

惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营  
管理项目 项目

## 投标文件

## 资信标书

项目编号： 4403832023002002001

投标人名称： 深圳市粤通建设工程有限公司//北京云星宇交  
通科技股份有限公司

投标人代表： 周昭忠

投标日期： 2026 年 03 月 15 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	投标人同类项目业绩情况	<p>投标人自 2021 年 1 月 1 日至本项目截标之日（以合同签订日期为准）从事道路隧道设施日常养护业绩情况。</p> <p>注：1. 要求提供合同关键信息作为依据。</p> <p>2. 隧道设施日常养护业绩是指道路管理单位委托的城市道路（公路）隧道设施的日常养护（同时包括路基路面交通安全设施的保养和小修工作）业绩；不包括分包合同。下同。</p> <p>3. 通过合同关键信息无法判断是否有效的，还须同时提供合同甲方（即道路管理单位）出具的证明文件。</p> <p>4. 提供的业绩为联合体方式承接的，以联合体主办单位的信息为准。</p> <p>5. 联合体投标的，以联合体主办单位的信息为准。</p> <p>6. 以上资料均要求提供扫描件，原件备查。无证明资料或无法凭所提供资料判断是否有效的情况，不予计取。</p>
2	拟安排的项目管理团队情况（项目负责人、技术负责人、质量负责人和安全负责人）	<p>项目负责人（1 名）、技术负责人（1 名）、质量负责人（1 名）和安全负责人（1 名）应为投标人本单位的在职员工：</p> <p>（1）拟安排 1 名项目负责人具有一级注册建造师执业资格（注册专业为市政公用工程或公路工程），且中级或以上工程师职称；</p> <p>（2）拟安排的 1 名项目技术负责人具有一级注册建造师资格（注册专业为机电工程），或具有机电类高级工程师（含副高）职称；</p> <p>（3）拟安排的 1 名质量负责人具有注册建造师执业资格（注册专业为市政公用工程或公路工程），或具有路桥类中级工程师或以上职称；</p> <p>（4）拟安排的 1 名安全负责人具有安全生产考核合格证（A 证</p>

	<p>人情 况，仅 限 4 人)</p>	<p>或 B 证) 或注册安全工程师证书 (注册类别: 建筑施工安全)。 注: 1. 须提供投标人拟投入人员的资格证、职称证书及社保证明扫描件 [社保证明指投标人为其员工缴纳的近 3 个月 (截标当月的前一个月倒推计算) 社保缴费单]。 2. 相关负责人的业绩应提供一项日常养护合同关键信息作为依据 (通过合同关键信息无法判断是否有效的, 还须同时提供合同甲方 (即道路管理单位) 出具的证明文件)。 3. 同一团队人员不得兼任本项目其他岗位。 4. 联合体投标的, 以联合体主办单位的信息为准。</p>
3	<p>拟安排 的技术 人员情 况</p>	<p>本项目除拟安排的项目管理团队外, 还需配置 <math>\geq 8</math> 人的项目技术人员情况: (1) 路桥工程师 <math>\geq 4</math> 人 (具有路桥类专业中级工程师或以上技术职称); (2) 机电工程师 <math>\geq 2</math> 人 (具有机电类专业中级工程师或以上技术职称); (3) 其他岗位人员 <math>\geq 2</math> 人 (具有相关岗位证书): 具有安全生产考核合格证的专职安全员 <math>\geq 1</math> 人、劳资专管员 (劳务员) <math>\geq 1</math> 人。 注: 1. 提供人员职称证书 (或执业证书, 或岗位证书) 及社保证明扫描件 [社保证明是指投标人为其员工缴纳的近 3 个月 (截标当月的前一个月倒推计算) 社保缴费单]。 2. 同一技术人员不得兼任本项目其他岗位。 3. 联合体投标的, 以联合体主办单位的信息为准。</p>
4	<p>投标人 机械设 备和车 辆情况</p>	<p>1. 投标人自有或租赁的车辆、设备情况, 且车辆必须满足项目所在地通行和作业要求: (1) 道路巡查汽车 <math>\geq 2</math> 辆; (2) 移动标志汽车 (带动态车道指示器) <math>\geq 2</math> 辆; (3) 作业高度不低于 9 米的高空作业车 <math>\geq 1</math> 辆; (4) 救援拖车 (拖吊一体) <math>\geq 2</math> 辆; (5) 防撞缓冲等级不少于 100km/h 的防撞缓冲专用车 <math>\geq 2</math> 辆; (6) 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) <math>\geq 3</math> 台; (7) 墙面清洗车 (最大清洗高度不低于 6m) <math>\geq 1</math> 台; (8) 消防车 (消防水泵流量不少于 30L/s) <math>\geq 1</math> 台;</p>

		<p>(9) 清洗车（新能源，功率不少于 150kw）<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(10) 交通锥收集车（配备防撞缓冲垫，防撞缓冲等级不少于 100km/h）<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(11) 挖掘机（功率不少于 70KW）<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(12) 压路机（操作重量不少于 6 吨）<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(13) 路面铣刨机<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(14) 沥青摊铺机（最大摊铺宽度不少于 9m）<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(15) 抽水机（排水量 1000m<sup>3</sup> /h 或以上）<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(16) 标线施划设备<math>\geq</math>1 台；</p> <p>(17) 功率不少于 40kw 的发电设备<math>\geq</math>2 台；</p> <p>(18) 一体化智能巡检车 1 辆，需具备自动化检测道路病害等功能。</p> <p>注：1. 投标人同时提供机械设备配置表及以下证明材料： 自有或租赁车辆（包括上述的道路巡查汽车、移动标志汽车、高空作业车、救援拖车、墙面清洗车、防撞缓冲专用车和载货汽车），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；自有机设备（包括标线施划设备、发电设备）的提供与投标人名称一致的购置发票及设备照片，如投标人名称发生过变更的还应提供市场管理部门出具的变更证明；有租赁车辆或机械设备的，还应提供租赁合同。</p> <p>以上资料均应提供扫描件，原件备查，提供的证明材料应满足以上要求，否则不予认可。</p> <p>2. 相关车辆和机械设备名称与上述要求不必完全一致，用途一致或相近即可。</p> <p>3. 联合体投标的，以联合体主办单位的信息为准。</p>
5	<p>投标人 自主 创新 开发 能力</p>	<p>投标人自 2021 年 1 月 1 日至本项目截标之日，投标人道路、桥梁、隧道及附属设施养护有关的自主创新开发能力情况：</p> <p>注：1. 要求提供发明专利证书、软件著作权登记证书、省（部）级或国家级评审公布的施工工法（或其他可体现自主创新能力的有效证明，申请人应为投标人））；</p> <p>2. 联合体投标的，由联合体主办单位单位提供。</p>

备注：资信要素不进行评审，真实性通过公示予以监督

## 一、投标人同类项目业绩表

投标人：深圳市粤通建设工程有限公司//北京云星宇交通科技股份有限公司

建设单位	项目名称	地点	项目内容、隧道累计长度和单向单洞长度	合同签订日期	合同价格(万元)	建设单位联系人及联系电话
深圳市交通运输局盐田管理局	惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理项目	深圳市	路线全长 11.39km, 隧道合计总里程 12050m(单洞), 其中林场隧道东行(单洞)长度为 2267m, 林场隧道西行(单洞)长度为 2300m。	2024年3月	3693.0543	王飞龙:0755-66878841
深圳市交通运输局大鹏管理局	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	深圳市	项目合同中隧道养护合计里程 14.432 公里, 其中葵坝路(葵坝隧道)2号左线(单洞)长度 4.85 公里。	2023年1月	2713.9037	曹成:0755-283981971
深圳市交通运输局南山管理局	前海地下道路日常养护项目	深圳市	隧道合计总里程 9996.495m(单洞), 其中左线单洞长度为 4478m, 右线单洞长度为 4478m, 地下匝道合计长度为 1040.495m。	2024年4月	2430.4163	肖剑:0755-26809957

提示：请投标人严格按本项目招标文件的投标须知中《资信标要求一览表》要求提供项目相关证明材料扫描件，上述资料将作为招标人定标参考重要依据。

# 1.惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理项目

## (一) 业绩证明

### 道路隧道设施日常养护业绩证明

兹有深圳市粤通建设工程有限公司为我局管辖道路隧道设施日常养护单位。该公司自 2023 年 4 月 1 日至今在我局承担的两个项目如下：

1、惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理项目(养护期限:2023 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日, 合同金额:36930543.42 元, 路线全长 11.39 km, 隧道合计总里程 12050 m(单洞), 其中林场隧道东行(单洞)长度为 2267 m, 林场隧道西行(单洞)长度为 2300 m)。

2、惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理项目(养护期限:2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日, 合同金额:36930543.42 元, 路线全长 11.39 km, 隧道合计总里程 12050 m(单洞), 其中林场隧道东行(单洞)长度为 2267 m, 林场隧道西行(单洞)长度为 2300 m)。

该公司能严格按规范和合同要求完成各项工作, 该两个项目完工履约评价均为优秀。

特此证明。

深圳市交通运输局盐田管理局

2026 年 02 月 26 日



(联系人: 王飞龙, 联系电话: 0755-66878841)

## (二) 中标通知书

# 中标通知书

标段编号: 4403832023002001001

标段名称: 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理

建设单位: 深圳市交通运输局盐田管理局

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳市粤通建设工程有限公司//北京云星宇交通科技股份有限公司

中标价: 3693.054342万元(3693.054342万元/年)

中标工期: 本合同期限为1年, 本次招标期限不超过3年(自本项目实际接收之日开始起算), 合同1年1签。

项目经理(总监): 黎明

本工程于 2023-03-01 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, 2023-03-21 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: 2023-03-23

查验码: 8020768645378325 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

(三) 合同关键页

合同编号（甲方）：YTJTJ-2024-0022

合同编号（乙方）：\_\_\_\_\_

## 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段 日常养护及隧道运营管理项目合同

项目名称：惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理

项目地点：深圳市

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//北京云星宇交通科技股  
份有限公司

签订时间：2024年3月

## 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段 日常养护及隧道运营管理项目合同

甲方（发包人）： 深圳市交通运输局盐田管理局  
法定代表人： 苗大壮  
项目联系人： 丁相臣  
联系方式： 0755-66878841  
通讯地址： 深圳市盐田区沙头角公园路 55 号  
电 话： 0755-66878808 传真： 0755-66878817  
电子信箱： yt.it.isi@sztb.gov.cn

乙方一（联合体主办方）： 深圳市粤通建设工程有限公司  
法定代表人： 邹爱华  
资质等级： 市政公用工程施工总承包一级  
证书编号： D244041242  
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： 0755-25676303 传真： 0755-25677660  
电子信箱： yuetonggs@163.com

乙方二（联合体成员）： 北京云星宇交通科技股份有限公司  
法定代表人： 樊进超  
资质等级： 公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级  
证书编号： D111041701  
项目联系人： 刘春才  
联系方式： 18814132809  
通讯地址： 北京市丰台区方庄芳星园二区四号楼  
电 话： 010-87680268 传真： 010-87680268-8001

# 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段 日常养护及隧道运营管理项目合同

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//北京云星宇交通科技股份有限公司

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、隧道、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惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理发包给乙方。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、惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理工作内容

### 1.项目概况

1.1 道路设施日常养护工作（项目招标编号：4403832023002001001）内容包括(但不限于)：路基、路面、人行道、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、日常保养、抢修工程、小修及抢险工程（含工程总投资在 200 万元以下（不含 200 万元）），以及隧道应急管理、隧道运营监控等；不包括绿化养护、路面保洁和 LED 照明改造项目合同期限内的隧道内 LED 灯养护工作。

招标范围为惠深沿海高速公路莲塘至盐田段全线（含匝道及与原盐坝高速连接段），起点桩号 K78+249，终点桩号 K89+639，全长 11.39km，主要设施量包括：路基道路总长 1395.98m；隧道 11 座，总长 12050m（单洞）；桥梁 29 座，总长 13349.93m（双幅）；声屏障 18951 m<sup>2</sup>，挡墙 1093 m<sup>2</sup>，边坡 35241 m<sup>2</sup>，隧道管理中心 1 处，变电所 7 处，以及沿线的交通安全设施、机电设施等。

### 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

路基、路面、人行道、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、日常保养、抢修工程、小修及抢险工程（含工程总投资在 200 万元以下（不含 200 万元）），以及隧道应急管理、隧道运营监控等；不包括绿化养护、路面保洁和 LED 照明改造项目合同期限内的隧道内 LED 灯养护工作。

注：具体工作内容及费用以标段的分项构成、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	<p>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</p> <p>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</p> <p>3.人行道（含公交停靠站台）、渠化岛外观情况：</p> <p>3.1 平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺</p> <p>3.2 排水设施的堵塞、破损</p> <p>3.3 杂草、泥沙、障碍物</p> <p>4.路肩坑槽、沉陷、积水、堆积物隐患等</p> <p>5.挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况：</p> <p>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；</p> <p>5.2 挡墙泄水孔的堵塞、破损</p> <p>5.3 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>	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>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。</p> <p>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>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> <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</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													

	<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>5.3.1、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>5.3.2、挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面；</p> <p>5.3.3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛；</p> <p>5.3.4、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；</p> <p>5.3.5、检查各类违约现象；</p> <p>5.3.6、检查施工作业情况；</p> <p>5.3.7、沿线设施完整性及损坏情况；</p> <p>5.3.8、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”。</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、滑坡、渗水、涌水等。</p> <p>5.4、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>6.沿线设施完整性及损坏情况：          6.1 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          6.2 公里里程碑、百米桩缺损检查          6.3 检查井、雨水口、电梯等设施损坏的检查          7. 地下通道外观情况：          7.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺          7.2 排水设施的堵塞、破损          7.3 墙面的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等          7.4 基础、墙体的局部开裂、破损、塌陷等          8.地下通道其他损坏情况：          8.1 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          8.2 基础冲刷          8.3 检查各类违章现象          8.4 通道限高及限载标志的完好情况          9.5 被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象          10. 检查安全文明施工作业情况</p>	<p>人值班观察，并公布封路信息。</p>
<p>桥涵(含人行天桥)巡查</p>	<p>1.桥面系及其附属结构物的外观情况：          1.1 平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、桥头跳车；          1.2 桥面泄水孔、伸缩缝的堵塞、破损；          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；          1.4 墩台、锥坡、翼墙的局部开裂、破损、塌陷等；          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>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</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>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、沉降、垮塌等；</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉降、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.隧道结构破损；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、高低压配电箱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>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.乙方根据技术咨询单位技术咨询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单位现场工程师。对于检查中发现的水毁隐患，技术咨询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	<p>协助路政执法制止违法案件，包括：</p> <p>1、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巡查、取证、上报并协助路政部门处置；</p> <p>2、取得路政许可但未按许可决定施工的违法行为等巡查、取证、上报并协助路政部门处置；</p> <p>3、路产路权的保护，对公路两侧控制区、桥梁保护区及桥下空间非法占用、堆放有毒、易燃易爆等情况巡查、取证、上报并协助路政部门处置；</p> <p>4、巡查发现故障车时，督促或配合故障车可乘人员设置安全警示标志。</p>	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	<p>1. 隧道内装保洁不少于15天一次，隔音屏保洁不少于15天一次，混凝土防撞墙不少于3月一次，隧道洞口清洗不少于6月一次，房屋建筑外墙不少于1年一次；</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.隧道间灯具保洁；</p> <p>6.声屏障保洁。表面无灰尘污物、张贴广告等；</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>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.不含路面保洁（有特殊的约定的除外）；</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清洁频率。</p>
日常保养	道路保养	<p>（一）路面部分</p> <p>1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。</p> <p>2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。</p> <p>3.排除路面积水。</p> <p>4.处理砂石路面路拱不适等病害。</p> <p>（二）路基部分</p> <p>1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.路缘带的修理（扶正）。</p> <p>5.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>	日常保养工作须严格遵照合同、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	<p>1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管；</p> <p>2.泄水孔疏通；</p> <p>3.支座清理杂物，钢支座加润滑油；</p> <p>4.清理桥梁伸缩缝内杂物；</p> <p>5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧；</p> <p>6.连廊清洁；</p>	
	地下通道保养	<p>1.清洁与扶正通道栏杆；</p> <p>2.清洁内装；</p> <p>3.清理伸缩缝内杂物；</p> <p>4.填缝料脱落的封堵、裂缝的填充。</p>	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<p>1.板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m<sup>2</sup> 以内）；</p> <p>2.侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内）；</p> <p>3.人行道和其它公用设施交接处局部修整。</p>	
	交通工程及沿线设施（含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋）	<p>交通工程及沿线设施包括：交通安全设施、公路机电系统（监控系统、通信系统、供配电系统），路灯、服务设施及养护房屋等；</p> <p>1.交通安全设施（含交通标志、路面标线、突起路标、轮廓标、护栏、隔离栅、防眩设施、里程碑、百米桩、道口标柱、公路界碑、防落网、声屏障、警示柱、安全岛、减速垫、反光镜、防撞桶等其它交通安全设施）；</p> <p>1.1 保持交通安全设施完整、整洁、无缺损、平整、清晰；</p> <p>1.2 无脱落、松动、变形；</p> <p>1.3 定期维护和清洗、扶正、紧固；</p> <p>2.公路机电系统（含照明）（监控系统、通信系统、供配电系统），</p>	

	<p>变配电、电力电缆、消防系统等维护质量标准参照现行的《公路工程质量检验评定标准（机电工程）》规定执行；</p> <p>3. 隧道管理中心服务设施及养护房屋等设施；</p> <p>3.1 及时清扫场地、清除场内杂物、保持服务区内环境整洁卫生；</p> <p>3.2 定期检查设施设备的完整及完好；</p> <p>3.3 保持排水设施完好，正常使用、排水畅通。</p>	
<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；</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 10m<sup>2</sup> 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用物品，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、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>出现病害时应及时进行保养作业。内装、侧墙的清洗是日常保洁之外，根据实际需要开展。</p>

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； 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.边坡挡墙塌方、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。	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。 4.废旧路面材料回收，废旧路面材料的循环利用率应满足省交通主管部门有关要求。路面材料循环利用是指回收的既有沥青混凝土材料和既有水泥混凝土材料再次应用于本项目、其他项目（含普通国省道和农村公路）或日常养护用料等。在养护作业中，路面改造施工图设计必须明确废旧路面材料利用量、回收量及利用方式。甲方和主管部门将对循环利用加以审查批复。 5.保养与小修工作内容相同且工程量较小的工作，优先采用保养方式完成。
	道路小修	（一）路面部分 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。 （二）路基部分 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，河床铺底和防护圯工的较小损坏； 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	1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新； 2.装饰涂层层修补，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 <sup>2</sup> 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。	
	交通工程及沿线设施（含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋）	、交通工程及沿线设施包括：交通安全设施、公路机电系统（监控系统、通信系统、供配电系统）、路灯、服务设施及养护房屋等； 1.交通安全设施（含交通标志、路面标线、突起路标、轮廓标、护栏、隔离栅、防眩设施、里程碑、百米桩、道口标柱、公路界碑、防落网、声屏障、警示柱、安全岛、减速垫、反光镜、防撞	

		<p>桶等其他交通安全设施)；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等；</li> <li>1.2 路面标线清除、补画；</li> </ol> <p>2. 机电系统(含照明)(监控系统、通信系统、供配电系统)、变配电、电力电缆、消防系统等维修质量标准参照现行的《公路工程质量检验评定标准(机电工程)》规定执行；</p> <p>3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。</p>	
	隧道小修(含隧道机电设施)	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>4. 修补衬砌裂缝；</li> <li>5. 排出路面、围岩和衬砌的渗漏水；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>9. 供配电、照明、通风、消防、监控、通信设施、其他机电设施以及前述机电设施所在的建筑物和控制中心的故障排查及维修。</li> </ol>	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人力资源、机械设备管理；</li> <li>2. 隧道土建管理；</li> <li>3. 隧道变电设施管理；</li> <li>4. 隧道安全运营管理；</li> <li>5. 隧道应急管理；</li> <li>6. 后勤保障管理；</li> <li>7. 隧道所小区内房屋保养；</li> <li>8. 交通事故疏导安全维护费；</li> <li>9. 消防用水、消防器材及消防应急预案及演练；</li> <li>10. 供电专用线路维护、配电系统维护及检测；</li> <li>11. 隧道通讯。</li> </ol>	隧道市政管理费用(隧道监控运营人工费除外)包含在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。	

	<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机、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、减速机、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,并应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>
--	--	---

	桥梁隧道健康监测 (如有)	<p>桥梁隧道健康监测运营: (1) 维护软件 (包括应用软件、系统软件、管理软件等), 相关数量详见设施量表;</p> <p>主要内容包括:</p> <p>1. 对系统进行周期性维护, 维护的内容包括内、外场系统软件。按照季度为单位出具系统数据报告, 报告以纸质盖章 (含电子版) 报送指定地址;</p> <p>2. 综合研究分析系统运行状况, 分析环境数据、索力数据及其他数据, 分析大桥存在的病害, 研判系统存在的问题, 检查发现的硬件故障和问题, 软件故障和问题, 提出相应的解决方案与建议等, 提供桥梁所处的环境状态、承担的动态交通状态、结构受力水平等数字化信息数据;</p> <p>3. 定期检查发现的硬件故障和问题, 软件故障和问题, 提出升级改造方案与建议, 编制方案预算;</p> <p>按照季度为单位出具系统数据报告, 季度报告一式 4 份; 年度提供年度总结报告一式 6 份。报告含系统运行状况总结, 环境数据分析, 其他数据分析, 系统存在的问题及相应的解决方案等。</p>	<p>桥梁隧道健康监测费包含在隧道保养及小修的相关费用中, 不予另行计量支付。</p> <p>如中标人无相关检测资质, 中标人应书面报采购人同意后, 委托具有交通运输部颁发的公路工程综合类试验检测机构证书 (甲级) 或公路工程专项类桥梁隧道工程检测机构证书;</p>
	高速公路应急救援	<p>几种现场应急处理程序:</p> <p>A、重大伤亡事故: (1) 安全停放车辆, 摆放交通安全标志和安全设置。 (2) 协助救护伤员, 组织交通疏导、引导工作。 (3) 勘察公路损毁情况, 做好取证工作。 (4) 组织养护人员清理现场, 恢复交通。</p> <p>B、危险品运输交通事故: (1) 迅速了解危险品类型及危险程度, 拨打 110 报告险情。 (2) 摆放交通标志和安全设置, 隔离危险区, 组织车辆引导、疏导或封闭交通。 (3) 协助公安、消防人员组织抢险工作。 (4) 组织开展善后处理和抢修工作。</p> <p>C、断桥、塌方事故: (1) 第一时间封闭交通, 防止事态进一步恶化, 并报 110。 (2) 组织现场抢修。 (3) 迅速查明事故的严重性, 准确判断事故原因, 确定是封闭还是半封闭交通, 做好现场勘测笔录和取证报保险单位。</p> <p>D、暴雨、大雾及恶劣天气: (1) 加强路面巡查及时清理路障, (2) 遇暴雨、多雾及恶劣天气及时通知监控中心在各电子提示板上打出安全提示。 (3) 根据能见度及恶劣天气情况及时与交警及值班领导沟通, 决定是否实施交通管制或封闭路段。 (4) 有关交通管制或封路决定应提前通过媒体发布。 (5) 做好交通标志引导工作。 (6) 做好服务与各种应急工作。</p> <p>E、客车在高速公路路面落客: (1) 鸣笛喊话阻止停靠。 (2) 报交警处理。</p>	
	道路技术状况评定及其他	<p>1. 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。</p> <p>2. 乙方要制定文明城市创建工作专项行动方案, 配合甲方文明城市创建测评迎检专项检查工作, 并积极落实相关工作。</p>	
	四新应用	<p>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>乙方在每年的养护合同履约中, 乙方需自行在新技术、新材料、新设备或新工艺等方面投入不少于养护合同总价 (不含电费) 的 2% 资金, 用于养护项目“四新应用”的课题研究和养护作业, 并通过甲方验收, 相关费用包含在合同总价中。</p>

## 二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2024年4月1日至2025年3月31日。

2.本次招标期限不超过3年（自本项目实际接收之日开始起算），合同1年1签，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。每年的养护合同期限满后，甲方可根据乙方前一年的合同履行情况确定合同期限是否续签合同。

3.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）的市场价格波动超过±10%时（未超过±10%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。如市交通主管部门出台新的规定或要求，按市交通主管部门新出台的规定或要求执行。

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，2024年日常养护及隧道运营管理合同价款为人民币（大写）叁仟陆佰玖拾叁万零伍佰肆拾叁元肆角贰分（小写：¥ 36,930,543.42元）。中标净下浮率为9.6%。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:**

惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理各分项构成、分项合同金额及合同方式一览表

序号	分项名称	单位	分项合同金额 (元)	计算方式 (元)	合同方式
1	日常保洁(不含路面保洁)	1年	1,960,280.46	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
2	日常巡查	1年	418,811.32	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
3	日常保养	1年	2,477,606.04	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
4	小修工程(含抢修费用)	1年	22,114,846.91	合同价格=本项目的中标总价-除小修工程之外的其他分项费用合同价;小修工程各细目结算价=实际完成的工程量×各细目审定的标底单价×(1-9.6%)	1、固定单价,按实核销; 2、各细目审定的标底单价详见小修工程量清单表。 3、小修工程分项合同总价为年度支付上限。 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	监控中心人工费	1年	1,093,104.69	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
6	拖车救援服务费	1年	365,894.00	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
7	电费	1年	8,500,000.00	不下浮 合同价格=8,500,000.00元	电费部分按实核销，但电费支付的总金额（电费包括1年的照明、通风、监控等）及全线路灯照明和隧道监控中心电费）不得超过公布的电费预算金额（若超过，超过部分由中标人承担，供电部门电费价格政策调整原因除外）。
8	合计	1年	36,930,543.42		

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）。中标净下浮比率=（投标总报价-不下浮的合同分项价格）/（招标控制价合计-不下浮的合同分项价格）。

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、社保费、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

(本页为签字页，无正文)

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:

合同签订日期: 2024年3月27日

合同备案情况:

乙方一(联合体主  
办方)(公章):

地址:

法定代表人:

或

委托代理人:

电话:

传真:

开户银行:

账号:

邮政编码:

乙方二(联合体成  
员)(公章):

地址:

法定代表人:

或

委托代理人:

电话:

传真:

开户银行:

账号:

邮政编码:

备案机构(公章):

经办人:

2024年3月27日

## 2.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

### (一) 业绩证明

#### 同类项目业绩证明

兹有深圳市粤通建设工程有限公司为我局管辖道路隧道设施日常养护单位。该公司自 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日在我局承担的项目为：

一、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(2022 年度)(养护期限：2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日，合同金额：2713.9037 万元/年)。项目合同中隧道养护合计里程 14.432 公里，其中葵坝路(葵坝隧道)2 号左线(单洞)长度 4.85 公里。

二、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(2023 年度)(养护期限：2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日，合同金额：2713.9037 万元)。项目合同中隧道养护合计里程 14.432 公里，其中葵坝路(葵坝隧道)2 号左线(单洞)长度 4.85 公里。

合同期内，该公司能严格按规范和合同要求完成各项工作。  
特此证明！

深圳市交通运输局大鹏管理局

2025 年 04 月 18 日

大鹏管理局

## (二) 中标通知书

# 中标通知书

标段编号：44030120201118001001001

标段名称：隧道设施日常养护管理1标

建设单位：深圳市交通公用设施管理处

招标方式：公开招标

中标单位：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

中标价：隧道设施日常养护管理 1 标投标报价5659.7545万元/年，其中：大鹏管理局（包含雷公山隧道、逃福山隧道、葵坝隧道）27139037元/年；盐田管理局（包含盐田坳隧道、梧桐山隧道）14861075元/年；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）14597433元/年。

中标工期：本次招标期限自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止，合同 1 年 1 签。

项目经理(总监)：

本工程于 2020-11-21 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：2020-12-25



### (三) 合同关键页

合同编号（甲方）： \_\_\_\_\_  
合同编号（乙方）： \_\_\_\_\_

## 隧道设施日常养护项目合同 (2023 年)

项目名称： \_\_\_\_\_ 隧道设施日常养护管理上标  
- 雷公山隧道、迭福山隧道、葵涌隧道

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： \_\_\_\_\_

## 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241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： 邹爱华  
资质等级： 市政公用工程施工总承包壹级  
证书编号： D244041242  
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： 盛宴  
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  
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、联合体成员）：\_\_\_\_\_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\_\_\_\_\_

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.护栏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.地下地道外观情况： 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	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”。 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>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>												
	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" data-bbox="550 1153 997 1422"> <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>	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>(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>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；          3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛；          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；          5、检查各类违约现象；          6、检查施工作业情况；          7、沿线设施完整性及损坏情况；          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>	
<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.隧道结构破损；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.供配电设施：针对变压器、高低压配电箱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</p>

			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"> <li>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</li> <li>2.侧墙、洞门、顶板、斜井、排水沟盖板保洁</li> <li>3.立面标记清洗</li> <li>4.隧道洞内灯具保洁</li> <li>5.隧道洞内灯具保洁</li> <li>6.声屏障保洁，表面无灰尘污物、张贴公告等</li> <li>7.隧道内的电缆沟盖板保洁</li> <li>8.其他设施保洁（不定期）</li> <li>9.型墙、挡土墙保洁</li> <li>10.不包括路面保洁（有特殊约定的除外）</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2.冲洗作业时鸣报信号，并做好交通疏解方案，减少对交通的影响。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
日常保养	道路保养	<p>（一）路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。</li> <li>2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。</li> <li>3.排除路面积水。</li> <li>4.处理砂石路面路拱不适等病害。</li> </ol> <p>（二）路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>4.路缘带的修理（扶正）。</li> </ol>	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"> <li>1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管。</li> <li>2.泄水孔疏通。</li> <li>3.支座清理杂物，钢支座加润滑油。</li> <li>4.清理桥梁伸缩缝内杂物。</li> <li>5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧。</li> <li>6.连廊清洁。</li> </ol>	
	地下通道保养	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.清洁与扶正通道栏杆。</li> <li>2.清洁内装。</li> <li>3.清理伸缩缝内杂物。</li> <li>4.填缝料脱落的封堵、裂缝的填塞。</li> </ol>	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积10m<sup>2</sup>以内）。</li> <li>2.侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度5m以内）。</li> <li>3.人行道和其它公用设施交接处局部修整。</li> </ol>	
	交通安全设施等其它道路设施保养	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2.公路里程碑、百米桩与扶正、缺损修补。</li> </ol>	

		<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 10m<sup>2</sup> 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用物品，及时清除散落物。</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，具体包括：	1. 抢修工程采用备案制，

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.路面塌陷，沥青路面中的坑槽、拥包、唧浆等病害；</li> <li>2.水泥路面中的面板破碎、坑洞、拱胀；</li> <li>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；</li> <li>4.边坡挡墙塌落、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害；</li> <li>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；</li> <li>6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害；</li> <li>7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
道路小修	<p>(一) 路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 桥头、涵顶跳车的处理；</li> <li>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；</li> <li>3. 水泥混凝土路面板块的局部修理；</li> <li>4. 砂石路面沉陷、波浪与搓板、车辙、坑槽、露骨等病害修理。</li> </ol> <p>(二) 路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>3. 处理路肩不整及路肩损坏，路肩局部加固等；</li> </ol> <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"> <li>1. 桥梁局部修理，更换栏杆、顶棚等，刷新立柱、栏杆；</li> <li>2. 修理泄水孔，更换伸缩缝和支座；</li> <li>3. 修补墩、台，河床铺底和防护圪工的较小损坏；</li> <li>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；</li> <li>5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积；</li> <li>6. 修理、更换安全防护设施；</li> <li>7. 清除桥涵淤塞物。</li> <li>8. 连廊及附属设施维修更换。</li> </ol>	
地下通道小修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 路面修补，栏杆维修、更换及刷新。</li> <li>2. 装饰涂料层修补，装饰材料维修。</li> <li>3. 结构混凝土修补，加固。</li> <li>4. 沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。</li> </ol>	
人行道(含公交停靠站台)、渠化岛的小修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；(10m<sup>2</sup> 以上)</li> <li>2. 侧石、平石损坏维修；</li> <li>3. 板块空缺修补；</li> <li>4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。</li> </ol>	
交通安全管理设施等其它设施小修	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 公路里程碑、百米桩粉刷、油漆、缺失补充埋设。</li> <li>3. 路名牌缺失补充埋设。</li> <li>4. 路面标线的施划。</li> <li>5. 声屏障修复。</li> </ol>	
隧道小修(含隧道机电)	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>	

	施)	<p>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，保证电梯的正常运行。</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>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>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>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>	
<b>道路技术状况评定</b>	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。	
<b>四新应用</b>	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，乙方需自行在新技术、新材料、新设备或新工艺等方面的投入不少于养护合同总价（不含电费）的2%资金，用于养护项目“四新应用”的课题研究和养护作业，并通过甲方验收，相关费用包含在合同总价中。。

## 二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2023年1月1日至2023年12月31日。

2.本轮道路设施日常养护招标采用“招—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，2023 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 etc 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(12个月)	17.6300	162372.30	每年总价包干。
2	日常保洁及日常保养	年(12个月)	363.7096	3349765.42	每年总价包干。
3	小修工程(含抢修费用)	年(12个月)	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 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(12个月)	203.3641	1872983.36	每年总价包干
5	电费	年(12个月)	318.2726	3182726.00	本合同价为支付的最高限价，按实核销
5	合计	年(12个月)	2919.3921	27139037.00	

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 招标控制价编制约定：**

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《市政工程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）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

(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): 深圳市大鹏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. 前海地下道路日常养护项目（2024 年度）

#### （一）业绩证明

## 前海地下道路隧道设施日常养护业绩证明

兹有深圳市粤通建设工程有限公司为我局管辖道路隧道设施日常养护单位。该公司在我局承担的项目为：

前海地下道路日常养护项目（养护期限：2024 年 4 月 8 日至 2025 年 4 月 7 日，合同金额：24304163.00 元，隧道合计总里程 9667m（单洞），其中左线单洞长度为 4057m，右线单洞长度为 3992m，地下匝道合计长度为 1618m）。

该公司能严格按照规范和合同要求完成各项工作，项目完工履约评价均为优秀。

特此证明。

深圳市交通运输局南山管理局

2026 年 03 月 9 日

（联系人：肖剑，联系电话：0755-26809957）

## (二) 中标通知书

# 中标通知书

标段编号: 4403832022002001001

标段名称: 前海地下道路日常养护项目

建设单位: 深圳市交通运输局南山管理局

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳市粤通建设工程有限公司//东来科技(深圳)有限公司

中标价: 2430.4163万元

中标工期: 本次招标期限不超过3年(自本项目实际接收之日开始起算), 合同1年1签。

项目经理(总监): 舒国勇

本工程于 2022-02-17 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, 2022-03-11 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: 2022-03-21



查验码: 4471181789612056

查验网址: [zjj.sz.gov.cn/jsjy](http://zjj.sz.gov.cn/jsjy)

(三) 合同关键页

NSGLJ-2024-0033

合同编号（甲方）：\_\_\_\_\_

合同编号（乙方）：\_\_\_\_\_

隧道日常养护及运营管理项目合同  
(2024 年)

项目名称：前海地下道路日常养护项目

项目地点：深圳市南山区

甲方（发包人）：深圳市交通运输局南山管理局

乙方（承包人）：深圳市粤通建设工程有限公司/东来科技（深圳）有限公司

签订时间：二〇二四年



## 隧道日常养护及运营管理项目合同

甲方（发包人）：深圳市交通运输局南山管理局

法定代表人：林荣

项目联系人：黄佳梓

联系方式：0755-26809926

通讯地址：深圳市南山区蛇口街道石云路 38-3 号

电话：0755-26809189 传真：0755-26809957

电子信箱：sznsjtysj@sztb.gov.cn

乙方一（承包人）：深圳市粤通建设工程有限公司

统一社会信用代码：914403001922339327

法定代表人：邹爱华

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：0755-25679262

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：0755-25671088 传真：0755-25677660

电子信箱：szyuetong@163.com

乙方二（联合体成员）：东来科技（深圳）有限公司

统一社会信用代码：91440300728569216Y

法定代表人：王小璿

资质等级：公路交通工程（限公路机电工程分项）专业承包贰级

证书编号：D344028971

项目联系人：王卫强 联系方式：13751107921

通讯地址：深圳市南山区粤海街道滨海社区海天一路 8 号

百度国际大厦西塔楼 2302

电话：0755-26644586 传真：0755-26407596

电子信箱：307434238@qq.com

## 隧道日常养护及运营管理项目合同

甲方（发包人）：深圳市交通运输局南山管理局

乙方（承包人）：深圳市粤通建设工程有限公司/东来科技（深圳）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、隧道、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前海地下道路日常养护项目发包给乙方。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：4403832022002001001）内容包括(但不限于)：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）的日常保洁（含隧道内的路面保洁）、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)、日常保养、小修工程（含工程总投资在 200 万元以下（不含 200 万元）的维修和抢险工程），以及隧道应急管理、隧道运营监控等。不包括绿化养护、不含隧道外的路（桥）面保洁。

招标范围为前海地下道路（包括但不限于：滨海大道、桂庙路前海段、桂湾一路、临海大道）的日常保洁、日常巡查、日常保养、小修等工作。

#### 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，甲方经核实后将予以调整，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

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)的日常保洁(含隧道内的路面保洁)、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)、日常保养、小修工程(含工程总投资在200万元以下(不含200万元)的维修和抢险工程),以及隧道应急管理、隧道运营监控等。不包括绿化养护、不含隧道外的路(桥)面保洁。

注:具体工作内容及费用以标段的分项构成、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	<p>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</p> <p>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</p> <p>3.人行道(含公交停靠站台)、渠化岛外观情况:</p> <p>3.1 平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺</p> <p>3.2 排水设施的堵塞、破损</p> <p>3.3 杂草、泥沙、障碍物</p> <p>4.路肩坑槽、沉陷、积水、堆积物隐患等</p> <p>5.挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况:</p> <p>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;</p> <p>5.2 挡墙泄水孔的堵塞、破损</p> <p>5.3 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" data-bbox="582 1099 1109 1301"> <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>5.3.1、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>	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>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。</p> <p>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>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> <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>
		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>(3) 截水沟、边沟、排水沟、压顶等的局部开裂、破损、塌陷等。</p> <p>5.3.2、挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面；</p> <p>5.3.3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛；</p> <p>5.3.4、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；</p> <p>5.3.5、检查各类违约现象；</p> <p>5.3.6、检查施工作业情况；</p> <p>5.3.7、沿线设施完整性及损坏情况；</p> <p>5.3.8、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”。</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>6.沿线设施完整性及损坏情况：</p> <p>6.1 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>6.2 公路里程碑、百米桩缺损检查；</p> <p>6.3 检查井、雨水口、电梯等设施损坏的检查。</p> <p>7.地下通道外观情况：</p> <p>7.1 倾斜、平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺；</p> <p>7.2 排水设施的堵塞、破损；</p> <p>7.3 墙面的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等；</p> <p>7.4 基础、墙体的局部开裂、破损、塌陷等。</p> <p>8.地下通道其他损坏情况：</p> <p>8.1 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>8.2 基础冲刷；</p> <p>8.3 检查各类违章现象；</p> <p>8.4 通道限高及限载标志的完好情况。</p> <p>9.5 被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象。</p> <p>10.检查安全文明施工作业情况。</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>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</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>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等巡查、上报并协助路政部门处置。	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	<p>1. 隧道内装保洁不少于15天一次，隔音屏保洁不少于15天一次，隧道顶板保洁不少于1年一次，混凝土防撞墙不少于1月1次，隧道路面保洁机械保洁频率不少于1天2次（高压水冲洗不少于1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.隧道间灯具保洁；</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.不含隧道外的路（桥）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.冲洗作业时鸣笛报信号，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，不得随意倒放，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清洁频率。</p>
日常保养	道路保养	<p>（一）路面部分</p> <p>1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害；</p> <p>2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝；</p> <p>3.排除路面积水；</p> <p>4.处理砂石路面路拱不适等病害；</p> <p>（二）路基部分</p> <p>1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>4.路缘带的修理（扶正）；</p>	日常保养工作须严格遵照合同、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。

		5.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。	
	桥梁、涵洞、人行天桥、连廊保养	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	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	1.板块松动、脱落、相邻板块错台修整(每处面积10m <sup>2</sup> 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。	
	交通工程及沿线设施(含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋)	交通工程及沿线设施包括:交通安全设施、公路机电系统(监控系统、通信系统、供电系统)、路灯、服务设施及养护房屋等; 1.交通安全设施(含交通标志、路面标线、突起路标、轮廓标、护栏、隔离栅、防眩设施、里程碑、百米桩、道口标柱、公路界碑、防落网、声屏障、警示柱、安全岛、减速垫、反光镜、防撞桶等其他交通安全设施); 1.1保持交通安全设施完整、整洁、无缺损、平整、清晰; 1.2无脱落、松动、变形; 1.3定期维护和清洗、扶正、紧固; 2.公路机电系统(含照明)(监控系统、通信系统、供电系统)、变配电、电力电缆、消防系统等维护质量标准参照现行的《公路工程质量检验评定标准(机电工程)》规定执行; 3.隧道管理中心服务设施及养护房屋等设施; 3.1及时清扫场地、清除场内杂物、保持服务区内环境整洁卫生; 3.2定期检查设施设备的完整及完好; 3.3保持排水设施完好,正常使用、排水畅通。	
	隧道保养(含隧道机电设施)	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10m <sup>2</sup> 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态问题的保养处理。	出现病害时应及时进行保养作业。内装、侧墙的清洗是日常保洁之外,根据实际需要开展。

		<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>	
抢修及小修	抢修工程	<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> <p>1.路面塌陷，沥青路面中的坑槽、拥包、唧浆等病害；</p> <p>2.水泥路面中的面板破碎、坑洞、拱胀；</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.边坡挡墙塌方、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>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。</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> <p>4.废旧路面材料回收，废旧路面材料的循环利用率应满足省交通主管部门有关要求。路面材料循环利用是指回收的既有沥青混凝土材料和既有水泥混凝土材料再次应用于本项目、其他项目（含普通国省道和农村公路）或日常养护用料等。在养护作业中，路面</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>	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>3. 处理路肩不整及路肩损坏，路肩局部加固等；</li> </ol> 处理路缘石倾斜，修补缺损。（5m以上）	改造施工图设计必须明确废旧路面材料利用量、回收量及利用方式，甲方和主管部门将对循环利用加以审查批复。
	桥梁、涵洞、人行天桥、连廊小修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 桥梁局部修理，更换栏杆、顶棚等，刷新立柱、栏杆；</li> <li>2. 修理泄水孔，更换伸缩缝和支座；</li> <li>3. 修补墩、台，河床铺底和防护圬工的较小损坏；</li> <li>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；</li> <li>5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积；</li> <li>6. 修理、更换安全防护设施；</li> <li>7. 清除桥涵淤塞物；</li> <li>8. 连廊及附属设施维修更换。</li> </ol>	5. 保养与小修工作内容相同且工程量较小的工作，优先采用保养方式完成。
	地下通道小修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 路面修补，栏杆维修、更换及刷新；</li> <li>2. 装饰涂料层修补，装饰材料维修；</li> <li>3. 结构混凝土修补，加固；</li> <li>4. 沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。</li> </ol>	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛的小修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；（10m<sup>2</sup>以上）；</li> <li>2. 侧石、平石损坏维修；</li> <li>3. 板块空缺修补；</li> <li>4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。</li> </ol>	
	交通工程及沿线设施（含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋）	交通工程及沿线设施包括：交通安全设施、公路机电系统（监控系统、通信系统、供配电系统）、路灯、服务设施及养护房屋等； <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交通安全设施（含交通标志、路面标线、突起路标、轮廓标、护栏、隔离栅、防眩设施、里程碑、百米桩、道口标柱、公路界碑、防落网、声屏障、警示柱、安全岛、减速垫、反光镜、防撞桶等其他交通安全设施）；             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等；</li> <li>1.2 路面标线清除、补画；</li> </ol> </li> <li>2. 机电系统（含照明）（监控系统、通信系统、供配电系统）、变配电、电力电缆、消防系统等维修质量标准参照现行的《公路工程质量检验评定标准（机电工程）》规定执行；</li> <li>3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。</li> </ol>	
	隧道小修（含隧道机电设施）	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>4. 修补衬砌裂缝；</li> <li>5. 排出路面、围岩和衬砌的渗漏水；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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。</li> </ol>	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人力资源、机械设备管理；</li> <li>2. 隧道土建管理；</li> <li>3. 隧道变电设施管理；</li> <li>4. 隧道安全运营管理；</li> <li>5. 隧道应急管理；</li> </ol>	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

		6. 后勤保障管理; 7. 隧道所小区内房屋保养; 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。	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, 并应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>
道路技术状况评定及其他		1. 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约中，乙方需自行在新技术、新材料、新设备或新工艺等方面的投入不少于养护合同总价（不含电费）的2%资金，用于养护项目“四新应用”的课题研究和养护作业，并通过甲方验收，相关费用包含在合同总价中。
------	---	--

## 二、合同期限

1.本合同期限为 2024年4月8日 至 2025年4月7日。

2.本次招标项目有效期限不超过3年（自本项目实际接收之日开始起算，本合同为招标项目生效后第【3】次签订），合同1年1签，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。每年的养护合同期限满后，甲方可根据乙方前一年的合同履行情况确定合同期限届满后是否续签合同。

3.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）的市场价格波动超过±10%时（未超过±10%范围内原则上不予调整），经甲、乙双方协商一致后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。如市交通主管部门出台新的规定或要求，按市交通主管部门新出台的规定或要求执行。

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，2024年道路设施日常养护合同价款为人民币（大写）贰仟肆佰叁拾万零肆仟壹佰陆拾叁元整（小写：¥ 24304163.00元）。中标净下浮比率为8.02%。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：

前海地下道路日常养护项目各分项构成、分项审核金额及合同方式一览表

序号	分 项 名 称	单位	分项审定金额 (元)	年度合同价(元)	合同方式
1	日常保洁(不含隧道外的路面保洁)	1年	2701308.96	2484663.98	每年总价包干
2	日常巡查	1年	167772.95	154317.56	每年总价包干
3	日常保养	1年	2636509.60	2425061.53	每年总价包干
4	小修工程(含隧道机电设施小修)	1年	6100165.27	5610932.00	1、固定单价，按实核销； 2、各细目审定的标底单价详见小修工程量清单表。 3、小修工程分项合同总价为年度支付上限。
5	电费	1年	11672548.16	11672548.16	电费部分按实核销，但电费支付的总金额（电费包括1年的照明、通风、监控等）及全线路灯照明和隧道监控中心电费）不得超过公布的电费预算金额（若超过，超过部分由中标人承担，供电部门电费价格政策调整原因除外）。
6	监控中心人工值守费	1年	1199944.80	1103709.23	每年总价包干
7	拖车救援服务费	1年	677000.00	622704.60	每年总价包干
8	应急物资配置费	1年	250300.00	230225.94	每年总价包干
9	合计	1年	25405549.74	24304163.00	

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）。中标净下浮比率=（投标总报价-不下浮的合同分项价格）/（招标控制价合计-不下浮的合同分项价格）。

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、养老费，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、应急物资配置（拖车救援）、监控中心人工值守费每年总价包干；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（抢修）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：

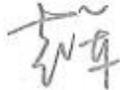
1. 《市政设施养护维估算指标》（建标[2011]187号）；
2. 《深圳市市政维修工程消耗量标准》（2020）；
3. 《深圳市市政工程消耗量定额》（2017）；
4. 《深圳市建设工程计价规程》（2017）；
5. 《深圳市建设工程计价费率标准》（2018）；
6. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
7. 根据本项目招标采购需求文件约定，本预算人工单价采用 2021 年 8 月《深圳建设工程价格信息》人工工日价格；
8. 《深圳市道路养护管理模式》（2017 年版）；
9. 《深圳市交通公用设施清洗刷新技术指引》（2017 修订版）

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。

(以下为签字页，无正文)

甲方(公章):  深圳市交通运输局  
南山管理局  
地 址: 深圳市南山区蛇口街道石云路38-3号

法定代表人:   
或  
委托代理人:  
电 话: 0755-26809189  
传 真: 0755-26809957

邮 政 编 码: 518101

日 期: 2024年4月3日

乙方一(承包人  
公 章 ) :  深圳市粤通建设工程有  
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(一期)A座29A

法定代表人:   
或  
委托代理人:  
电 话: 0755-25671088  
传 真: 0755-25687660  
开 户 银 行: 中国建设银行深圳市田  
背支行

账 号: 44201534100051007024  
邮 政 编 码: 518081

乙方二(联合体  
成员公章):  东来科技(深圳)有限  
公司  
地 址: 深圳市南山区粤海街道  
滨海社区海天一路8号  
百度国际大厦西塔楼  
2302

法定代表人:   
或  
委托代理人:  
电 话: 0755-26644586  
传 真: 0755-26407596

## 二、拟安排的项目管理团队情况

(项目负责人、技术负责人、质量负责人和安全负责人情况)

投标人名称：深圳市粤通建设工程有限公司//北京云星宇交通科技股份有限公司

### (1) 项目负责人情况

姓名	王峥嵘	大学毕业时间	2001年7月	职称	高级工程师
注册证书	注册一级建造师(市政公用工程)	任职单位名称	深圳市粤通建设工程有限公司	社保月份	2025年09月-2026年2月
同类业绩情况	项目名称:惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理(2024年度);项目类型:隧道设施日常养护;合同金额:3693.054342万元;时间:2024年3月27日;人员岗位:项目副经理。 注:提供1项业绩,并标注人员在该业绩中担任的职务。				

### (2) 技术负责人情况

姓名	周铸	大学毕业时间	2010年7月	职称	工程师
注册证书	注册一级建造师(机电工程)	任职单位名称	深圳市粤通建设工程有限公司	社保月份	2025年09月-2026年2月
同类业绩情况	项目名称:惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理(2024年度);项目类型:隧道设施日常养护;合同金额:3693.054342万元;时间:2024年3月27日;人员岗位:技术负责人。 注:提供1项业绩,并标注人员在该业绩中担任的职务。				

### (3) 质量负责人情况

姓名	杨家平	大学毕业时间	2012年7月	职称	工程师
注册证书	注册二级建造师(市政公用工程)	任职单位名称	深圳市粤通建设工程有限公司	社保月份	2025年09月-2026年2月
同类业绩情况	项目名称:惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理(2024年度);项目类型:隧道设施日常养护;合同金额:3693.054342万元;时间:2024年3月27日;人员岗位:维修组组长。 注:提供1项业绩,并标注人员在该业绩中担任的职务。				

### (4) 安全负责人情况

姓	杨昱源	大学毕业	2009年6月	职称	工程师
---	-----	------	---------	----	-----

名		时间			
注册证书	注册安全工程师（建筑施工安全）	任职单位名称	深圳市粤通建设工程有限公司	社保月份	2025年09月-2026年2月
同类业绩情况	<p>项目名称:惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理(2024年度);项目类型:隧道设施日常养护;合同金额:3693.054342万元;时间:2024年3月27日;人员岗位:安全负责人。</p> <p>注:提供1项业绩,并标注人员在该业绩中担任的职务。</p>				

提示:请投标人严格按本项目招标文件的投标须知中《资信标要求一览表》要求提供项目相关证明材料扫描件,上述资料将作为招标人定标参考重要依据。

## 2.1 拟安排的项目管理团队资格证明材料

项目负责人 王峥嵘

 使用有效期: 2025年12月15日  
-2026年06月13日

### 中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 王峥嵘

性 别: 女

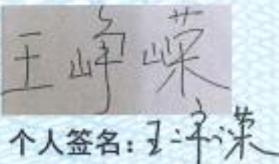
出生日期: 1974年02月12日

注册编号: 粤1442007200812232

聘用企业: 深圳市粤通建设工程有限公司

注册专业: 市政公用工程(有效期: 2023-06-28至2026-06-27)  
公路工程(有效期: 2023-08-07至2026-08-06)



  
个人签名: 王峥嵘

签名日期: 2025.12.15

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: 2023年06月28日

  
请登录中国建造师网  
微信公众号扫一扫查询

# 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(2008)0010233

姓 名:王峥嵘

性 别:女

出 生 年 月:1974年02月12日

企 业 名 称:深圳市粤通建设工程有限公司

职 务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2008年11月01日

有 效 期:2023年10月11日 至 2026年10月31日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2023年10月11日





照片



粤高证字第 1803001015834 号

王峥嵘 于二〇一七年  
十二月，经 深圳市交通运  
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

深圳市人力资源和社会保障局  
发证单位  
二〇一八年五月十二日



学生王峥嵘 性别女，一九七四年  
二月十二日生，于一九九八年九月  
至二〇〇一年七月在本校(院)  
交通土建工程 专业  
专科起点函授学习，修完本科教学计划  
规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校(院)长: 吴培迪

学校(院):  
二〇〇一年七月 日

批准文号:(80)教工农036号

No. 02733281

学校编号: 10247520010500491



技术负责人 周铸



使用有效期: 2026年03月06日  
- 2026年09月02日

## 中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 周铸

性别: 男

出生日期: 1988年03月15日

注册编号: 粤1442016201637318



聘用企业: 深圳市粤通建设工程有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2024-10-29至2027-10-28)

市政公用工程(有效期: 2024-10-29至2027-10-28)



请登录中国建造师网  
微信公众号扫一扫查询

周铸

个人签名:

周铸

签名日期: 2026.3.6

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: 2016年11月28日



周铸 于 二〇一七年  
十二月，经 深圳市交通运  
输专业中级专业技术资格

评审委员会评审通过，  
具备 交通信息工程及控制  
工程师  
资格。特发此证



粤中一职证字第 1803003011264号



深圳市人力资源和社会保障局  
发证单位  
二〇一八年五月七日

普通高等学校

# 毕业证书



学生 周铸 性别 男， 1988 年 03 月 15 日生，于 2006 年  
09 月至 2010 年 07 月在本校 自动化科学与工程学院 专业  
自动化  
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： 华南理工大学

校 长： 李元元

证书编号： 105611201005001850

二〇一〇年 七 月 一 日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：周铸

社保电脑号：625878495

身份证号码：44098119880315881X

页码：1

参保单位名称：深圳市粤通建设工程有限公司

单位编号：392656

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	09	392656	11905.0	2023.85	952.4	1	11905	595.25	238.1	1	11905	59.53	11905	107.15	11905	95.24	23.81
2025	10	392656	11905.0	2023.85	952.4	1	11905	595.25	238.1	1	11905	59.53	11905	107.15	11905	95.24	23.81
2025	11	392656	11905.0	2023.85	952.4	1	11905	595.25	238.1	1	11905	59.53	11905	107.15	11905	95.24	23.81
2025	12	392656	11905.0	2023.85	952.4	1	11905	595.25	238.1	1	11905	59.53	11905	107.15	11905	95.24	23.81
2026	01	392656	11905.0	2023.85	952.4	1	11905	714.3	238.1	1	11905	59.53	11905	107.15	11905	95.24	23.81
2026	02	392656	18133.0	3082.61	1450.64	1	18133	1087.98	362.66	1	18133	90.67	18133	63.2	18133	145.06	36.27
合计			13201.86	6212.64			4183.28	1553.16			388.32		638.95	21.26		155.32	

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/>，输入下列验证码（ 33927848bd50a212 ）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  
392656

单位名称  
深圳市粤通建设工程有限公司



质量负责人 杨家平

# 广东省职称证书

姓名：杨家平

身份证号：440883198609072630



职称名称：工程师

专业：道路与桥梁工程

级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2025年8月8日

评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2503003263617

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2025年9月28日





使用有效期：2026年03月  
06日-2026年09月02日

## 中华人民共和国二级建造师注册证书

姓 名：杨家平

性 别：男



出生日期：1986-09-07

注册编号：粤2442013201405992

聘用企业：深圳市粤通建设工程有限公司

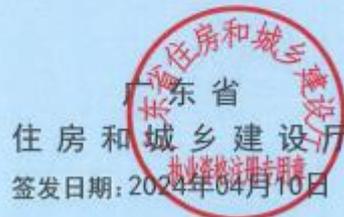
注册专业：市政公用工程（有效期：2024-04-10至2027-04-09）



杨家平

个人签名：杨家平

签名日期：2026-3-6



广东省住房和城乡建设厅

签发日期：2024年04月10日

成人高等教育

# 毕业证书



学生 杨家平 性别 男，一九八六年 九 月 七 日生，于二〇一〇  
 年 三 月至二〇一二年 七 月在本校 道路桥梁与渡河工程  
 专业， 函授 学习，修完 2.5年制专升本 科教学计划规定的全部课程，  
 成绩合格，准予毕业。

校 名：长安大学

校（院）长：马建

批准文号：(83)教成字002号

证书编号：107105201205200517

二〇一二年 七 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：杨家平 社保账号：621712595 身份证号码：440883198609072630 页码：1  
 参保单位名称：深圳市粤通建设工程有限公司 单位编号：392656 计算单位：元

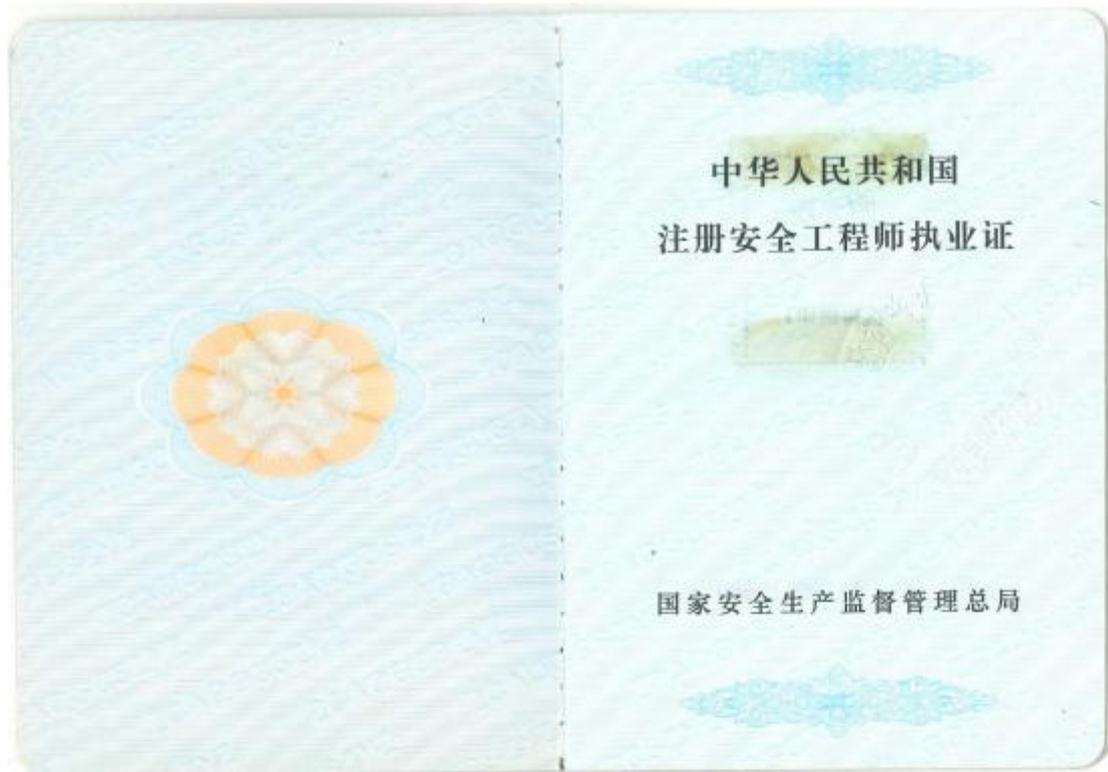
缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	09	392656	8257.0	1403.69	660.56	1	8257	412.85	165.14	1	8257	41.29	8257	74.31	8257	66.06	16.51
2025	10	392656	8257.0	1403.69	660.56	1	8257	412.85	165.14	1	8257	41.29	8257	74.31	8257	66.06	16.51
2025	11	392656	8257.0	1403.69	660.56	1	8257	412.85	165.14	1	8257	41.29	8257	74.31	8257	66.06	16.51
2025	12	392656	8257.0	1403.69	660.56	1	8257	412.85	165.14	1	8257	41.29	8257	74.31	8257	66.06	16.51
2026	01	392656	8257.0	1403.69	660.56	1	8257	495.42	165.14	1	8257	41.29	8257	74.31	8257	66.06	16.51
2026	02	392656	12083.0	2054.11	966.64	1	12083	724.98	241.66	1	12083	60.42	12083	508.75	12083	96.64	24.17
合计			9072.56	4269.44			2871.8	1067.36			266.87		480.3		126.96		106.72

备注：

- 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（ 33927848bd50a7ei ）核查，验真码有效期三个月。
- 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 单位编号对应的单位名称：  
 单位编号 392656 单位名称 深圳市粤通建设工程有限公司



安全负责人 杨昱源



注册记录

注册类别: 建筑施工安全  
聘用单位: 中铁大桥局集团第一工程有限公司  
有效期至: 2015年03月01日



注册类别: 建筑施工安全  
聘用单位: 中铁大桥局集团第一工程有限公司  
有效期至: 2018年03月01日



注册记录

C0033 杨昱源 411202198203153515  
注册类别: 建筑施工安全  
聘用单位: 深圳市粤通建设工程有限公司  
有效期至: 2023年3月16日至2028年3月16日



系列 Series 工程  
专业 Profession 桥梁工程  
评审委员会 Evaluation Committee 大桥局中评会  
评审通过时间 Date of Approval 2012年10月

姓名 Name 杨昱源  
性别 Sex 男  
出生年月 Date of Birth 1982年3月  
技术资格 Technical Qualification 工程师  
工作单位 Place of work 中铁大桥局

证书编号 Certificate No. Z3421010424



中国铁路工程总公司  
职称改革领导小组办公室颁发  
Issued by Office of Leading Group  
for Reform of Professional Titles of  
China Railway Engineering Corporation

# 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(2023)0001966

姓名:杨昱源

性别:男

出生年月:1982年03月15日

企业名称:深圳市粤通建设工程有限公司

职务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2023年03月02日

有效期:2025年12月22日 至 2029年03月01日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2023年12月22日





使用有效期: 2026年02月25日  
- 2028年08月24日

## 中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 杨昱源

性 别: 男

出生日期: 1982年03月15日

注册编号: 粤1442017201743574

聘用企业: 深圳市粤通建设工程有限公司

注册专业: 市政公用工程(有效期: 2025-12-31至2028-12-30)



请登录中国建造师网  
微信公众号扫一扫查询

杨昱源  
个人签名: 杨昱源  
签名日期: 2026.2.25

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: 2026年01月20日

成人高等教育

# 毕业证书



学生 **杨昱源** 性别 **男**，一九八二年三月十五日生，于二〇〇七年二月至二〇〇九年六月在本校 **道路桥梁与渡河工程**

专业 **函授** 学习，修完2.5年制专升本本科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校名：**长安大学**

校(院)长：**马建**

批准文号：**(83)教成字002号**  
证书编号：**107105200905300999**

二〇〇九年六月三十日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

姓名：杨昱源

社保电脑号：646716458

身份证号码：411202198203153515

页码：1

参保单位名称：深圳市粤通建设工程有限公司

单位编号：392656

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	09	392656	13419.0	2281.23	1073.52	1	13419	670.95	268.38	1	13419	67.1	13419	107.35	26.84
2025	10	392656	13419.0	2281.23	1073.52	1	13419	670.95	268.38	1	13419	67.1	13419	107.35	26.84
2025	11	392656	13419.0	2281.23	1073.52	1	13419	670.95	268.38	1	13419	67.1	13419	107.35	26.84
2025	12	392656	13419.0	2281.23	1073.52	1	13419	670.95	268.38	1	13419	67.1	13419	107.35	26.84
2026	01	392656	13419.0	2281.23	1073.52	1	13419	805.14	268.38	1	13419	67.1	13419	107.35	26.84
2026	02	392656	18142.0	3084.14	1451.36	1	18142	1088.52	362.84	1	18142	90.71	18142	145.89	36.28
合计			14490.29	6818.96			4577.46	1704.74			426.21	167.13	681.89		170.48

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/>，输入下列验证码（33927848bd5198cq）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 392656 单位名称 深圳市粤通建设工程有限公司



## 2.2 项目负责人、技术负责人、质量负责人、安全负责人业绩证明材料

### (一) 业绩资料证明

#### 养护从业人员管理工作经验证明

兹有深圳市粤通建设工程有限公司为我局管辖道路隧道设施日常养护单位。该公司自 2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日在我局承担的项目为：

惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理(2024 年度)合同金额为 3693.054342 万元/年。工作内容包括(但不限于)：路基、路面、人行道、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、日常保养、抢修工程、小修及抢险工程(含工程总投资在 200 万元以下(不含 200 万元))，以及隧道应急管理、隧道运营监控等；不包括绿化养护、路面保洁和 LED 照明改造项目合同期限内的隧道内 LED 灯养护工作。

该公司员工曹学军、林书家、王峥嵘等 19 人(详见附表)自 2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日，具有道路、隧道及桥梁设施日常养护(同时包括路基路面交通安全设施的巡查、保养和小修工作)作业管理工作经验。

特此证明！

附表：道路隧道设施日常养护从业人员名单

深圳市交通运输局盐田管理局

2026 年 02 月 26 日



附表

道路隧道设施日常养护从业人员名单

序号	姓名	性别	身份证号	职务	备注
1	曹学军	男	430903198008190916	项目总负责人	
2	林书家	男	440825199309213033	项目经理	
3	王峥嵘	女	321028197402120026	项目副经理	
4	杨虎湘	男	441422199408184530	项目副经理	
5	周铸	男	44098119880315881X	技术负责人	
6	黄炳冲	男	440111198710181233	生产经理	
7	杨昱源	男	411202198203153515	安全负责人	
8	苏沐涛	男	445121198410072657	质量负责人	
9	杨家平	男	440883198609072630	维修组组长	
10	梁健	男	440981199602225451	技术员	
11	周宸鹏	男	441424199606110017	技术员	
12	曾伟娜	女	445221199009206567	安技组组长	
13	魏镇喜	男	440582198306156316	安全员	
14	邓耀基	男	44162119870920155X	监控组组长	
15	钟伟科	男	441425197810170890	监控班班长	
16	潘金龙	男	440301198409250314	监控班班长	
17	罗小兵	男	441425197405165094	监控班班长	
18	陈鹏杰	男	440527196804043038	巡查员	
19	罗艺平	男	442529197112182597	巡查员	

(二) 合同关键页

合同编号（甲方）：YTJTJ-2024-0022

合同编号（乙方）：\_\_\_\_\_

## 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段 日常养护及隧道运营管理项目合同

项目名称：惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理

项目地点：深圳市

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//北京云星宇交通科技股  
份有限公司

签订时间：2024年3月

## 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段 日常养护及隧道运营管理项目合同

甲方（发包人）： 深圳市交通运输局盐田管理局  
法定代表人： 苗大壮  
项目联系人： 丁相臣  
联系方式： 0755-66878841  
通讯地址： 深圳市盐田区沙头角公园路 55 号  
电 话： 0755-66878808 传真： 0755-66878817  
电子信箱： yt.it.is.j@sztb.gov.cn

乙方一（联合体主办方）： 深圳市粤通建设工程有限公司  
法定代表人： 邹爱华  
资质等级： 市政公用工程施工总承包一级  
证书编号： D244041242  
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： 0755-25676303 传真： 0755-25677660  
电子信箱： yuetonggs@163.com

乙方二（联合体成员）： 北京云星宇交通科技股份有限公司  
法定代表人： 樊进超  
资质等级： 公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级  
证书编号： D111041701  
项目联系人： 刘春才  
联系方式： 18814132809  
通讯地址： 北京市丰台区方庄芳星园二区四号楼  
电 话： 010-87680268 传真： 010-87680268-8001

# 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段 日常养护及隧道运营管理项目合同

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//北京云星宇交通科技股份有限公司

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、隧道、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惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理发包给乙方。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、惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理工作内容

### 1.项目概况

1.1 道路设施日常养护工作（项目招标编号：4403832023002001001）内容包括(但不限于)：路基、路面、人行道、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、日常保养、抢修工程、小修及抢险工程（含工程总投资在 200 万元以下（不含 200 万元）），以及隧道应急管理、隧道运营监控等；不包括绿化养护、路面保洁和 LED 照明改造项目合同期限内的隧道内 LED 灯养护工作。

招标范围为惠深沿海高速公路莲塘至盐田段全线（含匝道及与原盐坝高速连接段），起点桩号 K78+249，终点桩号 K89+639，全长 11.39km，主要设施量包括：路基道路总长 1395.98m；隧道 11 座，总长 12050m（单洞）；桥梁 29 座，总长 13349.93m（双幅）；声屏障 18951 m<sup>2</sup>，挡墙 1093 m<sup>2</sup>，边坡 35241 m<sup>2</sup>，隧道管理中心 1 处，变电所 7 处，以及沿线的交通安全设施、机电设施等。

### 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

路基、路面、人行道、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、日常保养、抢修工程、小修及抢险工程（含工程总投资在 200 万元以下（不含 200 万元）），以及隧道应急管理、隧道运营监控等；不包括绿化养护、路面保洁和 LED 照明改造项目合同期限内的隧道内 LED 灯养护工作。

注：具体工作内容及费用以标段的分项构成、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	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>4.路肩坑槽、沉陷、积水、堆积物隐患等</p> <p>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 加强对边坡的经常性检查： (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。 (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="555 1211 1066 1440"> <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>	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>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。</p> <p>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>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> <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>
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>(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>5.3.1、挡墙、护坡、人工斜坡结构物的外观情况：          (1) 倾斜、平整性、裂缝、膨胀、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>5.3.2、挡墙、护坡、人工斜坡整体稳定性、排水状况，是否存在滑动面；</p> <p>5.3.3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛；</p> <p>5.3.4、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；</p> <p>5.3.5、检查各类违约现象；</p> <p>5.3.6、检查施工作业情况；</p> <p>5.3.7、沿线设施完整性及损坏情况；</p> <p>5.3.8、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”。</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>5.4、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>6. 沿线设施完整性及损坏情况：          6.1 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          6.2 公路里程碑、百米桩缺损检查          6.3 检查井、雨水口、电梯等设施损坏的检查          7. 地下通道外观情况：          7.1 倾斜、平整性、裂缝、膨胀、位移、下沉、风化剥落、残缺          7.2 排水设施的堵塞、破损          7.3 墙面的污秽、破损、缺失、露筋、锈蚀等          7.4 基础、墙体的局部开裂、破损、塌陷等          8. 地下通道其他损坏情况：          8.1 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          8.2 基础冲刷          8.3 检查各类违章现象          8.4 通道限高及限载标志的完好情况          9.5 被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象          10. 检查安全文明施工作业情况</p>	<p>人值班观察，并公布封路信息。</p>
<p>桥涵(含人行天桥)巡查</p>	<p>1. 桥面系及其附属结构物的外观情况：          1.1 平整性、裂缝、局部坑槽、拥包、车辙、桥头跳车；          1.2 桥面泄水孔、伸缩缝的堵塞、破损；          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；          1.4 墩台、锥坡、翼墙的局部开裂、破损、塌陷等；          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>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</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>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、沉降、垮塌等；</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉降、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.隧道结构破损；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、高低压配电箱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>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.乙方根据技术咨询单位技术咨询单位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单位现场工程师。对于检查中发现的水毁隐患，技术咨询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	<p>协助路政执法制止违法案件，包括：</p> <p>1、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巡查、取证、上报并协助路政部门处置；</p> <p>2、取得路政许可但未按许可决定施工的违法行为等巡查、取证、上报并协助路政部门处置；</p> <p>3、路产路权的保护，对公路两侧控制区、桥梁保护区及桥下空间非法占用、堆放有毒、易燃易爆等情况巡查、取证、上报并协助路政部门处置；</p> <p>4、巡查发现故障车时，督促或配合故障车驾乘人员设置安全警示标志。</p>	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	<p>1.隧道内装保洁不少于15天一次，隔音屏保洁不少于15天一次，混凝土防撞墙不少于3月一次，隧道洞口清洗不少于6月一次，房屋建筑外墙不少于1年一次；</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.隧道洞外灯具保洁；</p> <p>6.声屏障保洁，表面无灰尘污物、张贴广告等；</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.冲洗作业时应鸣报信号，并做好交通疏导方案，减少对交通的影响。</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.不含路面保洁（有特殊约定的除外）；</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清洁频率。</p>
日常保养	道路保养	<p>（一）路面部分</p> <p>1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。</p> <p>2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。</p> <p>3.排除路面积水。</p> <p>4.处理砂石路面路拱不适等病害。</p> <p>（二）路基部分</p> <p>1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.路缘带的修理（扶正）。</p> <p>5.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>	日常保养工作须严格遵照合同、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	<p>1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管；</p> <p>2.泄水孔疏通；</p> <p>3.支座清理杂物，钢支座加润滑油；</p> <p>4.清理桥梁伸缩缝内杂物；</p> <p>5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧；</p> <p>6.连廊清洁；</p>	
	地下通道保养	<p>1.清洁与扶正通道栏杆；</p> <p>2.清洁内装；</p> <p>3.清理伸缩缝内杂物；</p> <p>4.填缝料脱落的封堵、裂缝的填充。</p>	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<p>1.板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m<sup>2</sup> 以内）；</p> <p>2.侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内）；</p> <p>3.人行道和其它公用设施交接处局部修整。</p>	
	交通工程及沿线设施（含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋）	<p>交通工程及沿线设施包括：交通安全设施、公路机电系统（监控系统、通信系统、供配电系统）、路灯、服务设施及养护房屋等；</p> <p>1.交通安全设施（含交通标志、路面标线、突起路标、轮廓标、护栏、隔离栅、防眩设施、里程碑、百米桩、道口标柱、公路界碑、防落网、声屏障、警示柱、安全岛、减速垫、反光镜、防撞桶等其他交通安全设施）；</p> <p>1.1 保持交通安全设施完整、整洁、无缺损、平整、清晰；</p> <p>1.2 无脱落、松动、变形；</p> <p>1.3 定期维护和清洗、扶正、紧固；</p> <p>2.公路机电系统（含照明）（监控系统、通信系统、供配电系统）、</p>	

		<p>变配电、电力电缆、消防系统等维护质量标准参照现行的《公路工程质量检验评定标准（机电工程）》规定执行；</p> <p>3. 隧道管理中心服务设施及养护房屋等设施；</p> <p>3.1 及时清扫场地、清除场内杂物、保持服务区内环境整洁卫生；</p> <p>3.2 定期检查设施设备的完整及完好；</p> <p>3.3 保持排水设施完好，正常使用、排水畅通。</p>	
	<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；</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 10m<sup>2</sup> 以内），侧石、平石按缝保养，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用物品，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>	<p>出现病害时应及时进行保养作业。内装、侧墙的清洗是日常保洁之外，根据实际需要开展。</p>

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； 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。	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。 4.废旧路面材料回收，废旧路面材料的循环利用率应满足省交通主管部门有关要求。路面材料循环利用是指回收的既有沥青混凝土材料和既有水泥混凝土材料再次应用于本项目、其他项目（含普通国省道和农村公路）或日常养护用料等。在养护作业中，路面改造施工图设计必须明确废旧路面材料利用量、回收量及利用方式。甲方和主管部门将对循环利用加以审查批复。 5.保养与小修工作内容相同且工程量较小的工作，优先采用保养方式完成。
	道路小修	（一）路面部分 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。 （二）路基部分 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，河床铺底和防护工程的较小损坏； 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	1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新； 2.装饰涂层层修补，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 <sup>2</sup> 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。	
	交通工程及沿线设施（含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋）	、交通工程及沿线设施包括：交通安全设施、公路机电系统（监控系统、通信系统、供配电系统）、路灯、服务设施及养护房屋等； 1.交通安全设施（含交通标志、路面标线、突起路标、轮廓标、护栏、隔离栅、防眩设施、里程碑、百米桩、道口标柱、公路界碑、防落网、声屏障、警示柱、安全岛、减速垫、反光镜、防撞	

		<p>桶等其他交通安全设施)；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等；</li> <li>1.2 路面标线清除、补画；</li> </ol> <p>2. 机电系统(含照明)(监控系统、通信系统、供配电系统)、变配电、电力电缆、消防系统等维修质量标准参照现行的《公路工程质量检验评定标准(机电工程)》规定执行；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。</li> </ol>	
	隧道小修(含隧道机电设施)	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>4. 修补衬砌裂缝；</li> <li>5. 排出路面、围岩和衬砌的渗漏水；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>9. 供配电、照明、通风、消防、监控、通信设施、其他机电设施以及前述机电设施所在的建筑物和控制中心的故障排查及维修。</li> </ol>	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人力资源、机械设备管理；</li> <li>2. 隧道土建管理；</li> <li>3. 隧道变电设施管理；</li> <li>4. 隧道安全运营管理；</li> <li>5. 隧道应急管理；</li> <li>6. 后勤保障管理；</li> <li>7. 隧道所小区内房屋保养；</li> <li>8. 交通事故疏导安全维护费；</li> <li>9. 消防用水、消防器材及消防应急预案及演练；</li> <li>10. 供电专用线路维护、配电系统维护及检测；</li> <li>11. 隧道通讯。</li> </ol>	隧道市政管理费用(隧道监控运营人工费除外)包含在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。	

	<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、层门装置及限位灯、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,并应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>
--	--	---

	桥梁隧道健康监测（如有）	<p>桥梁隧道健康监测运营：（1）维护软件（包括应用软件、系统软件、管理软件等），相关数量详见设施量表；</p> <p>主要内容包括：</p> <p>1.对系统进行周期性维护，维护的内容包括内、外场系统软件。按照季度为单位出具系统数据报告，报告以纸质盖章（含电子版）报送指定地址；</p> <p>2.综合研究分析系统运行状况，分析环境数据、索力数据及其他数据，分析大桥存在的病害，研判系统存在的问题，检查发现的硬件故障和问题，软件故障和问题，提出相应的解决方案与建议等，提供桥梁所处的环境状态、承担的动态交通状态、结构受力水平等数字化信息数据；</p> <p>3.定期检查发现的硬件故障和问题，软件故障和问题，提出升级改造方案与建议，编制方案预算；</p> <p>按照季度为单位出具系统数据报告，季度报告一式4份；年度提供年度总结报告一式6份。报告含系统运行状况总结，环境数据分析，其他数据分析，系统存在的问题及相应的解决方案等。</p>	<p>桥梁隧道健康监测费包含在隧道保养及小修的相关费用中，不予另行计量支付。</p> <p>如中标人无相关检测资质，中标人应书面报采购人同意后，委托具有交通运输部颁发的公路工程综合类试验检测机构证书（甲级）或公路工程专项类桥梁隧道工程检测机构证书；</p>
	高速公路应急救援	<p>几种现场应急处理程序：</p> <p>A、重大伤亡事故：（1）安全停放车辆，摆放交通安全标志和安全设置。（2）协助救护伤员，组织交通疏导、引导工作。（3）勘察公路损毁情况，做好取证工作。（4）组织养护人员清理现场，恢复交通。</p> <p>B、危险品运输交通事故：（1）迅速了解危险品类型及危险程度，拨打110报告险情。（2）摆放交通标志和安全设置，隔离危险区，组织车辆引导、疏导或封闭交通。（3）协助公安、消防人员组织抢险工作。（4）组织开展善后处理和抢修工作。</p> <p>C、断桥、塌方事故：（1）第一时间封闭交通，防止事态进一步恶化，并报110。（2）组织现场抢修。（3）迅速查明事故的严重性，准确判断事故原因，确定是封闭还是半封闭交通，做好现场勘测笔录和取证报保险单位。</p> <p>D、暴雨、大雾及恶劣天气。（1）加强路面巡查及时清理路障，（2）遇暴雨、多雾及恶劣天气及时通知监控中心在各电子提示板中打出安全提示。（3）根据能见度及恶劣天气情况及时与交警及值班领导沟通，决定是否实施交通管制或封闭路段。（4）有关交通管制或封路决定应提前通过媒体发布。（5）做好交通标志引导工作。（6）做好服务与各种应急工作。</p> <p>E、客车在高速公路路面落客：（1）鸣笛喊话阻止停靠。（2）报交警处理。</p>	
	道路技术状况评定及其他	<p>1. 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。</p> <p>2. 乙方要制定文明城市创建工作专项行动方案，配合甲方文明城市创建测评迎检专项检查工作，并积极落实相关工作。</p>	
	四新应用	<p>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>乙方在每年的养护合同履约中，乙方需自行在新技术、新材料、新设备或新工艺等方面的投入不少于养护合同总价（不含电费）的2%资金，用于养护项目“四新应用”的课题研究和养护作业，并通过甲方验收，相关费用包含在合同总价中。</p>

## 二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2024年4月1日至2025年3月31日。

2.本次招标期限不超过3年（自本项目实际接收之日开始起算），合同1年1签，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。每年的养护合同期限满后，甲方可根据乙方前一年的合同履行情况确定合同期限是否续签合同。

3.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）的市场价格波动超过±10%时（未超过±10%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。如市交通主管部门出台新的规定或要求，按市交通主管部门新出台的规定或要求执行。

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，2024年日常养护及隧道运营管理合同价款为人民币（大写）叁仟陆佰玖拾叁万零伍佰肆拾叁元肆角贰分（小写：¥ 36,930,543.42元）。中标净下浮率为9.6%。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:

惠深沿海高速公路莲塘至盐田段日常养护及隧道运营管理各分项构成、分项合同金额及合同方式一览表

序号	分项名称	单位	分项合同金额 (元)	计算方式(元)	合同方式
1	日常保洁(不含路面保洁)	1年	1,960,280.46	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
2	日常巡查	1年	418,811.32	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
3	日常保养	1年	2,477,606.04	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
4	小修工程(含抢修费用)	1年	22,114,846.91	合同价格=本项目的中标总价-除小修工程之外的其他分项费用合同价;小修工程各细目结算价=实际完成的工程量×各细目审定的标底单价×(1-9.6%)	1、固定单价,按实核销; 2、各细目审定的标底单价详见小修工程量清单表。 3、小修工程分项合同总价为年度支付上限。 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	监控中心人工费	1年	1,093,104.69	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
6	拖车救援服务费	1年	365,894.00	合同价格=本分项审定金额×(1-9.6%)	每年总价包干
7	电费	1年	8,500,000.00	不下浮 合同价格=8,500,000.00元	电费部分按实核销，但电费支付的总金额（电费包括1年的照明、通风、监控等）及全线路灯照明和隧道监控中心电费）不得超过公布的电费预算金额（若超过，超过部分由中标人承担，供电部门电费价格政策调整原因除外）。
8	合计	1年	36,930,543.42		

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）。中标净下浮比率=（投标总报价-不下浮的合同分项价格）/（招标控制价合计-不下浮的合同分项价格）。

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、社保费、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

(本页为签字页，无正文)

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:

合同签订日期: 2024年3月27日

乙方一(联合体主  
办方)(公章):

地址:

法定代表人:

或

委托代理人:

电话:

传真:

开户银行:

账号:

邮政编码:

乙方二(联合体成  
员)(公章):

地址:

法定代表人:

或

委托代理人:

电话:

传真:

开户银行:

账号:

邮政编码:

合同备案情况:

备案机构(公章):

经办人:

2024年3月27日

### 三、拟安排的技术人员情况

(不含项目负责人、技术负责人、质量负责人和安全负责人)

投标人名称：深圳市粤通建设工程有限公司//北京云星宇交通科技股份有限公司						
序号	姓名	拟任岗位	资格(或职称)证书	证书专业	任职单位	社保月份
1	郭斌	路桥工程师	高级工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
2	蒋双江	路桥工程师	高级工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
3	宁大为	路桥工程师	高级工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
4	梁金纯	路桥工程师	高级工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
5	王卫东	路桥工程师	高级工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
6	刘晓宇	路桥工程师	高级工程师	道桥	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
7	黄虹	路桥工程师	高级工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
8	刘捷	路桥工程师	高级工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
9	杨坤	路桥工程师	工程师	道路与桥梁	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
10	林荣土	机电工程师	工程师	机电设备安装与维护	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
11	郑魁元	机电工程师	工程师	机械电气	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
12	贾正亮	机电工程师	工程师	机电	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
13	陈汉裕	专职安全员	安全生产考核合格证书	/	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
14	李旭东	专职安全员	安全生产考核合格证书	/	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月
15	谢承志	劳资专管员	劳资专管员岗位证	/	深圳市粤通建设工程有限公司	2025年09月-2026年2月

提示：请投标人严格按本项目招标文件的投标须知中《资信标要求一览表》要求提供项目相关证明材料扫描件，上述资料将作为招标人定标参考重要依据。

# 1 郭斌 路桥工程师

## 广东省职称证书

姓名：郭斌

身份证号：622301198910061918



职称名称：高级工程师

专业：道路与桥梁工程

级别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2024年6月4日

评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2403001170400

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年8月2日





## 2 蒋双江 路桥工程师

# 广东省职称证书

姓名：蒋双江

身份证号：431125199304305319



职称名称：高级工程师

专业：道路与桥梁工程

级别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2024年6月4日

评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2403001170460

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年8月2日





### 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 蒋双江      社保电脑号: 628939055      身份证号码: 431125199304305319      页码: 1  
 参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司      单位编号: 392656      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	09	392656	9104.0	1456.64	728.32	1	9104	455.2	182.08	1	9104	45.52	9104	81.94	9104	72.83	18.21
2025	10	392656	9104.0	1456.64	728.32	1	9104	455.2	182.08	1	9104	45.52	9104	81.94	9104	72.83	18.21
2025	11	392656	9104.0	1456.64	728.32	1	9104	455.2	182.08	1	9104	45.52	9104	81.94	9104	72.83	18.21
2025	12	392656	9104.0	1456.64	728.32	1	9104	455.2	182.08	1	9104	45.52	9104	81.94	9104	72.83	18.21
2026	01	392656	9104.0	1456.64	728.32	1	9104	546.24	182.08	1	9104	45.52	9104	81.94	9104	72.83	18.21
2026	02	392656	12833.0	2053.28	1026.64	1	12833	769.98	256.66	1	12833	64.17	12833	15.5	12833	102.83	25.67
合计				9336.48	4668.24			3137.02	1167.06			291.77		525.2		468.81	116.72

**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 ( 33927848bd50d8b1 ) 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: 392656      单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司



### 3 宁大为 路桥工程师

# 广东省职称证书

姓名：宁大为  
身份证号：430923198907105717



职称名称：高级工程师  
专业：道路与桥梁工程  
级别：副高  
取得方式：职称评审  
通过时间：2022年05月31日  
评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2203001079396  
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10日



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

普通高等学校

# 毕业证书



学生 宁大为 性别男，一九八九年 七月 十 日生，于二〇一三年  
三月至二〇一五年 七月在本校 网络教育学院 土木工程 专业  
2.5 年制 专科起点本科 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： **华南理工大学**

校 长： **王迎军**

证书编号：105617201505701136

二〇一五年 七 月三十日

查询网址：http://www.chsi.com.cn

广东省教育厅监制

## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：宁大为

社保账号：625464166

身份证号码：430923198907105717

页码：1

参保单位名称：深圳市粤通建设工程有限公司

单位编号：392656

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	09	392656	14966.0	2544.22	1197.28	1	14966	748.3	299.32	1	14966	74.83	14966	134.69	14966	119.73	29.93
2025	10	392656	14966.0	2544.22	1197.28	1	14966	748.3	299.32	1	14966	74.83	14966	134.69	14966	119.73	29.93
2025	11	392656	14966.0	2544.22	1197.28	1	14966	748.3	299.32	1	14966	74.83	14966	134.69	14966	119.73	29.93
2025	12	392656	14966.0	2544.22	1197.28	1	14966	748.3	299.32	1	14966	74.83	14966	134.69	14966	119.73	29.93
2026	01	392656	14966.0	2544.22	1197.28	1	14966	897.96	299.32	1	14966	74.83	14966	134.69	14966	119.73	29.93
2026	02	392656	22300.0	3791.0	1784.0	1	22300	1338.0	446.0	1	22300	111.5	22300	200.7	22300	178.40	44.6
合计			16512.1	7770.4			5229.16	1942.6		485.65		874.15	777.05	194.25			

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（ 33927848bd50db6y ）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 392656 单位名称 深圳市粤通建设工程有限公司



## 4 梁金纯 路桥工程师

# 广东省职称证书

姓 名：梁金纯

身份证号：440106198910125614



职称名称：高级工程师

专 业：道路与桥梁工程

级 别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2023年04月26日

评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2303001137911

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2023年07月19日



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

成人高等教育

# 毕业证书



学生 **梁金纯** 性别 **男**，一九八九年十月十二日生，于二〇一〇年三月至二〇一二年七月在本校 **道路桥梁与渡河工程** 专业，**函授** 学习，修完 **2.5年制专升本** 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校名：**长安大学**

校（院）长：**马建**

批准文号：(83)教成学002号

证书编号：107105201205200433

二〇一二年七月一日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：梁金纯

社保电话号：626884391

身份证号码：440106198910125614

页码：1

参保单位名称：深圳市粤通建设工程有限公司

单位编号：392656

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	09	392656	13414.0	2146.24	1073.12	1	13414	670.7	268.28	1	13414	67.07	13414	120.73	13414	107.31	26.83
2025	10	392656	13414.0	2146.24	1073.12	1	13414	670.7	268.28	1	13414	67.07	13414	120.73	13414	107.31	26.83
2025	11	392656	13414.0	2146.24	1073.12	1	13414	670.7	268.28	1	13414	67.07	13414	120.73	13414	107.31	26.83
2025	12	392656	13414.0	2146.24	1073.12	1	13414	670.7	268.28	1	13414	67.07	13414	120.73	13414	107.31	26.83
2026	01	392656	13414.0	2146.24	1073.12	1	13414	804.84	268.28	1	13414	67.07	13414	120.73	13414	107.31	26.83
2026	02	392656	15342.0	2454.72	1227.36	1	15342	920.52	306.84	1	15342	76.71	15342	38.08	15342	122.42	40.68
合计			13185.92	6592.96			4408.16	1648.24		412.06		741.73	659.29		164.83		

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/vip/>，输入下列验证码（33927848bd50ce3n）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 392656 单位名称 深圳市粤通建设工程有限公司



5 王卫东 路桥工程师





6 刘晓宇 路桥工程师





### 深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

姓名: 刘晓宇 社保电脑号: 811085414 身份证号码: 230102197811044334 页码: 1  
 参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司 单位编号: 392656 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	09	392656	12754.0	2040.64	1020.32	1	12754	637.7	255.08	1	12754	63.77	12754	114.79	12754	102.03	25.51
2025	10	392656	12754.0	2040.64	1020.32	1	12754	637.7	255.08	1	12754	63.77	12754	114.79	12754	102.03	25.51
2025	11	392656	12754.0	2040.64	1020.32	1	12754	637.7	255.08	1	12754	63.77	12754	114.79	12754	102.03	25.51
2025	12	392656	12754.0	2040.64	1020.32	1	12754	637.7	255.08	1	12754	63.77	12754	114.79	12754	102.03	25.51
2026	01	392656	12754.0	2040.64	1020.32	1	12754	765.24	255.08	1	12754	63.77	12754	114.79	12754	102.03	25.51
2026	02	392656	7650.0	1224.0	612.0	1	7650	459.0	153.0	1	7650	38.25	7650	88.85	7650	61.32	15.3
合计			11427.2	5713.6			3775.04	1428.4			357.1		642.8		371.35	142.85	

备注:

- 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( 33927848bd51beap ) 核查, 验证码有效期三个月。
- 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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 392656 单位名称 深圳市粤通建设工程有限公司



## 7 黄虹 路桥工程师

# 广东省职称证书

姓名：黄虹

身份证号：44142119910204554X



职称名称：高级工程师

专业：道路与桥梁工程

级别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2024年6月4日

评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2403001170441

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年8月2日





No.01-1303717734

### 深圳市社会保险历年参保缴费明细表 (个人)

姓名: 黄虹      社保电脑号: 633859466      身份证号码: 44142119910204554X      页码: 1  
 参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司      单位编号: 392656      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	09	392656	9765.0	1660.05	781.2	1	9765	488.25	195.3	1	9765	48.83	9765	87.89	9765	19.53
2025	10	392656	9765.0	1660.05	781.2	1	9765	488.25	195.3	1	9765	48.83	9765	87.89	9765	19.53
2025	11	392656	9765.0	1660.05	781.2	1	9765	488.25	195.3	1	9765	48.83	9765	87.89	9765	19.53
2025	12	392656	9765.0	1660.05	781.2	1	9765	488.25	195.3	1	9765	48.83	9765	87.89	9765	19.53
2026	01	392656	9765.0	1660.05	781.2	1	9765	585.9	195.3	1	9765	48.83	9765	87.89	9765	19.53
2026	02	392656	13750.0	2337.5	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	23.75	13750	27.5
合计			10637.75	5006.0			3363.9	1251.5		312.9						125.15

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 ( 33927848bd4f1b54 ) 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:      单位名称  
 单位编号      深圳市粤通建设工程有限公司  
 392656



8 刘捷 路桥工程师

# 广东省职称证书

姓名：刘捷

身份证号：420381199202293934



职称名称：高级工程师

专业：道路与桥梁工程

级别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2025年8月3日

评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2503001266017

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2025年9月28日





### 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 刘捷      社保电话号: 806835540      身份证号码: 420381199202293934      页码: 1  
 参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司      单位编号: 392656      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	09	392656	10426.0	1772.42	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	20.85
2025	10	392656	10426.0	1772.42	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	20.85
2025	11	392656	10426.0	1772.42	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	20.85
2025	12	392656	10426.0	1772.42	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	0.85
2026	01	392656	10426.0	1772.42	834.08	1	10426	625.56	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	0.85
2026	02	392656	6842.0	1163.14	547.36	1	6842	410.52	136.84	1	6842	34.21	6842	51.58	6842	54.73	13.68
合计			10025.24	4717.76			3121.28	1179.44			294.86		530.73	471.79		117.93	

**备注:**

- 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 ( 33927848bd51112d ) 核查, 验真码有效期三个月。
- 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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:      单位名称  
 单位编号      392656      深圳市粤通建设工程有限公司



## 9 杨坤 路桥工程师

# 广东省职称证书

姓名：杨坤

身份证号：420621199107041851



职称名称：工程师

专业：道路与桥梁工程

级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2023年04月17日

评审组织：深圳市交通运输专业高级职称评审委员会

证书编号：2303003138720

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2023年07月19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: 杨坤      社保电账号: 801248596      身份证号码: 420621199107041851      页码: 1  
 参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司      单位编号: 392656      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	09	392656	10426.0	1668.16	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	20.85
2025	10	392656	10426.0	1668.16	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	20.85
2025	11	392656	10426.0	1668.16	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	20.85
2025	12	392656	10426.0	1668.16	834.08	1	10426	521.3	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	0.85
2026	01	392656	10426.0	1668.16	834.08	1	10426	625.56	208.52	1	10426	52.13	10426	93.83	10426	83.41	0.85
2026	02	392656	13750.0	2200.0	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	23.75	13750	110.00	37.5
合计			10540.8	5270.4			3535.76	1317.6			329.4		592.9	327.05		131.75	

**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 ( 33927848bd510186 ) 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: 392656      单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司



# 10 林荣土 机电工程师

	级别： 中 级 <sup>75</sup>
(加盖厦门市人力资源和社会保障局钢印有效)	专业名称： 机电设备安装与维护
姓名： 林荣土	资格名称： 工程师
性别： 男	评审组织： 厦门市工程技术中级职务评审委员会
身份证号： 350524198312063516	审批部门： 厦门市人力资源和社会保障局
工作单位： 厦门赛尔特电子有限公司	批准文号： 厦人社专技[2018]35号
证书编号： 闽Z209-29427	批准日期： 2018年5月21日
	制证日期： 2018年6月11日

普通高等学校

**毕业证书**



学生林荣土 性别男，一九八三年十二月六日生，于二〇〇二年九月至二〇〇六年七月在本校 机械设计制造及其自动化 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：  中北大学

校(院)长： 

证书编号： 101101200605002191

二〇〇六年 七 月 一 日



# 11 郑魁元 机电工程师

## 山东省中级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：郑魁元

性别：男

从事专业：机械电气

系列（专业）名称：工程技术

资格名称：工程师

评审时间：2022年01月23日

评审委员会：潍坊市工程技术职务资格中级评审委员会

身份证号：370782199211213071

证书编号：鲁210700133301877

公布文号：潍工信人【2022】5号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台  
(<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>)

在线验证码：M40TC9V3



核准公布部门（章）

公布时间：2022年02月18日





中华人民共和国教育部学历证书查询网址: <http://www.chsi.com.cn>

### 深圳市社会保险历年参保缴费明细表 (个人)

姓名: 郑魁元      社保电码号: 81427518      身份证号码: 370782199211213071      页码: 1  
 参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司      单位编号: 392656      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	09	392656	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2025	10	392656	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2025	11	392656	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2025	12	392656	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2026	01	392656	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2026	02	392656	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	22.68	2520	20.16	5.04
合计			4584.0	2292.0			605.82	201.96			201.96		136.08	120.96		30.24	

**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/>, 输入下列验证真码 ( 33927848bd519b1i ) 核查, 验证真码有效期三个月。
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  
392656

单位名称  
深圳市粤通建设工程有限公司



## 12 贾正亮 机电工程师

	出生年月: 1982.09
姓名: 贾正亮	专业名称: 机电
性别: 男	资格名称: 工程师
证书编号: GB-106160	批准时间: 2010.10
发证日期: 2010.11	批准单位: 鄂州市人社局
	批准文号: 鄂州人社职(2010)46号
	评审组织: 市企业工程技术评委会

普通高等学校

# 毕业证书

学生贾正亮 性别男, 1982年09月12日生, 于2002年9月至2006年6月在本校 自动化 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:  校(院)长: 李杰

证书编号: 104981200605003234 2006年7月15日

查询网址: <http://www.chsi.com.cn>



13 陈汉裕 专职安全员

**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(2008)0009230

姓 名:	陈汉裕	
性 别:	男	
出 生 年 月:	1970年01月20日	
企 业 名 称:	深圳市粤通建设工程有限公司	
职 务:	专职安全生产管理人员	
初次领证日期:	2008年08月01日	
有 效 期:	2023年06月13日	至 2026年07月31日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅  
发证日期: 2023年06月13日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

普通高等学校

# 毕业证书



学生 陈汉裕 性别 男,一九七〇年一月二十日生,于二〇〇四年九月至二〇〇六年六月在本校 道路与桥梁工程 专业二年制专科学习,修完教学计划规定的全部课程,成绩合格,准予毕业。

校 名:

校(院)长:

证书编号: 124251200606001958

二〇〇六年 六 月 三十日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址: <http://www.chsi.com.cn>

## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

姓名: 陈汉裕 社保电脑号: 1649380 身份证号码: 440527197001201359 页码: 1  
参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司 单位编号: 392656 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	09	392656	8101.0	1377.17	648.08	1	8101	405.05	162.02	1	8101	40.51	8101	72.91	8101	64.81	16.2
2025	10	392656	8101.0	1377.17	648.08	1	8101	405.05	162.02	1	8101	40.51	8101	72.91	8101	64.81	16.2
2025	11	392656	8101.0	1377.17	648.08	1	8101	405.05	162.02	1	8101	40.51	8101	72.91	8101	64.81	16.2
2025	12	392656	8101.0	1377.17	648.08	1	8101	405.05	162.02	1	8101	40.51	8101	72.91	8101	64.81	16.2
2026	01	392656	8101.0	1377.17	648.08	1	8101	486.06	162.02	1	8101	40.51	8101	72.91	8101	64.81	16.2
2026	02	392656	9958.0	1692.86	796.64	1	9958	597.48	199.16	1	9958	49.79	9958	93.62	9958	79.64	19.92
合计				8578.71	4037.04			2703.74	1009.26			252.34		459.17		403.71	100.92

### 备注:

- 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( 33927848bd50c5cf ) 核查, 验证码有效期三个月。
- 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 单位编号对应的单位名称:  
单位编号 392656 单位名称 深圳市粤通建设工程有限公司



14 李旭东 专职安全员

**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(2020)0012803

姓 名: 李旭东

性 别: 男

出 生 年 月: 1997年10月23日

企 业 名 称: 深圳市粤通建设工程有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2020年06月05日

有 效 期: 2023年06月20日 至 2026年06月20日

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年06月20日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 李旭东

社保账号: 802271649

身份证号码: 421087199710230035

页码: 1

参保单位名称: 深圳市粤通建设工程有限公司

单位编号: 392656

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	09	392656	5977.0	1016.09	478.16	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	5977	53.79	5977	47.82	11.95
2025	10	392656	5977.0	1016.09	478.16	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	5977	53.79	5977	47.82	11.95
2025	11	392656	5977.0	1016.09	478.16	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	5977	53.79	5977	47.82	11.95
2025	12	392656	5977.0	1016.09	478.16	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	5977	53.79	5977	47.82	11.95
2026	01	392656	5977.0	1016.09	478.16	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5977	53.79	5977	47.82	11.95
2026	02	392656	10067.0	1711.39	805.36	1	10067	604.02	201.34	1	10067	50.34	10067	50.6	10067	80.53	20.13
合计			6791.84	3196.16			2354.24	874.52			218.66		359.35		319.64		79.88

**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 ( 33927848bd50ecb6 ) 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  
392656

单位名称  
深圳市粤通建设工程有限公司



15 谢承志 劳资专管员

# 住房和城乡建设领域建设专业 合格证书

姓 名: 谢承志

身份证号: 511623199606202512

名 称: 劳资专管员

等 级: --

证书编号: 0915879202201104963



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: 2022年11月11日

查询网址: [www.gdzjx.org.cn](http://www.gdzjx.org.cn)

普通高等学校

# 毕业证书



学生 谢承志 性别 男， 1996 年 06 月 20 日生，于二〇一五  
 九月至二〇一八年 六月在本校 工程造价  
 专业 三年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合  
 准予毕业。

校 名：民办四川天一学院

校(院)长：李能武

二〇一八年 六 月 三十 日

学号：118411201806102398

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：谢承志 社保电脑号：800436911 身份证号码：511623199606202512 页码：1  
 参保单位名称：深圳市粤通建设工程有限公司 单位编号：392656 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			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	09	392656	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2025	10	392656	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2025	11	392656	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2025	12	392656	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2026	01	392656	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	2520	22.68	2520	20.16	5.04
2026	02	392656	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	2520	22.68	2520	20.16	5.04
合计			4584.0	2292.0			2153.84	807.72			201.96						30.24

社会保险费缴纳清单  
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/>，输入下列验证码（ 33927848bd4f0b4c ）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 392656 单位名称 深圳市粤通建设工程有限公司



打印日期：2026年3月6日

#### 四、投标人机械设备和车辆情况

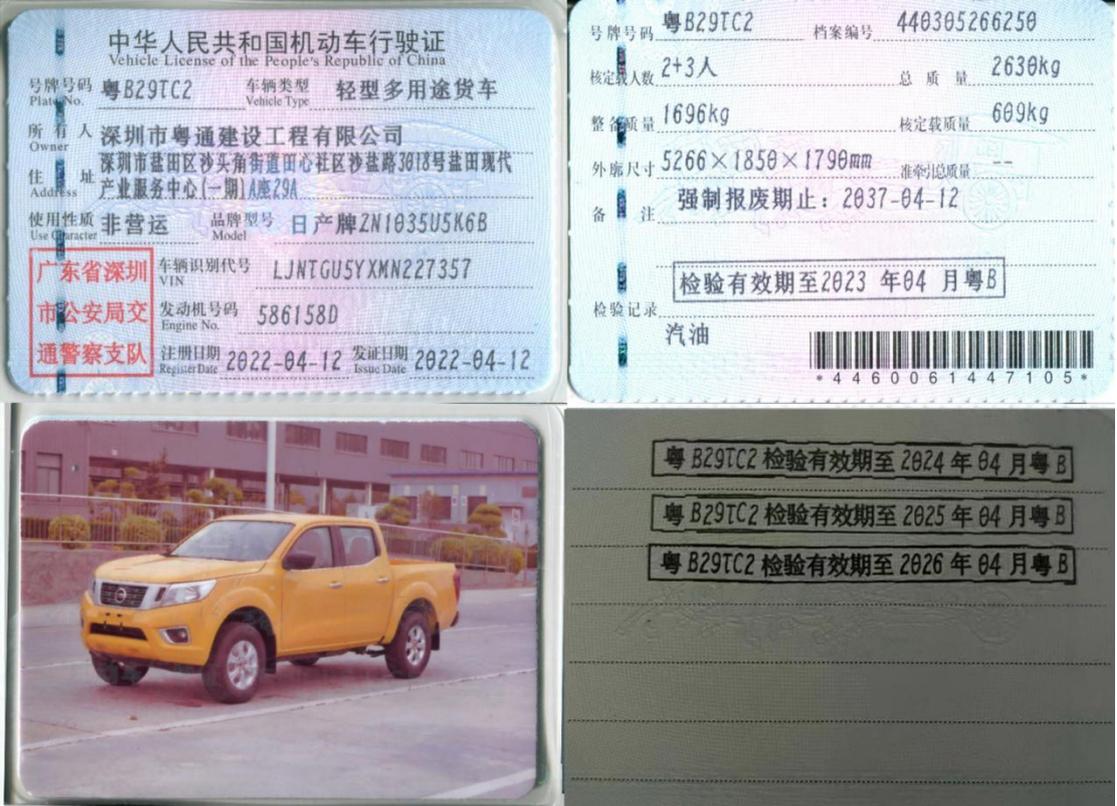
序号	机械设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率 (KW)	生产能力	自有 / 租赁
一	拟投入自有或租赁车辆情况，且投入的车辆必须满足项目所在地通行和作业要求：							
1	道路巡查汽车（粤 B29TC2）	日产牌 ZN1035U5K6B	1	中国	2022年	140KW	额定载质量：609KG	自有
2	道路巡查汽车（粤 BY57Q9）	日产牌 ZN1035U5K6B	1	中国	2022年	140KW	额定载质量：609KG	自有
3	道路巡查汽车（粤 B00JG5）	尼桑牌 ZN1034U2G5	1	中国	2017年	110KW	额定载质量：609KG	自有
4	移动标志汽车（带动态车道指示器）（粤 B16UR0）	日产牌 ZN1035U5K6B	1	中国	2022年	140KW	额定载质量：609KG	自有
5	移动标志汽车（带动态车道指示器）（粤 B35SV3）	日产牌 ZN1035U5K6B	1	中国	2022年	140KW	额定载质量：609KG	自有
6	作业高度不低于 9 米的高空作业车（粤 BMH670）	徐工牌 XGS5080JGKJ6	1	中国	2020年	110KW	最大作业高度 21.6m	自有
7	作业高度不低于 9 米的高空作业车（粤 B6135E）	徐工牌 XGS5040JGKQ6	1	中国	2020年	88KW	最大作业高度 9.9m	自有
8	救援拖车（拖吊一体）（粤 BGN888）	粤海牌， YH5076TQZ02T	1	中国	2010年	96KW	功率 96KW	自有
9	救援拖车（拖吊一体）（粤 BGN880）	粤海牌 YH5077TQZ02T	1	中国	2010年	96KW	功率 96KW	自有
10	防撞缓冲等级不少于 100km/h 的防撞缓冲专用车（粤 BEK591）	徐工牌 HGY5123TFZD6	1	中国	2024年	121KW	防撞缓冲等级：100km/h	自有
11	防撞缓冲等级不少于 100km/h 的防撞缓冲专用车（粤 BLQ735）	徐工牌 XGS5121TFZD6	1	中国	2021年	138KW	防撞缓冲等级：100km/h	自有
12	载货汽车（粤 B06YT7）	五十铃牌 QL3040ZBUHW	1	中国	2022年	88KW	额定载质量：1.45T	自有
13	载货汽车（粤 B27TN5）	五十铃牌 QL3040ZBUHW	1	中国	2022年	88KW	额定载质量：1.45T	自有
14	载货汽车（粤 B37AL5）	五十铃牌 QL3040ZBUHW	1	中国	2022年	88KW	额定载质量：1.45T	自有
15	载货汽车（粤 B3SE95）	五十铃牌， QL10403BUHW	1	中国	2021年	88KW	额定载质量：1.6T	自有
16	墙面清洗车（最大清洗高度不低于 6m）（粤 BFN408）	圣工牌 HGY5188TXQ	1	中国	2025年	166KW	清洗高度范围 0.2-6.5m	自有
17	消防车（消防水泵流量不少于 30L/s）（粤 BDZ112）	江特牌 JDF5073GXFSG20/E	1	中国	2025年	94KW	泵流量 30L/S	自有
18	清洗车（新能源，功率不少于 150kw）（粤 B86978D）	宇通牌 YTZ5180GQXD1BEV	1	中国	2020年	250KW	功率 250KW	自有
19	交通锥收集车（配备防撞缓冲垫，防撞缓冲等级不少于	圣工牌 HGY5110XGCJ6	1	中国	2023年	140KW	功率 140KW，防撞缓冲等	自有

序号	机械设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	自有/租赁
	100km/h) (粤 BNQ195) ...						级: 100km/h	
二	拟投入自有或租赁机械设备情况:							
1	挖掘机 (CAT349D2)	CAT349D2	1	中国	2017年	305KW	功率 305KW	自有
2	挖掘机 (小松 PC210-7)	小松 PC210-7	1	中国	2006年	112KW	功率 112KW	自有
3	压路机 (BW203AD-4)	BW203AD-4	1	中国	2021年	100KW	工作重量 12.5t	自有
4	路面铣刨机 (维特根 W215)	维特根 W215	1	中国	2021年	470KW	功率 470KW	自有
5	路面铣刨机 (维特根 W50H)	维特根 W50H	1	中国	2018年	82KW	功率 82KW	自有
6	沥青摊铺机 VOLVO (PAVER-FINISHER)	VOLVO ABGP6820C	1	中国	2019年	142KW	最大摊铺宽度 10m	自有
7	抽水机 (350WQ1000-7-37)	350WQ1000-7-37	1	中国	2022年	37KW	额定流量 1000m³/h	自有
8	标线施划设备 (LDW320)	LDW320	1	中国	2016年	\	\	自有
9	标线施划设备 (CL-15DM)	CL-15DM	1	日本	2016年	\	\	自有
10	功率不少于 40kw 的发电设备 路德威 (XG-50GF)	路德威 (XG-50GF)	1	中国	2018年	50KW	功率 50KW	自有
11	功率不少于 40kw 的发电设备 (VD CZ165)	VD CZ165	1	中国	2007年	150KW	功率 150KW	自有
12	一体化智能巡检车 (粤 B0Y73X)	日产牌 ZN1035U5K6B	1	中国	2022年	140KW	额定载质量: 609KG	自有
13	一体化智能巡检车 (粤 BB1S63)	尼桑牌 ZN1033U2G4	1	中国	2014年	110KW	额定载质量: 750KG	自有

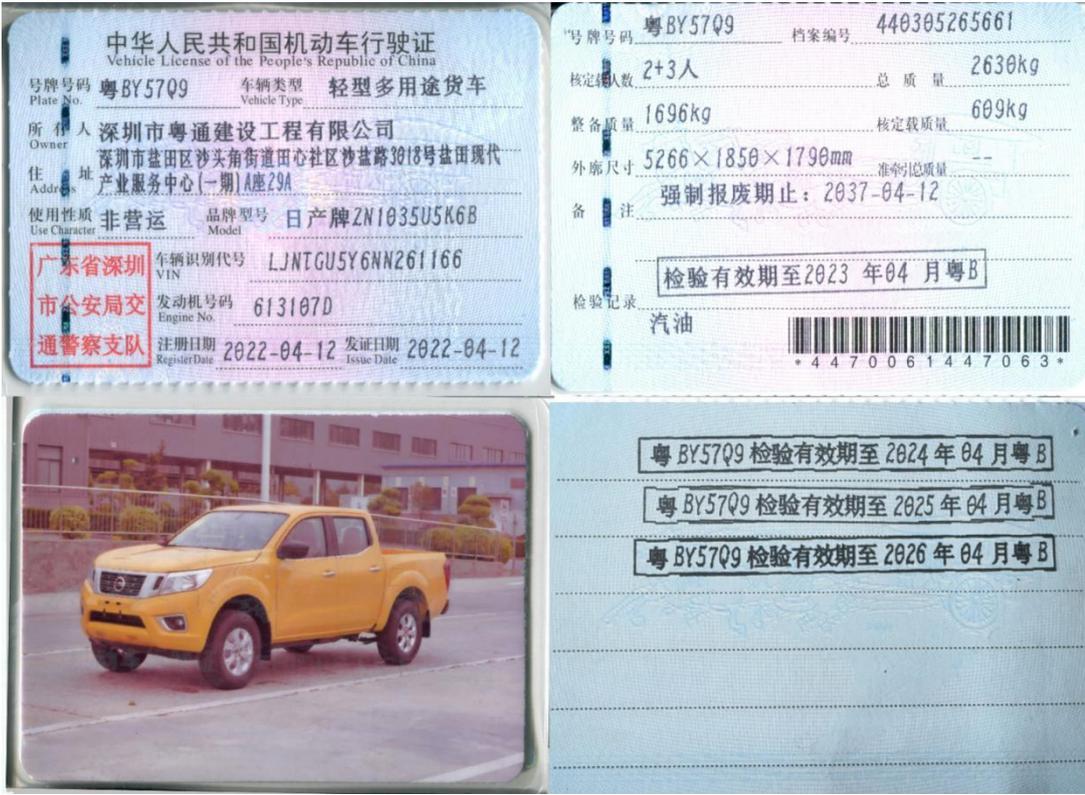
提示: 请投标人严格按本项目招标文件的投标须知中《资信标要求一览表》要求提供项目相关证明材料扫描件, 上述资料将作为招标人定标参考重要依据。

# 拟投入自有车辆情况

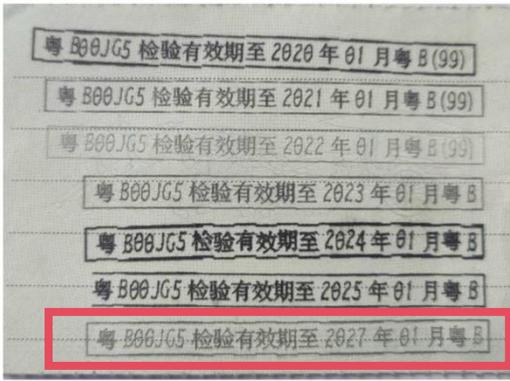
## (1) 道路巡查汽车（粤 B29TC2）

评分要求	道路巡查汽车≥2 辆	情况表序号	01
设备名称	道路巡查汽车（粤 B29TC2）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	 <p><b>中华人民共和国机动车行驶证</b> Vehicle License of the People's Republic of China</p> <p>号牌号码 粤B29TC2 车辆类型 轻型多用途货车 Plate No. 粤B29TC2 Vehicle Type 轻型多用途货车</p> <p>所有人 深圳市粤通建设工程有限公司 Owner 深圳市粤通建设工程有限公司</p> <p>住址 深圳市福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 Address 深圳市福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</p> <p>使用性质 非营运 品牌型号 日产牌ZN1035U5K6B Use Character 非营运 Model 日产牌ZN1035U5K6B</p> <p>广东省深圳 车辆识别代号 LJNTGU5YXMN227357 市公安局交 发动机号码 586158D 通警察支队 Register Date 2022-04-12 Issue Date 2022-04-12</p> <p>号牌号码 粤B29TC2 档案编号 440305266250 核定载人数 2+3人 总质量 2630kg 核定载质量 1696kg 核定载质量 609kg 整备质量 1696kg 外廓尺寸 5266×1850×1790mm 准牵引总质量 -- 备注 强制报废期止：2037-04-12 检验有效期至2023 年04 月粤B 检验记录 汽油 * 4 4 6 0 0 6 1 4 4 7 1 0 5 *</p> <p>粤B29TC2 检验有效期至2024 年04 月粤B 粤B29TC2 检验有效期至2025 年04 月粤B 粤B29TC2 检验有效期至2026 年04 月粤B</p>		
说明	本机械设备为我公司自有道路巡查汽车		

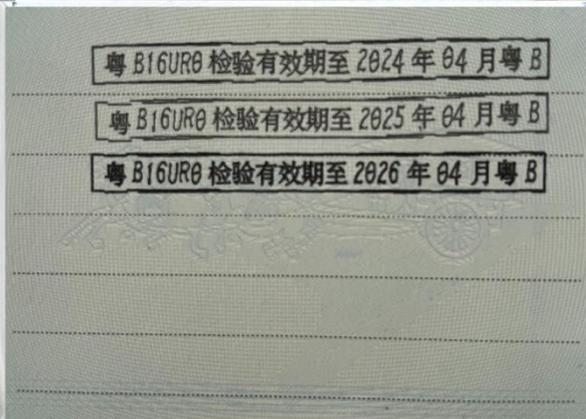
## (2) 道路巡查汽车(粤 BY57Q9)

<p>评分要求</p>	<p>道路巡查汽车≥2 辆</p>	<p>情况表序号</p>	<p>02</p>
<p>设备名称</p>	<p>道路巡查汽车(粤 BY57Q9)</p>	<p>设备属性</p>	<p>自有</p>
<p>车辆照片</p>			
<p>车辆行驶证扫描件</p>			
<p>说明</p>	<p>本机械设备为我公司自有道路巡查汽车</p>		

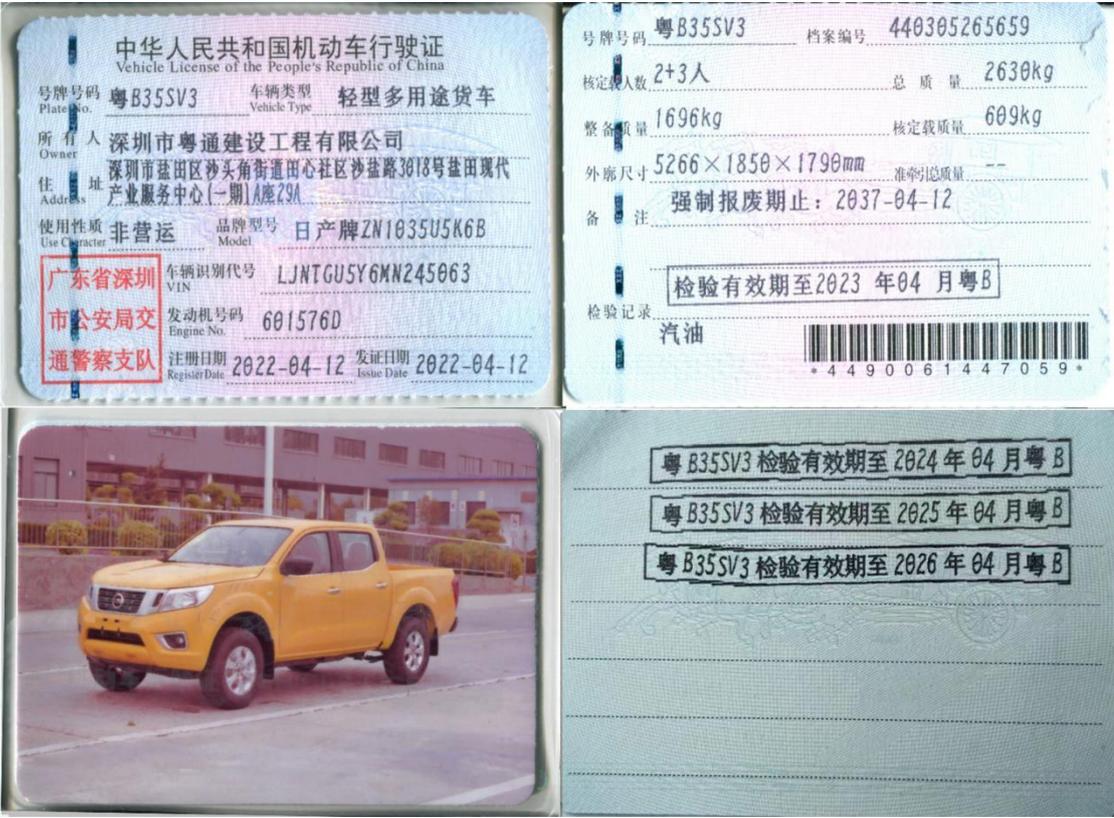
### (3) 道路巡查汽车 (粤 B00JG5)

评分要求	道路巡查汽车≥2 辆	情况表序号	03
设备名称	道路巡查汽车 (粤 B00JG5)	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="339 1162 826 1507">  </div> <div data-bbox="852 1144 1345 1507">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="339 1541 826 1883">  </div> <div data-bbox="852 1525 1362 1906">  </div> </div>		
说明	本机械设备为我公司自有道路巡查汽车		

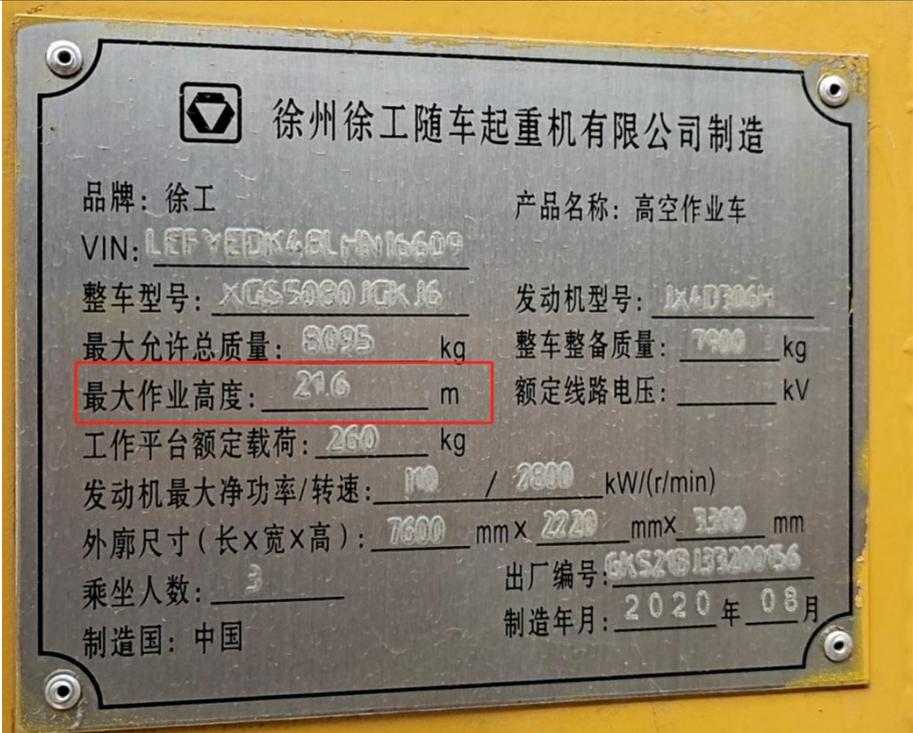
#### (4) 移动标志汽车（带动态车道指示器）（粤 B16UR0）

评分要求	移动标志汽车（带动态车道指示器）≥2 辆	情况表序号	04
设备名称	移动标志汽车（粤 B16UR0）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件			
说明	  <p>本机械设备为我公司自有移动标志汽车</p>		

(5) 移动标志汽车（带动态车道指示器）（粤 B35SV3）

<p>评分要求</p>	<p>移动标志汽车(带动态车道指示器) ≥2 辆</p>	<p>情况表序号</p>	<p>05</p>
<p>设备名称</p>	<p>移动标志汽车（粤 B35SV3）</p>	<p>设备属性</p>	<p>自有</p>
<p>车辆照片</p>			
<p>车辆行驶证扫描件</p>			
<p>说明</p>	<p>本机械设备为我公司自有移动标志汽车</p>		

(6) 作业高度不低于 9 米的高空作业车（粤 BMH670）

评分要求	作业高度不低于 9 米的高空作业车 ≥ 1 辆	情况表序号	06
设备名称	高空作业车（粤 BMH670）	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆行驶证扫描件

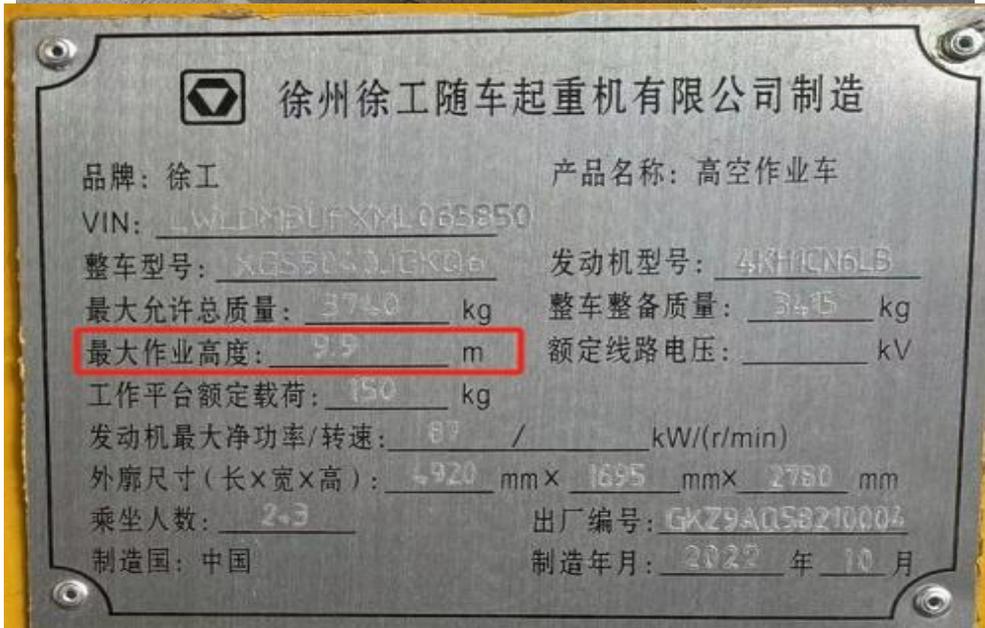
中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China		号牌号码 粤BMH670	档案编号 440304599103
号牌号码 Plate No.	粤BMH670	车辆类型 Vehicle Type	中型非载货专项作业
所有人 Owner	深圳市粤通建设工程有限公司		
住址 Address	深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路3018号盐田现代产业服务中心(二期)A座204		
使用性质 Use Character	非营运	品牌型号 Model	徐工牌XGS5080JGKJ6
广东省深圳 市公安局交 通警察支队	车辆识别代号 VIN	LEFYEDK48LHN16609	
	发动机号码 Engine No.	L3023680	
	注册日期 Register Date	发证日期 Issue Date	2020-09-07 2020-09-07
		核定载人数 3人	总质量 8095kg
		整备质量 7900kg	核定载质量 ---
		外廓尺寸 7600×2220×3300mm	准牵引总质量 ---
		备注	
		检验记录	检验有效期至2021年09月粤B() 柴油
			*4400055520400*



说明

本机械设备为我公司自有高空作业车.

(7) 作业高度不低于 9 米的高空作业车（粤 B6135E）

评分要求	作业高度不低于 9 米的高空作业车 ≥ 1 辆	情况表序号	07
设备名称	高空作业车（粤 B6135E）	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆行驶证扫描件

中华人民共和国机动车行驶证  
Vehicle License of the People's Republic of China

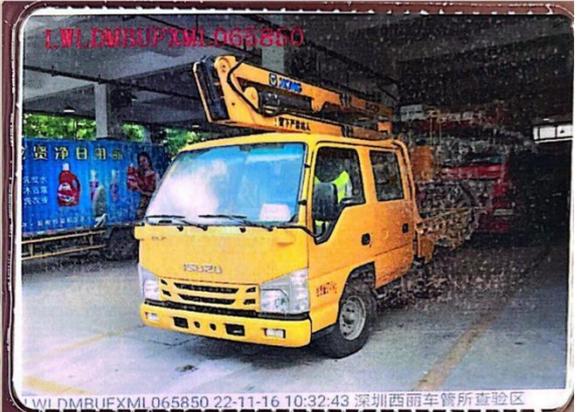
号牌号码 Plate No. 粤B6135E 车辆类型 Vehicle Type 轻型非载货专项作业

所有人 Owner 深圳市粤通建设工程有限公司  
住 址 Address 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(二期)A座29A

使用性质 Use Character 非营运 品牌型号 Model 徐工牌XG55040JGKQ6

广东省深圳市公安局交通警察支队

车辆识别代号 VIN LWLDMBUXML065850  
发动机号码 Engine No. KA017273  
注册日期 Register Date 2022-12-01 发证日期 Issue Date 2022-12-01



号牌号码 粤B6135E 档案编号 440305589907

核定载人数 2+3人 总质量 3740kg

整备质量 3415kg 核定载质量

外廓尺寸 4920×1695×2780mm 准牵引总质量

备 注

检验有效期至2023年12月粤B

检验记录 柴油

\*4490076087952\*

粤 B6135E 检验有效期至 2024 年 12 月 粤 B

粤 B6135E 检验有效期至 2025 年 12 月 粤 B

粤 B6135E 检验有效期至 2026 年 12 月 粤 B

说明

本机械设备为我公司自有高空作业车。

(8) 救援拖车（拖吊一体）（粤 BGN888）

评分要求	救援拖车(拖吊一体)≥2 辆	情况表序号	08
设备名称	救援拖车（粤 BGN888）	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆行驶证扫描件

中华人民共和国机动车行驶证  
Vehicle License of the People's Republic of China

号牌号码 粤BG8888 车辆类型 中型非载货专项作业车  
Plate No. 粤BG8888 Vehicle Type 中型非载货专项作业车

所有人 深圳市粤通建设工程有限公司  
Owner 深圳市粤通建设工程有限公司

住址 深圳市罗湖区翠山路77号  
Address 深圳市罗湖区翠山路77号

使用性质 非营运 品牌型号 粤海牌YH5076TQ202T  
Use Character 非营运 Model 粤海牌YH5076TQ202T

广东省深圳 车辆识别代号 LWLDARHG4AL048591  
VIN 30059660  
市公安局交 发动机号码 30059660  
通警察支队 注册日期 2010-09-10 发证日期 2018-05-25  
Register Date Issue Date



号牌号码 粤BG8888 档案编号 440300462971  
核定载人数 2人 总质量 7300kg  
整备质量 3800kg 核定载质量 --  
外廓尺寸 5830×1980×2245mm 准牵引总质量 --  
备注 强制报废期止: 2040-09-10

检验记录 柴油  
检验有效期至2018年09月粤B(02)

\*4420039932339\*

号牌号码 粤BG8888 档案编号 440300462971  
核定载人数 2人 总质量 7300kg  
整备质量 3800kg 核定载质量 --  
外廓尺寸 5830×1980×2245mm 准牵引总质量 --  
备注 强制报废期止: 2040-09-10

检验记录 柴油  
检验有效期至2026年09月粤B

\*4420039932339\*

说明

本机械设备为我公司自有救援拖车(拖吊一体)。

### (9) 救援拖车（拖吊一体）（粤 BGN880）

评分要求	救援拖车(拖吊一体)≥2 辆	情况表序号	09
设备名称	救援拖车（粤 BGN880）	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆行驶证扫描件

中华人民共和国机动车行驶证  
Vehicle License of the People's Republic of China

号牌号码 粤BGN880 车辆类型 中型非载货专项作业  
Plate No. 粤BGN880 Vehicle Type 中型非载货专项作业

所有人 深圳市粤通建设工程有限公司  
Owner 深圳市粤通建设工程有限公司

住址 深圳市罗湖区翠山路77号  
Address 深圳市罗湖区翠山路77号

使用性质 非营运 品牌型号 粤海牌YH5076TQ202T  
Use Character 非营运 Model 粤海牌YH5076TQ202T

广东省深圳 车辆识别代号 LWLDRHG7AL048603  
市公安局交 发动机号码 30059721  
通警察支队 注册日期 2010-09-10 发证日期 2018-05-25  
Register Date 2010-09-10 Issue Date 2018-05-25



号牌号码 粤BGN880 档案编号 440300462958  
核定载人数 2人 总质量 7300kg  
整备质量 3800kg 核定载质量  
外形尺寸 5830×1980×2245mm 准牵引总质量  
备注 强制报废期止：2040-09-10

检验有效期至2018年09月粤B(02)

检验记录 柴油

\*4410039932351\*

号牌号码 粤BGN880 档案编号 440300462958  
核定载人数 2人 总质量 7300kg  
整备质量 3800kg 核定载质量  
外形尺寸 5830×1980×2245mm 准牵引总质量  
备注 强制报废期止：2040-09-10

检验有效期至2018年09月粤B(02)

检验记录 柴油

\*4410039932351\*

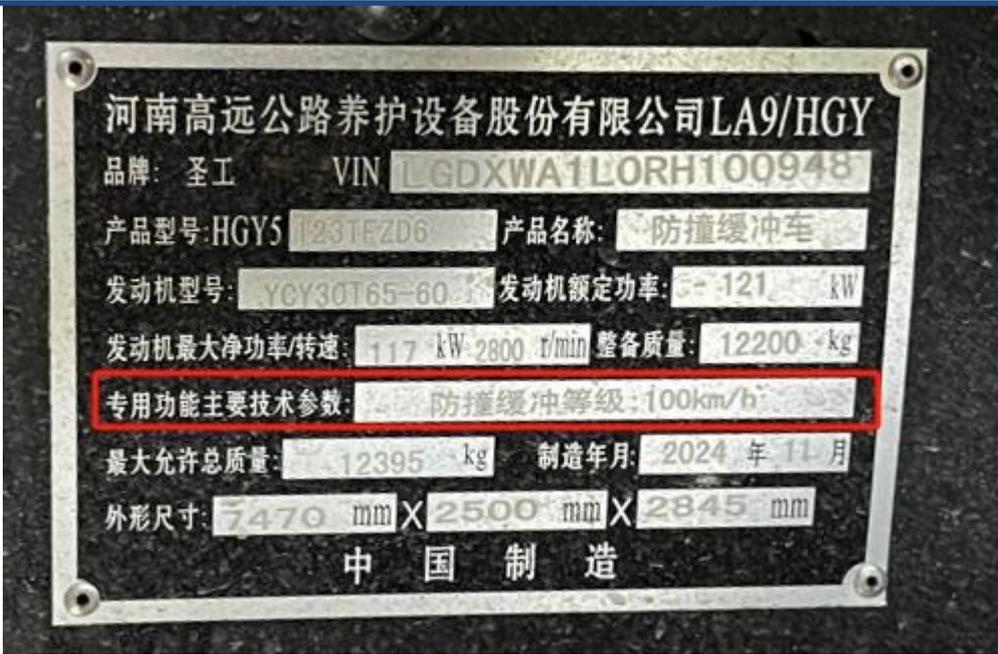
说明

本机械设备为我公司自有救援拖车(拖吊一体)。

(10) 防撞缓冲等级不少于 100km/h 的防撞缓冲专用车 (粤 BEK591)

评分要求	防撞缓冲等级不少于 100km/h 的防撞缓冲专用车 ≥ 2 辆	情况表序号	10
设备名称	防撞缓冲专用车 (粤 BEK591)	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆行驶证扫描件



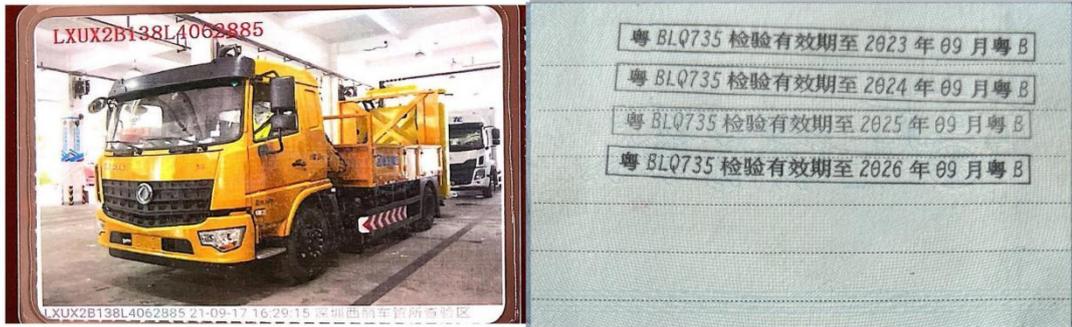
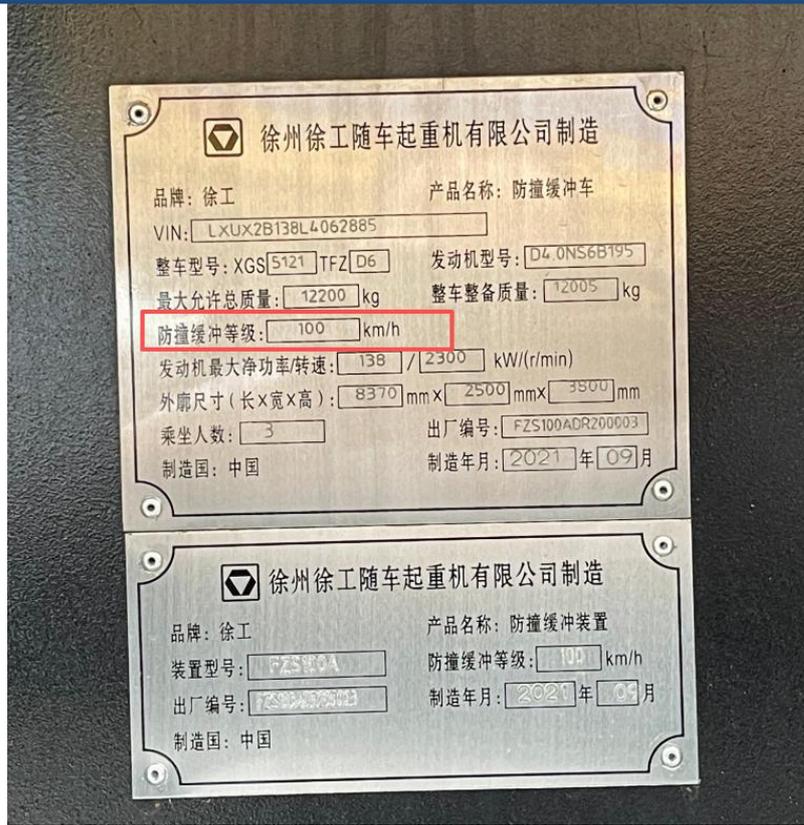
说明

本机械设备为我公司自有防撞缓冲专用车

(11) 防撞缓冲等级不少于 100km/h 的防撞缓冲专用车 (粤 BLQ735)

评分要求	防撞缓冲等级不少于 100km/h 的防撞缓冲专用车 $\geq 2$ 辆	情况表序号	11
设备名称	防撞缓冲专用车 (粤 BLQ735)	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆行驶证扫描件



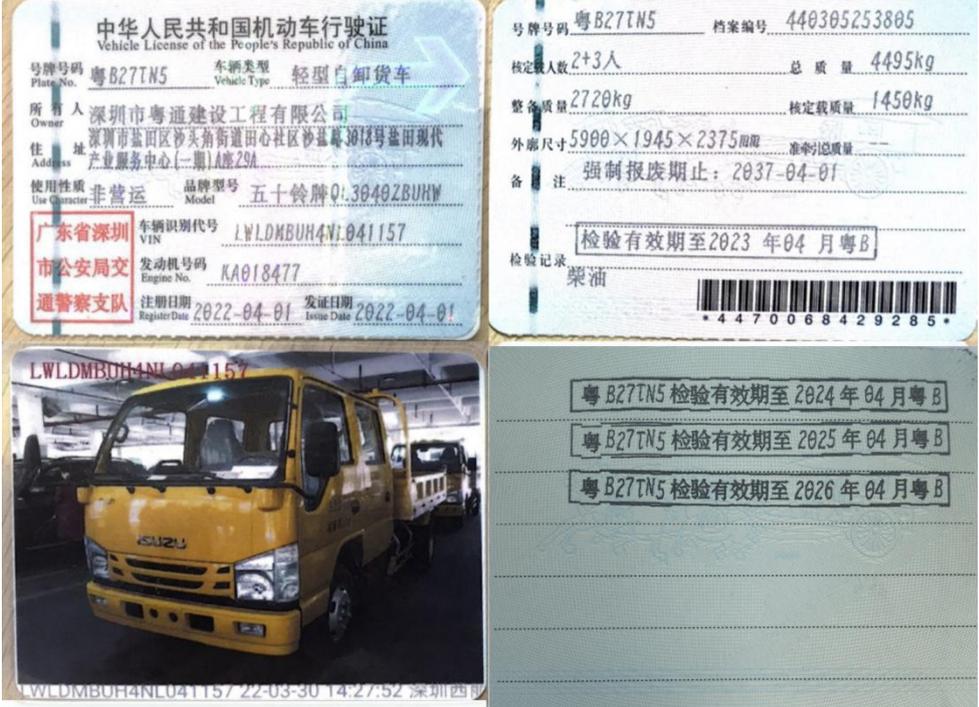
说明

本机械设备为我公司自有防撞缓冲专用车

## (12) 载货汽车 (粤 B06YT7)

评分要求	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) $\geq 3$ 台	情况表序号	12
设备名称	载货汽车 (粤 B06YT7)	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件			
说明	本机械设备为我公司自有载货汽车。		

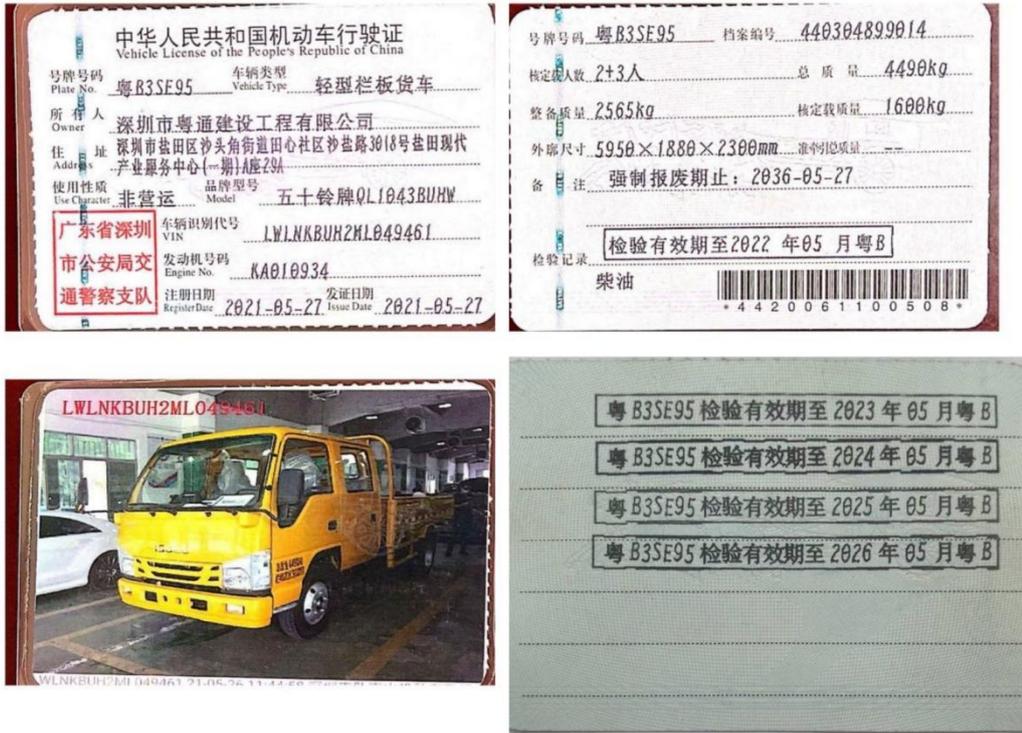
### (13) 载货汽车（粤 B27TN5）

评分要求	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	情况表序号	13
设备名称	载货汽车（粤 B27TN5）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件			
说明	本机械设备为我公司自有载货汽车。		

### (14) 载货汽车（粤 B37AL5）

评分要求	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	情况表序号	14
设备名称	载货汽车（粤 B37AL5）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件			
说明	本机械设备为我公司自有载货汽车。		

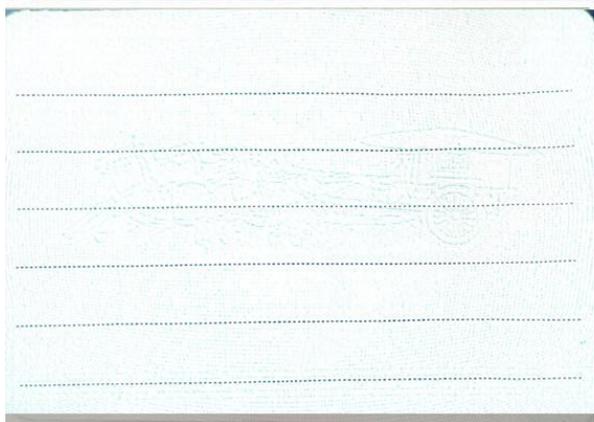
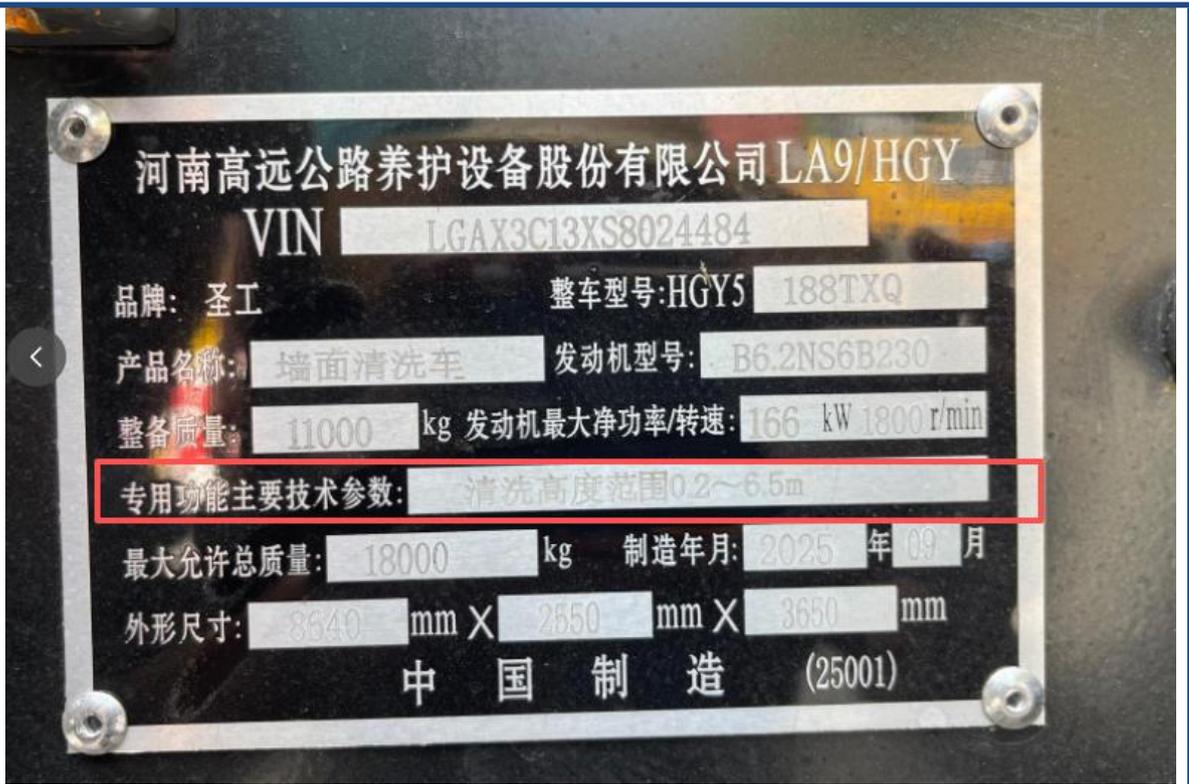
### (15) 载货汽车（粤 B3SE95）

评分要求	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	情况表序号	15
设备名称	载货汽车（粤 B3SE95）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件			
说明	本机械设备为我公司自有载货汽车		

(16) 墙面清洗车 (最大清洗高度不低于 6m) (粤 BFN408)

评分要求	墙面清洗车(最大清洗高度不低于 6m) ≥1 台	情况表序号	16
设备名称	墙面清洗车(最大清洗高度不低于 6m) (粤 BFN408)	设备属性	自有
车辆照片			

车辆行驶证扫描件



说明

本机械设备为我公司自有墙面清洗车。

### (17) 消防车 (粤 BDZ112)

评分要求	消防车 (消防水泵流量不少于 30L/s) $\geq 1$ 台	情况表序号	17
设备名称	消防车 (消防水泵流量不少于 30L/s) (粤 BDZ112)	设备属性	自有
车辆照片	 <p>The image shows a red fire truck with the license plate 粤BDZ112. Below the truck is a close-up of its metal identification plate. The plate contains the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>品牌: 江特 (Brand: JiangTe)</li> <li>车辆识别代号: LGDVP91G6RA118207 (VIN)</li> <li>底盘型号: EQ1075DJ3CDF (Chassis Model)</li> <li>发动机型号: Q23-132E60 (Engine Model)</li> <li>总质量 (kg): 7100 (G.V.W)</li> <li>发动机最大净功率 (kw)/转速 (r/min): 94/3000 (Engine Max Net Power/Rotating Speed)</li> <li>整备质量 (kg): 4375 (C.W)</li> <li>专用功能参数: 消防灭火 泵流量: 30L/S (Key parameters of dedicated functions)</li> <li>使用温度范围 (°C): -9 - 40 (Use temperature range)</li> <li>出厂编号: S01XF013 (Serial Number)</li> <li>制造年月: 2024-12-21 (Manufacture Date)</li> </ul>		

车辆行驶证扫描件

中华人民共和国机动车行驶证  
Vehicle License of the People's Republic of China

号牌号码 粤BDZ112 车辆类型 中型载货专项作业车

所有人 深圳市粤通建设工程有限公司

住址 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

使用性质 消防 品牌型号 江特牌JDF5073GXFSG20/E

广东省深圳 车辆识别代号 VIN LGDVP91G6RA118207

市公安局交 发动机号码 0240703715D

通警察支队 注册日期 2025-02-11 发证日期 2025-02-11

号牌号码 粤BDZ112 档案编号 440306696877

核定载人数 2+3人 总质量 7100kg

整备质量 4375kg 核定载质量 2350kg

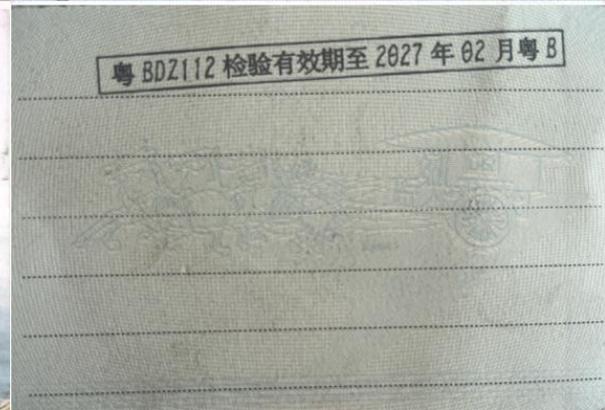
外廓尺寸 6330×1980×2880mm 准牵引总质量

备注 强制报废期止: 2040-02-11

检验有效期至2026年02月粤B

检验记录 柴油

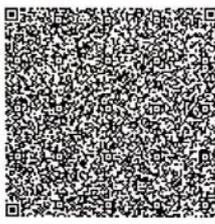
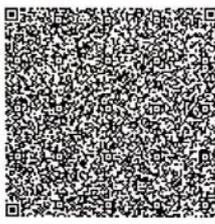
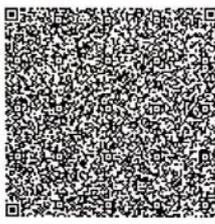
\* 4 4 5 0 0 8 9 6 1 4 2 3 9 \*



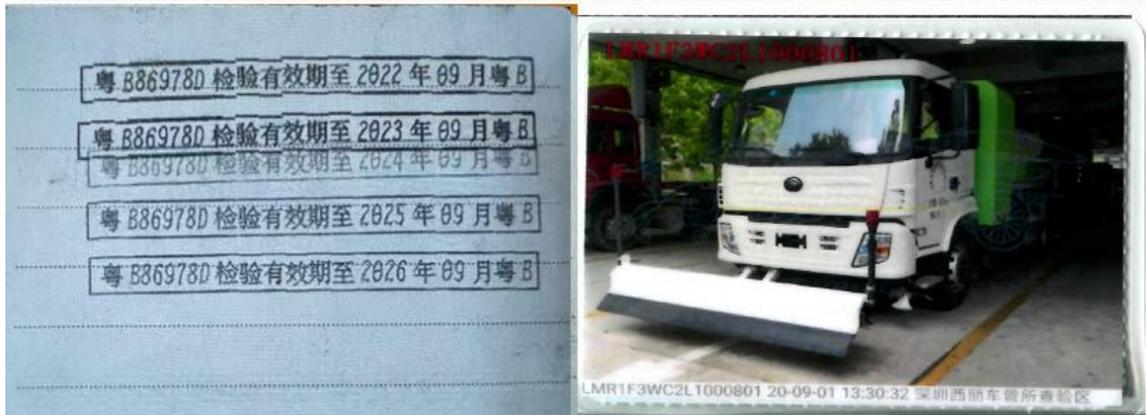
说明

本机械设备为我公司自有消防车

## (18) 清洗车 (粤 B86978D)

评分要求	清洗车 (新能源, 功率不少于 150kw) ≥1 台	情况表序号	18																																																																																																					
设备名称	清洗车 (新能源, 功率不少于 150kw) (粤 B86978D)	设备属性	自有																																																																																																					
车辆照片																																																																																																								
	<table border="1"> <tr> <td>1. 合格证编号</td> <td>YF67X0000941544</td> <td>2. 发证日期</td> <td>2020年08月06日</td> </tr> <tr> <td>3. 车辆制造企业名称</td> <td>郑州宇通重工有限公司</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4. 车辆品牌/车辆名称</td> <td>宇通牌</td> <td colspan="2">纯电动清洗车</td> </tr> <tr> <td>5. 车辆型号</td> <td>YTZ5180GQXD1BEV</td> <td>6. 车辆识别代号/车架号</td> <td>LMR1F3WC2L1000801</td> </tr> <tr> <td>7. 车身颜色</td> <td>白/绿</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>8. 底盘型号/底盘ID</td> <td>ZKH1183P1BEVJ</td> <td colspan="2">3265628</td> </tr> <tr> <td>9. 底盘合格证编号</td> <td>NY3270000101004</td> <td>10. 发动机型号</td> <td>TZ400XSYTB26</td> </tr> <tr> <td>11. 发动机号</td> <td>MIC000823B</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>12. 燃料种类</td> <td>电</td> <td>13. 排量和功率(ml/kW)</td> <td>0 250</td> </tr> <tr> <td>14. 排放标准</td> <td>-</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>15. 油耗</td> <td>-</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>16. 外廓尺寸(mm)</td> <td>9130 2510 2880</td> <td>17. 货厢内部尺寸(mm)</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>18. 钢板弹簧片数(片)</td> <td>8/10+8</td> <td>19. 轮胎数</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>20. 轮胎规格</td> <td colspan="3">295/80R22.5 16PR</td> </tr> <tr> <td>21. 轮距(前/后)(mm)</td> <td>1935</td> <td colspan="2">1860</td> </tr> <tr> <td>22. 轴距(mm)</td> <td colspan="3">4500</td> </tr> <tr> <td>23. 轴荷(kg)</td> <td colspan="3">6500/11500</td> </tr> <tr> <td>24. 轴数</td> <td>2</td> <td>25. 转向形式</td> <td>方向盘</td> </tr> <tr> <td>26. 总质量(kg)</td> <td>18000</td> <td>27. 整备质量(kg)</td> <td>9700</td> </tr> <tr> <td>28. 额定载质量(kg)</td> <td>8170</td> <td>29. 载质量利用系数</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>30. 准牵引总质量(kg)</td> <td>-</td> <td>31. 半挂车鞍座最大允许总质量(kg)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>32. 驾驶室准乘人数(人)</td> <td>2</td> <td colspan="2" rowspan="4">                     36. 二维条码  </td> </tr> <tr> <td>33. 额定载客(人)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>34. 最高设计车速(km/h)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>35. 车辆制造日期</td> <td>2020年08月06日</td> </tr> <tr> <td colspan="2">备注: 该产品为新能源车辆, 新能源类型为纯电动, 其他驱动电机型号TZ400XSYTB26, 编号MIC000824B, 功率250kW.</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">车辆制造企业信息:</td> </tr> </table>			1. 合格证编号	YF67X0000941544	2. 发证日期	2020年08月06日	3. 车辆制造企业名称	郑州宇通重工有限公司			4. 车辆品牌/车辆名称	宇通牌	纯电动清洗车		5. 车辆型号	YTZ5180GQXD1BEV	6. 车辆识别代号/车架号	LMR1F3WC2L1000801	7. 车身颜色	白/绿			8. 底盘型号/底盘ID	ZKH1183P1BEVJ	3265628		9. 底盘合格证编号	NY3270000101004	10. 发动机型号	TZ400XSYTB26	11. 发动机号	MIC000823B			12. 燃料种类	电	13. 排量和功率(ml/kW)	0 250	14. 排放标准	-			15. 油耗	-			16. 外廓尺寸(mm)	9130 2510 2880	17. 货厢内部尺寸(mm)	- - -	18. 钢板弹簧片数(片)	8/10+8	19. 轮胎数	6	20. 轮胎规格	295/80R22.5 16PR			21. 轮距(前/后)(mm)	1935	1860		22. 轴距(mm)	4500			23. 轴荷(kg)	6500/11500			24. 轴数	2	25. 转向形式	方向盘	26. 总质量(kg)	18000	27. 整备质量(kg)	9700	28. 额定载质量(kg)	8170	29. 载质量利用系数	-	30. 准牵引总质量(kg)	-	31. 半挂车鞍座最大允许总质量(kg)	-	32. 驾驶室准乘人数(人)	2	36. 二维条码 		33. 额定载客(人)	-	34. 最高设计车速(km/h)	90	35. 车辆制造日期	2020年08月06日	备注: 该产品为新能源车辆, 新能源类型为纯电动, 其他驱动电机型号TZ400XSYTB26, 编号MIC000824B, 功率250kW.				车辆制造企业信息:		
1. 合格证编号	YF67X0000941544	2. 发证日期	2020年08月06日																																																																																																					
3. 车辆制造企业名称	郑州宇通重工有限公司																																																																																																							
4. 车辆品牌/车辆名称	宇通牌	纯电动清洗车																																																																																																						
5. 车辆型号	YTZ5180GQXD1BEV	6. 车辆识别代号/车架号	LMR1F3WC2L1000801																																																																																																					
7. 车身颜色	白/绿																																																																																																							
8. 底盘型号/底盘ID	ZKH1183P1BEVJ	3265628																																																																																																						
9. 底盘合格证编号	NY3270000101004	10. 发动机型号	TZ400XSYTB26																																																																																																					
11. 发动机号	MIC000823B																																																																																																							
12. 燃料种类	电	13. 排量和功率(ml/kW)	0 250																																																																																																					
14. 排放标准	-																																																																																																							
15. 油耗	-																																																																																																							
16. 外廓尺寸(mm)	9130 2510 2880	17. 货厢内部尺寸(mm)	- - -																																																																																																					
18. 钢板弹簧片数(片)	8/10+8	19. 轮胎数	6																																																																																																					
20. 轮胎规格	295/80R22.5 16PR																																																																																																							
21. 轮距(前/后)(mm)	1935	1860																																																																																																						
22. 轴距(mm)	4500																																																																																																							
23. 轴荷(kg)	6500/11500																																																																																																							
24. 轴数	2	25. 转向形式	方向盘																																																																																																					
26. 总质量(kg)	18000	27. 整备质量(kg)	9700																																																																																																					
28. 额定载质量(kg)	8170	29. 载质量利用系数	-																																																																																																					
30. 准牵引总质量(kg)	-	31. 半挂车鞍座最大允许总质量(kg)	-																																																																																																					
32. 驾驶室准乘人数(人)	2	36. 二维条码 																																																																																																						
33. 额定载客(人)	-																																																																																																							
34. 最高设计车速(km/h)	90																																																																																																							
35. 车辆制造日期	2020年08月06日																																																																																																							
备注: 该产品为新能源车辆, 新能源类型为纯电动, 其他驱动电机型号TZ400XSYTB26, 编号MIC000824B, 功率250kW.																																																																																																								
车辆制造企业信息:																																																																																																								

车辆行驶证扫描件



说明

本机械设备为我公司自有清洗车

### (19) 交通锥收集工程车（粤 BNQ195）

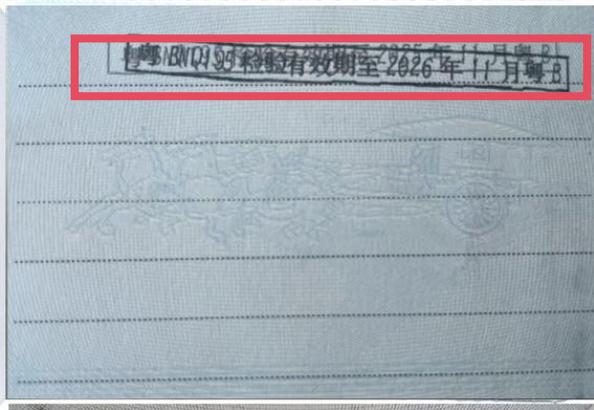
评分要求	交通锥收集车（配备防撞缓冲垫，防撞缓冲等级不少于 100km/h） ≥1 台	情况表序号	19
设备名称	交通锥收集车（配备防撞缓冲垫，防撞缓冲等级不少于 100km/h） （粤 BNQ195）	设备属性	自有
车辆照片			
			



HGY5110XGCJ6 交通锥收集工程车使用及维修手册

类别	项目	参数与尺寸	备注
整车参数	产品型号	HGY5110XGCJ6	
	底盘型号	CA1140P40K42L5BE6A85	
	发动机(排量/功率)	4088ml/140kw	
	排放等级	国VI	
	整车外形(长×宽×高 mm)	8800×2500×3850	
	轴距(mm)	4700	
	轮距(前/后, mm)	1820/1740	
	前悬/后悬(mm)	1200/2900	
	接近角/离去角(°)	20/6	
	总质量(kg)	11200	
	整备质量(kg)	11005	
	准乘人数	3	
	最高车速(km/h)	95	
	品牌	福建亚南	
发电机	型号	SLG184F	
	额定功率(kw)	22	
	频率(Hz)	50	
	电压(V)	230/400	
交通锥自动收放系统	交通锥存放数量(个)	265	
	交通锥高度(mm)	900	
	交通锥重量(kg)	5.1	
	交通锥材质	橡胶	
	交通锥摆放最小间距(m)	3	
	交通锥摆放间距	智能设定	
	交通锥收放方式	车两侧均可自动收放交通锥	
	布锥方式	直线码放	
	布锥车速(km/h)	≥1.5	
	收锥车速(km/h)	≥1.5	
防	防撞缓冲等级	2000kg-100km/h	

车  
辆  
行  
驶  
证  
扫  
描  
件



说明

本机械设备为我公司自有交通锥收集工程车

# 拟投入自有或租赁机械设备情况

## (1) 挖掘机 (CAT349D2)

评分要求	挖掘机 (功率不少于 70KW)	情况表序号	01						
设备名称	挖掘机 (CAT349D2)	设备属性	自有						
车辆照片	 <div data-bbox="399 1400 1300 1986"> <p><b>CAT® CATERPILLAR®</b>  <b>CAT® CATERPILLAR®</b> </p> <p>卡特彼勒 徐州 有限公司          Caterpillar Xuzhou Ltd</p> <table border="1"> <tr> <td>产品名称 履带式液压挖掘机</td> <td>型号 349D2</td> </tr> <tr> <td>发动机功率 (kw) 305</td> <td>制造年份 2017</td> </tr> <tr> <td colspan="2">机器识别号 *CAT0349DEYAG10200*</td> </tr> </table> <p>江苏省徐州市经济开发区 <span style="float: right;">Chinese 240-3055 2</span></p> </div>			产品名称 履带式液压挖掘机	型号 349D2	发动机功率 (kw) 305	制造年份 2017	机器识别号 *CAT0349DEYAG10200*	
产品名称 履带式液压挖掘机	型号 349D2								
发动机功率 (kw) 305	制造年份 2017								
机器识别号 *CAT0349DEYAG10200*									

车辆行驶证扫描件

00161130 广东增值税专用发票 No. 33892817 4400161130 33892817  
 开票日期: 2017年03月27日

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司  
 纳税人识别号: 440300192233932  
 地址、电话: 深圳市罗湖区翠山路77号粤通公司 0755-25678031  
 开户行及账号: 中国建设银行田背支行 44201534100051007024

密区: \*4091/<48656-48/805/4+2<-1<88805\*3133\*1494096114\*17+7>5+41<0-<7-05755--08<>14/4>7\*/+29+705/337-<2498\*0417/15

税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
通机(整机)	349D2	台	0.33	2418803.4188	798205.13	17%	135694.87
合计					¥798205.13		¥135694.87

价税合计(大写)  玖拾叁万叁仟玖佰圆整 (小写) ¥933900.00

名称: 广州远沃机械有限公司  
 纳税人识别号: 91440101347458571R  
 地址、电话: 广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995  
 开户行及账号: 中国建设银行广州高新区天河科技园支行 44001590043052509663

备注: 349D2/YAG10200

复核: 钟仕佳 开票人: 唐晓敏

00161130 广东增值税专用发票 No. 33892818 4400161130 33892818  
 开票日期: 2017年03月27日

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司  
 纳税人识别号: 440300192233932  
 地址、电话: 深圳市罗湖区翠山路77号粤通公司 0755-25678031  
 开户行及账号: 中国建设银行田背支行 44201534100051007024

密区: \*561\*22>51+5/-3\*+06<04<5+50<3<2+282>92/4431853-4+6<6809>+/<1/6+4\*+<2+8/>3>/17<01-7-9\*>112+380-10<44>/173//12

税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
通机(整机)	349D2	台	0.33	2418803.4188	798205.13	17%	135694.87
合计					¥798205.13		¥135694.87

价税合计(大写)  玖拾叁万叁仟玖佰圆整 (小写) ¥933900.00

名称: 广州远沃机械有限公司  
 纳税人识别号: 91440101347458571R  
 地址、电话: 广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995  
 开户行及账号: 中国建设银行广州高新区天河科技园支行 44001590043052509663

备注: 349D2/YAG10200

复核: 钟仕佳 开票人: 唐晓敏

00161130

广东增值税专用发票



银行付讫 No. 33892819

4400161130  
33892819

开票日期: 2017年03月27日

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司  
纳税人识别号: 440300192233932  
地址: 深圳市罗湖区翠山路77号粤通公司 0755-25678031  
开户行及账号: 中国建设银行田背支行 44201534100051007024

密码区: 78+342514<2+108++37>+<1+82+  
/1170+5<6974<38+929/62393\*2  
2\*145\*1424-0-/271489/26>+4  
89<6\*3<70-5\*2157<346009->07

货物名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
挖掘机(整机)	349D2	台	0.34	2418803.4188	822393.16	17%	139806.84
合计					¥822393.16		¥139806.84

价税合计(大写)  玖拾陆万贰仟贰佰圆整 (小写) ¥962200.00

名称: 广州远沃机械有限公司  
纳税人识别号: 91440101347458571R  
地址、电话: 广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995  
开户行及账号: 中国建设银行广州高新区天河科技园支行 44001590043052509663

备注: 349D2/YAG10200

收款人: 唐晓敏

复核: 钟仕佳

开票人: 唐晓敏



第三联: 发票联 购买方记账凭证

说明

本机械设备为我公司自有挖掘机.

## (2) 挖掘机（小松 PC210-7）

评分要求	挖掘机(功率不少于 70KW)≥1 台	情况表序号	02
设备名称	挖掘机（小松 PC210-7）	设备属性	自有
车辆照片	 A photograph of a yellow Komatsu PC210-7 excavator. The excavator is the central focus, with its large hydraulic arm and bucket extended. The bucket is a reddish-brown color and is positioned in the foreground. The excavator is parked on a paved surface. In the background, there are other pieces of construction equipment, including a yellow loader, and a multi-story residential building with balconies. The sky is clear and blue.		

车辆行驶证扫描件

技术规格

发动机参数

发动机		SAA6D102E-2			
适用型号		PC200 PC200LC-7	PC210-7 PC210LC-7	PC220 PC220LC-7	
气缸数 - 缸径×行程	mm	6-102×120			
活塞总排量	ℓ (cc)	5.88 (5.883)			
点火顺序		1-5-3-6-2-4			
尺寸	总长度	mm	1,320	1,320	1,210
	总宽度	mm	750	750	750
	总高度 (不包括排气管)	mm	1,380	1,380	1,380
	总高度 (包括排气管)	mm	—	—	—
性能	输出功率	kW(PS)/rpm	112(152)/1,950	112(152)/1,950	133(181)/2,000
	最大扭矩	Nm(kgm)/rpm	610(62.2)/1,500	610(62.2)/1,500	686(70.0)/1,500
	最高速	rpm	2,200±30	2,200±30	2,330±50
	额定速	rpm	1,050±25	1,050±25	1,050±25
	最小燃油消耗率	g/kW·h (g/PS·h)	215 (158)	215 (158)	210 (154)
净重	kg	550	550	550	
喷油器 调速器		BOSCH PES-A 型 BOSCH RSV 离心全速式			
机油量 (重新加注量)	ℓ	26.3 (24.0)	26.3 (24.0)	26.3 (24.0)	
冷却液量	ℓ	9.0 (仅发动机)	9.0 (仅发动机)	9.0 (仅发动机)	
交流发电机 启动马达 蓄电池		24V, 35A 24V, 4.5kW 12V120Ah×2	24V, 35A 24V, 4.5kW 12V120Ah×2	24V, 35A 24V, 4.5kW 12V120Ah×2	
涡轮增压器 空气压缩机 其它		HOLSET HX35 型 — 带中冷器	HOLSET HX35 型 — 带中冷器	HOLSET HX35 型 — 带中冷器	

深圳增值税专用发票

No 00993501      4403231130  
00993501

开票日期: 2023年11月28日

4403231130

机器编号: 929905366464

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号: 914403001922339327	地址、电话: 深圳市福田区沙头角新田中心社区沙头角3019号益田现代产业服务中心(一期)A座29A 0755-28673091	开户行及账号: 中国建设银行深圳田背支行 44201534100051007024	密码区: 038-19271*7-5/50>0585+<810-0/2+715/6<>390<>6>69659+--+76205/8/5641377763910153* 35>81+<60*01<7//03*67-+>91>8			
货物或应税劳务、服务名称: *建筑工程机械*挖掘机	规格型号: 小松PC210-7	单位: 台	数量: 1	单价: 40707.9646017	金额: 40707.96	税率: 13%	税额: 5292.04
合计				¥40707.96	¥46000.00		
价税合计(大写)				肆万陆仟圆整	¥46000.00		
名称: 深圳市公路养护有限公司	纳税人识别号: 914403006670653125	地址、电话: 深圳市深汕特别合作区赤石镇新城村427号28576536	开户行及账号: 中国建设银行深圳田背支行44201534100059899999	收款人: 路春梅	复核: 林良端	开票人: 罗菊妹	销售方: (章)

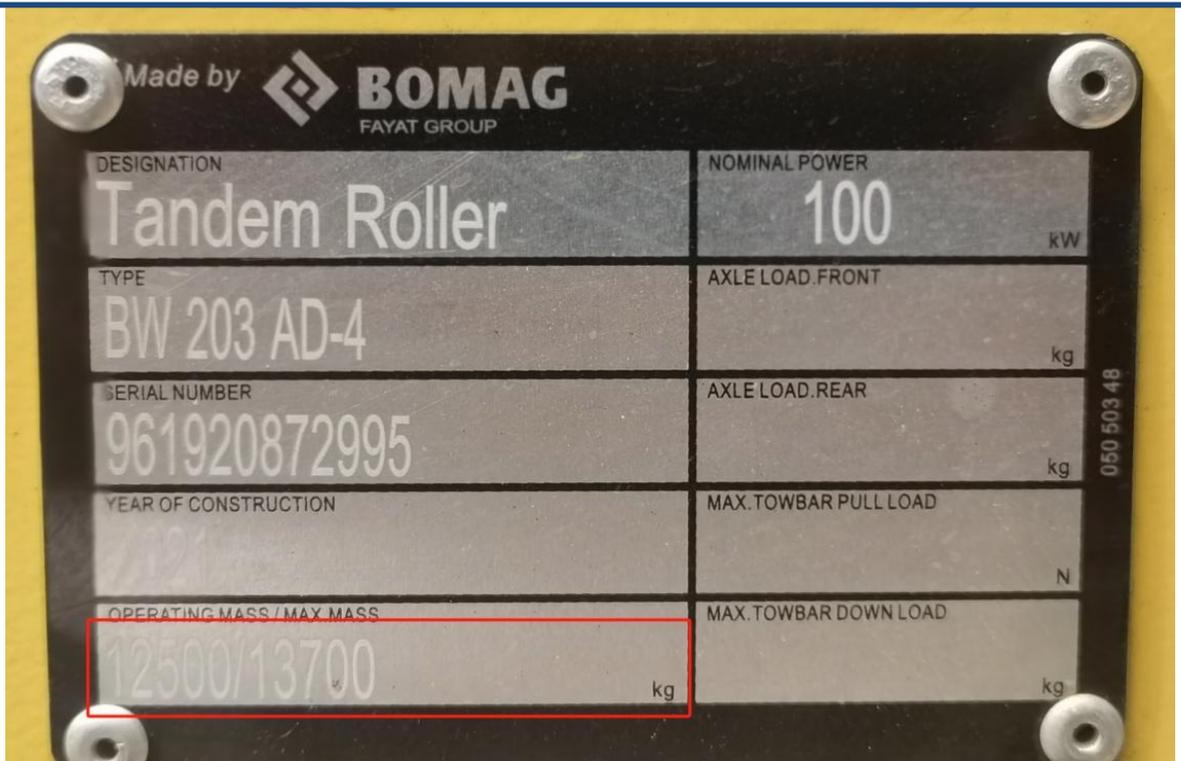
第三联: 发票联 购买方记账凭证

说明

本机械设备为我公司自有挖掘机。

### (3) 压路机 (BW203AD-4)

评分要求	压路机 (操作重量不少于 6 吨)	情况表序号	03
设备名称	压路机 (BW203AD-4)	设备属性	自有
车辆照片	 A photograph of a yellow BOMAG BW203AD-4 roller parked in an outdoor lot. The roller is the central focus, showing its large front drum and smaller rear drum. The BOMAG logo and model number are visible on the side. In the background, there are other vehicles, including a white car and several yellow buses, and a multi-story building under a cloudy sky.		



车辆行驶证扫描件



4400213130

广东增值税专用发票



No **17142636** 4400213130  
17142636

开票日期: 2021年10月25日

购买方名称: 深圳市粤通建设工程有限公司 纳税人识别号: 914403001922339327 地址、电话: 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29, 0755-25673081 开户行及账号: 中国建设银行深圳市田湾支行44201534100051007024	密码区 95*04+*<-93-<<5*7*<8-4+1696 >>8582/9674/4>2559+74>80<-3 47-* -177**2>4+36<+9+6/*8-52 17/69/+586*-47*176259581/<9																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*建筑工程机械*双钢轮振动压路机</td> <td>BW203AD-4</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>587433.62832</td> <td>587433.63</td> <td>13%</td> <td>76366.37</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合计</td> <td>¥587433.63</td> <td></td> <td>¥76366.37</td> </tr> </tbody> </table>	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*双钢轮振动压路机	BW203AD-4	台	1	587433.62832	587433.63	13%	76366.37	合计					¥587433.63		¥76366.37	价税合计(大写) <input checked="" type="checkbox"/> 陆拾陆万叁仟捌佰圆整 (小写) ¥663800.00
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*双钢轮振动压路机	BW203AD-4	台	1	587433.62832	587433.63	13%	76366.37																		
合计					¥587433.63		¥76366.37																		
销售方名称: 广州宝马格机械设备有限公司 纳税人识别号: 91440101671810856W 地址、电话: 广州市越秀区华乐路36号1005房, 020-83601257 开户行及账号: 工商银行 广州建设六马路支行 3602011009200078817 收款人: 叶伟忠 复核: 高坤贤 开票人: 苏健	备注: 机械编号961920872995 																								

国家税务总局(2021)150号中税协发函

第三联: 发票联 购买方记账凭证

说明

本机械设备为我公司自有压路机

#### (4) 路面铣刨机（维特根 W215）

评分要求	路面铣刨机 ≥ 1 台	情况表序号	04
设备名称	路面铣刨机（维特根 W215）	设备属性	自有
设备照片及参数	 		

发票及证明扫描件



4400214130

广东增值税专用发票

No 47313213

4400214130  
47313213

机器编号:  
499941500141

开票日期:2022年04月07日

税总货旁通 [2021] 280 号中钞华森实业有限公司

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	密码: 03/*6>06<7+5+1+-202*6+3610+1						
纳税人识别号: 914403001922339327	68-8<3/2<7132>//-88*101/8103						
地址、电话: 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 0755-25678031	>/-/1/4>+>>/993/>078+<5-0>+7						
开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行 44201534100051007024	300-9-452>012/7003683//<<3>5						
货物或应税劳务、服务名称 *建筑工程机械*铣刨机	规格型号 W215	单位 台	数量 0.25	单价 3299115.04424	金额 824778.76	税率 13%	税额 107221.24
合计					¥824778.76		¥107221.24
价税合计(大写)		玖拾叁万贰仟圆整		(小写) ¥932000.00			

第三联: 发票联 购买方记账凭证

名称: 广州保税区怡壮贸易有限公司	备注:
纳税人识别号: 914401167248303255	
地址、电话: 广州保税区广保大道141号219室020-82214455	
开户行及账号: 招商银行广州林和路支行201081829910001	

收款人: 侯勇 复核: 彭婷婷 开票人: 龙彦均



4400214130

广东增值税专用发票

No 47313214

4400214130  
47313214

机器编号:  
499941500141

开票日期:2022年04月07日

税总货旁通 [2021] 280 号中钞华森实业有限公司

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	密码: 03**17*-61*+>+*954/8/654/-						
纳税人识别号: 914403001922339327	<62<720+2+4512*9084/93*<3962						
地址、电话: 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 0755-25678031	8+84>7/*54*621/85<7->22>249						
开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行 44201534100051007024	>33*+<75--012/7003<18/4>7700						
货物或应税劳务、服务名称 *建筑工程机械*铣刨机	规格型号 W215	单位 台	数量 0.25	单价 3299115.04424	金额 824778.76	税率 13%	税额 107221.24
合计					¥824778.76		¥107221.24
价税合计(大写)		玖拾叁万贰仟圆整		(小写) ¥932000.00			

第三联: 发票联 购买方记账凭证

名称: 广州保税区怡壮贸易有限公司	备注:
纳税人识别号: 914401167248303255	
地址、电话: 广州保税区广保大道141号219室020-82214455	
开户行及账号: 招商银行广州林和路支行201081829910001	

收款人: 侯勇 复核: 彭婷婷 开票人: 龙彦均





4400214130

广东增值税专用发票

No 47313215 4400214130 47313215

机器编号: 499941500141

开票日期: 2022年04月07日

税总字[2021]280号中抄华森实业有限公司

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号: 914403001922339327	地址、电话: 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 0755-25678031	开户行及账号: 中国建设银行深圳市田湾支行 44201534109051007024	密码区: 03>8>+>115<482/+18<<+02*80<1 *<288853638897+292<4149983<0 //+7958<-<384*27<159529457*1 420>942>/8012/7003-3-*07>846			
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*铣刨机	W215	台	0.25	3299115.04424	824778.76	13%	107221.24
合计					¥824778.76		¥107221.24
价税合计(大写)		玖拾叁万贰仟圆整		(小写) ¥932000.00			
名称: 广州保税区怡壮贸易有限公司	纳税人识别号: 914401167248303255	地址、电话: 广州保税区广保大道141号219室020-82214455	开户行及账号: 招商银行广州林和路支行201081829910001	备注: 广州保税区怡壮贸易有限公司 914401167248303255 发票专用章 侯勇(章)			
收款人: 侯勇	复核: 彭婷婷	开票人: 龙应均					

第三联: 发票联 购买方记账凭证



4400214130

广东增值税专用发票

No 47313216 4400214130 47313216

机器编号: 499941500141

开票日期: 2022年04月07日

税总字[2021]280号中抄华森实业有限公司

名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号: 914403001922339327	地址、电话: 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 0755-25678031	开户行及账号: 中国建设银行深圳市田湾支行 44201534109051007024	密码区: 038030-04>7<1826814+4>/48473 247705*//4+7787/-95570770956 5<--1925470-4/0-/+*8<>>051<- /8713<6734012/7003+0*/62</3*			
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*铣刨机	W215	台	0.25	3299115.04424	824778.76	13%	107221.24
合计					¥824778.76		¥107221.24
价税合计(大写)		玖拾叁万贰仟圆整		(小写) ¥932000.00			
名称: 广州保税区怡壮贸易有限公司	纳税人识别号: 914401167248303255	地址、电话: 广州保税区广保大道141号219室020-82214455	开户行及账号: 招商银行广州林和路支行201081829910001	备注: 广州保税区怡壮贸易有限公司 914401167248303255 发票专用章 侯勇(章)			
收款人: 侯勇	复核: 彭婷婷	开票人: 龙应均					

第三联: 发票联 购买方记账凭证

说明

本设备为我公司自有路面铣刨机

### (5) 路面铣刨机（维特根 W50H）

评分要求	路面铣刨机 ≥ 1台	情况表序号	05
设备名称	路面铣刨机（维特根 W50H）	设备属性	自有
设备照片及参数			
发票及证明扫描件			
说明	本设备为我公司自有路面铣刨机。		

## (6) 沥青摊铺机 沥青摊铺机 VOLVO (PAVER-FINISHER)

评分要求	沥青摊铺机 (最大摊铺宽度不少于 9m) $\geq 1$	情况表序号	06																																																																														
设备名称	沥青摊铺机 VOLVO (PAVER-FINISHER)	设备属性	自有																																																																														
车辆照片	 																																																																																
	<p><b>机器数据</b></p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">Valid for option / configuration</td> </tr> <tr> <td>Option</td> <td colspan="2">Configuration</td> </tr> <tr> <td>Engine</td> <td colspan="2">D6E Stage IIIA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Valid for serial numbers</td> </tr> <tr> <td>Model version</td> <td>Serial number start</td> <td>Serial number stop</td> </tr> <tr> <td>P6820C ABG</td> <td>Hameln 51</td> <td>Hameln 715029</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="6">发动机</td> <td>制造商</td> <td>沃尔沃</td> </tr> <tr> <td>型号</td> <td>D6E GAE3</td> </tr> <tr> <td>输出端</td> <td>2200 rpm 时 142 千瓦 ( 193 马力 )</td> </tr> <tr> <td>冷却方式</td> <td>液体冷却</td> </tr> <tr> <td>燃油箱容量</td> <td>300 升 ( 18307 立方英寸 )</td> </tr> <tr> <td>废气排放标准</td> <td>Stage 3A / EPA Tier 3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">摊铺</td> <td>功率 ( 理论值 )</td> <td>700 吨/小时 ( 688.94 英吨 )</td> </tr> <tr> <td>层厚 ( 最大 )</td> <td>300 毫米 ( 11.81 英寸 )</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">速度</td> <td>摊铺 ( 最高 )</td> <td>20 米/分钟</td> </tr> <tr> <td>运输</td> <td>3.6 公里/小时 ( 2.24 英里/小时 )</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">行走装置</td> <td>长度</td> <td>2965 毫米 ( 116.73 英寸 )</td> </tr> <tr> <td>宽度 ( 底板 )</td> <td>300 毫米 ( 11.81 英寸 )</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">输送带</td> <td>料斗容量</td> <td>13.5 吨 ( 14.88 英吨 )</td> </tr> <tr> <td>输送带数量</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>输送带速度 ( 最高 )</td> <td>23 米/分钟 ( 75.45 英尺/分钟 )</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">螺旋布料器</td> <td>螺旋布料器数量</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>螺旋布料器转速 ( 最高 )</td> <td>80 rpm 90 rpm ( HD )</td> </tr> <tr> <td>直径</td> <td>360 毫米 ( 14.17 英寸 )</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">工作宽度</td> <td>最小</td> <td>2.5 米 ( 8.20 英尺 )</td> </tr> <tr> <td>最大</td> <td>10 米 ( 32.80 英尺 )</td> </tr> <tr> <td>电气装置</td> <td colspan="2">24 V 车载电源</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">尺寸</td> <td>包括可调式熨平板的长度 ( 上部登车道 )</td> <td>6092 毫米 ( 239.84 英寸 )</td> </tr> <tr> <td>包括固定式熨平板在内的长度</td> <td>5884 毫米 ( 231.65 英寸 )</td> </tr> <tr> <td>宽度</td> <td>2548 毫米 ( 100.31 英寸 )</td> </tr> <tr> <td>高度</td> <td>3785 毫米 ( 149.02 英寸 )</td> </tr> <tr> <td>高度 ( 运输时 )</td> <td>2917 毫米 ( 114.84 英寸 )</td> </tr> </table>			Valid for option / configuration			Option	Configuration		Engine	D6E Stage IIIA		Valid for serial numbers			Model version	Serial number start	Serial number stop	P6820C ABG	Hameln 51	Hameln 715029	发动机	制造商	沃尔沃	型号	D6E GAE3	输出端	2200 rpm 时 142 千瓦 ( 193 马力 )	冷却方式	液体冷却	燃油箱容量	300 升 ( 18307 立方英寸 )	废气排放标准	Stage 3A / EPA Tier 3	摊铺	功率 ( 理论值 )	700 吨/小时 ( 688.94 英吨 )	层厚 ( 最大 )	300 毫米 ( 11.81 英寸 )	速度	摊铺 ( 最高 )	20 米/分钟	运输	3.6 公里/小时 ( 2.24 英里/小时 )	行走装置	长度	2965 毫米 ( 116.73 英寸 )	宽度 ( 底板 )	300 毫米 ( 11.81 英寸 )	输送带	料斗容量	13.5 吨 ( 14.88 英吨 )	输送带数量	2	输送带速度 ( 最高 )	23 米/分钟 ( 75.45 英尺/分钟 )	螺旋布料器	螺旋布料器数量	2	螺旋布料器转速 ( 最高 )	80 rpm 90 rpm ( HD )	直径	360 毫米 ( 14.17 英寸 )	工作宽度	最小	2.5 米 ( 8.20 英尺 )	最大	10 米 ( 32.80 英尺 )	电气装置	24 V 车载电源		尺寸	包括可调式熨平板的长度 ( 上部登车道 )	6092 毫米 ( 239.84 英寸 )	包括固定式熨平板在内的长度	5884 毫米 ( 231.65 英寸 )	宽度	2548 毫米 ( 100.31 英寸 )	高度	3785 毫米 ( 149.02 英寸 )	高度 ( 运输时 )
Valid for option / configuration																																																																																	
Option	Configuration																																																																																
Engine	D6E Stage IIIA																																																																																
Valid for serial numbers																																																																																	
Model version	Serial number start	Serial number stop																																																																															
P6820C ABG	Hameln 51	Hameln 715029																																																																															
发动机	制造商	沃尔沃																																																																															
	型号	D6E GAE3																																																																															
	输出端	2200 rpm 时 142 千瓦 ( 193 马力 )																																																																															
	冷却方式	液体冷却																																																																															
	燃油箱容量	300 升 ( 18307 立方英寸 )																																																																															
	废气排放标准	Stage 3A / EPA Tier 3																																																																															
摊铺	功率 ( 理论值 )	700 吨/小时 ( 688.94 英吨 )																																																																															
	层厚 ( 最大 )	300 毫米 ( 11.81 英寸 )																																																																															
速度	摊铺 ( 最高 )	20 米/分钟																																																																															
	运输	3.6 公里/小时 ( 2.24 英里/小时 )																																																																															
行走装置	长度	2965 毫米 ( 116.73 英寸 )																																																																															
	宽度 ( 底板 )	300 毫米 ( 11.81 英寸 )																																																																															
输送带	料斗容量	13.5 吨 ( 14.88 英吨 )																																																																															
	输送带数量	2																																																																															
	输送带速度 ( 最高 )	23 米/分钟 ( 75.45 英尺/分钟 )																																																																															
螺旋布料器	螺旋布料器数量	2																																																																															
	螺旋布料器转速 ( 最高 )	80 rpm 90 rpm ( HD )																																																																															
	直径	360 毫米 ( 14.17 英寸 )																																																																															
工作宽度	最小	2.5 米 ( 8.20 英尺 )																																																																															
	最大	10 米 ( 32.80 英尺 )																																																																															
电气装置	24 V 车载电源																																																																																
尺寸	包括可调式熨平板的长度 ( 上部登车道 )	6092 毫米 ( 239.84 英寸 )																																																																															
	包括固定式熨平板在内的长度	5884 毫米 ( 231.65 英寸 )																																																																															
	宽度	2548 毫米 ( 100.31 英寸 )																																																																															
	高度	3785 毫米 ( 149.02 英寸 )																																																																															
	高度 ( 运输时 )	2917 毫米 ( 114.84 英寸 )																																																																															

发票扫描件

		4400191130	<b>广东增值税专用发票</b> 		<b>No 27730929</b> 4400191130 27730929																																					
					开票日期: 2019年06月03日																																					
税总函 [2018] 670号 中钞华森实业公司	名称: 深圳市粤通建设工程有限公司 纳税人识别号: 914403001922339327 地址、电话: 深圳市罗湖区翠山路77号 0755-25678031 开户行及账号: 中国建设银行深圳田背支行 44201534100051007024	密码区 1-4972<884+<91<+47/54-7/81< 0<12+354-31231052-0/-22*4** *7/93>><140977+395<936*54<2 >9/21*32+746939<0805<72-2<3																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*建筑工程机械*沃尔沃沥青摊铺机</td> <td>P6820CL-715644</td> <td>台</td> <td>0.3</td> <td>2123893.8053</td> <td>637168.14</td> <td>13%</td> <td>82831.86</td> </tr> <tr> <td>*其他专用设备*超声波平衡梁</td> <td>MOBA-10457HD</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>106194.69027</td> <td>106194.69</td> <td>13%</td> <td>13805.31</td> </tr> <tr> <td>*其他专用设备*超声波平衡梁</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-106194.69</td> <td>13%</td> <td>-13805.31</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合 计</td> <td>¥637168.14</td> <td></td> <td>¥82831.86</td> </tr> </tbody> </table>	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*沃尔沃沥青摊铺机	P6820CL-715644	台	0.3	2123893.8053	637168.14	13%	82831.86	*其他专用设备*超声波平衡梁	MOBA-10457HD	套	1	106194.69027	106194.69	13%	13805.31	*其他专用设备*超声波平衡梁					-106194.69	13%	-13805.31	合 计					¥637168.14		¥82831.86	价税合计(大写) <input checked="" type="checkbox"/> 柒拾贰万圆整 (小写) ¥720000.00
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*沃尔沃沥青摊铺机	P6820CL-715644	台	0.3	2123893.8053	637168.14	13%	82831.86																																			
*其他专用设备*超声波平衡梁	MOBA-10457HD	套	1	106194.69027	106194.69	13%	13805.31																																			
*其他专用设备*超声波平衡梁					-106194.69	13%	-13805.31																																			
合 计					¥637168.14		¥82831.86																																			
名称: 广州远沃机械有限公司 纳税人识别号: 91440101347458571R 地址、电话: 广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995 开户行及账号: 中国建设银行广州高新区天河科技园支行 44001890043052909663	备注: 沃尔沃沥青摊铺机 P6820CL VB88 ETC 9M 设备序列号: 715644																																									
收款人: 唐晓敏		复核: 钟仕佳		开票人: 谢思敏																																						

		4400191130	<b>广东增值税专用发票</b> 		<b>No 27730930</b> 4400191130 27730930																					
					开票日期: 2019年06月03日																					
税总函 [2018] 670号 中钞华森实业公司	名称: 深圳市粤通建设工程有限公司 纳税人识别号: 914403001922339327 地址、电话: 深圳市罗湖区翠山路77号 0755-25678031 开户行及账号: 中国建设银行深圳田背支行 44201534100051007024	密码区 5>>7021*>/**08<</1+67692+37 -029*667109>8114-2<<1/<9>>8 7</<7-4064/>0<*10* 0->-+209*2753013-8147<*885>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*建筑工程机械*沃尔沃沥青摊铺机</td> <td>P6820CL-715644</td> <td>台</td> <td>0.3</td> <td>2123893.8053</td> <td>637168.14</td> <td>13%</td> <td>82831.86</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合 计</td> <td>¥637168.14</td> <td></td> <td>¥82831.86</td> </tr> </tbody> </table>	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*沃尔沃沥青摊铺机	P6820CL-715644	台	0.3	2123893.8053	637168.14	13%	82831.86	合 计					¥637168.14		¥82831.86	价税合计(大写) <input checked="" type="checkbox"/> 柒拾贰万圆整 (小写) ¥720000.00
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*沃尔沃沥青摊铺机	P6820CL-715644	台	0.3	2123893.8053	637168.14	13%	82831.86																			
合 计					¥637168.14		¥82831.86																			
名称: 广州远沃机械有限公司 纳税人识别号: 91440101347458571R 地址、电话: 广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995 开户行及账号: 中国建设银行广州高新区天河科技园支行 44001890043052909663	备注: 沃尔沃沥青摊铺机 P6820CL VB88 ETC 9M 设备序列号: 715644																									
收款人: 唐晓敏		复核: 钟仕佳		开票人: 谢思敏																						



4400191130

## 广东增值税专用发票

No 27730931

4400191130  
27730931

开票日期: 2019年06月03日

购买方	名称:	深圳市粤通建设工程有限公司				密码区	+983-/-95263+*24<5806-51>20		
	纳税人识别号:	914403001922339327					633*6597+/-+6126+-5</8-89>9		
	地址、电话:	深圳市罗湖区翠山路77号 0755-25678031					1+678/34/-58+16<+82794906<0		
	开户行及账号:	中国建设银行深圳田背支行 44201534100051007024					3<<*711*61858/365826677841+		
	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*沃尔沃沥青摊铺机	P6820CL-715644	台	0.4	2123893.8053	849557.52	13%	110442.48	
	合计					¥849557.52		¥110442.48	
	价税合计(大写)	玖拾陆万圆整				(小写)	¥960000.00		
销售方	名称:	广州远沃机械有限公司				备注	沃尔沃沥青摊铺机		
	纳税人识别号:	91440101347458571R					P6820CL VB88 ETC 9M		
	地址、电话:	广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995					设备序列号: 715644		
	开户行及账号:	中国建设银行广州高新区天河科技园支行 44001890043092809663							
	收款人: 唐晓敏	复核: 钟仕佳	开票人: 谢思敏	销售:					

税总函 [2018] 670号 中纺华泰实业公司

第三联: 发票联 购买方记账凭证



说明

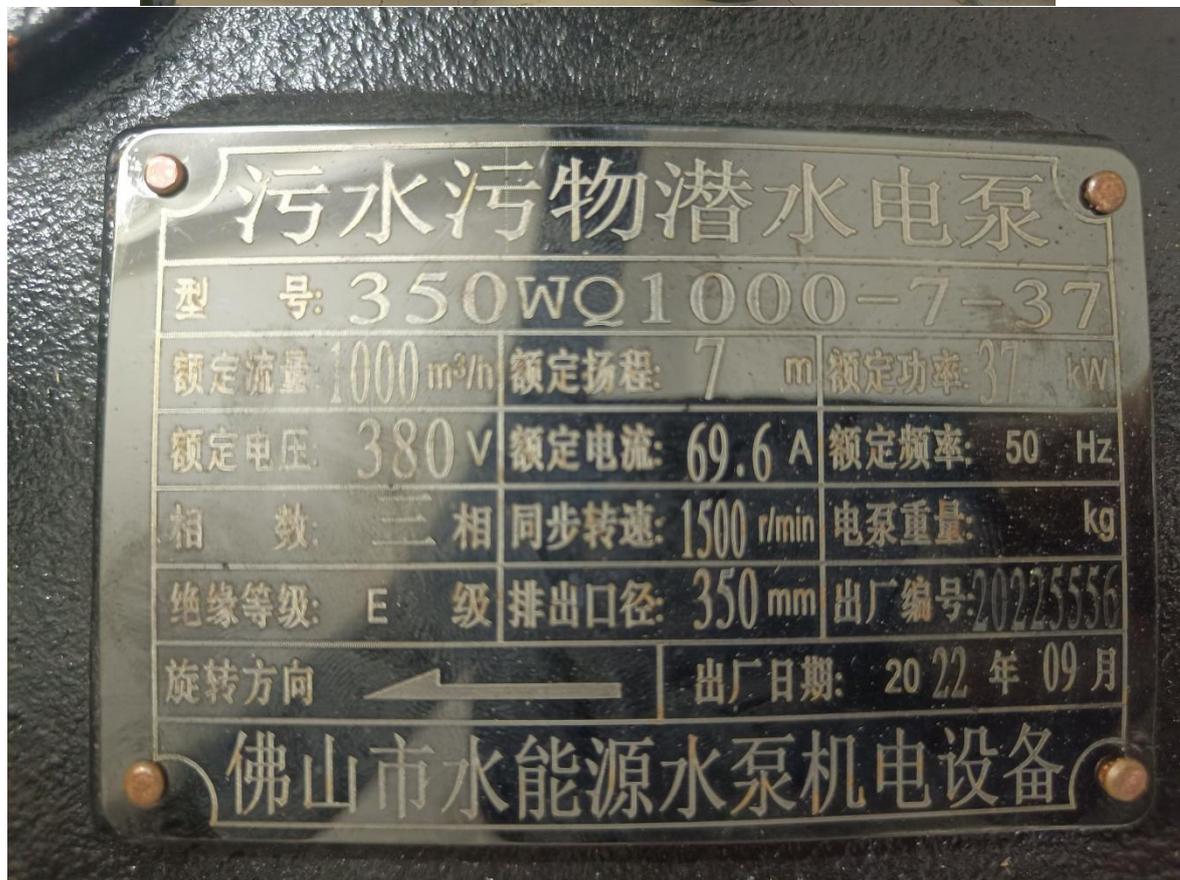
本机械设备为我公司自有沥青摊铺机

(7) 抽水机 (350WQ1000-7-37)

评分要求	抽水机 (排水量 1000m <sup>3</sup> /h 或以上) ≥1 台	情况表序号	07
设备名称	抽水机 (350WQ1000-7-37)	设备属性	自有



设备照片及参数



发票及证明扫描件

4403211130 深圳增值税专用发票 No 07796888  
 4403211130 07796888  
 机器编号: 917001099051 开票日期: 2022年10月11日

购买方	名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号: 914403001922339327	地址、电话: 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 0755-25673081	开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行44201534100051007024	密码区	00/6/9714+5/48262+7<71+6>8/<>/>8508-5035/6>965799006/013837+--194-/-/3>-4/61756/<0285//1*-515++639601693>03>/>780		
	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
	*泵*抽水泵	350WQ1000-7-37	台	0.25	21769.9116044	5442.48	13%	707.52
合计						¥5442.48		¥707.52
价税合计(大写)		陆仟壹佰伍拾圆整		(小写) ¥6150.00				
销售方	名称: 深圳市鸿隆源机电有限公司	纳税人识别号: 91440300305872563L	地址、电话: 深圳市宝安区新安街道翻身社区49区翻身路698号翻身路698-1(101)186 86820809	开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司深圳市分行44201017100052516773	备注			
收款人: 叶建清		复核: 农雪红		开票人: 叶建清		销售方: (章)		

4403211130 深圳增值税专用发票 No 07796888  
 4403211130 07796888  
 机器编号: 917001099051 开票日期: 2022年10月11日

购买方	名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号: 914403001922339327	地址、电话: 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 0755-25673081	开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行44201534100051007024	密码区	0036+52>+299+676/6/+8++2*<><>>*8<639*/17>18107+*5656<*88<46-080555*1+01283>0999-64*/44528<4-65<*901693>03>+44-1		
	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
	*泵*抽水泵	350WQ1000-7-37	台	0.25	21769.9116044	5442.48	13%	707.52
合计						¥5442.48		¥707.52
价税合计(大写)		陆仟壹佰伍拾圆整		(小写) ¥6150.00				
销售方	名称: 深圳市鸿隆源机电有限公司	纳税人识别号: 91440300305872563L	地址、电话: 深圳市宝安区新安街道翻身社区49区翻身路698号翻身路698-1(101)186 86820809	开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司深圳市分行44201017100052516773	备注			
收款人: 叶建清		复核: 农雪红		开票人: 叶建清		销售方: (章)		

第三联: 发票联 购买方记账凭证

第三联: 发票联 购买方记账凭证

4403211130 深圳增值税专用发票 No 07796890 4403211130 07796890

机器编号: 917001099051 开票日期: 2022年10月11日

购买方名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号: 914403001922339327	地址、电话: 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 0755-25673081	开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行44201534100051007024	密码区: 003+01+95>>*+7-48338++484<3<4326~7<52*/90/184-6>>7>6<>48817<+69396<*715++2>5*84404/3743/*5/03/61501693>033<0988				
货物或应税劳务、服务名称: *泵*抽水泵	规格型号: 350WQ1000-7-37	单位: 台	数量: 0.25	单价: 21769.9116044	金额: 5442.48	税率: 13%	税额: 707.52	
合计				¥5442.48	¥707.52			
价税合计(大写) 陆仟壹佰伍拾圆整				(小写) ¥6150.00				
销售方名称: 深圳市鸿隆源机电有限公司	纳税人识别号: 91440300305872563L	地址、电话: 深圳市宝安区新安街道翻身社区49区翻身路698号翻身路698-1(101)186 66820809	开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司深圳市分行44201017100052516773	备注: 深圳市鸿隆源机电有限公司 91440300305872563L 发票专用章				
收款人: 叶建清		复核: 农雪红		开票人: 叶建清		销售方: (章)		

4403211130 深圳增值税专用发票 No 07796891 4403211130 07796891

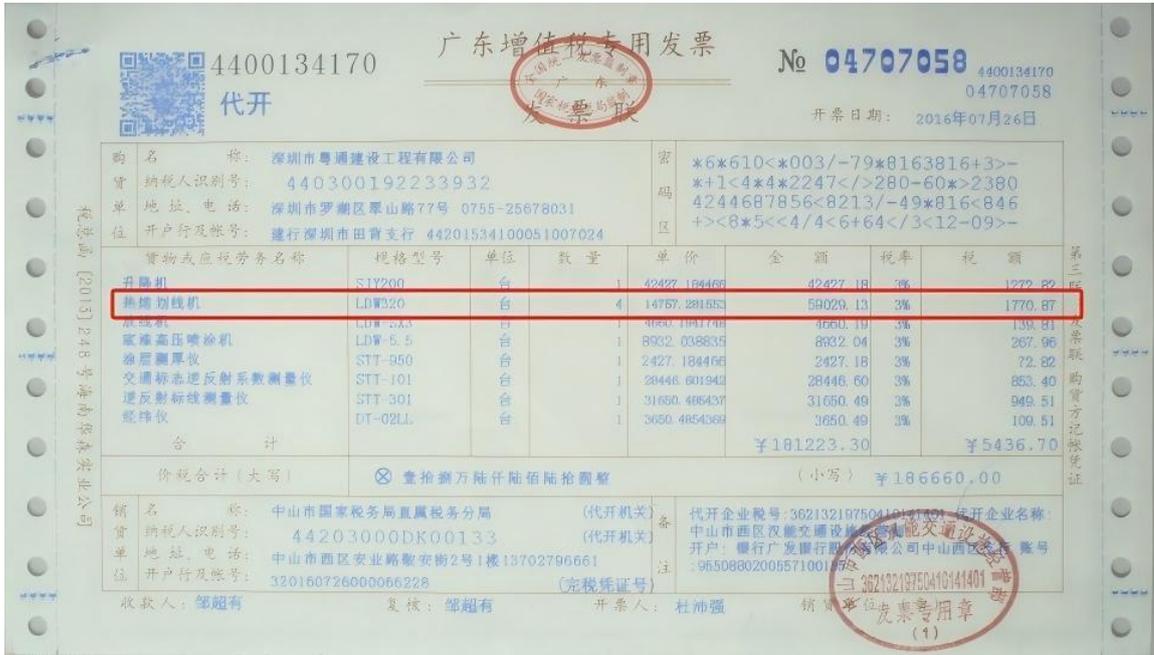
机器编号: 917001099051 开票日期: 2022年10月11日

购买方名称: 深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号: 914403001922339327	地址、电话: 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 0755-25673081	开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行44201534100051007024	密码区: 00+//+28114*3/>0422*3*914/547582<3*-2><5<>*~9*1//68/*50/9-66923-2<8530404*7596</4--65364+7<531/8501693>037*/1+3				
货物或应税劳务、服务名称: *泵*抽水泵	规格型号: 350WQ1000-7-37	单位: 台	数量: 0.25	单价: 21769.9116044	金额: 5442.48	税率: 13%	税额: 707.52	
合计				¥5442.48	¥707.52			
价税合计(大写) 陆仟壹佰伍拾圆整				(小写) ¥6150.00				
销售方名称: 深圳市鸿隆源机电有限公司	纳税人识别号: 91440300305872563L	地址、电话: 深圳市宝安区新安街道翻身社区49区翻身路698号翻身路698-1(101)186 66820809	开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司深圳市分行44201017100052516773	备注: 深圳市鸿隆源机电有限公司 91440300305872563L 发票专用章				
收款人: 叶建清		复核: 农雪红		开票人: 叶建清		销售方: (章)		

说明

本设备为我公司自有抽水机。

### (8) 标线施划设备 (LDW320)

评分要求	标线施划设备≥1台	情况表序号	08																																																																																
设备名称	标线施划设备 (LDW320)	设备属性	自有																																																																																
车辆照片																																																																																			
车辆行驶证扫描件	 <table border="1" data-bbox="371 1379 1334 1697"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>升降机</td> <td>SY200</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>42427.18466</td> <td>42427.18</td> <td>3%</td> <td>1272.82</td> </tr> <tr> <td>标线施划机</td> <td>LDW320</td> <td>台</td> <td>4</td> <td>14767.281552</td> <td>59029.13</td> <td>3%</td> <td>1770.87</td> </tr> <tr> <td>升降机</td> <td>LDW-5.5</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>4660.191748</td> <td>4660.19</td> <td>3%</td> <td>139.81</td> </tr> <tr> <td>高压喷枪</td> <td>LDW-5.5</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>8932.038835</td> <td>8932.04</td> <td>3%</td> <td>267.96</td> </tr> <tr> <td>测厚仪</td> <td>STT-950</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>2427.184466</td> <td>2427.18</td> <td>3%</td> <td>72.82</td> </tr> <tr> <td>交通标志反光系数测量仪</td> <td>STT-101</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>28446.601943</td> <td>28446.60</td> <td>3%</td> <td>853.40</td> </tr> <tr> <td>逆反射标线测量仪</td> <td>STT-301</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>31650.406437</td> <td>31650.49</td> <td>3%</td> <td>949.51</td> </tr> <tr> <td>经纬仪</td> <td>DT-02LL</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>3650.4854369</td> <td>3650.49</td> <td>3%</td> <td>109.51</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>¥181223.30</td> <td></td> <td>¥5436.70</td> </tr> </tbody> </table> <p>价税合计(大写) 壹拾捌万陆仟陆佰陆拾捌圆整 (小写) ¥186660.00</p>			货物或应税劳务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	升降机	SY200	台	1	42427.18466	42427.18	3%	1272.82	标线施划机	LDW320	台	4	14767.281552	59029.13	3%	1770.87	升降机	LDW-5.5	台	1	4660.191748	4660.19	3%	139.81	高压喷枪	LDW-5.5	台	1	8932.038835	8932.04	3%	267.96	测厚仪	STT-950	台	1	2427.184466	2427.18	3%	72.82	交通标志反光系数测量仪	STT-101	台	1	28446.601943	28446.60	3%	853.40	逆反射标线测量仪	STT-301	台	1	31650.406437	31650.49	3%	949.51	经纬仪	DT-02LL	台	1	3650.4854369	3650.49	3%	109.51	合计					¥181223.30		¥5436.70
货物或应税劳务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额																																																																												
升降机	SY200	台	1	42427.18466	42427.18	3%	1272.82																																																																												
标线施划机	LDW320	台	4	14767.281552	59029.13	3%	1770.87																																																																												
升降机	LDW-5.5	台	1	4660.191748	4660.19	3%	139.81																																																																												
高压喷枪	LDW-5.5	台	1	8932.038835	8932.04	3%	267.96																																																																												
测厚仪	STT-950	台	1	2427.184466	2427.18	3%	72.82																																																																												
交通标志反光系数测量仪	STT-101	台	1	28446.601943	28446.60	3%	853.40																																																																												
逆反射标线测量仪	STT-301	台	1	31650.406437	31650.49	3%	949.51																																																																												
经纬仪	DT-02LL	台	1	3650.4854369	3650.49	3%	109.51																																																																												
合计					¥181223.30		¥5436.70																																																																												
说明	本机械设备为我公司自有标线施划设备																																																																																		

(9) 标线施划设备 (CL-15DM)

<p>评分要求</p>	<p>标线施划设备≥1台</p>	<p>情况表序号</p>	<p>09</p>																																																							
<p>设备名称</p>	<p>标线施划设备 (CL-15DM)</p>	<p>设备属性</p>	<p>自有</p>																																																							
<p>车辆照片</p>																																																										
<p>车辆行驶证扫描件</p>	<div style="text-align: center;">  <p>4403221130</p> <p>机器编号: 917104953417</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>深圳增值税专用发票</p>  <p>№ 03985113</p> <p>4403221130 03985113</p> <p>开票日期: 2024年01月17日</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;"> <p>购买方</p> <p>名称: 深圳市粤通建设工程有限公司</p> <p>纳税人识别号: 914403001922339327</p> <p>地址、电话: 深圳市福田区沙头角街道莲田社区沙盐路3018号盐田现代产业服务中心(一期)A座29A 0755-25678031</p> <p>开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司深圳田湾支行 44201534100051007024</p> </td> <td style="width: 20%; vertical-align: top;"> <p>密码区</p> <p>0065*9834404536*2/5-&gt;*&lt;-9&lt;4&lt;4&gt;&lt;61/3&lt;516674791+8-8-1*2&gt;*&lt;41-*--1*2*7/65&lt;1134*082448*083/8-8*4-&lt;8981501*238030&gt;-4-9</p> </td> <td style="width: 60%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*其他机械设备*洒水热熔划线机</td> <td>CL-15DM</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>72566.3716814</td> <td>72566.37</td> <td>13%</td> <td>9433.62</td> </tr> <tr> <td>*其他机械设备*热熔旧线清除机</td> <td>DW110</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>22566.3716814</td> <td>22566.37</td> <td>13%</td> <td>2933.62</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">合 计</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">价税合计(大写)</td> <td></td> <td>壹拾万柒仟伍佰圆整</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">(小写)</td> <td></td> <td>¥107500.00</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>销售方</p> <p>名称: 深圳市顺安交通设施有限公司</p> <p>纳税人识别号: 91440300795424383Q</p> <p>地址、电话: 深圳市南山区西丽街道大屯社区大勘商业街196号1010755-84500008</p> <p>开户行及账号: 中国银行深圳西丽支行747157954593</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>备注</p> <p>收款人: 刘明究</p> <p>开票人: 王辉翎</p> <p>销售方: 刘惠玲</p> </td> <td colspan="2" style="text-align: center;">  </td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;"> <span style="float: left;">税总货旁函 [2021] 302号中钞光华印制有限公司</span> <span style="float: right;">第三联: 发票联 购买方记账凭证</span> </p>			<p>购买方</p> <p>名称: 深圳市粤通建设工程有限公司</p> <p>纳税人识别号: 914403001922339327</p> <p>地址、电话: 深圳市福田区沙头角街道莲田社区沙盐路3018号盐田现代产业服务中心(一期)A座29A 0755-25678031</p> <p>开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司深圳田湾支行 44201534100051007024</p>	<p>密码区</p> <p>0065*9834404536*2/5-&gt;*&lt;-9&lt;4&lt;4&gt;&lt;61/3&lt;516674791+8-8-1*2&gt;*&lt;41-*--1*2*7/65&lt;1134*082448*083/8-8*4-&lt;8981501*238030&gt;-4-9</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*其他机械设备*洒水热熔划线机</td> <td>CL-15DM</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>72566.3716814</td> <td>72566.37</td> <td>13%</td> <td>9433.62</td> </tr> <tr> <td>*其他机械设备*热熔旧线清除机</td> <td>DW110</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>22566.3716814</td> <td>22566.37</td> <td>13%</td> <td>2933.62</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">合 计</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">价税合计(大写)</td> <td></td> <td>壹拾万柒仟伍佰圆整</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">(小写)</td> <td></td> <td>¥107500.00</td> </tr> </tbody> </table>	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	*其他机械设备*洒水热熔划线机	CL-15DM	台	1	72566.3716814	72566.37	13%	9433.62	*其他机械设备*热熔旧线清除机	DW110	台	1	22566.3716814	22566.37	13%	2933.62	合 计								价税合计(大写)							壹拾万柒仟伍佰圆整	(小写)							¥107500.00	<p>销售方</p> <p>名称: 深圳市顺安交通设施有限公司</p> <p>纳税人识别号: 91440300795424383Q</p> <p>地址、电话: 深圳市南山区西丽街道大屯社区大勘商业街196号1010755-84500008</p> <p>开户行及账号: 中国银行深圳西丽支行747157954593</p>	<p>备注</p> <p>收款人: 刘明究</p> <p>开票人: 王辉翎</p> <p>销售方: 刘惠玲</p>		
<p>购买方</p> <p>名称: 深圳市粤通建设工程有限公司</p> <p>纳税人识别号: 914403001922339327</p> <p>地址、电话: 深圳市福田区沙头角街道莲田社区沙盐路3018号盐田现代产业服务中心(一期)A座29A 0755-25678031</p> <p>开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司深圳田湾支行 44201534100051007024</p>	<p>密码区</p> <p>0065*9834404536*2/5-&gt;*&lt;-9&lt;4&lt;4&gt;&lt;61/3&lt;516674791+8-8-1*2&gt;*&lt;41-*--1*2*7/65&lt;1134*082448*083/8-8*4-&lt;8981501*238030&gt;-4-9</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*其他机械设备*洒水热熔划线机</td> <td>CL-15DM</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>72566.3716814</td> <td>72566.37</td> <td>13%</td> <td>9433.62</td> </tr> <tr> <td>*其他机械设备*热熔旧线清除机</td> <td>DW110</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>22566.3716814</td> <td>22566.37</td> <td>13%</td> <td>2933.62</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">合 计</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">价税合计(大写)</td> <td></td> <td>壹拾万柒仟伍佰圆整</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">(小写)</td> <td></td> <td>¥107500.00</td> </tr> </tbody> </table>	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	*其他机械设备*洒水热熔划线机	CL-15DM	台	1	72566.3716814	72566.37	13%	9433.62	*其他机械设备*热熔旧线清除机	DW110	台	1	22566.3716814	22566.37	13%	2933.62	合 计								价税合计(大写)							壹拾万柒仟伍佰圆整	(小写)							¥107500.00								
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																																																			
*其他机械设备*洒水热熔划线机	CL-15DM	台	1	72566.3716814	72566.37	13%	9433.62																																																			
*其他机械设备*热熔旧线清除机	DW110	台	1	22566.3716814	22566.37	13%	2933.62																																																			
合 计																																																										
价税合计(大写)							壹拾万柒仟伍佰圆整																																																			
(小写)							¥107500.00																																																			
<p>销售方</p> <p>名称: 深圳市顺安交通设施有限公司</p> <p>纳税人识别号: 91440300795424383Q</p> <p>地址、电话: 深圳市南山区西丽街道大屯社区大勘商业街196号1010755-84500008</p> <p>开户行及账号: 中国银行深圳西丽支行747157954593</p>	<p>备注</p> <p>收款人: 刘明究</p> <p>开票人: 王辉翎</p> <p>销售方: 刘惠玲</p>																																																									
<p>说明</p>	<p>本机械设备为我公司自有标线施划设备</p>																																																									

(10) 功率不少于 40kw 的发电设备 路德威 (XG-50GF)

评分要求	功率不少于 40kw 的发电设备 ≥ 2 台	情况表序号	10
设备名称	路德威 (XG-50GF)	设备属性	自有
设备照片及参数	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>本产品经检验符合技术要求, 产品合格, 同意出厂。</p> <p>产品名称: 柴油发电机组</p> <p>产品品牌: 路德威</p> <p><b>规格型号: XG-50GF (功率 50KW)</b></p> <p>生产编号: 1802</p> <p>批次数量: 10 台</p> <p>检验日期: 2018 年 3 月 6 日</p> <p>出厂检验: 02</p> <p style="text-align: center;">中山市路德威交通科技有限公司</p> <p>地址: 中山市西区沙朗第一工业区安业路敬安街 2 号</p> <p>电话: 0760-88631692 传真: 0760-88631692</p> </div> </div>		
发票及证明扫描件			
说明	本设备为我公司自有发电设备		

(11) 功率不少于 40kw 的发电设备 (VD CZ165)

评分要求	功率不少于 40kw 的发电设备 ≥ 2 台	情况表序号	11																															
设备名称	功率不少于 40kw 的发电设备 (VD CZ165)	设备属性	自有																															
设备照片及参数																																		
	 <table border="1" data-bbox="400 1227 1267 1688"> <thead> <tr> <th colspan="2">柴油发电机组</th> <th colspan="2">DIESEL GENERATING SET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机组型号</td> <td>VD CZ165</td> <td>机组编号</td> <td>1650707159</td> </tr> <tr> <td>额定功率 (kW)</td> <td>150</td> <td>标准编号</td> <td>GB/T2820-1997</td> </tr> <tr> <td>功率因数 COS φ</td> <td>0.8</td> <td>额定电压 (V)</td> <td>400/230</td> </tr> <tr> <td>额定转速 (r/min)</td> <td>1500</td> <td>额定电流 (A)</td> <td>271</td> </tr> <tr> <td>最高海拔高度 (m)</td> <td>1000</td> <td>额定频率 (Hz)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>机组质量 (kg)</td> <td>1700</td> <td>最高环境温度 (°C)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>外形尺寸 (mm)</td> <td>2400X900X1450</td> <td>制造年份</td> <td>2007 08</td> </tr> </tbody> </table>			柴油发电机组		DIESEL GENERATING SET		机组型号	VD CZ165	机组编号	1650707159	额定功率 (kW)	150	标准编号	GB/T2820-1997	功率因数 COS φ	0.8	额定电压 (V)	400/230	额定转速 (r/min)	1500	额定电流 (A)	271	最高海拔高度 (m)	1000	额定频率 (Hz)	50	机组质量 (kg)	1700	最高环境温度 (°C)	40	外形尺寸 (mm)	2400X900X1450	制造年份
柴油发电机组		DIESEL GENERATING SET																																
机组型号	VD CZ165	机组编号	1650707159																															
额定功率 (kW)	150	标准编号	GB/T2820-1997																															
功率因数 COS φ	0.8	额定电压 (V)	400/230																															
额定转速 (r/min)	1500	额定电流 (A)	271																															
最高海拔高度 (m)	1000	额定频率 (Hz)	50																															
机组质量 (kg)	1700	最高环境温度 (°C)	40																															
外形尺寸 (mm)	2400X900X1450	制造年份	2007 08																															



# 电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 24952000000193048609

开票日期: 2024年11月13日

发票及证明扫描件

购买方信息	名称: 深圳市粤通建设工程有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914403001922339327	销售方信息	名称: 深圳市公路养护有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914403006670653125					
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*建筑工程机械*柴油发电		VDCZ165	台	1	7079.64601769912	7079.65	13%	920.35
机								
合计						¥7079.65		¥920.35
价税合计 (大写)			<input checked="" type="checkbox"/> 捌仟圆整		(小写) ¥8000.00			
备注								

开票人: 罗菊妹

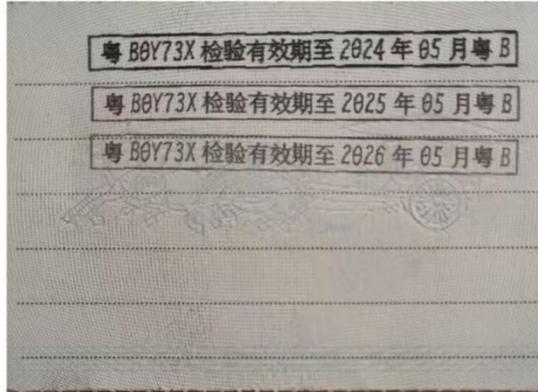
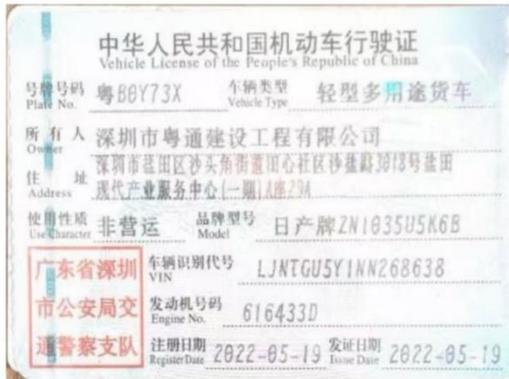
说明

本设备为我公司自有发电设备

(12) 一体化智能巡检车 (粤 B0Y73X)

评分要求	一体化智能巡检车 1 辆, 需具备自动化检测道路病害等功能	情况表序号	12
设备名称	一体化智能巡检车 (粤 B0Y73X)	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆行驶证扫描件



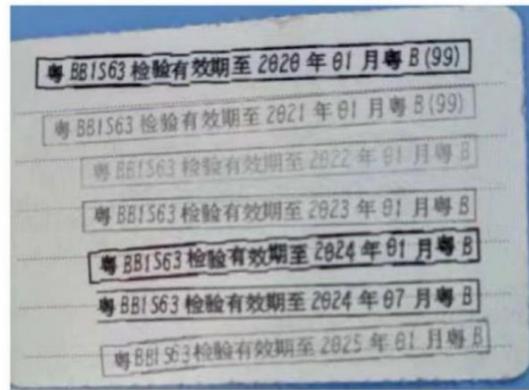
说明

本机械设备为我公司自有一体化智能巡检车

(13) 一体化智能巡检车 (粤 BB1S63)

评分要求	一体化智能巡检车 1 辆, 需具备自动化检测道路病害等功能。	情况表序号	13
设备名称	一体化智能巡检车 (粤 BB1S63)	设备属性	自有
车辆照片			

车辆行驶证扫描件



说明

本机械设备为我公司自有一体化智能巡检车

## 道路智慧巡查系统设备采购发票



## 电子发票 (增值税专用发票)

发票号码: 24952000000125729940

开票日期: 2024年08月08日

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*软件*智慧巡检业务平台 (T-有新料号)	IFPatro-Platform-01	套	0.95	22123.893805	21017.70	13%	2732.30
*电子计算机*道路智慧巡检主机	IFPatro-BOX-01	台	5.7	62970.79646	358933.54	13%	46661.36
*公共安全设备*高精度车载定位终端	G200Mini	台	5.7	6078.761062	34648.94	13%	4504.36
*公共安全设备*巡检摄像机	IFCO-YB430A-11	台	5.7	31829.20354	181426.46	13%	23585.44
*公共安全设备*4G流量卡 (T-其他)	DZ-定制	张	205.2	66.371681	13619.47	13%	1770.53
*公共安全设备*差分账号服务-T	DZ-定制	台	4.75	4052.389381	19248.85	13%	2502.35
*公共安全设备*USB 转换线	USB 转RS232数据线	个	5.7	46.902655	267.35	13%	34.75
*信息技术服务*智慧巡检算法服务 (T-有新料号)	IFPatro-algorithm-01	项	1	58364.150943	58364.15	6%	3501.85
*公共安全设备*粤通显示器	L24q-35	个	0.95	707.964602	672.57	13%	87.43
*公共安全设备*智巡车载支架	粤通定制	个	5.7	2089.380531	11909.47	13%	1548.23
*电子计算机*道路智慧巡检服务器-T4	YT定制-T4	台	0.95	32798.230088	31158.32	13%	4050.58
合计					¥731266.82		¥90979.18
价税合计 (大写)	捌拾贰万贰仟贰佰肆拾陆圆整		(小写)		¥822246.00		
备注	101202023040008/101S202211017						

开票人: 刘萍



# 电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 2595200000221656015

开票日期: 2025年10月24日

购买方信息	名称: 深圳市粤通建设工程有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914403001922339327	销售方信息	名称: 深圳云天励飞技术股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 9144030031203308XX				
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*软件*智慧巡检业务平台 (T-有新料号)	IFPatro-Platform-01	套	0.05	22123.893805	1106.19	13%	143.81
*电子计算机*道路智慧巡检主机	IFPatro-BOX-01	Pcs	0.3	62970.79646	18891.24	13%	2455.86
*公共安全设备*高精度车载定位终端	G200Mini	Pcs	0.3	6078.761062	1823.63	13%	237.07
*公共安全设备*巡检摄像机	IFCO-YB430A-11	Pcs	0.3	31829.20354	9548.76	13%	1241.34
*公共安全设备*4G流量卡 (T-其他)	DZ-定制	Pcs	10.8	66.371681	716.81	13%	93.19
*公共安全设备*差分账号服务-T	DZ-定制	Pcs	0.25	4052.389381	1013.10	13%	131.70
*公共安全设备*USB 转换线	USB 转RS232数据线	个	0.3	46.902655	14.07	13%	1.83
*公共安全设备*粤通显示器	L24q-35	Pcs	0.05	707.964602	35.40	13%	4.60
*公共安全设备*智巡车载支架	粤通定制	Pcs	0.3	2089.380531	626.81	13%	81.49
*电子计算机*道路智慧巡检服务器-T4	YT定制-T4	台	0.05	32798.230088	1639.91	13%	213.19
合计					¥35415.92		¥4604.08
价税合计 (大写)		肆万零贰拾圆整		(小写) ¥40020.00			
备注	101202023040008/101S202211017;						

下载次数: 1

开票人: 刘萍

车辆智慧巡检设备(含运营服务)采购合同

## 深圳市粤通建设工程有限公司

### 深圳市粤通建设工程有限公司养护巡查事业部车辆智慧 巡检设备(含运营服务)采购合同

项 目 名 称: 深圳市粤通建设工程有限公司养护巡查事业部车辆智慧  
巡检设备(含运营服务)采购项目

委托方(甲方): 深圳市粤通建设工程有限公司

服务单位(乙方): 深圳云天励飞技术股份有限公司

签 订 日 期: 2023 年 4 月 23 日

## 采购合同

委托单位(甲方): 深圳市粤通建设工程有限公司

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  
(一期)A 座 29A

电 话: 0755-25673081

法定代表人: 邹爱华 联系人: 吴宇斌 13600183739

服务单位(乙方): 深圳云天励飞技术股份有限公司

地 址: 深圳市龙岗区园山街道荷坳社区龙岗大道 8288 号大运  
软件小镇 36 栋 4F05

电 话: 0755-23607360

法定代表人: 陈宁 联系人: 武艳娇 18899779976

甲方就委托乙方进行 车辆智慧巡检设备(含运营服务) 的设计开发项目事宜(“本项目”),与乙方友好协商,根据《中华人民共和国合同法》,双方达成如下合同条款(“本合同”)。

### 第一条 项目范围

1、项目名称: 深圳市粤通建设工程有限公司养护巡查事业部车辆智慧巡检设备(含运营服务)采购项目。

2、合同期限为三年,自合同签订之日起到 2026 年 4 月 23 日结束,乙方必须在 2023 年 5 月 23 日前完成合同要求的工作(设备安装及平台搭建)并交付甲方使用,交付期不得超过 30 天,否则顺延合同结束期。

3、服务范围:乙方负责向甲方提供 车辆智慧巡检设备(含运营服务)采购 服务,具体内容如下表:

序号	项目内容各分项	数量	备注
一、设备采购			
1	硬件设备	6台	主要配件：道路智慧巡检主机、巡检摄像机、高精度车载定位终端、定制车载支架、4G流量卡、USB转换线等其他配件，管理平台：含支持6台以上设备部署的平台服务器（配置一台显示终端，服务器处理器2颗 Intel XEON Gold 5218 16C/32T 2.3GHz 22M 125W，内存4 X 32GB/DDR4 共128G，显卡性能不低于RTX4080显卡）。
二、数据服务			
1	数据服务	3年	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 智能巡查道路病害发现道路病害覆盖符合《深圳市道路设施智慧巡查技术指引》要求；</li> <li>2. 车行道平整度/质量/异常颠簸检测；</li> <li>3. 分析报告包含道路维修次数统计、道路维修有效率分析、道路病害维修频率的内容；建立道路数字化档案，病害可溯源管理；</li> <li>4. 定期按季度、年度出具数据分析报告，如设施处、辖区局、上级单位要求出具相关报告时，应及时出具并提供；</li> <li>5. 费用含运行、后期维护、算法升级、流量、高精度定位服务等一切费用；</li> <li>6. 提供适当的数据接口，实现对接深圳市交通运输局《深圳道路设施智慧管养平台》及特区建工集团、粤通公司《智慧养护管养平台》。</li> <li>7. 如甲方后期增加硬件设备（车巡设备），不增加数据服务费用。</li> </ol>

## 第二条 合同文件组成及优先解释顺序

本合同由以下文件构成，且互为补充和理解。下列文件中对同一内容的约定如有不一致之处，除非文件中对此另有约定，以下列顺序在先者为准；同一顺序中不同文件对同一内容的约定如有不一致之处，除非文件中对此另有约定，以签署在后者为准；合同条款中就某一事项未做明确约定者，以下列文件中对该事项做出明确约定或说明者为准；对某一内容或事项未做约定者，则以国家、项目所在地省市或其它政府机构、履行政府机构职能的社会机构颁布的标准、规范和其它有关技术资料、技术要求等为准。

1、在本合同签署后双方签署的洽商、补充、变更等明确双方权利义务的纪

要、协议；

- 2、本合同条款及其附件；
- 3、其他合同文件。

### 第三条 合同价款

1、本合同的总金额(含税)为人民币：985998.00（大写：玖拾捌万伍仟玖佰玖拾捌元整），具体清单如下：

序号	项目内容各分项	数量	单价/元	合价/元	备注
一、设备采购					
1	硬件设备	6台	133400.00	800400.00	<p>主要配件：道路智慧巡检主机、巡检摄像机、高精度车载定位终端、定制车载支架、4G流量卡、USB转换线等其他配件。如后期甲方需增加硬件设备（车巡设备），单价按照本合同硬件设备单价133400.00元/台。</p> <p>管理平台：含支持6台以上设备部署的平台服务器（配置一台显示终端，服务器处理器2颗Intel XEON Gold 5218 16C/32T 2.3GHz 22M 125W，内存4 X 32GB/DDR4 共128G，显卡性能不低于RTX4080显卡）。</p>
二、数据服务					
1	数据服务	3年	61866.00	185598.00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 智能巡查道路病害发现道路病害覆盖符合《深圳市道路设施智慧巡查技术指引》要求；</li> <li>2. 车行道平整度/质量/异常颠簸检测；</li> <li>3. 分析报告包含道路维修次数统计、道路维修有效率分析、道路病害维修频率的内容；建立道路数字化档案，病害可溯源管理；</li> <li>4. 定期按季度、年度出具数据分析报告，如设施处、辖区局、上级单位要求出具相关报告时，应及时出具并提供；</li> <li>5. 费用含运行、后期维护、算法升级、流量、高精定位服务等一切费用；</li> <li>6. 提供适当的数据接口，实现对接深圳市交通运输局《深圳道路设施智慧管养平台》及特区建工集团、粤通公司《智慧养护管养平台》；</li> <li>7. 如甲方后期增加硬件设备（车巡设备），不增加数据服务费用。</li> </ol>

合计			985998.00	硬件设备税率 13%，数据服务税率 6%
----	--	--	-----------	----------------------

#### 第四条 交货要求

1、货物运输及装卸费均由乙方负责，包含装卸运输、运输保险、保管费用等一切费用，并提供符合要求的增值税专用发票。

2、设备到达指定交付地点后，乙方须免费派出工程师到现场对新设备进行运转调试，对操作人员进行培训。培训内容须包含设备的操作、安全、保养、维修、使用等方面。培训直到操作人员具备独立操作设备正常使用，以及排除设备的一般故障的能力为止。

3、按照厂家的操作保养说明书，在一年内到达规定周期保养时间时，由乙方免费派工程师到现场提供设备检查及维护保养，对操作人员进行保养维修技术指导。

4、在质保期内，非因人为原因而出现的质量问题，由乙方无条件负责免费保修和更换，并承担修理、调换的所有费用；产品因质量不合格导致严重毁损，不能修理、更换的，要求赔偿甲方损失。

5、乙方每年至少免费安排一次设备检测和技术指导服务。

6、乙方指定 张广杰 为专门的服务工程师跟踪设备售后工作，联系电话为 13632939297，保证 24 小时能提供专业的技术指导。需要到现场排除故障时，承诺 24 小时内到达。

7、质保期内因设备维修而耽误的时间，在维修质保期上相应顺延。

8、乙方保证设备终生的零配件供应和维修服务并提供该系统平台永久免费账号。

9、以上质保服务未尽事项，参照国家法律规定的产品售后“三包”服务执行。

#### 第五条 货款的支付及验收

1、本项目不设预付款。

2、设备到货后，采购人组织与供应商进行初验；设备安装调试完毕后交付使用，待设备使用一个月后，采购人组织验收小组对设备性能进行验收。采购人在设备及软件验收合格后，且收到中标人提供正规全额购置发票后，在支付流程审批完毕后10个工作日内支付合同硬件费用95%的货款。

3、硬件设备费用5%的货款作为质保金，质保期为一年，自设备验收合格，双方确定后开始计算。质保期满采购人在支付流程审批完毕后10个工作日内向乙方支付合同金额5%的剩余尾款。

4、数据服务费用按年支付，服务期末支付本年度数据服务费，乙方依据本年度季度和年度出具的数据作为数据服务输出的报告作为回款依据。

5、甲方应按如下账号向乙方支付合同价款：

户名：深圳云天励飞技术股份有限公司

开户行：中信银行香蜜湖支行

账号：8110301013300347618

## 第六条 专利权、知识产权

本项目收集、分析及统计结果的数据属甲方，不能另作他用，直至公众可通过合法途径获得、知悉相关资料、信息之日止。

除乙方原自有知识产权产品及服务外，甲乙双方依本合同项下之项目（车辆智慧巡检设备（含运营服务））共同做出创造性劳动而产生的新专利点，该新专利点的专利申请权及专利权归甲乙双方共同所有。在合同期限内，当甲方需要对上述产生的新专利点、各类奖项进行申请时，乙方需提供必要的协助以配合甲方完成专利点、各类奖项申请工作。

## 第七条 验收

完成后，甲方应及时按规定对该设计成果进行验收。由甲、乙双方按照本合同的规定完成验收。

## 第八条 甲方责任

1、根据本合同项目的实际需要提供有关的材料及图片等资源，甲方保证所

提供的所有资料完整、合法。

- 2、甲方应按照规定的方式按时付款。

#### 第九条 乙方责任

- 1、乙方承诺在履行合同时不进行有损甲方形象、声誉等的行为。
- 2、乙方应按照甲方要求对交付的成果进行及时的修改和完善直至甲方满意为止。

#### 第十条 违约责任

1、乙方未能在合同第一条第二项规定的时间内完成每个阶段的任务，每逾期一天按合同金额千分之一向甲方支付违约金，最终违约金不超过合同总金额。乙方逾期超过30天的，甲方有权解除合同，乙方应返还所有甲方已支付款项。如因甲方原因或甲方在上述各个阶段提出超出本合同中所规定的开发内容而影响到乙方正常的开发工作所造成的延误不属乙方违约。

2、订立本合同所依据的客观情况发生重大变化，致使本合同无法履行的，经双方协商同意，可以变更本合同相关内容或者终止合同的履行。

3、如乙方的设计开发成果侵犯他人任何权利，视为乙方违约，甲方有权追究乙方的违约责任。如甲方因上述侵权情形遭受任何损失，乙方应承担赔偿责任。

4、因不可抗力因素导致甲乙双方在本合同项目上的合作不能进行，双方将另行签订书面协议协商解决。

#### 第十一条 不可抗力或延期执行

如果因战争、火灾、洪水、台风、地震、国内骚乱、自然灾害等不可抗力因素造成某一方延期或无法履行本合同，对由此而造成的损失任何一方均不承担。延期或无法履行本合同的一方必须在发生不可抗力后在最短时间发电报或传真通知对方，并在15日之内，取得有关权威机构出具书面证明，并立即通知对方。如果不可抗力状态持续并超过30天，本合同自动终止。

#### 第十二条 联系人

1、乙方指定武艳娇，在本合同有效期内代表其指定方并且其指定方仅通过该联系人负责与另一方的通知、提出询问、答复、提出意见、确认等本合同履行之相关事项，乙方应对其指定的联系人职责范围内的行为负责。

2、在合同履行过程中，乙方变更上述联系人，应及时书面通知对方，否则视为对上述联系人的指定依然有效。

### 第十三条 争议及其他

1、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，依法向甲方所在地的人民法院提起诉讼。起诉期间，甲、乙双方须继续执行本合同中除争议部分外的其他条款。

2、合同的全部附件，为本合同不可分割的组成部分，与合同正文具有同等法律效力。

3、本合同未尽事宜，双方友好协商解决，并以书面形式签订补充协议。双方未做约定的，按照《中华人民共和国合同法》等有关规定执行。

4、双方一致同意对合同予以变更的，由双方指定的项目负责人书面确认，双方应就合同变更对合同履行产生的影响进行评估。双方对评估结果确认后，应当对合同及附件的相应条款做出修改。

5、甲乙双方经协商一致，可解除本合同。

6、本合同解除或期满终止时，双方发生的未了债权或债务，不受合同解除或期满的影响，债务人应对债权人继续偿付未了债务。

### 第十四条 法律适用

本合同的订立、效力、解释、履行及争议的解决均适用中华人民共和国法律。

**第十五条** 与本合同有关的通知可邮寄送达，送达地址为本合同约定的地址。甲方联系地址：深圳市龙岗区坂田街道布龙路448号3楼养护巡查事业部，乙方联系地址：深圳市南山区粤海街道深圳湾科技生态园10栋B座33楼，与本合同有关的通知可以邮寄送达，用邮寄方式送达的，邮寄地址为本合同中地址为准，寄出之日起七日后即视为送达。任何一方变更地址，应书面方式通知对方。

**第十六条** 本合同自双方签字盖章之日起生效。如有变更或未尽事宜，经双方协

商一致后，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

**第十七条** 本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份，均具同等法律效力。

附件一：供应商廉洁自律承诺书

附件二：供应商廉洁自律协议

(以下无正文)

甲方（盖章）：深圳市粤通建设工程有限公司 乙方（盖章）：深圳云天励飞技术股份有限公司

法定代表人（签字）： 法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）： 委托代理人（签字）：

单位地址：深圳市盐田区沙头角街道 单位地址：深圳市龙岗区园山街道荷坳

田心社区沙盐路 3018 号盐田现代产业 社区龙岗大道 8288 号大运

服务中心(一期)A 座 29A 软件小镇 36 栋 4F05

邮政编码：518000 邮政编码：518000

联系电话： 联系电话：188-9977-9976

签订时间：2023 年 月 日

签订时间：2023 年 04 月 23 日

# 道路智慧巡检系统用户使用手册

## 云天励飞道路巡检智能主机

### 产品简介

IFPatro-BOX-01 是一款针对视频流解析的边缘计算智能设备，搭载有道路病害10多种病害识别算法，同时集成有北斗定位、陀螺仪、4G等于一体的智能终端，采用嵌入式操作系统，功能丰富，可扩展性强。



### 功能特性

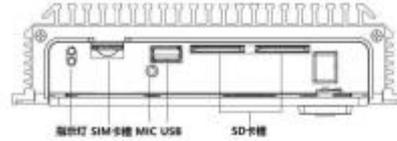
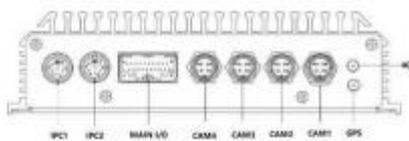
- 支持 4 路TVI 720P，常规 2 路 1080P 数字接入，具备第三网口，可以扩展支持多路数字视频接入
- 最大可支持 2 张 SD 卡接入，单张 SD 卡可最大支持 512G，存储视频≥30 天
- 内置边缘计算 4 TOPS 算力，支持道路病害智能巡检功能
- 支持 4G 全网通通信，可向下兼容 2G/3G
- 支持 GPS/BD 双模定位模块
- 支持 1 路TVI/CVBS 视频输出
- 支持通过 APP 标定和配置
- 支持 NTP，具有自动校时功能
- 支持 USB2.0 扩展功能
- 支持 6 个航空头
- 支持 1 路RS 232 串口、1 路RS 485 串口
- 支持本地与远程运维升级配置功能
- 支持数据记录存储，以及断点补传
- 低功耗、标准化尺寸，造型新颖

### 技术参数

基本型号		IFPatro-BOX-01
算法模型 管理平台	算法配置种类	线裂、网裂、龟裂、坑槽、路框差、补丁、积水、杂物、坑洞、板角断裂、面板破碎等
	终端管理功能	算法配置、远程配置、算法阈值配置、升级、数据格式化、终端管理等
音视频输入 /输出	模拟视音频输入	4 路 HD-TVI
	数字音视频输入	2 路 IPC
	视频输出	1 路 TVI 视频输出（4pin 航空头），分辨率：4CIF
音视频编码 参数	视频压缩标准	H.264
	视频编码分辨率	720P/WD1/4CIF/CIF 分辨率
	编码参数	4 路：主码流：4*720P，子码流：4*D1
	音频压缩标准	G.711U
存储介质	SD 卡	支持 2 个SD 卡录像，单卡最大支持 512GB

无线传输	数据网络功能	内置 4G 模块，支持 LTE-TDD、LTE-FDD无线通信网络
	WIFI 功能	支持USB WIFI模块接入
卫星定位	定位	内置 GPS/BD 双模定位模块
传感器	陀螺仪	内置 6 轴陀螺仪，默认开启
功能接口	I/O 口	输入：2 路高/低电平信号触发
	USB 接口	前置 1个Type A USB2.0接口
	SIM 卡	Micro-SIM 卡
	串行数据接口	1 个 RS485
	CAN	1 路
	GPS天线	前置 1 路SMA 接口
	4G天线	前置 1 路SMA 接口
	以太网	1路RJ45网口、2路航空头，10M/100M自适应以太网口
其他	设备功耗	≤12W
	待机模式	<1.5W
	输入/输出	输入DC 9~36V；输出DC12V/0.5A
	操作方式	手机 APP
	工作温度	-20℃ - +75℃
	工作湿度	10% - 90%
	设备尺寸	主机：194mm（宽）*134mm（深）*50mm（高）

## 物理接口



## 1) 产品概述

智巡车载相机单镜头具备有 400 万高清分辨率，IP66 防尘防水等级；支持电子防抖支持透雾白光补光，有效补光距离不小于 200 米红外补光，标配减震垫，实现车载安装



## 2) 产品规格

技术指标	规格描述
<b>机芯</b>	
传感器类型	1/1.8" Progressive Scan CMOS
分辨率	50HZ:25fps(1920x1080) 60HZ:30fps(1920x1080) 50HZ:25fps(1280x720) 60HZ:30fps(1280x720)
最低照度	彩色: 0.005Lux @(F1.5, AGC ON)
信噪比	>52dB
焦距	5.7-205mm, 36 倍光学变倍
光圈值	F1.5-F4.5
水平视场角	59.8 – 2.0 度(广角-望远)
近摄距	10mm-1500mm(广角-望远)
变倍速度	大约 4 秒(光学, 广角-望远)
聚焦模式	自动/手动/半自动
电子快门	1/25s ~ 1/30,000s
白平衡	自动 1/自动 2/室内/室外/手动/钠灯/日光灯
宽动态	支持
图像画质调整	亮度、对比度、锐度、饱和度可调节
数字变倍	12
<b>全景</b>	
焦距	5mm
传感器类型	6 个 1/1.8" Progressive Scan CMOS sensor
单镜头分辨率	2688*1520
拼接分辨率	7256*1520
3D 定位	支持 3D 定位, 全景画面联动特写镜头进行放大
<b>云台</b>	
水平预置位速度	100°/s
垂直预置位速度	80°/s
水平手动控制速度	0°~60°/s
垂直手动控制速度	0°~40°/s
水平角度	360° 无限位旋转
垂直角度	-90°~90°
预置点	256 个预置位, 8 条巡视轨迹

---

RS485	Pelco-D/ Pelco-P/Hikvision
视频压缩	H.264/H.265
压缩输出码率	32kbps-12Mbps
支持协议	TCP/IP、HTTP、DHCP、DNS、DDNS、RTP、RTSP、SMTP、NTP、UPnP、SNMP、FTP、802.1x、QoS、HTTPS、
安全机制	密码保护、多用户访问控制
通讯接口	1 内置 RJ45 网口，支持 10M/100M/1000M 网络数据，支持远程升级
电源	DC12V（DC8~36V 宽幅供电）
定位	GPS
相对湿度	小于 90%
防护等级	IP66
工作温度	-35 ℃ - 65℃
功耗	峰值<50W（开启补光灯）
抗冲击要求	≥3G
重量	12Kg



# 道路智慧巡检系统

## 用户使用手册

深圳云天励飞技术股份有限公司

使用产品前请仔细阅读本使用手册，并请妥善保存

## 更新记录

版本	变更内容	日期	编辑人
V1.0.0	创建	2023.3.17	樊星宇
V2.0.0	更新巡检任务等功能	2023.11.7	樊星宇

注：每次更改归档文件时，需填写此表。

## 目录

更新记录 .....	2
一、 文档概述 .....	4
1.1 文档目的 .....	4
1.2 读者范围 .....	4
二、 产品介绍 .....	4
2.1 产品定位 .....	4
三、 系统登录 .....	4
3.1 登录 .....	4
3.2 创建角色 .....	5
3.2.1 新增角色 .....	5
3.2.2 角色管理 .....	6
3.3.1 新增账号 .....	7
3.3.2 账号管理 .....	7
四、 系统功能详述 .....	8
4.1 首页（数据看板） .....	8
4.2 巡检展示 .....	9
4.4 巡检任务 .....	12
4.4.1 巡查轨迹 .....	13
4.4.2 轨迹播放 .....	13
4.5 巡检审核 .....	14
4.5.1 新增病害 .....	15
4.5.2 审核病害 .....	16
4.5.3 合并病害 .....	17
4.5.4 拆分病害 .....	17
4.5.5 删除病害 .....	18
4.6 查询统计 .....	19
4.6.1 病害数据导出 .....	20
4.7 系统设置 .....	21
4.7.1 项目管理 .....	21
4.7.2 设备管理 .....	22
4.7.3 巡检路线 .....	23
4.7.4 巡检路线 .....	27
4.7.5 相机标定（此项主要由提供方配置，无需客户配置） .....	29
4.7.6 运维配置 .....	30
4.7.7 桩号管理 .....	32

粤通养护智慧巡查系统

用户管理

序号	姓名	账号	用户名	姓名	注册时间	操作
1	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-11-01 10:42:18	编辑 删除
2	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-09-26 10:50:27	编辑 删除
3	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-09-19 10:51:27	编辑 删除
4	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-09-11 11:44:41	编辑 删除
5	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-09-05 10:00:14	编辑 删除
6	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-08-03 10:02:24	编辑 删除
7	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-07-15 10:20:17	编辑 删除
8	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-07-04 11:52:48	编辑 删除
9	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-06-14 11:42:58	编辑 删除
10	张中良	zhangzhongliang	张中良	张中良	2023-05-28 16:48:18	编辑 删除

AI识图

## 四、系统功能详述

### 4.1 首页（数据看板）

此页面旨在对分拨数据的各个维度进行统计，并形成图表化数据展示，方便用户进行具体操作和决策。

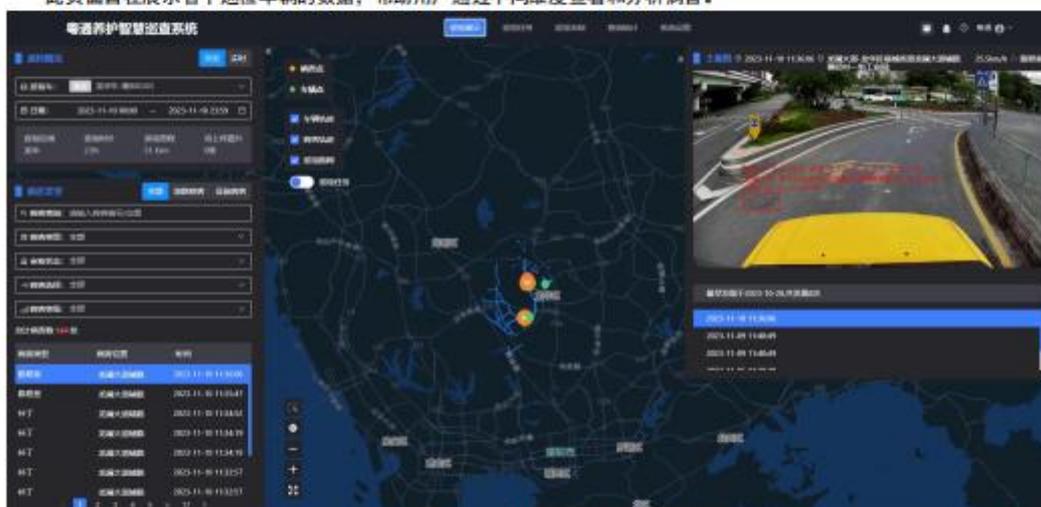


- 病害分布占比：根据类别可以展示道路病害、设施病害和人行道病害的分布展示，车行道病害可以根据道路属性（沥青路、水泥路）查询对应道路下的病害占比；
- 病害趋势排行：展示从昨日开始的近一周的病害增长趋势；
- 区域病害高发排行：展示不同区域的病害数，并可以单独切换查看新增病害和重复病害；
- 巡检里程趋势：环比展示所有巡检车辆的巡检里程和时间；

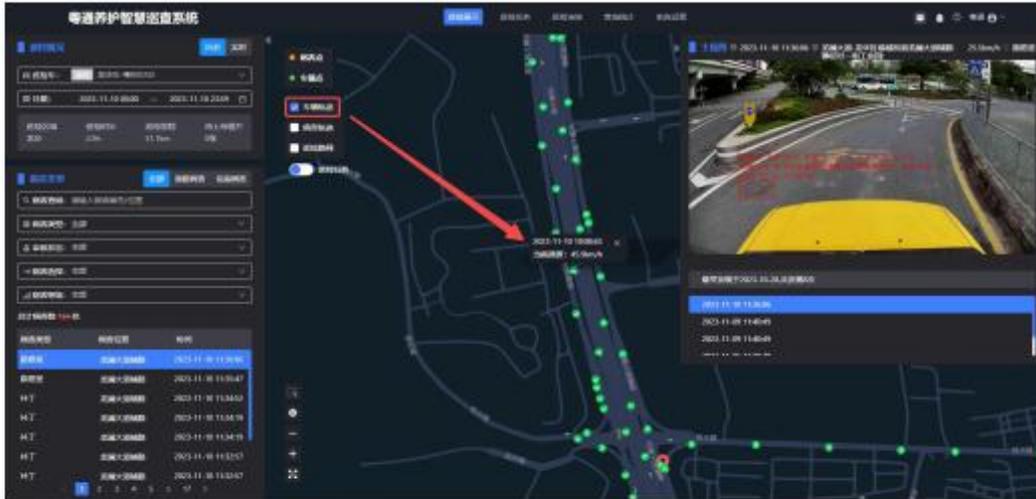
- 路段平整指数排名：环比展示按照国际标准 IRI 值计算并的道路的平整度；
- 新增病害高发路段排行：环比展示各个路段的病害新增情况，且可以查看主干路、次干路、快速路、支路、街坊路级别的道路病害情况；
- 交通流量：开启后实时展示道路交通拥堵情况；
- 病害轨迹点：通过放大可以逐步展示各区域、各街道、各道路的病害分布；
- 车辆巡检热力：展示车辆巡检路段；
- 高频修复路段：展示所有已经修复路段的情况；
- 昨日、近 7 日、近 30 日：选择可以展示对应的数据，地图数据和两端的数据看板都会对应改变

## 4.2 巡检展示

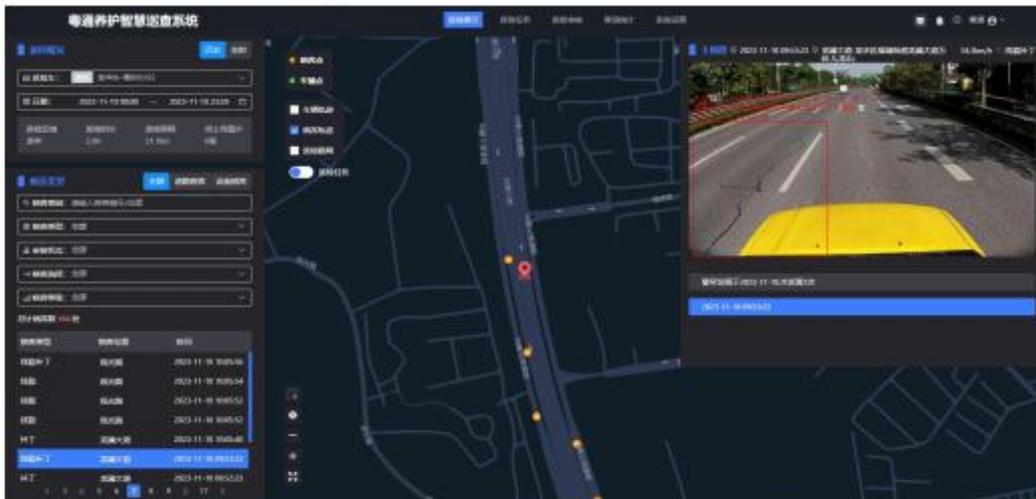
此页面旨在展示各个巡检车辆的数据，帮助用户通过不同维度查看和分析病害。



- 巡检概况：支持通过选择巡检车辆和时间，展示对应巡检车辆在某个时间段下的详细信息，包括巡检区域、巡检时长、巡检里程和病害分布；
- 病害类型：可以根据不同筛选条件（道路&设施&人行道、病害类型、病害编号、审核状态等）展示不同情况下的病害分布情况；
- 主视图：展示当前选择病害的基本情况，包括病害在图中的位置、发现时间、病害实际发现道路位置、发现病害时候的车辆速度、病害的类型、病害发现的次数。单机病害图片可以放大展示病害详细信息；
- 地图展示：展示车辆轨迹、病害轨迹以及巡检路网；（可以开启或者关闭）
  - 车辆轨迹：地图中绿色点表示，可以查看车辆巡检的路线、巡检的时间以及巡检车速；



■ 病害轨迹：可以展示区级、街道级以及道路级别的病害分布；



■ 巡检路网：通过设定巡检路网，可以过滤掉路网外的病害上报；

## 五、投标人自主创新开发能力情况

序号	投标人自 2021 年 1 月 1 日至本项目截标之日投标人自主创新开发能力数量情况
1	发明专利证书:高精度沥青路面密度的处理方法、系统、装置及存储介质
2	发明专利证书:一种翻滚式沥青材料过滤装置及过滤方法
3	发明专利证书:一种道路固废处理回收设备及处理方法
4	省级工法证书:沥青路面装配式快速养护维修施工工法
5	省级工法证书:基于神经网络 YOLO-V4 和跟踪网络 SiamRPN 的隧道智能监控系统安装工法
6	计算机软件著作权登记证书:基于高精度地图的全息隧道监控系统软件 V1.0
7	计算机软件著作权登记证书:基于 YOLO 和 SiamRPN 的隧道智能视频监控系统[简称:隧道智能视频监控系统]V1.0
8	计算机软件著作权登记证书:基于 AI 视觉算法的隧道入侵检测系统[简称:隧道入侵检测系统]V1.0
9	发明专利证书:一种厂拌热再生沥青混合料的拌制方法
10	发明专利证书:纤维复材筋海水海砂路面结构
11	发明专利证书:新旧沥青路面结合强度检测装置
12	发明专利证书:一种发泡材料膨胀力测试装置
13	发明专利证书:海水海砂混凝土级配设计方法
14	发明专利证书:纤维复材筋海水海砂防波堤结构

提示:请投标人严格按本项目招标文件的投标须知中《资信标要求一览表》要求提供项目相关证明材料扫描件,上述资料将作为招标人定标参考重要依据。

# 1 发明专利证书:高精度沥青路面密度的处理方法、系统、装置及存储介质



证书号第6598287号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年07月15日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市粤通建设工程有限公司

发明人：

郑志刚;刘涛;孟宪涛;王涛;洪绍友;梁遐意

## 2 发明专利证书:一种翻滚式沥青材料过滤装置及过滤方法

证书号 第7174414号





专利公告信息

# 发明专利证书

发明名称: 一种翻滚式沥青材料过滤装置及过滤方法

专利权人: 深圳市粤通建设工程有限公司

地址: 518002 广东省深圳市盐田现代产业服务中心A座29楼

发明人: 刘嗣俊; 麦灿文; 吉凯伦; 冯锐涛; 李汉玉; 方瑞君; 凌广宇  
梁金纯; 郑树城; 徐鑫

专利号: ZL 2024 1 0454766.0      授权公告号: CN 118045419 B

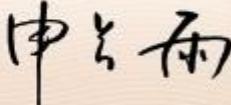
专利申请日: 2024年04月16日      授权公告日: 2024年07月09日

申请日时申请人: 深圳市粤通建设工程有限公司

申请日时发明人: 刘嗣俊; 麦灿文; 吉凯伦; 冯锐涛; 李汉玉; 方瑞君; 凌广宇  
梁金纯; 郑树城; 徐鑫

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 并予以公告。  
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长  
申长雨





2024年07月09日

第1页(共1页)



### 3 发明专利证书:一种道路固废处理回收设备及处理方法

证书号第7035480号



## 发明专利证书

发明名称: 一种道路固废处理回收设备及处理方法

发明人: 刘涛;邹爱华;郑志刚;骆万春;陈为;戴震;杨怀锋;白帆  
罗旺;林书家;曾宏强

专利号: ZL 2023 1 1672658.2

专利申请日: 2023年12月07日

专利权人: 深圳市粤通建设工程有限公司

地址: 518002 广东省深圳市盐田现代产业服务中心A座29楼

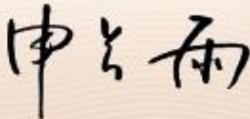
授权公告日: 2024年05月28日      授权公告号: CN 117358730 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年, 自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨



2024年05月28日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第7035480号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年12月07日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市粤通建设工程有限公司

发明人：

刘涛;邹爱华;郑志刚;骆万春;陈为;戴震;杨怀锋;白帆;罗旺;林书家;曾宏强

#### 4 省级工法证书:沥青路面装配式快速养护维修施工工法



## 省级工法证书

工法名称: 沥青路面装配式快速养护维修施工工法

批准文号: 粤建市函〔2023〕985号

工法编号: GDGF200-2022

完成单位: 深圳市粤通建设工程有限公司

主要完成人: 骆万春、陈为、谢立志、曹学军、吴建军



二〇二三年十二月二十七日



5 省级工法证书:基于神经网络 YOLO-V4 和跟踪网 SiamRPN  
的隧道智能监控系统安装工法



## 省级工法证书

工法名称: 基于神经网络YOLO-v4和跟踪网络SiamRPN的隧道智能监控系统安装工法  
批准文号: 粤建市函〔2023〕985号  
工法编号: GDGF273-2022  
完成单位: 深圳市粤通建设工程有限公司

主要完成人: 骆万春、杨怀锋、贾正亮、曾卫彬、周铸

二〇二三年十二月十七日



## 6 计算机软件著作权登记证书:基于高精度地图的全息隧道监控系统软件 V1.0

**中华人民共和国国家版权局**  
**计算机软件著作权登记证书**

证书号： 软著登字第13073483号

软件名称： 基于高精度地图的全息隧道监控系统软件  
V1.0

著作权人： 深圳市粤通建设工程有限公司

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2024SR0669610

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。


  
2024年05月17日

7 计算机软件著作权登记证书：基于 YOLO 和 SiamRPN 的  
隧道智能视频监控系统[简称:隧道智能视频监控统]V1.0

14315

**中华人民共和国国家版权局**  
**计算机软件著作权登记证书**

证书号： 软著登字第9904499号

软件名称： 基于YOLO和SiamRPN的隧道智能视频监控系统  
[简称：隧道智能视频监控系统]  
V1.0

著作权人： 深圳市粤通建设工程有限公司;陈为;杨怀锋;曾卫彬  
;张少钦;吴国强

开发完成日期： 2022年04月12日

首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2022SR0950300

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的  
规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。


No. 11186388

  
中华人民共和国国家版权局  
计算机软件著作权  
登记专用章  
2022年07月20日

8 计算机软件著作权登记证书:基于 AI 视觉算法的隧道入侵检测系统[简称:隧道入侵检测系统]V1.0



## 9 发明专利证书:一种厂拌热再生沥青混合料的拌制方法

证书号第 5324205 号



# 发明专利证书

发明名称: 一种厂拌热再生沥青混合料的拌制方法

发明人: 何云武;刘涛;郑志刚;洪绍友;王涛;韦含辛

专利号: ZL 2021 1 0796468.6

专利申请日: 2021 年 07 月 14 日

专利权人: 深圳市粤通建设工程有限公司  
深圳市天健(集团)股份有限公司

地址: 518000 广东省深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路 3  
018 号盐田现代产业服务中心(一期) A 座 29A

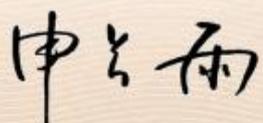
授权公告日: 2022 年 07 月 22 日      授权公告号: CN 113429161 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效, 专利权期限为二十年, 自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨



第 1 页 (共 2 页)

中华人民共和国国家知识产权局

证书号 第 5324205 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 14 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市粤通建设工程有限公司；深圳市天健（集团）股份有限公司

发明人：

何云武；刘涛；郑志刚；洪绍友；王涛；韦含辛

## 10 发明专利证书:纤维复材筋海水海砂路面结构

证书号第 5553305 号



# 发明专利证书

发明名称: 纤维复材筋海水海砂路面结构

发明人: 何云武;刘涛;宋扬;郑志刚;骆万春;申江云;吴银潭  
彭晓钢;李有志;李嘉;刘艾轩

专利号: ZL 2021 1 0222216.2

专利申请日: 2021 年 02 月 28 日

专利权人: 深圳市天健(集团)股份有限公司  
深圳市粤通建设工程有限公司

地址: 518033 广东省深圳市福田区莲花街道紫荆社区红荔路 701  
9 号天健商务大厦 19 楼

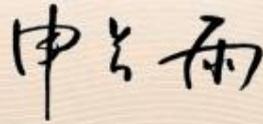
授权公告日: 2022 年 11 月 01 日 授权公告号: CN 112982062 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查,决定授予专利权,颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年,自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号 第 5553305 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 02 月 28 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市天健（集团）股份有限公司；深圳市粤通建设工程有限公司

发明人：

何云武；刘涛；宋扬；郑志刚；骆万春；申江云；吴银潭；彭晓钢；李有志；李嘉；刘艾轩

# 11 发明专利证书:新旧沥青路面结合强度检测装置

证书号第6628319号





## 发明专利证书

发明名称: 新旧沥青路面结合强度检测装置

发明人: 邹爱华;刘满祥;白帆;周羽;刘若愚

专利号: ZL 2023 1 1209531.7

专利申请日: 2023年09月19日

专利权人: 深圳市粤通建设工程有限公司;深圳市市政工程总公司

地址: 518000 广东省深圳市盐田现代产业服务中心A座29楼

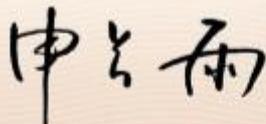
授权公告日: 2024年01月19日      授权公告号: CN 116930068 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效, 专利权期限为二十年, 自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨



  
2024年01月19日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第6628319号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年09月19日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市粤通建设工程有限公司;深圳市市政工程总公司

发明人：

邹爱华;刘满祥;白帆;周羽;刘若愚

## 12 发明专利证书:一种发泡材料膨胀力测试装置

证书号 第8326520号





专利公告信息

# 发明专利证书

发明名称: 一种发泡材料膨胀力测试装置

专利权人: 深圳市粤通建设工程有限公司; 郑州安源工程技术有限公司

地址: 518000 广东省深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路301  
8号盐田现代产业服务中心(一期)A座29A

发明人: 洪绍友; 刘涛; 郑志刚; 黄智; 吴银潭; 黄虹; 苏沐涛; 陈彬彬  
张小锋; 江建; 李有志; 彭晓刚; 李嘉

专利号: ZL 2020 1 0146483.1      授权公告号: CN 111289164 B

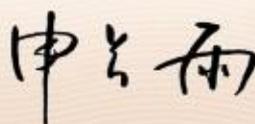
专利申请日: 2020年03月05日      授权公告日: 2025年10月03日

申请日时申请人: 深圳市粤通建设工程有限公司; 郑州安源工程技术有限公司

申请日时发明人: 洪绍友; 刘涛; 郑志刚; 黄智; 吴银潭; 黄虹; 苏沐涛; 陈彬彬  
张小锋; 江建; 李有志; 彭晓刚; 李嘉

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 并予以公告。  
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

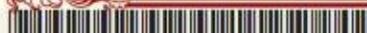
局长  
申长雨





2025年10月03日

第1页(共1页)



### 13 发明专利证书:海水海砂混凝土级配设计方法



证书号第 5269663 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 02 月 28 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市天健（集团）股份有限公司；深圳市粤通建设工程有限公司

发明人：

彭晓钢；刘涛；洪绍友；郑志刚；彭中祥；黄智；李有志；李嘉；刘艾轩

# 14 发明专利证书:纤维复材筋海水海砂防波堤结构

证书号第 5267172 号



## 发明专利证书

发明名称: 纤维复材筋海水海砂防波堤结构

发明人: 彭晓钢; 刘涛; 郑志刚; 黄智; 方瑞君; 李慧敬; 李有志; 李嘉  
刘艾轩

专利号: ZL 2021 1 0222214.3

专利申请日: 2021 年 02 月 28 日

专利权人: 深圳市天健(集团)股份有限公司  
深圳市粤通建设工程有限公司

地址: 518033 广东省深圳市福田区莲花街道紫荆社区红荔路 701  
9 号天健商务大厦 19 楼

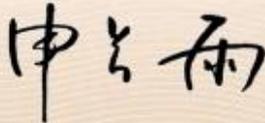
授权公告日: 2022 年 06 月 28 日      授权公告号: CN 112962518 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年, 自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 5267172 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 02 月 28 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市天健（集团）股份有限公司；深圳市粤通建设工程有限公司

发明人：

彭晓钢；刘涛；郑志刚；黄智；方瑞君；李慧敬；李有志；李嘉；刘艾轩