _____
联系方式： 13430918227
通讯地址： 深圳市龙岗区深汕路 618 号
电 话： 0755-89783221 传真： _____
电子信箱： _____

乙方一（承包人）： 深圳市粤通建设工程有限公司
法定代表人： 王涛
资质等级： 市政公用工程施工总承包壹级
证书编号： D144062833
项目联系人： 黄炳冲
联系方式： 13424400301
通讯地址： 深圳市盐田区沙盐路 3018 号
电 话： 0755-25671088 传真： 0755-25677660
电子信箱： szyuetong@163.com

乙方二（联合体成员）： 深圳市天健坪山建设工程有限公司
法定代表人： _____
资质等级： 建筑机电安装工程专业承包一级
证书编号： D244065394
项目联系人： 蓝永杭
联系方式： 18383350766
通讯地址： 深圳市坪山区马峦街道坪山大道 2007 号创新广场 A 座
A1201-A1206 号
电 话： 0755-83921093 传真： 0755-83921093



扫描全能王 创建

隧道设施日常养护合同

甲方（发包人）：深圳市交通运输局坪山管理局

乙方（承包人）：深圳市粤通建设工程有限公司/深圳市天健坪山建设工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，为了确保道路、桥梁安全运营和养护质量与效益，甲方通过公开招标方式，并以合同承包形式将隧道设施日常养护管理（1标）发包给乙方。为明确权利与义务，本着“安全、畅通、高效、经济”为目标，双方协商一致，签订本合同，协议如下：

一、道路设施日常养护工作内容

1.项目概况

1.1 道路设施日常养护工作（项目招标编号：44030120201118001001001）内容包括(但不限于)：本合同参考工作量详见《道路设施日常养护采购包号划分一览表》。

隧道设施日常养护采购包号划分一览表

序号	标段名称	标段范围	主要设施量
1	隧道设施日常养护管理 1 标-雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道	大鹏管理局（包含雷公山隧道、迭福山隧道、葵坝隧道）	隧道 8 座，总长 14432 米
2	隧道设施日常养护管理 1 标-盐田坳隧道、梧桐山隧道	盐田管理局（包含盐田坳隧道、梧桐山隧道）	隧道 6 座，总长 7826 米
3	隧道设施日常养护管理 1 标-碧岭隧道、马峦山 1 号、2 号和 3 号隧道、金龟隧道	坪山管理局（包含碧岭隧道、马峦山 1 号、2 号和 3 号隧道、金龟隧道）	隧道 9 座，总长 4967 米

备注：

①甲方将提供具体的养护标段道路设施量清单供乙方实施养护作业。未纳入本合同清单的道路设施，或甲方新接收或重新接收的项目，甲方将按规定进行委托或招标。已纳入本合同清单的道路设施，若合同期内进行了改造或增加现有道路上的交通设施，甲方将不因此增加养护费用。



②单项养护金额在 400 万元以下（不含 400 万元，招标控制价金额）的新接养道路设施（含新建或新移交片区道路）日常养护工作直接纳入所在区域养护标段，不再另行组织招标，由相应片区的中标单位接养并单独签订养护合同，合同价以造价咨询单位编制的招标控制价价为基数(招标控制价价参照主合同约定的养护招标控制价编制依据)，并按中标下浮率下浮，养护合同报主管部门备案批准后实施。超过 400 万元（招标控制价金额）的新接养道路设施日常养护项目另行组织招标采购。

③因设施量清单的基础数据众多、来源复杂且存在新增设施，故难免存在道路设施缺、错、漏或重复的情况，对上述情形，甲方经查实后将予以调整，并相应核减养护标段的养护费用，乙方应无条件接受并不得因此提出索赔或补偿要求。

2. 工作主要内容

本合同范围的道路（含城市道路和公路）隧道路基、路面、边坡挡墙、桥涵、隧道及沿线设施（含交通安全设施、机电设施、照明设施、隔音屏等）的日常巡查(含桥梁经常性检查、隧道土建结构经常检查和隧道机电设施经常检修等)、日常保洁（含隧道内路面保洁）、日常保养，抢修、小修及抢险工程（工程投资 200 万元以下），以及隧道应急管理、隧道运营监控管理等工作。

注：每个标段的具体工作内容及费用以本标段的分项构成、计费方式、分项费用表为准。

工作内容

项目	细目	工作内容	备注
日常巡查	道路巡查	1.发现并记录道路及其附属设施的各种病害，按《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年从“深圳市道路养护管理系统”导出汇总印刷成册 2.路面平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、跳车、路面坍塌隐患等 3.人行道（含公交停靠站台）、渠化岛外观情况： 3.1 平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺 3.2 排水设施的堵塞、破损 3.3 杂草、泥沙、障碍物 4.路肩坑槽、沉陷、积水、堆积物隐患等 5.挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况： 5.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺、冲刷、落石； 5.2 挡墙泄水孔的堵塞、破损 5.3 截水沟、边沟、排水沟、压顶等的局部开裂、破损、塌陷、淤积等 6.挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面 7.及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛 8.锚固工程等各种支挡结构、检修道、其他附属设施损坏的检查； 9.沿线设施完整性及损坏情况： 9.1 标志牌、标线、护栏、隔离柱、反光砂桶、防爬网、分道指	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、缺失等情况应及时上报业主单位。



	<p>示器、挡车架、防眩板、防抛网、隔离带、波形梁、声屏障等设施缺损的检查</p> <p>9.2 公路里程碑、百米桩缺损检查</p> <p>9.3 检查井、雨水口、电梯等设施损坏的检查</p> <p>10. 地下通道外观情况:</p> <p>10.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺</p> <p>10.2 排水设施的堵塞、破损</p> <p>10.3 墙面的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等</p> <p>10.4 基础、墙体的局部开裂、破损、塌陷等</p> <p>11. 地下通道其他损坏情况:</p> <p>11.1 结构异常变化、缺陷、变形、沉降、位移, 伸缩装置的阻塞、破损、联结松动等情况</p> <p>11.2 基础冲刷</p> <p>11.3 检查各类违章现象</p> <p>11.4 通道限高及限载标志的完好情况</p> <p>11.5 被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象</p> <p>12. 检查安全文明施工作业情况</p> <p>13. 对于评定为危险、存在安全隐患的边坡及高边坡应着重巡查边坡的稳定性、排水状况, 雨季前后需着重检查高危边坡的坡顶和是否存在滑坡以及坡脚地表有无开裂、隆起、下陷、滑移、渗水、涌水等</p>													
桥涵(含人行天桥)巡查	<p>1. 桥面系及其附属结构物的外观情况:</p> <p>1.1 平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、桥头跳车</p> <p>1.2 桥面泄水孔、伸缩缝的堵塞、破损</p> <p>1.3 防撞栏杆、人行道铺装、栏杆扶手等部位的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等</p> <p>1.4 墩台、锥坡、翼墙的局部开裂、破损、塌陷等</p> <p>2. 上下部结构异常变化、缺陷、变形、沉降、位移, 伸缩装置的阻塞、破损、联结松动等情况</p> <p>3. 基础冲刷; 调治构造物、引道、护坡和挡墙基础是否有冲空或损坏</p> <p>4. 检查各类违章违法现象</p> <p>5. 检查在桥区内的施工作业情况</p> <p>6. 桥梁限高及限载标志的完好情况</p> <p>7. 被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象</p> <p>8. 第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格, 每年汇总印刷成册</p>	<p>1. 建立和健全完整的桥梁、涵洞、人行天桥的技术档案, 做到“一桥一卡一档案”。</p> <p>2. 遇到重大事件时, 如发现桥梁病害严重或受外力影响导致桥梁构件损坏严重的, 应按规定采取限载通行、限速通行或立即封闭交通等措施, 同时以书面形式上报甲方并补办批准手续。</p> <p>3. 根据《城镇桥梁养护技术规范》、《公路桥涵养护规范》、《公路养护技术规范》、《城镇道路养护技术规范》等开展巡查工作。</p>												
加强对边坡的经常性检查	<p>1. 边坡挡墙日常巡查的范围: 包括已在我局注册的所有道路挡墙、护坡、人工斜坡。</p> <p>2. 边坡挡墙日常巡查作业时间表: 边坡挡墙日常巡查的作业时间如下, 巡查发现的病害应在时限要求内处理。</p> <table border="1" data-bbox="597 1318 1084 1507"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>边坡挡墙类别</th> <th>巡查时限(巡一次)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>检测评定为危险等级的边坡、挡墙</td> <td>每天</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙; 边坡高度大于 20m 的土质边坡和边坡高度大于 30m 的石质边坡 (含 30m)</td> <td>每 3 天</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>其他边坡</td> <td>每 7 天</td> </tr> </tbody> </table> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期, 从落雨日起, 所有边坡、挡墙每天 1 巡。天气条件为持续小雨 (2 天以上) 或中雨, 从落雨日起, 道路养护实施单位针对隐患边坡、高边坡 (土质边坡大于 20m, 石质边坡大于 30m) 每天一巡, 针对其他边坡, 3 天一巡。</p> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期, 应及时清理碎落石及杂物, 确保边坡稳定。</p>	序号	边坡挡墙类别	巡查时限(巡一次)	1	检测评定为危险等级的边坡、挡墙	每天	2	检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙; 边坡高度大于 20m 的土质边坡和边坡高度大于 30m 的石质边坡 (含 30m)	每 3 天	3	其他边坡	每 7 天	
序号	边坡挡墙类别	巡查时限(巡一次)												
1	检测评定为危险等级的边坡、挡墙	每天												
2	检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙; 边坡高度大于 20m 的土质边坡和边坡高度大于 30m 的石质边坡 (含 30m)	每 3 天												
3	其他边坡	每 7 天												



	<p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期，应视情况，及时对经鉴定确认的危险边坡挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，派专人值班观察，并公布封路信息。</p> <p>3.边坡挡墙日常巡查的工作内容： 边坡挡墙日常巡查应及时填写《挡墙、护坡、人工斜坡日常巡查表》(详见《深圳市道路养护管理制度汇编》附件)，记录发现病害情况，给出边坡挡墙是否危险的初步建议，且每年汇总印刷成册。</p> <p>3.1 挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况： 3.1.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺、冲刷、落石； 3.1.2 挡墙泄水孔的堵塞、破损； 3.1.3 截水沟、边沟、排水沟、压顶等的局部开裂、破损、塌陷等。 3.2 挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面； 3.3 及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛； 3.4 锚固工程等各种支挡结构、检修道、其他附属设施损坏的检查； 3.5 检查各类违约现象； 3.6 检查施工作业情况； 3.7 沿线设施完整性及损坏情况； 3.8 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。对于评定为危险、存在安全隐患的边坡及高边坡应着重巡查边坡的稳定性、排水状况，雨季前后需着重检查高边坡的坡顶和坡脚地表有无开裂、隆起、下陷、滑移、渗水、涌水等。</p> <p>4.梳理边坡挡墙设施，摸清管养底数，建档立册，全部纳入养护系统中，巡查时应至少在系统上传坡底及坡顶两张照片，对于没有检修道、难以登顶的边坡，可附一张照片，但需注明原因；对于长期无法登顶的高边坡，乙方应采用设置检修道、“无人机+5G”智能巡查等方式完善巡查内容或委托专业检测单位进行检测；严格按照合同及相关规范制度规定的巡查频率，开展边坡巡查工作；乙方应定期组织巡查人员开展边坡巡查培训，提升巡查人员的专业能力和自身防护水平。</p>	
<p>隧道巡查(含隧道土建结构经常检查和隧道机电设施经常检修)</p>	<p>1.发现并记录道路及其附属设施的各种病害，按《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年汇总印刷成册</p> <p>2.洞口边(仰)坡有无危石、积水；水沟有无淤塞、破损；构造物有无开裂、倾斜、沉陷、垮塌等</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水(挂冰)</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水(挂冰)</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；(施工缝)渗漏水(挂冰)</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏</p> <p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰</p> <p>9.顶板变形、破损、漏水(挂冰)</p> <p>10.内装脏污、变形、破损</p> <p>11.检查隧道内的施工作业情况</p> <p>12.检查各类违章现象</p> <p>13.供电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息及信号标识、监控室的各种监视设备进行的一般外观巡检</p>	<p>1.日常检查采用目测方法，配合简单检查工具，以车行或步行的方式进行，检查记录每年汇总印刷成册。</p> <p>2.建立和健全完整的隧道技术档案。</p> <p>3.遇到重大事件时，如发现隧道病害严重或受外力影响导致隧道构件损坏严重的，应按规定采取限载通行、限速通行或立即封闭交通等措施，同时以书面形式上报甲方并补办批准手续。</p> <p>4.乙方根据技术咨询服务有限公司技术咨询服务有限公司现场工程师的指示在雨季前后对项目进行一次全面的检查，检查结果以书面方式报技术咨询服务有限公司现场工程师。对于检查中发现的水毁隐患，技术咨询服务有限公司现场工程师应及时指示乙方处理，并应在雨季和汛期之前处理完毕。</p>



			5.乙方应承担本项目的电力电缆等设施的看管义务。
	协助路政巡查	路政违法案件包括未经许可擅自从事占用挖掘道路、开设路口、设置管线、设置非道路标志、超限运输、损坏道路机具上路行驶等违法行为；已经许可但未按路政许可决定实施的违法行为	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	<ol style="list-style-type: none"> 1.声屏障保洁频率不少于每15天1次，隧道门墙、侧墙清洗频率不少于每15天1次 2.侧墙、洞门、顶板、斜井、排水沟盖板保洁 3.立面标记清洗 4.隧道洞内灯具保洁 5.隧道内灯具保洁 6.声屏障保洁，表面无灰尘污物、张贴公告等 7.隧道内的电缆沟盖板保洁 8.其他设施保洁（不定期） 9.型墙、挡土墙保洁 10.不包括路面保洁（有特殊约定的除外） 	<ol style="list-style-type: none"> 1.日常保洁项目按照本合同规定的保洁范围进行，做到日常保洁工作的及时性，保证项目清洁卫生的要求。 2.冲洗作业时鸣报信号，并做好交通疏导方案，减少对交通的影响。 3.垃圾应集中堆放，及时由垃圾收集车辆统一装载运至垃圾填埋场，所有垃圾不遗漏，不得随意倾倒，严禁就地焚烧。 4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物，保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	<ol style="list-style-type: none"> （一）路面部分 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 （二）路基部分 1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等，保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草，修理伸缩缝，疏通泄水孔，及清除松动石块。 4.路缘带的修理（扶正）。 	日常保养工作须严格遵照合同、《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》及相关规定的内容、要求、检查评定标准实施，确保日常保养作业质量。
	桥梁、涵洞、人行天桥、连廊保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管。 2.泄水孔疏通。 3.支座清理杂物，钢支座加润滑油。 4.清理桥梁伸缩缝内杂物。 5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧。 6.连廊清洁。 	
	地下通道保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清洁与扶正通道栏杆。 2.清洁内装。 3.清理伸缩缝内杂物。 4.填缝料脱落的封堵、裂缝的填塞。 	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积10m²以内）。 2.侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度5m以内）。 3.人行道和其它公用设施交接处局部修整。 	
	交通安全管理设施等其它道	<ol style="list-style-type: none"> 1.隔离栅、波形梁、防眩板、分隔柱的扶正，连接构件的检查与松动拧紧。 	



	路设施保养	<p>2. 公路里程碑、百米桩与扶正、缺损修补。</p> <p>3. 交通标志牌清洁与扶正。</p> <p>4. 声屏障清洁</p>	
	隧道保养 (含隧道机电设施)	<p>1. 清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污秽。</p> <p>2. 清洗隧道内装、侧墙。</p> <p>3. 天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固。</p> <p>4. 接缝 (变形缝、橡胶止水带等) 材料局部脱落的填补。</p> <p>5. 排水设施及时清除淤塞, 保持排水畅通。</p> <p>6. 人行道或检修道保持畅通; 栏杆的调正固定及防锈; 板块松动、脱落、相邻板块错台修整 (每处面积 10m² 以内), 侧石、平石接缝保养, 歪斜修整 (每处长度 5m 以内), 和其它公用设施交接处局部修整。</p> <p>7. 送 (排) 风口的网罩清理, 清除堵塞网眼的杂物; 定期保养风道板吊杆, 防止其锈蚀或损坏。</p> <p>8. 人行和车行横洞严禁存放任何非救援物品, 及时清除散落杂物。</p> <p>9. 及时清除斜 (竖) 井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物。</p> <p>10. 隧道内供配电设施、通风系统、火灾检测报警系统、紧急电话与有线广播系统、消防与救援设施、交通检测及诱导系统、闭路电视系统、中央管理与控制系统、防雷接地系统、监控设施等机电设施进行经常性检查、定期检查、分解性检查中发现的病害问题的保养处理。</p> <p>(1) 供配电设施</p> <p>① 供配电设施包括高压断路器柜、高压计量柜、电力变压器、低压开关柜、电力电缆、控制电缆、发电机等各种用电设施服务的供配电及辅助设施。</p> <p>② 供配电设施的保养包括检查仪表是否计量准确, 电池的电压、绝缘、电解液是否正常, 发电机试运行, 检查设备有无污染、裂痕、损伤、异响、温度过高、接头松动等内容。</p> <p>(2) 隧道照明设施</p> <p>① 照明设施包括灯具、托架、标志及信号灯、洞外路灯和照明线路等提供照明服务的设施。</p> <p>② 照明设施的保养包括检查有无坏灯、松动、污染、电压是否稳定、时控装置准确性等内容。</p> <p>(3) 通风设施</p> <p>① 通风系统主要包括轴流风机、离心风机、射流风机及其配套设施等。</p> <p>② 通风系统的保养包括检查设备运转有无异常, 确定设备是否存在隐患, 风机运行有无异响、异常振动、过热、正反转是否正常、仪器仪表读数是否准确等。</p> <p>(4) 消防设施</p> <p>① 火灾检测报警系统是指用于预防隧道火灾, 包括火灾报警装置、手动报警按钮、感烟探测器等。</p> <p>② 火灾检测报警系统的保养是对隧道内和房屋内消防检测设备和消防报警设备的外观进行巡视, 及时处理设施的异常情况, 检查有无漏水、腐蚀、异响、污染、手动报警按钮和火灾报警控制器防水性能检查、水泵接合器密封性、消防水池有无渗漏水、电光标志亮度及功能是否正常等内容。</p> <p>(5) 监控与通信设施</p> <p>① 监控设施保养主要包括闭路电视监控设施、紧急电话广播设施、可变信息板、车道指示器设施、控制软件、通信设施等的日常清理、维护。</p> <p>② 监控设施的保养是对各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行设备运行情况和网络数据、告警数据检查, 系统时钟检查, 数据保存、备份设备检查。</p>	出现病害时应及时进行保养作业。此外, 隧道洞口杂物清理, 内装、侧墙的清洗频率按合同规定执行。
抢修及小修	抢修工程	影响道路设施安全运行的以下病害, 需紧急处置的维修工程, 具	1. 抢修工程采用备案制,



	<p>体包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.路面塌陷, 沥青路面中的坑槽、拥包、唧浆等病害; 2.水泥路面中的面板破碎、坑洞、拱胀; 3.人行道路缘石及端头破损缺失、沉陷、盲道损坏、板块缺失、翘动达到维修程度的病害; 4.边坡挡墙坍塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害; 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害; 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害; 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害; 8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水; 9.检修道盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害; 10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等。 11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。 	<p>事先不审批, 事后按实核销。抢修工程单项费用不超过 10 万元。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.小修工程应事前审批后, 事后小修作业数量须经工程师现场计量确认。 3.抢修和小修作业须严格按照《小修保养管理制度》及相关规定的内容、要求、检查评定标准进行控制。
道路小修	<p>(一) 路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 桥头、涵顶跳车的处理; 2. 沥青路面修补坑槽、沉陷、车辙、波浪与搓板、局部龟裂、啃边等病害修理; 3. 水泥混凝土路面板块的局部修理; 4. 砂石路面沉陷、波浪与搓板、车辙、坑槽、露骨等病害修理。 <p>(二) 路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 处理小范围塌陷, 清除零星塌方, 填补路基缺口, 轻微沉陷翻浆的处理; 2. 修理挡土墙、护坡、护坡道、泄水槽、排水设施、护栏等局部损坏; 3. 处理路肩不整及路肩损坏, 路肩局部加固等; <p>处理路缘石倾斜, 修补缺损。(5m 以上)</p>	
桥梁、涵洞、人行天桥、连廊小修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桥梁局部修理, 更换栏杆、顶棚等, 刷新立柱、栏杆; 2. 修理泄水孔, 更换伸缩缝和支座; 3. 修补墩、台, 河床铺底和防护圪工的较小损坏; 4. 涵洞等结构类设施进出口铺砌, 结构轻微开裂(变形)、漏水加固修理; 5. 疏通修理排水沟, 疏导桥下河槽和淤积; 6. 修理、更换安全防护设施; 7. 清除桥涵淤塞物。 8. 连廊及附属设施维修更换。 	
地下通道小修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 路面修补, 栏杆维修、更换及刷新。 2. 装饰涂料层修补, 装饰材料维修。 3. 结构混凝土修补, 加固。 4. 沉降缝维修, 结构渗漏修补, 人行道路步修补。 	
人行道(含公交停靠站台)、渠化岛的小修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 板块沉降、拱起、碎裂维修; (10m² 以上) 2. 侧石、平石损坏维修; 3. 板块空缺修补; 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。 	
交通安全管理设施等其它设施小修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 护栏、标志牌、隔离墩、隔离栅、防眩板、分隔柱的修理、油漆或部件添置更换、连接构件更换。 2. 公路里程碑、百米桩粉刷、油漆、缺失补充埋设。 3. 路名牌缺失补充埋设。 4. 路面标线的施划。 5. 声屏障修复。 	
隧道小修(含	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清除洞口边仰坡上的危石、浮土, 保持洞口边沟和边仰坡上截 	



	隧道机电设施	<p>(排)水沟的完好、畅通,修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形。</p> <p>2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块,并保持边沟畅通;修复、添补缺损的护栏、护墙。</p> <p>4.修补衬砌裂缝。</p> <p>5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水。</p> <p>6.清除隧道内外路面上的塌(散)落物和堆积物;修复、更换损坏的非盖或其它设施盖板。</p> <p>7.清除斜(竖)井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物,清理送(排)风口的网罩,清除堵塞网眼的杂物;修复风口或风道的破损,更换损坏的风道板。</p> <p>8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复。</p> <p>9.供配电、照明、通风、消防、监控与通信设施及其他机电设施的故障排查及维修。</p>	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	<p>1.人力资源、机械设备管理</p> <p>2.隧道土建管理</p> <p>3.隧道变电设施管理</p> <p>4.隧道安全运营管理</p> <p>5.隧道应急管理</p> <p>6.后勤保障管理</p> <p>7.隧道小区内房屋保养</p> <p>8.交通事故疏导安全维护费</p> <p>9.消防用水、消防器材及消防应急预案及演练</p> <p>10.供电专用线路维护、配电系统维护及检测</p> <p>11.隧道通讯</p>	隧道市政管理费用(隧道监控运营人工费除外)包含隧道保养及小修的相关费用中,不予另行计量支付。隧道监控运营人工费另行计量支付。
	电费	本项目的电梯、泵站、照明电费及隧道运营包括照明、供配电、监控等一切用电费用	
	电梯工程维保(如有)	<p>1.乙方在电梯运行时间内安排专员值班,根据甲方具体的时限要求按时开关电梯,保证电梯的正常运转。</p> <p>2.负责定期对电梯扶手、梯级等进行保洁,对电梯内外“乱粘贴,乱涂写”进行及时清理。保洁频率每天不低于3次,并视具体情况(如节假日人流量大时)适当提高保洁频率。</p> <p>3.负责电梯的日常保养</p> <p>电梯的保养一般在乙方的正常工作时间(星期一至星期五上午8:00—下午18:00)内进行,甲方若有特殊需要,乙方须在正常工作以外的时间无条件提供服务(电梯设备若发生故障需要应急处理时不受上述时间限制),具体内容有:</p> <p>3.1 机房内电梯主机减速器、曳引电动机、曳引轮、导向轮、编码器、控制柜内的印板及各种电器元件、限速器、变压器、紧急停靠屏和制动器等件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.2 井道内支架、导轨、层门装置及预报灯、缓冲器、井道内开关、随行电缆和限速器张紧装置等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.3 电梯轿厢操纵箱及其内部印板、按钮及各种元件、整个轿门装置、轿厢和对重的导靴及油杯、平层感应装置、轿顶操纵箱及其内部的元件等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.4 电梯曳引钢丝绳、补偿钢丝绳、补偿链、限速器钢丝绳的清洁和长度调整,并根据年度检测结果免费调换。</p> <p>3.5 自动扶梯主导轨、扶手带及其驱动装置、梯级主副轮、主驱动链、安全装置、减速器、电动机、自动加油装置和电磁制动器等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.6 电梯平层精度的检查和调整。</p> <p>3.7 包括但不限于每月2次根据国家有关的技术规范和乙方的工艺要求对电梯设备进行保养;每年对曳引钢丝绳作一次探伤检测,每年对整机作一次安全运行和运行质量检测,每二年进行一次舒适感运行曲线的检测,并在检测结束时向甲方提交检测报告。</p> <p>4.提供全天候应急处理服务,负责电梯日常运营的监控,并在接</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段,详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对其日常养护的统一规定,不再细分日常巡查、日常保养及小修。</p> <p>3.根据《转发关于进一步加强公共交通领域电梯安全工作的指导意见的通知》(深市监特字[2012]16号)的规定,如乙方无相关从业资格,乙方应将电梯的维保工作依法分包给电梯制造单位或其委托、授权的单位实施,并取得甲方的书面同意。</p> <p>4.小修作业数量须经工程师现场计量确认。</p>



		<p>到甲方紧急报修通知后 30 分钟内赶到现场。</p> <p>5.代办设备年检申报手续，配合政府主管部门实施年检，年检费用由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过，复检费用亦由乙方负责。</p> <p>6.在合同期间，免费更换或修理限制范围内的因正常原因而磨损的部件。符合替换条件的部件不包括主机、马达、发电机以及变频器驱动系统。符合修理或替换条件的部件为电路板和易损部件，除非有其它例外说明，易损件包括轴承、抱闸瓦、接触器、继电器、线圈、接钮、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴。</p> <p>7.负责电梯进行现场管理。</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度，经检查发现有异常情况时，必须及时处理，严禁带故障运行。检查应当做详细记录，并存档备案。</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验，及时更换安全检验合格标志中的有关内容。安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用。</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用。</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	
	四新应	在养护作业中，积极采用新技术、新材料、新设备与新工艺，使养护维修达到安全实用、质量可靠、经济合理、技术先进的要求。	乙方在每年的养护合同中，在新技术、新材料、新设备或新工艺应用投入不少于养护合同总价(不含电费)的1%资金，并通过甲方验收。相关费用包含在合同总价中，甲方不另行支付。
道路技术状况评定		严格按省公路管理部门、市交通运输管理部门及甲方规定的要求、内容、范围及标准实施。	

二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2022年1月1日至2022年12月31日。

2.本轮道路设施日常养护招标采用“招一管三”的模式（本项目的合同履行截止日期最长不超过2023年12月31日），合同1年1签，第一年为本合同的服务期限，第一年服务期限满后，甲方可根据乙方的合同履行情况确定合同期限是否续签合同。甲方决定续签的，乙方无约定事由，不得拒续签合同。且每年签订的合同价原则上不超过市财政部门下达的当年预算金额。

3.养护合同履行期间内，当年的合同价格不予调整。合同续签时，合同总价原则上不予调整。但因主要材料（参与价差调整的材料仅为：钢材、水泥、混凝土、沥青混凝土、砂石、碎石、汽柴油）的上一年度的市场价格波动超过 $\pm 10\%$ 时（在 $\pm 10\%$ （含）范围内原则上不予调整），则可调整续签合同的小修单价，调整后的小修合同单价报交通主管部门备案批准后实施。

4.信息价格是指深圳市建设工程造价管理站定期发布的《深圳建设工程价格信息》。如编制当期《深圳建设工程价格信息》中没有的材料、设备价格信息，按就近参考的原则



选择使用近一年发布的《深圳建设工程价格信息》；仍没有的，双方通过市场询价确定。

5.履约考核督查管理：甲方或交通主管部门将在本合同履约过程中进行履约考核督查管理，甲方将乙方的履约情况作为是否续约重要考量因素，作为后续招标的重要评分项目。

6.甲方有权因上级部门政策调整、机构职能调整、客观形势变化、公共利益需要等原因终止本协议及本协议项下的所有合同或者调整合同主体或者调整合同项目范围、合同计价标准或内容，乙方应无条件接受并不得因此提出索赔或补偿要求。

三、合同价款及其支付

1.合同价款：

1.1 根据乙方投标填报的投标报价，2022年道路设施日常养护合同价款为人民币(大写) 壹仟肆佰伍拾玖万柒仟肆佰叁拾叁元整 (小写：¥ 14, 597, 433.00 元)。中标净下浮率为 7.90%。最终价款以相关审计部门的审定价格为准。

本养护合同所有费用(不含电费不可竞争费用)均分基本费用(95%)和绩效费用(5%)。绩效费用支付将与督查考核结果挂钩：考核结果为优秀，支付全部的绩效费用(5%)；考核结果为良好，支付4%；考核结果为合格，得3%；考核结果为不合格，则不支付绩效费用(5%)。

1.2 分项构成及分项费用表：

隧道设施日常养护管理1标-碧岭隧道、马峦山1号、2号和3号隧道、金龟隧道

序号	分项费用名称	单位	招标控制价格(万元)	合同价格(万元)	合同方式
1	日常巡查	年	21.9848	20.2480	每年总价包干。
2	日常保洁及日常保养	年	679.8816	626.1710	每年总价包干。
3	小修工程(含抢修费用)	年	344.3258	317.1240	1.固定单价，按实核销。 2.各细目审定的招标控制价单价详见工程量清单。 3.小修工程各细目合同单价=公布的小修工程项目单价×(1-中标下浮率)。 4.单项抢修工程费用不超过



					10万元,年度抢修工程总费用不超过小修工程合同价的25%。每季度抢修工程累计支付不超过年度抢修工程总费用的30%。 5.本合同价为小修工程支付的最高限价,每年小修工程的最终结算价不得超过此最高限价。
4	隧道监控运营人工费	年	128.3391	118.2003	每年总价包干
5	电费	年	378.0000	378.0000 (不下浮)	本合同价为支付的最高限价,按实核销
6	合计	年	1552.5313	1459.7433	

注:1.电费作为不可竞争费用,不下浮,即电费合同价等于招标控制价,电费部分按实核销,但每年电费支付的总金额不得超过合同列明的每年电费预算金额(若超过,超过部分由乙方承担,但供电部门电费价格政策调整导致的除外)。

2.合同金额包括养护施工机械费、机械折旧费、维修费,养护人工费、劳保费、养老金,养护材料费、物价上涨费,养护单位管理费,维持交通等费用、交通量调查费,垃圾运送、清倒堆放费,养护作业安全费用等与养护作业相关的费用,以及国家、省、市规定的有关税费及相关保险费等。

3.工程量清单中有标价的综合单价均已包括了为实施和完成合同项目所需的劳务、材料、机械、质检(自检)、安装、缺陷修复、管理、利润、保险、措施费(含交通疏解费)、规费、税金等一切费用,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险,且合同期内不予调整。

4.合同方式:日常巡查、日常保养、日常保洁、隧道运营监控费每年总价包干;小修工程(抢修)部分为固定单价,按实核销。电费按实核算(但不超过合同价)。

(1) 结算价:须遵循下述原则

a.每年最终结算价以相关单位审定为准,且原则上不得超过合同价及深圳市财政局下达的相应计划金额。

b.每年小修工程的最终结算价不得超过小修工程的合同价。

c.每年电费按实计量及支付,且不超过合同价规定的费用金额,每年电费的最终结算价不得超过电费的合同价(电费的合同价=审定的标底),超过部分由乙方承担。



(2) 如因相关部门职能调整或其他政策原因导致合同主体变更，乙方应无条件接受并不得因此提出索赔或补偿要求。

(3) 甲方有权因政策等原因调整养护范围、养护内容，养护合同费用依据相关规定相应核增或核减。

1.3 招标控制价计价依据：

(1) 《市政设施养护维修估算指标》（建标[2011]187号）；

(2) 《深圳市市政维修工程消耗量标准》（2007）；

(3) 《深圳市市政工程综合价格》（2017）；

(4) 《深圳市建设工程计价费率标准》（2018）；

(5) 材料价格主要采用《深圳建设工程价格信息》2020年第8期。对于该期《价格信息》中没有的材料、设备，参考2020年第1期之后至本期的《价格信息》，采取就近参考的原则选择确定；仍没有的，双方通过市场询价确定；

(6) 深圳市住房和建设局关于发布《深圳市建筑业营改增建设工程计价依据调整实施细则（试行）》的通知（深建市场〔2016〕14号）。

甲乙双方一致同意，上述依据有更新的，以最新发布的为准。

1.4 招标控制价编制定义：

根据《深圳市道路养护管理制度汇编》、《深圳市道路典型病害养护操作技术指引（试行）》、《深圳市桥梁典型病害养护操作技术指引（试行）》、《深圳市隧道典型病害养护操作技术指引（试行）》和《深圳市道路设施养护技术标准指引》等相关规定，本项目招标控制价包括：日常巡查、日常保洁、日常保养、抢修、小修及抢险工程、电梯维保（如有）、电费（如有）等。

1.4.1 日常巡查：

(1) 日常人行巡查频率要求

①主干道、一级公路及以上道路人行道巡查按一天一巡计；

②次干道、二级公路人行道巡查按二天一巡，并考虑雨季增加30次计；

③支路、三级公路及以下道路人行道巡查按三天一巡，并考虑雨季增加45次。

(2) 道路巡查按一台车（含司机）及配1个巡查人员，每小时巡查40km计算。

①主干道、一级公路及以上道路巡查频率按一天一巡、巡查次数每天按往返方向各一次计算；

②次干道、二级公路道路巡查按两天一巡，巡查次数每两天单方向一次计算，并考虑



雨季增加 30 次；

③支路、三级公路及以下道路道路巡查按三天一巡，巡查次数每三天单方向一次计算，并考虑雨季增加 45 次。

考虑多数标段范围较广，除配建有专用管理基地设施的标段外，其他标段每巡查台班按 20 公里计算交通增加费。

日常巡查费用包括合同范围内的道路（含路基路面）、桥梁（含人行天桥）、隧道、边坡（含路堤和路堑边坡）、地下通道、涵洞、人行道、挡土墙及沿线附属设施等所有道路设施的巡查费用。

1.4.2 保养和小修：

按照《市政设施养护维修估算指标》中的实物消耗量指标，套用《深圳市建设工程计价费率标准（2018）》的费率计算出费用基数，计算保养、小修的费用。

1.4.3 日常保洁：

声屏障保洁频率不少于每 15 天 1 次，隧道门墙、侧墙清洗频率不少于每 15 天 1 次。

1.4.4 本次采购道路设施日常养护采购招标控制价编制原则上采用市政计价标准，公路等级与城市道路等级对应关系如下：

- ①高速公路对应快速路；
- ②一级公路对应主干道；
- ③二级公路对应次干道；
- ④三级及以下公路对应支路。

1.4.5 费用构成：

乙方应得到并接受按合同规定的报酬，作为实施本项目日常养护中需提供的一切劳务（包括劳务的管理）、材料、机械及其他事务的充分支付。除非另有规定，日常巡查、日常保洁、日常保养费用及小修工程综合单价已包括为实施和完成该合同项目所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、利润、保险、措施费（含交通疏解费）、规费、应纳税额（或费）等一切费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险，且在一年合同期内不予调整。

2.合同支付办法：

(1) 每年养护合同根据《小修保养管理制度》按月支付进度款。

(2) 在结算审计前，每个月的养护费用支付上限为当月实际完成的养护费用并扣除核减费用（含扣除 5%的绩效费用和各类违约金）后的总费用的 85%。



(3) 如有含电费，电费部分按实核销及支付，但每年电费支付的总金额（包括泵站电费、隧道管理（含照明、通风、监控等）一切用电费用）不得超过每年电费的规定费用（若超过，超过部分由乙方承担）。

(4) 余款在结算审计后并根据年度履约评价和督查考核结果一次性付清，其中 5% 的合同绩效费用将根据督查考核结果和绩效评价等级进行扣减。

(5) 每年累计支付养护费用不超过市财政部门批复的支付指标。

3. 费用的支付程序

3.1 由乙方根据相关程序提出支付申请，报甲方审核。

3.2 乙方按照甲方审核的养护费用金额开具有效的等额发票并附收款账户信息，甲方报市交通运输局或市财政局审批、支付。

3.3 结算支付应附结算文件。

3.4 合同中约定的支付时间只指甲方申请审批支付的期限。因政府其他部门核批导致付款延迟的，不得视为甲方违约，乙方不得据此拒绝或怠于履行合同义务。因乙方提供的资料不齐全或不及时导致付款延迟的，概由乙方自行承担。

4. 变更工程的计价原则

新增设施和变更工程费用的计价，应以合同工程量清单中的单价(或总额价)为依据，如合同工程量清单中未包含或没有适用于新增设施或变更工程的细目单价，则按招标控制价编制方法编制新增设施或变更工程价款（人工及材料的信息价采用本合同招标控制价编制采用的当期信息价格。对于该期《价格信息》中没有的材料、设备，参考 2020 年第 1 期之后至本期的《价格信息》，采取就近参考的原则选择确定；仍没有的，双方通过市场询价确定），结合中标下浮率进行下浮，并经第三方造价咨询单位审核后，报甲方核准作为最终结算细目单价。

四、管养标准和质量要求

1. 标准与规范

1.1 严格按国家和深圳市维护项目相关质量技术规范进行日常养护，符合招标文件所规定的内容和要求，符合深圳市交通运输局制定的有关技术标准及管理规定的內容和要求，详见《深圳市道路养护管理制度汇编》相关管理制度。在养护工程实施中，所引用的标准或规范或相关管理制度办法如果有局部修订或新颁，乙方应采用新的标准或规范进行养护；甲方亦将按新的技术标准或规范进行或相关管理制度办法考核管理，但合同各分项



费用不变。

1.2 在养护工程实施中，市交通运输主管部门或甲方制定的标准文件、规范文件或相关管理制度办法如果有废止、修订或新颁但未主动公开的，甲方有义务向乙方披露修订或新颁的标准或规范或相关管理制度办法，乙方应无条件签收并执行，由此导致的费用增减，按照法律规定和合同约定执行。

1.3 对于养护工程所采用的标准或规范的任何部分，当乙方认为改用其他标准或规范，能够保证工程达到更高质量要求时，乙方应在 7 天前报经甲方审批后，方可采用。但这种批准，不应免除乙方根据合同规定的任何责任，且合同各分项费用不变。

1.4 当适用于养护工程的标准与规范出现意义不明或不一致时，应由甲方作出解释和校正，并就此向乙方发出指令。

2.乙方的配置的养护人员及机械设备

2.1 一般要求

(1)用于本招标范围的一切人员和设备，养护管理班子和养护机械设备必须类型齐全、配套完整，并能满足养护质量和进度的要求，其机械状况应能满足养护安全的要求。作业人员和机械设备车辆应根据市交通主管部门要求统一外观。

(2)设备的使用与操作，应不使路基、路面、结构物、邻近的公用设施、财产或其它道路受到损坏或造成污染。

(3)乙方应按投标书的承诺投入人员和设备。若甲方发出了变更令，乙方应按甲方的变更令执行。

(4)乙方应具有完整管理班子，班子成员配置齐全，且应指定 1 名班子成员专职分管所有养护标段的管理。班子成员专职分管领导应按甲方或交通主管部门要求，参加指定的工作会议、业务培训和专项检查等，否则按本合同约定的违约条款进行处罚。

2.2 养护人员规定

(1) 乙方应按投标文件承诺的管理人员投入本项目的养护管理工作，并建立具体完整的管理组织架构体系，组织架构和管理人员应报甲方及深圳市交通公用设施管理处备案。未经甲方同意，不得随意更换和变更管理架构，否则按本合同约定的违约条款进行处罚。

(2) 乙方应根据甲方要求建立完整的养护班组管理，明确详细班组安排情况，根据合同额大小和管养范围设置多个养护班组（原则上每 2000 万元的养护合同额至少配置 1 个班组），并应明确班组负责人。养护班组人员（含分包人员）应在养护管养路段（或相邻区域）范围内就近设置工作和生活驻点，以服务于养护区域，所有养护人员在合同履行



期间应长期驻点养护。所有班组负责人及养护驻点应报甲方及深圳市交通公用设施管理处备案，未经甲方同意，不得随意更换班组负责人或取消驻点，否则按本合同约定的违约条款进行处罚。

(3) 乙方从事道路养护人员和养护机械设备车辆应根据市交通主管部门要求统一外观，统一着装。

2.3 规范规定的机械设备

(1) 如规范要求某项作业需由某种设备来完成，则必须使用该种设备，除非甲方批准使用其他设备。

(2) 如果乙方要求使用非规范所规定的设备，则应向甲方提交书面申请，对替换使用的设备应充分说明和解释作出这一变动的理由。

(3) 上述书面申请必须获得甲方批准后，替换设备方可投入使用。同时，丝毫不能免除乙方按合同所规定的任何责任或义务。

(4) 如果替换的机械经试用后，甲方判定其作业成果不能满足规范要求，乙方应终止使用该替换机械，并应按照甲方指示仍使用规范要求的设备，发生的费用由乙方承担。

(5) 乙方在提交进度计划时应附上一份详细的进场设备表。表中应包括各种机械的型式、能量大小、功率、产地、出厂日期、数量以及进入养护基地的日期，并报甲方批准。乙方应在甲方批准的期限内将表列设备运至养护基地。没有甲方的书面同意，乙方不得将设备运出养护基地。

3. 养护工程管理要求

3.1 一般要求

(1) 经常保持设施的完好状态，及时修复损坏部分，保证行车安全、舒适、畅通。

(2) 采取正确的技术措施，提高养护工作质量，延长设施的使用年限，充分发挥其经济效益和社会效益。

(3) 实行设施的全面养护、综合养护，加强环境保护，提高设施使用质量和服务水平。

(4) 预防为主，防治结合，治理设施存在的病害和隐患，逐步提高设施的抗灾能力。

3.2 质量要求：

(1) 按照国家、部委、广东省及深圳市现行有关规范规定做好养护质量管理工作。建立养护质量责任制，严格实行中间质量检验，完工后按规定进行质量检测评定及按照《深圳市道路养护操作规程》做好自检工作，组织验收。

(2) 养护必须加强技术管理，贯彻国家有关养护的技术政策、标准和法规，做好以提高



道路养护质量为核心的技术管理工作。做好年度路况检测，工程检查、验收和技术档案建立与管理工作，提高技术管理水平。

3.3 管理要求

(1) 开工报告

乙方合同签订前 10 天应向技术咨询服务单位现场工程师提交开工报告，主要内容应包括：养护机构的建立、质检体系、安全体系的建立和劳动力安排，材料、机械及检测仪器设备进场情况，水电供应，临时设施的修建，养护方案的准备情况等。虽有以上规定，并不妨碍技术咨询服务单位现场工程师根据实际情况及时下达开工通知书。

(2) 制定年度日常养护计划

1) 乙方应在开工前 7 日内，根据投标书确定的养护管理方案和技术咨询服务单位现场工程师的批示，编报实施性的年度日常养护计划。其内容应包括详细的日常养护组织、日常养护进度计划、质检体系与质量保证措施、安全体系与安全保证措施等等。年度日常养护计划经甲方批准后实施。如乙方提交的年度日常养护计划不符合要求，应修改完善至符合要求为止。

2) 日常养护实施过程中，乙方应根据年度计划和技术咨询服务单位现场工程师的指示与要求，及时提交月度养护计划，经甲方批准后执行。

3) 乙方在养护过程中必须严格执行甲方批准的养护计划。若发现需要调整或修改时，应再次报请甲方批准。如乙方未按批准的计划养护，技术咨询服务单位现场工程师有权责令其立即纠正，或令其暂时停工。

4) 乙方必须按照养护管理方案的要求确保投入及时到位，技术咨询服务单位现场工程师应依据合同条款督促其实施。

(3) 乙方应根据交通主管部门和甲方制定有关管理制度执行。

4. 日常巡查、保养及小修作业的管理

严格按照本合同、《小修保养管理制度》、《养护考核督查工作管理制度》和《深圳市交通公用设施养护工程信用评价管理办法》等相关规定执行。

4.1 日常巡查要求

(1) 日常巡查检查道路设施的完好程度，能否正常发挥使用功能，是否存在交通安全隐患、检查设施的物理、技术、保洁、遮挡状况、其他损坏及不正常现象等情况，举报未经市交通运输主管部门许可擅自设置道路标志以外的其他标志、占用挖掘道路等违法行为，并要求使用手持终端及时上报所发现的情况，手持终端应确保与甲方的信息系统实时



连接。日常巡查的标准应符合甲方相关规定的要求。

(2) 日常巡查以“人路绑定、责任到人、综合巡查”为原则，形成以独立巡查常态工作为基础，实现道路设施、交通管理设施和路政管理等全方位巡查。

(3) 乙方应自行成立内部独立巡查部门开展独立巡查。独立巡查部门应由乙方的分管领导直接负责，该部门应独立于的养护施工生产部门，收支独立核算、巡查效果独立考核。

(4) 乙方成立的独立巡查部门应建立完善的管理组织架构，应包括由总队和小组组成的巡查架构，每个标段的巡查人员及巡查车辆配置应不低于《日常巡查人员最低配置参考数量表》。巡查部门应分小组管理，每个小组巡查一个片区路段，巡查人员和巡查路段绑定后向甲方和深圳市交通公用设施管理处报备。从事道路巡查的人员和车辆应根据市交通主管部门要求统一着装和外观。巡查人员应参加经主管部门认定的养护相关培训获培训证明方能上岗。

(5) 乙方每个小组的巡查人员均应在其负责的巡查片区就近设置生产驻点，以便于开展巡查工作，并对没有固定居所的巡查人员设置集中生活场所，便于集中管理。并应将驻点和与片区绑定的巡查人员向甲方和深圳市交通公用设施管理处报备。未经甲方同意，不得随意更换，否则按本合同约定的违约条款进行处罚。

(6) 乙方的巡查总负责人、标段巡查负责人在巡查前现场点名交底和思想动员，检查巡查设备和巡查着装。巡查总负责人每年参与每个巡查班组点名交底不少于 2 次，标段巡查负责人不少于 10 次。

(7) 道路独立巡查标段巡查费用属于专项费用，并全部用于独立巡查工作，道路独立巡查标段考核核减的巡查费用，乙方不得从巡查费用中扣减。

(8) 乙方应采用市交通局建立的信息化系统管理，定位巡查人员和巡查车辆并记录其巡查路径，定期核查信息数据。

(9) 鼓励乙方积极开发和使用道路巡查系统，采用先进的 AI 技术开展道路巡查工作，提高智能巡查工作效率，减少劳动力成本，相应的费用包含在合同价中。

(10) 乙方应针对巡查部门制定专项奖惩机制，并应将巡查人员的薪酬待遇与巡查效果挂钩。同时，甲方有权对巡查发现的病害进行抽检和平行检查，检查已上报病害的准确率和漏报率，并根据准确率和漏报率要求乙方处罚到具体的巡查人员，准确率和漏报率将作为养护合同绩效考核和督查考核的主要指标。



(11) 日常巡查应采用步行检查为主，并结合车上巡视为辅的方式。慢性系统应采用步行巡查方式，机动车道采用车上巡视，车上巡视车速不应超过 40km/h。车上巡视检查不到的部位或存在病害的部位，采用步行、定点或专项检查的方式，乙方的巡查方式具体由甲方根据养护标段的道路设施实际情况确定。

(12) 乙方每次巡视检查完成后，应在市交通局建立的信息化手持终端录入巡查结果；每季度通过系统导出巡查结果汇总成册报甲方和技术咨询服务单位现场工程师核实。印刷成册文件由以下内容构成（包括不限于）：

- ①《道路设施巡查情况汇总表》；
- ②《道路设施巡查日志》；
- ③巡查发现的现场局部影像、照片等；
- ④所有影像资料、报表需提供电子光盘。

(13) 检查过程中发现的设施病害及养护过程中存在的问题须按《深圳市道路设施养护操作规程（试行）》等规定进行处理。遇到重大事件时，须立即上报技术咨询服务单位现场工程师和甲方。

(14) 在雨季、台风及重大活动期间，乙方应当增加巡查频率和巡查时间，开展针对性巡查工作，或按甲方的要求开展专项巡查工作，确保道路设施完好和正常使用（日常巡查和专项巡查工作费用包含在日常巡查包干费用中，甲方不额外支付）。

(15) 道路日常巡查工作应按下表要求配备巡查人员、巡查车辆和设备。道路巡查采用隧道绑定管理，分组巡查，每组的巡查人员（姓名和身份证）和巡查车辆（车牌）负责的路段名称报甲方同意后，作为合同履行考核和交通主管部门督查考核依据。

(16) 乙方应结合边坡评定等级及相关病害情况，定时、定点、专人进行边坡巡查与病害跟踪，及时排查隐患。

(17) 乙方应遵循市交通运输管理部门建立的巡查人员负面清单制度。

(18) 每个隧道巡查人员最低配置要求：

序号	名称	最低配置数量要求	备注
1	人员巡查	设置独立巡查小组，采用车巡和人巡相结合方式，巡查小组至少配置 4 人（含 1 名司机），1 辆巡查车以及必要的检查工具和安全防	1、每组配备巡查人员和记录人员各不少于一名，配置一台手持终端机。 2、每组配备巡查车辆，司机、



		护装备。其中至少 1 人具备交通土建类工程师及以上技术职称，具有桥隧管养经验，知识储备满足桥隧专业巡查要求；至少 1 人具备机电类工程师及以上技术职称，具有机电设备管养经验，知识储备满足机电专业巡查要求。	巡查人员各不少于一名，配置 GPS 和 3G 摄像头，并与市交通局建立的信息化系统实时连接，以便甲方实时监控。
2	车辆巡查	设置独立巡查小组，采用车巡和人巡相结合方式，巡查小组至少配置 4 人（含 1 名司机），1 辆巡查车以及必要的检查工具和安全防护装备。其中至少 1 人具备交通土建类工程师及以上技术职称，具有桥隧管养经验，知识储备满足桥隧专业巡查要求；至少 1 人具备机电类工程师及以上技术职称，具有机电设备管养经验，知识储备满足机电专业巡查要求。	1、每组配备巡查人员和记录人员各不少于一名，配置一台手持终端机。 2、每组配备巡查车辆，司机、巡查人员各不少于一名，配置 GPS 和 3G 摄像头，并与市交通局建立的信息化系统实时连接，以便甲方实时监控。

4.2 日常保洁要求

应经常性、周期性地对道路设施进行清洁维护：

(1) 保洁频率：声屏障保洁频率不少于每 15 天 1 次，隧道门墙、侧墙清洗频率不少于每 15 天 1 次，

4.3 保养工作要求

4.3.1 保养作业要求

(一) 无论任何原因引起的保养作业内容，养护单位均必须按规范和本制度要求做好保养工作。

(二) 结合道路巡查，发现问题，及时处理病害。

4.3.2 保养质量评定办法

每月对上月已完工保养工程的及时性和工程质量进行考核评定。

(一) 保养及时性检查

保养工程需在规定的时限内完成，超时完成的保养工程则认定为不合格，在履约考核中逐项核减保养费用。



甲方(公章): 深圳市交通运输局坪山管理



地址: 深圳市龙岗区深汕路 618 号

法定代表人:
或
委托代理人:

李学峰

电 话:
传 真:

邮 政 编 码:

乙方(公章): 深圳市粤通安设计有限
(联合体主办方) 限公司



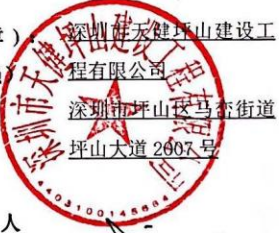
地 址: 深圳市盐田区沙头角街
道田心社区沙盐路 3018
号盐田现代产业服务中
心 29 楼

法 定 代 表 人
或 委 托 代 理 人:

[Handwritten signature]

电 话: 0755-25676303
传 真: 0755-25677660
开 户 银 行: 中国建设银行深圳市田
背支行
账 号: 44201534100051007024
邮 政 编 码: 518108

乙方(公章): 深圳群宏健坪山建设工
(联合体成员) 程有限公司



地 址: 深圳市坪山区马峦街道
坪山大道 2607 号

法 定 代 表 人
或 委 托 代 理 人:
邮 政 编 码:

[Handwritten signature]

合同备案情况:

备案机构(公章):

经办人:

年 月 日

甲方(公章) 乙方(公章) 丙方(公章)



3.3. 隧道设施日常养护管理 1 标-盐田坳隧道、梧桐山隧道

合同编号（甲方）：YTJTJ-2021-0086
合同编号（乙方）：_____

2022 年隧道设施日常养护管理 1 标 日常养护合同 (盐田坳隧道、梧桐山隧道)

项目名称：_____隧道设施日常养护管理 1 标
项目地点：_____深圳市盐田区
甲方（发包人）：_____深圳市交通运输局盐田管理局
乙方（承包人）：_____深圳市粤通建设工程有限公司/深圳市天健坪山建设工程有限公司
签订时间：_____2021 年 12 月



日常养护合同

甲方（发包人）：深圳市交通运输局盐田管理局

法定代表人：李波

项目联系人：蔡钊雄

联系方式：0755-66878842

通讯地址：深圳市盐田区沙头角街道公园路 55 号

电 话：0755-66878808 传真：0755-66878809

电子信箱：

乙方（承包人）：深圳市粤通建设工程有限公司

深圳市天健坪山建设工程有限公司

法定代表人：王涛、陈俭

资质等级：市政公用工程施工总承包壹级

证书编号：D144062833

项目联系人：潘镜波

联系方式：13600411099

通讯地址：深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路 3018 号盐
田现代产业服务中心（一期）A 座 29A

电 话：0755-25676002 传真：0755-25677660

电子信箱：szyuetong@163.com

日常养护合同

甲方（发包人）：深圳市交通运输局盐田管理局

乙方（承包人）：深圳市粤通建设工程有限公司/

深圳市天健坪山建设工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，为了确保道路、桥梁安全运营和养护质量与效益，甲方通过公开招标方式，并以合同承包形式将隧道设施日常养护管理（1标）发包给乙方。为明确权利与义务，本着“安全、畅通、高效、经济”为目标，双方协商一致，签订本合同，协议如下：

一、道路设施日常养护工作内容

1.项目概况

1.1 道路设施日常养护工作（项目招标编号：44030120201118001001）

内容包括(但不限于)：本合同参考工作量详见《道路设施日常养护采购包号划分一览表》。

隧道设施日常养护一览表

序号	标段名称	标段范围	主要设施量
1	隧道设施日常养护管理 1标-盐田坳隧道、梧桐山隧道	盐田管理局（包含盐田坳隧道、梧桐山隧道）	1、盐田坳隧道项目即 S202 惠盐高速盐田段 K9+420-K12+050，其中隧道总长度为 2831m（单洞，上行隧道 1413m，下行隧道 1418m），隧道侧墙 28310m ² ，隧道结构面积 32556.5m ² ； 2、梧桐山隧道项目即 S360 核龙线 K44+084-K47+751,含梧桐山隧道上下行、长岭隧道上下行及隧道间道路段，隧道单洞累计 4995 延米，隧道侧墙 43116m ² ，隧道结构面积 58604.01m ²

备注：

①甲方将提供具体的养护标段道路设施量清单供乙方实施养护作业。未纳入本合同清单的道路设施，或甲方新接收或重新接收的项目，甲方将按规定进行委托或招标。已纳入本合同清单的道路设施，若合同期内进行了改造或增加现有道

路上的交通设施，甲方将不因此增加养护费用。

②单项养护金额在 400 万元以下（不含 400 万元，招标控制价金额）的新接养道路设施（含新建或新移交片区道路）日常养护工作直接纳入所在区域养护标段，不再另行组织招标，由相应片区的中标单位接养并单独签订养护合同，合同价以造价咨询单位编制的招标控制价为基数(招标控制价价参照主合同约定的养护招标控制价编制依据)，并按中标下浮率下浮，养护合同报主管部门备案批准后实施。超过 400 万元（招标控制价金额）的新接养道路设施日常养护项目另行组织招标采购。

③因设施量清单的基础数据众多、来源复杂且存在新增设施，故难免存在道路设施缺、错、漏或重复的情况，对上述情形，甲方经查实后将予以调整，并相应核减养护标段的养护费用，乙方应无条件接受并不得因此提出索赔或补偿要求。

2. 工作主要内容

本合同范围的道路（含城市道路和公路）隧道路基、路面、边坡挡墙、桥涵、隧道及沿线设施（含交通安全设施、机电设施、照明设施、隔音屏等）的日常巡查(含桥梁经常性检查、隧道土建结构经常检查和隧道机电设施经常检修等)、日常保洁（含隧道内路面保洁）、日常保养，抢修、小修及抢险工程（工程投资 200 万元以下），以及隧道应急管理、隧道运营监控管理等工作。

注：每个标段的具体工作内容及费用以本标段的分项构成、计费方式、分项费用表为准。

工作内容

项目	细目	工作内容	备注
日常巡查	道路巡查	1.发现并记录道路及其附属设施各类病害，按《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年从“深圳市道路养护管理系统”导出汇总印刷成册 2.路面平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、跳车、路面坍塌隐患等 3.人行道（含公交停靠站台）、渠化岛外观情况： 3.1 平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺 3.2 排水设施的堵塞、破损 3.3 杂草、泥沙、障碍物 4.路肩坑槽、沉陷、积水、堆积物隐患等 5.挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况： 5.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺、冲刷、落石； 5.2 挡墙泄水孔的堵塞、破损 5.3 截水沟、边沟、排水沟、压顶等的局部开裂、破损、塌陷、	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、

	<p>淤积等</p> <p>6.挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面</p> <p>7.及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛</p> <p>8.锚固工程等各种支挡结构、检修道、其他附属设施损坏的检查；</p> <p>9.沿线设施完整性及损坏情况：</p> <p>9.1 标志牌、标线、护栏、隔离柱、反光砂桶、防爬网、分道指示器、挡车架、防眩板、防抛网、隔离带、波形梁、声屏障等设施缺损的检查</p> <p>9.2 公路里程碑、百米桩缺损检查</p> <p>9.3 检查井、雨水口、电梯等设施损坏的检查</p> <p>10. 地下通道外观情况：</p> <p>10.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺</p> <p>10.2 排水设施的堵塞、破损</p> <p>10.3 墙面的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等</p> <p>10.4 基础、墙体的局部开裂、破损、塌陷等</p> <p>11.地下通道其他损坏情况：</p> <p>11.1 结构异常变化、缺陷、变形、沉降、位移，伸缩装置的阻塞、破损、联结松动等情况</p> <p>11.2 基础冲刷</p> <p>11.3 检查各类违章现象</p> <p>11.4 通道限高及限载标志的完好情况</p> <p>11.5 被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象</p> <p>12.检查安全文明施工作业情况</p> <p>13.对于评定为危险、存在安全隐患的边坡及高边坡应着重巡查边坡的稳定性、排水状况，雨季前后需着重检查高边坡的坡顶和是否存在滑坡以及坡脚地表有无开裂、隆起、下陷、滑坡、渗水、涌水等</p>	<p>缺失等情况应及时上报业主单位。</p>
桥涵(含人行天桥)巡查	<p>1.桥面系及其附属结构物的外观情况：</p> <p>1.1 平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、桥头跳车</p> <p>1.2 桥面泄水孔、伸缩缝的堵塞、破损</p> <p>1.3 防撞栏杆、人行道铺装、栏杆扶手等部位的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等</p> <p>1.4 墩台、锥坡、翼墙的局部开裂、破损、塌陷等</p> <p>2.上下部结构异常变化、缺陷、变形、沉降、位移，伸缩装置的阻塞、破损、联结松动等情况</p> <p>3.基础冲刷；调治构造物、引道、护坡和挡墙基础是否有冲空或损坏</p> <p>4.检查各类违章违法现象</p> <p>5.检查在桥区内的施工作业情况</p> <p>6.桥梁限高及限载标志的完好情况</p> <p>7.被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象</p> <p>8.第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年汇总印刷成册</p>	<p>1.建立和健全完整的桥梁、涵洞、人行天桥的技术档案，做到“一桥一卡一档案”。</p> <p>2.遇到重大事件时，如发现桥梁病害严重或受外力影响导致桥梁构件损坏严重的，应按规定采取限载通行、限速通行或立即封闭交通等措施，同时以书面形式上报甲方并补办批准手续。</p> <p>3.根据《城镇桥梁养护技术规范》、《公路桥涵养护规范》、《公路养护技术规范》、《城镇道路养护技术规范》等开展巡查工作。</p>
隧道巡查（含隧道土建结构经常检查和隧道机电设施经常检修）	<p>1.发现并记录道路及其附属设施的各种病害，按《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年汇总印刷成册</p> <p>2.洞口边（仰）坡有无危石、积水；水沟有无淤塞、破损；构造物有无开裂、倾斜、沉陷、垮塌等</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏</p>	<p>1.日常检查采用目测方法，配合简单检查工具，以车行或步行的方式进行，检查记录每年汇总印刷成册。</p> <p>2.建立和健全完整的隧道技术档案。</p> <p>3.遇到重大事件时，如发现隧道病害严重或受外力影响导致隧道构件损坏严重的，应按规定采取限载通行、限速通行或立</p>

		<p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰</p> <p>9.顶板变形、破损、漏水（挂冰）</p> <p>10.内装脏污、变形、破损</p> <p>11.检查隧道内的施工作业情况</p> <p>12.检查各类违章现象</p> <p>13.供配电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行的一般外观巡检</p>	<p>即封闭交通等措施，同时以书面形式上报甲方并补办批准手续。</p> <p>4.乙方根据技术咨询服务单位技术咨询服务单位现场工程师的指示在雨季前后对项目进行一次全面的检查，检查结果以书面方式报技术咨询服务单位现场工程师。对于检查中发现的水毁隐患，技术咨询服务单位现场工程师应及时指示乙方处理，并应在雨季和汛期之前处理完毕。</p> <p>5.乙方应承担本项目的电力电缆等设施的看管义务。</p>												
	协助路政巡查	路政违法案件包括未经许可擅自从事占用挖掘道路、开设路口、设置管线、设置非道路标志、超限运输、损害道路机具上路行驶等违法行为；已经许可但未按路政许可决定实施的违法行为													
日常巡查	加强对边坡的经常性检查	<p>(1) 边坡挡墙日常巡查的范围：包括已在我局注册的所有道路挡墙、护坡、人工斜坡。</p> <p>(2) 边坡挡墙日常巡查作业时间表：边坡挡墙日常巡查的作业时间如下，巡查发现的病害应在时限要求内处理。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>边坡挡墙类别</th> <th>巡查时限(巡一次)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>检测评定为危险等级的边坡、挡墙</td> <td>每天</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙；边坡高度大于20m的土质边坡和边坡高度大于30m的石质边坡（含30m）</td> <td>每3天</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>其他边坡</td> <td>每7天</td> </tr> </tbody> </table> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期，从落雨日起，所有边坡、挡墙每天1巡。天气条件为持续小雨（2天以上）或中雨，从落雨日起，道路养护实施单位针对隐患边坡、高边坡（土质边坡大于20m，石质边坡大于30m）每天一巡，针对其他边坡，3天一巡。</p> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期，应及时清理碎落石及杂物，确保边坡稳定。</p> <p>天气条件为大雨、特大暴雨或台风期，应视情况，及时对经鉴定确认的危险边坡挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，派专人值班观察，并公布封路信息。</p> <p>(3) 边坡挡墙日常巡查的工作内容：</p> <p>边坡挡墙日常巡查应及时填写《挡墙、护坡、人工斜坡日常巡查表》（详见《深圳市道路养护管理制度汇编》附件），记录发现病害情况，给出边坡挡墙是否危险的初步建议，且每年汇总印刷成册。</p> <p>1、挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况：</p> <p>(1) 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺、冲刷、落石；</p> <p>(2) 挡墙泄水孔的堵塞、破损；</p> <p>(3) 截水沟、边沟、排水沟、压顶等的局部开裂、破损、塌陷等。</p>	序号	边坡挡墙类别	巡查时限(巡一次)	1	检测评定为危险等级的边坡、挡墙	每天	2	检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙；边坡高度大于20m的土质边坡和边坡高度大于30m的石质边坡（含30m）	每3天	3	其他边坡	每7天	
序号	边坡挡墙类别	巡查时限(巡一次)													
1	检测评定为危险等级的边坡、挡墙	每天													
2	检测评定为存在安全隐患的边坡、挡墙；边坡高度大于20m的土质边坡和边坡高度大于30m的石质边坡（含30m）	每3天													
3	其他边坡	每7天													

		<p>2、挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面；</p> <p>3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛；</p> <p>4、锚固工程等各种支挡结构、检修道、其他附属设施损坏的检查；</p> <p>5、检查各类违约现象；</p> <p>6、检查施工作业情况；</p> <p>7、沿线设施完整性及损坏情况；</p> <p>8、建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。</p> <p>对于评定为危险、存在安全隐患的边坡及高边坡应着重巡查边坡的稳定性、排水状况，雨季前后需着重检查高危边坡的坡顶和坡脚地表有无开裂、隆起、下陷、滑移、渗水、涌水等。</p> <p>2、梳理边坡挡墙设施，摸清管养底数，建档立册，全部纳入养护系统中。巡查时应至少在系统上传坡底及坡顶两张照片，对于没有检修道、难以登顶的边坡，可附一张照片，但需注明原因；对于长期无法登顶的高边坡，乙方应采用设置检修道、“无人机+5G”智能巡查等方式完善巡查内容或委托专业检测单位进行检测；严格按照合同及相关规范制度规定的巡查频率，开展边坡巡查工作；乙方应定期组织巡查人员开展边坡巡查培训，提升巡查人员的专业能力和自身防护水平。</p>	
四新应用	四新应用	<p>工作内容：在养护作业中，积极采用新技术、新材料、新设备与新工艺，使养护维修达到安全实用、质量可靠、经济合理、技术先进的要求。</p> <p>备注：乙方在每年的养护合同中，在新技术、新材料、新设备或新工艺应用投入不少于养护合同总价（不含电费）的1%资金，并通过甲方验收。相关费用包含在合同总价中，甲方不另行支付。</p>	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	<p>1.声屏障保洁频率不少于每15天1次，隧道门墙、侧墙清洗频率不少于每15天1次</p> <p>2.侧墙、洞门、顶板、斜井、排水沟盖板保洁</p> <p>3.立面标记清洗</p> <p>4.隧道洞内灯具保洁</p> <p>5.隧道回灯具保洁</p> <p>6.声屏障保洁，表面无灰尘污物、张贴公告等</p> <p>7.隧道内的电缆沟盖板保洁</p> <p>8.其他设施保洁（不定期）</p> <p>9.型墙、挡土墙保洁</p> <p>10.不包括路面保洁（有特殊约定的除外）</p>	<p>1.日常保洁项目按照本合同规定的保洁范围进行，做到日常保洁工作的及时性，保证项目清洁卫生的要求。</p> <p>2.冲洗作业时鸣报信号，并做好交通疏导方案，减少对交通的影响。</p> <p>3.垃圾应集中堆放，及时由垃圾收集车辆统一装载运至垃圾填埋场。所有垃圾不遗漏，不得随意倾倒，严禁就地焚烧。</p> <p>4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物，保证设施正常运行。</p> <p>5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）规定的土建结构和机电设施保洁频率。</p>

日常保养	道路保养	<p>(一) 路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 <p>(二) 路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等，保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草，修理伸缩缝，疏通泄水孔，及清除松动石块。 4.路缘带的修理（扶正）。 	日常保养工作须严格遵照合同、《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》及相关规定的内容、要求、检查评定标准实施，确保日常保养作业质量。
	桥梁、涵洞、人行天桥、连廊保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管。 2.泄水孔疏通。 3.支座清理杂物，钢支座加润滑油。 4.清理桥梁伸缩缝内杂物。 5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧。 6.连廊清洁。 	
	地下通道保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清洁与扶正通道栏杆。 2.清洁内装。 3.清理伸缩缝内杂物。 4.填缝料脱落的封堵、裂缝的填塞。 	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<ol style="list-style-type: none"> 1. 板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内）。 2. 侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内）。 3. 人行道和其它公用设施交接处局部修整。 	
	交通安全管理设施等其它道路设施保养	<ol style="list-style-type: none"> 1. 隔离栅、波形梁、防眩板、分隔柱的扶正，连接构件的检查与松动拧紧。 2. 公路里程碑、百米桩与扶正、缺损修补。 3. 交通标志牌清洁与扶正。 4. 声屏障清洁 	
	隧道保养（含隧道机电设施）	<ol style="list-style-type: none"> 1.清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污秽。 2.清洗隧道内装、侧墙。 3.天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固。 4.接缝（变形缝、橡胶止水带等）材料局部脱落的填补。 5.排水设施及时清除淤塞，保持排水畅通。 6.人行道或检修道保持畅通；栏杆的调正固定及防锈；板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内），侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内），和其它公用设施交接处局部修整。 7.送（排）风口的网罩清理，清除堵塞网眼的杂物；定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏。 8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品，及时清除散落杂物。 9.及时清除斜（竖）井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物。 10.隧道内供配电设施、通风系统、火灾检测报警系统、紧急电话与有线广播系统、消防与救援设施、交通检测及诱导系统、闭路电视系统、中央管理与控制系统、防雷接地系统、监控设施等机电设施进行经常性检查、定期检查、分解性检查中发现的病害问题的保养处理。 <p>(1) 供配电设施</p> <p>①供配电设施包括高压断路器柜、高压计量柜、电力变压器、低压开关柜、电力电缆、控制电缆、发电机等各种用电设施服务的</p>	

		<p>供配电及辅助设施。</p> <p>②供配电设施的保养包括检查仪表是否计量准确，电池的电压、绝缘、电解液是否正常，发电机试运行，检查设备有无污染、裂痕、损伤、异响、温度过高、接头松动等内容。</p> <p>(2) 隧道照明设施</p> <p>①照明设施包括灯具、托架、标志及信号灯、洞外路灯和照明线路等提供照明服务的设施。</p> <p>②照明设施的保养包括检查有无坏灯、松动、污染、电压是否稳定、时控装置准确性等内容。</p> <p>(3) 通风设施</p> <p>①通风系统主要包括轴流风机、离心风机、射流风机及其配套设施等。</p> <p>②通风系统的保养包括检查设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患，风机运行有无异响、异常振动、过热、正反转是否正常、仪器仪表读数是否准确等。</p> <p>(4) 消防设施</p> <p>①火灾检测报警系统是指用于预防隧道火灾，包括火灾报警装置、手动报警按钮、感烟探测器等。</p> <p>②火灾检测报警系统的保养是对隧道内和房屋内消防检测设备和消防报警设备的外观进行巡视，及时处理设施的异常情况，检查有无漏水、腐蚀、异响、污染、手动报警按钮和火灾报警控制器防水性能检查、水泵接合器密封性、消防水池有无渗漏水、电光标志亮度及功能是否正常等内容。</p> <p>(5) 监控与通信设施</p> <p>①监控设施保养主要包括闭路电视监控设施、紧急电话广播设施、可变信息板、车道指示器设施、控制软件、通信设施等的日常清理、维护。</p> <p>②监控设施的保养是对各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行设备运行情况和网络数据、告警数据检查，系统时钟检查，数据保存、备份设备检查。</p>	
<p>抢修及小修</p>	<p>抢修工程</p>	<p>影响道路设施安全运行的以下病害，需紧急处置的维修工程，具体包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.路面塌陷，沥青路面中的坑槽、拥包、唧浆等病害； 2.水泥路面中的面板破碎、坑洞、拱胀； 3.人行道路缘石及端头破损缺失、沉陷、盲道损坏、板块缺失、翘动达到维修程度的病害； 4.边坡挡墙逼塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水； 9.检修盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害； 10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等。 11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.抢修工程采用备案制，事先不审批，事后按实核销。抢修工程单项费用不超过 10 万元。 2.小修工程应事前审批后，事后小修作业数量须经工程师现场计量确认。 3.抢修和小修作业须严格按照《小修保养管理制度》及相关规定的内容、要求、检查评定标准进行控制。
	<p>道路小修</p>	<p>(一) 路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 桥头、涵顶跳车的处理； 2. 沥青路面修补坑槽、沉陷、车辙、波浪与搓板、局部龟裂、啃边等病害修理； 3. 水泥混凝土路面板块的局部修理； 4. 砂石路面沉陷、波浪与搓板、车辙、坑槽、露骨等病害修理。 <p>(二) 路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 处理小范围塌陷，清除零星塌方，填补路基缺口，轻微沉陷翻浆的处理； 2. 修理挡土墙、护坡、护坡道、泄水槽、排水设施、护栏等局 	

		部损坏; 3. 处理路肩不整及路肩损坏, 路肩局部加固等; 处理路缘石倾斜, 修补缺损。(5m 以上)	
	桥梁、涵洞、人行天桥、连廊小修	1. 桥梁局部修理, 更换栏杆、顶棚等, 刷新立柱、栏杆; 2. 修理泄水孔, 更换伸缩缝和支座; 3. 修补墩、台, 河床铺底和防护圬工的较小损坏; 4. 涵洞等结构类设施进出水口铺砌, 结构轻微开裂(变形)、漏水加固修理; 5. 疏通修理排水沟, 疏导桥下河槽和淤积; 6. 修理、更换安全防护设施; 7. 清除桥涵淤塞物。 8. 连廊及附属设施维修更换。	
	地下通道小修	1. 路面修补, 栏杆维修、更换及刷新。 2. 装饰涂料层修补, 装饰材料维修。 3. 结构混凝土修补, 加固。 4. 沉降缝维修, 结构渗漏修补, 人行道踏步修补。	
	人行道(含公交停靠站台)、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修;(10m ² 以上) 2. 侧石、平石损坏维修; 3. 板块空缺修补; 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通安全管理设施等其它设施小修	1. 护栏、标志牌、隔离墩、隔离栅、防眩板、分隔柱的修理、油漆或部件添置更换、连接构件更换。 2. 公路里程碑、百米桩粉刷、油漆、缺失补充埋设。 3. 路名牌缺失补充埋设。 4. 路面标线的施划。 5. 声屏障修复。	
	隧道小修(含隧道机电设施)	1. 清除洞口边仰坡上的危石、浮土, 保持洞口边沟和边仰坡上截(排)水沟的完好、畅通, 修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形。 2. 清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块, 并保持边沟畅通; 修复、添补缺损的护栏、护墙。 4. 修补衬砌裂缝。 5. 排出路面、围岩和衬砌的渗漏水。 6. 清除隧道内外路面上的塌(散)落物和堆积物; 修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板。 7. 清除斜(竖)井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物, 清理送(排)风口的网罩, 清除堵塞网眼的杂物; 修复风口或风道的破损, 更换损坏的风道板。 8. 隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复。 9. 供配电、照明、通风、消防、监控与通信设施及其他机电设施的故障排查及维修。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1. 人力资源、机械设备管理 2. 隧道土建管理 3. 隧道变电设施管理 4. 隧道安全运营管理 5. 隧道应急管理 6. 后勤保障管理 7. 隧道小区内房屋保养 8. 交通事故疏导安全维护费 9. 消防用水、消防器材及消防应急预案及演练 10. 供电专用线路维护、配电系统维护及检测 11. 隧道通讯	隧道市政管理费用(隧道监控运营人工费除外)包含隧道保养及小修的相关费用中, 不予另行计量支付。隧道监控运营人工费另行计量支付。

	电费	本项目的电梯、泵站、照明电费及隧道运营包括照明、供配电、监控等一切用电费用	
	电梯工程维保 (如有)	<p>1.乙方在电梯运行时间内安排专员值班,根据甲方具体的时限要求按时开关电梯,保证电梯的正常运转。</p> <p>2.负责定期对电梯扶手、梯级等进行保洁,对电梯内外“乱粘贴,乱涂写”进行及时清理。保洁频率每天不低于3次,并视具体情况(如节假日人流量大时)适当提高保洁频率。</p> <p>3.负责电梯的日常保养</p> <p>电梯的保养一般在乙方的正常工作时间(星期一至星期五上午8:00—下午18:00)内进行,甲方若有特殊需要,乙方须在正常工作以外的时间无条件提供服务(电梯设备若发生故障需要应急处理时不受上述时间限制)。具体内容有:</p> <p>3.1 机房内电梯主机减速器、曳引电动机、曳引轮、导向轮、编码器、控制柜内的印板及各种电器元件、限速器、变压器、紧急停靠屏和制动器等件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.2 井道内支架、导轨、层门装置及预报灯、缓冲器、井道内开关、随行电缆和限速器张紧装置等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.3 电梯轿厢操纵箱及其内部印板、按钮及各种元件、整个轿门装置、轿厢和对重的导靴及油杯、平层感应装置、轿顶操纵箱及其内部的元件等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.4 电梯曳引钢丝绳、补偿钢丝绳、补偿链、限速器钢丝绳的清洁和长度调整,并根据年度检测结果免费调换。</p> <p>3.5 自动扶梯主导轨、扶手带及其驱动装置、梯级主副轮、主驱动链、安全装置、减速器、电动机、自动加油装置和电磁制动器等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁。</p> <p>3.6 电梯平层精度的检查和调整。</p> <p>3.7 包括但不限于每月2次根据国家有关的技术规范和乙方的工艺要求对电梯设备进行保养;每年对曳引钢丝绳作一次探伤检测,每年对整机作一次安全运行和运行质量检测,每二年进行一次舒适感运行曲线的检测,并在检测结束时向甲方提交检测报告。</p> <p>4.提供全天候应急处理服务,负责电梯日常运营的监控,并在接到甲方紧急报修通知后30分钟内赶到现场。</p> <p>5.代办设备年检申报手续,配合政府主管部门实施年检,年检费用由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过,复检费用亦由乙方负责。</p> <p>6.在合同期间,免费更换或修理限制范围内的因正常原因而磨损的部件。符合替换条件的部件不包括主机、马达、发电机以及变频器驱动系统。符合修理或替换条件的部件为电路板和易损部件,除非有其它例外说明,易损件包括轴承、抱闸瓦、接触器、继电器、线圈、按钮、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴。</p> <p>7.负责电梯进行现场管理。</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度,经检查发现有异常情况时,必须及时处理,严禁带故障运行。检查应当做详细记录,并存档备案。</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验,及时更换安全检验合格标志中的有关内容。安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用。</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用。</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段,详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对其日常养护的统一规定,不再细分日常巡查、日常保养及小修。</p> <p>3.根据《转发关于进一步加强公共交通领域电梯安全工作的指导意见的通知》(深市监特字[2012]16号)的规定,如乙方无相关从业资格,乙方应将电梯的维保工作依法分包给电梯制造单位或其委托、授权的单位实施,并取得甲方的书面同意。</p> <p>4.小修作业数量须经工程师现场确认。</p>
道路技术状况评定		严格按省公路管理部门、市交通运输管理部门及甲方规定的要求、内容、范围及标准实施。	

二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2022年1月1日至2022年12月31日。

2.本轮道路设施日常养护招标采用“招一管三”的模式（本项目的合同履行截止日期最长不超过2023年12月31日），合同1年1签，第一年为本合同的服务期限，第一年服务期限满后，甲方可根据乙方的合同履行情况确定合同期限是否续签合同。甲方决定续签的，乙方无约定事由，不得拒绝续签合同。且每年签订的合同价原则上不超过市财政部门下达的当年预算金额。

3.养护合同履行期间内，当年的合同价格不予调整。合同续签时，合同总价原则上不予调整。但因主要材料（参与价差调整的材料仅为：钢材、水泥、混凝土、沥青混凝土、砂石、碎石、汽柴油）的上一年度的市场价格波动超过 $\pm 10\%$ 时（在 $\pm 10\%$ （含）范围内原则上不予调整），则可调整续签合同的小修单价，调整后的小修合同单价报交通主管部门备案批准后实施。

4.信息价格是指深圳市建设工程造价管理站定期发布的《深圳建设工程价格信息》。如编制当期《深圳建设工程价格信息》中没有的材料、设备价格信息，按就近参考的原则选择使用近一年发布的《深圳建设工程价格信息》；仍没有的，双方通过市场询价确定。

5.履约考核督查管理：甲方或交通主管部门将在本合同履约过程中进行履约考核督查管理，甲方将乙方的履约情况作为是否续约重要考量因素，作为后续招标的重要评分项目。

6.甲方有权因上级部门政策调整、机构职能调整、客观形势变化、公共利益需要等原因终止本协议及本协议项下的所有合同或者调整合同主体或者调整合同项目范围、合同计价标准或内容，乙方应无条件接受并不得因此提出索赔或补偿要求。

三、合同价款及其支付

1.合同价款:

1.1 根据乙方投标填报的投标报价，2022年道路设施日常养护合同价款为人民币（大写）壹仟肆佰捌拾陆万壹仟零柒拾伍元整（小写：¥14861075元）。中标净下浮率为7.9%。最终价款以相关审计部门的审定价格为准。

本养护合同所有费用（不含电费等不可竞争费用）均分基本费用(95%)和绩效费用(5%)。绩效费用支付将与督查考核结果挂钩：考核结果为优秀，支付全部的绩效费用(5%)；考核结果为良好，支付4%；考核结果为合格，得3%；考核结果为不合格，则不支付绩效费用(5%)。

1.2 分项构成及分项费用表:

隧道设施日常养护管理 1 标-盐田坳隧道、梧桐山隧道

序号	分项费用名称	单位	招标控制价格(万元)	合同价格(万元)	合同方式
1	日常巡查	年	10.8621	10.00399	每年总价包干。
2	日常保洁及日常保养	年	236.3781	217.70423	每年总价包干。
3	小修工程(含抢修费用)	年	813.4045	749.14554	1.固定单价，按实核销。 2.各细目审定的招标控制价单价详见工程量清单。 3.小修工程各细目合同单价=公布的小修工程项目单价×(1-中标净下浮率)。 4.单项抢修工程费用不超过10万元，年度抢修工程总费用不超过小修工程合同价的25%。每季度抢修工程累计支付不超过年度抢修工程总费用的30%。 5.本合同价为小修工程支付的最高限价，每年小修工程的最终结算价不得超过此最高限价。
4	隧道监控运营人工费	年	174.3121	160.54144	每年总价包干
5	电费	年	348.7123	348.7123	本合同价为支付的最高限价，按实核销
6	合计	年	1583.6691	1486.1075	

十六、合同份数

本协议一式十二份，甲方执七份，乙方执五份，具备同等法律效力。本合同未尽事宜，根据具体情况和有关规定，可另行协商，议定附则条款，经双方签字盖章后作为本合同之补充条款，共同遵守。

甲方(公章):



地 址:

法定代表人:

或

委托代理人:

电 话:

传 真:

邮 政 编 码:

(以下为签字页，无正文)

合同备案情况:

乙方(公章):



深圳市粤通建设工程有限

公司/深圳市天健坪山建设

工程有限公司

地 址:

法定 代 表 人:

或

委 托 代 理 人:

电 话:

传 真:

开 户 银 行: 中国建设银行深圳市田背支行

账 号: 44201534100051007024

邮 政 编 码:

备案机构(公章):

经办人:

2021年12月29日

第四章 投标人承担同类工程设计业绩

投标人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

1、项目名称：沙头街道沙尾村综合整治工程；发包人名称： 中铁华铁工程设计集团有限公司；承包人名称： 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司；主要内容：道路设计；合同金额：160.07万元；合同签订时间：2023年6月30日；

2、项目名称：福田街道楼园片区、贝底田坊、牛巷坊等7个片区城中村综合整治工程（设计）；发包人名称： 深圳市福田区福田街道办事处；承包人名称： 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司；主要内容：城市道路设计；合同金额：319.64万元；合同签订时间：2023年7月28日；

3、项目名称：永宁街摇田河大街建设工程设计合同；发包人名称： 广州市增城区人民政府永宁街道办事处；承包人名称： 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司；主要内容：城市道路设计；合同金额：55.84万元；合同签订时间：2020年12月15日；

4.1. 沙头街道沙尾村综合整治工程

合同编号：[2023]深圳院-承揽-代建-001-委托-004

深圳市建筑工程设计合同

工程名称：沙头街道沙尾村综合整治工程

工程地点：深圳市福田区沙头街道

发包人：中铁华铁工程设计集团有限公司

设计人：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

签订日期：2023 年 6 月 日

第一部分 协议书

发包人（甲方）：中铁华铁工程设计集团有限公司

设计人（乙方）：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《深圳市建设工程质量管理条例》《工程设计资质标准》以及其他相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发包人将如下工程设计委托给设计人完成。双方就此事宜协商一致，共同达成本协议。

一、工程概况

1. 工程名称：沙头街道沙尾村综合整治工程

2. 工程地点：深圳市福田区沙头街道

3. 建设规模：沙头街道沙尾村综合整治工程项目位于福田区沙头街道沙尾村，改造面积106996.52平方米。项目建设主要内容包括：房屋告示牌、摄像头、微型消防站、消防管道、消火栓、路灯照明、线缆规整、改造垃圾投放点、围栏艺术化提升、机动车道改造、生活污水处理、优饮水等。

4. 投资规模：本项目总匡算为4909万元。

5. 资金来源：政府投资100%

二、设计范围、内容及阶段

1. 设计范围：沙头街道沙尾村综合整治工程的方案设计、初步设计及概算编制、施工图设计及配合预算编制、施工现场配合、工程竣工验收、竣工图编制等设计服务工作。

2. 设计内容：包括但不限于沙头街道沙尾村综合整治工程的方案设计、初步设计及概算编制、施工图设计及配合预算编制、施工现场配合、工程竣工验收、竣工图编制等与本项目有关的一切工程设计内容。

具体设计要求和工作内容，详见通用条款、专用条款或附加条款。

三、设计周期

计划开始设计日期：2023年06月25日。

计划完成设计日期：2023年09月30日。

项目设计计划周期为98日历天，具体设计周期以专用条款约定为准。

四、设计费合同价款

本合同以人民币为计价和结算货币，除非甲、乙双方另有约定。

合同价暂定人民币（含税，大写）：壹佰陆拾万零柒佰元整（小写：160.07万元）（注：含税总价包含本项目招标所有成果的编制费、评审费、制作费、运输费、技术服务费、技术

设计人要求的书面声明，其中载明设计周期变动的详细计算和具体理由。

8.6.3 发包人应在接到第 8.6.2 条中设计人书面声明后及时予以书面答复。

9. 设计文件核查与审查

9.1 设计文件核查

9.1.1 设计人各阶段设计文件应报发包人核查同意。核查时间节点、范围、内容和方式约定为：满足《设计任务书》要求。

9.1.2 自发包人收到设计人的设计文件和设计人的通知之日起，发包人对设计文件核查期不超过 / 天。

9.2 设计文件审查

9.2.1 设计文件需政府有关部门（含施工图审查机构）审查或批准的，发包人应在核查同意设计人的设计文件后，于 15 天内，向政府有关部门（含施工图审查机构）报送设计文件。

10. 设计费及其支付

10.1 设计费计取及支付

10.1.1 本合同以人民币为计价和结算货币，除非甲、乙双方另有约定。

10.1.2 合同价暂定人民币（含税，大写）：壹佰陆拾万零柒佰元整（小写：160.07 万元）

（注：含税总价包含本项目招标所有成果的编制费、评审费、制作费、运输费、技术服务费、技术培训费、各项相关税费等完成本项目所有任务全部工作的一切费用；对于未列入报价清单的项目，被认为已包含在报价中，若国家政策导致增值税率发生变化的，不含税价款保持不变，合同未执行部分含税价按变化后的税率执行。）其中：

设计费取费标准：根据福田区政府投资项目工程设计计费参考体系（按“非三优设计”项目工程计算，工程设计收费的计算方法如下：

（1）本项目为市政公用工程项目，暂以建安费 3969 万元为计算基价，工程复杂程度暂按平均计取，基础服务费率对应取值为 4.39%，基础服务收费=3969*4.39%=174.2391 万元；

（2）折算系数暂按 2 分类市政公用工程项目复杂程度为平均计算，折算系数=0.85+(0.80-0.85)*(3969-3000)/(5000-3000)=0.825775；

（3）非三优工程设计基础服务费=174.2391*0.825775=143.882293 万元；

（4）本设计项目特殊进度要求：紧急、改扩建：无、全过程报批报建管理：无、设计管理：无、设计审查（含施工图审查）：无、运维指导：无、拆除辅助：无、驻场设计管理咨询：涵盖、故调整系数取值为 0.25；

（5）中标下浮率：11%；

八、合同生效


本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

九、合同份数

本合同正本一式贰份，副本一式陆份，均具有同等法律效力。发包人执正本壹份、副本肆份，设计人执正本壹份、副本贰份。

发包人：中铁路工程局集团有限公司

(盖章)

法定代表人或其委托代理人 

(签字)

统一社会信用代码：91110000101112191T

地址：北京市丰台区丰台北路36号

邮政编码：100000

法定代表人：陈光建

委托代理人：/

电话：010-83897731

传真：010-63319661

电子信箱：/

开户银行：平安银行股份有限公司深圳分行

账号：15150001100516

合同签订时间：2023年6月 日



设计人：深圳新城市规划设计研究院股份

有限公司(盖章)

法定代表人或其委托代理人 

(签字)

统一社会信用代码：91440300670012414B

地址：深圳市福田区振兴路3号建艺大厦10楼

邮政编码：518031

法定代表人：司马晓

委托代理人：朱先智

电话：13602682756

传真：0755-83788112

电子信箱：12409708@qq.com

开户银行：交通银行深圳燕南支行

账号：443066120012015009708

4.2. 福田街道楼园片区、贝底田坊、牛巷坊等 7 个片区城中村综合整治工程
(设计)

合同编号：(2023)深福田合第 322 号

工程编号：/

合同编号：DJ6012301-FW02

深圳市建设工程设计合同

工程名称：福田街道楼园片区、贝底田坊、牛巷坊等 7 个片区城中村

综合整治工程（设计）

工程地点：深圳市福田区福田街道

发包人：深圳市福田区福田街道办事处

责任科室：城市治理办

设计人：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

签订日期： 年 月 日

第一部分 协议书

发包人（甲方）：深圳市福田区福田街道办事处

设计人（乙方）：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《深圳市建设工程质量管理条例》《工程设计资质标准》以及其他相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发包人将如下工程设计委托给设计人完成。双方就此事宜协商一致，共同达成本协议。

一、工程概况

1. 工程名称：福田街道楼园片区、贝底田坊、牛巷坊等7个片区城中村综合整治工程（设计）

2. 工程地点：深圳市福田区福田街道

3. 建设规模：福田街道楼园片区综合整治工程位于福田区福田街道岗厦社区楼园片区，占地面积约9.91万平方米。福田街道吉龙村综合整治工程建设范围为福田街道皇岗社区吉龙村，位于滨河大道南侧，该村占地面积约41600平方米。福田街道贝底田坊综合整治工程建设范围为福田街道福田社区贝底田坊，贝底田坊地处福田街道东北方向，该坊占地面积约51100平方米。福田街道牛巷坊综合整治工程建设范围为福田街道福田社区牛巷坊，该坊占地面积约74000平方米。福田街道赤尾坊综合整治工程建设地点为福田街道福田社区赤尾坊，该坊占地面积约7700平方米。福田街道大门坊综合整治工程建设范围为福田街道福田社区大门坊，该坊占地面积约43000平方米。福田街道西头坊及岗边坊综合整治工程建设范围为福田街道福田社区西头坊及岗边坊，西头坊占地面积约8400平方米，岗边坊占地面积约22900平方米。项目主要建设内容为：完善城中村的社区治安、消防安全、用电安全、弱电管线、环境卫生、市容秩序、交通秩序、生活污水治理等工作。

4. 投资规模：本项目暂定总投资约为8344万元。

5. 资金来源：政府投资100%

二、设计范围、内容及阶段

1. 设计范围：福田街道楼园片区、贝底田坊、牛巷坊等7个片区城中村综合整治工程的初步设计及概算编制、施工图设计及配合预算编制、施工现场配合，工程竣工验收等设计服务工作。

2. 设计内容：包括但不限于初步设计及概算编制、施工图设计及配合预算编制、施工现场配合，工程竣工验收等与本项目有关的一切工程设计内容。

具体设计要求和工作内容，详见通用条款、专用条款或附加条款。

三、设计周期

计划开始设计日期：自合同签订之日起

计划完成设计日期：2023年9月30日。

具体设计周期以专用条款约定为准。

四、设计费合同价款

本合同以人民币为计价和结算货币，除非甲、乙双方另有约定。

合同价暂定人民币（含税，大写）：叁佰壹拾玖万陆仟肆佰元整（小写：319.64万元）

（注：含税总价包含本项目招标所有成果的编制费、评审费、制作费、运输费、技术服务费、技术培训费、各项相关税费等完成本项目所有任务全部工作的一切费用；对于未列入报价清单的项目，被认为已包含在报价中，若国家政策导致增值税率发生变化的，不含税价款保持不变，合同未执行部分含税价按变化后的税率执行。）

五、发包人代表与设计人代表

发包人代表：

联系方式：

设计人代表：傅世明

联系方式：13006604500

六、合同文件的构成

合同文件的构成及优先解释顺序：

(1) 本合同签订后双方新签订的补充协议；

(2) 合同协议书；

(3) 中标通知书；

(4) 发包人要求（本项目《设计任务书》）；

(5) 合同附加条款；

(6) 合同专用条款；

(7) 合同通用条款；

(8) 双方确认的技术工艺和设计方案；

(9) 本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；

(10) 投标文件（包括设计人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；

(11) 现行的标准、规范、规定及有关技术文件。

上述各项合同文件包括承发包双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

当上述合同文件内容含糊不清或相互矛盾时，按照上述顺序作出解释，即：如顺序在前

的合同文件中没有规定，则双方按照顺序在后的相关文件约定或者规定执行；如前后文件约定或者规定内容互相矛盾时，按照顺序在前的文件约定或者规定执行，但是设计人投标时承诺的条件高于招标文件，则按照投标文件的承诺条件执行。如同一顺序文件（包括承发包双方就该文件所作出的补充和修改）约定或者规定内容互相矛盾时，按照签署时间在后的文件约定或者规定执行。

七、补充协议

本合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议。

八、合同生效

本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

九、合同份数

本合同正本一式 贰 份、副本一式 陆 份，均具有同等法律效力。发包人执正本 壹 份、副本 肆 份，设计人执正本 壹 份、副本 贰 份。

发包人：深圳市福田区福田街道办事处（盖章）



法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：11440304007542785M

地 址：深圳市福田区金田南路 2006 号

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

设计人：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司（盖章）



法定代表人或其委托代理人：朱先智

（签字）

统一社会信用代码：91440300670012414B

地 址：深圳市福田区振兴路 3 号建艺大厦 10 楼

邮政编码：518031

法定代表人：司马晓

委托代理人：朱先智

电 话：13602682756

传 真：0755-83788112

电子信箱：12409708@qq.com

开户银行：交通银行深圳燕南支行

账 号：443066120012015009708

合同签订时间： 年 月 日

4.3. 永宁街摇田河大街建设工程设计合同

永宁街摇田河大街建设工程设计合同

工程名称：永宁街摇田河大街建设工程

工程地点：永宁街道

合同编号：2020 (A) ()- 号

设计证书等级：市政行业（道路工程）专业甲级

发包人：广州市增城区人民政府永宁街道办事处

承包人：深圳市城市规划设计研究院有限公司

签订日期：2020年12月15日

中华人民共和国建设部
国家工商行政管理局监制
广州市建设委员会印制



广东南国德赛
永宁街道办事处

发包人：广州市增城区人民政府永宁街道办事处

承包人：深圳市城市规划设计研究院有限公司（以下称“设计人”）

发包人通过询价比选，委托设计人承担永宁街摇田河大街建设工程设计工作，工程地点为增城区永宁街道。经双方协商一致，签订本合同，共同执行。

根据永宁街道办事处的工作安排，由我城乡建设服务中心市政管理组统筹负责永宁街摇田河大街建设工程建设工作。发包人有权将与设计人联络来往的函件以永宁街道办事处或永宁街规划建设科的名义发出，设计人不得拒绝。

第一条 项目名称及概况：

（一）项目名称：永宁街摇田河大街建设工程

（二）建设单位名称：广州市增城区人民政府永宁街道办事处

（三）项目概况：本工程道路总长度约为1306.269米，道路宽度分别为9.5~12.5m，双向2车道，设计速度30km/h；工程内容主要包括道路工程、交通工程、给排水工程、照明工程、景观绿化等。

（四）投资估算：2014.86万元，其中建安费为1394.83万元。

（五）设计方主要服务内容，具体包括但不限于：

- （1）方案设计和修改；
- （2）初步设计，并协助专家评审；
- （3）编制初步设计概算并通过财政评审中心审批；
- （4）施工图设计和配合报建；
- （5）配合广州市增城区住房和城乡建设局摇珠委托的概算评审单位开展

第五条 发包人应向设计人提交的有关资料及文件：

序号	资料及文件名称	份数	内容要求	提交时间
1	发包通知书	1		签约前
2	地形图及电子文件	1		签约后20天
3	周边管线规划电子文件	1	若无地下管线可不提供	签约后20天

设计人代为购买相关的报建资料，费用由发包人核实支付

第六条 设计人应向发包人提交的设计资料及文件：

序号	资料及文件名称	份数	提交时间
1	经发包人确认后的初步设计文件	8	合同签订后15日内
2	经发包人确认后的初步设计概算	8	合同签订后15日内
3	施工图审查通过，且经发包人确认后的施工图设计文件	10	初步设计经发包人确认后15日内
4	电子光盘一张（整套初步设计和施工图设计的电子文件，含非加密且可编辑的PDF和CAD图纸）	1	与上述文件同时提交
5	设计效果图（电子文件）	1	施工图审查通过后15日内

备注：上述所需份数，不包含甲方办理项目报建手续所需资料份数，发包人根据项目情况需要，可要求设计人额外提供最多不超过4份的初步设计、概算、施工图最终成果资料，多余4份的，费用由发包人自理。

第七条 收费标准及计算方法

7.1 设计费用经估算，结合报价下浮率，合同暂定价为人民币558400元（大写：伍拾伍万捌仟肆佰元整）（含税价格），最终设计费以财政评审的设计费下浮5%计取。

7.2 取费标准：

发包人名称:

广州市增城区人民政府永宁街道办事处

(盖章)

法人或委托代理人(签字或盖章): 

地址:

电话:

传真: 传真:

纳税人识别号:

开户银行:

银行帐号:

签订日期: 年 月 日

设计人名称:

深圳市城市规划设计研究院有限公司

(盖章)

法人或委托代理人(签字或盖章): 

地址: 深圳市福田区振兴路3号建艺大厦10楼

电话: 0755-83239806

纳税人识别号: 91440300670012414B

开户银行: 交通银行深圳燕南支行

银行帐号: 443066120012015009708

签订日期: 年 月 日

第五章 拟投入施工负责人（项目经理）、设计负责人、技术负责人情况

投标人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司					
(1) 施工负责人（项目经理）情况					
姓名	陈微	大学毕业时间	2005	职称	工程师
注册证书	注册建造师	施工管理经验年限	20 年	社保月份	2025.10-2026.04
代表业绩	<p>道路设施日常养护项目业绩管理经验（管理经验职务应为项目经理或项目副经理或技术负责人（总工））（如有）： 项目名称：坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段；主要内容：道路全长 1.76km，为城市主干路，设计红线宽 30m，设计速度为 50km/h，双向 4 车道，全线设桥梁两座、箱涵两座；竣工验收（或完工）时间：2024 年 8 月 31 日；人员岗位：项目经理。 注：仅提供 1 项业绩，并标注人员在该业绩中担任的职务。</p>				
(2) 设计负责人情况					
姓名	林卫杰	大学毕业时间	2002.6.30	职称	道路与桥梁高级工程师
注册证书	注册土木工程师	设计经验年限	14 年	社保月份	2025.04-2026.04
代表业绩	<p>项目名称：沙头街道沙尾村综合整治工程 主要内容：房屋告示牌、摄像头、微型消防站、消防管道、消火栓、路灯照明、线缆规整、改造垃圾投放点、围栏艺术化提升、机动车道改造、生活污水处理、优饮水等竣工验收（或完工）时间：2024 年 4 月 30 日 人员岗位：道路设计 注：仅提供 1 项业绩，并标注人员在该业绩中担任的职务。</p>				
(3) 技术负责人情况					
姓名	陈焕旭	大学毕业时间	2011	职称	高级工程师
注册证书	注册建造师	施工管理经验年限	13 年	社保月份	2025.10-2026.04
代表业绩	<p>道路设施日常养护项目业绩管理经验（管理经验职务应为项目经理或项目副经理或技术负责人（总工））（如有）： 项目名称：坪山区东谷路市政工程；主要内容：道路全长约 416 米，其中本次设计范围约 314 米、谷仓路范围 20 米、龙新路范围 55 米。道路等级为城市支路，红线宽度 12 米，双向 2 车道；竣工验收（或完工）时间：2022 年 5 月 31 日；人员岗位：项目经理。 注：仅提供 1 项业绩，并标注人员在该业绩中担任的职务。</p>				

5.1. 施工负责人（项目经理）-陈微

5.1.1. 证件



建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2010)0002169

姓名:陈微

性别:女

出生年月:1983年06月13日

企业名称:深圳市特区建工能源建设集团有限公司

职务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2010年04月15日

有效期:2025年01月20日 至 2028年04月14日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2025年01月20日



姓名	陈微		
性别	女		
出生年月	1983.06		
工作单位	中核华泰建设有限公司		
专业	土木工程		
资格名称	工程师	编号	2010004
评审认定时间	2010.12	发证单位	中核华泰建设有限公司
		发证时间	2011年09月08日

普通高等学校

毕业证书



学生 陈微 性别女，一九八三年六月十三日生，于二〇〇一年九月至二〇〇五年七月在本校土木工程(道路与桥梁工程)专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名: **南华大学** 校(院)长: **凌球**

证书编号: 105551200505690234 二〇〇五年七月一日

查询网址: <http://www.chsi.com.cn>

中华人民共和国教育部监制

姓名 陈 微
性别 女 民族 汉
出生 1983 年 6 月 13 日
住址 广东省深圳市福田区景田
路21号金色假日名苑B栋
1005房
公民身份号码 430903198306133629



 中华人民共和国
居民身份 证
签发机关 深圳市公安局福田分局
有效期限 2015.03.25-2035.03.25

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：陈微

社保电脑号：606045865

身份证号码：430903198306133629

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	10	161573	13470.0	2289.9	1077.6	1	13470	673.5	269.4	1	13470	67.35	13470	121.23	13470	107.76	26.94
2025	11	161573	13470.0	2289.9	1077.6	1	13470	673.5	269.4	1	13470	67.35	13470	121.23	13470	107.76	26.94
2025	12	161573	13470.0	2289.9	1077.6	1	13470	673.5	269.4	1	13470	67.35	13470	121.23	13470	107.76	26.94
2026	01	161573	13470.0	2289.9	1077.6	1	13470	808.2	269.4	1	13470	67.35	13470	121.23	13470	107.76	26.94
2026	02	161573	13470.0	2289.9	1077.6	1	13470	808.2	269.4	1	13470	67.35	13470	121.23	13470	107.76	26.94
2026	03	161573	13470.0	2289.9	1077.6	1	13470	808.2	269.4	1	13470	67.35	13470	121.23	13470	107.76	26.94
2026	04	161573	13470.0	2289.9	1077.6	1	13470	808.2	269.4	1	13470	67.35	13470	121.23	13470	107.76	26.94
合计			16029.3	7543.2			5253.3	1885.8			471.45						188.58

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 339279f9c7443dd2 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号
161573

单位名称
深圳市特区建工能源建设集团有限公司



5.1.2. 业绩-坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段

中标通知书

标段编号：2019-440317-48-01-107325001001

标段名称：坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段

建设单位：深圳市坪山区交通轨道管理中心

招标方式：公开招标

中标单位：深圳市天健坪山建设工程有限公司

中标价：12529.960086万元

中标工期：730天

项目经理(总监)：陈微



本工程于 2020-12-09 在深圳公共资源交易中心 深圳交易集团有限公司建设工程招标业务分公司进行招标，现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后，应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：



招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2021-01-05



查验码：2282799078878899

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

正本

项目编号：2019-440317-48-01-107325001001

合同编号：SPJG-SG-SG-2021-3 号

深圳市坪山区建设工程

施工(单价)合同

(适用于招标工程固定单价施工合同)

工程名称：~~坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）~~
道路改造工程 A 段

工程地点：深圳市坪山区

发 包 方：深圳市坪山区轨道交通管理中心

承 包 方：深圳市天健坪山建设工程有限公司

签订日期：2021 年 2 月 4 日

协议书

发包人（全称）：深圳市坪山区交通轨道管理中心

承包人（全称）：深圳市天健坪山建设工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法（2019 修正）》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例（2004 修正）》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发包人和承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段

工程地点：深圳市坪山区

核准（备案）证编号_____号

工程规模及特征：本次项目为坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程 A 段施工招标，具体为：本项目呈南北走向，南起坪山大道，北至龙兴路 B 段，道路全长 1.76km，为城市主干路，设计红线宽 30m，设计速度为 50km/h，双向 4 车道，全线设桥梁两座、箱涵两座。

资金来源：财政投入 100%；国有资本 %；集体资本 %；民营资本 %；外商投资 %；混合经济 %；其他 %。

二、工程承包范围

主要建设内容包含但不限于：道路、桥涵、交通、绿化、给水、再生水、雨水、污水、电力、照明、监控、交通疏解、迁改、水土保持工程等，工程量清单及合同条款的全部内容，且不得拒绝执行为完成全部工程而须执行的可能遗漏的工作。本次招标范围不包含燃气管道、电力管线、通信管线及光缆迁改工程。

1. 市政公用及配套专业工程、其他工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

<input type="checkbox"/> 七通一平工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 电信管道工程	米
<input type="checkbox"/> 挡墙护坡工程	长: 米; 宽: 米; 高: 米	<input type="checkbox"/> 电力管道工程	米
<input type="checkbox"/> 软基处理工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 污水处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 水厂及配套工程	立方米/d	<input type="checkbox"/> 污泥处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 给水管道工程	米	<input type="checkbox"/> 泵站工程	平方米
<input checked="" type="checkbox"/> 道路工程	长: 米 宽: 米	<input type="checkbox"/> 隧道工程	长: 米 宽: 米 高: 米
<input type="checkbox"/> 桥梁工程	座	<input type="checkbox"/> 道路改造工程	长: 米 宽: 米
<input type="checkbox"/> 排水箱涵工程	长: 米 宽: 米 高: 米	<input type="checkbox"/> 路灯照明工程	座
<input type="checkbox"/> 交通监控、收费综合系统工程		<input type="checkbox"/> 绿化工程	米
<input type="checkbox"/> 交通安全设施工程		<input type="checkbox"/> 燃气工程	米
<input type="checkbox"/> 其它:交通安全设施及施工期间交通疏解及其他附属工程等。			

2. 房屋建筑及配套专业工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 地基与基础工程 (□基础 □基坑支护 □边坡 □土方 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 主体结构工程 (□钢筋混凝土 □钢结构 □钢管混凝土 □型钢混凝土 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑装饰装修工程 (□门窗 □幕墙: 平方米 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑给水排水及供暖 (□室内给、排水系统 □室外给、排水管网 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑电气工程 (□室外电气 □电气照明 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 智能建筑	(□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);	
<input type="checkbox"/> 屋面及防水工程	<input type="checkbox"/> 建筑节能	<input type="checkbox"/> 消防工程
<input type="checkbox"/> 室外工程 (□室外设施_____ □附属建筑_____)		

<input type="checkbox"/> 室外环境_____)。
<input type="checkbox"/> 燃气工程 (户数: _____; 庭院管: _____米)

3. 二次装饰装修工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 消防工程	<input type="checkbox"/> 门窗	<input type="checkbox"/> 防水工程	<input type="checkbox"/> 电气照明	<input type="checkbox"/> 建筑节能
<input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 建筑给排水及供暖 (□室内给、排水系统 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 智能建筑 (□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 其它:				

4. 其他工程

三、合同工期

计划开工日期: 2021年4月1日, 具体开工时间以发包人或监理单位发出的开工通知为准;

计划竣工日期: 2023年4月1日;

合同工期总日历天数 730 天。

定额工期总日历天数 827 天。

合同工期对比定额工期的压缩比例为____%(压缩比例=1-合同工期/定额工期)。

四、质量标准

本工程质量标准: 保证工程质量符合设计要求, 达到国家施工质量评定标准和现行施工验收规范要求, 并满足招标人的要求, 确保通过深圳市有关部门的验收并取得合格意见书。

五、签约合同价

人民币(大写) 壹亿贰仟伍佰贰拾玖万玖仟陆佰元捌角陆分 (¥ 12529.960086 元)

其中:

(1)安全文明施工费:

人民币(大写) 伍佰陆拾伍万叁仟零柒拾肆元捌角陆分 (¥ 5653074.86 元);

(2)材料和工程设备暂估价金额:

人民币(大写) _____ / _____ (¥ _____ / _____ 元);

(3)专业工程暂估价金额:

人民币(大写) _____ / _____ (¥ _____ / _____ 元);

(4)暂列金额:

人民币(大写) 陆佰捌拾玖万捌仟零肆拾壹元壹角壹分 (¥ 6898041.11 元)。

(暂列金: 本项目合同总价中包含暂列金_____万元(不参与下浮), 为甲方所有, 实际发生后才计入结算价。)

六、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致:

(1)本合同签订后双方新签订的补充协议;

(2)本合同第一部分的协议书;

(3)中标通知书及其附件;

(4)本合同第四部分的补充条款;

(5)本合同第三部分的专用条款;

(6)本合同第二部分的通用条款;

(7)本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；

(8)投标文件（包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；

(9)现行的标准、规范、规定及有关技术文件；

(10)图纸和技术规格书；

(11)已标价工程量清单；

(12)发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

八、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

3. 发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、合同订立与生效

本合同订立时间：_____年____月____日；

订立地点：深圳市坪山区

发包人和承包人约定本合同自双方签字盖章后成立，并送深圳市住房和建设局备案后成立。

本合同一式 14 份，均具有同等法律效力，发包人执 4 份，承包人执 10 份。

(本页无正文，为合同签署页)

甲 方： (公章)
地 址：深圳市坪山区龙田街道坪山
大道 5068 号

乙 方： (公章)
地 址：深圳市坪山区马峦街道坪
山大道 2007 号创新广场 A
座 A1201-A1206 号

组织机构代码：12440300MB2C47620R

法定代表人：

或

授权委托人：
(签字或盖章)

经 办 人：

电 话：

邮 政 编 码：

开 户 银 行：

银 行 账 号：

组织机构代码：91440300192338339H

法定代表人：

或

授权委托人：
(签字或盖章)

经 办 人：

电 话：

邮 政 编 码：518000

开 户 银 行：中国银行深圳福田支行
营 业 部

银 行 账 号：751057960155

签订日期： 年 月 日
2021-02-04

签订日期： 年 月 日

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称： 坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段

建设单位（公章）： 深圳市坪山区轨道交通管理中心

竣工验收日期： 2024年8月 日

发出日期： 2024年8月 日

市政基础设施工程

工程名称	坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段	工程地点	深圳市坪山区龙田街道龙兴南路
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）	道路改造工程，改造长度约1.76公里，为双向4车道（K0+000~K1+756.806段）	工程造价（万元）	12529.960086万元
结构类型	道路改造工程	开工日期	2021年 01 月 15 日
施工许可证号	2019-440317-48-01-10732501	竣工日期	2024年 8 月 日
监督单位	深圳市坪山区建设工程质量安全监督站	监督登记号	2021022-2
建设单位	深圳市坪山区轨道交通管理中心	总施工单位	深圳市特区建工能源建设集团有限公司
勘察单位	建设综合勘察研究设计院有限公司	施工单位（土建）	/
设计单位	中国华西工程设计建设有限公司	施工单位（设备安装）	/
监理单位	深圳市鲁班建设监理有限公司	工程检测单位	深圳市天健工程技术有限公司 /
其他主要参建单位	/	其他主要参建单位	/
	/		/
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位） 工程质量竣工验收记录	2024年 08 月 04 日	市政竣·通-10	齐全
	2024年 08 月 04 日	市政竣·通-10	齐全
	/	/	/
法律法规规定的其他验收文件	规划验收合格证	/	
	环保验收认可文件	/	
	消防验收意见书	/	
	燃气验收合格证	/	
	电梯准用证	/	
	工程竣工档案认可书		
附有关证明文件			
施工许可证	2021 年 04 月 21 日	2019-440317-48-01-10732501	齐全
施工图设计文件审查意见	/	/	/
工程竣工报告	2024年 08 月 05 日	市政管-4	齐全
工程质量评估报告	2024年 月 日	市政竣·通-5	齐全
勘查质量检查报告	2024年 月 日	市政竣·通-6	齐全
设计质量检查报告	2024年 月 日	市政竣·通-7	齐全
工程质量保修书	2021年 02 月 04 日	SPJG-SG-SG-2021-3号 施工（单价）合同第三部分31节95页	齐全

市政基础设施工程

评价意见		
对各单位评价	建设单位	依合同约定及执行国家法律和工程建设强制性标准施工，工程档案从立项、招投标、设计及施工管理资料准备齐全。
	勘察单位	本项目勘察单位能较好地履行合同中的义务，在勘察工作上能如期完成并交付了地质勘察报告，确保了建设工程计划能稳步推进，在施工过程中能较好的跟踪、服务、及时配合工程施工。
	设计单位	设计单位均能较好地履行合同中的义务，严格执行初步设计批复意见，设计文件比较完整，方案选择合理，符合现场施工需要，基本体现了本工程建设的意图，在施工过程中能较好地跟踪、服务，及时完善设计方案，配合工程施工。
	监理单位	监理单位能够履行合同中约定，按规定要求持证上岗，监理内部管理制度健全，工作责任较明确，认真地履行了监理职责，严格监理，热情服务。
	施工单位	施工单位在项目施工过程中，施工组织基本健全，项目人员基本稳定，施工能力和施工措施基本满足施工合同的要求，施工单位克服了许多困难，能积极配合各建设主管部门，施工安全、质量、进度、投资各方面能控制较好，工程质量、安全、进度基本满足要求，资料基本齐全符合设计及规范要求。
对各管理环节评价	工程按设计和合同约定项目完成情况	已全部完成K0+000~K1+756.806段设计文件和合同约定内容。
	技术档案和施工管理资料编审情况	施工技术文件齐全，竣工图签章完毕并刻盘。 资料已整理完毕，资料齐全，经监理、业主检查符合要求。
	主要材料、构配件和设备的进场试验报告（含监理见证、监督抽检资料）	工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场已按规程要求送检，报告资料存档齐全。
	工程实体竣工质量检测 and 功能性试验资料	有完整的工程实体竣工质量检测 and 功能性试验资料。
	工程款支付情况	建设单位已按合同约定支付工程款。

工程竣工验收实施情况

(一) 验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组，根据工程特点，下设若干专业组。

1、验收组

组长	邓娣
副组长	凌伟才、曹雄伟、
组员	庞海明、尚浩、陈俊涛、彭华、陈微、梁其伟、刘怀松、朱利飞、王立仁

2、专业组

专业组	组长	组 员
道路工程	邓娣	庞海明、彭华、梁其伟
桥涵工程	邓娣	庞海明、彭华、梁其伟
排水工程	邓娣	庞海明、彭华、梁其伟
给水工程	邓娣	庞海明、彭华、梁其伟
给水迁改工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
再生水工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
交通设施工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
交通监控工程	凌伟才	尚浩、朱利飞、王立仁
照明工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛
电力工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛
通信工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛
绿化工程	曹雄伟	陈微、刘怀松、陈俊涛

(二) 验收程序

- 1、建设单位主持验收会议；
- 2、建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况；
- 3、审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料；
- 4、验收组实地查验工程质量；
- 5、专业验收组发表意见，验收组成工程竣工验收意见并签名。

工程质量评定

专业工程名称	质量保证资料评定	外观质量评定	实测实量评定	评定等级
道路工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
桥涵工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
排水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
给水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
给水迁改工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
再生水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
交通设施工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
交通监控工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
照明工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
电力工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
通信工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
绿化工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格

验收（专业）组成员签名

姓名	工作单位	职称	职务	签名
邓 娣	深圳市坪山区轨道交通管理中心	工 程 师	项目工程师	邓娣
凌伟才	中国华西工程设计建设有限公司	设计工程师	项目负责人	凌伟才
陈俊涛	中国华西工程设计建设有限公司	设计工程师	项目工程师	陈俊涛
高 翔	建设综合勘察研究设计院有限公司	勘察工程师	项目负责人	高翔
彭 华	建设综合勘察研究设计院有限公司	勘察工程师	项目工程师	彭华
曹雄伟	深圳市鲁班建设监理有限公司	总监理工程师	项目总监	曹雄伟
庞海明	深圳市鲁班建设监理有限公司	专业监理工程师	项目专监	庞海明
尚 浩	深圳市鲁班建设监理有限公司	专业监理工程师	项目专监	尚浩
陈 微	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目经理	陈微
梁其伟	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目副经理	梁其伟
刘怀松	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目技术 负责人	刘怀松
朱利飞	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目质量员	朱利飞
王立仁	深圳市特区建工能源建设集团有限公司	工 程 师	项目质量员	王立仁

市政基础设施工程

工程完成情况	<p>本工程已于2024年8月 日竣工，已完成合同所约定的坪山区龙兴路（坪地至坑梓连接道路南段）道路改造工程A段等全部施工内容。经我单位自行组织检查，工程质量符合设计文件、国家现行的有关建设法律法规和工程建设强制性标准的要求，各分部分项工程均满足设计要求，符合规范要求；与工程有关的技术档案资料齐全，工程达到了竣工验收标准。特申请办理竣工验收手续。</p>	
工程质量情况	<p>土建</p>	<p>已全部完成K0+000~K1+756.806段设计文件和合同约定内容，符合设计相关规范与合同要求，有完整合格的施工资料，经过各参建单位“深圳市坪山区轨道交通管理中心、深圳市坪山区建设工程质量安全监督站、中国华西工程设计建设有限公司、建设综合勘察研究设计院有限公司、深圳市鲁班建设监理有限公司、深圳市特区建工能源建设集团有限公司”联合验收，工程质量等级评定为合格。</p> <p>工程验收程序符合《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》（建设部令2号）和《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收规定》（建质[2013]171号）的有关规定。</p>
	<p>设备安装</p>	<p>/</p>

工程未达使用功能的部位（范围）	<p>无</p>	
-----------------	----------	--

参加验收单位意见	建设单位	监理单位	施工单位
	<p>(公章)</p> <p>项目负责人: </p> <p>2024年 月 日</p>	<p>(公章)</p> <p>曹雄伟 总监理工程师: (执业资格证件章)</p> <p>2024年 月 日</p>	<p>(公章)</p> <p>陈激 项目负责人: (执业资格证件章)</p> <p>2024年8月 日</p>
	分包单位	设计单位	勘察单位
	<p>(公章)</p> <p>项目负责人: (执业资格证件章)</p> <p>年月日</p>		<p>(公章)</p> <p>项目负责人: (执业资格证件章)</p> <p>姓名: </p> <p>注册号: 110700005</p> <p>有效期至: 2025年12月 日</p>

5.2. 设计负责人-林卫杰

5.2.1. 证件

<p>照片</p> 	<p>林卫杰 于二〇一三 年 十二月，经 深圳市交通运 输专业高级专业技术资格</p>
<p>广东省专业技术资格 委员会 专用章 粤高证字第 1300101085579 号</p>	<p>评审委员会评审通过， 道路与桥梁 具备 高级工程师 资格。特发此证 深圳市人力资源和社会保障局 发证机关： 二〇一四 年 四 月 十八 日</p>

中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn
全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录
 请输入关键词、身份证号、统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 > 手机查看

林卫杰

证件类型	居民身份证	证件号码	412724*****42	性别	女
注册证所在单位名称	深圳市城市规划设计研究院股份有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

注册土木工程师（道路工程）

注册单位: 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司 证书编号: AD244400274 注册编号/执业印章号: 4400434-AD005

注册专业: 不分专业 有效期: 2027年12月31日

2024-06-12 - 初始申请
 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

中华人民共和国注册土木工程师（道路工程）



本证书由住房和城乡建设部、交通运输部批准颁发，是中华人民共和国注册土木工程师（道路工程）的执业凭证，准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓名 林卫杰

证书编号 AD244400274



NO. AD0006239

发证日期 2024年07月08日

姓名: 林卫杰
证件号码: 412724197906192942
性别: 女
出生年月: 1979年06月
批准日期: 2019年10月20日
管理号: 201910020440000498



注册土木工程师 (道路工程)

Registered Engineer of Civil Engineering
(Road Engineering)



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

本证书由中华人民共和国人力资源和
社会保障部、住房和城乡建设部、交通运
输部批准颁发,表明持证人通过国家统一
组织的考试,取得注册土木工程师(道路
工程)的执业资格。



中华人民共和国
住房和城乡建设部



中华人民共和国
交通运输部



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：林卫杰

社保电话号：604558857

身份证号码：412724197906192942

页码：1/1

参保单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

单位编号：107002

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	04	107002	14625.0	2486.25	1170.0	1	14625	731.25	292.5	1	14625	73.13	14625	68.5	14625	117.0	29.25
2025	05	107002	14625.0	2486.25	1170.0	1	14625	731.25	292.5	1	14625	73.13	14625	68.5	14625	117.0	29.25
2025	06	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	656.25	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2025	07	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	656.25	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2025	08	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	656.25	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2025	09	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	656.25	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2025	10	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	656.25	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2025	11	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	656.25	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2025	12	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	656.25	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2026	01	107002	13125.0	2231.25	1050.0	1	13125	787.5	262.5	1	13125	65.63	13125	62.5	13125	105.0	26.25
2026	02	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4775	18.9	4725	37.8	4.45
2026	03	107002	12625.0	2146.25	1010.0	1	12625	757.5	252.5	1	12625	63.13	12625	62.5	12625	101.0	25.25
2026	04	107002	12625.0	2146.25	1010.0	1	12625	757.5	252.5	1	12625	63.13	12625	62.5	12625	101.0	25.25
合计			27926.75	43142.0			8762.37	3324.54			831.2						328.45



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/yp/>，输入下列验证码（ 33927a014bd7f93v ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗保险和中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为补缴，带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段，该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号：107002
单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司



5.2.2. 业绩

合同编号：[2023]深圳院-承揽-代建-001-委托-004

深圳市建筑工程设计合同

工程名称：沙头街道沙尾村综合整治工程

工程地点：深圳市福田区沙头街道

发包人：中铁华铁工程设计集团有限公司

设计人：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

签订日期：2023年6月 日

第一部分 协议书

发包人（甲方）：中铁华铁工程设计集团有限公司

设计人（乙方）：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《深圳市建设工程质量管理条例》《工程设计资质标准》以及其他相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发包人将如下工程设计委托给设计人完成。双方就此事宜协商一致，共同达成本协议。

一、工程概况

1. 工程名称：沙头街道沙尾村综合整治工程

2. 工程地点：深圳市福田区沙头街道

3. 建设规模：沙头街道沙尾村综合整治工程项目位于福田区沙头街道沙尾村，改造面积106996.52平方米。项目建设主要内容包括：房屋告示牌、摄像头、微型消防站、消防管道、消火栓、路灯照明、线缆规整、改造垃圾投放点、围栏艺术化提升、机动车道改造、生活污水处理、优饮水等。

4. 投资规模：本项目总匡算为4909万元。

5. 资金来源：政府投资100%

二、设计范围、内容及阶段

1. 设计范围：沙头街道沙尾村综合整治工程的方案设计、初步设计及概算编制、施工图设计及配合预算编制、施工现场配合、工程竣工验收、竣工图编制等设计服务工作。

2. 设计内容：包括但不限于沙头街道沙尾村综合整治工程的方案设计、初步设计及概算编制、施工图设计及配合预算编制、施工现场配合、工程竣工验收、竣工图编制等与本项目有关的一切工程设计内容。

具体设计要求和工作内容，详见通用条款、专用条款或附加条款。

三、设计周期

计划开始设计日期：2023年06月25日。

计划完成设计日期：2023年09月30日。

项目设计计划周期为98日历天，具体设计周期以专用条款约定为准。

四、设计费合同价款

本合同以人民币为计价和结算货币，除非甲、乙双方另有约定。

合同价暂定人民币（含税，大写）：壹佰陆拾万零柒佰元整（小写：160.07万元）（注：含税总价包含本项目招标所有成果的编制费、评审费、制作费、运输费、技术服务费、技术


八、合同生效

本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

九、合同份数

本合同正本一式贰份，副本一式陆份，均具有同等法律效力。发包人执正本壹份、副本肆份，设计人执正本壹份、副本贰份。

发包人：中铁路工程局集团有限公司
(盖章)

法定代表人或其委托代理人 
(签字)

统一社会信用代码：91110000101112191T
地址：北京市丰台区丰台北路36号

邮政编码：100000

法定代表人：陈光建

委托代理人：/

电话：010-83897731

传真：010-63319661

电子信箱：/

开户银行：平安银行股份有限公司深圳分行

账号：15150001100516

合同签订时间：2023年6月 日



设计人：深圳新城市规划设计研究院股份
有限公司(盖章)

法定代表人或其委托代理人 
(签字)

统一社会信用代码：91440300670012414B
地址：深圳市福田区振兴路3号建艺大厦10楼

邮政编码：518031

法定代表人：司马晓

委托代理人：朱先智

电话：13602682756

传真：0755-83788112

电子信箱：12409708@qq.com

开户银行：交通银行深圳燕南支行

账号：443066120012015009708

附件 2. 项目投入设计人员安排表

姓名	出生年份	专业	学历	单位职务	职称	注册执业资格	岗位职责
朱先智	1962-05	总图	大学	市政工程设计院院长	教授级高级工程师	/	主管院长
王代明	1968-07	总图	大学	院总工程师	高级工程师	注册咨询工程师(投资)	主管总师/建筑专业负责人
胡正	1982-01	道路	大学	道路专业副总工程师	高级工程师	注册土木工程师(道路)	项目负责人
林卫杰	1979-06	道路	大学	主任工程师	高级工程师	注册土木工程师(道路工程)	道路设计审核人
尧少敏	1989-04	道路	大学	工程师	工程师	/	道路设计
傅世明	1978-05	给排水	大学	给排水专业副总工程师	高级工程师	注册公用设备工程师(给排水)	给水专业负责人
梅晓岚	1971-08	给排水	大学	给排水专业副总工程师	高级工程师	注册公用设备工程师(给排水)	排水专业负责人
梁旭昌	1994-12	给排水	大学	工程师	高级工程师	/	给排水设计
黄扬	1995-07	给排水	大学	工程师	工程师	/	给排水设计
周鹏	1991-05	给排水	大学	工程师	工程师	/	给排水设计
董楚楚	1991-07	给排水	大学	工程师	工程师	/	给排水设计
李春玉	1967-12	电气	大学	副总工程师	高级工程师	电气高级工程师	电气专业负责人
杨鑫	1988-12	电气	大学	主任工程师	工程师	/	电气设计
蒋华平	1969-03	景观	大学	主任工程师	高级工程师	/	景观专业负责人
路遥	1978-11	景观	大学	主任工程师	高级工程师	注册城乡规划师	景观设计
董明中	1983-03	景观	大学	主任工程师	高级工程师	/	景观设计
王志雄	1984-01	景观	大学	主任工程师	高级工程师	/	景观设计
马超明	1971-11	经构	大学	副总工程师	高级工程师	一级注册结构工程师	结构专业负责人
罗德鹏	1963-07	经济	大学	副总工程师	高级工程师	注册造价工程师	造价专业负责人

5.3. 技术负责人-陈焕旭

5.3.1. 证件

广东省职称证书

姓 名：陈焕旭

身份证号：350426198712146510



职称名称：高级工程师

专 业：建筑施工

级 别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2022年05月28日

评审组织：深圳市建筑施工专业高级职称评审委员会

证书编号：2203001084601

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2022年07月13日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>



使用有效期: 2025年11月28日
- 2026年05月27日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 陈焕旭

性别: 男

出生日期: 1987年12月14日

注册编号: 粤1442018201902380



聘用企业: 深圳市特区建工能源建设集团有限公司

注册专业: 市政公用工程(有效期: 2025-05-12至2028-05-11)

建筑工程(有效期: 2025-05-12至2028-05-11)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询



个人签名: 陈焕旭

签名日期: 2025.11.28



中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章
签发日期: 2025年07月27日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B(2019) 0004734

姓 名: 陈焕旭

性 别: 男

出 生 年 月: 1987年12月14日

企 业 名 称: 深圳市特区建工能源建设集团有限公司

职 务: 项目负责人(项目经理)

初次领证日期: 2019年07月24日

有 效 期: 2025年06月04日 至 2028年07月23日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2025年06月04日



北華航天工業學院
畢業證書



學生 陳煥旭 性別男，一九八七年十二月十四日生，於二〇〇七年九月至
二〇一一年六月在本校 土木工程 專業 四年制普通全日
制本科學習，修完教學計劃規定的全部課程，成績合格，准予畢業。

校 名：



校 長：

胡玉龍

電子註冊號：116291201105028593

二〇一一年 六 月二十四 日

姓名 陈焕旭
性别 男 民族 汉
出生 1987 年 12 月 14 日
住址 福建省尤溪县管前镇东上村66号
公民身份号码 350426198712146510




中华人民共和国
居民身份证
签发机关 尤溪县公安局
有效期限 2015.02.16-2035.02.16

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：陈焕旭

社保电脑号：638051611

身份证号码：350426198712146510

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险				
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	10	161573	12020.0	2043.4	961.6	1	12020	601.0	240.4	1	12020	60.1	12020	108.18	96.16	24.04	
2025	11	161573	12020.0	2043.4	961.6	1	12020	601.0	240.4	1	12020	60.1	12020	108.18	96.16	24.04	
2025	12	161573	12020.0	2043.4	961.6	1	12020	601.0	240.4	1	12020	60.1	12020	108.18	96.16	24.04	
2026	01	161573	12020.0	2043.4	961.6	1	12020	721.2	240.4	1	12020	60.1	12020	108.18	96.16	24.04	
2026	02	161573	12020.0	2043.4	961.6	1	12020	721.2	240.4	1	12020	60.1	12020	108.18	96.16	24.04	
2026	03	161573	12020.0	2043.4	961.6	1	12020	721.2	240.4	1	12020	60.1	12020	108.18	96.16	24.04	
2026	04	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	748.2	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.24	24.94
合计			14380.3	6767.2			4714.8	1691.8			422.95		761.31	578.72	169.18		

社保费缴纳清单
证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339279f9c742b6e4 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
161573	深圳市特区建工能源建设集团有限公司



5.3.2. 业绩-坪山区东谷路市政工程

工程编号：2020-440317-48-01-010924002001

合同编号：CSCEC-SZ-SBGZ-FBHT-ZY-2021-003

深圳市建设工程

正本

施工(单价)合同

(适用于招标工程固定单价施工合同)

工程名称：坪山区东谷路市政工程

工程地点：深圳市坪山区

代建人：中建科技集团有限公司

承包人：深圳市天健坪山建设工程有限公司

日期：2021年1月21日

2015年版

第一部分 协议书

代建人(全称): 中建科技集团有限公司

承包人(全称): 深圳市天健坪山建设工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法(2011修正)》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例(2004修正)》及其他有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,代建人和承包人就本工程施工事项协商一致,订立本合同,达成协议如下:

一、工程概况

工程名称: 坪山区东谷路市政工程

工程地点: 深圳市坪山区

核准(备案)证编号: _____

工程规模及特征: 深圳市东谷路市政工程,位于马峦街道江岭社区,南起谷仓路,西接民强路,成L型,道路全长约416米,其中本次设计范围约341米、谷仓路范围20米、龙新路范围55米。道路等级为城市支路,红线宽度12米,双向2车道。项目总投资概算为989.49万元,其中建安工程费808.37万元。

资金来源: 财政投入 100%; 国有资本 ____%; 集体资本 ____%; 民营资本 ____%; 外商投资 ____%; 混合经济 ____%; 其他 ____%。

二、工程承包范围

包括但不限于道路工程、交通工程、给排水工程、照明工程、燃气工程临时排水及防护、海绵城市等施工图纸、工程量清单及合同条款的全部内容,且不得拒绝执行为完成全部工程而须执行的可能遗漏的工作。

1. 市政公用及配套专业工程、其他工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 七通一平工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 电信管道工程	米
<input type="checkbox"/> 挡墙护坡工程	长: 米; 宽: 米; 高: 米	<input type="checkbox"/> 电力管道工程	米
<input type="checkbox"/> 软基处理工程	万平方米	<input type="checkbox"/> 污水处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 水厂及配套工程	立方米/d	<input type="checkbox"/> 污泥处理厂及配套工程	立方米/d
<input type="checkbox"/> 给水管道工程	米	<input type="checkbox"/> 泵站工程	平方

	米
<input checked="" type="checkbox"/> 道路工程 长: 约 416 米 宽: 12 米	<input type="checkbox"/> 隧道工程 长: 米 宽: 米 高: 米
<input type="checkbox"/> 桥梁工程 座	<input type="checkbox"/> 道路改造工程 长: 米 宽: 米
<input type="checkbox"/> 排水箱涵工程 长: 米 宽: 米 高: 米	<input type="checkbox"/> 路灯照明工程 座
<input type="checkbox"/> 交通监控、收费综合系统工程	<input type="checkbox"/> 绿化工程 米
<input type="checkbox"/> 交通安全设施工程 米	<input type="checkbox"/> 燃气工程 米
<input type="checkbox"/> 其它:	

2. 房屋建筑及配套专业工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 地基与基础工程 (□基础 □基坑支护 □边坡 □土方 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 主体结构工程 (□钢筋混凝土 □钢结构 □钢管混凝土 □型钢混凝土 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑装饰装修工程 (□门窗 □幕墙: 平方米 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑给水排水及供暖 (□室内给、排水系统 □室外给、排水管网 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 建筑电气工程 (□室外电气 □电气照明 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 智能建筑 (□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);		
<input type="checkbox"/> 屋面及防水工程	<input type="checkbox"/> 建筑节能	<input type="checkbox"/> 消防工程
<input type="checkbox"/> 室外工程 (□室外设施_____ □附属建筑_____ □室外环境_____);		
<input type="checkbox"/> 燃气工程 (户数: _____; 庭院管: _____ 米)		

3. 二次装饰装修工程: (在□内打√, 并填写相应的工程量)

<input type="checkbox"/> 消防工程	<input type="checkbox"/> 门窗	<input type="checkbox"/> 防水工程	<input type="checkbox"/> 电气照明	<input type="checkbox"/> 建筑节能
<input type="checkbox"/> 通风与空调 (□通风 □空调 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 建筑给排水及供暖 (□室内给、排水系统 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 智能建筑 (□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____);				
<input type="checkbox"/> 其它:				

4. 其他工程

三、合同工期

计划开工日期：2021年1月15日（实际开工日期以开工通知为准）；

计划竣工日期：2021年8月31日；

合同工期总日历天数 229 日历天。

招标工期总日历天数 229 日历天。

定额工期总日历天数 / 天。

合同工期对比定额工期的压缩比例为 % （压缩比例=1-合同工期/定额工期）。

四、质量标准

本工程质量标准：合格

五、签约合同价

人民币（大写）柒佰玖拾肆万叁仟贰佰捌拾肆元捌角陆分（¥ 7943284.86元）；

其中：

(1) 安全文明施工费：

人民币（大写）柒拾捌万零柒拾元叁角叁分（¥ 780070.33元）；

(2) 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写） / （¥ / 元）；

(3) 专业工程暂估价金额：

人民币（大写） / （¥ / 元）；

(4) 暂列金额：

人民币（大写） / （¥ / 元）。

六、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

- (1)本合同签订后双方新签订的补充协议；
- (2)本合同第一部分的协议书；
- (3)中标通知书及其附件；
- (4)本合同第四部分的补充条款；
- (5)本合同第三部分的专用条款；
- (6)本合同第二部分的通用条款；
- (7)本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；
- (8)投标文件(包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经代建人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等)；
- (9)现行的标准、规范、规定及有关技术文件；
- (10)图纸和技术规格书；
- (11)已标价工程量清单；
- (12)代建人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

八、承诺

1. 政府投资代建项目资金拨付实行国库集中支付管理，代建人承诺按照法律规定履行项目审批手续并按照合同约定的期限和方式，根据实际工作进度和资金需求，代编项目用款报告，报深圳市坪山区轨道交通管理中心审核。原则上深圳市坪山区轨道交通管理中心审核通过后，报区财政部门审批，区财政部门根据项目建设进度和项目用款报告将相关建设资金直接支付给各专业工作单位。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

3. 代建人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、合同订立与生效

本合同订立时间：2021年1月____日；

订立地点：深圳市坪山区

代建人和承包人约定本合同自双方签订盖章后成立。

本合同一式 壹拾陆份，均具有同等法律效力。正本一式叁份，代建人贰份，
承包人壹份；合同副本：壹拾叁份，代建人伍份，承包人肆份。

合同副本其它保存单位及份数： 办理施工许可证肆份。

代建人：中建科技集团有限公司(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

组织机构代码：_____

地址：深圳市坪山区坪山街道坪山大道
2007号创新广场B座 B1901

邮政编码：518000

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电话：0755-22227131

传真：_____

电子信箱：_____

开户银行：中国建设银行股份有限公司
深圳振华支行

账号：44250100003200002012

承包人：深圳市天健坪山建设工程有限公司(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

组织机构代码：_____

地址：深圳市坪山区马峦街道坪山大道
2007号创新广场A座 A1201-A1206号

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电话：0755-83970432

传真：_____

电子信箱：_____

开户银行：中国银行深圳市福田支行

账号：751057960155

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称： 坪山区东谷路市政工程

建设单位（公章）： 深圳市坪山区交通轨道管理中心

竣工验收日期： 2022年5月31日

发出日期： 2022年6月1日



市政基础设施工程

填写说明

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式五份，建设单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。

市政基础设施工程

工程名称	坪山区东谷路市政工程	工程地点	深圳市坪山区民强路东侧、拟 建市第十八中学西侧
工程规模（建筑面积、 道路桥梁长度等）	道路等级为城市支路，长度约341米，红线 宽度12米，双向2车道	工程造价 （万元）	794.328486
结构类型	沥青混凝土路面	开工日期	2021年03月23日
施工许可证号		竣工日期	2021年09月30日
监督单位	深圳市坪山区建设工程质量安全监督站	监督登记号	2021024-2
建设单位	深圳市坪山区交通轨道管理中心	总施工单位	深圳市天健坪山建设工程有限公司
勘察单位	深圳市勘察测绘院（集团）有限公司	施工单位（土建）	
设计单位	深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	施工单位（设备安 装）	
监理单位	四川元丰建设项目管理有限公司	工程检测单位	深圳市天健工程技术有限公司
其他主要参建单位		其他主要参建单位	
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位） 工程质量竣工 验收记录	年 月 日	市政竣·通-10	齐全
	年 月 日		
	年 月 日		
法律法 规规 定的 其他 验收 文 件	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
附有关证明文件			
施工许可证	年 月 日		
施工图设计文件 审查意见	年 月 日		
工程竣工报告	年 月 日	市政管-4	齐全
工程质量评估报告	年 月 日	市政竣·通-5	齐全
勘察质量检查报告	年 月 日	市政竣·通-6	齐全
设计质量检查报告	年 月 日	市政竣·通-7	齐全
工程质量保修书	年 月 日	合同编号：CSCEC-SZ-SBGZ- FBHT-ZY-2021-003施工（单 价）合同第五部分	齐全

市政基础设施工程

评价意见		
对各单位评价	建设单位	根据国家法律和工程建设强制性标准执行，积极推进工程前期准备工作，及时组织协商解决施工过程中相关问题，在施工过程中起到指挥领导作用。
	代建单位	依合同履约及执行国家法律和工程建设强制性标准施工，工程档案从立项、招投标、设计及施工管理资料准备齐全。
	勘察单位	本项目勘察单位能较好地履行合同中的义务，在勘察工作上能如期完成并交付了地质勘察报告，确保了建设工程计划能稳步推进，在施工过程中能较好的跟踪、服务、及时配合工程施工。
	设计单位	设计单位能较好地履行合同中的义务，严格执行初步设计批复意见，设计文件比较完整，方案选择合理，符合现场施工需要，基本体现了本工程建设的意图，在施工过程中能较好地跟踪、服务，及时完善设计方案，配合工程施工。
	监理单位	监理单位能够履行合同中约定，按规定要求持证上岗，监理内部管理制度健全，工作责任较明确，认真地履行了监理职责，严格监理，热情服务。
	施工单位	施工单位在项目施工过程中，施工组织基本健全，项目人员基本稳定，施工能力和施工措施基本满足施工合同的要求，施工单位克服了许多困难，能积极配合各建设主管部门，施工安全、质量、进度、投资各方面能控制好，工程质量、安全、进度基本满足要求，资料基本齐全符合设计及规范要求。
对各管理环节评价	工程按设计和合同约定项目完成情况	已全部完成K0+020~K0+128.511段设计文件和合同约定内容。
	技术档案和施工管理资料编审情况	施工技术文件齐全，竣工图签章完毕并刻盘。 资料已整理完毕，资料齐全，经监理、业主检查符合要求。
	主要材料、构配件和设备的进场试验报告（含监理见证、监督抽检资料）	工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场已按规程要求送检，报告资料存档齐全。
	工程实体竣工质量检测和功能试验资料	有完整的工程实体竣工质量检测和功能试验资料。
	工程款支付情况	建设单位已按合同约定支付工程款。

工程竣工验收实施情况

(一) 验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组，根据工程特点，下设若干专业组。

1、验收组

组长	邓娣
副组长	武宏、杨光、罗云鹏
组员	田晓伟、陈丹、邓雷刚、高峰、肖林超、鲁柏全、冯伟、陈焕旭、范志锋、张建明、郑伟雄、赵剑轩、张磊、张宁

2、专业组

专业组	组长	组员
道路工程	邓娣	肖林超、鲁柏全、陈焕旭、赵剑轩
交通工程	邓娣	肖林超、鲁柏全、陈焕旭、赵剑轩
排水工程	武宏	陈丹、邓雷刚、范志锋、张宁
给水工程	武宏	陈丹、邓雷刚、范志锋、张宁
照明工程	杨光	高峰、冯伟、郑伟雄、张磊
海绵城市工程	罗云鹏	田晓伟、邓雷刚、张建明

(二) 验收程序

- 1、建设单位主持验收会议
- 2、建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况；
- 3、审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料；
- 4、验收组实地查验工程质量；
- 5、专业验收组发表意见，验收组成工程竣工验收意见并签名。

工程质量评定

专业工程名称	质量保证资料评定	外观质量评定	实测实量评定	评定等级
道路工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
排水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
给水工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
交通工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
照明工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
海绵城市工程	齐全, 合格	符合要求	符合要求	合格
其它附属设施				

验收（专业）组成员签名

姓名	工作单位	职称	职务	签名
邓娣	深圳市坪山区轨道交通管理中心	工程师	项目负责人	邓娣
武宏	中建科技集团有限公司	工程师	项目负责人	武宏
田晓伟	中建科技集团有限公司	工程师	项目工程师	田晓伟
陈丹	中建科技集团有限公司	工程师	项目工程师	陈丹
罗云鹏	深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	设计工程师	项目负责人	罗云鹏
邓雷刚	深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	设计工程师	项目工程师	邓雷刚
高峰	深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	设计工程师	项目工程师	高峰
肖林超	深圳市勘察测绘院（集团）有限公司	勘察工程师	项目负责人	肖林超
杨光	四川元丰建设项目管理有限公司	总监理工程师	项目总监	杨光
鲁柏全	四川元丰建设项目管理有限公司	专业监理工程师	项目专监	鲁柏全
冯伟	四川元丰建设项目管理有限公司	专业监理工程师	项目专监	冯伟
陈焕旭	深圳市天健坪山建设工程有限公司	工程师	项目经理	陈焕旭
范志锋	深圳市天健坪山建设工程有限公司	工程师	项目技术负责人	范志锋
张建明	深圳市天健坪山建设工程有限公司	工程师	项目质量员	张建明
郑伟雄	深圳市天健坪山建设工程有限公司	工程师	项目生产经理	郑伟雄
赵剑轩	深圳市天健坪山建设工程有限公司	工程师	项目工程部 部长	赵剑轩
张磊	深圳市天健坪山建设工程有限公司	工程师	项目工程部 副部长	张磊
张宁	深圳市天健坪山建设工程有限公司	工程师	项目安全负责人	张宁

市政基础设施工程

工程完成情况	<p>本工程已于2022年5月25日竣工，已完成合同所约定的坪山区东谷路市政工程等全部施工内容，经我单位自行组织检查，工程质量符合设计文件、国家现行的有关建设法律法规和工程建设强制性标准的要求，各分部分项工程均满足设计要求，符合规范要求；与工程有关的技术档案资料齐全，工程达到了竣工验收标准，特申请办理竣工验收手续。</p>		
工程质量情况	土建	<p>已全部完成K0+020~K0+128.511段设计文件和合同约定内容，符合设计相关规范与合同要求，有完整合格的施工资料，经过各参建单位“深圳市坪山区轨道交通管理中心、中建科技集团有限公司、深圳市坪山区建设工程质量安全监督站、深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司、深圳市勘察测绘院（集团）有限公司、四川元丰建设项目管理有限公司、深圳市天健坪山建设工程有限公司”联合验收，工程质量等级评定为合格。 工程验收程序符合《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》（建设部令2号）和《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收规定》（建质[2013]171号）的有关规定。</p>	
	设备安装	/	
工程未达到使用功能的部位（范围）	无		
参加验收单位意见	建设单位	监理单位	施工单位
	<p>（公章） 项目负责人：[Signature] 2022年5月31日</p>	<p>（公章） 总监理工程师：[Signature] 注册号51000018 2021.10.09 2022年5月31日</p>	<p>（公章） 项目负责人：[Signature] 注册号144181902386(00) 2022.05.25 2022年5月31日</p>
	<p>代建单位 （公章） 项目负责人：[Signature] 2022年5月31日</p>	<p>设计单位 （公章） 项目负责人：[Signature] 2022年5月31日</p>	<p>中华人民共和国一级注册建造师（岩土） 姓名：肖林超 注册号：4404826-AY004 有效期：至2024年12月</p> <p>中华人民共和国注册建造师（岩土） 姓名：肖林超 注册号：4404826-AY004 有效期：至2024年12月</p>

第六章 拟投入项目团队情况（施工负责人（项目经理）、设计负责人、技术负责人除外）


投标人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司						
序号	姓名	拟任岗位	资格（或职称）证书	证书专业	其他	备注
一	主要设计人员					
1	胡正	设计技术负责人	道路与桥梁高级工程师	道路与桥梁	粤高职证字第 1600101105475 号	
2	皮钰鑫	道路专业负责人	道路与桥梁高级工程师	道路与桥梁	粤高职证字第 1803001012905 号	
3	殷学文	景观专业负责人	建筑景观设计高级工程师	建筑景观设计	2203001074306	
4	傅世明	给排水专业负责人	给排水专业高级工程师	给排水	粤高职证字第 1000101016774 号	
5	李春玉	电气专业负责人	电气高级工程师	电气	粤高职证字第 1002001100325 号	
6	周廷春	造价工程师	工程造价高级工程师	工程造价	1803001014078	
二	主要施工人员					
1	石智航	安全负责人	安全生产考核合格证书	建筑工程	粤建安 C3（2009）0005836	
2	王缠伟	质量负责人	岗位证	路桥	0915879202501200243	
3	田立丰	安全工程师	安全生产考核合格证书	电力工程	粤建安 C3(2016)0002505	
4	匡家文	造价工程师	注册造价工程师	安装工程	建[造]14224400015516	
5	邓君傅	道路工程师	职称证	市政路桥施工	1916003005570	
6	王浩然	施工员	岗位证	市政工程	0442610400007000003	
7	匡翠梅	材料员	岗位证	/	0442411100007000040	
8	温丽冬	资料员	岗位证	/	0442411400007000061	
9	罗鑫	劳资专管员	岗位证	/	0442411300007000008	
10	李峰	质量员	岗位证	市政工程	0442410900007000033	
11	彭兵伟	安全员	安全生产考核合格证书	/	粤建安 C3 (2014) 0012679	

6.1. 设计技术负责人-胡正

2023/8/3 仅供投标使用

2023/8/3 仅供投标使用

照片



胡正 于二〇一五年
十二月，经 深圳市交通运输
输专业高级专业技术资格
评审委员会评审通过，
具备 道路与桥梁
高级工程师
资格。特发此证

广东省专业技术资格
委员会
专用章

粤高取证字第 1600101105475 号

深圳市人力资源和社会保障局
发证机关

二〇一六年三月三十日

2023/8/3 仅供投标使用

2023/8/3 仅供投标使用

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 胡正 社保电话号: 618242138 身份证号: 320723198201273413 页码: 1
 参保单位名称: 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司 单位编号: 107002 计算单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	04	107002	17560.0	2985.2	1404.8	1	17560	878.0	351.2	1	17560	87.8	17560	70.24	17560	140.48	35.12
2025	05	107002	17560.0	2985.2	1404.8	1	17560	878.0	351.2	1	17560	87.8	17560	70.24	17560	140.48	35.12
2025	06	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	778.0	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2025	07	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	778.0	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2025	08	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	778.0	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2025	09	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	778.0	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2025	10	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	778.0	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2025	11	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	778.0	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2025	12	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	778.0	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2026	01	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	933.6	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2026	02	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4660	18.64	4660	37.28	9.32
2026	03	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	933.6	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
2026	04	107002	15560.0	2645.2	1244.8	1	15560	933.6	311.2	1	15560	77.8	15560	62.24	15560	124.48	31.12
合计			33234.15	15639.6			10406.42	3948.94			987.24				1533.04	390.76	



- 备注:
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明, 向相关部门提供, 查验部门可通过登录
 网址: <https://sipub.sz.gov.cn/yp/>, 输入下列验证码 (33927a014bd86108) 核查, 验证码有效期三个月。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
 3. 医疗险和中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保 (医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为新缴, 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段, 该参保人带&标志的缴费年月, 养老保险在2026年12月前视同到账, 工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
 5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。
 7. 单位编号对应的单位名称:
 单位编号: 107002
 单位名称: 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司



6.2. 道路专业负责人-皮钰鑫



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：皮钊鑫

社保电脑号：621305062

身份证号码：430626198306296418

页码：1/1

参保单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

单位编号：107002

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	04	107002	10585.0	1799.45	846.8	1	10585	529.25	211.7	1	10585	52.93	10585	42.34	10585	84.68	21.17
2025	05	107002	10585.0	1799.45	846.8	1	10585	529.25	211.7	1	10585	52.93	10585	42.34	10585	84.68	21.17
2025	06	107002	8585.0	1459.45	686.8	1	8585	429.25	171.7	1	8585	42.93	8585	34.34	8585	68.68	17.17
2025	07	107002	8585.0	1459.45	686.8	1	8585	429.25	171.7	1	8585	42.93	8585	34.34	8585	68.68	17.17
2025	08	107002	8585.0	1459.45	686.8	1	8585	429.25	171.7	1	8585	42.93	8585	34.34	8585	68.68	17.17
2025	09	107002	5585.0	949.45	446.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	5585	22.34	5585	44.68	11.17
2025	10	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4685	18.74	4685	37.48	9.37
2025	11	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4685	18.74	4685	37.48	9.37
2025	12	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4685	18.74	4685	37.48	9.37
2026	01	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4685	18.74	4685	37.48	9.37
2026	02	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4685	18.74	4685	37.48	9.37
2026	03	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4685	18.74	4685	37.48	9.37
2026	04	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4585	18.34	4585	36.84	9.17
合计			14608.95	6874.8			5307.33	2015.3			503.89		370.89		881.64		170.41

社保费缴纳清单
证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/yp/>，输入下列验证码（ 33927a014bd7d28r ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险和中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为新缴，带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号：107002
单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

深圳市社会保险基金管理局
社保费缴纳清单
证明专用章
打印日期：2026年4月14日

6.3. 景观专业负责人-殷学文

广东省职称证书

姓 名：殷学文

身份证号：522701198802130355



职称名称：高级工程师

专 业：建筑景观设计

级 别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2022年05月15日

评审组织：深圳市国土空间规划专业高级职称评审委员会

证书编号：2203001074306

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2022年07月01日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 殷学文 社保电码号: 633019291 身份证号: 522701198802130355 页码: 1/1
 参保单位名称: 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司 单位编号: 107002 计算单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	04	107002	16030.0	2725.1	1282.4	1	16030	801.5	320.6	1	16030	80.15	16030	64.12	16030	128.24	32.06
2025	05	107002	16030.0	2725.1	1282.4	1	16030	801.5	320.6	1	16030	80.15	16030	64.12	16030	128.24	32.06
2025	06	107002	14530.0	2470.1	1162.4	1	14530	726.5	290.6	1	14530	72.65	14530	58.12	14530	116.24	29.06
2025	07	107002	14530.0	2470.1	1162.4	1	14530	726.5	290.6	1	14530	72.65	14530	58.12	14530	116.24	29.06
2025	08	107002	17530.0	2980.1	1402.4	1	17530	876.5	350.6	1	17530	87.65	17530	70.12	17530	140.24	35.06
2025	09	107002	12930.0	2198.1	1034.4	1	12930	646.5	258.6	1	12930	64.65	12930	51.72	12930	103.44	25.86
2025	10	107002	8030.0	1365.1	642.4	1	8030	401.5	160.6	1	8030	40.15	8030	32.12	8030	64.24	16.06
2025	11	107002	7530.0	1280.1	602.4	1	7530	376.5	150.6	1	7530	37.65	7530	30.12	7530	60.24	15.06
2025	12	107002	7530.0	1280.1	602.4	1	7530	376.5	150.6	1	7530	37.65	7530	30.12	7530	60.24	15.06
2026	01	107002	14030.0	2385.1	1122.4	1	14030	701.5	280.6	1	14030	70.15	14030	56.12	14030	112.24	28.06
2026	02	107002	9530.0	1620.1	762.4	1	9530	571.8	190.6	1	9530	47.65	9530	38.12	9530	76.24	19.06
2026	03	107002	18530.0	3150.1	1482.4	1	18530	1111.8	370.6	1	18530	92.65	18530	74.12	18530	148.24	37.06
2026	04	107002	18530.0	3150.1	1482.4	1	18530	1111.8	370.6	1	18530	92.65	18530	74.12	18530	148.24	37.06
合计			29799.3	14023.2			9370.7	3505.8			876.45		701.16	402.37		350.58	



- 备注:
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明, 向相关部门提供, 查验部门可通过登录
 网址: <https://sipub.sz.gov.cn/yp/>, 输入下列验证码 (33927a014bd391fu) 核查, 验证码有效期三个月。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
 3. 医疗险和中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保 (医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为新缴, 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段, 该参保人带&标志的缴费年月, 养老保险在2026年12月前视同到账, 工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
 5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。
 7. 单位编号对应的单位名称:
 单位编号: 107002 单位名称: 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司



6.4. 给排水专业负责人-傅世明



粤高职称字第 000101016774 号



傅世明 于二〇一〇年
十二月，经 深圳市建筑工程
高级专业技术资格第一
评审委员会评审通过，
具备 给排水专业高级工程师
资格。特发此证

发证机关：



二〇一一年四月二十九日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：傅世明

社保电话号：600537005

身份证号码：342425197805175715

页码：无

参保单位名称：深圳市城市规划研究院股份有限公司

单位编号：107002

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	04	107002	27501.0	4675.17	2200.08	1	33666	1683.3	673.32	1	33666	168.33	35580	142.32	35580	284.64	71.16
2025	05	107002	27501.0	4675.17	2200.08	1	33666	1683.3	673.32	1	33666	168.33	34580	138.32	34580	276.64	69.16
2025	06	107002	27501.0	4675.17	2200.08	1	29580	1479.0	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2025	07	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	29580	1479.0	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2025	08	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	29580	1479.0	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2025	09	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	29580	1479.0	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2025	10	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	29580	1479.0	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2025	11	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	29580	1479.0	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2025	12	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	29580	1479.0	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2026	01	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	29580	1771.8	591.6	1	29580	147.9	29580	118.32	29580	236.64	59.16
2026	02	107002	27549.0	4683.33	2203.92	1	33633	2017.98	672.66	1	33633	168.17	34580	138.32	34580	276.64	69.16
2026	03	107002	25980.0	4416.6	2078.4	1	25980	1558.8	519.6	1	25980	129.9	26440	103.92	25980	207.64	51.96
2026	04	107002	26440.0	4494.8	2115.2	1	26440	1586.4	528.8	1	26440	132.2	26440	105.76	26440	211.64	52.88
合计			60403.55	28425.2			20657.58	7800.5			1950.13					150.4	787.6

社保费缴纳清单
证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/yp/>，输入下列验真码（ 33927a014bd8422q ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险和中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为新缴，带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号：107002
单位名称：深圳市城市规划研究院股份有限公司



6.5. 电气专业负责人-李春玉

李春玉 于一〇〇九年
十二月，经 深圳市建筑工程高
级专业技术资格
评审委员会评审通过，
具备 电气 高级工程师
资格。特发此证

发证机关：广东省人事厅
二〇一〇年三月十日

粤高职证字第 1002001100325 号



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李春玉

社保电话号：604096812

身份证号码：440304196712200715

页码：1/1

参保单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

单位编号：107002

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	04	107002	10540.0	1791.8	843.2	1	10540	527.0	210.8	1	10540	52.7	10540	42.16	10540	84.32	21.08
2025	05	107002	10540.0	1791.8	843.2	1	10540	527.0	210.8	1	10540	52.7	10540	42.16	10540	84.32	21.08
2025	06	107002	9540.0	1621.8	763.2	1	9540	477.0	190.8	1	9540	47.7	9540	38.16	9540	76.32	19.08
2025	07	107002	9540.0	1621.8	763.2	1	9540	477.0	190.8	1	9540	47.7	9540	38.16	9540	76.32	19.08
2025	08	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	427.0	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
2025	09	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	427.0	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
2025	10	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	427.0	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
2025	11	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	427.0	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
2025	12	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	427.0	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
2026	01	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	512.4	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
2026	02	107002	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4610	18.56	4610	37.12	9.28
2026	03	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	512.4	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
2026	04	107002	8540.0	1451.8	683.2	1	8540	512.4	170.8	1	8540	42.7	8540	34.16	8540	68.32	17.08
合计			19233.35	9060.4			6083.82	2304.14			576.04						



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/yp/>，输入下列验证码（ 33927a014bd7b3bv ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险和中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为补缴，带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号：107002
单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司



6.6. 造价工程师-周廷春



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：周廷春

社保电脑号：600365374

身份证号码：420523197904250013

页码：1

参保单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

单位编号：107002

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	04	107002	14565.0	2476.05	1165.2	1	14565	728.25	291.3	1	14565	72.83	14565	58.26	14565	116.52	29.13
2025	05	107002	14565.0	2476.05	1165.2	1	14565	728.25	291.3	1	14565	72.83	14565	58.26	14565	116.52	29.13
2025	06	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	428.25	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2025	07	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	428.25	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2025	08	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	428.25	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2025	09	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	428.25	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2025	10	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	428.25	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2025	11	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	428.25	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2025	12	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	428.25	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2026	01	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	513.9	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2026	02	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	513.9	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2026	03	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	513.9	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
2026	04	107002	8565.0	1456.05	685.2	1	8565	513.9	171.3	1	8565	42.83	8565	34.26	8565	68.52	17.13
合计			20968.65	9867.6			6509.85	2466.9			616.79		493.58		986.76		246.69



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/yp/>，输入下列验证码（ 33927a014bd41bbf ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为补缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：107002
 单位名称：深圳市城市规划设计研究院股份有限公司



深圳市社会保险基金管理中心
 社保费缴纳清单
 打印日期：2026年4月20日

6.7. 安全负责人-石智航



粤中取证字第 1803003010346号

石智航 于 二〇一七年
十二月，经 深圳市建筑专
业中级专业技术资格第九

评审委员会评审通过，
建筑施工
具备 工程师
资格。特发此证

深圳市人力资源和社会保障局
发证机关

二〇一八年五月十五日



建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2009)0005836

姓名:石智航

性别:男

出生年月:1985年04月18日

企业名称:深圳市特区建工能源建设集团有限公司

职务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2009年07月25日

有效期:2024年06月20日至2027年07月24日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年06月20日



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：石智航

社保电脑号：618475298

身份证号码：441882198504180613

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	10	161573	8519.0	1448.23	681.52	1	8519	425.95	170.38	1	8519	42.6	8519	76.67	8519	68.15	17.04
2025	11	161573	8519.0	1448.23	681.52	1	8519	425.95	170.38	1	8519	42.6	8519	76.67	8519	68.15	17.04
2025	12	161573	8519.0	1448.23	681.52	1	8519	425.95	170.38	1	8519	42.6	8519	76.67	8519	68.15	17.04
2026	01	161573	8519.0	1448.23	681.52	1	8519	511.14	170.38	1	8519	42.6	8519	76.67	8519	68.15	17.04
2026	02	161573	8519.0	1448.23	681.52	1	8519	511.14	170.38	1	8519	42.6	8519	76.67	8519	68.15	17.04
2026	03	161573	8519.0	1448.23	681.52	1	8519	511.14	170.38	1	8519	42.6	8519	76.67	8519	68.15	17.04
2026	04	161573	8519.0	1448.23	681.52	1	8519	511.14	170.38	1	8519	42.6	8519	76.67	8519	68.15	17.04
合计				10137.61	4770.64			3322.41	1192.66			298.2		536.69		477.05	119.28



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 339279f9c744120n ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



6.8. 质量负责人-王缠伟

住房和城乡建设领域建设专业 合格证书

姓 名: 王缠伟

身份证号: 152801198402042133

名 称: 质量员

等 级: --

证书编号: 0915879202501200243



本电子证书由广东省建协职业技能鉴定中心核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域建设专业理论测评考核，成绩合格。



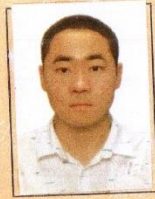
实时数据，扫码验证

发证单位:



发证日期: 2025年12月01日

查询网址: www.gdzjx.org.cn



姓名: 王缠伟
 Full Name: 王
 性别: 男
 Sex: 男
 出生年月: 1984年02月
 Date of Birth: 1984年02月
 工作单位: 泛华建设集团有限公司
 Place of Work: 泛华建设集团有限公司

专业名称: 道路桥梁
 Speciality: 道路桥梁
 资格名称: 高级工程师
 Qualification Level: 高级工程师
 授予时间: 二〇一八年十一月二十六日
 Conferment Date: 二〇一八年十一月二十六日
 编号: 183332128
 No.: 183332128

评委会
 Seal of the Evaluation
 Committee of Professional Titles
 发证时间: 2018年12月28日
 Issued Date: 2018年12月28日



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王继伟

社保电脑号：615136861

身份证号码：152801199402042133

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险				
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	10	161573	14400.0	2448.0	1152.0	1	14400	720.0	288.0	1	14400	72.0	14400	129.6	14400	115.2	28.8
2025	11	161573	14400.0	2448.0	1152.0	1	14400	720.0	288.0	1	14400	72.0	14400	129.6	14400	115.2	28.8
2025	12	161573	14400.0	2448.0	1152.0	1	14400	720.0	288.0	1	14400	72.0	14400	129.6	14400	115.2	28.8
2026	01	161573	14400.0	2448.0	1152.0	1	14400	864.0	288.0	1	14400	72.0	14400	129.6	14400	115.2	28.8
2026	02	161573	14400.0	2448.0	1152.0	1	14400	864.0	288.0	1	14400	72.0	14400	129.6	14400	115.2	28.8
2026	03	161573	14400.0	2448.0	1152.0	1	14400	864.0	288.0	1	14400	72.0	14400	129.6	14400	115.2	28.8
2026	04	161573	14400.0	2448.0	1152.0	1	14400	864.0	288.0	1	14400	72.0	14400	129.6	14400	115.2	28.8
合计			17136.0	8064.0			5616.0	2016.0			504.0		907.2	806.4		201.6	



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339279f9c74ed003 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



6.9. 安全工程师-田立丰

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书	
编号: 粤建安C3 (2016) 0002505	
姓 名: 田立丰	
性 别: 男	
出生年月: 1990年01月21日	
企业名称: 深圳市特区建工能源建设集团有限公司	
职 务: 专职安全生产管理人员	
初次领证日期: 2016年03月07日	
有效 期: 2024年12月31日	至 2028年03月06日
	发证机关: 广东省住房和城乡建设厅
	发证日期: 2024年12月31日

广东省职称证书

姓名：田立丰
身份证号：430381199001214154



职称名称：工程师

专业：电力工程管理

级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2018年11月10日

评审组织：广州市电力工程技术工程师资格第二评审委员会

证书编号：1901003027308

发证单位：广州市人力资源和社会保障局

发证时间：2019年01月24日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：田立丰

社保电脑号：805387650

身份证号码：430381199001214154

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险				
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	10	161573	10208.0	1633.28	816.64	1	10208	510.4	204.16	1	10208	51.04	10208	91.87	10208	81.66	20.42
2025	11	161573	10208.0	1633.28	816.64	1	10208	510.4	204.16	1	10208	51.04	10208	91.87	10208	81.66	20.42
2025	12	161573	10208.0	1633.28	816.64	1	10208	510.4	204.16	1	10208	51.04	10208	91.87	10208	81.66	20.42
2026	01	161573	10208.0	1633.28	816.64	1	10208	612.48	204.16	1	10208	51.04	10208	91.87	10208	81.66	20.42
2026	02	161573	10208.0	1633.28	816.64	1	10208	612.48	204.16	1	10208	51.04	10208	91.87	10208	81.66	20.42
2026	03	161573	10208.0	1633.28	816.64	1	10208	612.48	204.16	1	10208	51.04	10208	91.87	10208	81.66	20.42
2026	04	161573	10208.0	1633.28	816.64	1	10208	612.48	204.16	1	10208	51.04	10208	91.87	10208	81.66	20.42
合计			11432.96	5716.48			3981.12	1429.12			357.28	643.09	577.62	142.94			



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339279f9c81f96f8 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



6. 10. 造价工程师-匡家文

使用有效期: 2026年04月08日
- 2026年07月03日



中华人民共和国 一级造价工程师注册证书

The People's Republic of China
Class1 Cost Engineer Certificate of Registration

姓 名: 匡家文
性 别: 男
出 生 日 期: 1988年03月03日
专 业: 安装工程
证 书 编 号: 建[造]14224400015516
有 效 期: 2022年07月04日-2026年07月03日
聘 用 单 位: 深圳市特区建工能源建设集团有限公司



匡家文

个人签名: 匡家文

签名日期: 2026年4月8日



发证日期: 2022年07月03日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：匡家文

社保电脑号：635322243

身份证号码：362430198803037537

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险				
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交			
2025	10	161573	8355.0	1420.35	668.4	1	8355	417.75	167.1	1	8355	41.78	8355	75.2	8355	66.84	16.71	
2025	11	161573	8355.0	1420.35	668.4	1	8355	417.75	167.1	1	8355	41.78	8355	75.2	8355	66.84	16.71	
2025	12	161573	8355.0	1420.35	668.4	1	8355	417.75	167.1	1	8355	41.78	8355	75.2	8355	66.84	16.71	
2026	01	161573	8355.0	1420.35	668.4	1	8355	501.3	167.1	1	8355	41.78	8355	75.2	8355	66.84	16.71	
2026	02	161573	8355.0	1420.35	668.4	1	8355	501.3	167.1	1	8355	41.78	8355	75.2	8355	66.84	16.71	
2026	03	161573	8355.0	1420.35	668.4	1	8355	501.3	167.1	1	8355	41.78	8355	75.2	8355	66.84	16.71	
2026	04	161573	8355.0	1420.35	668.4	1	8355	501.3	167.1	1	8355	41.78	8355	75.2	8355	66.84	16.71	
合计				9942.45	4678.8			3258.45	1169.7				292.46				667.88	116.97



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 33927b6764c822bb ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
161573	深圳市特区建工能源建设集团有限公司



打印日期：2026年9月20日

6. 11. 道路工程师-邓君傅

广东省职称证书

姓名：邓君傅

身份证号：360222199002240019



职称名称：工程师

专业：市政路桥施工

级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2018年11月30日

评审组织：河源市建筑中级专业技术资格评审委员会

证书编号：1916003005570

发证单位：河源市人力资源和社会保障局

发证时间：2019年02月18日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：邓君博

社保电脑号：635847399

身份证号码：360222199002240019

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险				
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	10	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	623.5	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.76	24.94
2025	11	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	623.5	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.76	24.94
2025	12	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	623.5	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.76	24.94
2026	01	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	748.2	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.76	24.94
2026	02	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	748.2	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.76	24.94
2026	03	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	748.2	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.76	24.94
2026	04	161573	12470.0	2119.9	997.6	1	12470	748.2	249.4	1	12470	62.35	12470	112.23	12470	99.76	24.94
合计			14839.3	6983.2			4863.3	1745.8			436.45		785.61	698.32		174.58	



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339279f9c74912c0 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



6. 12. 施工员-王浩燃

证书编码: 0442610400007000003

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证

姓名: 王浩燃

身份证号: 522426200008030016

岗位名称: 市政工程施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 深圳建筑业协会培训中心

发证时间: 2026年 01月 15日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

6. 13. 材料员-匡翠梅

证书编码: 0442411100007000040

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓名: 匡翠梅

身份证号: 430481199011227448

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2025 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 深圳建筑业协会培训中心

发证时间: 2024年07月03日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：匡翠梅

社保电脑号：811741288

身份证号码：430481199011227448

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	10	161573	6400.0	1024.0	512.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6400	57.6	6400	51.2	12.8
2025	11	161573	6400.0	1024.0	512.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6400	57.6	6400	51.2	12.8
2025	12	161573	6400.0	1024.0	512.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6400	57.6	6400	51.2	12.8
2026	01	161573	6400.0	1024.0	512.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6400	57.6	6400	51.2	12.8
2026	02	161573	6400.0	1024.0	512.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6400	57.6	6400	51.2	12.8
2026	03	161573	6400.0	1024.0	512.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6400	57.6	6400	51.2	12.8
2026	04	161573	6400.0	1024.0	512.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6400	57.6	6400	51.2	12.8
合计			7168.0	3584.0			2624.43	942.14			235.57		403.2	358.4		89.6	



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339279f9c75042ej ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



6.14. 资料员-温丽冬

证书编码: 0442411400007000061

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证

姓名: 温丽冬

身份证号: 441424199411156306

岗位名称: 资料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:
2025 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 深圳建筑业协会培训中心

发证时间: 2024年07月03日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：温丽冬

社保电脑号：644402219

身份证号码：441424199411156306

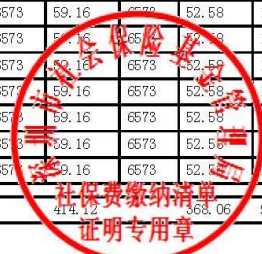
页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	10	161573	6573.0	1117.41	525.84	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6573	59.16	6573	52.58	13.15
2025	11	161573	6573.0	1117.41	525.84	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6573	59.16	6573	52.58	13.15
2025	12	161573	6573.0	1117.41	525.84	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6573	59.16	6573	52.58	13.15
2026	01	161573	6573.0	1117.41	525.84	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6573	59.16	6573	52.58	13.15
2026	02	161573	6573.0	1117.41	525.84	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6573	59.16	6573	52.58	13.15
2026	03	161573	6573.0	1117.41	525.84	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6573	59.16	6573	52.58	13.15
2026	04	161573	6573.0	1117.41	525.84	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6573	59.16	6573	52.58	13.15
合计			7821.87	3680.88			2624.43	942.14			235.57		414.12	368.06		92.05	



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339279f9c751876s ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



6. 15. 劳资专管员-罗鑫

证书编码: 0442411300007000008

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证

姓名: 罗鑫

身份证号: 362232199904040037

岗位名称: 劳务员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:
2025 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 深圳建筑业协会培训中心

发证时间: 2024年04月01日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：罗鑫

社保电脑号：808249303

身份证号码：362232199904040037

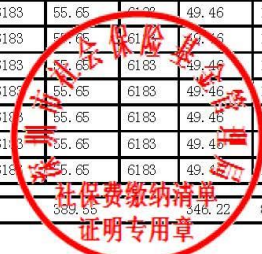
页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	个人交	
2025	10	161573	6183.0	1051.11	494.64	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6183	55.65	6183	49.46	12.37
2025	11	161573	6183.0	1051.11	494.64	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6183	55.65	6183	49.46	12.37
2025	12	161573	6183.0	1051.11	494.64	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6183	55.65	6183	49.46	12.37
2026	01	161573	6183.0	1051.11	494.64	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6183	55.65	6183	49.46	12.37
2026	02	161573	6183.0	1051.11	494.64	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6183	55.65	6183	49.46	12.37
2026	03	161573	6183.0	1051.11	494.64	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6183	55.65	6183	49.46	12.37
2026	04	161573	6183.0	1051.11	494.64	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6183	55.65	6183	49.46	12.37
合计			7357.77	3462.48			2624.43	942.14			235.57		389.55	346.22		86.59	



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 339279f9c79a798j ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



6. 16. 质量员-李峰

证书编码: 0442410900007000033

**住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证**

姓名: 李峰

身份证号: 420982199003096750

岗位名称: 市政工程质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 深圳建筑业协会培训中心

发证时间: 2024年08月07日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

受湖北省职称改革工作领导小组办公室委托，本证书由鄂州市人社局批准颁发。它表明持证人通过相关专业中级评审委员会评审，具备相应的专业技术职务任职资格水平。

The Certificate, Entrusted by Hubei Professional Titles Reform Group Office, this certificate is issued by Ezhou Resource and Social Security Bureau. Indicates that the bearer has passed the evaluation of Inter Mediate Professional Title Evaluation Committee and is qualified for the corresponding professional or technical position.



签发单位：

编号：G3 00009059



姓名：李峰
Full Name

身份证号：420982199003096750
ID No.

管理号：GB-201922399
Administration No.

发证日期：2019年12月23日
Issue Date

专业名称：市政工程
Professional Field

资格名称：工程师
Qualificational Title

批准时间：2019年11月10日
Approval Date

批准单位：鄂州市人社局
Approved by

批准文号：鄂州人社职[2019]49号
Approval No

评审组织：鄂州市企业工程技术评审委员会
Evaluation Organization

6.17. 安全员-彭兵伟

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2014)0012679

姓名:彭兵伟

性别:男

出生年月:1980年07月16日

企业名称:深圳市特区建工能源建设集团有限公司

职务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2014年09月05日

有效期:2023年07月25日至2026年09月04日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年03月19日



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：彭兵伟

社保电脑号：617706457

身份证号码：422601198007185015

页码：1

参保单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司

单位编号：161573

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	个人交	
2025	10	161573	7589.0	1214.24	607.12	1	7589	379.45	151.78	1	7589	37.95	7589	68.3	7589	60.71	15.18
2025	11	161573	7589.0	1214.24	607.12	1	7589	379.45	151.78	1	7589	37.95	7589	68.3	7589	60.71	15.18
2025	12	161573	7589.0	1214.24	607.12	1	7589	379.45	151.78	1	7589	37.95	7589	68.3	7589	60.71	15.18
2026	01	161573	7589.0	1214.24	607.12	1	7589	455.34	151.78	1	7589	37.95	7589	68.3	7589	60.71	15.18
2026	02	161573	7589.0	1214.24	607.12	1	7589	455.34	151.78	1	7589	37.95	7589	68.3	7589	60.71	15.18
2026	03	161573	7589.0	1214.24	607.12	1	7589	455.34	151.78	1	7589	37.95	7589	68.3	7589	60.71	15.18
2026	04	161573	7589.0	1214.24	607.12	1	7589	455.34	151.78	1	7589	37.95	7589	68.3	7589	60.71	15.18
合计			8499.68	4249.84			2959.71	1062.46			265.65		478.1		424.97		106.26



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339279f9c74f04a9 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：161573
 单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司



第七章 拟投入自有或租赁的生产设备情况

8、拟投入生产设备情况承诺函

(格式仅供参考)

致：深圳市交通运输局福田管理局

若我方有幸中标，我方承诺按照附表《拟投入机械设备情况表》配置本项目机械设备，并根据项目需要增加机械设备满足项目建设进度。

承诺人：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//
深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

时间：2026 年 5 月 20 日

附表：

拟投入机械设备情况表

(表格仅供参考，投标人可增减内容)

投标人名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司					
项目名称：香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC					
序号	设备要求	数量	品牌	规格型号	备注
1	移动标志汽车≥2 台	2	国产	/	
2	功率不少于 40kw 发电设备≥2 台	2	国产	40kw	
3	挖掘机(额定功率不小于 70 千瓦)≥2 台	2	国产	70kw	
4	防撞缓冲等级不少于 100K 的防撞缓冲专用车) ≥2 辆	2	国产	/	
5	路面铣刨机≥1 台	2	国产	/	
6	沥青摊铺机(配备 3D 数字化智能控制系统且最大摊铺宽度不少于 6m) ≥1 台	2	国产	/	
7	标线施划设备≥1 台；	2	国产	/	
8	载货汽车(指重型载货汽车、中型载货汽车、轻型载货汽车、或微型载货汽车，不含客车) ≥3 台	3	国产	/	

变更（备案）通知书

21802124295

深圳市天健坪山建设工程有限公司：

我局已于二〇一八年九月十八日对你企业申请的（住所、名称）变更予以核准；对你企业的（章程修正案）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程修正案：

备案后章程修正案：

变更前住所： 深圳市福田区红荔西路7026号

变更后住所： 深圳市坪山区马峦街道坪山大道2007号创新广场A座A1201-A1206号

变更前名称： 深圳市天健市政安装工程有限公司

变更后名称： 深圳市天健坪山建设工程有限公司

税务部门重要提示：如您在国税使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原国税主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。



登记通知书

业务流程号:22409403270

深圳市特区建工能源建设集团有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

变更前名称:深圳市天健坪山建设工程有限公司

变更后名称:深圳市特区建工能源建设集团有限公司



注:

- 1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记;
- 2、名称变更登记的,各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容,但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记(备案)内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的,各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。

7.1. 挖掘机发票 (3 台)

发票 1

购买方		名称: 深圳市天健坪山建设工程有限公司		纳税人识别号: 91440300192338339H		地址、电话: 深圳市坪山区马峦街道坪山大道2007号创新广场A座A1201-A1206号 0755-83060502		开户行及账号: 中国银行深圳市福田区支行 751057960155		密码区	
货物或应税劳务、服务名称		规格型号		单位		数量		单价		金额	
*建筑工程机械*挖掘机		PC200-8M0		台		1		707964.60177		707964.60	
税率		税 额		税率		税 额					
13%		92035.40									
合 计								¥707964.60		¥92035.40	
价税合计(大写)		捌拾万圆整						(小写) ¥800000.00			
销售方		名称: 广东誉华工程机械有限公司		纳税人识别号: 91440101MA5CPHPN7F		地址、电话: 广州市黄埔区将军山一路5号之203 020-32211154		开户行及账号: 交通银行广州黄埔花园支行441164919013000695447		备注	
收款人: 郑柔敏		复核: 谷峰		开票人: 何小花		机号: DBBC2140					

税票业务通 (2021) 150 号 中印华信税务师事务所

第三联: 发票联 购买方记账凭证



发票 2



4400213130

广东增值税专用发票



No 49276439 4400213130 49276439

开票日期: 2022年02月22日

税总货劳通 [2021] 150号 中钞华普实业公司

名称: 深圳市天健坪山建设工程有限公司	密码: 63926--5*3>8504-/9<+2<92-*8
纳税人识别号: 91440300192338339H	618+058/58402<-394+8/552<04
地址、电话: 深圳市坪山区马峦街道坪山大道2007号创新广场A座A1201-A1206号 0755-83060602	8+*047255/5430>554//8-/+770
开户行及账号: 中国银行深圳市福田区支行 751057960155	6<1413++019>78801/93503<471

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑工程机械*挖掘机	PC200-8M0	台	1	707964.60177	707964.60	13%	92035.40
合计					¥707964.60		¥92035.40

价税合计(大写) 捌拾万圆整 (小写) ¥800000.00

名称: 广东誉华工程机械有限公司	机号: DBBC2166
纳税人识别号: 91440101MA5CPHPN7F	
地址、电话: 广州市黄埔区将军山一路5号之203 020-32211154	
开户行及账号: 交通银行广州黄埔花园支行441164919013000695447	

收款人: 郑柔敏 复核: 谷峰 开票人: 何小花



第三联: 发票联 购买方记账凭证

发票 3



4400213130

广东增值税专用发票



No 49276440

4400213130
49276440

开票日期: 2022年02月22日

税务总局 [2021] 150号 中砂华森实业公司

名称: 深圳市天健坪山建设工程有限公司	密码: 96*30503+<-5*795/2//766/2-+73-54+732*8-03-64>5134801<0>50--27433<25/-8*30380</2>>976601954<610*4-30968-*7+2*
纳税人识别号: 91440300192338339H	码: 96*30503+<-5*795/2//766/2-+73-54+732*8-03-64>5134801<0>50--27433<25/-8*30380</2>>976601954<610*4-30968-*7+2*
地址、电话: 深圳市坪山区马峦街道坪山大道2007号创新广场A座A1201-A1206号 0755-83060603	区: 96*30503+<-5*795/2//766/2-+73-54+732*8-03-64>5134801<0>50--27433<25/-8*30380</2>>976601954<610*4-30968-*7+2*
开户行及账号: 中国银行深圳市福田区支行 751057960155	

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑工程机械*挖掘机	PC200-8M0	台	1	707964.60177	707964.60	13%	92035.40
合计					¥707964.60		¥92035.40

价税合计(大写) 捌拾万圆整 (小写) ¥800000.00

名称: 广东誉华工程机械有限公司	机号: DBBC2069
纳税人识别号: 91440101MA5CPHPN7F	
地址、电话: 广州市黄埔区将军山一路5号之203 020-32211154	
开户行及账号: 交通银行广州黄埔花园支行441164919013000695447	

收款人: 郑柔敏 复核: 谷峰 开票人: 何小花



第三联: 发票联 购买方记账凭证

7.2. 装载机发票 (2 台)

发票 1

4400181130		广东增值税专用发票			No 13926206		4400181130 13926206	
开票日期: 2018年08月09日								
名称: 深圳市天健市政安装工程有限公司	纳税人识别号: 91440300192338339H	地址、电话: 深圳市福田区红荔西路7026号 0755-83060602	开户行及账号: 中国银行深圳市福田区支行 751057960155	密码区	*79->*22<6-72422597*895<984<*15>+35-3>/0+**02659/<+/-8-6<<7<32*/+*215-+2465/870*8*>844<<35><27933/39<*6>302+			
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*建筑工程机械*轮式装载机	WA380Z-6		1	603448.27586	603448.28	16%	96551.72	
合计					¥603448.28		¥96551.72	
价税合计(大写)		⊗ 柒拾万圆整		(小写) ¥700000.00				
名称: 广东粤松工程机械有限公司	纳税人识别号: 914400007583159708	地址、电话: 广东省广州市黄埔区将军山一路5号 020-82172180	开户行及账号: 工商银行广州东圃支行 3602021409200098921	收款人: 牛媛媛	复核: 牛媛媛	开票人: 徐彬瑞	机号: DZAA0560	
销售方		广东粤松工程机械有限公司		914400007583159708		销售方 发票专用章		

发票 2

4400181130		广东增值税专用发票			No 13926205		4400181130 13926205	
开票日期: 2018年08月09日								
名称: 深圳市天健市政安装工程有限公司	纳税人识别号: 91440300192338339H	地址、电话: 深圳市福田区红荔西路7026号 0755-83060602	开户行及账号: 中国银行深圳市福田区支行 751057960155	密码区	3-134+/444>*3>/7<///+9>0+8+2+>-0075128*>7914*4+<978*6/8* <>*1>+46*34-7>13>906*/6/<9-962+/900343080>4+34003803*			
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*建筑工程机械*轮式装载机	WA380Z-6		1	603448.27586	603448.28	16%	96551.72	
合计					¥603448.28		¥96551.72	
价税合计(大写)		⊗ 柒拾万圆整		(小写) ¥700000.00				
名称: 广东粤松工程机械有限公司	纳税人识别号: 914400007583159708	地址、电话: 广东省广州市黄埔区将军山一路5号 020-82172180	开户行及账号: 工商银行广州东圃支行 3602021409200098921	收款人: 牛媛媛	复核: 牛媛媛	开票人: 徐彬瑞	机号: DZAA0562	
销售方		广东粤松工程机械有限公司		914400007583159708		销售方 发票专用章		

7.3. 多用途货车发票（9 辆）

发票 1

机打代码		144031924160		税 控 码	038579*4/24<9**3-><>59/3610*>70+70<*/4-60/8<8-<79/>>067*5/9+>-17>/51+2-85<6>3452/+70+17<874<3601/639>9<<><1590-0954-09>>/628*/9*-9608-/29624-1+72325991181634386//961931348631-<>01354504458-	
机打号码		01013918			4-60/8<8-<79/>>067*5/9+>-17>/51+2-85<6>3452/+70+17<874<3601/639>9<<><1590-0954-09>>/628*/9*-9608-/29624-1+72325991181634386//961931348631-<>01354504458-	
机器编号		499913305752			4-60/8<8-<79/>>067*5/9+>-17>/51+2-85<6>3452/+70+17<874<3601/639>9<<><1590-0954-09>>/628*/9*-9608-/29624-1+72325991181634386//961931348631-<>01354504458-	
开票日期		2020-09-14		发票代码 144031924160 发票号码 01013918		
购买方名称及 身份证号码/ 组织机构代码		深圳市天健坪山建设工程有限公司 91440300192338339H		纳税人识别号 91440300192338339H		
车辆类型		多用途货车		厂牌型号 日产牌 ZN1035U5K6		
合格证号		WCY10X000548493		产地 郑州市		
发动机号码		503835D		进口证明书号		
价税合计		壹拾贰万贰仟零肆拾圆整		高检单号		
销货单位名称		深圳市东用实业发展有限公司		车辆识别代号/车架号码 LJNTGU5Y7LN154270		
纳税人识别号		91440300715249862X		小写 ￥122040.00		
地 址		深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7H展位		电话 28697163		
增值税税率 或征收率		13%		开户银行 平安银行深圳益田支行		
不含税价		小写 ￥108000.00		主管税务 国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务所		
销货单位盖章		完税凭证号码		机关及代码 14403071305		
开票人 郭冬燕		吨位 0.60		限乘人数 5		
备注: 一车一票						

深圳湾印刷服务中心 2019年08月04日 40分 (数量×6) (09000001-01300000)

第一联 发票 联(购货单位付款凭证)

(手开无效)

发票2



机动车销售统一发票

国家税务总局 发票联

发票代码 144031924160
发票号码 01013919

开票日期 2020-09-14

深圳路印航服务中心:2019年08月印40万份(数量×6) 009000001-01300000

机打代码	144031924160	税 控 码	03+4824*856-77-9>*6-4>386697-193*5-/30 1-*<0>/752232062*534*92*2154*6438+*/>8 +9+-4*/6<-57-/12+>*680-4+1<-927+1>/</1 402949>57409<+03-86<836>>2871*9-7/**6/ -<02-9<1402>39/23*<+*8*26013545047-35					
机打号码	01013919		购买方名称及 身份证号码/ 组织机构代码	深圳市天健坪山建设工程有限公司 91440300192338339H	纳税人识别号	91440300192338339H		
机器编号	499913305752		车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6	产地	郑州市
合格证号	WCY11X000549048	进口证明书号		商检单号				
发动机号码	504930D	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y9LN155033					
价税合计	⊗ 壹拾贰万贰仟零肆拾圆整		小写 ￥122040.00					
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司			电话	28697163			
纳税人识别号	91440300715249862X			账号	0482100011861			
地 址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7#展位		开户银行	平安银行深圳益田支行				
增值税税率 或征收率	3%	增值税 税额	¥1404.00	主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务所 14403071305			
不含税价	小写: ¥108000.00		完税凭证号码		吨位	0.60 9	限乘人数	5

销货单位盖章

开票人 郭冬燕

备注: 一车一票

第一联 发票 联(购货单位付款凭证)

(手开无效)

发票 3

机打代码		144031924160	税控码		03<629*>2-58/9-479319*6>0<4>>2868-*/06 *5*/19/5186*40+*6965/*279<9+5<8+>9<9>* 54*3*++1>/2*57*83<5<8+871+86-2>9*8227+ 748/++6839<*9><9>59693879244+*79/+++4- 311-<>>4+*3<>7246>*35-<6<>01354504-14*
机打号码		01013920	纳税人识别号		91440300192338339H
机器编号		499913305752	购买方名称及 身份证号码/ 组织机构代码		
开票日期		2020-09-14	深圳市天健坪山建设工程有限公司 91440300192338339H		
车辆类型		多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6	产地 郑州市
合格证号		WCY11X000549192	进口证明书号	商检单号	
发动机号码		505160D	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y6LN155099	
价税合计		⊗ 壹拾贰万贰仟零肆拾圆整		小写 ￥122040.00	
销货单位名称		深圳市东用实业发展有限公司	电话	28697163	
纳税人识别号		91440300715249862X	账号	0482100011861	
地址		深圳市龙岗区横岗街道银禧路33号信义汽车城6-7H展位	开户银行	平安银行深圳益田支行	
增值税税率 或征收率		13%	增值税 税额	¥14040.00	主管税务 机关及代码 国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务所 14403071305
不含税价		小写 ￥108000.00	完税凭证号码	吨位 0.60 9	限乘人数 5
销货单位盖章		开票人 郭冬燕		备注: 一车一票	

发票 4



机动车销售统一发票

国家税务总局 发票联

发票代码 144032124160
 发票号码 00912994

开票日期 2022-04-18

深圳市深国瑞印刷服务有限公司2021年10月印30万份(数量×6) 008550001-01150000

机打代码	144032124160	税控	0377563547-<6506+909<+*665--07*6>9<+4		
机打号码	00912994	码	48-2<01<57059<2><9/+225420891/11-//>48		
机器编号	499913305752		14-220196>86<8+5067<441-825>--2-8>+1/1		
			119/9-8+6505<297+217549**706>-2003**/+		
			4-/458*+5<*93-0+*29+55>/-*0105450431>-		
购买方名称	深圳市天健坪山建设工程有限公司		纳税人识别号/ 统一社会信用代码/ 身份证号码	91440300192338339H	
车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B	产地	郑州市
合格证号	WCY18X000688381	进口证明书号		商检单号	
发动机号码	606797D	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y9NN265194		
价税合计	壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整		小写	¥141272.00	
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司		电话	28697163	
纳税人识别号	91440300715249862X		账号	0482100011861	
地址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7H展位		开户银行	平安银行深圳益田支行	
增值税税率 或征收率	13%	增值税 税额	¥16252.53	主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务
不含税价	¥125019.47	完税凭证号码		吨位	0.60
				限乘人数	5

第一联 发票 票 (购货单位付款凭证) (手开无效)

销货单位盖章



开票人 郭冬燕

备注: 一车一票

发票 5



机动车销售统一发票

国家税务总局 深圳税务局

发票代码 144032124160
 发票号码 00912995

开票日期 2022-04-18

深圳普深国瑞印刷服务有限公司2021年10月30万份(数量×6)“00850001-011500000”

机打代码	144032124160	税控码	037183//67<<><62-<*993**5+<1-3>>173300 -24768/1/5</846/++74-313*560+79--09981 +8<34-2*1+7+1>8+750+>1*62694+<94*985<< +2+/9-36/-08/>7388>5281*<161*6>33--451 >>3*9<4<<1*<1<>+98/57<*24010545045929		
机打号码	00912995	购买方名称	深圳市天健坪山建设工程有限公司	纳税人识别号/ 统一社会信用代码/ 身份证号码	91440300192338339H
机器编号	499913305752	车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B
合格证号	WCY17X000665623	进口证明书号		产地	郑州市
发动机号码	602153D	商检单号		车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y7MN246853
价税合计	⊗壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整			小写	¥141272.00
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司	电话	28697163		
纳税人识别号	91440300715249862X	账号	0482100011861		
地址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7#展 位	开户银行	平安银行深圳益田支行		
增值税税率 或征收率	13%	增值税 税额	¥16252.53	主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务 14403071305
不含税价	¥125019.47	完税凭证号码		吨位	0.60
销货单位盖章		开票人	郭冬燕	限乘人数	5

第一联 发票 联(购货单位付款凭证) (手开无效)

备注: 一车一票

发票 6



机动车销售统一发票

发票代码 144032124160
发票号码 00912996

开票日期 2022-04-18

深圳市深田印刷服务有限公司 2021年10月30日份 (数量×6) 708350001-01150000

机打代码	144032124160	税控码	032</54/+>/-3++/8-515827343/29//33-<8/0-/*2081>28/51*+4739/19/22+>07186776112>-23*>1>>/30*>8>207/+637/-+2629685<45+/221>53475339632*7*/789<*>23886+//2+<6-00*8945093--162<>0576101054504-58/				
机打号码	00912996	购买方名称	深圳市天健坪山建设工程有限公司		纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码	91440300192338339H	
机器编号	499913305752	车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B	产地	郑州市
合格证号	WCY10X000665847	进口证明书号			商检单号		
发动机号码	602673D	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5YXMN246975				
价税合计	⊗壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整			小写 ¥141272.00			
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司		电话	28697163			
纳税人识别号	91440300715249862X		账号	0482100011861			
地址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7#展位		开户银行	平安银行深圳益田支行			
增值税税率或征收率	13%	增值税额	¥16252.53		主管税务机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务14403071305	
不含税价	小写 ¥125019.47		完税凭证号码			吨位	0.609
销货单位盖章			开票人	郭冬燕		限乘人数	5

第一联 发票 联(购货单位付款凭证) (手开无效)

备注: 一车一票

发票 7



机动车销售统一发票

国家税务总局
深圳税务局

发票代码 144032124160

发票号码 00912997

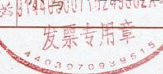
开票日期 2022-04-18

深圳市深国瑞印刷服务有限公司 2022年10月印30万份(数量×6) 00850001-01150000

机打代码	144032124160	税控码	0379-2+++6*3>9*244--*1005024353>0-6433 /220*+0797524548770+9650959/7081821-92 /<4/1<16-2>61>82865*>5<3>92-6886/19<88 >517<4-* /87/3369804<38-*+62<1+84<5<238 >7<864956*>+62++>11+5+->030105450414+>					
机打号码	00912997	购买方名称	深圳市天健坪山建设工程有限公司		纳税人识别号/ 统一社会信用代码/ 身份证号码	91440300192338339H		
机器编号	499913305752	车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B	产地	郑州市	
合格证号	WCY11X000665713	进口证明书号			商检单号			
发动机号码	602401D	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y1MN246895					
价税合计	⊗壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整			小写 ￥141272.00				
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司			电话	28697163			
纳税人识别号	91440300715249862X			账号	0482100011861			
地址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7H展位		开户银行	平安银行深圳益田支行				
增值税税率 或征收率	13%	增值税 税额	¥16252.53	主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务 14403071305			
不含税 价	¥125019.47	完税凭证号码			吨位	0.60 9	限乘人数	5

第一联 发票 票 联(购货单位付款凭证) (手开无效)

销货单位盖章



开票人 郭冬燕

备注: 一车一票

发票 8



机动车销售统一发票

国家税务总局
深圳税务分局
发 票 联

发票代码 144032124160
发票号码 00912998

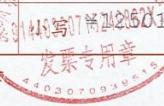
开票日期 2022-04-18

深圳市深国瑞印务服务有限公司2021年10月印30万份(数量×6) 00850001-01150000

机打代码	144032124160	税控码	038/*-11776-982->*9/7284<9-+2018*72<26+5<>>74<370*+<+/0<+61305<513*6428961*2><8>+1+66+5><<6*2<83>80845><87<19+3>2148-9995+<-730507/32<7441>304322<8/+<4446*7<3<951+<1/3<3636286*0001054504<991		
机打号码	00912998	纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码	91440300192338339H		
机器编号	499913305752	车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B
合格证号	WCY1XX000659320	进口证明书号		产地	郑州市
发动机号码	599322D	商检单号		车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5YOMN242112
价税合计	壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整		小写 ￥141272.00		
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司	电话	28697163		
纳税人识别号	91440300715249862X	账号	0482100011861		
地址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7H展位	开户银行	平安银行深圳益田支行		
增值税税率或征收率	13%	增值税税额	¥16252.53	主管税务机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务 14403071305
不含税价	125019.47	完税凭证号码		吨位	0.609
				限乘人数	5

第一联 发票 联(购货单位付款凭证) (手开无效)

销货单位盖章



开票人 郭冬燕

备注: 一车一票

发票 9



机动车销售统一发票

国家税务总局 深圳分局 发票联

发票代码 144032124160
 发票号码 00912999

开票日期 2022-04-18

深圳市深国瑞印刷服务有限公司2021年10月30日份(数量×6) 00850001-01150000

机打代码	144032124160	税控	038*9/-5</-6-*51>2<200609*237<0<++9/>*5/558267-59+901+*-</5-4139539+6-27>-*+*030>80985*+253</15-+><556390/47>5+3207>39>*0>1684+2//333995>58>969+9895*<+>+>+39-5<63<58107137*289601054504><94		
机打号码	00912999	码			
机器编号	499913305752				
购买方名称	深圳市天健坪山建设工程有限公司		纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码	91440300192338339H	
车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B	产地	郑州市
合格证号	WCY16X000658359	进口证明书号		商检单号	
发动机号码	598812D	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y3MN241102		
价税合计	壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整			小写 ¥141272.00	
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司		电话	28697163	
纳税人识别号	91440300715249862X		账号	0482100011861	
地址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7H展位	开户银行	平安银行深圳益田支行		
增值税税率或征收率	13%	增值税税额	¥16252.53	主管税务机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务
不含税价	小写 125019.47	完税凭证号码		吨位	0.60
				限乘人数	5

第一联 发票联 (购货单位付款凭证) (手开无效)

销货单位盖章



开票人 郭冬燕

备注: 一车一票

第八章 投标人工程施工获奖业绩

投标单位名称：深圳市特区建工能源建设集团有限公司//深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

1、项目名称：坪山区宝汤路（横岭路）市政工程一标；主要内容（如城市道路施工）：本项目位于碧岭街道，道路呈南北走向，南起南坪快速路（含南坪横岭立交 A、B、C、D 匝道），北至夹圳岭南路，主线长约 0.81 公里，双向 6 车道，设计速度为 40 千米/时，规划红线宽 40 米，为城市主干道；奖项名称：2023 年度广东省市政工程安全文明施工示范工地；获奖人：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；颁奖单位：广东省市政行业协会；获奖时间：2024 年 1 月/日；

2、项目名称：坪河北路市政工程（施工）；主要内容（如城市道路工程施工）：本项目位于坪山区竹坑片区，东西走向，西起兰景中路，东接竹园路，全长约 1.39 公里，道路等级为城市支路，双向 2 车道，道路红线宽 20 米，设计时速为 30 公里/小时；奖项名称：2023 年度广东省市政工程安全文明施工示范工地；获奖人：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；颁奖单位：广东省市政行业协会；获奖时间：2023 年 7 月/日。

3、项目名称：坪山区环兴一路市政工程（施工）；主要内容（如城市道路施工）：项目位于深圳市坪山区马峦街道坪环片区，起点接坪山大道，终点接新合路，道路全长 510 米（新建段全长约 429 米，其中 K0+403~K0+459 为桥梁段，长约 56 米；K0+459~K0+540 为改造段，长约 81 米），红线宽 15 米，城市支路，双向两车道，设计速度 20 公里/小时；奖项名称：2024 年度广东省市政工程安全文明施工标准化评价；获奖人：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；颁奖单位：广东省市政行业协会；获奖时间：2025 年 1 月/日；

4、项目名称：坪山区荣田路剩余段市政工程（施工）；主要内容（如城市道路工程施工）：荣田路剩余段市政工程项目即荣田路（惠田路以南段）市政工程项目位于坪山区坑梓街道金沙地区，南起现状临惠路，北至惠田路，终点顺接现状荣田路，道路全长 0.54 公里，红线宽 30 米。城市次干路，双向四车道；奖项名称：2024 年度广东省市政工程安全文明施工标准化评价；获奖人：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；颁奖单位：广东省市政行业协会；获奖时间：2025 年 1 月/日。

5、项目名称：坪山区业通一路市政工程（施工）；主要内容（如城市道路施工）：道路长度 1.8 公里，道路等级为城市次干道，红线宽度 30 米，双向 4 车道，设计车速 40 公里/小时；奖项名称：2024 年度广东省市政工程安全文明施工标准化评价；获奖人：深圳市特区建工能源建设集团有限公司；颁奖单位：广东省市政行业协会；获奖时间：2025 年 1 月/日；

登记通知书

业务流程号:22409403270

深圳市特区建工能源建设集团有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

变更前名称:深圳市天健坪山建设工程有限公司

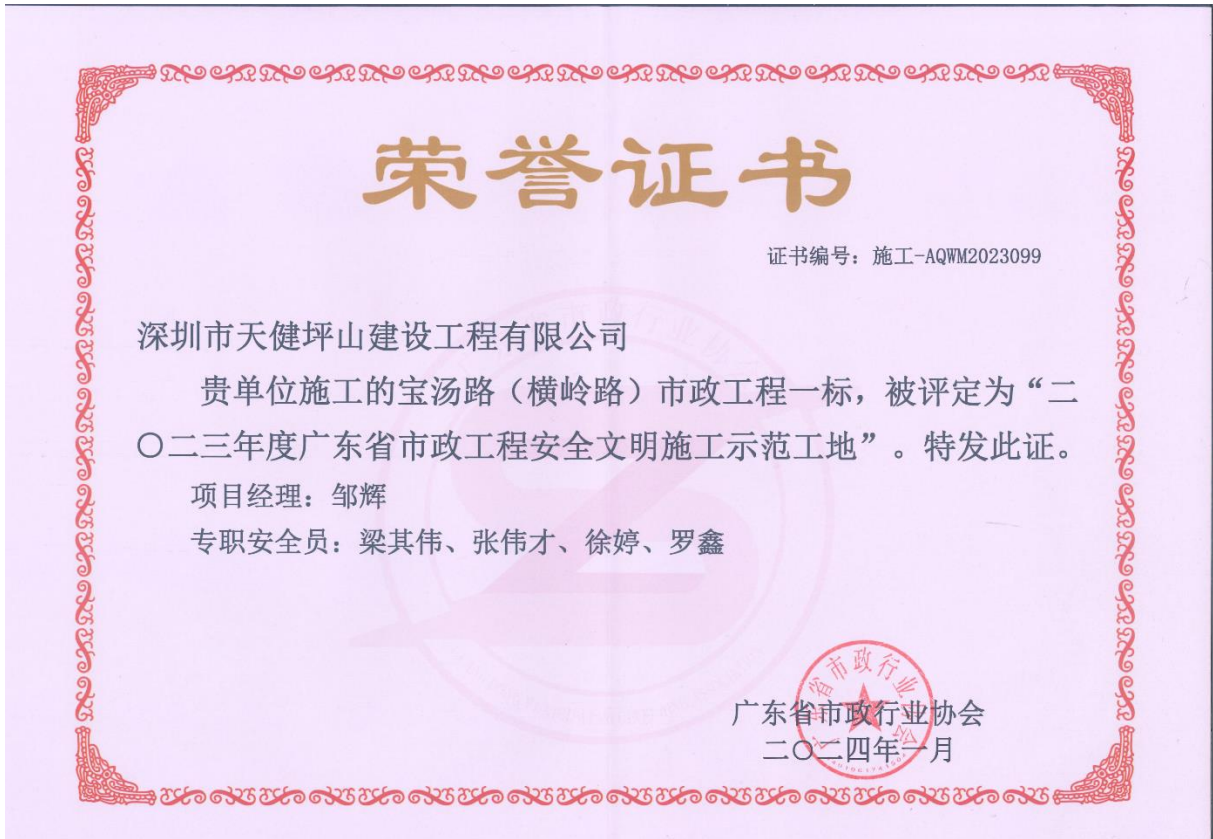
变更后名称:深圳市特区建工能源建设集团有限公司



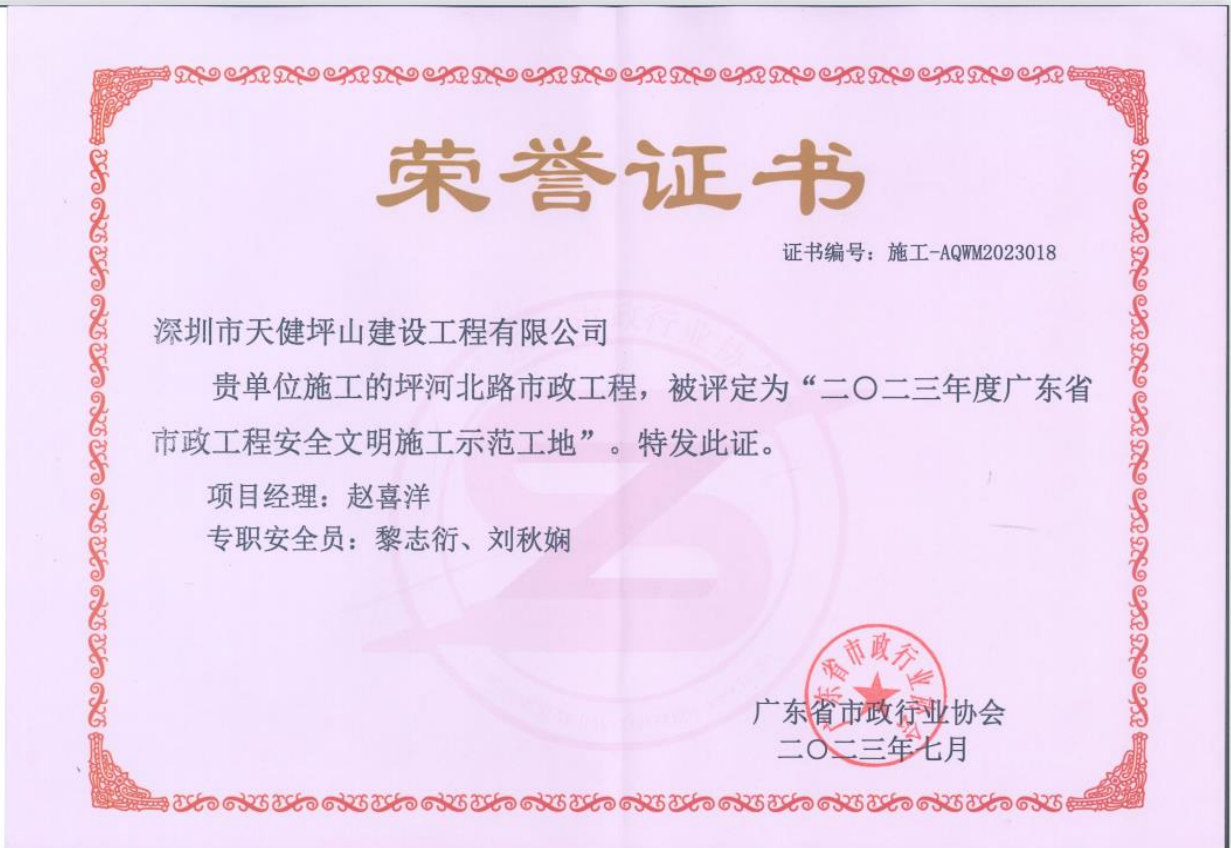
注:

- 1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记;
- 2、名称变更登记的,各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容,但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记(备案)内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的,各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。

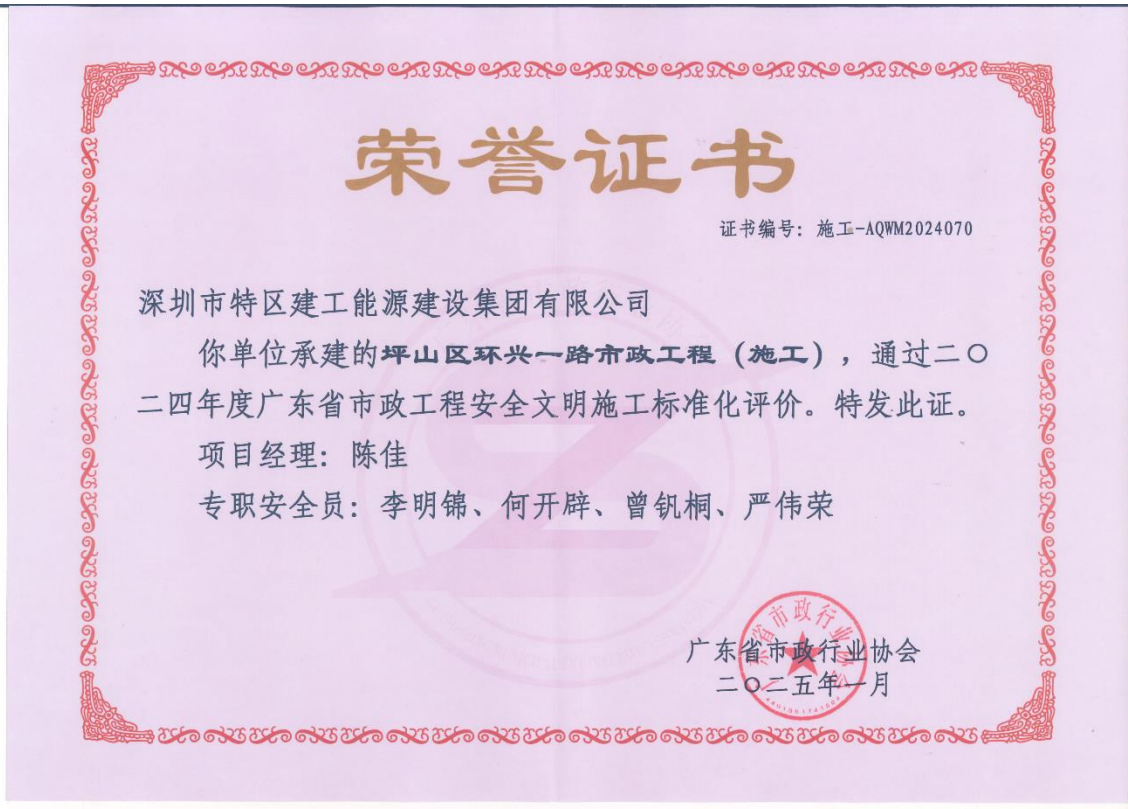
8.1. 宝汤路（横岭路）市政工程一标



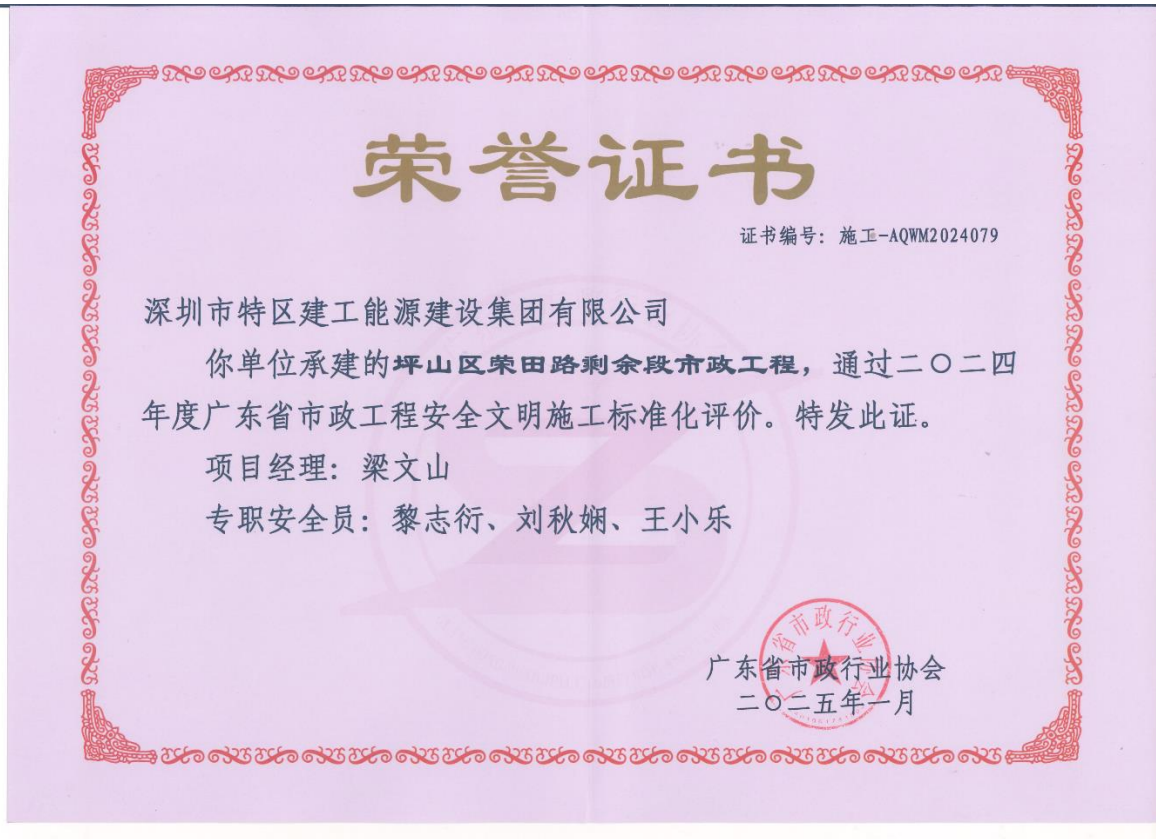
8.2. 坪河北路市政工程（施工）



8.3. 坪山区环兴一路市政工程（施工）



8.4. 坪山区荣田路剩余段市政工程



8.5. 坪山区业通一路市政工程（施工）

荣誉证书

证书编号：施工-AQWM2024046

深圳市特区建工能源建设集团有限公司

你单位承建的坪山区业通一路市政工程（施工），通过二〇二四年度广东省市政工程安全文明施工标准化评价。特发此证。

项目经理：刘望斐

专职安全员：孙杨杨、肖军华、张生鹏

广东省市政行业协会
二〇二五年一月

项目编号：2604-440300-04-01-275159001001

深圳市建设工程施工招标 投标文件

工程名称：香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC

投标文件内容：技术标部分

日期：2026 年 5 月 20 日

目录

第一章 总体工作思路	4
1.1. 工程概况	4
1.1.1. 工程总述	4
1.1.2. 场地现状	5
1.2. 总体工作思路	6
第二章 推荐设计方案	8
2.1. 项目背景	8
2.2. 项目概况	8
2.3. 项目建设的必要性	9
2.4. 项目现状及未来交通情况分析	10
2.4.1. 项目现状分析	10
2.4.2. 未来交通情况预测	12
2.5. 项目功能定位	12
2.6. 方案设计	13
2.6.1. 设计原则	13
2.6.2. 设计范围	13
2.6.3. 设计目标及策略	14
2.6.4. 道路工程	14
2.6.5. 交通工程	16
2.6.6. 给排水工程	17
2.6.7. 管线迁改工程	17
2.6.8. 景观工程	18
第三章 工期计划及进度保障	22
3.1. 响应招标文件	22
3.2. 关键线路	22
备注：标红工作为关键工作	23
3.3. 施工进度保障	23

3.3.1. 进度控制程序	23
3.3.2. 工期延误回补措施	26
3.4. 施工横道图及网络图	28
第四章 重难点分析及应对措施	30
4.1. 管线施工重难点	30
4.1.1. 重难点理解	30
4.1.2. 给排水管道施工应对措施	30
4.1.3. 电力通信管道应对措施	41
4.1.4. 质量保证措施	47
4.2. 道路施工重难点	48
4.2.1. 重难点理解	48
4.2.2. 应对措施	49
4.2.3. 道路施工质量保证措施	56
4.3. 降低雨季、台风季高温季节的影响	58
4.3.1. 重难点理解	58
4.3.2. 施工应对措施	58
4.4. 与相关单位间的协调配合	60
4.4.1. 重难点理解	60
4.4.2. 施工方法及措施	60
第五章 合理化建议	62
5.1. 工期优化合理化	62
5.2. 质量管控合理化	62
5.3. 成本控制合理化	62
5.4. 安全文明施工合理化	63
5.5. 后期运维合理化	63
5.6. 民生保障合理化:	63
5.7. 前期协调	63
5.8. 现场踏勘	64

5.9. 技术交底	64
5.10. 动态调整	64
5.11. 验收管控	64
5.12. 前期统筹协调建议	64
5.13. 施工组织优化建议	64
5.14. 质量与安全管控建议	65
5.15. 交通疏解优化建议	65
5.16. 后期运维保障建议	65
5.17. 提高工程质量的合理化建议	66
5.18. 保证工期的合理化建议	66
5.19. 降低造价的合理化建议	67

第一章 总体工作思路

1.1. 工程概况

1.1.1. 工程总述

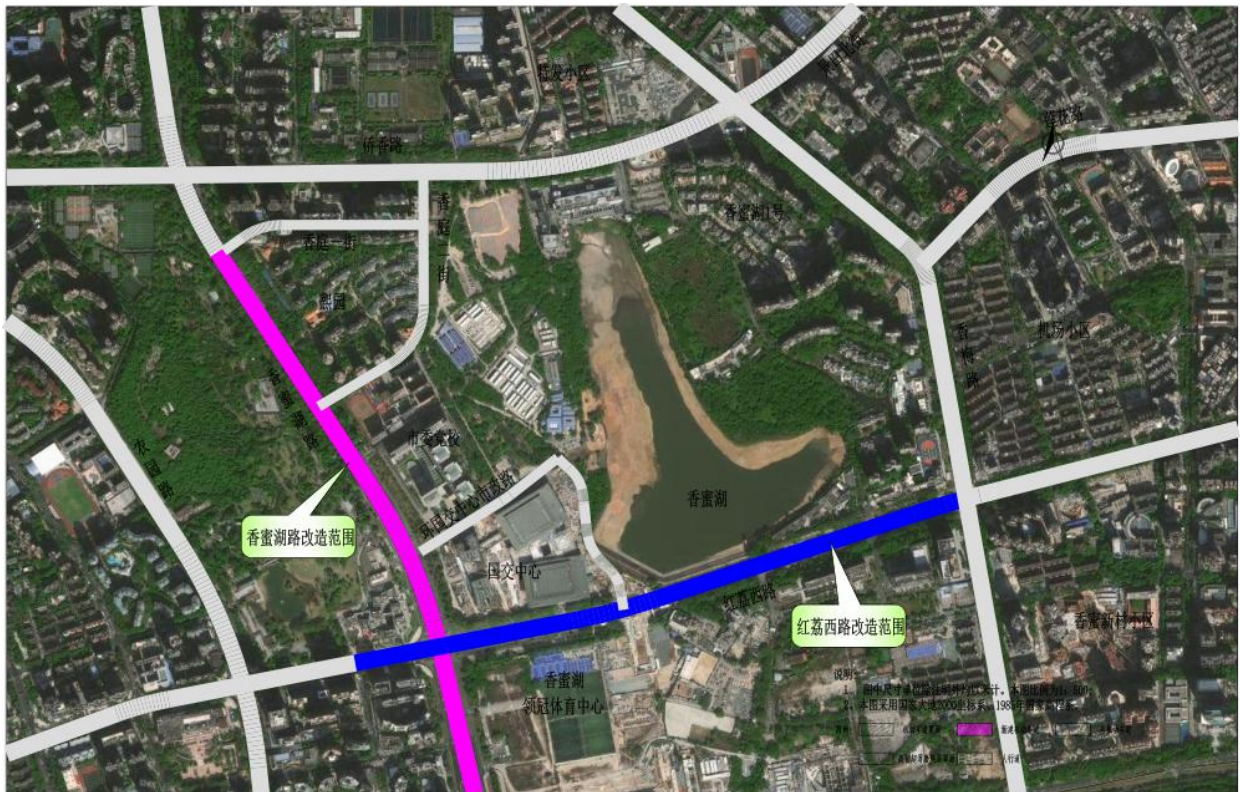
香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC 项目，位于福田区香蜜湖片区深圳国际交流中心周边，拟对红荔西路、香蜜湖路等道路进行修缮。香蜜湖路北起侨香路，南至深南大道，长约 1.8 公里，道路为双向 10 车道城市主干路，改造全段机动车道、东侧 1.3 公里人行道及非机动车道；红荔西路西起香蜜湖路，东至香梅路，双向 6 车道，长约 1.3 公里，改造全段机动车道、人行道及非机动车道。具体以概算批复的范围为准。

项目建设内容包括但不限于：道路工程、交通工程、给排水工程、管线迁改工程、交通疏解工程等。

序号	项目	内容
1	工程名称	香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC
2	工程地址	深圳市福田区
3	建设规模	项目位于福田区香蜜湖片区深圳国际交流中心周边，拟对红荔西路、香蜜湖路等道路进行修缮。香蜜湖路北起侨香路，南至深南大道，长约 1.8 公里，道路为双向 10 车道城市主干路，改造全段机动车道、东侧 1.3 公里人行道及非机动车道；红荔西路西起香蜜湖路，东至香梅路，双向 6 车道，长约 1.3 公里，改造全段机动车道、人行道及非机动车道。具体以概算批复的范围为准。
4	招标人	深圳市交通运输局福田管理局
5	招标代理单位	深圳市建星项目管理顾问有限公司
6	招投标工期	总工期为 91 日历天（节点工期要求：施工图设计工期不超过 5 日历天，施工工期不超过 86 日历天，且应在 8 月 31 日前完成施工任务），计划开始工作日期暂定为：2026 年 6 月 1 日（施工开工日期为 2026 年 6 月 5 日，最终以经招标人批准、总监理工程师签发工程开工令为准），计划验收日期：2026 年 9 月 15 日（最终以验收合格之日为准）。

7	本项目承包人施工的工程范围	项目建设内容包括但不限于：道路工程、交通工程、给排水工程、管线迁改工程、交通疏解工程等。
8	质量目标	工程竣工验收质量应达到合格标准。设计成果须符合国家及深圳市现行相关技术规范、标准及发包人要求。
9	安全文明管理目标	<p>遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程安全文明施工标准 SJG46-2023》、《智慧工地强制要求》（SJG46-2023）、《深圳市建设工程文明施工品质提升行动方案》（深建文〔2026〕18号）《进一步加强建设工程安全文明施工管理通知》（深住建〔2026-04-10〕）等法律法规及相关规定，以及发包人安全文明施工管理制度，确保施工期间无重大安全责任事故，并满足深圳市扬尘污染防治、噪声控制、余泥渣土处置等文明施工要求。</p>

1.1.2. 场地现状



1.2. 总体工作思路

本项目位于福田区香蜜湖片区深圳国际交流中心周边，核心改造路段为香蜜湖路、红荔西路，其中香蜜湖路作为双向 10 车道城市主干路，承担片区南北向核心交通功能，全长 1.8 公里，仅东侧 1.3 公里慢行系统纳入改造，路段车流量大、通行压力突出；红荔西路为双向 6 车道道路，全长 1.3 公里，串联香蜜湖路与香梅路，是片区东西向重要联络线，全段慢行系统均需改造，两条道路均存在路面老化、设施破损、管线布局不合理等问题，且紧邻深圳国际交流中心，对施工精度、文明管控、交通疏解的要求极高，直接关系到片区市政形象与国际交流中心配套服务水平。

基于对项目所在地道路现状、区位重要性及建设需求的全面分析，本次项目总体工作思路以“安全优先、质量为本、统筹协调、精准施策、文明履约、提质增效”为核心，立足香蜜湖片区国际化定位，紧扣道路修缮核心目标，全面统筹项目全流程管理，兼顾施工效率与周边环境、通行需求，制定科学合理、切实可行的实施方案，确保项目高质量、按期完成，最终实现道路功能提升、市政配套完善、交通秩序优化，为深圳国际交流中心提供高品质的交通保障，助力福田区香蜜湖片区打造国际化市政标杆。

具体工作思路及实施方案如下：

一是提高思想认识，强化统筹部署。充分认识本项目的重要性与特殊性，明确项目建设不仅是道路设施的修缮升级，更是提升片区城市品质、匹配国际交流中心运营需求的关键举措。成立专项项目管理团队，明确各岗位职责，建立“统筹协调、分工负责、协同推进”的工作机制，同步对接福田区住建、交通、城管、交警及管线权属单位，提前梳理项目推进中的重点、难点问题，制定总体工作计划与阶段性目标，确保项目各项工作有序衔接、高效推进；严格遵循“概算批复范围”核心要求，在施工全过程中动态对接批复标准，杜绝超范围、超标准施工，确保项目合规可控。

二是精准研判现状，优化施工方案。结合香蜜湖路、红荔西路的道路现状，开展全面细致的现场勘查，重点排查路面病害（裂缝、沉陷、坑槽等）、人行道及非机动车道破损情况、给排水管网老化堵塞问题、各类管线布局及迁改需求，建立详细的现状台账，针对性制定施工方案。针对香蜜湖路双向 10 车道大流量、慢行系统部分改造的特点，采用“分幅分段、夜间集中施工”模式，优先保障白天正常通行，重点对全段机动车道路面进行铣刨重铺，对东侧 1.3 公里慢行系统进行全面改造，同步优化路缘石、检查井等附属设施；针对红荔西路

双向 6 车道、全段慢行系统改造的需求，统筹推进机动车道、人行道、非机动车道同步施工，合理划分施工区域，避免交叉作业冲突，提升施工效率。

三是聚焦核心内容，严把施工质量。围绕道路工程、交通工程、给排水工程、管线迁改工程、交通疏解工程五大核心建设内容，制定精细化施工标准。道路工程中，机动车道采用高耐久改性沥青材料，重点强化交叉口、公交站区抗车辙能力，慢行系统采用透水环保铺装，完善无障碍设施；交通工程中，更新优化交通标志、标线、信号灯，采用高可视性材料，对接智慧交通系统预留接口；给排水工程中，对老化管网进行修复更换，全面清淤疏通，提升排水能力，保障供水稳定；管线迁改工程中，统筹电力、通信、燃气等管线迁改，优先采用非开挖工艺，减少对交通及周边环境的影响，确保迁改后管线安全、规范、可扩容。施工全过程严格执行市政工程验收规范，建立“事前交底、事中管控、事后验收”的质量追溯体系，重点把控材料质量、施工工艺、隐蔽工程验收等关键环节，确保工程质量达到合格标准，力争争创优质工程。

四是强化安全管控，落实文明施工。结合项目位于核心片区、交通流量大、周边环境敏感的特点，将安全管理与文明施工贯穿项目全过程。安全管理方面，建立健全安全生产责任制，对施工人员进行岗前安全培训，配备专职安全员与安全防护设施，重点管控高空作业、临时用电、管线施工等安全风险点，杜绝安全事故发生；交通疏解方面，制定科学周密的疏解方案，分阶段围挡施工，提前公示疏解路线，设置临时导行标识、反光警示设施，配备专职交通协管员，联动交警部门实时疏导交通，最大限度降低施工对周边交通的影响。文明施工方面，采用隔音防尘装配式围挡，配套喷淋降尘设施，严控扬尘、噪音污染，落实建筑垃圾资源化处置要求，规范施工物料堆放，做到施工不扰民、不影响周边环境，打造文明施工示范工地，契合香蜜湖片区国际化形象。

五是加强协同协调，保障履约高效。建立常态化协同协调机制，定期与福田区相关主管部门、交警、管线权属单位、周边社区及深圳国际交流中心管理方沟通对接，及时协调解决施工过程中出现的交通疏导、管线迁改、居民诉求等问题，争取各方支持配合。优化施工组织，采用“多工作面流水施工+机械化作业”模式，倒排关键节点工期，合理调配人力、物力、财力资源，确保项目按期竣工交付。同时，建立项目动态管控机制，实时跟踪施工进度、质量、安全等情况，及时调整施工方案，应对各类突发情况，确保项目各项工作落地见效，最终实现“道路提质、交通顺畅、环境改善、服务提升”的项目建设目标。

第二章 推荐设计方案

2.1. 项目背景

福田区香蜜湖片区作为深圳市核心高端片区，是集国际交流、商务办公、高端居住、休闲配套于一体的重点区域，而深圳国际交流中心作为片区核心标志性建筑，承担着国际会议、商务洽谈、文化交流等重要功能，其周边交通配套的完善性、安全性及品质感直接关系到片区整体形象与功能发挥。

香蜜湖路、红荔西路是香蜜湖片区核心交通路网的重要组成部分，香蜜湖路连接侨香路、深南大道等城市主干道，是片区南北向交通的核心廊道；红荔西路承担着片区东西向交通联络及主干路交通分流功能，两条道路均是深圳国际交流中心周边人流、车流疏散的关键通道。

近年来，随着香蜜湖片区城市更新推进、高端产业集聚及人口持续导入，两条道路的交通流量逐年攀升，加之现有道路运营年限较长，出现路面破损、裂缝、沉降，交通设施老化，慢行空间布局不合理等问题，不仅影响了区域交通通行效率及安全性，也与香蜜湖片区高端定位、深圳国际交流中心的配套需求不相匹配。

为改善当前道路通行条件，消除安全隐患，优化片区交通路网，提升城市形象，满足深圳国际交流中心运营及片区未来发展的交通需求，保障道路功能与片区定位同步提升，启动本次福田区香蜜湖片区红荔西路、香蜜湖路等道路修缮项目，本次设计方案基于项目现状及未来发展需求，结合片区高端定位，制定科学、合理、可落地的修缮设计方案，为项目施工提供全面技术指导。

2.2. 项目概况

项目位于福田区香蜜湖片区深圳国际交流中心周边，拟对红荔西路、香蜜湖路等道路进行修缮。香蜜湖路北起侨香路，南至深南大道，长约 1.8 公里，道路为双向 10 车道城市主干路，改造全段机动车道、东侧 1.3 公里人行道及非机动车道；红荔西路西起香蜜湖路，东至香梅路，双向 6 车道，长约 1.3 公里，改造全段机动车道、人行道及非机动车道。

项目建设内容包括但不限于：道路工程、交通工程、给排水工程、管线迁改工程、交通疏解工程等。



2.3. 项目建设的必要性

➤ **契合片区高端定位及国际交流中心配套需求的必然要求：**香蜜湖片区作为深圳市核心高端片区，集聚高端住宅、商务楼宇及公共配套，深圳国际交流中心作为片区核心标志性建筑，承担着重要的国际交流功能，其周边交通配套的品质直接彰显片区形象与城市品位。当前两条道路的破损、设施老化杂乱等问题，与片区高端定位及国际交流中心的配套标准严重不符，道路修缮是补齐配套短板、提升片区整体形象的关键举措。

➤ **缓解交通拥堵、提升通行效率的迫切需要：**随着香蜜湖片区城市更新推进、高端产业集聚及人口导入，香蜜湖路、红荔西路的交通流量逐年攀升，现有道路破损、车道功能不清晰等问题进一步加剧了交通拥堵，影响跨片区及片区内交通联络效率。通过道路修缮优化车道布局、可有效提升道路承载能力和通行效率。

➤ **消除交通安全隐患、保障出行安全的核心举措：**现有道路存在路面破损、裂缝、沉降，交通标志标线老化模糊，管线布局不合理等问题，易引发交通事故，给过往车辆、行人带来安全风险；开展道路修缮工作，可彻底消除各类安全隐患，保障人民群众出行安全及公共设施安全。

➤ **完善片区交通路网、支撑未来发展的重要保障：**香蜜湖路、红荔西路作为片区核

心交通廊道，是连接周边主干道、分流交通流量的关键节点。本次修缮可完善片区交通路网结构，提升路网整体运行效率，同时结合未来交通流量增长需求，优化道路设计、预留承载余量，为片区城市更新、产业升级及人口集聚提供坚实的交通支撑。

➤ **优化慢行交通环境、提升民生服务品质的现实需求：**当前两条道路的人行道、非机动车道存在路面磨损、砖体松动、无障碍设施不完善等问题，影响居民出行体验。通过修缮优化慢行交通系统，完善无障碍设施、便民配套，可提升慢行交通的安全性与舒适性，切实改善民生，提升居民生活品质。

2.4. 项目现状及未来交通情况分析

2.4.1. 项目现状分析

1. 道路现状：

➤ 香蜜湖路（侨香路-深南大道段）为双向 10 车道城市主干路，全长约 1.8 公里，现有机动车道路面存在不同程度破损、裂缝等问题，东侧 1.3 公里人行道、非机动车道路面铺装破损、砖体松动，部分区域存在无障碍设施不完善情况。



香蜜湖路现状



香蜜湖路慢行铺砖现状

➤ 红荔西路（香蜜湖路-香梅路段）为双向6车道，全长约1.3公里，存在机动车道、人行道及非机动车道均存在路面老化、破损、排水不畅等问题，影响通行体验及片区整体形象。



红荔西路现状



红荔西路机动车道现状



红荔西路慢行铺砖现状

2. **交通现状：**项目位于深圳国际交流中心周边，两条道路均为片区核心交通要道，日常交通流量较大，早晚高峰时段易出现拥堵；交通设施（标志、标线、）部分老化、模糊，存在安全隐患；行人、非机动车与机动车混行现象偶有发生，通行秩序有待优化。

3. **周边环境现状：**项目紧邻深圳国际交流中心，周边分布有高端住宅、商务楼宇，学校及公共配套设施，对道路修缮的文明施工、噪音控制、扬尘治理要求极高，需在设计及施工中充分考虑对周边环境及居民生活的影响，兼顾施工进度与环境管控。



项目周边环境

2.4.2. 未来交通情况预测

交通流量预测：结合深圳国际交流中心运营后的人流、车流增长需求，以及片区城市更新、人口集聚趋势，预测未来 3-5 年两条道路的机动车、非机动车及行人交通流量将稳步增长，香蜜湖路作为城市主干路，高峰时段交通流量增幅预计达到 15%-20%，需在设计中预留交通承载余量。

交通结构变化：随着片区高端产业集聚及人口素质提升，绿色出行比例将逐步提高，非机动车、行人流量增长更为明显，需优化非机动车道、人行道设计，完善慢行交通系统，实现机动车与慢行交通分流，明晰非机动车与行人路权，提升通行安全性与舒适性。

交通需求导向：未来交通需求将呈现“高效、安全、便捷、绿色”的特点，需结合深圳国际交流中心大型活动举办需求，设计应急交通疏导通道，提升道路通行效率及应急处置能力，同时满足日常通勤、商务出行及休闲出行的多元需求。

2.5. 项目功能定位

本项目作为福田区香蜜湖片区核心道路修缮工程，紧邻深圳国际交流中心，总体定位为“高端化、智能化、绿色化的城市核心交通枢纽道路”，既要满足区域交通通行的核心需求，

提升道路承载能力及通行效率，又要贴合香蜜湖片区高端定位，打造与国际交流中心匹配的道路景观及交通服务品质，兼顾交通功能与城市形象提升，实现“交通畅行、安全便捷、景观协调、绿色低碳”的总体目标。

2.6. 方案设计

2.6.1. 设计原则

合规性原则：严格遵循国家、行业及深圳市、福田区相关规范标准，符合项目概算批复要求，确保设计方案合法、合规、可落地。

适配性原则：结合项目现状及未来交通需求，设计方案与道路功能定位、片区高端定位及深圳国际交流中心配套需求相适配，兼顾实用性与前瞻性。

安全优先原则：以交通安全、管线安全、施工安全为核心，优化设计方案，消除安全隐患，确保道路运营及施工过程安全。

品质提升原则：聚焦道路破损修复、景观优化、功能完善，提升道路通行体验及城市形象，打造高端化、精细化的道路设计作品。

协同性原则：统筹道路工程、交通工程、给排水工程、管线迁改工程等各专业设计，确保各环节协同衔接，避免设计冲突，提升设计效率及工程质量。

2.6.2. 设计范围

涉及范围包括：香蜜湖路（侨香路—红荔西路）段，长约 1.8 公里，改造全段机动车道、东侧 1.3 公里人行道及非机动车道；红荔西路（香蜜湖路—香梅路）段，长约 1.3 公里，改造全段机动车道、人行道及非机动车道。



设计范围

2.6.3. 设计目标及策略

➤ 目标：

以提升城市交通运行效率、优化城市景观风貌为核心，构建“通行有序、慢行友好、景观优美”的城市空间体系，兼顾交通功能与城市风貌，实现机动车通行便捷化、慢行系统人性化、城市景观特色化，助力城市功能升级与品质提升，打造宜居、宜行、宜赏的城市环境。

➤ 策略：

1. 优化机动车通行环境：

全面排查区域内机动车通行痛点，重点梳理学校、住宅、商圈等重点区域的通行瓶颈，科学划分机动车道、非机动车道与人行道，规范交通标识标线设置，补充缺失标识、更新模糊标线，引入智能交通设施，实现交通动态调控，减少交通拥堵时长与通行安全隐患，提升机动车通行效率与安全性，切实实现“快行顺畅、停车有序”的目标。

2. 构建科学完整的慢行系统：

整合步行道、自行车道资源，打造连续、贯通的慢行网络，分离慢行与机动车通行空间，保障慢行安全；在重点区域增设休憩空间、优化慢行路径景观，兼顾实用性与舒适性，满足居民日常出行、休闲等多元需求，打造“慢行舒适、便捷可达”的慢行环境。

3. 提升城市景观风貌：

优化景观铺装设计，在步行道、景观节点等采用防滑、耐磨且兼具美观性的铺装材料，搭配特色铺装图案，融入区域文化元素，提升铺装的观赏性与实用性；完善景观配套设施，在节点空间、休憩区域增设座椅、垃圾桶、指示牌等便民设施，同步整治破损、老旧设施，确保设施完好、功能齐全；推动交通空间与景观环境有机融合，实现交通功能与景观美观的协同统一，彰显城市独特气质，提升城市整体颜值与文化内涵。

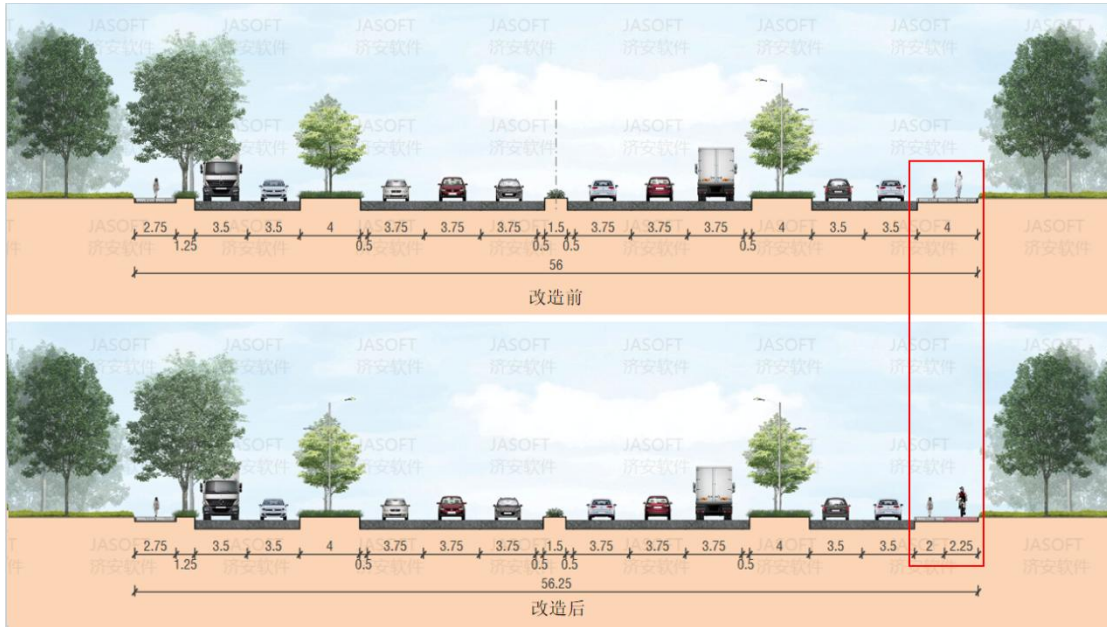
2.6.4. 道路工程

1. 香蜜湖路：

➤ **机动车道：**保留双向 10 车道城市主干路标准，对破损路面进行破除、修复，

采用高品质沥青混凝土面层，提升路面平整度及耐磨性；优化车道标线，明确车道功能（左转、直行、右转），提升通行效率；

➤ **断面设计：**香蜜湖路道机动车道不变，东侧慢行空间原 4m 宽人行道改为人非共板 2m 非机动车道和 2m 宽人行道，明晰路权，提升慢行空间通行体验。



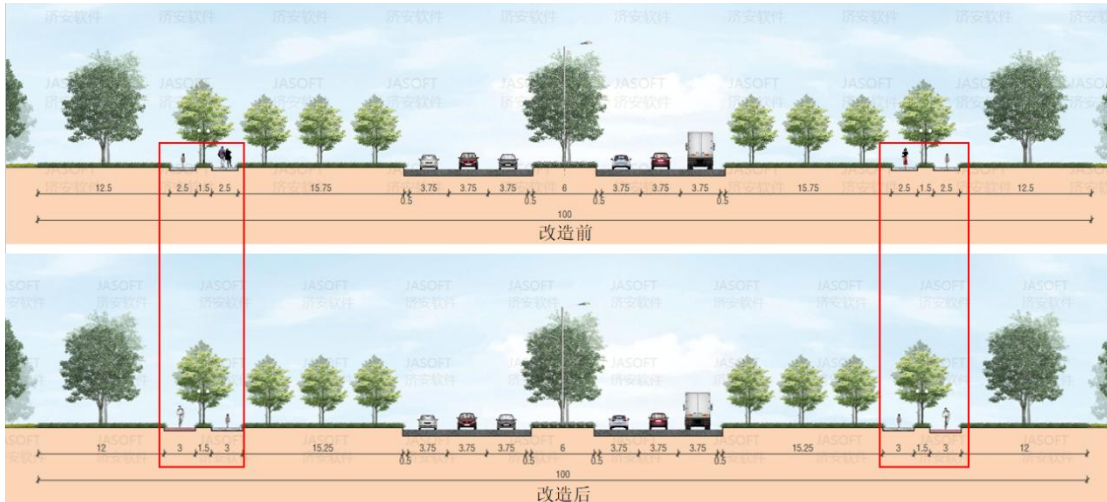
香蜜湖路道路断面设计

➤ **附属设施：**更换老化路缘石、井盖，采用与路面齐平的防盗井盖，避免路面凸起、凹陷；完善道路排水设施，优化雨水口布局，解决排水不畅问题；增设道路照明设施，采用节能 LED 灯具，提升夜间通行安全性。

2. 红荔西路：

➤ **机动车道：**保留双向 6 车道标准，对老化、破损、裂缝路面进行修复，采用与香蜜湖路一致的高品质沥青混凝土面层，确保路面质量及景观统一性；优化车道布局，合理设置左转、右转专用车道。

➤ **断面设计：**红荔西路机动车道不变，慢行空间原 2.5m 宽内侧人行道向绿化带拓宽 0.5 米，并改为双向 3m 非机动车道；原 2.5m 宽外侧人行向绿化带拓宽 0.5 米，改为 3m 宽人行道。减少人非混行隐患，提升慢行通行品质。



红荔西路道路断面设计

► **附属设施：**更换老化附属设施，优化雨水口、排水管道布局，解决路面积水问题；完善道路照明、交通标识，提升道路整体品质；结合周边环境，增设小型绿化景观，贴合片区高端定位。

2.6.5. 交通工程

1. **交通标志标线：**更换老化、模糊的交通标志，采用高清反光材质，确保夜间清晰可见；重新施划交通标线，采用热熔型标线，明确车道功能、人行横道、停止线等，增设减速标线、警示标线，提升交通引导性及安全性；结合未来交通需求，优化标志标线布局，避免标识冲突。

2. **交通信号灯：**对老化、故障的交通信号灯进行更换。

3. **交通隔离设施：**在机动车道与非机动车道、人行道之间设置防撞隔离护栏，采用美观、耐用的材质，兼顾安全性与景观性；在交叉口设置隔离桩，禁止机动车占用非机动车道、人行道，规范通行秩序；结合道路宽度，合理设置中央隔离护栏，避免车辆逆行、随意变道。

4. **慢行交通优化：**完善行人过街设施，在人流密集区域增设人行横道、优化行人过街体验；结合道路景观，打造舒适的慢行交通廊道。

5. 交通疏解

① **疏解原则：**遵循“最小干扰、安全优先、分流引导、便民利民”的原则，结合

项目施工分区及工期安排，制定分阶段交通疏解方案，减少施工对区域交通及周边居民、单位的影响。

② 分阶段疏解设计：

➤ 施工准备阶段：发布交通疏解公告，明确施工范围、施工时间及绕行路线，在施工区域周边设置交通引导标识，提前引导车辆、行人绕行。

➤ 主体施工阶段：采用“半幅施工、半幅通行”模式，对香蜜湖路、红荔西路分别划分施工段，封闭施工区域，保留通行区域，设置隔离护栏及警示标识；优化绕行路线，利用周边道路分流交通流量，在高峰时段安排专人引导交通。

➤ 收尾阶段：逐步恢复道路通行，拆除临时疏解设施，优化交通组织，引导车辆、行人有序通行，确保道路恢复正常通行秩序。

➤ 应急疏解设计：制定交通拥堵、交通事故、管线破损等突发情况的应急疏解预案，明确应急处置流程、责任人员及应急物资；在施工区域周边设置应急通道，确保应急车辆通行顺畅；一旦发生突发情况，立即启动应急预案，快速疏导交通，减少影响。

2.6.6. 给排水工程

1. 排水工程：对现有老化、破损的雨水管道、污水管道进行检修、更换，采用耐腐蚀、耐用的管材，提升管道使用寿命；优化雨水口、排水管网布局，扩大排水能力，解决路面积水、排水不畅问题；对管道接口进行密封处理，杜绝管道渗漏，避免污染地下水体及土壤；同步清理排水管网杂物，确保管网畅通。

2. 给水工程：对道路沿线现有供水管线进行排查，对老化、破损管线进行更换，优化供水管网布局，确保供水安全；结合道路修缮，同步铺设新的供水管线（如需），满足周边居民、单位及深圳国际交流中心的供水需求；安装水表、阀门等附属设施，便于后期维护管理。

2.6.7. 管线迁改工程

1. 管线排查与探测：采用专业探测设备结合人工排查，明确道路沿线供水、供电、通信、燃气等各类管线的位置、走向、埋深、规格及权属单位，绘制详细的管线分布图，标注危险点及冲突点。

2. 迁改方案设计：针对与道路修缮范围冲突的管线，结合道路设计方案及管线权属单位要求，制定科学合理的迁改方案，明确迁改路线、埋深、管材及施工工艺；优先采用地下敷设方式，避免地面管线影响道路景观及通行；迁改方案需经各管线权属单位确认，确保方案可行。

3. 管线保护设计：对不迁改但受施工影响的管线，采用支护、包裹、悬吊等保护措施，明确保护工艺及要求，避免施工过程中管线破损；在管线保护区域设置警示标识，严禁盲目开挖；同步设计管线监测方案，实时监测管线变形情况，及时采取应急措施。

4. 迁改衔接设计：优化管线迁改与道路施工的衔接流程，明确迁改施工时间、施工顺序，确保管线迁改与道路施工同步推进，避免工期延误；迁改完成后，设计管线验收标准，确保管线正常运行。

2.6.8. 景观工程

以“高端简约、生态雅致、功能融合”为核心，结合片区气质与国际交流中心形象定位，优化慢行空间景观，更新慢行铺装，重点打开路侧绿化消极空间，增设漫步道及休憩节点，打造兼具观赏性与实用性的道路景观体系。

► 香蜜湖路：

人行道及非机动车道：对东侧 1.3 公里人行道、非机动车道进行全面更新，人行道采用防滑 pc 砖铺设，完善无障碍设施（盲道、坡道），宽度保持符合规

范要求；非机动车道采用透水混凝土材料，设置隔离护栏，实现与机动车道分流，提升慢行安全性；同步优化人行道绿化配套，提升景观效果。



香蜜湖路慢行改造前



香蜜湖路慢行改造后

➤ **红荔西路：**

人行道及非机动车道：对全段慢行空间进行全面梳理，打通断点，规范合理划分路权，杜绝人非混行、机非冲突等安全隐患，全面更新慢行铺装，人行道及非机动车道采用与香蜜湖路同款防滑 pc 砖和透水混凝土材料，完善无障碍设施；非机动车道设置专用标识及隔离设施，与机动车道分流；同步清理人行道杂物，优化人行道宽度，提升通行舒适度。



红荔西路慢行改造前



红荔西路慢行改造后

► 设施设计：

完善无障碍设施，确保盲道、坡道连续、规范，满足残疾人出行需求；优化公交站点布局，提升公交服务便捷性；增设道路休息座椅、垃圾桶等便民设施，提升道路服务品质。

第三章 工期计划及进度保障

3.1. 响应招标文件

我司在类似工程积累了丰富的工程经验，根据本工程的特点，我司进行了合理化工期安排。

招标文件要求：总工期 91 日历天

我司响应工期：总工期 91 日历天

本章以招标文件中业主给定的总工期以及节点工期为目标，结合各专业所要求达到的阶段性工期目标，坚持统一协调、统筹安排、分区组织、密切配合的原则，从资源需求到保障措施叙述总进度计划实现的可行性。

3.2. 关键线路

任务名称	工期	开始时间	结束时间
香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC	91 天	2026-06-01	2026-08-30
前期准备阶段	15 天	2026-06-01	2026-06-15
施工图设计	5 天	2026-06-01	2026-06-05
施工团队组建、施工图纸会审	5 天	2026-06-06	2026-06-10
施工围挡、搭建临时设施	8 天	2026-06-08	2026-06-15
管线迁改及给排水管网整治阶段	15 天	2026-06-16	2026-06-30
电力、通信、燃气等管线迁改	15 天	2026-06-16	2026-06-30
给排水管网修复及更换	10 天	2026-06-16	2026-06-25
道路基层及机动车道施工阶段	18 天	2026-07-01	2026-07-18
旧路面铣刨、病害处置	8 天	2026-07-01	2026-07-08
基层补强、沥青摊铺	10 天	2026-07-09	2026-07-18
附属设施施工	8 天	2026-07-09	2026-07-16
慢行系统及交通设施施工阶段	26 天	2026-07-19	2026-08-13
拆除人行道破损铺装	10 天	2026-07-19	2026-07-28
补强基层	8 天	2026-07-29	2026-08-05
铺设人行道、非机动车道	8 天	2026-08-06	2026-08-13

收尾及清理阶段	7 天	2026-08-14	2026-08-20
全路段剩余附属工程施工	3 天	2026-08-14	2026-08-16
清运建筑垃圾	2 天	2026-08-17	2026-08-18
拆除围挡及临时设施	2 天	2026-08-19	2026-08-20
恢复周边绿化及公共空间	2 天	2026-08-19	2026-08-20
验收及交付阶段	10 天	2026-08-21	2026-08-30
完善竣工验收资料	3 天	2026-08-21	2026-08-23
工程预验收	2 天	2026-08-24	2026-08-25
针对验收提出的问题进行整改	3 天	2026-08-26	2026-08-28
竣工交付	2 天	2026-08-29	2026-08-30

备注：标红工作为关键工作

3.3. 施工进度保障

3.3.1. 进度控制程序

3.3.1.1. 组织措施

为确保本工程进度，成立高效精干的项目经理部，全面进行包括工期管理在内的各项施工管理。项目组织机构在投标期间确定，并提前做好相应人员的就位准备工作，如：主要骨干成员参与投标过程，熟悉工程特点，在最快时间内进入角色；管理人员在投标期间着手工作移交，中标后立即就位。

组织保障措施一览表

序号	措施	具体内容
1	工期管理组织机构	(1) 为确保本工程进度，我司将成立以项目经理部和各分包组成的项目工期管理组织机构。 (2) 我司将选派具有类似工程管理经验 and 业绩的项目经理担任该工程的项目经理，同时还配备一批经验丰富、精力充沛的项目管理、技术人员。 (3) 项目组织机构在投标期间确定，项目管理人员提前做好就位工作，主要骨干成员参与投标过程，熟悉工程特点，在最快时间内进入角色；普通人员在投标期间着手工作移交，中标后立即就位。
2	分包模式	(1) 在企业的合格分包商名录中选择劳务分包层。 (2) 对分包商进行实地进行考察，综合分包商考察情况，公司评定等级，资质情况及资金规模情况综合考虑，选择最合适的项目劳务分包 (3) 进场后及时进行工期、技术、质量、安全以及操作工序、施工质量标准的交底。 (4) 充分发挥群众积极性，开展队与队、班与班、组与组之间的劳动竞赛，争取流动红旗，对完成计划好的予以表扬和奖励，对完成差的给予批评和经济制裁，充分利用经济杠杆作用。积极开展质量、进度等评比活动，充分调动广大工人的

		<p>劳动热情，发挥劳动者的潜能，提高工作效率。</p> <p>(5) 在确定了劳务分包层的基础上，还计划储备一定数量的劳务队伍，以备一旦进场的队伍不能履约或某个时间段需要突击时，有足够的劳动力保证，也可避免因节假日及季节性导致的人员流失。</p> <p>(6) 项目制定紧急调配人员预案，对工人来源、管理人员来源、急增人员的后勤保障、资金需投入量预先编制措施。</p>
3	合同管理	<p>(1) 施工前就要和各分包单位签订施工合同，规定完工日期及不能按期完成的惩罚措施等等。施工合同是施工和付工程款的依据。</p> <p>(2) 在合同中添加专款专用制度以防止施工中因为资金问题而影响工程的进展，充分保障劳动力、机械的充足配备，材料的及时进场。随着工程各阶段控制日期的完成，及时支付各作业队伍的劳务费用，为施工作业人员的充足准备提供保障。按工期节点设立奖罚制度，提前或按期完成给予奖励，拖期给予处罚。</p>
4	专题例会制度	<p>(1) 项目部定期召开施工生产协调会议，会议由项目经理主持，各分包和劳务作业队主管生产的负责人参加。对现场进度与周月计划进行分析，主要是检查计划的执行情况，提出存在的问题，分析原因，研究对策，采取措施，及时管控并对现场实际施工情况进行调整。</p> <p>(2) 工程进度分析。计划管理人员定期进行进度分析，掌握指标的完成情况是否影响总目标。劳动力和机械设备的投入是否满足施工进度的要求，通过分析、总结经验、暴露问题、找出原因、制定措施，确保进度计划的顺利进行。</p>

3.3.1.2. 管理措施

工期的管理方法

序号	方法	内容
1	进度计划编制	<p>在施工进度的组织安排上，整个施工管理分现场施工、图纸设计方案等准备、招投标设备及场外加工定货三条线同时进行。</p> <p>依据招标文件要求编排合理的总进度计划。根据工程总进度计划和分阶段进度计划，确定控制节点，提出分阶段计划控制目标。以整个工程为对象，综合考虑各方面的情况，对施工过程做出战略性部署，确定主要施工阶段的开始时间及关键线路、工序，明确施工主攻方向。在工序的安排上服从施工总进度计划的要求和规定，时间安排上留有一定余地，确保施工总目标(合同工期)的实现。</p>
2	进度计划审批	<p>按照招标文件竣工的总工期要求制定工程总进度计划和分阶段进度计划，明确各分包单位进出场时间表，审核各分包单位制定的工程进度计划，分阶段和月进度计划，报监理审批并送发发包人确认。</p>
3	分级计划控制	<p>在进度计划体制上，实行分级计划控制，分三级进度控制计划编制。工程的进度管理是一个综合的系统工程，涵盖了技术、资源、商务、质量检验、安全检查等多方面的因素，因此根据总控工期、阶段工期和分项工程的工程量制定的各种派生计划，是进度管理的重要组成部分，按照最迟完成或最迟准备的插入时间原则，制定各类派生保障计划，做到施工有条不紊、有章可循。</p>
4	施工方案管控	<p>在各分部分项工程开始施工前，组织相关技术人员编制经济、合理、先进、适用的施工方案。充分熟悉本工程的设计图纸，对拟定的施工组织设计、施工方案及方法进行认真的分析比较，作到统筹组织、全面安排，在施工过程中制定阶段性工期控制点，确保按期完工。针对工程特点，采用分段流水施工方法，减少技术间歇，对主要项目集中力量、突出重点，制定严密的方案、合理的施工穿插，重视资源落实，加快施工进度。重视施工组织的动态管理和不断优化。</p> <p>为最大限度地挖掘关键线路的潜力，各工序的穿插以紧凑为前提，尽量压缩工序施工时间。</p>
5	进度计划调整	<p>在进度监测过程中，一旦发现实际进度与计划进度不符，即有偏差时，进度控制人员必须认真寻找产生进度偏差的原因，分析该偏差对后续工作和对总工期的影响。及时调整施工计划，并采取必要的措施以确保进度目标实现。</p>

6	物资保证措施	<p>1.施工机具及工器具投入的保障措施</p> <p>1) 为缩短工期,降低劳动强度,本工程将最大限度地提高机械化施工水平。根据施工需要,能及时增加设备的投入。</p> <p>物资材料和周转工具投入的保障措施</p> <p>2) 为确保工期顺利完成,项目部会制定详细的物资进场计划,并根据实际进度进行动态管理。每周、每月度都制定详细的物资需用计划和要求进场时间。项目部设置专门部门和岗位,负责材料计划、仓储、物流的每日动态管理,以适应本</p> <p>2.工程场地和交通特点的要求</p> <p>1) 加强周转材料的管理,确保工程所需的周转材料充分足够,并按计划及时进退场,做到堆放整齐,现场无散落。加强材料质量把关,不合格材料不得进入现场。</p>
7	节假日工期保证	<p>对影响工期的节假日因素制定相应措施,以确保工期目标的实现。本工程选择的劳务队伍均为多年配合的劳务队伍,除春节外不受农忙等假日影响。</p> <p>(1) 严格按照国家《劳动法》对将在节假日中加班的项目部人员及工人提供相应报酬,并发放相应补助,提高大家的工作积极性。</p> <p>(2) 在节前一个月,由施工员制定“材料计划”,经项目总工程师、商务经理、项目经理审批后,由项目材料员负责采购齐全在节前后一段时间所需用的施工材料、机械。避免在节后因材料、机械无法进场而导致工程滞后。</p> <p>(3) 在节前排定详细的节后施工计划及进度计划,制定进度计划时,运用统筹安排的原则,有的放矢,为后续施工尽可能提供便利条件。</p> <p>(4) 对职工的娱乐生活等提供各项便利,确保在节日中值班及加班的人员过好节,提高工作积极性。</p>
8	实施奖惩制度	<p>每月初,根据上月要求完成的单项工程控制节点目标进行检查,对未按计划完成的班组予以处罚,以对工作不力的施工班组起到惩戒的作用。若是由于施工班组自身原因拖延工期而使后续单项工程施工受阻的,施工班组必须承担由此而产生的损失。</p>
9	项目法施工	<p>(1) 严格按照项目法施工管理,实行项目施工负责制,对本工程行使计划、组织、指挥、协调、控制、监督六项基本职能,对本工程实行全方位全过程的有效管理。</p> <p>(2) 立足于项目部地位,发挥综合协调管理的优势。以合同为控制手段,以总控计划为准绳,调动各作业队伍的积极性,发挥综合协调管理的优势,确保各项目目标的实现。</p>
10	交叉施工管理	<p>尽可能进行工序交叉施工,根据目前图纸及施工条件设想可能的交叉工作有以下内容:</p> <p>(1) 桩基施工与土方开挖交叉施工。</p> <p>(2) 基坑支护与土方开挖交叉施工。</p> <p>(3) 交叉施工主要考虑防止发生对成品的破坏以及安全事故,防止影响工期。</p>

3.3.1.3. 经济措施

为保证本工程的工期能够顺利实现,我司拟将投入一批专项资金,用于工程的前期准备和进场筹备。项目所在地建立账户,项目资金专款专用,施工技术组配备总会计师,对资金进行合理分配,保证资金的正常使用,满足工程进度需求。

确保工期的经济保证措施表

序号	措施类别	措施内容
1	预算管理	<p>执行严格的预算管理:施工准备期间,编制项目全过程现金流量表,预测项目的现金流,对资金做到平衡使用,以丰补缺,避免资金的无计划管理。</p>
2	支出管理	<p>(1) 执行专款专用制度:建立专门的工程资金帐户,随着工程各阶段控制日期的完成,及时支付各专业队伍的劳务费用,防止施工中因为资金问题而影响工程的进展,充分保证劳动力、机械、材料的及时进场;</p> <p>(2) 执行严格的预算管理:同上;</p> <p>(3) 资金压力分解:在选择分包商、材料供应商时,提出部分支付的条件,向同意部分支付又相对资金雄厚的合格分包商、供应商进行倾斜。</p>

3	分包管理	(1) 采用资金雄厚的分包商，有实力进行短期垫资投入，资质等级较高，在公司合格分包商内名录为长期合作对象，专业水平素质高，工人来源充足，不会因节假日或季节而导致劳动力缺乏，劳动力保障有力、及时。 (2) 创建农民工工资专用账户，保证农民工工资可以足额按时发放，保证工人积极性。
---	------	---

3.3.2. 工期延误回补措施

在关键节点工期出现延误后，我司立即启动抢工预案，建立以项目总指挥为首的抢工小组，制定抢工管理措施、技术措施、合同措施和增加劳动力、机械和材料、资金等资源投入来回工期延误。

1、应急预案管理小组及响应机制

应急预案管理人员职责表

序号	岗位	人员	职责
1	组长	项目经理	召集小组成员成立研究分析当前形势，制定相应措施；调配公司资源，领导小组成员为工期回补做最大努力。
2	副组长	生产经理	具体执行组长指令，调配项目产能、现场机械、劳动力投入，确保回补措施落到实处。
3	组员	安全总监	保证项目运营，回补措施安全到位。
4	组员	技术负责人	安排现场机械设备和劳动力投入，满足回补措施资源投入需要。
5	组员	商务经理	保证项目运营、回补措施资金投入及时。

应急响应启动机制表

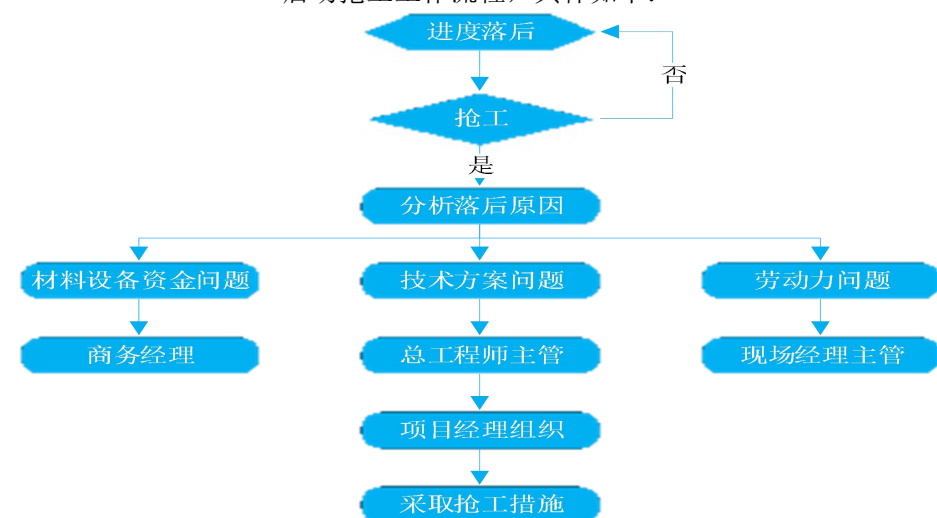
序号	应急特征	响应级别	响应措施
1	工期落后 5%	一级	组长召集各组员举行分析会，制定抢工措施。
2	工期落后 10%	二级	组长召集各组员举行分析会，制定抢工措施，启动备用生产资源投入到本工程中去。
3	工期落后 15%	三级	组长召集各组员举行分析会，制定抢工措施，备用资源投入量加重 10%。
4	工期落后 20%	四级	组长召集各组员举行分析会，制定抢工措施，备用资源投入量加重 20%。

2、工期延误回补措施

根据本工程特点、施工作业条件和施工组织特点分析出可能造成关键节点工期延误的因素，并制定相应的关键节点工期延误的回补措施如下：

工期延误回补措施表

影响因素	关键节点工期延误的回补措施
施工期间降雨	(1) 雨季施工指挥小组组织劳务人员做好挡雨、挡水工作，安排人员抽排场地及作业场地内积水。 (2) 混凝土浇筑前，专人负责收听天气预报，如万一遇到突发大雨的情况，根据实际浇筑情况设置施工缝，对已浇筑混凝土区域用塑料布与彩条布覆盖，确保混凝土表面不因下雨而起砂，返碱。后期可用机械磨光方式处理确保混凝土表面平整。
施工期间停电	(1) 与供电局保持密切联系，保证在停电前得到通知，以便现场做好充足准备。

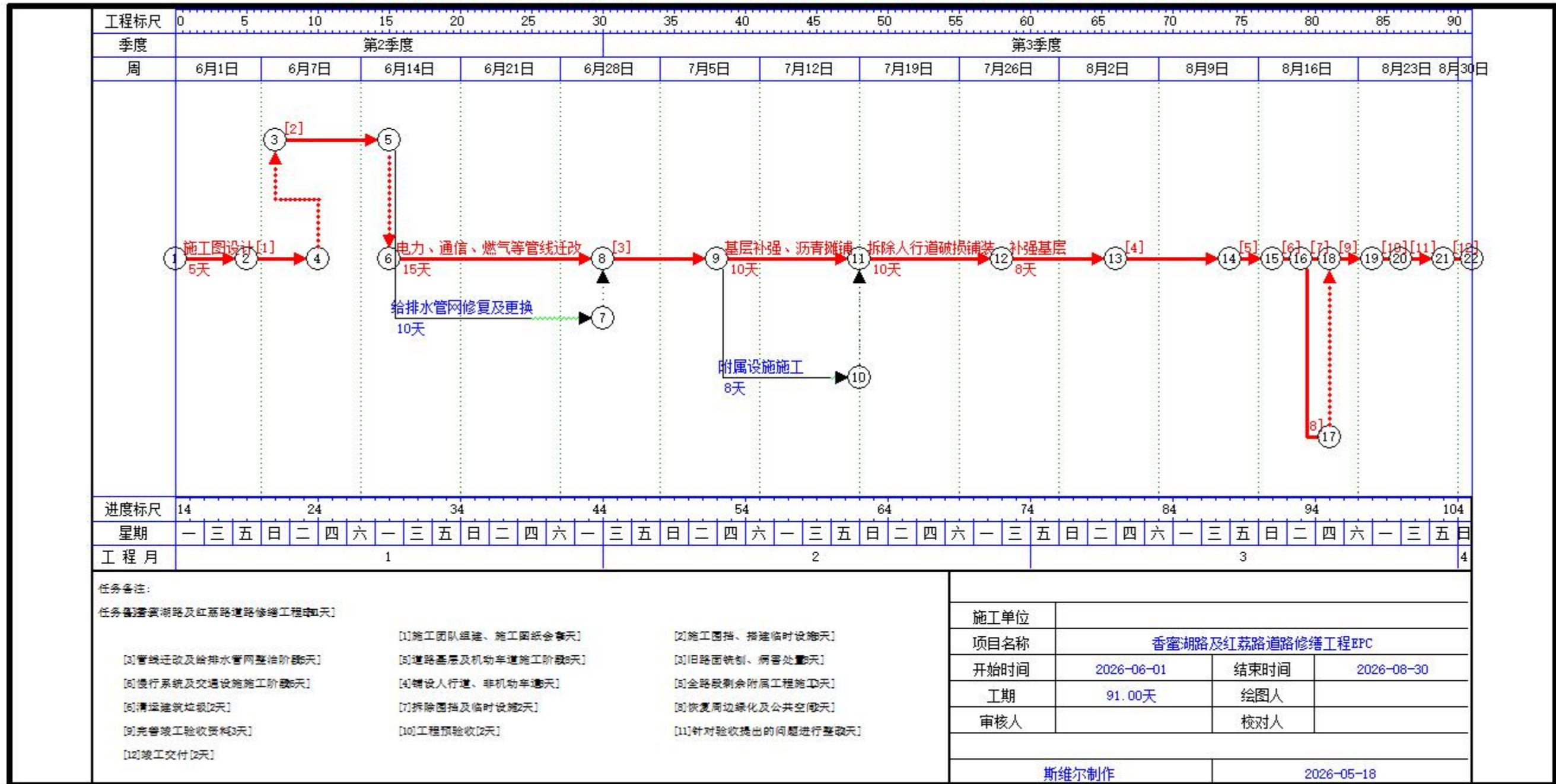
	<p>(2) 现场准备 2 台柴油发电机，做好立即接入临电线路的准备，如现场停电后，将立即启动发电机，保证混凝土浇筑和塔吊的正常运行。</p> <p>(3) 组织专职电工进行电路的维修尽早恢复供电线。</p> <p>(4) 安排工人进行材料倒运等准备工作，待市政电力恢复后立即开展作业。</p>
<p>交通堵塞</p>	<p>(1) 搅拌站准备多条备选运输路线，当某个运输路线发生交通堵塞时，司机将及时与搅拌站取得联系，由搅拌站及时调整行车路线。</p> <p>(2) 同时搅拌站的车辆采用 GPS 定位系统，实时监控各车辆的情况。</p>
<p>施工期间机械、材料供应不及时</p>	<p>(1) 选取备用塔吊、挖掘机等机械设备租赁单位和材料供应单位，如出现机械故障或材料供应不及时，立即安排备用单位供应材料设备；</p> <p>(2) 提前制定物资设备采购计划、加工订货，提前备货。</p>
<p>抢工措施</p>	<p>建立抢工流程，当现场实际进度情况不能满足施工进度计划的要求时，我司将启动抢工工作流程，具体如下：</p>  <pre> graph TD A[进度落后] --> B{抢工} B -- 否 --> A B -- 是 --> C[分析落后原因] C --> D[材料设备资金问题] C --> E[技术方案问题] C --> F[劳动力问题] D --> G[商务经理] E --> H[总工程师主管] F --> I[现场经理主管] G --> J[项目经理组织] H --> J I --> J J --> K[采取抢工措施] </pre> <p>(1) 采用工期更短的施工技术、施工工艺，优化施工作业方式加快施工进度。</p> <p>(2) 鉴于工程体量大，工期紧，在合同签订时就与劳务队伍签订抢工责任状。我司将在合同中与各分包、供应商约定，一旦发生抢工，分包商或供应商的企业负责人必须到现场，与我司商议抢工具体措施，并签订抢工责任状，作为合同的补充协议。在责任状中将明确分包在抢工过程中应完成的目标、应采取的行动、应承担的责任以及未能切实履行责任时承担的后果。</p> <p>(3) 在我司深圳其它项目抽调充足的劳动力补充投入到关键节点施工中抢工。</p> <p>(4) 实行工期保障金和工期奖罚制度，激发劳务队伍抢工期的积极性，尽最大努力去完成工期目标。</p> <p>(5) 增加机械、材料资源投入。</p>

3.4. 施工横道图及网络图

香蜜湖路及红荔路道路修缮工程EPC施工横道图



香蜜湖路及红荔路道路修缮工程EPC双代号网络图



第四章 重难点分析及应对措施

4.1. 管线施工重难点

4.1.1. 重难点理解

香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC 项目，位于福田区香蜜湖片区深圳国际交流中心周边，拟对红荔西路、香蜜湖路等道路进行修缮。香蜜湖路北起侨香路，南至深南大道，长约 1.8 公里，道路为双向 10 车道城市主干路，改造全段机动车道、东侧 1.3 公里人行道及非机动车道；红荔西路西起香蜜湖路，东至香梅路，双向 6 车道，长约 1.3 公里，改造全段机动车道、人行道及非机动车道。**管线专业多，迁改新建工程量大**，是本工程的重点。

4.1.2. 给排水管道施工应对措施

4.1.2.1. 施工流程



4.1.2.2. 支护施工

1、钢板桩吊运装卸

吊运时，每次起吊的钢板桩根数不宜过多，并应注意保护锁口免受损伤。吊运方式有成捆起吊和单根起吊。成捆起吊通常采用钢索捆扎，而单根吊运常用专用的吊具。

2、钢板桩堆放

(1) 钢板桩要按型号、规格、长度分别堆放，并在堆放处设置标牌说明；

(2) 钢板桩应分层堆放，每层堆放数量一般不超过 5 根，各层间要垫枕木，垫木间距一般为 3-4 米，且上、下层垫木应在同一垂直线上，堆放的总高度不宜超过 2 米。



钢板桩堆放示意图

3、钢板桩施打

(1) 使用吊车将钢板桩吊至插点处进行插桩，插桩时锁口要对准，每插入一块即套上桩帽，轻轻加以锤击；

(2) 在打桩过程中，为保证钢板桩的垂直度，用经纬仪测量加以控制；

(3) 为防止锁口中心线平面位移。可在打桩进行方向的钢板桩锁口处设卡板。阻止板桩位移同时在围檩上预先算出每块板桩的位置。以便随时检查校正；

(4) 开始打设的一、二块钢板桩的位置和方向应格外确保精度。以便起到样板导向作用。每打入 1m 测量一次。打至预定深度后立即用钢筋或钢板与围檩支架焊接固定。



板桩施工示意图

4、板桩的拔除

拔除前要注意钢板桩的拔除顺序、时间及桩孔处理方法。拔桩时，先用振动锤将锁口振活以减小与土的粘结，然后边振边拔。较难拔的桩，可选用柴油锤先振打，然后再与振动锤交替进行振打和振拔。为及时回填桩孔，当将桩拔至比基础底板略高时，暂停引拔，用振动锤振动几分钟让土孔填实。

4.1.2.3. 沟槽开挖

1、工艺流程



2、沟槽开挖

(1) 沟槽开挖放线

开槽采用直接定线法进行轴线定位和槽上口放线定位。本工程管道为开槽施工，利用控制导线测定施工中线，根据开槽宽度测设出开挖线，并实测沟槽边缘高程。将开挖线和开挖深度向施工队交底。测控槽底高程，控制管道中线和管材外皮线。沟槽到底后，立即把中线投到槽底表面、钉桩给出管线中线和高程，测设出检查井四周边线，给施工提供控制依据，同时要控制起坡点和坡度。



沟槽开挖示意图

(2) 机械开挖清底、修坡

在没有现状地下管线地段，采用机械挖土清底及修边。如有现况地下管线的区段，使用物探及坑探的手段确定管线位置，在接近管线位置采用人工开挖。采用挖掘机开挖，根据本工程管线埋置深度一次开挖成功。在机械挖槽时，开挖到设计槽底时预留 20cm 左右土层，采用人工清底。当下步工序不能连续进行时，沟槽应留 20cm 左右的土层不挖，待下步工序施作时再挖。

4.1.2.4. 沟槽检查验收、槽底整平

基槽开挖后及时验收，检查项目包括开挖断面、开挖标高、中心轴线等。当开挖到设计标高时，及时请监理工程师验槽。地基发现不良情况时、当遇到洞穴、软土、松土、扰动土或局部土层显著坚硬时，要进行换填处理。换填处理必须按设计、监理要求进行。

4.1.2.5. 铸铁管连接施工

(1) 铸铁管运至施工现场后。待碎石垫层施工完毕后即可进行管道安装。施工安装时采用吊车将铸铁管从堆放场地吊至管沟内。吊装时，钢丝绳与铸铁管接触处用废旧橡胶垫隔以保护铸铁管和防腐层。吊装钢绳应拴牢固，起吊和放下时的速度不宜太快，做到小心轻放，避免摔跤、碰撞管道。



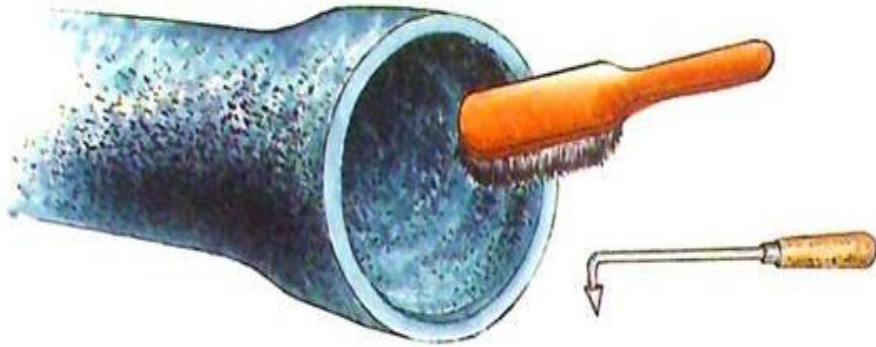
管道吊装示意图

(2) 仔细检查胶圈安放位置是否正确，准确无误后用木锤沿管口内周围轻敲打，使胶圈

完全安放在承口凹槽内。

(3) 胶圈安放完毕后使用润滑剂将承口内胶圈和插口端充分湿润，起到润滑作用，管道承插安装时节约劳动力和减轻施工难度。

(4) 管道安装施工前，应用钢丝刷、绵纱布等仔细将承口内腔和插口端外表面的泥沙及其它异物清理干净。不得含有泥沙、油污及其它异物。



管道承插口清理示意图

(5) 管道接口清理干净后，将随管配套的胶圈清理干净并捏成心脏形或“8”字形放在承口内。

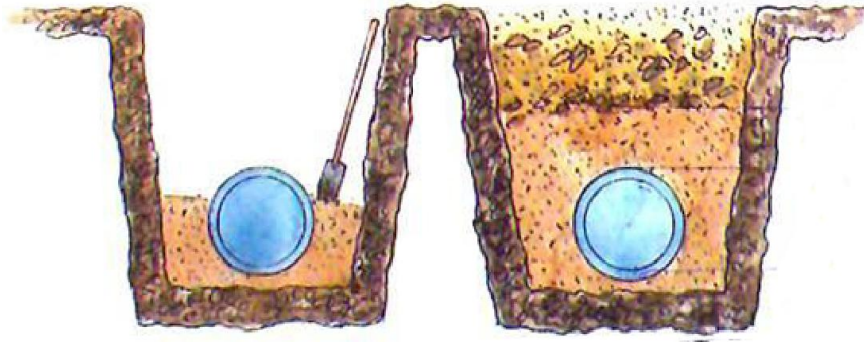


胶圈清理安装示意图

(6) 铸铁管在安装时采用由无缝钢管、钢绳和手板葫芦组成的三角架扒杆作少许起吊。起吊高度以铸铁管底高出碎石土垫层 5cm 为宜。

(7) 插口与承口管道中心线对准一致，在起吊管末端用撬棍（或千斤顶）将铸铁管向前撬，将插口插入承口。插入深度为插口处的两条标志线将铸铁管插到看不到第一条线，只看到第二条线的位置为止。

(8) 铸铁管承插施工完后卸下扒杆及工具，管道承插头处及中部立即回填碎石土，夯压实，避免铸铁管在施工时发生偏移。



管道回填示意图

4.1.2.6. 混凝土管连接施工

钢筋混凝土管材采用人工辅助汽车吊安放在混凝土平基上，管材堆放和吊车占位及行走路线在沟槽一侧距沟槽上口沟沿 0.8m 以外。安装时。根据设定的控制桩控制管道安装高程。稳管时以管内底高程为准，以此调整管道安装高程。调整高程用的垫块采用楔型木块。以确保管道安置平稳。管道安装中心线控制管道采用边线、中线双向控制。以确保管道安装高程及平面位置符合设计要求。稳管顺序按逆流方向，从下游逐根向上游安装，对于承插口管承口朝向水流来的方向。



混凝土管连接示意图

管座浇筑完毕后采用洒水并覆盖苫布养护至少 7d。

4.1.2.7. 雨水口施工

1、准备工作

准备材料、工具，完成基层、按照设计图中的边线高程放线挖槽，控制位置、方向和高程。

2、施工要点和和工艺

(1) 按道路设计边线及支管位置，度出雨水口中心线桩使雨水口长边必须重合道路边线（弯道部分除外）；暗藏雨水口中心线桩，挖槽注意留有掌柜肥槽，如核对雨水口位置有误差时以支管为准，平行于路边修正位置，并挖至深度位置；槽底要仔细夯实如有水应排除并

浇注 C10 混凝土基础。

(2) 砌井墙：按井墙位置挂线，先砌筑井墙一层，用对角线核对方正；井墙随砌随刮平缝，每砌 30 cm 应将墙外肥槽及时回填夯实；砌至雨水支管处应满卧沙浆，砌砖已包满支管时应将管口周围用沙浆抹严抹平，不能有缝隙，管顶砌半圆砖卷，管口应与井墙面齐平，支管与井墙必须斜交时，允许管口入墙 2 cm，另一侧凸出 2 cm。超过此一侧限时须考虑调整雨水口位置；井口应与路面施工配合同时升高；井底用 C10 细石混凝土抹出向雨水支管集水的泛水坡。

(3) 流槽：检查井的流槽，应在井壁砌到管顶以下即行砌筑，采用砖砌筑时，表面应用沙浆分层压实抹光；井室内的踏步应随砌随安（留），其尺寸应符合设计规定，踏步和脚窝在砌沙浆或混凝土未达到规定强度前不得踩踏。混凝土井壁的踏步在预制或现浇时安装。



雨水口施工示意图

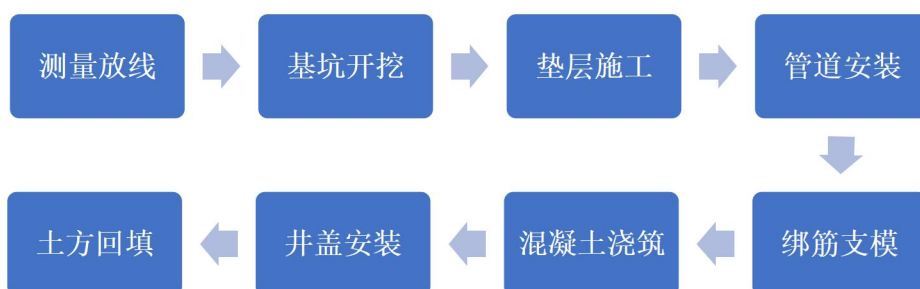
(4) 预留支管：预留支管应随砌随安，井口应深入井大道设计深度，预留管的管径、方向、标高应符合设计要求，管与井壁衔接处应严密不得漏水。

(5) 井室、井筒：砌筑检查井的井室、井筒内壁应用原浆勾缝，井室内有抹面要求时，内壁抹面应分层压实，外壁应用沙浆搓缝严实。盖板下的井室最上一层砖须是丁砖。

(6) 井外回填：检查井应边砌边回填土，每层高不宜超过 30 cm，必要时用强度较低混凝土、灰土或填砂处理。

4.1.2.8. 混凝土井施工

1、施工工序



2、施工准备

场地的定位控制线、引桩、标准水平桩及开槽的灰线尺寸，必须经过监理复验合格，并办理完预检手续。按规定要求的顺序进行挖土，预留 200 厚土层人工挖至槽底，不得超挖。施工所用的主要机具：小型 0.6m³ 反铲式挖土机、自卸汽车、铁锹、打夯机、手推车等。

3、混凝土检查井模板安装

在路基回填压实后挖检查井，基础垫层侧模采用木方，检查井挖坑见底放线后，用 10×10 cm 方木枝模，底板采用竹胶合板。井壁（井筒）模板安装支搭，内模板采用组合式定型钢模板，特殊地段需用配置外模板采用竹胶合板，局部配木模支搭。支搭时，严格控制结构外缘尺寸，以井中心返数，格方，并用水准仪监测调整模板顶面高程。模板必须尺寸准确，板面平整；具有足够的强度、刚度、承载力和稳定性，能可靠地承受新浇筑的混凝土的自重和侧压力，以及在施工过程中所产生的荷载；构造简单，拆装简单，并便于钢筋的绑扎、安装和混凝土的浇筑、养护等要求。



混凝土检查井模板安装示意图

4、检查井钢筋绑扎

检查井钢筋骨绑扎前，由测量人员将检查井控制线投放在底板混凝土上，并在底板上弹线、布筋。对于有油渍、铁锈、泥土等的钢筋，清除干净后使用；

钢筋交叉点应用 20-22# 金属丝扎牢，中间部分可隔一绑一，四周三根筋及板筋相接处钢筋要逐根绑牢，接头绑扎应在中心和两端三处扎牢。绑扎底板筋的同时绑扎墙壁预留插筋，预留插筋按照井室深一次到位，并要做到位置准确且与底以筋连接牢固。底板上、下层筋间距使用钢筋排架控制。

5、底板混凝土浇筑

浇筑井壁（井筒）混凝土工作需在模板、钢筋和预埋件验收合格后并清理吹仓完毕后开始进行。浇注时人工配手推车直接送到浇筑点。检查井浇筑混凝土用溜槽的方式下混凝土，采用插入式振捣器振捣，要做到紧插慢拨，插捣点间距 ≥ 40 cm；底板顶面用木抹子压平。井

壁预留台混凝土浇筑时，要与底板混凝土浇筑有 40-60min 的间隔时间，以防插捣不实。浇筑混凝土时应设专门看筋、看模人员，并经常观察模板、钢筋、预埋孔洞、预埋管和插筋有无移动、变形或堵塞情况，发现问题及时处理。混凝土浇筑应连续进行，如必须间歇，其间歇时间应尽量缩短，浇筑墙体时应分层浇筑，并应在前层混凝土初凝之前，将次层混凝土浇筑完毕。

井壁（井筒）结构模拆除后，应及时对混凝土进行养护，经常浇水保证混凝土表面湿润，养护时间不少于 14 天。为避免混凝土表面裂缝，混凝土在终凝前，对表面应进行 2~3 遍搓压处理，然后用塑料布覆盖。

6、模板的拆除

模板拆除实行混凝土模板拆除申请制度，填写《混凝土拆模申请表》，得到质检员及工程师批准后，方可组织施工人员拆模。模板的拆除在混凝土强度能保证其表面棱角不因拆除模板而受损坏后，方可拆除。拆除时注意对混凝土的保护，严防猛砸、硬撬。



混凝土检查井施工示意图

4.1.2.9. 砌筑井施工

1、检查井砌筑前应先检查基础尺寸及高程，符合设计图纸后，用水冲洗干净，先均匀铺设一层砂浆，再压砖砌筑。砌筑时必须做到埋铺满挤，砖与砖之间灰缝保持 1cm，用于砌筑的砂浆标号应满足设计要求，拌和均匀，严禁用水冲浆。砌筑时发现墙面有鼓肚，应拆除重新砌筑，严禁用锤修砸。

2、井为圆形，采用丁砖砌筑法，外缝应用砖渣嵌平，平整大面向外，利用轮杆、水平尺检查直径及水平。砌完一层后，再灌一次砂浆，使缝隙内砂浆饱满，然后再铺浆砌筑上一层砖，上、下两层砖竖缝应相互错开。砌至井筒底部时，及时安装预制混凝土顶板，顶板安装严格按照设计图纸座浆进行，确保稳定，位置准确。

3、井内壁砖缝应采用缩口灰，抹面时能抓得牢，井身砌完后，应将表面的浮灰残渣清扫干净。井壁与混凝土管接触部分，管子上半圆应砌发砖券。

4、对于管道与砖之间接触面应座满砂浆，砖与管道外壁之间预留 1—1.5cm，用砂浆堵严，并在井壁外抹管箍，以防漏水，管外壁在抹箍前洗刷干净。

对于支管或预埋管应按设计高程、位置、坡度随砖井即安好，管口与井内壁取齐。护底、留槽应与井壁同时砌筑。

5、井身砌筑完成后，外壁采用设计要求的砂浆搓缝，使所有外缝严密饱满，后将灰渣清扫干净。

6、当井身不能一次砌完，在二次接高时，应将原砖面泥土杂物清除干净，用水清洗砖面并浸透。



砌筑井施工示意图

7、井室抹面前先用水浇湿砖面，然后三用三遍法抹面，即：先用水泥砂浆打底，厚 0.7cm，该层必须压入砖缝，与砖面粘结牢固；二遍抹厚 0.5cm 找平；三遍抹厚 0.5cm 铺顺压光，抹面要一气呵成，表面不得漏砂粒。为保证抹面三层砂浆整体性好，分层时间最好在定浆后，随即抹下一层，更不得过夜，如间隔时间较长，应刷素浆一道，以保证接茬质量。修复因接管破坏旧井抹面时，应先将活动其鼓灰面轻轻砸去，并将砖面剔除新渣，用水冲洗后，先刷素灰浆一道，然后再分层抹面。

4.1.2.10. 闭水实验

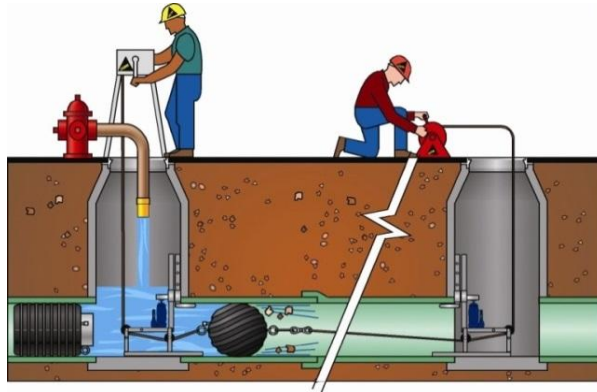
排水管道安装接口及检查井按照设计图纸分段完成，接口砂浆强度达到设计强度的 70% 以后，根据设计要求，分段进行闭水试验。具体试验方法如下：

排水管道作闭水试验，应尽量从上游往下游分段进行，上游段试验完毕，可往下游段充水，倒段试验以节约用水。闭水试验的条件管线及沟槽检查管道及检查井的外观质量检验均已合格。管道未回填土且沟槽内无积水。全部预留孔洞应封堵不得漏水。

1、闭水堵管

管道两端的管堵应封堵严密、牢固，下游管堵设置放水管和截门，管堵须经核算承压能力，管堵可用充气堵板或砖砌堵头。水源现场的水源应满足闭水需要，不得影响其他用水。放水

选好排放水的位置，不得影响附近的环境。带井闭水试验管道及检查井具备了闭水条件，即可进行管道带井闭水试验注水浸泡管道两端管堵如用砖砌，必须养护 3~4d 达到一定强度后，再向闭水段的检查井内注水，闭水试验的水位，应为试验段上游管内顶以上 2m，如井高不足 2m，将水灌至接近上游井口高度，实测其距管内顶的高度并记录，注水过程同时检查管堵、管道、井身，无漏水和严重渗水，浸泡管和井 1~2d 后进行闭水试验。（闭水试验示意图）



闭水试验施工示意图

2、闭水试验

将水灌至规定的水位，开始记录，对渗水量的测定时间，不少于 30min，根据井内水面下降值计算渗水量，渗水量不超过规定的渗水量即为合格。

4.1.2.11. 井圈、井盖及周边提升加固施工

1、施工流程



2、井圈施工

施工井圈前，应仔细检查井盖、井蓖是否符合设计标准和有无损坏、裂纹。井圈施工前，根据实测高程，采用座浆砌方法。检查井、收水井等砌完后，应立即安装。由于排水系统在路面施已经完成，因此井身高出地面，此时应将井身周围培土加以保护，井口与路基的填土施工配配合，同时升高。施工完毕应将井盖盖好，保持井内清洁。在砌筑井砌完成后进行井圈模板安装，井圈的内侧安装井盖井蓖，井圈采用 C25 素混凝土浇筑，在浇筑时，边浇筑边振捣，然后进行找平，致使井圈的质量达到设计要求。



2、井圈周围混凝土板加固施工

井圈周围混凝土板有两种，一种是骑缝式，另一种是板中式，二者的区别在于骑缝式是进行分段浇筑，分段钢筋制作，即浇筑时有接缝，这样的好处有益于板的热胀冷缩，保护板的质量；另一种是板中式，它是一个整体型，方便施工。



井圈周边加筋示意图

(1) 井圈及井桶周围砼必须充分分层振捣。

(2) 在井圈法兰开孔处造孔，埋设 8 只膨胀螺栓，呈等边八角形布置。

(3) 井圈在上层沥青之前埋设固定，其上表面与沥青面略低。在埋设时须拉线精确放样，通过膨胀螺栓在井圈法兰底部用 1~2mm 厚的钢制垫片进行高程调整。

(4) 井圈膨胀螺栓固定后，井圈与基座砼之前难免会出现空隙，必须用砼将其填实，可将井盖打开，工人由井洞处仔细将全部空隙填实。

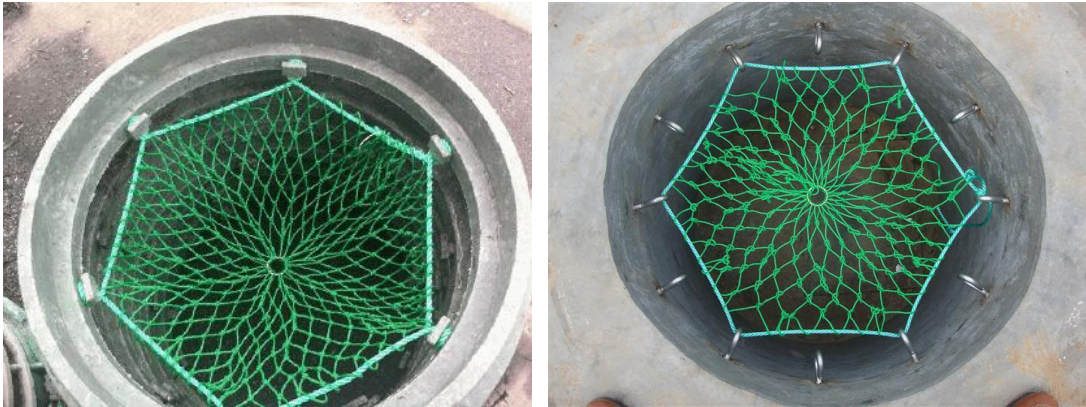
4、防坠网安装

(1) 网格由高强丝编织而成并挂在不锈钢预埋件上，预埋件安装时确保安全可靠。

(2) 防护网应定期检查，发现问题应及时更换。

(3) 单根尼龙绳纵向承受拉力应大于 120kg。

(4) 检查井防坠网应结合装饰井盖安装大样一并使用。



防坠网安装示意图

4.1.2.12. 管沟回填

管道安装完毕，经隐蔽工程验收合格后开始回填，夯填土密实度不小于 95%。首先对管道两边同时对称分层夯实直至管顶 500mm 以上，在不损坏管道的情况下，方可采用机械填土夯实。分层厚度依压实机具而定。填土应由下向上整个宽度分层铺填夯实，填土应尽量采用同类土填筑，并控制土的含水率在最优含水量范围内。人工打夯前应将填土初步整平，打夯要按一定方向进行，一夯压半夯，夯夯相连，行行相连，分层夯打。用小型机具进行夯实时，一般填土厚度不大于 25cm，打夯之前对填土平整，依次夯打，均匀分布，不留间隙。

1、回填时，管顶上 500mm 以下下部分用中粗砂回填，中粗砂应分层夯实，管顶上 500mm 以上采用路基土方料回填。

(1) 管顶上 500mm 以下均采用人工配合蛙式打夯机进行管道夯实，人工打夯前应将填土初步整平，打夯要按一定方向进行，一夯压半夯，夯夯相连，行行相连，分层夯打。用小型机具进行夯实时，一般填土厚度不大于 25cm，打夯之前对填土平整，依次夯打，均匀分布，不留间隙。

(2) 管顶上 500mm 以上可采用小型压路机进行压实，保证管线不受影响。

4.1.3. 电力通信管道应对措施

4.1.3.1. 电力工程施工

一、电力保护管埋地施工

1. 施工测量放样

施工前的准备工作阶段，即组织技术人员对业主交付的控制点和水准点进行复测，按 100 米左右的间距设置临时水准点，并与高程基准点进行闭合，闭合差符合规范要求。施工控制网及施工水准起算点均应设置在不受干扰，牢固可靠，通视条件良好，便于控制的地方。在

按图控制坐标和高程的前提下，还要重点考虑本工程与主体道路和人行道的高程吻合。以局部服从整体，为整体美观创造条件。

2.沟槽土方开挖：沟槽施工采用梯形断面开挖，以机械为主，人工配合。在开挖时严格控制沟底设计标高，机械开挖应保留 10cm 用人工清底，以免机械作业超挖扰动沟槽底原状土。如遇到不良土壤，以书面形式报告业主和监理工程师，经同意后再作施工处理。

开挖时做好基坑排水工作，两侧对称挖排水沟的截面积 15cm×15cm 为宜。如遇水位较高时四周采用挡板支模防止沟槽坍塌。施工前和施工过程中考虑地表水的排除及基坑中积水的抽排，确保混凝土底板在无水环境下施工。基坑开挖期间，基坑附近不堆放弃土和建筑材料，做到文明施工。开挖基坑时，如遇到不良土壤应适当加大放坡，确保槽底作业面。

3.电缆保护管安装：垫层完成，经监理单位验收合格后，方能进行安装工作。



电缆保护管安装示意图

1) 管道运输、堆放

(1) 管材运输时，应放置平稳，禁止人货同车。

(2) 管材卸车时，应轻拿轻放，不得直接自车上推下，应人工或吊车搬运，加以保护，以防止碰撞损坏。

(3) 管道运至施工现场后，应按类别、型号规格分开堆放整齐，产品堆放场地应平整。堆码高度小于 1m，分层交叉堆放，承插口部位应交错放置，防止挤压变形。

2) 管道安装

(1) 电力保护管道连接采用热熔连接，详见燃气管道 PE 管热熔连接方案。

(2) 安装前对管材逐根检查，有无裂纹、弯曲质量等缺陷，按技术要求进行安装。

3) 管道包封

管道间隙必须用净中砂填实，包封砼采用 C25 钢筋细石砼，砼浇筑时必须密实。

4) 回填土的覆盖：在排管完毕以后，即可覆盖回填土。回填时，在管的周围必须将砂由下至上逐层填埋密实，每层 20cm，用蛙式夯夯实，待高出管顶 50cm 后采用压实机具，以防

止填砂不良引起路面下沉和管道的 Z 字型移位。将回填土压实、整平至路基。

二、电缆敷设施工

1. 电缆敷设：

(1) 吊车装卸时电缆盘孔中放盘轴，超吊钢丝绳套在轴的两端，不应直接穿在盘孔中超吊，人工移动电缆盘前，应检查线盘是否牢固，电缆两端应固定，线圈不应松弛，电缆盘只允许短距离滚动，滚动时滚动方向必须与线盘上箭头指示方向一致；

(2) 根据电缆长度和截面，选用的牵引绳长度比电缆长 30~50M，牵引绳连接必须牢固，其连接点应选用防捻器，布放电缆滑轮，直线部分应每隔 2.5~3M 设置直线滑轮，确保电缆不与地面摩擦，所有滑轮必须成直线，弯曲部分采用转弯滑轮，并控制电缆弯曲半径和侧压力。

(3) 电缆敷设时不应损坏电缆沟、隧道、电缆井和人井的防水层，电缆在终端头与接头附近宜留备用长度；

(4) 电缆敷设时可用人力拉引或机械牵引，电缆应从电缆盘的上端引出，不应使电缆在支架上及地面摩擦拖动，电缆走动时严禁用手搬动电缆及滑轮；

(5) 敷设电缆时机械敷设电缆速度不宜超过 15m/min，并监测侧压力和拉力不超过允许强度，在较复杂的路径上敷设电缆时，其速度应适当放缓。

(6) 敷设完毕后，应及时清除杂物，盖好盖板，必要时还要将盖板密封，在施工完的电缆沟、竖井、电缆出入口进行密封。

2. 冷缩电缆终端头制作安装

(1) 剥切电缆：在确定基本点后，按规定的尺寸进行剥切外护层和铠装层，剥切内衬层和填料，将内衬层剥到距铠装层切断处 5~10MM。

(2) 安装接地线：将编织接地铜线分别绕包在三相屏蔽层上并绑扎牢固（按照生厂家安装说明书进行）；接地线截面面积不应小于：16mm²~120mm² 接地线截面 16mm²，150mm² 及以上接地线截面 25mm²。

(3) 包绕填充胶：在三相三个接点上分别绕包 PVC 带，在装绑扎地线点上绕包几层 PVC 带，包至衬垫层并将衬垫层全部覆盖住，在第一层防水胶带的外部再绕包第二层防水胶带，把接地线夹在中间，防止水或潮气沿接地线空隙渗入，外形整齐呈苹果形状。

(4) 安装三叉手套：将使用的三芯分支套外清洁后，放到三相电缆分叉处，先抽出下端内部塑料螺旋条（逆时针抽掉），然后再抽出三个指管内部的塑料螺旋条，在三相电缆分叉处收缩压紧；将电缆固定于支架上，核对相序，然后分别量出三相到设备接线孔的大约位置，

在距接线孔长一点的位置约 50MM 处切除多余的线芯。

(5) 安装绝缘套管：将三根冷收缩绝缘套管分别套在三相电缆芯上，下部覆盖分支套指管 15MM,抽出绝缘套管内塑料螺旋条（逆时针抽掉），使绝缘套管收缩压紧在三相电缆上。

(6) 剥切金属屏蔽层、半导体、绝缘层：①按安装说明书规定的尺寸剥除铜屏蔽，剥除时不得伤及半导体层、绝缘层；②按安装说明书规定的尺寸剥除半导体层，剥除时不得伤及绝缘层；③残留在主绝缘外表的半导体层必须用砂布打磨干净，并从高压部位往接地方向单向擦抹，不得往复进行，避免把导电粉末带向高电位；④用半导体带填充半导体层与主绝缘的间隙，必须平滑过度。e.将电固定在支持角铁或柜盘固定点上，确定线芯与设备接点长度，使用专用切削刀具按端子孔深加 5mm 将末端绝缘剥除，端部削成铅笔倒角状。

(7) 压接接线端子：①核对端子尺寸与电缆导体尺寸，选用适配截面积的接线端子，除去线芯和端子内壁油污及氧化层，接线端子与接点的搭接面应平整且没有额外的应力才进行压接；②接线端子压接顺序应从上至下逐步压接，每道压痕间距与端部的距离应符合相关规定；③压接后，用锉刀和砂布去除接线端子表面的棱角和毛刺，点压的压坑深度应与阳模的压入部分高度一致，坑底平坦无裂纹，用清洁布清洁接线端子表面。

(8) 安装冷收缩绝缘件：①清洁线芯绝缘，在包绕的半导体带及附近绝缘表面涂硅脂，涂硅脂时要戴专用手套，并从高压部位往接地方向单涂抹，不得往复进行，避免把半导体带导电粉末带向高电位；②套入冷收缩绝缘件到所规定位置（按安装说明书进行操作）；

(9) 绕包绝缘带：用绝缘橡胶包绕接线端子与线芯绝缘之间的间隙，外面再绕包耐高温、抗电弧的绝缘带；

4.1.3.2. 通信管道施工

1.管道施工施工顺序



2.管沟开挖

根据定位好的管线位置进行管沟开挖，首先采用机械进行沟槽开挖，挖至距标高 20cm 时，采用人工进行沟槽开挖并且进行人工清底，以防扰动土层，如超挖或者扰动土层，必须进行地基处理。



管沟开挖示意图

3.管道铺设

管道基础经监理工程师检查合格后才进行管道敷设，管沟敷设保证有一定的坡度，利于渗入管内的地下水流向人孔，管沟坡度为 0.3%~0.4%，不得小于 0.25%，如道路本身有坡度，利用地势获得坡度。每段管沟按直线敷设，遇到道路弯曲或需绕过地上、地下障碍物，在弯点位置设置人孔，弯曲管道的段长小于直线管道的最大允许段长。通信塑料管道弯曲率半径不小于 10m。弯管道中心夹角宜尽量大，减少电缆敷设时的侧压力。同一管道不应有反向弯曲（即“S”型）或弯曲部分的中心夹角不小于 90° 的弯管道。



管道铺设示意图

4.管道包封

管道间隙必须用细沙填实，包封砼采用细石混凝土，混凝土浇筑时必须密实。混凝土浇筑前，应检查电力和通信管道的数量和位置，在两侧墙面用红油漆做高程标记，预检验收签认后，方可进行混凝土的浇注工作。



管道接头包封示意图

混凝土的振捣必须有专人负责，严格按照规定操作，采用插入式振捣棒。操作时振捣棒应“快插慢拔”，快插防止先将表面砼振实后影响振捣内部砼时气泡引出，慢拔使砼能填满振捣棒抽出时所造成的空洞并将砼中的气泡引出。振捣器要垂直地插入下层砼中 5cm 左右，以保证新浇砼与先浇砼良好结合，插进时避免振捣棒碰撞管道。



管道包封施工示意图

混凝土浇筑完毕后，应及时进行收面，收面不少于两遍，混凝土浇筑高度通过测量人员预先测设标高控制线下返量测控制。设专人负责砼的养护，在浇筑完成初凝前采用土工布覆盖洒水进行养护，保持砼表面湿润，养生期最少 7 天。

5. 人手孔砌筑

人孔井施工步骤：

- (1) 人孔井位置精确放样，基坑开挖、务实；
- (2) 在夯实好的基坑浇筑人孔基底 200mm 厚 C30 细石混凝土；
- (3) 待人孔井基底混凝土达到强度后，对人孔墙进行砌筑；并做好预留孔洞和预埋件的埋设工作。
- (4) 人孔墙身砌筑完后，内外井采用 1:2.5 水泥砂浆抹面（加 5% 防水剂），涂抹完成后，开始人孔上覆施工；
- (5) 上覆施工完毕后，人孔井盖进行施工。

6.管槽回填

经监理单位隐蔽验收合格后，方可进行区内电力管沟槽回填；

(1)回填时管道包封两侧用细沙回填，采用蛙式打夯机分层夯实，每层厚度不超过 20cm，填筑至管道包封层标高。然后采用填土填至至原路基面标高，采用平板夯分层夯实，每层厚度不超过 20cm；

(6) 每层回填完成后必须经质检员检查、试验员检测：管道包封两侧细沙回填采用核子密度仪法进行检测，压实度 $\geq 95\%$ 为合格。管道包封顶部回填土采用环刀法，压实度 $\geq 90\%$ 为合格。检测合格后方可进行下一层回填工作。



通信管沟回填示意图

4.1.4. 质量保证措施

4.1.4.1. 施工测量保证措施

开工前施工单位应做好施工测量工作，其内容包括导线、中线、水准基点复测，横断检查与补测，水准点增设等。施工测量的精度应符合相关规范要求，施工测量工作应按施工测量监理程序执行。施工单位的测量部门应按内部管理及质检体系，确定相应测量工作的责任制，开工前监理工程师应审查以下测量工作内容：

4.1.4.2. 沟槽施工质量保证措施

(1) 沟槽开挖的位置基底标高、尺寸，应符合图纸的要求。开挖中如发现地质水文、地下管道、构造物与图纸不符，应根据实际情况，提出处理措施报监理工程师批准。

(2) 沟槽底埋有块石、树根、废桩等物体，应予以清除或铲除。铲（清）除后按 监理工程师指示处理。

(3) 沟槽不允许超过图纸要求的挖深，超挖部分应由承包人按监理工程师同意的材料回填，并夯压密实。

(4) 不得在水中挖沟槽。挖成的沟槽不得受水浸泡。沟底如有扰动或毁坏，按监理工程师的指示，增加开挖深度，并用监理工程师同意的材料回填夯实至设计标高。

(5) 沟槽基底处理，符合图纸要求并参照相关规范。施工方法报监理工程师审批。

4.1.4.3. 管网工程质量保证措施

1、认真检查管材或零件，要符合规格，并把管内杂物清除干净。发现管材有外观损伤的，要禁止使用。检查安装工作位是否有足够空间，安装前应认真检测管中线和标高，要符合设计和规范要求。

2、安装完成的 HDPE 管敷设前应检查材及管件是否有划伤，其伤损深度是否超过规范规定值，如超过则不得使用。

3、HDPE 管属柔性材料，回填时应严格按照规范和厂家技术要求，从管底基础至管顶以上 700mm 范围内，必须采用人工回填，防止其发生变形。回填过程中应随时检测管道的变形率，一旦超标，应按照不符合项纠正程序进行整改。

4、在管道铺设过程中，若发现管道损坏，应将损坏的管道整根更换，重新铺设。

5、砼管道直径超过 $\Phi 800$ 应使用吊车安装（现场不具备条件时除外），管节下入沟槽内应避免与槽下管道发生碰撞。安装的对口间隙，按 10mm 控制。承插口、企口管道，严禁用挖掘机进行撞口，以保证接口的可靠性。稳管管底高程偏差、中心线偏差控制在 10 毫米之内，相临管底错口不大于 3 毫米。管道安装后，及时用干净垫石垫稳，再浇筑混凝土。垫管用的垫块严禁使用砖块等杂物代替。为保证管基与管节的结合质量，管外壁凿毛处理干净后浇筑砼时，两侧应保证同时进行，防止将管子挤偏。浇筑的同时安排工人配合勾捻内缝，可用麻袋球或其他工具在管内来回拖动，将流入管内的灰浆拉平。处于冬季施工期时，砼浇筑结束后，立即进行覆盖养护。

6、在阀门井砌筑完毕后进行管道闭水试验，于管道灌满水后浸泡 24 小时再进行（闭水前管槽不得回填土）。闭水时应对接口、管身井体进行外观检查，以无渗水为准，当试验压力达到规定压力时开始计时，观测管道的渗水量直至观测结束时，应不断地向试验管段内补水、补压保持试验管道内压力恒定，渗水量的观测时间不得小于 30Min。

4.2. 道路施工重难点

4.2.1. 重难点理解

香蜜湖路及红荔路道路修缮工程 EPC 项目，位于福田区香蜜湖片区深圳国际交流中心周边，拟对红荔西路、香蜜湖路等道路进行修缮。香蜜湖路北起侨香路，南至深南大道，长约 1.8 公里，道路为双向 10 车道城市主干路，改造全段机动车道、东侧 1.3 公里人行道及非机

动车道；红荔西路西起香蜜湖路，东至香梅路，双向 6 车道，长约 1.3 公里，改造全段机动车道、人行道及非机动车道。周边行人车辆较多，受关注度高，对公司品牌形象影响较大，要求我们对道路的质量更高，道路的行驶舒适感极为重要，是本工程需控制的重点。

4.2.2. 应对措施

4.2.2.1. 软基水泥旋喷桩处理施工

根据本项目地质勘察与现场调查，现状道路下面填土符合路基用土，现状道路周边为后期人工填土，种类复杂，压实度不一，不宜直接作为路基用土，需要进行处理方可作为路基持力层。软土层厚度不一，分别采用换填处理与旋喷桩处理提高路基承载力。

1. 钻机定位

移动旋喷桩机到指定桩位，将钻头对准孔位中心，同时整平钻机，放置平稳、水平，钻杆的垂直度偏差不大于 1%~1.5%。就位后，首先进行低压（0.5MPa）射水试验，用以检查喷嘴是否畅通，压力是否正常。

2. 制备水泥浆

桩机移位时，即开始按设计确定的配合比拌制水泥浆。首先将水加入桶中，再将水泥和外掺剂倒入，开动搅拌机搅拌 10~20 分钟，而后拧开搅拌桶底部阀门，放入第一道筛网（孔径为 0.8mm），过滤后流入浆液池，然后通过泥浆泵抽进第二道过滤网（孔径为 0.8mm），第二次过滤后流入浆液桶中，待压浆时备用。

3. 钻孔

当采用地质钻机钻孔时，钻头在预定桩位钻孔至设计标高（预钻孔孔径为 15cm）。

4. 插管

当采用旋喷注浆管进行钻孔作业时，钻孔和插管二道工序可合而为一。当第一阶段贯入土中时，可借助喷射管本身的喷射或振动贯入。其过程为：启动钻机，同时开启高压泥浆泵低压输送水泥浆液，使钻杆沿导向架振动、射流成孔下沉；直到桩底设计标高，观察工作电流不应大于额定值。三重管法钻机钻孔后，拔出钻杆，再插入旋喷管。在插管过程中，为防止泥砂堵塞喷嘴，可用较小压力（0.5~1.0MPa）边下管边射水。

5. 提升喷浆管、搅拌

喷浆管下沉到达设计深度后，停止钻进，旋转不停，高压泥浆泵压力增到施工设计值（20~40MPa），坐底喷浆 30s 后，边喷浆，边旋转，同时严格按照设计和

试桩确定的提升速度提升钻杆。若为二重管法或三重管法施工，在达到设计深度后，接通高压水管、空压管，开动高压清水泵、泥浆泵、空压机和钻机进行旋转，并用仪表控制压

力、流量和风量，分别达到预定数值时开始提升，继续旋喷和提升，直至达到预期的加固高度后停止。

6. 桩头部分处理

当旋喷管提升接近桩顶时，应从桩顶以下 1.0m 开始，慢速提升旋喷，旋喷数秒，再向上慢速提升 0.5m，直至桩顶停浆面。

7.若遇砾石地层，为保证桩径，可重复喷浆、搅拌：按上述 4~6 步骤重复喷浆、搅拌，直至喷浆管提升至停浆面，关闭高压泥浆泵（清水泵、空压机），停止水泥浆（水、风）的输送，将旋喷浆管旋转提升出地面，关闭钻机。

8. 清洗

向浆液罐中注入适量清水，开启高压泵，清洗全部管路中残存的水泥浆，直至基本干净。并将粘附在喷浆管头上的土清洗干净。

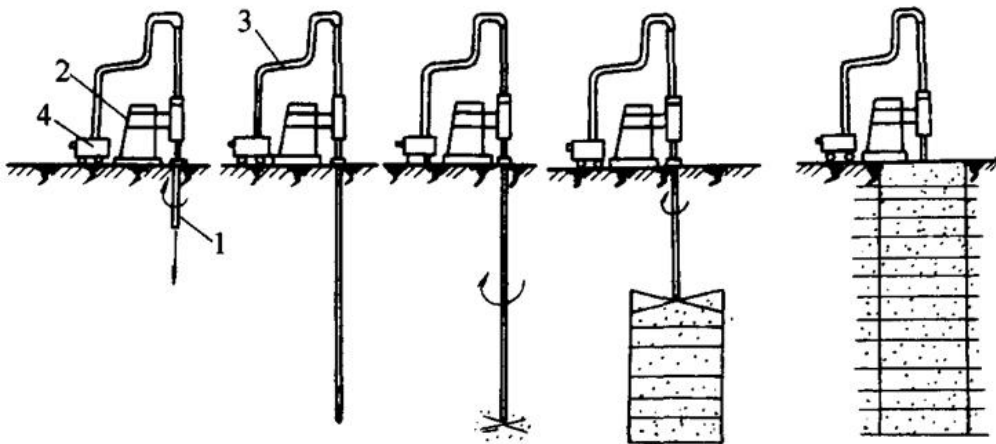
9. 移位

移动桩机进行下一根桩的施工。

10. 补浆

喷射注浆作业完成后，由于浆液的析水作用，一般均有不同程度的收缩，使固结体顶部出现凹穴，要及时用水灰比为 1.0 的水泥浆补灌。

11.回灌喷射结束后，随即在喷射孔内进行静压充填灌浆，直到浆面不再下沉为止，保证高喷防渗墙固结后墙顶标高，回灌浆液一般采用邻孔高喷冒浆静压充填。



单管水泥搅拌桩施工流程示意图

4.2.2.2. 换填处理施工

- 1.采用装载机、自卸汽车将准备好的换填料运到施工现场后，按规定的车距均匀卸料。
- 2.采用平地机后跟重型压路机的方法，按松铺厚度不大于 0.3m，进行分层刮平和初压。

3.按照试验段确定的压实工艺，采用振动压路机，按照填料的特性，选用适宜振频、振幅和碾压工艺，本着先轻后重，先边后中的原则，确保碾压达到规定的压实密度。

4.换填采用自卸汽车运输进场，后倾斜法卸料，推土机进行初摊铺，平地机整平，压路机碾压，避免自卸汽车直接驶原位土层，对其造成扰动。

4.2.2.3. 土工格栅铺设施工

1.土工格栅施工流程

土工格栅施工工艺：检测、清理下承层→人工铺设土工格栅→人工铺设土工格栅→搭接、绑扎、固定→检验→下道工序施工。

2.每卷格栅很轻很硬，只需要两个工人就能轻易地进行搬运，开卷铺放。不需要特殊的机械设备。施工场地按照正常的工序进行，去除突出物。不允许有不合格的残次品，对在施工过程中发现土工格栅断裂等问题时，及时报告监理并按建立的指示采取补救措施或返工。采购的土工格栅性能指标满足设计要求并有出厂合格证和厂家质量证明材料，其性能指标及铺设施工方法和技术措施经建立批准后方可实施。

3.土工格栅在平整的下承层上按设计要求的宽度铺设，其上下层填料无刺坏土工格栅的杂物。道路铺设土工格栅时，将强度高的方向垂直于路基轴线方向布置。铺设时绷紧、拉挺，避免折皱、扭曲或坑洼。土工格栅沿纵向拼接采用搭接法，同层两幅格栅搭接采用扎丝绑扎，其纵向搭接宽度 5~10cm，横向搭接宽度 5~10cm。

4.土工格栅铺设要根据上层结构层的施工进行安排，原则上土工格栅施工比上层结构层摊铺略微超前，随铺设土工格栅随摊铺上层结构层，避免铺好的土工格栅受日光直接照射。施工过程中避免机械或人为破坏土工格栅，若发现有损坏现象及时报告监理并按监理指示更换破损部分或进行补修。

5.土工格栅固定按生产厂家提供的安装说明书和固定件固定。



土工格栅铺设示意图

4.2.2.4. 路床碾压修整

- 1.用压路机对碾压工作面进行清理，整平。
- 2.埋设观测点标志，碾压前观测沉降标志的标高，并做好记录。
- 3.最佳含水量为 12.9%，检测碾压前的路基含水量，并保证含水量在最佳含水量的 $\pm 2\%$ 范围内。
- 4.碾压前检测点的压实度。检测位置在填土表面以下 20cm、60cm、150cm，并做好记录。
- 5.压路机进行碾压，用秒表控制机械行进速度在 1.5~2Km/h 之间，从路基的一侧向另一侧碾压，轮迹覆盖整个路基表面。碾压过程中如果因轮迹过深而影响压实进行时，可用压路机平整后再进行碾压，若路基表面扬尘，可用洒水车适量均匀洒水继续碾压。
- 6.在碾压第 5 遍、第 10 遍、第 15 遍、第 20 遍时各测一次各灰点的沉降量、压实度、承载力。
- 7.碾压结束之前，用平地机整平施工碾压路段，然后采用重型钢轮压路机将路基表面碾压密实平整，若表土干燥，应适量洒水，以保证压实效果。

4.2.2.5. 水泥稳定石基层施工

1.运输及摊铺

20cm 内水泥稳定石屑基层一次摊铺成型；摊铺稳定层时，应控制好稳定层的松铺厚度。摊铺采用摊铺机全幅一次性摊铺。

混合料拌和均匀后，先用摊铺机初步整平和整形。在直线段，摊铺机由两侧向路中心进行刮平。在平曲线段，摊铺机由内侧向外侧进行刮平。需要时，再返回刮一遍。用钢轮压路机或轮胎压路机快速碾压 1~2 遍。



水稳层摊铺示意图

2.碾压

整形后，当混合料处于最佳含水量 $\pm 1\%$ 时（如表面水分不足，应适当洒水），立即用 12t 以上钢轮压路机、重型轮胎压路机或振动压路机在路基全宽内进行碾压。直线段，由两侧路

肩向路中心碾压。平曲线段，由内侧路肩向外侧路肩进行碾压。碾压时后轮应重叠 1/2 的轮宽，后轮必须超过两段的接缝处。



水稳层碾压示意图

3. 养生

水泥稳定石屑基层每一段碾压完成并经压实度检查合格后应立即开始养生，不应延误。

水泥稳定石屑基层养生方法如下：

1) 用不透水薄膜或湿砂进行养生。用砂覆盖时，砂层厚 7~10cm，砂铺匀后，应立即洒水，并保持在整个养生期间砂的潮湿状态。也可以用潮湿的帆布、粗麻布、草帘或其他合适的材料覆盖，但不得用湿粘土覆盖。养生结束后，必须将覆盖物清除干净。

2) 采用沥青乳液进行养生。乳液应采作沥青含量约 35%的慢裂沥青乳液，使其能透入基层几毫米深。沥青乳液的用量 1.2~1.4kg/m²，宜分两次喷洒。乳液分裂后，宜撒布 3~8mm 或 5~10mm 的小碎（砾）石，小碎石约撒布 60%的面积（不完全覆盖，但均匀覆盖 60%的面积，露黑）。养生结束后，沥青乳液相当于透层沥青。也可以在完成基层上立即（或第二天）做下封层，利用下封层进行养生。



水稳层养生示意图

4.2.2.6. 沥青路面施工

1. 摊铺

(1) 试验段的摊铺

试验段选定在适当位置，长度约 50m，采用摊铺机组合试铺筑，通过试拌和试铺两个阶段，进行下列试验内容：通过试拌确定拌合数量、拌合时间、拌合温度等工艺参数，验证沥青混合料配合比的设计；

(2) 面层摊铺施工

1) 摊铺前 24 小时对摊铺段完全封闭交通，进行彻底清洗，干燥后喷洒透层油。摊铺前检修设备，调整摊铺设备位置，调整检查井盖高并加固。摊铺施工从开始到结束一次连续施工完毕后。

2) 摊铺机速度一般在 2~3m/min，根据实际的供料和碾压情况，适量调整摊铺速度，前后摊铺机的距离控制在 8~10m 左右，前后相互照应，不得出现间隙过大，造成纵接缝人为的温度过低而产生纵向施工缝。

3) 夜间施工时，备好照明灯具，每台摊铺机保证 2 台 4 头汽油发电机专用照明灯，摊铺机前后各 1 台照明灯，设专人管理和移动，确保照明角度达到最佳，防止因视线不好影响施工质量。



沥青运输摊铺示意图

2. 碾压

对碾压的基本要求是保证摊铺层达到规定的压实度和平整度。在沥青混合料路面施工中，压实是最重要的工序之一，路面碾压计划每组作业面至少使用 2 台双钢轮压路机同时作业，碾压时的初压温度大于 130°C，碾压速度控制在 5km/h 左右。碾压一般分为以下三个步骤进行：

(1) 初压

用双钢轮压路机静碾。压路机主动轮朝向摊铺机，紧跟其后作业。从路面横坡低处向高度处碾压，原幅去原幅回，错轮碾压每次叠轮 20~30cm，压路机停机或错轮在低于 70°C 的路段上（路边设置标记）。初压 2 遍宜在混合料 130°C 时开始，不低于 110°C 以前完成。碾压距

离控制在 50~70m。使混合料基本得到压实无明显位移为止。

(2) 复压

采用振动压路机振动碾压，每次重叠 1/2~1/3，碾压 4~6 遍，其程序同初压。复压在 110℃ 时开始，90℃ 以前结束，碾压距离可控制在 50~70m。使混合料基本得到压实。

(3) 终压

紧接在复压后进行。用双钢轮静力压路机碾压 2 遍以上，进一步压实并直至消除轮迹。终压一般在混合料 90℃ 以前开始，在混合料不低于 70℃ 前完成。沥青混合料的碾压温度宜提高 10~20℃。



碾压示意图

3. 接缝处理

在摊铺快结束时，随着摊铺机料斗内混合料越来越少，熨平板将沿着纵坡呈下降趋势，摊铺厚度逐渐变薄，为了获得一个好的横缝接头，必须进行切缝，采用 3m 直尺检定来确定预定摊铺段的末端并停止摊铺，用人工将端部混合料拢齐形成斜坡，所用压路机碾过斜坡，当碾压完毕，以 3m 直尺垂直接头每隔 1m 测量一次，并记下每尺测量的压实层端部开始下塌的位置，以最内侧的那个塌点为基准，画垂直路线方向的横端直线，此直线即为切缝位置，处理好的横缝接头必须做到断头平顺，且断面要涂一层乳化沥青，并注意保护摊铺下段时不被破坏。

4. 交通管制

摊铺层碾压成型并完全自然冷却后，方可开放交通，需要提早开放交通时，并使过往车辆沿路面宽度均匀低速通过，严禁急刹车和掉头。

5. 检查井口部位的处理措施

检查井砌筑至路面基层标高后，先不安装检查井盖井座，并用专门制作的圆形钢板将井口封盖，然后铺装粗粒式沥青混合料面层和中粒式沥青混合料面层，待中粒式沥青砼铺装完毕后，将钢盖板提出，安装检查井座，并将井盖周围的松散混合料人工夯实后再进行铺装沥

青混合料上面层的施工。

4.2.3. 道路施工质量保证措施

4.2.3.1. 路基工程施工

1. 施工前应进行现场和室内试验，以确定搅拌桩的适用性，如发现不能满足设计要求，应及时与设计院取得联系。
2. 施工前应进行水泥加固土的室内试验，根据被加固土的性质及单桩承载力要求，确定水泥掺入比。
3. 每个作业点施工前必须先打不少于 5 根的工艺试验桩，以检验机具性能及施工工艺中的各项技术参数。
4. 按试桩确定的配比制备水泥浆，并存放在集料中，水泥浆的水灰比宜为 0.45~0.55，本次设计采用 0.45。
5. 搅拌机预搅下沉时不宜冲水，当遇到较硬土层下沉困难时，方可适量冲水，但应考虑冲水成桩对桩身强度的影响。
6. 施工中应采用流量泵控制喷浆速度，注浆泵出口压力应保持在 0.4~0.6MPa，输浆速度应保持常量，一般为 6m/h。
7. 设备就位后必须平整，确保施工过程中不发生倾斜和移动，机架和钻杆的垂直度偏差不大于 1.0%，施工中采用吊锤
8. 钻机桩位对中偏差不得大于 20mm。观测钻杆的垂直度，如发现偏差过大，必须及时调整。
9. 制备好的水泥浆不得有离析现象，停置时间不得超过 2 小时，若停置时间过长，不得使用。
10. 严格按照试桩确定的参数控制喷浆量和搅拌提升速度。如因故障短时间停浆，应将搅拌头下沉到停浆点 0.5m 以下，待恢复供浆后再喷浆搅拌。如停浆 40 分钟以上，必须对输浆管路全面清洗，防止水泥浆在管路中凝结影响施工。
11. 严格控制搅拌机的下沉和提升速度，提升和下沉速度不得超过 1.0m/min，桩顶接近设计标高时，搅拌机自地面以下 1m 喷浆搅拌提升出地面时应采用慢速以保证桩头施工质量。当灰浆到达出口后应原位喷射搅拌 30 秒钟。
12. 施工中如因地下障碍物等原因使钻杆无法钻进时应及时通知监理及设计人员，以便及时采取补桩措施。
13. 应定期检查搅拌叶片的直径大小，如因磨损使叶片直径小于设计桩径时应更换叶片。

14.道路路基回填材料不得使用矿渣。

4.2.3.2. 路面工程施工

1.施工前对旧路面应清扫干净。

2.路面加铺前应根据设计路面标高及路拱横坡对现况路面标高进行核实，以保证路面加铺的最小厚度，如果在核实中发现问题应及时通知设计人员进行调整。

3.路面加铺前应核实路面最低处（积水处）是否有雨水口，否则应增设雨水口。在与现况道路相接处，设置 10 米长的过渡段，路面、路缘石及人行道等相关构造物顺接至现况路面高程。

4.沥青混合料的压实度用马歇尔试验密度为标准，应达到 96%，以试验路密度为标准，其压实度为 98%，以这二个指标同时作为压实度控制标准。

5.在工程开始前以及施工过程中发生材料来源或规格的变化时，必须对材料料源、材料质量、数量、供应计划、材料场堆放及储存条件等进行检验。特别是在沥青面层施工时，在供料和收料过程中，必须保持不同规格碎石颗粒组成的一致性，以保证沥青混凝土的矿料级配始终在设计规范规定的范围之内。

6.集料的堆料场及运输车道要硬化，防止灰尘和泥土污染集料；料场之间要有隔离措施，防止不同规格的集料混堆而影响集料的级配；集料（特别是细集料）料堆上要搭棚或覆盖，防止淋雨。

7.注意雨水口等结构物周围路面的碾压，必要时采用小型夯实机械夯实，以保证结构层应有足够的强度。

8.沥青路面的接缝必须严格按照《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）执行。基层及底基层参照《深圳地区水泥稳定石粉渣道路施工暂行技术规定》执行。

9.施工中必须对基质沥青进行 60°C动力粘度及 135°C动力粘度进行测试，天然沥青改性沥青的添加量仅供施工参考，具体根据试验确定。

10.天然沥青、改性沥青砼路面施工前应进行抗车辙及抗老化性能检验。

11.交工验收时，沥青混凝土表面层抗滑指术指标以其构造深度 $TD \geq 0.55\text{mm}$ 进行控制。

12.按照（深建字【2007】200号）文的要求，禁止施工现场搅拌砂浆，施工时需按相关规定采用预拌砂浆。

13.按照广东省住房和城乡建设厅《关于加强建筑用砂管理防止在工程上违规使用海砂的通知》（粤建质函【2013】450）号文的要求，施工中禁止使用海砂。

14.工程所使用的砂、石、砖、砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建

筑主体材料的放射性限量应符合相关要求。

4.3. 降低雨季、台风季高温季节的影响

4.3.1. 重难点理解

本工程开工正值雨季，雨天对工程的施工影响很大，深圳地处北回归线以南，属南亚热带季风区，室外温度较高，海洋性气候尤为明显，光、热、水资源特别丰富，物质能量转换迅速。本区的降水主要是锋面雨，其次是台风雨。进入4月份后深圳就基本进入雨季，雨季施工将严重影响沟槽开挖和沟槽的稳定性、基底承载力以及基坑安全性，进而影响施工质量、进度及安全；又因本工程施工场地开阔，汇水面积大，如不对场地雨水径流进行控制，则会进一步造成水土流失、环境破坏等不良影响。因此特殊季节施工是本工程的重、难点。

4.3.2. 施工应对措施

4.3.2.1. 雨季施工应对措施

(1) 成立以项目经理为首，项目技术负责人、安全主任、工程管理部等相关职能部门及施工作业层组成的纵向到底、横向到边的季节施工工作领导小组，由企业总部主管部门提供直接组织保障，并接受业主、监理以及安全监督部门的监督。

(2) 对稳定类材料基层，应坚持拌多少、铺多少、压多少、完成多少。

(3) 下雨来不及完成时，要尽快碾压。排除表面水的措施，防止集料过分潮湿。

(4) 雨期施工水泥稳定土，特别是水泥土基层时，应特别注意天气变化，已摊铺的水泥混合料应尽快碾压密实。应排除下承层表面的水。

(5) 沥青面层不允许下雨时或下层潮湿时施工。雨期应缩短施工长度，加强施工现场与沥青拌合厂联系，做到及时摊铺、及时碾压。

(6) 水泥混凝土路面施工时，应勤测粗细集料的含水率，适时调整加水量。雨期作业工序要紧密衔接，及时浇筑、振动、抹面成型、养生。

(7) 检查施工现场及生产生活基地的排水设施，疏通各种排水渠道，清理雨水排水口，保证雨天排水通畅。现场道路两旁设排水沟，保证不滑、不陷、不积水。

4.3.2.2. 台风季节应对措施

(1) 台风期间抢险救灾小组密切注意现场动态，遇有紧急情况，立刻投入现场进行抢救，使损失降到最低。

(2) 科学、合理安排风雨期施工，当风力大于6级时，应停止室外的施工作业，提前做好安排好各分部分项工程的雨期施工，做到有备无患。

(3) 台风到来之前，应对高耸独立的机械、脚手架、及未装好的钢筋、模板等进行临时

加固，堆放在作业面、高处的小型机具、零星材料要堆放加固好，不能固定的东西要及时搬到建筑物内。

(4) 吊装机械在台风来前停止作业，吊机要收起吊钩，并将回转刹车松开，高空作业人员应及时撤到安全地带。

(5) 台风过后对施工现场办公室、仓库等临时设施应进行全面检查，如有拉结不牢、排水不畅、漏雨、沉陷、变形等情况，应采取措施进行处理，问题严重的必须停止使用。

(6) 台风过后对模板支撑体系、脚手架、电源线路等全面进行检查，发现问题要及时处理，经现场负责人同意方可复工。

4.3.2.3. 高温季节应对措施

(1) 混凝土配合比应考虑到天气炎热的情况，如增加缓凝剂、减少水泥用量、降低水灰比和坍落度等。

(2) 砼浇筑应避免日照高温时间，必须连续施工时，对模板、砼输送泵管采取浇水、覆盖等降温措施。

(3) 指派专人负责做好砼的养护工作，采取覆盖、浇水养护或蓄水养护，使混凝土表面经常处于湿润状态，防止发生龟裂现象。

(4) 高温期间合理安排生产班次和劳动作息时间，对在特殊环境下施工的人员，采取诸如遮阳、通风等措施或调整工作时间，**“干两头、歇中间”**，防止职工中暑、窒息、中毒和其他事故的发生。**当气温超过 40° C，应停止施工作业。**

(5) 现场设茶水供应站，保证作业人员的水分补充，并配备预防中暑的药物。

(6) 改善职工食堂、宿舍、办公室、厕所的环境卫生，定期喷洒杀虫剂，防止蚊、蝇孳生，杜绝常见病的流行。

(7) 加强用电管理，定期对职工宿舍的用电检查，禁止乱拉电线。

(8) 加强对易燃、易爆等危险品的贮存、运输和使用的管理，在露天堆放的危险品采取遮阳降温措施。严禁烈日曝晒，避免发生泄露，杜绝一切自燃、火灾、爆炸事故发生。

(9) 高温干燥天气最易发生火灾，所以施工现场的消防设施要经常检查。施工现场各处尤其是重点防火区域、暂存的易燃易爆物品要及时清理并落实到人。

(10) 对现场施工人员和监护人员加强消防知识培训教育，牢记预防为主，防消结合的方针，一旦有火情及时采取措施扑灭或通报。

(11) 生产施工现场配足、配全消防器具，并定期查验贴好检验期限，有过期或失效的及时更换。对消防器具加强监管不得擅自乱挪用或移动。

(12) 氧气乙炔瓶在使用过程中应严格遵守安全操作规程，做好防曝晒工作。

4.4. 与相关单位间的协调配合

4.4.1. 重难点理解

本工程作为市政项目，**涉及各单位较多**，对外协调的对象除了要考虑到业主、监理和设计等与本工程密切相关的单位，**还有与本工程紧邻存在相互施工干扰的管线管养单位、交通路政管理部门、绿化管理部门、地铁集团、水务部门等**。因此外部协调工作非常重要，也是本工程的重点。

4.4.2. 施工方法及措施

1、成立组织协调机构

为保证工程按时按量完成，施工过程顺利，在施工过程中与外单位的协调必不可少，为此项目特成立了对外协调小组，组织机构如下：

职位	担任人	功能
组长	项目经理	对外协调时进行总体方向上的把握，决定协调方法
副组长	技术负责人	起草协调所需的各种文件，在重大变更上进行技术把关
专职负责人	办公室主任	专职负责与外单位联系沟通、负责跟进协调效果
资料、技术支援	各科室	准备协调所需的各种资料、器材

2、与业主单位协调配合措施

接到中标通知书后尽快与业主取得联系，办理合同签订等相关事宜，并按照投标承诺做好各项生产资源的调配工作。合同协议签订尽快与指挥部取得联系，根据业主在本项目中各管理部门的职能和工作权限，**成立相应的组织管理机构，明确职责分工**，并将与业主单位的主要接口人员报业主备案，便于施工过程中与业主的联系和沟通。

及时向业主通报工作情况，并与其协商工作事项，商定义事规则和程序。确立例会制度，同时派专人协助业主办理工前各项审批手续及落实现场施工条件，并与其商定因施工场地不足而必须外租场地，解决临时生产及生活用地，确定大型建筑安装设备和临时周转库房场地及大宗材料对场合加工、运输方案等。在施工过程中服从业主和监理工程师的统一协调和指挥下，做到与其它相关单位的密切配合，确保顺利完成工程项目的施工。

3、与监理单位协调配合措施

认真学习并严格执行监理程序，使监理工程师的指令得到全面执行。合同生效后 28 天内向监理工程师提交施工组织设计。并在施工全过程中，严格按照经业主及监理工程师批准的“施工组织设计”进行项目管理和过程控制。各施工工序均在作业队自检和项目部专检的

基础上，接受监理工程师的验收和检查，并按照监理的要求，予以整改。

所有进入现场使用的成品、半成品、设备、材料、器具，均主动向监理提交产品合格证和质保书。按部位或分项、工序检验的质量，严格执行“上道工序不合格，下道工序不施工”的准则，使监理工程师能顺利开展工作。对可能出现的工作意见不一的情况，遵循“先执行监理指令，后协商统一”的原则，在现场质量管理工作中，维护好监理工程师的权威性。

4、与设计单位的协调配合措施

工程中标后立即与设计取得联系，详细了解设计意图及工程要求，在认真审图的基础上对设计图纸中存在的问题提出变更意见，协助完善施工图设计。施工过程中保持与设计联络，对施工中出现的 design 问题及时与设计沟通，并向业主和监理汇报，未经设计同意不得随意变更设计。

5、与管线管养单位的配合措施

开工前派专人与工程范围内上水、雨水、污水、通信、电力等现况管线相关管养单位进行沟通，确保联络渠道的畅通。派专人负责与各管线业主或管养方对接，提前介入一些可通过内部协商解决的问题，尽量减少因相互影响而产生的资源和时间损耗。

6、对外关系协调

我单位计划组建一个工作协调小组，由单位拆迁部有关人员和工程管理部、技术质量部等部室的具有丰富社会经验和生产管理经验丰富的人员组成。该协调小组积极配合业主进行征地、拆迁、地下管网调查、民扰施工等问题，配合交通管理部门解决交通干扰以及维护施工现场交通导流和交通安全问题。充分利用我单位良好的社会形象，以及丰富的施工经验和与当地良好社会关系，来解决施工前期及施工过程中可能出现的各种有关问题，和各级地方政府行政管理部门建立良好关系，想尽一切办法减少施工扰民与民扰现象，保证施工的顺利进行，从而为业主分忧，最终实现我单位承诺本工程的进度、工期和工程质量。

第五章 合理化建议

结合本项目位于香蜜湖核心片区、紧邻深圳国际交流中心、交通流量大、周边环境敏感的实际特点，为确保项目高效推进、质量达标、履约顺畅，提出以下科学可行、操作性强的合理化建议，适配投标履约及现场施工需求：

5.1. 工期优化合理化

结合香蜜湖片区高端定位及深圳国际交流中心周边管控要求，建议采用“错峰施工+分区流水作业”模式，避开早晚高峰（7:00-9:00、17:00-19:00），优先施工非核心通行路段，核心路段采用夜间错峰施工，最大限度减少对区域交通及周边环境的影响，确保工期节点有序推进。

5.2. 质量管控合理化

针对道路破损修复、管线迁改等核心工序，建议建立“三级验收”机制（施工班组自检、监理单位抽检、设计单位复核），重点管控路基压实、管道接口密封、路面摊铺等关键环节；对沥青混凝土、防滑透水砖等核心材料，建议明确品牌、规格及检测标准，进场前进行抽样检测，杜绝不合格材料投入使用，从源头保障工程质量。

5.3. 成本控制合理化

在满足设计标准及片区高端定位的前提下，优化材料选型及施工工艺，优先选用性价比高、耐用性强的绿色建材，减少后期维护成本；管线迁改过程中，统筹协调各权属单位同步施工，避免重复开挖、重复施工，降低施工成本；合理规划施工机械设备及人员配置，提高施工效率，减少人力、设备闲置成本。

5.4. 安全文明施工合理化

结合片区高端住宅、商务楼宇密集的特点，建议在施工区域设置标准化围挡，围挡采用美观、环保材质，张贴施工公告及安全警示标识；施工过程中采取喷淋降尘、噪音隔离措施，控制扬尘污染及噪音干扰（白天噪音不超过 70dB，夜间不超过 55dB）；设置专人负责现场交通引导及环境卫生，及时清理施工垃圾，保持施工区域及周边道路整洁，贴合片区文明管控要求。

5.5. 后期运维合理化

建议在设计阶段同步完善道路及附属设施的后期运维方案，明确运维责任主体、运维周期及运维标准；对道路照明、交通信号灯、排水管网等易损耗设施，选用便于维护、更换的型号，预留运维检修通道；同步建立运维巡检机制，定期对道路路面、管线、交通设施进行排查维护，及时处理破损、故障问题，延长道路使用寿命，保障道路长期稳定运营。

5.6. 民生保障合理化：

施工前提前告知周边居民、单位施工时间、施工范围及绕行路线，设置便民咨询电话，及时回应群众诉求；优化临时通行路线，在人行横道、公交站点周边设置临时防护设施及引导标识，保障行人、公交出行安全便捷；针对无障碍设施修缮，建议邀请残疾人代表、社区工作人员参与方案研讨，确保设施符合实际使用需求，切实提升民生服务品质。

5.7. 前期协调

提前与各管线权属单位、交警、城管、建设单位等相关部门沟通协调，确认管线迁改方案、交通疏解方案，办理相关审批手续，确保设计方案顺利实施。

5.8. 现场踏勘

施工前组织技术人员开展详细现场踏勘，核对管线分布、道路现状等情况，及时调整优化设计方案，确保设计方案与现场实际一致。

5.9. 技术交底

设计完成后，向施工单位、监理单位进行详细技术交底，明确设计意图、施工工艺及质量要求，确保施工严格按照设计方案执行。

5.10. 动态调整

施工过程中，结合现场施工情况及交通流量变化，及时调整优化设计方案（如交通疏导、管线迁改等），确保施工顺利推进，减少对周边环境及交通的影响。

5.11. 验收管控

设计单位全程参与工程验收，对照设计方案检查工程质量，确保工程符合设计要求，及时解决验收过程中发现的设计相关问题。

5.12. 前期统筹协调建议

项目开工前，成立专项协调小组，提前与福田区住建、交通、交警、城管及电力、通信、燃气等管线权属单位签订协同协议，明确管线迁改时限、责任分工及沟通机制，避免因管线迁改滞后影响工期；同步对接深圳国际交流中心管理方，了解其运营作息及交通需求，避开国际交流活动高峰期施工，减少施工对其运营的影响。

5.13. 施工组织优化建议

针对香蜜湖路双向 10 车道大流量特点，采用“分幅分段、昼夜错峰”施工模式，白天（7:00-22:00）保留至少 8 车道通行，夜间（22:00-次日 7:00）集

中开展铣刨、沥青摊铺等噪音较大、影响通行的作业；红荔西路采用“半幅施工、半幅通行”，同步推进机动车道与慢行系统改造，合理划分施工区域，避免交叉作业冲突，提升施工效率；施工区域采用装配式隔音防尘围挡，配套喷淋降尘设施，契合香蜜湖片区国际化形象。

5.14. 质量与安全管控建议

道路工程中，优先选用高模量、高耐久性改性沥青材料，针对香蜜湖路交叉口、公交站区等车流量集中路段，增加沥青摊铺厚度，强化抗车辙能力；给排水及管线迁改工程中，采用管道检测机器人排查管网隐患，非开挖施工前精准定位管线位置，避免管线破损事故；同步建立“每日巡查、每周复盘”的质量安全管控机制，配备专职质量员、安全员，重点管控隐蔽工程、高空作业、临时用电等关键环节，确保工程质量与施工安全。

5.15. 交通疏解优化建议

在施工区域周边主要路口、小区出入口设置高清导行标识、反光警示设施，配备专职交通协管员（每路段不少于2名），联动交警部门实时疏导交通；提前通过官方渠道、社区公告等方式，公示施工工期、疏解路线及绕行方案，引导市民合理规划出行；在香蜜湖路、红荔西路交叉口设置临时潮汐车道，缓解高峰时段交通拥堵，最大限度降低施工对周边居民及过往车辆的影响。

5.16. 后期运维保障建议

项目竣工交付后，预留6个月质保期，成立专项运维小组，定期对道路路面、交通设施、给排水管网进行巡查维护，及时处理路面破损、设施故障等问题；同步整理完善施工资料、管线布局图等档案，移交相关主管部门及权属单位，为后期道路运维、管线检修提供便利，确保项目长期发挥效用。

5.17. 提高工程质量的合理化建议

(1) 选择有丰富经验、专业化的施工队伍参加该工程的施工，对提高质量有极大的保证。

(2) 本单位不仅应具有施工经验，而且具备可信赖的质量保证能力，通过 ISO9000 认证的企业，可以使建设单位对工程质量更加放心。

(3) 原材料是工程质量的基础，在不提高材料价格的条件下，选择合格的分供方保证优选材料。

(4) 在施工前，针对该工程遇见的质量通病，制定预防措施并采取施工方案进行防范。

(5) 形成对工程质量分析、评定的机制，及时研究改进和提高工程质量的措施。

(6) 针对该工程，编制《质量计划》和《工程创优规划》，针对每一项目的施工都有合格标准和优质标准，以便进行对照评比检查。

(7) 工程质量不仅业主和建立工程师进行监督检查，而且应邀请地方政府质量主管部门对工程质量进行监督。

(8) 在施工期间，施工单位的 ISO9001 认证批准单位对工程质量进行一次验收也对工程质量提高有极大的效果。

5.18. 保证工期的合理化建议

(1) 采用微机网络计划技术，分阶段编制月、周、日的施工进度计划，保证工期目标科学地控制和管理。

(2) 编制施工进度计划要留有一定的余地。在施工过程中要求以日保周，周保月、月保总进度的工期管理措施。

(3) 保证工程质量，杜绝返工，也是工期保证的前提。

(4) 切实落实工期补救措施，保证工期如期竣工。

5.19. 降低造价的合理化建议

(1) 组织精干的管理施工队伍，在保证质量的前提下，尽可能缩短工期，可降低造价。

(2) 严格执行工程责任成本管理，编制责任成本计划。各项费用进行预先控制在施工过程中认真实施责任成本计划，以降低消耗。

(3) 建立和执行有关规章制度，运用以人为本的工作方法，调动职工的事业心、责任心、确保按图纸、工艺、按标准作业。避免出现不合格品造成返工或发生安全事故带来的经济损失。

(4) 严把材料供应关，选择质优价廉的原材料，合理排班、精心下料，尽可能降低消耗。

(5) 我公司具有一支精明强干、业务水平高的专业化施工队伍，经过 10 多年的施工，已形成了从制作到运输、安装一整套施工流水线，这可以以较小的投入完成较大的工作量。

(6) 编制现金的合理的施工组织设计，进行施工优化组合，合理使用人力、物力，降低非生产人员比例，减少管理费用开支，通过提高工作效率，降低生产成本，实现良好的经济效益。