

水官高速公路及延长线综合管养项目 项 目

投标文件

资信标书

项目编号： 4403832026003001001

投标人名称：深圳市粤通建设工程有限公司//深圳惠盐高速公路
有限公司

投标人代表： 周昭忠

投标日期： 2026 年 10 月 20 日

资信标文件目录

- 1、投标人基本情况
- 2、投标人同类项目业绩情况
- 3、拟安排的项目负责人情况（仅限 1 人）
- 4、拟安排的项目主要管理团队（主要技术人员）情况（项目负责人除外）
- 5、投标人的机械设备情况
- 6、投标人自主创新开发能力

注：投标人应按“资信标要求一览表”要求提供相关资信证明材料（证明材料均为扫描件，原件备查），并全部编制在业绩文件中（格式为*TYTYJ）。资信证明材料作为招标人票决选定入围投标人和中标候选人的依据，真实性通过公示予以监督。

资信标要求一览表（如有）

序号	资信要素名称	有关要求或说明
1	投标人基本情况	投标人须填报《投标人基本情况表》
2	投标人同类项目业绩情况	<p>投标人自 2023 年 1 月 1 日至招标公告发布之日，承接过高速公路管理（含代管）或管养的合同数量（合同期不少于 6 个月，以合同约定的管理（含代管）或管养期限为准）。</p> <p>注：①以合同约定的管理（含代管）或管养期限及里程数为准，一份合同只计取一项业绩，不含分包合同；</p> <p>②高速公路管理（含代管）或管养业绩是指投标人在全国范围内承接的高速公路综合管理（含代管）或管养，合同工作内容包括道路日常巡查、道路日常保养、道路小修（或维修、抢修）工程等项目；</p> <p>③在 2023 年 1 月 1 日至招标公告发布之日的期限内，同一投标人对同一条高速公路具有多项管理（含代管）或管养合同的，按单项合同单独计取里程数，里程数不累加；</p> <p>④上述证明材料需体现管理（含代管）或管养期限、管养里程数（高速公路权属单位自行管理的可提供与承包单位签订的承包合同等材料）、项目名称、合同首页、工作内容、合同额、签订时间、签字盖章页等关键信息。</p> <p>⑤以上资料均要求提供扫描件，原件备查。如提供的相关证明文件无法判断上述要求体现的关键信息，还须同时提供合同甲方（或高速公路权属单位）出具的证明文件。无证明资料或无法凭所提供资料判断是否有效的情况，不予认可。</p> <p>⑥投标人为联合体投标的，联合体任一方提供业绩即可。</p> <p>⑦投标人提供业绩合同不得超出 2 项，提供业绩超出 2 项的，只计取投标文件前 2 项业绩。</p>
3	拟安排的项目负责人情况（仅限 1 人）	<p>拟安排的项目负责人要求：</p> <p>具有路桥类高级工程师（含副高）及以上职称；自 2023 年 1 月 1 日至本项目招标公告发布之日，连续从事高速公路管养（或运营管理）工作时间不少于 2 年，且负责过单项高速公路管养（或运营管理）合同情况（含自有产权进行管理或代管）；</p> <p>注：①提供社保证明扫描件（社保证明是指投标人为近 3 个月（截标当月的前 6 个月任意连续 3 个月）为其连续缴纳的社保缴费单，社保部门网页或窗口打印均可）。</p> <p>②工作经验证明材料：提供投标人与政府部门（或高速公路权属单位）签订的高速公路营运委托管理服务协议或合同等相关证明文件、相关任命文件；高速公路权属单位自行管养及路政管理的，提供相关权属证明、资金投入的证明材料及相关任命文件；</p> <p>上述资料须体现项目负责人姓名、连续从事高速公路管养（或运营管理）工作年限及负责过单项高速公路管养（或运营管理）合同的路段里程数（高速公路权属单位自行管理的可提供与承包单位签订的承包合同等材料）。优先提供单项高速公路管养（或运营管理）合同的路段里程不少于单向 10km（含本数）的（含自有产权进行管理或代管）符合业绩。</p> <p>③提供项目负责人的职称证书扫描件。</p> <p>④以上资料均要求提供扫描件，原件备查。如提供的相关证明文件无法判断上述要求体现的关键信息，还须同时提供合同甲方（或高速公路权属单位）出具的证明文件。无证明资料或无法凭所提供资料判断是否有效的情况，不予认可。</p> <p>⑤投标人为联合体投标的，项目负责人可由联合体任一方委派。</p>
4	拟安排的项	拟安排的项目管理团队人员（项目负责人除外）情况：

	目主要管理团队 团队成员(主 要技术人员) 情况(项目负 责人除外)	<p>拟投入主要管理团队人员(项目负责人除外)不少于17人;其中技术负责人≥1人,具有路桥类高级工程师(含副高)职称; 路桥工程师≥2人,具有路桥相关专业中级及以上职称; 机电工程师≥2人,具有机电相关专业中级及以上职称; 安全工程师≥1人,具有中级注册安全工程师证书; 造价工程师≥1人,具有注册造价工程师资格或一级注册造价工程师执业资格证书; 路政员≥8人,具有公路路政管理证书; 拖车救援管理员≥2人,从事拖车救援管理工作2年及以上。</p> <p>注:①提供社保证明扫描件(社保证明是指投标人为近3个月(截标当月的前6个月任意连续3个月)为其连续缴纳的社保缴费单,社保部门网页或窗口打印均可。 ②提供人员的执业资格证、职称证书等。 ③工作经验证明资料:要求提供项目合同关键信息(须包含成员姓名、连续从事道路救援指挥调度及拖车救援管理工作年限等关键信息),通过合同关键信息无法判断的,还须同时提供合同甲方出具的证明文件; ④上述团队成员均不能为同一人,即同一人不得兼任本项目其他岗位; ⑤投标人为联合体投标的,拟安排的项目主要管理团队人员可由联合体双方根据分工共同委派。</p>
5	投标人的机 械设备情况	<p>投标人自有或租赁的生产设备至少满足如下要求:</p> <p>1. 拟投入自有或租赁的车辆情况:13台(投入的车辆必须满足深圳市每天24小时通行和作业要求)</p> <p>(1) 道路智慧巡查汽车≥2辆; (2) 高空作业车≥1辆(最大作业高度不小于9m); (3) 救援拖车≥3辆(托举质量不小于3吨); (4) 防撞缓冲专用车≥2辆(防撞等级不少于100km/h); (5) 载货汽车(重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车,不含客车)≥3台; (6) 道路清扫车≥1辆(最高清扫速度不小于60km/h); (7) 汽车吊车≥1辆(25吨及以上);</p> <p>2. 拟投入自有或租赁的机械设备情况:5台</p> <p>(1) 挖掘机≥2台(功率不低于70kw); (2) 压路机≥1台(操作重量不少于6吨); (3) 沥青摊铺机≥1台(最大摊铺宽度不少于6m); (4) 路面铣刨机≥1台(最大铣刨宽度不少于2m);</p> <p>注:</p> <p>1. 自有车辆须提供与投标人名称一致的在有效期内的车辆行驶证及车辆照片;自有机械设备除了须提供与投标人名称一致的在有效期内的车辆行驶证及车辆照片外,还须提供购置发票等其他证明材料;租赁车辆设备的,除提供上述资料外(车辆行驶证和购置发票的单位应为出租人),还应提供租赁合同,且合同在本项目发布招标公告之前已签订并处于有效期内。</p> <p>2. 如投标人名称发生过变更的还须提供市场管理部门出具的变更证明;</p> <p>3. 以上资料均应提供扫描件,原件备查,提供的资料应满足以上要求,否则不予认可;</p> <p>4. 相关车辆名称与上述要求不必完全一致,用途一致或相近即可(由招标人判断)。</p> <p>5. 智慧巡查车辆是搭载了智能辅助巡查设备,能够自由通行的机动车。巡查设备主要功能包括智能巡查数据采集、边缘数据处理、实时数据传输、原始数据存储等。</p> <p>6. 投标人为联合体的,拟投入的车辆和设备可由联合体双方根据分工共同投入。</p> <p>7. 上述生产设备数量要求仅为招标人最低要求,如投标人结合项目情况拟投入的自有或租赁车辆总数量≥19辆的,招标人将作出有利于投标人的判断。</p>

6	投标人自主创新开发能力	<p>投标人自主创新开发能力数量情况：投标人具有道路综合管养、道路设施养护相关方面的专利证书、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情况。</p> <p>注：1. 要求提供有效的道路设施养护有关的发明专利证书、软件著作权登记证书、省（部）级或国家级批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. 省（部）级或国家级评审公布的施工工法必须带有相关政府部门公章或正式红头文件或正式公布的工法证书；</p> <p>3. 联合体投标的，联合体任一方提供即可，如联合体双方同时提供的，可累计计取证书数量。</p>
---	-------------	--

备注：资信要素不进行评审，真实性通过公示予以监督。

1、投标人基本情况

联合体牵头单位： 深圳市粤通建设工程有限公司

投标人基本情况表

企业名称	深圳市粤通建设工程有限公司		企业曾用名 (如有)	/
统一社会信用 代码	914403001922339327		企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资金 (万元)	50000		注册地址	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
本单位负责人 (法定代表人)	姓名：周昭忠；身份证号：440524197309106332；联系方式：0755-25676303			
企业所有制	☐ 民营企业 ☒ 国有企业			
控股股东/投资 人	深圳市天健（集团）股份有限公司		出资比（100）%	
非控股股东 /投资人	/		出资比（ ）%	
管理关系单位 名称	管理关系单位名称 /			
	被管理关系单位名称 /			
是否存在“与招 标人利害关系 ”的情况	☐ 是，与招标人的关系为： _____ ☒ 否			

注：（1）本表后需附投标人的股权证明材料，如国家企业信用信息公示系统或各级市场监督管理局公示的企业信息持股情况截图。

（2）控股股东/投资人是指：其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者其持有的股份享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

（3）管理关系单位指：与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

（4）投标人需如实填写上述信息，如查实上述信息与实际不符，视为提供虚假证明材料骗取中标，投标人应承担相应法律后果。

（5）联合体投标的，联合体各方成员均需提供《投标人基本情况表》。

统一社会信用代码
914403001922339327

营业执照
(副本)



名称 深圳市粤通建设工程有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

成立日期 1993年06月28日

法定代表人 周昭忠

住所 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

重要提示
1.商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2.商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3.各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关
2025 年 05 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

打印 关闭

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单(网上公开)

深圳市粤通建设工程有限公司股东信息

股东名称	出资额(万元)	股东属性	股东类别
深圳市天健(集团)股份有限公司	50000	本地企业	企业法人

打印时间: 2026年10月09日14:54:17

版权所有: 深圳市市场监督管理局
地址: 福田区深南大道7010号工商物价大厦

深圳市人民政府国有资产监督管理委员会

证 明

兹证明深圳市粤通建设工程有限公司系我委直管企业深圳市天健（集团）股份有限公司全资子公司，属于深圳市市属国有控股企业。

特此证明。



联合体成员单位：深圳惠盐高速公路有限公司

投标人基本情况表

企业名称	深圳惠盐高速公路有限公司	企业曾用名 (如有)	无
统一社会信用 代码	91440300192203792T	企业类型	有限责任公司
注册资金 (万元)	3600	注册地址	深圳市盐田区沙头角保税 区保发大厦 17 楼
本单位负责人 (法定代表人)	姓名：郭显林；身份证号：23108419860610243X；联系方式：15019451518		
企业所有制	☐ 民营企业 ☒ 国有企业		
控股股东/投资 人	深圳市盐田港股份有限公司	出资比（66.6667% ）%	
非控股股东 /投资人	广东省高速公路发展股份有限公司	出资比（33.3333% ）%	
管理关系单位 名称	管理关系单位名称：无		
	被管理关系单位名称：无		
是否存在“与招 标人有利害关 系”的情况	☐ 是，与招标人的关系为： _____ ☒ 否		

注：（1）本表后需附投标人的股权证明材料，如国家企业信用信息公示系统或各级市场监督管理局公示的企业信息持股情况截图。

（2）控股股东/投资人是指：其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者其持有的股份享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

（3）管理关系单位指：与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

（4）投标人需如实填写上述信息，如查实上述信息与实际不符，视为提供虚假证明材料骗取中标，投标人应承担相应法律后果。

（5）联合体投标的，联合体各方成员均需提供《投标人基本情况表》。

统一社会信用代码
91440300192203792T

营业执照
(副本)



名称 深圳惠益高速公路有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 郭显林

成立日期 1991年11月20日

住所 深圳市盐田区沙头角保税区保发大厦17楼

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2026 年 06 月 23 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

打印 关闭

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单(网上公开)

深圳惠益高速公路有限公司股东信息

股东名称	出资额(万元)	股东属性	股东类别
广东省高速公路发展股份有限公司	1200	其他投资者	法人股东
深圳市盐田港股份有限公司	2400	本地企业	法人股东

打印时间: 2026年10月10日15:15:15

版权所有: 深圳市市场监督管理局
地址: 福田区深南大道7010号工商物价大厦

2、投标人同类项目业绩情况

2、投标人同类项目业绩要求

序号	项目名称	简述合同内容	合同签订时间	管理（含代管）或管养期限（月）	单项合同高速公路管理（含代管）或管养里程（km）	备注
1	惠盐高速公路（深圳段）2025-2027年度日常养护项目	道路及附属设施日常巡查、日常保养、小修及抢修等日常养护工作	2025年5月15日	31个月	22.098KM（单向）	
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	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。	2025年1月9日	12个月	11.39KM（单向）	

注：格式仅供参考，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) 惠盐高速公路（深圳段）2025-2027 年度日常养护项目

养护服务合同

合同编号：

深圳市道路设施日常养护服务合同

工程名称：惠盐高速公路（深圳段）2025-2027年度日常养护项目

工程地点：深圳市龙岗区

甲 方：深圳惠盐高速公路有限公司

乙 方：深圳市粤通建设工程有限公司

签订日期：2025 年 5 月

第一部分 合同协议书

甲方（发包人）：深圳惠盐高速公路有限公司

乙方（承包人）：深圳市粤通建设工程有限公司

鉴于发包人为实施惠盐高速公路（深圳段）2025-2027年度日常养护项目并接受
了承包人对该项目的投标文件，现由深圳惠盐高速公路有限公司（发包人）与深圳
市粤通建设工程有限公司（承包人）于____年____月____日共同达成并签订本协议如下：

一、承包范围：惠盐高速公路（深圳段）范围内的路基、路面、边坡挡墙、排水设
施、挡土墙、绿化、沿线设施等日常养护，以及路基路面小修及零星中修施工工程，养
护里程约 22.098 公里。

二、下列文件应视为构成并作为阅读和理解本协议书的组成部分，即：

- a. 本合同协议书及附件（含合同谈判中澄清文件，如有）；
- b. 中标通知书；
- c. 投标函及其附录；
- d. 合同条件（含招标文件补遗书中与此有关的部分，如有）；
- e. 技术标文件；
- f. 技术规范（含招标文件补遗书中与此有关的部分，如有）；
- g. 图纸及路况资料；
- h. 标价的工程量清单（含招标文件补遗书中与此有关的部分）；
- i. 发包人的养护管理文件；
- j. 构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件将互相补充，若有不明确或不一致之处，以上列次序在先者为准。在合同
执行过程中形成的其他文件（含双方协议等文件），也是合同的组成部分。

三、本项目合同价款为人民币贰仟肆佰壹拾叁万贰仟柒佰肆拾壹元玖角陆分元
（大写）（¥24132741.96元），中标净下浮率7.45%。固定单价合同，中标价为签约
合同价，结算时按实际完成工程量结算。包工包料，综合单价已包括了按发包人（招标
人）批准的养护方案及实施细则完成其全部工作所需的人工、材料、机械、质检、缺陷

修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及所有责任、义务和一般风险。其中保险费、安全生产费、养护单位驻地建设费用、驻地维护费用包干。承包人驻地建设费在合同执行的第一年进行计量支付，养护期内的后续年度均不再计量支付，驻地维护费第二年最后一期和第三年最后一期计量时分别支付一次，保险费每年计量支付一次，安全生产费每年计量支付一次。

合同价款为日常巡查、养护工作等所需履行的所有义务和责任的一切费用，即包括所有养护设备设施费、劳务费、管理费、利润、保险费、安全生产费、承包人驻地建设费、驻地维护费、日常保洁保养、经常性检查、小修及零星中修工程(不含机电养护)、运输及拆卸费用、规费、税费以及合同明示或暗示的所有一般风险、责任和业务等的费用。

四、服务期限：自合同生效之日起至 2027 年 12 月 31 日止。合同期满，双方履行完各自权利和义务后自动失效。

五、本合同中的各细目单价即为发包人编制的综合单价并按照承包人中标净下浮率下浮后的综合单价（其中保险费、安全生产费、养护单位驻地建设费用、驻地维护费用不下浮）。各细目单价均已包括了按发包人批准的养护方案及实施细则完成其全部工作所需的设备费、往返调遣费、劳务费、材料费、质检费、措施费、管理费、其他各种税费规费及合同养护内容完工后的场地清理费等，以及与本项目有关的各种风险、责任和义务，还包括因实施本项目所必须的与地方行政主管部门进行沟通协调活动所支付的全部费用。

六、惠盐高速公路正在进行改扩建施工，改扩建施工期间，随着施工进度推进，养护工作界面也随着施工界面变化不断地变化，为保证改扩建施工期间的养护工作能够合理、有序、高效地开展，承包人应无条件的参与改扩建工程发包人、各标段施工等单位进行的沟通协调活动，并与各标段施工单位形成常态的联动机制，合理、灵活地分割责任工作界面，使养护工作能够契合不断推进的施工作业，避免不必要的资金重复投入，保障施工期间行车安全通畅的同时确保扩建工程顺利开展。

七、日常养护考核由发包人根据合同条款、技术规范及交通部《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023）《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）及发包人制定的相关管理办法，综合确定考核结果，作为计量和支付的依据。

在养护过程中，如果国家或有关部门颁布了新的技术标准或规范，则承包人应采用新的标准或规范进行养护，发包人亦将按新的技术标准或规范进行考核，除合同另有规定外，各细目合同单价不变。

八、合同纠纷解决办法：本合同履行过程中如发生争议，双方应友好协商解决，协商不成的，可向项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、本协议书一式十份，发包人执六份，承包人执四份，具有同等法律效力。

甲方（发包人）：



(盖章)

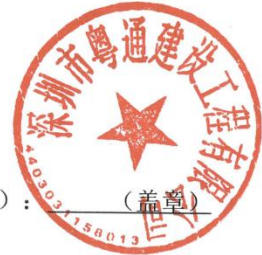
法定代表人：

或

授权代理人：_____（签字）

郑东雄

乙方（承包人）：



(盖章)

法定代表人：

或

授权代理人：_____（签字）

郭学军

开户银行：中国建设银行股份有限公司
深圳田背支行

账号：44201534100051007024

时间：2025 年 5 月 15 日

时间：2025 年 月 日

(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

合同编号（甲方）：YTJTJ-2025-0004

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：_____

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
负责人：苗太壮
项目联系人：王飞龙
联系方式：0755-66878904
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：vtjt.jsj@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：邹耀华
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：王占军
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。

承包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 m²，挡墙 1093 m²，边坡 35241 m²，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。

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	1.发现并记录道路及其附属设施的各类病害，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	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、缺失等情况应及时上报业主单位。 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。 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。 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												
		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 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。													
		<table><tr><th>序号</th><th>边坡挡墙类别</th><th>巡查时限(巡一次)</th></tr><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></table>	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													
		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。													
		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。													
		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>(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、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>
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: 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、沉陷、垮塌等；</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）；</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）；</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）；</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰；</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏；</p> <p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰；</p> <p>9.顶板变形、破损、漏水（挂冰）；</p> <p>10.内装脏污、变形、破损；</p> <p>11.检查隧道内的施工作业情况；</p> <p>12.检查各类违章现象；</p> <p>13.供配电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障；</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患；</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视；</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行的一般外观巡检。</p>	<p>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，督促或配合故障车司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、张贴公告等；</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，并做好交通疏散方案，减少对交通的影响。</p>

		7.隧道内的电缆沟盖板保洁; 8.其他设施保洁(不定期); 9.型墙、挡土墙保洁; 10.不含路面保洁(有特殊约定的除外);	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。 4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物,保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	(一)路面部分 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 (二)路基部分 1.整理路肩、边坡,清除杂物,保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等,保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草,修理伸缩缝,疏通泄水孔,及清除松动石块。 4.路缘带的修理(扶正)。 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。	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	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 ² 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、供配电系统)、	

		<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>	
	隧道保养（含隧道机电设施）	<p>1.清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污秽；</p> <p>2.清洗隧道内装、侧墙；</p> <p>3.天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固；</p> <p>4.接缝（变形缝、橡胶止水带等）材料局部脱落的填补；</p> <p>5.排水设施及时清除淤塞，保持排水畅通；</p> <p>6.人行道或检修道保持畅通；栏杆的调正固定及防锈；板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内），侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内），和其它公用设施交接处局部修整；</p> <p>7.送（排）风口的网罩清理，清除堵塞网眼的杂物；定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏；</p> <p>8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品，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.边坡挡墙倒塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水； 9.检修道盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害； 10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等； 11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。	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水口铺砌，结构轻微开裂（变形）、漏水加固修理； 5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积； 6. 修理、更换安全防护设施； 7. 清除桥涵淤塞物； 8.连廊及附属设施维修更换。	
	地下通道小修	1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新； 2.装饰涂料层修补，装饰材料维修； 3.结构混凝土修补，加固； 4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；（10m ² 以上）； 2. 侧石、平石损坏维修； 3. 板块空缺修补； 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通工程及沿线设施（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	

		桶等其他交通安全设施)； 1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等； 1.2 路面标线清除、补画； 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； 3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。	
	隧道小修(含隧道机电设施)	1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土，保持洞口边沟和边仰坡上截(排)水沟的完好、畅通，修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形； 2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块，并保持边沟畅通；修复、添补缺损的护栏、护墙； 4.修补衬砌裂缝； 5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水； 6.清除隧道内外路面上的塌(散)落物和堆积物；修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板； 7.清除斜(竖)井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物，清理送(排)风口的网罩，清除堵塞网眼的杂物；修复风口或风道的破损，更换损坏的风道板； 8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复； 9.供配电、照明、通风、消防、监控、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。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1. 人力资源、机械设备管理； 2. 隧道土建管理； 3. 隧道变电设施管理； 4. 隧道安全运营管理； 5. 隧道应急管理； 6. 后勤保障管理； 7. 隧道所小区内房屋保养； 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。	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>电梯工程维保 (如有)</p>	<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>5.代办设备年检申报手续,配合政府主管部门实施年检,年检费用由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过,复检费用亦由乙方负责;</p> <p>6.在合同期间,免费更换或修理限制范围内的因正常原因而磨损的部件。符合替换条件的部件不包括主机、马达、发电机以及变频器驱动系统。符合修理或替换条件的部件为电路板和易损部件,除非有其它例外说明,易损件包括轴承、抱闸瓦、接触器、继电器、线圈、按钮、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴;</p> <p>7.负责电梯进行现场管理;</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度,经检查发现有异常情况时,必须及时处理,严禁带故障运行。检查应当做详细记录,并存档备案;</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验,及时更换安全检验合格标志中的有关内容。安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用;</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用;</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段,详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对其日常养护的统一规定,不再细分日常巡查、日常保养及小修。</p> <p>3.根据《转发关于进一步加强公共交通领域电梯安全工作的指导意见的通知》(深市监特字[2012]16号)的规定,如乙方无相关从业资格,乙方应将电梯的维保工作依法分包给电梯制造单位或其委托、授权的单位实施,并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。</p>

二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2025年4月1日至2026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甲方当年获批的预算金额。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（上一年度的市场平均价格与招标控制价编制时采用的信息价格对比）超过 $\pm 10\%$ 时（未超过 $\pm 10\%$ 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，并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，2025年日常养护及隧道运营管理合同价款为人民币（大写）贰仟肆佰叁拾贰万肆仟叁佰零肆元叁角贰分（小写：¥ 24,324,304.32元）。中标净下浮率为9.6%。最终结算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

(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: 2025年1月9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:

Handwritten signature of the representative of Party 1.

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:

Handwritten signature of the representative of Party 2.

合同备案情况:

备案机构(公章):

经办人:

年 月 日

联合体共同投标协议

致深圳市交通运输局盐田管理局：

我方决定组成联合体共同参加 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 项目的投标，若中标，联合体各成员向招标人承担连带责任。我方授权委托本协议牵头人，代表所有联合体成员参加投标、提交投标文件，以及与招标人签订合同，负责整个合同实施阶段的协调工作。

本投标协议同时作为法定代表人证明书和法人授权委托书。

投标牵头人（盖章）：深圳市粤通建设工程有限公司

法定代表人（签字或盖章）：

授权委托人（签字或盖章）：

单位地址：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 邮编：518000

联系电话：0755-25676303 传真：0755-25677660

分工内容：招标范围内道路设施日常养护所有工作（机电设施日常养护工作除外）。

联合体成员（盖章）：北京星宇交通科技股份有限公司

法定代表人（签字或盖章）：

授权委托人（签字或盖章）：

单位地址：北京市丰台区海鹰路 1 号院 2 号楼 11、12 层 邮编：100070

联系电话：010-87680268

传真：010-63730219

分工内容：招标范围内机电设施日常养护工作。

签订日期：2023 年 3 月 3 日

3、拟安排的项目负责人情况（仅限 1 人）

3. 拟安排的项目负责人情况（仅限 1 人）

姓名		黎明		职称专业、级别		路桥专业、高级工程师		
连续从事高速公路管养（或运营管理）工作时间						3 年		
同类项目业绩情况								
序号	项目名称	简述合同内容	合同签订时间	管养（含代管）期限（月）	单项高速公路管养（含代管）合同的路段里程（km）	所担任岗位	备注	
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	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。	2023 年 3 月 30 日	12 个月	11.39KM（单向）	项目经理		
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	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。	2024 年 3 月 27 日	12 个月	11.39KM（单向）	项目经理		
3	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	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。	2025 年 1 月 9 日	12 个月	11.39KM（单向）	项目经理		

注：格式仅供参考，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) 证书材料





使用有效期: 2026年10月15日
- 2027年04月13日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 黎明

性 别: 男

出生日期: 1969年09月11日

注册编号: 粤1442006200808185



聘用企业: 深圳市粤通建设工程有限公司

注册专业: 公路工程(有效期: 2026-02-12至2029-02-11)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询



个人签名:

黎明

签名日期:

2026.10.15

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: 2026年02月12日



公路水运工程施工单位主要负责人
项目负责人和专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

姓 名：黎明

身份证号：530112196909110319

性 别：男

领 域：公路工程

岗位类型：项目负责人

受聘单位：深圳市粤通建设工程有限公司

证书编号：粤交安B05G00079

有效期至：2029年02月01日



发证机关（章） 广东省交通运输厅

发证日期 2005年02月05日



查询网址：<http://gd.safetyams.cn/cxpt>

中华人民共和国交通运输部监制

姓名: 黎明	社保电脑号: 1384012	身份证号码: 530112196909110319	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

单位交	人数	单位交
235.7	23967	191.74
235.7	23967	191.74
235.7	23967	191.74
191.74	23967	191.74
191.74	23967	191.74
191.74	23967	191.74
1222.32		1130.43

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（ 3392829ae1e16fd5 ）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



(2) 从事高速公路管养（或运营管理）工作时间证明文件

管养从业人员工作经验证明

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 2023 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日连续 3 年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项目，合同金额为3693.054342 万元/年，S30 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段全线，起点桩号K78+249，终点桩号K89+693，路线全长 11.39 km（单向）。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）），以及辅助高速公路路政管理、应急救援（拖车救援服务）、监控中心（指挥调度客服）、设施运营、电费等综合管养工作。

该公司员工黎明、罗俊鹏、林书家等 22 人（详见附表）自 2023 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日，具有高速公路、隧道及桥梁设施日常管养（同时包括路基路面交通安全设施的日常巡查、保养、小修和抢修）工作经验；其中，周文辉、罗灿、赖建兴、朱少浪等 4 人为本项目拖车救援班管理员，具有道路救援指挥调度及拖车救援管理工作经验。

特此证明！

附表：道路隧道设施日常管养从业人员名单

深圳市交通运输局盐田管理局

2026 年 10 月 08 日



附表

道路隧道设施日常管养从业人员名单

序号	姓名	性别	身份证号	职务	备注
1	黎明	男	530112196909110319	项目经理	
2	罗俊鹏	男	440520197607080614	技术负责人	
3	林书家	男	440825199309213033	生产经理	
4	杨家平	男	440883198609072630	项目副经理	
5	吴伟宇	男	440982198802131419	安全负责人	
6	郭新星	男	441202198101120531	质量负责人	
7	曹江	男	610426199906180037	质量主管	
8	曾广源	男	440106197808200417	维修组组长	
9	李汉玉	男	441424197706141831	技术主管	
10	梁健	男	440981199602225451	技术员	
11	曾伟娜	女	445221199009206567	安技组组长	
12	魏镇喜	男	440582198306156316	安全员	
13	邓耀基	男	44162119870920155X	监控（救援）组组长	
14	钟伟科	男	441425197810170890	监控班班长	
15	潘金龙	男	440301198409250314	监控班班长	
16	罗小兵	男	441425197405165094	监控班班长	
17	周文辉	男	441424197002090976	拖车救援班班长	
18	罗灿	男	432522198006253732	拖车救援班班长	
19	赖建兴	男	441481198304055094	拖车救援班班长	
20	朱少浪	男	441611197609032413	拖车救援班班长	
21	陈鹏杰	男	440527196804043038	巡查班长	
22	罗艺平	男	442529197112182597	巡查班长	

(3) 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

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投标业务分公司)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	

2023 年度养护服务合同

合同编号（甲方）：YTJTJ-2023-0019

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：2023年3月30日

合同编号（甲方）：_____

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：2023年3月30日

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：李波
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.jt.jsj@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 m²，挡墙 1093 m²，边坡 35241 m²，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：</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"> <tr> <th>序号</th> <th>边坡挡墙类别</th> <th>巡查时限(巡一次)</th> </tr> <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> </table>	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>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，并公布封路信息。</p>															

		<p>(3) 边坡挡墙日常巡查的工作内容： 边坡挡墙日常巡查应及时填写《挡墙、护坡、人工斜坡日常巡查表》(详见《深圳市道路养护管理制度汇编》附件)，记录发现病害情况，给出边坡挡墙是否危险的初步建议，且每年汇总印刷成册。</p> <p>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、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>
	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： 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、沉陷、垮塌等；</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）；</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）；</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）；</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰；</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏；</p> <p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰；</p> <p>9.顶板变形、破损、漏水（挂冰）；</p> <p>10.内装脏污、变形、破损；</p> <p>11.检查隧道内的施工作业情况；</p> <p>12.检查各类违章现象；</p> <p>13.供配电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障；</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患；</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视；</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行的一般外观巡检。</p>	<p>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，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.不含路面保洁（有特殊约定的除外）；</p>	<p>1.日常保洁项目按照本合同规定的保洁范围进行，做到日常保洁工作的及时性，保证项目清洁卫生的要求。</p> <p>2.冲洗作业时应鸣报信号，并做好交通疏导方案，减少对交通的影响。</p> <p>3.垃圾应集中堆放，及时由垃圾收集车辆统一装载运至垃圾填埋场。所有垃圾不遗漏，不得随意倾倒，严禁就地焚烧。</p> <p>4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物，</p>

			保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	<p>（一）路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 <p>（二）路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等，保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草，修理伸缩缝，疏通泄水孔，及清除松动石块。 4.路缘带的修理（扶正）。 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。 	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	<ol style="list-style-type: none"> 1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管； 2.泄水孔疏通； 3.支座清理杂物，钢支座加润滑油； 4.清理桥梁伸缩缝内杂物； 5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧； 6.连廊清洁； 	
	地下通道保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清洁与扶正通道栏杆； 2.清洁内装； 3.清理伸缩缝内杂物； 4.填缝料脱落的封堵、裂缝的填塞。 	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<ol style="list-style-type: none"> 1. 板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内）； 2. 侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内）； 3. 人行道和其它公用设施交接处局部修整。 	
	交通工程及沿线设施（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> <ol style="list-style-type: none"> 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、供配电系统）、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。 	出现病害时应及时进行
	隧道保养（含	1.清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污	

	隧道机电设施)	<p>秒;</p> <p>2.清洗隧道内装、侧墙;</p> <p>3.天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固;</p> <p>4.接缝 (变形缝、橡胶止水带等) 材料局部脱落的填补;</p> <p>5.排水设施及时清除淤塞, 保持排水畅通;</p> <p>6.人行道或检修道保持畅通; 栏杆的调正固定及防锈; 板块松动、脱落、相邻板块错台修整 (每处面积 10m² 以内), 侧石、平石接缝保养, 歪斜修整 (每处长度 5m 以内), 和其它公用设施交接处局部修整;</p> <p>7.送 (排) 风口的网罩清理, 清除堵塞网眼的杂物; 定期保养风道板吊杆, 防止其锈蚀或损坏;</p> <p>8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品, 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>	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。
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>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</p>

		4.边坡挡墙塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水； 9.检修道盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害； 10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等； 11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。	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水口铺砌，结构轻微开裂（变形）、漏水加固修理； 5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积； 6. 修理、更换安全防护设施； 7. 清除桥涵淤塞物； 8.连廊及附属设施维修更换。	
	地下通道小修	1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新； 2.装饰涂料层修补，装饰材料维修； 3.结构混凝土修补，加固； 4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；（10m ² 以上）； 2. 侧石、平石损坏维修； 3. 板块空缺修补； 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通工程及沿线设施（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、防撞桶等其他交通安全设施）； 1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等； 1.2 路面标线清除、补画； 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； 3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。	

	隧道小修（含隧道机电设施）	1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土，保持洞口边沟和边仰坡上截（排）水沟的完好、畅通，修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形； 2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块，并保持边沟畅通；修复、添补缺损的护栏、护墙； 4.修补衬砌裂缝； 5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水； 6.清除隧道内外路面上的塌（散）落物和堆积物；修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板； 7.清除斜（竖）井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物，清理送（排）风口的网罩，清除堵塞网眼的杂物；修复风口或风道的破损，更换损坏的风道板； 8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复； 9.供电电、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。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1.人力资源、机械设备管理； 2.隧道土建管理； 3.隧道变电设施管理； 4.隧道安全运营管理； 5.隧道应急管理； 6.后勤保障管理； 7.隧道所小区内房屋保养； 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。	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、供电电、监控等一切用电费用。	
	电梯工程维保（如有）	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； 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； 3.负责电梯的日常保养 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： 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； 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； 3.3 电梯轿厢操纵箱及其内部印板、按钮及各种元件、整个轿门装置、轿厢和对重的导靴及油杯、平层感应装置、轿顶操纵箱及其内部的元件等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁； 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； 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； 3.6 电梯平层精度的检查和调整； 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	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。 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。 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。 4.小修作业数量须经工程师现场确认。

		<p>告；</p> <p>4.提供全天候应急处理服务，负责电梯日常运营的监控，并在接到甲方紧急报修通知后 30 分钟内赶到现场；</p> <p>5.代办设备年检申报手续，配合政府主管部门实施年检，年检费由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过，复检费用亦由乙方负责；</p> <p>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>	
	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>
	协助高速公路路政管理	<p>1、路政巡查（包含公路两侧控制区、桥下空间）。</p> <p>2、保护路产，检查和制止各类占用、损坏、污染公路、公路用地及其附属设施的行为。</p> <p>3、检查和制止侵犯公路两侧控制区路权的违法行为。</p> <p>4、根据安排完成以下工作：（1）每月和重大节假日前排查辖区路段安全隐患，采取有效措施及时处理，暂未能处理的须设置警示标志，逐级上报，并按上级指示跟踪落实整治；（2）对本辖区桥涵下空间实施检查；（3）对路段超限车辆开展劝返工作。</p> <p>5、特殊巡查。恶劣气候（暴雨、大雾、冰雪、台风）或其他特殊情况需要开展的特定巡查，重点关注特殊天气下高速公路构造物安全和高速公路行车安全，及时除险排障、保障辖区路段安全畅通。</p> <p>6、巡查途中或备勤期间接到协助指令后必须迅速赶赴现场。</p> <p>7、巡查发现故障车时，督促或配合故障车司乘人员设置安全警示标志；发现损坏路产的，应依据规定进行上报；如故障车为危化品运输车辆，应立即通知政府相关部门采取措施。</p> <p>8、协助涉路施工管理（1）协助开展涉路施工作业点检查、监管，</p>	

		维护施工作业现场秩序。（2）对未经批准的非法施工行为，应及时制止。	
	高速公路应急救援（含拖车救援）	<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> <p>根据交管部门要求提供无偿拖车救援服务，具体按照《广东省交通运输厅关于进一步做好高速公路车辆救援服务工作的通知》、《广东省交通运输厅关于印发〈广东省高速公路车辆救援服务标准和操作规程〉（试行）的通知》以及相关法律法规和规范性文件执行。</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。</p>

二、合同期限

1. 本合同期限为 1 年，自 2023 年 4 月 1 日至 2024 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，2023年隧道日常养护及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 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：

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
----	------	----	---------------	----------	------

(以下为签字页，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: 2023年3月30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:

2023 年 3 月 30 日

2024 年度养护服务合同

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.isj@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 m²，挡墙 1093 m²，边坡 35241 m²，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	1.发现并记录道路及其附属设施的各类病害，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	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、缺失等情况应及时上报业主单位。 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。 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。 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												
		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）、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 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。													
		<table><tr><th>序号</th><th>边坡挡墙类别</th><th>巡查时限(巡一次)</th></tr><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></table>	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>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、检查各类违章现象；</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、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 墙面的污移、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>
桥涵(含人行天桥)巡查	<p>1.桥涵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移、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.检查各类违法违章现象；</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的各种病害，按《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年汇总印刷成册；</p> <p>2.洞口边（仰）坡有无危石、积水；水沟有无淤塞、破损；构造物有无开裂、倾斜、沉陷、垮塌等；</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）；</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）；</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）；</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰；</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏；</p> <p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰；</p> <p>9.顶板变形、脱落、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.检查各类违法违章现象；</p> <p>13.供配电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障；</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患；</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视；</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各监视设备进行的一般外观巡查。</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	<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，督促或配合故障车司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.隧道洞内灯具保洁；</p> <p>6.声屏障保洁。表面无灰尘污物、张贴公告等；</p>	<p>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>

		7.隧道内的电缆沟盖板保洁； 8.其他设施保洁（不定期）； 9.型墙、挡土墙保洁； 10.不含路面保洁（有特殊约定的除外）；	3.垃圾应集中堆放，及时由垃圾收集车辆统一装载运至垃圾填埋场。所有垃圾不遗漏，不得随意倾倒，严禁就地焚烧。 4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物，保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	（一）路面部分 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 （二）路基部分 1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等，保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草，修理伸缩缝，疏通泄水孔，及清除松动石块。 4.路缘带的修理（扶正）。 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。	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	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、裂缝的填充。	
	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 ² 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、防撞桶等其它交通安全设施）； 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、供配电系统）、	

		<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>	
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、相邻板错台修整（每处面积 10m² 以内），侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内），和其它公用设施交接处局部修整；</p> <p>7.送（排）风口的网罩清理，清除堵塞网眼的杂物；定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏；</p> <p>8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品，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.边坡挡墙倒塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑塌、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. 处理路肩不平整及路肩损坏，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.装饰涂料层修补，装饰材料维修； 3.结构混凝土修补，加固； 4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。	
	人行道（含公交停靠站）、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修：（10m ² 以上）； 2. 侧石、平石损坏维修； 3. 板块空缺修补； 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通工程及沿线设施（含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋）	1. 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； 2. 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、减速带、反光镜、防撞	

		桶等其他交通安全设施)； 1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等； 1.2 路面标线清除、补画； 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； 3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。	
	隧道小修(含隧道机电设施)	1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土,保持洞口边沟和边仰坡上截(排)水沟的完好、畅通,修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形; 2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块,并保持边沟畅通;修复、添补缺损的护栏、护墙; 4.修补衬砌裂缝; 5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水; 6.清除隧道内外路面上的塌(散)落物和堆积物;修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板; 7.清除斜(竖)井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物,清理送(排)风口的网罩,清除堵塞网眼的杂物;修复风口或风道的破损,更换损坏的风道板; 8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复; 9.供配电、照明、通风、消防、监控、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。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1.人力资源、机械设备管理; 2.隧道土建管理; 3.隧道变电设施管理; 4.隧道安全运营管理; 5.隧道应急管理; 6.后勤保障管理; 7.隧道所小区内房屋保养; 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。	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>电梯工程维保 (如有)</p>	<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、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴;</p> <p>7.负责电梯进行现场管理;</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度,经检查发现有异常情况时,必须及时处理,严禁带故障运行。检查应当做详细记录,并存档备案;</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验,及时更换安全检验合格标志中的有关内容,安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用;</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用;</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段,详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对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运输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>
--	------------------------	---	---

	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门颁发的公路工程综合类检验检测机构证书（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、大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 $\pm 10\%$ 时（未超过 $\pm 10\%$ 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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times$ 各细目审定的标底单价 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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、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

(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

2025 年度养护服务合同

合同编号（甲方）：**YTJTJ-2025-0004**

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：_____

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
负责人：苗太壮
项目联系人：王飞龙
联系方式：0755-66878904
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：vtjt.jsj@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：邹耀华
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：王占军
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。

承包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 m²，挡墙 1093 m²，边坡 35241 m²，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。

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	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	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、缺失等情况应及时上报业主单位。 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。 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。 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												
		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 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。													
		<table><tr><th>序号</th><th>边坡挡墙类别</th><th>巡查时限(巡一次)</th></tr><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></table>	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													
		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。													
		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。													
		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>(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; 5.3.3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛; 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; 5.3.5、检查各类违约现象; 5.3.6、检查施工作业情况; 5.3.7、沿线设施完整性及损坏情况; 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、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>
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: 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>

		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； 4.检查各类违章违法现象； 5.检查在桥区内的施工作业情况； 6.桥梁限高及限载标志的完好情况； 7.被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象； 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。	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。 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。
	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）	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； 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； 3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）； 4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）； 5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）； 6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰； 7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏； 8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰； 9.顶板变形、破损、漏水（挂冰）； 10.内装脏污、变形、破损； 11.检查隧道内的施工作业情况； 12.检查各类违章现象； 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； 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； 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； 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。	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。 2.建立和健全完整的隧道技术档案。 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。 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。 5.乙方应承担本项目的电力电缆等设施的看管义务。
	协助路政巡查	协助路政执法制止违法案件，包括： 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； 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； 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； 4、巡查发现故障车时，督促或配合故障车司乘人员设置安全警示标志。	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	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； 2.侧墙、洞门、顶板、斜井、排水沟盖板保洁； 3.立面标记清洗； 4.隧道洞内灯具保洁； 5.隧道间灯具保洁； 6.声屏障保洁，表面无灰尘污物、张贴公告等；	1.日常保洁项目按照本合同规定的保洁范围进行，做到日常保洁工作的及时性，保证项目清洁卫生的要求。 2.冲洗作业时鸣报信号，并做好交通疏散方案，减少对交通的影响。

		7.隧道内的电缆沟盖板保洁; 8.其他设施保洁(不定期); 9.型墙、挡土墙保洁; 10.不含路面保洁(有特殊约定的除外);	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。 4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物,保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	(一)路面部分 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 (二)路基部分 1.整理路肩、边坡,清除杂物,保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等,保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草,修理伸缩缝,疏通泄水孔,及清除松动石块。 4.路缘带的修理(扶正)。 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。	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	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 ² 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、供配电系统)、	

		<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>	
	隧道保养（含隧道机电设施）	<p>1.清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污秽；</p> <p>2.清洗隧道内装、侧墙；</p> <p>3.天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固；</p> <p>4.接缝（变形缝、橡胶止水带等）材料局部脱落的填补；</p> <p>5.排水设施及时清除淤塞，保持排水畅通；</p> <p>6.人行道或检修道保持畅通；栏杆的调正固定及防锈；板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内），侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内），和其它公用设施交接处局部修整；</p> <p>7.送（排）风口的网罩清理，清除堵塞网眼的杂物；定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏；</p> <p>8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品，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.边坡挡墙倒塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水； 9.检修道盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害； 10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等； 11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。	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水口铺砌，结构轻微开裂（变形）、漏水加固修理； 5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积； 6. 修理、更换安全防护设施； 7. 清除桥涵淤塞物； 8.连廊及附属设施维修更换。	
	地下通道小修	1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新； 2.装饰涂料层修补，装饰材料维修； 3.结构混凝土修补，加固； 4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；（10m ² 以上）； 2. 侧石、平石损坏维修； 3. 板块空缺修补； 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通工程及沿线设施（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	

		桶等其他交通安全设施)； 1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等； 1.2 路面标线清除、补画； 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； 3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。	
	隧道小修(含隧道机电设施)	1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土，保持洞口边沟和边仰坡上截(排)水沟的完好、畅通，修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形； 2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块，并保持边沟畅通；修复、添补缺损的护栏、护墙； 4.修补衬砌裂缝； 5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水； 6.清除隧道内外路面上的塌(散)落物和堆积物；修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板； 7.清除斜(竖)井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物，清理送(排)风口的网罩，清除堵塞网眼的杂物；修复风口或风道的破损，更换损坏的风道板； 8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复； 9.供配电、照明、通风、消防、监控、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。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1. 人力资源、机械设备管理； 2. 隧道土建管理； 3. 隧道变电设施管理； 4. 隧道安全运营管理； 5. 隧道应急管理； 6. 后勤保障管理； 7. 隧道所小区内房屋保养； 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。	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>电梯工程维保 (如有)</p>	<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>5.代办设备年检申报手续,配合政府主管部门实施年检,年检费用由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过,复检费用亦由乙方负责;</p> <p>6.在合同期间,免费更换或修理限制范围内的因正常原因而磨损的部件。符合替换条件的部件不包括主机、马达、发电机以及变频器驱动系统。符合修理或替换条件的部件为电路板和易损部件,除非有其它例外说明,易损件包括轴承、抱闸瓦、接触器、继电器、线圈、按钮、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴;</p> <p>7.负责电梯进行现场管理;</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度,经检查发现有异常情况时,必须及时处理,严禁带故障运行。检查应当做详细记录,并存档备案;</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验,及时更换安全检验合格标志中的有关内容。安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用;</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用;</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段,详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对其日常养护的统一规定,不再细分日常巡查、日常保养及小修。</p> <p>3.根据《转发关于进一步加强公共交通领域电梯安全工作的指导意见的通知》(深市监特字[2012]16号)的规定,如乙方无相关从业资格,乙方应将电梯的维保工作依法分包给电梯制造单位或其委托、授权的单位实施,并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。</p>

二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2025年4月1日至2026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甲方当年获批的预算金额。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（上一年度的市场平均价格与招标控制价编制时采用的信息价格对比）超过 $\pm 10\%$ 时（未超过 $\pm 10\%$ 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，并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，2025年日常养护及隧道运营管理合同价款为人民币（大写）贰仟肆佰叁拾贰万肆仟叁佰零肆元叁角贰分（小写：¥ 24,324,304.32元）。中标净下浮率为9.6%。最终结算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

(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: 2025年1月9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:

邵学军

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:

王品荣

合同备案情况:

备案机构(公章):

经办人:

年 月 日

4、拟安排的项目主要管理团队人员（主要技术人员）情况（项目负责人除外）

序号	姓名	拟任岗位	职称专业及级别	执（职）业资格及证书编号	在本单位缴纳社保时限	工作经验年限
(1)	陈为	技术负责人	道路与桥梁工程/正高级工程师	正高级工程师职称 2303001137412	2026年4月 -2026年9月	33年
						
(1)	郭斌	路桥工程师	道路与桥梁工程/高级工程师	高级工程师职称 2403001170400	2026年4月 -2026年9月	12年
(2)	蒋双江	路桥工程师	道路与桥梁工程/高级工程师	高级工程师职称 2403001170460	2026年4月 -2026年9月	10年
(3)	宁大为	路桥工程师	道路与桥梁工程/高级工程师	高级工程师职称 2203001079396	2026年4月 -2026年9月	11年
(4)	梁金纯	路桥工程师	道路与桥梁工程/高级工程师	高级工程师职称 2303001137911	2026年4月 -2026年9月	13年
						
(1)	林荣土	机电工程师	机电设备安装与维护/工程师	工程师职称 闽 Z209-29427	2026年4月 -2026年9月	20年
(2)	郑魁元	机电工程师	机械电气工程师	工程师职称 鲁 210700133301877	2026年4月 -2026年9月	11年
(3)	贾正亮	机电工程师	机电/工程师	工程师职称 GB -106160	2026年4月 -2026年9月	20年
						
(1)	林华炳	安全工程师	建筑施工高级工程师	中级注册安全工程师 2021100464000001884	2026年4月 -2026年9月	17年
						
(1)	杨永成	造价工程师	交通工程高级工程师	一级注册造价工程师/ 建[造]11024400019470	2026年4月 -2026年9月	33年
						
(1)	陈喜杰	大队长	/	高速公路路政管理证 902003	2026年7月 -2026年9月	13年

(2)	谷磊	路政员	/	高速公路路政管理证 902009	2026年7月 -2026年9月	10年
(3)	罗浪	路政员	/	高速公路路政管理证 902002	2026年7月 -2026年9月	21年
(4)	彭文信	路政员	/	高速公路路政管理证 902006	2026年7月 -2026年9月	9年
(5)	吴柏严	路政员	/	高速公路路政管理证 902007	2026年7月 -2026年9月	15年
(6)	李国军	路政员	/	高速公路路政管理证 902012	2026年7月 -2026年9月	9年
(7)	吕润麟	路政员	/	高速公路路政管理证 902011	2026年7月 -2026年9月	5年
(8)	杨泽兵	路政员	/	高速公路路政管理证 902005	2026年7月 -2026年9月	9年
(9)	陈泳宏	路政员	/	高速公路路政管理证 902010	2026年7月 -2026年9月	10年
(10)	段超颖	路政员	/	高速公路路政管理证 902001	2026年7月 -2026年9月	10年
(11)	张洁	路政员	/	高速公路路政管理证 902004	2026年7月 -2026年9月	14年
						
(1)	罗灿	拖车救援管理员	/	中华人民共和国机动车驾驶证 A2 牌 432522198006253732	2026年4月 -2026年9月	20年
(2)	周文辉	拖车救援管理员	/	中华人民共和国机动车驾驶证 A2 牌 441424197002090976	2026年4月 -2026年9月	25年
(3)	赖建兴	拖车救援管理员	/	中华人民共和国机动车驾驶证 A2 牌 441481198304055094	2026年4月 -2026年9月	17年
						
累计	24人					

注:格式仅供参考,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。

技术负责人 陈为

广东省职称证书

姓 名：陈为

身份证号：44080319711013201X



职称名称：正高级工程师

专 业：道路与桥梁工程

级 别：正高

取得方式：职称评审

通过时间：2023年05月19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：2303001137412

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>

毕 业 证 书



学生陈为 性别男系广东省兴宁市人
一九七一年十月出生,于一九八九年九月
至一九九三年七月在我院土木工程系系
公路与城市道路工程专业(四年制)本科
修业期满,学完教学计划规定的全部课
程,成绩及格,准予毕业。

经审核符合《中华人民共和国学位条
例》规定,授予工学学士学位。



院长 蔡慧棠

证书登记广工毕字[93]第363号

一九九三年七月二日发

姓名: 陈为 社保电脑号: 7168206 身份证号码: 44080319711013201X 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

社保费缴纳清单
1983.51 1866.
证明专用章

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（ 3392829ae1e19755 ）核查，验证码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
392656	深圳市粤通建设工程有限公司



路桥工程师 郭斌

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



普通高等学校

毕业证书



学生 郭斌 性别 男，一九八九年十月六日生，于二〇〇九年九月至二〇一三年六月在本校 土木工程(建筑工程)专业 四年制 本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名： 江苏大学

校(院)长：

袁善法

证书编号： 102991201305001105

二〇一三年 六 月 十七 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: 郭斌 社保电脑号: 810392556 身份证号码: 622301198910061918 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
2026	04	392656	13750.0	2200.0	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	133.75	13750	110.0	27.5
2026	05	392656	13750.0	2200.0	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	133.75	13750	110.0	27.5
2026	06	392656	13750.0	2200.0	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	133.75	13750	110.0	27.5
2026	07	392656	13750.0	2200.0	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	133.75	13750	110.0	27.5
2026	08	392656	13750.0	2200.0	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	133.75	13750	110.0	27.5
2026	09	392656	13750.0	2200.0	1100.0	1	13750	825.0	275.0	1	13750	68.75	13750	133.75	13750	110.0	27.5
合计			13200.0	6600.0			4950.0	1650.0			412.5		701.25	660.0		165.0	

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（ 3392829ae1e15600 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 单位名称
 392656 深圳市粤通建设工程有限公司



路桥工程师 蒋双江

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





高等教育自学考试 毕业证书

姓 名: 蒋双江

身份证号: 431125199304305319

证书编号: 65469703201013150



参加 工程管理 专业 本科 高等教育自学考试, 全部课程成绩合格,
经审定, 准予毕业。



No.01- 21 0232

姓名: 蒋双江 社保电脑号: 628939055 身份证号码: 4311251993041305319 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

社保费缴纳清单
654.48 613.
证明专用章

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（ 3392829ae1e24042 ）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	单位名称
392656	深圳市粤通建设工程有限公司



路桥工程师 宁大为

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

路桥工程师 梁金纯

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)教成字002号

证书编号：107105201205200433

二〇一二年七月一日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：梁金纯 社保电脑号：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	基数	单位交
2026	04	392656	15342.0	2454.72	1227.36	1	15342	920.52	306.84	1	15342	76.71	15342	122.74	30.68	
2026	05	392656	15342.0	2454.72	1227.36	1	15342	920.52	306.84	1	15342	76.71	15342	122.74	30.68	
2026	06	392656	15342.0	2454.72	1227.36	1	15342	920.52	306.84	1	15342	76.71	15342	122.74	30.68	
2026	07	392656	15342.0	2454.72	1227.36	1	15342	920.52	306.84	1	15342	76.71	15342	122.74	30.68	
2026	08	392656	15342.0	2454.72	1227.36	1	15342	920.52	306.84	1	15342	76.71	15342	122.74	30.68	
2026	09	392656	15342.0	2454.72	1227.36	1	15342	920.52	306.84	1	15342	76.71	15342	122.74	30.68	
合计			14728.32	7364.16			5523.12	1841.04			460.26		782.46	184.08		

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（ 3392829ae1e1a0c7 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 单位名称
 392656 深圳市粤通建设工程有限公司



机电工程师 林荣土

	级 别: 中 级 ⁷⁵
(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	

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：林荣土

社保电脑号：817526451

身份证号码：350524198312063516

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	个人交
2026	04	392656	5510.0	881.6	440.8	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	2520	5.04
2026	05	392656	5510.0	881.6	440.8	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	2520	5.04
2026	06	392656	5510.0	881.6	440.8	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	2520	5.04
2026	07	392656	5521.0	883.36	441.68	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	2520	5.04
2026	08	392656	5521.0	883.36	441.68	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	2520	5.04
2026	09	392656	5521.0	883.36	441.68	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2700	21.6	2700	5.4
合计			5294.88	2647.44			605.46	201.84			201.84		129.96	22.4		30.6

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 3392829ae1e2706b ）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



机电工程师 郑魁元

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



普通高等学校

毕业证书



学生 郑魁元 性别 男，一九九二年十一月二十一日生，于二〇一一年九月至二〇一五年七月在本校 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：

青岛工学院

校（院）长：

李光富

证书编号：139951201505000771

二〇一五年七月一日

机电工程师 贾正亮

	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: 武汉工业学院	校(院)长: 李杰	
证书编号: 104961200605003234	2006年7月15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：贾正亮 社保电脑号：614489176 身份证号码：652327198209121811 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
2026	04	392656	27549.0	4683.33	2203.92	1	33633	2017.98	672.66	1	33633	168.17	38892	311.14	38892	311.14	77.78
2026	05	392656	27549.0	4683.33	2203.92	1	33633	2017.98	672.66	1	33633	168.17	38892	311.14	38892	311.14	77.78
2026	06	392656	27549.0	4683.33	2203.92	1	33633	2017.98	672.66	1	33633	168.17	38892	311.14	38892	311.14	77.78
2026	07	392656	27603.0	4692.51	2208.24	1	33633	2017.98	672.66	1	33633	168.17	38892	311.14	38892	311.14	77.78
2026	08	392656	27603.0	4692.51	2208.24	1	33633	2017.98	672.66	1	33633	168.17	38892	311.14	38892	311.14	77.78
2026	09	392656	27603.0	4692.51	2208.24	1	33633	2017.98	672.66	1	33633	168.17	38892	311.14	38892	311.14	77.78
合计			28127.52		13236.48			12107.88	4035.96			1009.02			806.84	466.68	

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（ 3392829ae1e14740 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 单位名称
 392656 深圳市粤通建设工程有限公司



安全工程师 林华炳

190-0232	姓名 <u>林华炳</u>
	性别 <u>男</u>
本人签名 <u>林华炳</u>	证件号码 <u>440524197502121235</u>
职业资格 证书管理号 <u>20211004644000001884</u>	级别 <u>中级</u>
	执业证号 <u>192240076</u>
	发证日期 <u>2021.10.10</u>

190-0232	注册记录
林华炳 440524197502121235	注册类别: 建筑安全
聘用单位: 深圳市通建工程有限公	注册安全工程师 注册专用章
有效期至: 2027.10.10	

The Certificate shows that the
bearer has passed the appraisal by
Commission of the Professional
Technical Post Qualification and
is qualified for the technical post.



编号 2199247
No.

持证人签名
Signature of the bearer

姓 名 林华炳
Name

批准文号 陕人发[2009]70号
Approval No.

身份证号 440524197502121235
ID NO.

授予时间 2009年12月15日
Time of grant

资格名称 高级工程师
Title of Qualification

发证时间 2010年03月18日
Time of issue

专业名称 工业与民用建筑
Specialty



学历证明



成证字第97091号

专业,九〇年九月至
九二年六月在院脱产学习
叁年,完成教学计划规
定的全部课程,成绩合格,
特此证明。

注：毕业证将于2000年7月颁发

97年6月25日

姓名：林华恂

社保电脑号: 601200512

身份证号码: 440524197502121235

百碼. 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
2026	04	392656	10708.0	1820.36	856.64	1	10708	642.48	214.16	1	10708	53.54	10708	85.66	10708	85.66	21.42
2026	05	392656	10708.0	1820.36	856.64	1	10708	642.48	214.16	1	10708	53.54	10708	85.66	10708	85.66	21.42
2026	06	392656	10708.0	1820.36	856.64	1	10708	642.48	214.16	1	10708	53.54	10708	85.66	10708	85.66	21.42
2026	07	392656	10708.0	1820.36	856.64	1	10708	642.48	214.16	1	10708	53.54	10708	85.66	10708	85.66	21.42
2026	08	392656	10708.0	1820.36	856.64	1	10708	642.48	214.16	1	10708	53.54	10708	85.66	10708	85.66	21.42
2026	09	392656	10708.0	1820.36	856.64	1	10708	642.48	214.16	1	10708	53.54	10708	85.66	10708	85.66	21.42
合计				10922.16	5139.84			3854.88	1284.96			321.24					128.52

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 (339282845b010f24) 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

长沙市社会保险基金管理局
社保费缴纳清单
打印日期: 2026年10月9日
证明专用章

造价工程师 杨永成

使用有效期: 2026年09月15日
- 2026年12月14日



中华人民共和国 一级造价工程师注册证书

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

姓 名: 杨永成

性 别: 男

出 生 日 期: 1971年03月01日

专 业: 土木建筑工程

证 书 编 号: 建[造]11024400019470

有 效 期: 2023年01月01日-2026年12月31日

聘 用 单 位: 深圳市粤通建设工程有限公司



个人签名:

杨永成
2026.9.15

签名日期:



发证日期: 2023年12月14日

本证书由吉林省人事厅
制发，它表明持证人已取得
相应专业技术职务的任职资
格。



This certificate is issued
by Jilin Department of personnel.
It shows that the certification
holder has got the qualification
of corresponding speciality and
technology.



姓 名 杨永成
Full Name

性 别 男
Sex

出生年月 1971-03-01
Date of Birth

所在单位 吉林市市政建设总公司
Unit

编 号 220204710301001
Code

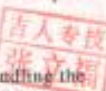
资格名称 高级工程师
Qualification Level

专 业 交通工程
Speciality

取得任职
资格时间 2004年1月1日
Acquirement Date

批准机关 2004年12月30日
Approval Organ

办证人章:
Seal of Person handling the
qualification certificate



毕 业 证 书



学生杨永成系山东省掖县人。

1971年3月生，于1988年9月至
1992年7月在本校土木工程系
土建结构工程（道路桥梁工程）专业四年制本科修业
期满，学完教学计划规定的全部课程，成
绩及格，准予毕业。

证书登记：第 9201047 号

合肥工业大学校长



王成福

1992年8月 日

姓名: 杨永成		社保电子号: 619222349		身份证号码: 220204197103010017		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	基数	单位交	基数	单位交					
2026	04	392656	22725.0	3863.25	1818.0	1	22725	1363.5	454.5	1	22725	113.63	22725	22725	181.8	22725	181.8	45.45					
2026	05	392656	22725.0	3863.25	1818.0	1	22725	1363.5	454.5	1	22725	113.63	22725	22725	181.8	22725	181.8	45.45					
2026	06	392656	22725.0	3863.25	1818.0	1	22725	1363.5	454.5	1	22725	113.63	22725	22725	181.8	22725	181.8	45.45					
2026	07	392656	22725.0	3863.25	1818.0	1	22725	1363.5	454.5	1	22725	113.63	22725	22725	181.8	22725	181.8	45.45					
2026	08	392656	22725.0	3863.25	1818.0	1	22725	1363.5	454.5	1	22725	113.63	22725	22725	181.8	22725	181.8	45.45					
2026	09	392656	22725.0	3863.25	1818.0	1	22725	1363.5	454.5	1	22725	113.63	22725	22725	181.8	22725	181.8	45.45					
合计			23179.5			10908.0			8181.0			2727.0			681.78			1090.8			272.7		

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（ 339281567438b18m ）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

重庆市社会保险基金管理局
社会保险费缴纳清单
打印日期：2020年9月28日
证明专用章

路政员 陈喜杰

高速公路路政管理证



参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 陈喜杰 社保电脑号: 637093348 身份证号码: 440523199004260219 页码: 1

参保单位名称: 深圳惠盐高速公路有限公司 单位编号: 205058 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
2026	07	205058	14465.0	2459.05	1157.2	1	14465	867.9	289.3	1	14465	72.33	14465	144.65	14465	115.72	8.93
2026	08	205058	14465.0	2459.05	1157.2	1	14465	867.9	289.3	1	14465	72.33	14465	144.65	14465	115.72	8.93
2026	09	205058	14465.0	2459.05	1157.2	1	14465	867.9	289.3	1	14465	72.33	14465	144.65	14465	115.72	8.93
合计				7377.15	3471.6			2603.7	867.9			216.99					

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 (339282845f4bd0fw) 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 205058 单位名称 深圳惠盐高速公路有限公司



路政员 谷磊

高速公路路政管理证



参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）



路政员 罗浪

高速公路路政管理证



参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

页码: 1

单位编号: 205058

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	
2026	07	205058	5466.0	874.56	437.28	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5466	54.66	5466	43.73	0.93
2026	08	205058	5466.0	874.56	437.28	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5466	54.66	5466	43.73	0.93
2026	09	205058	5466.0	874.56	437.28	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5466	54.66	5466	43.73	0.93
合计				2623.68	1311.84			1210.86	403.62			100.92		163.98		131.19	32.79

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（ 339282845f6269ch ）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
205058

单位名称
深圳惠盐高速公路有限公司



路政员 彭文信

高速公路路政管理证



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）



路政员 吴柏严

高速公路路政管理证



参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

页码: 1

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		合计
			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	
2026	07	205068	5071.0	811.36	405.68	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5071.0	50.71	5071.0	40.57	0.14
2026	08	205068	5071.0	811.36	405.68	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5071.0	50.71	5071.0	40.57	0.14
2026	09	205068	5071.0	811.36	405.68	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5071.0	50.71	5071.0	40.57	0.14
合计			2434.08 1217.04			1210.86 403.62				100.92			121.71 30.42				

单位名称
深圳惠盐高速公路有限公司



路政员 李国军

高速公路路政管理证



参保证

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 李国军 社保电脑号: 647241231 身份证号码: 522426199908257552 页码: 1

参保单位名称: 深圳惠盐高速公路有限公司 单位编号: 205058 计费单位: 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	基数	单位交	个人交
2026	07	205058	5248.0	839.68	419.84	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5248	52.48	5248	41.98	0.5	
2026	08	205058	5248.0	839.68	419.84	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5248	52.48	5248	41.98	0.5	
2026	09	205058	5248.0	839.68	419.84	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5248	52.48	5248	41.98	0.5	
合计				2519.04	1259.52			1210.86	403.62			100.92		157.44		123.94		31.5

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 (339282845f7bee5x) 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
205058 深圳惠盐高速公路有限公司



路政员 吕润麟

高速公路路政管理证



参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

页码: 1

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
2026	07	205058	5154.0	876.18	412.32	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5154.0	51.54	5154.0	41.23	0.31
2026	08	205058	5154.0	876.18	412.32	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5154.0	51.54	5154.0	41.23	0.31
2026	09	205058	5154.0	876.18	412.32	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	5154.0	51.54	5154.0	41.23	0.31
合计			2628.54			1236.96			1210.86			403.62			100.92		

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（ 3392828460a67da_j ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
- | 单位编号 | 单位名称 |
|--------|--------------|
| 205058 | 深圳惠盐高速公路有限公司 |



路政员 杨泽兵

高速公路路政管理证



参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：杨泽兵
社保电脑号：642607498
身份证号：421127199305285410
参保单位名称：深圳惠盐高速公路有限公司
单位编号：205058

页码：1
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
2026	07	205058	6756.0	1080.96	540.48	1	6756	405.36	135.12	1	6756	33.78	6756	67.56	6756	54.05	3.51
2026	08	205058	6756.0	1080.96	540.48	1	6756	405.36	135.12	1	6756	33.78	6756	67.56	6756	54.05	3.51
2026	09	205058	6756.0	1080.96	540.48	1	6756	405.36	135.12	1	6756	33.78	6756	67.56	6756	54.05	3.51
合计				3242.88	1621.44			1216.08	405.36			101.34		202.68		162.15	40.53

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（ 3392828460a98209 ）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 205058
单位名称 深圳惠盐高速公路有限公司



路政员 陈泳宏

高速公路路政管理证



参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

页码: 1

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
2026	07	205058	8438.0	1434.46	675.04	1	8438	506.28	168.76	1	8438	42.19	8438	84.38	8438	67.5	6.88
2026	08	205058	8438.0	1434.46	675.04	1	8438	506.28	168.76	1	8438	42.19	8438	84.38	8438	67.5	6.88
2026	09	205058	8438.0	1434.46	675.04	1	8438	506.28	168.76	1	8438	42.19	8438	84.38	8438	67.5	6.88
合计				4303.38	2025.12			1518.84	506.28			126.57					50.64

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（ 339282845d9eca55 ）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。

单位编号
205058



路政员 段超颖

高速公路路政管理证



No.01- 1303712064

参保证

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

页码: 1

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	
2026	07	205058	7409.0	1259.53	592.72	1	7409	444.54	148.18	1	7409	37.05	7409	74.09	7409	59.27	4.82
2026	08	205058	7409.0	1259.53	592.72	1	7409	444.54	148.18	1	7409	37.05	7409	74.09	7409	59.27	4.82
2026	09	205058	7409.0	1259.53	592.72	1	7409	444.54	148.18	1	7409	37.05	7409	74.09	7409	59.27	4.82
合计			3778.59	1778.16			1333.62	444.54			111.15			177.81		44.46	

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 (339282845f7364c0) 核查, 验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保(医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月, 养老保险在2026年12月前视同到账, 工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称:
- | 单位编号 | 单位名称 |
|--------|--------------|
| 205058 | 深圳惠盐高速公路有限公司 |



路政员 张洁

高速公路路政管理证



张洁
902004

广东省公路事务中心
惠盐高速公路深圳路政大队

**广东省公路事务中心
高速公路路政管理证**

姓 名 张洁
性 别 女
岗 位 路政员
血 型 B型
有效期限 2022.04-2027.04

广东省公路事务中心制作

成人高等教育

毕 业 证 书



学生 **张洁** 性别 **女**，一九九一年 四 月 二十 日生，于一〇一四年
二 月至二〇一六年 七 月在本校 **工商管理**
专业 **业余** 学习，修完 **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：**深圳大学** 校（院）长：

批准文号：(86)教高3字004号
证书编号：105905201605000658

二〇一六年 七 月 十 日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制

参保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

页码: 1

计算单位：元

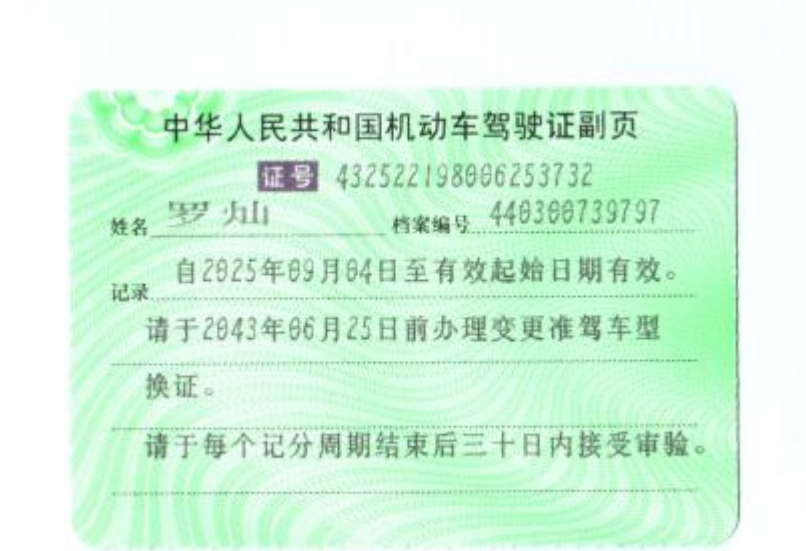
缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险				失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交		
2026	07	205058	7718.0	1312.06	617.44	1	7718	463.08	154.36	1	7718	38.59	7718	77.18	7718	61.77	5.44			
2026	08	205058	7718.0	1312.06	617.44	1	7718	463.08	154.36	1	7718	38.59	7718	77.18	7718	61.77	5.44			
2026	09	205058	7718.0	1312.06	617.44	1	7718	463.08	154.36	1	7718	38.59	7718	77.18	7718	61.77	5.44			
合计			3936.18	1852.32			1389.24	463.08			115.77									

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（ 339282845f6e5136 ）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
205058 | 单位名称
深圳惠盐高速公路有限公司 |
|----------------|----------------------|



拖车救援管理员 罗灿



姓名: 罗灿 社保电脑号: 627373730 身份证号码: 432522198006253732 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

[illegible]

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（ 3392829ae1e1a92b ）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
----------------	-----------------------



拖车救援管理员 周文辉

中华人民共和国机动车驾驶证
Driving License of the People's Republic of China

证号 441424197002090976

姓名 周文辉 性别 男 国籍 中国/CHN

住址 广东省五华县水寨镇公园路12号

广东省梅州市公安局交通警察支队

出生日期 1970-02-09
初次领证日期 1995-07-21
准驾车型 A2

有效期限 2022-07-21 至 长期



中华人民共和国机动车驾驶证副页

证号 441424197002090976

姓名 周文辉 档案编号 441400557447

记录 自2022年06月07日至有效起始日期有效。

请于2030年02月09日前办理变更准驾车型换证。

请于每个记分周期结束后三十日内接受审验。

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：周文辉

社保电脑号：629079431

身份证号码：441424197002090976

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
2026	04	392656	6000.0	960.0	480.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6000	54.0	6000	48.0	12.0
2026	05	392656	6000.0	960.0	480.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6000	54.0	6000	48.0	12.0
2026	06	392656	6000.0	960.0	480.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6000	54.0	6000	48.0	12.0
2026	07	392656	6000.0	960.0	480.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6000	54.0	6000	48.0	12.0
2026	08	392656	6000.0	960.0	480.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6000	54.0	6000	48.0	12.0
2026	09	392656	6000.0	960.0	480.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6000	54.0	6000	48.0	12.0
合计			5760.0		2880.0			2421.72	807.24			201.84	306.0		88.0	72.0	

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（ 3392829ae1e1838z ）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



拖车救援管理员 赖建兴

中华人民共和国机动车驾驶证
Driving License of the People's Republic of China

证号 441481198304055094

姓名 赖建兴 性别 男 国籍 中国/CHN

住址 广东省兴宁市宁中镇陂丰村中心屋32号

广东省梅州 出生日期 1983-04-05

市公安局交 初次领证日期 2003-05-08

通警察支队 准驾车型 A2

有效期限 2025-05-08 至 长期



中华人民共和国机动车驾驶证副页

证号 441481198304055094

姓名 赖建兴 档案编号 441400810626

记录 自2025年03月20日至有效起始日期有效。

请于2046年04月05日前办理变更准驾车型换证。

请于每个记分周期结束后三十日内接受审验。

姓名：赖建兴

社保电脑号: 803260695

身份证号码: 441481198304055094

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

268.14 252.14

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（ 3392829ae1e1809u ）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 |
|----------------|-----------------------|



拖车救援管理员工作经验证明

管养从业人员工作经验证明

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 2023 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日连续 3 年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项目，合同金额为 3693.054342 万元/年，S30 惠深沿海高速公路莲塘至盐田段全线，起点桩号 K78+249, 终点桩号 K89+693，路线全长 11.39 km（单向）。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）），以及辅助高速公路路政管理、应急救援（拖车救援服务）、监控中心（指挥调度客服）、设施运营、电费 etc 综合管养工作。

该公司员工黎明、罗俊鹏、林书家等 22 人（详见附表）自 2023 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日，具有高速公路、隧道及桥梁设施日常管养（同时包括路基

路面交通安全设施的日常巡查、保养、小修和抢修）工作经验；其中，周文辉、罗灿、赖建兴、朱少浪等 4 人为本项目拖车救援班管理员，具有道路救援指挥调度及拖车救援管理工作经验。

特此证明！

附表：道路隧道设施日常管养从业人员名单

深圳市交通运输局盐田管理局

2026 年 10 月 08 日



附表

道路隧道设施日常管养从业人员名单

序号	姓名	性别	身份证号	职务	备注
1	黎明	男	530112196909110319	项目经理	
2	罗俊鹏	男	440520197607080614	技术负责人	
3	林书家	男	440825199309213033	生产经理	
4	杨家平	男	440883198609072630	项目副经理	
5	吴伟宇	男	440982198802131419	安全负责人	
6	郭新星	男	441202198101120531	质量负责人	
7	曹江	男	610426199906180037	质量主管	
8	曾广源	男	440106197808200417	维修组组长	
9	李双玉	男	441424197706141831	技术主管	
10	梁健	男	440981199602225451	技术员	
11	曾伟娜	女	445221199009206567	安技组组长	
12	魏镇喜	男	440582198306156316	安全员	
13	邓耀基	男	44162119870920155X	监控（救援）组组长	
14	钟伟科	男	441425197810170890	监控班班长	
15	潘金龙	男	440301198409250314	监控班班长	
16	罗小兵	男	441425197405165094	监控班班长	
17	周文辉	男	441424197002090976	拖车救援班班长	
18	罗灿	男	432522198006253732	拖车救援班班长	
19	赖建兴	男	441481198304055094	拖车救援班班长	
20	朱少浪	男	441611197609032413	拖车救援班班长	
21	陈鹏杰	男	440527196804043038	巡查班长	
22	罗艺平	男	442529197112182597	巡查班长	

合同编号（甲方）：YTJTJ-2023-0019

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：2023年3月30日

合同编号（乙方）：_____

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：2023年3月30日

合同编号（甲方）：_____

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：2023年3月30日

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：李波
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.jt.jsj@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 m²，挡墙 1093 m²，边坡 35241 m²，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	1.发现并记录道路及其附属设施的各类病害，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	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、缺失等情况应及时上报业主单位。 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。 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。 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												
		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 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。													
		<table><tr><th>序号</th><th>边坡挡墙类别</th><th>巡查时限(巡一次)</th></tr><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></table>	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													
		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。 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。 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，并公布封路信息。													

		<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、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>
	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： 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、沉陷、垮塌等；</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）；</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）；</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）；</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰；</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏；</p> <p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰；</p> <p>9.顶板变形、破损、漏水（挂冰）；</p> <p>10.内装脏污、变形、破损；</p> <p>11.检查隧道内的施工作业情况；</p> <p>12.检查各类违章现象；</p> <p>13.供配电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障；</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患；</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视；</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行的一般外观巡检。</p>	<p>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，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.不含路面保洁（有特殊约定的除外）；</p>	<p>1.日常保洁项目按照本合同规定的保洁范围进行，做到日常保洁工作的及时性，保证项目清洁卫生的要求。</p> <p>2.冲洗作业时应鸣报信号，并做好交通疏导方案，减少对交通的影响。</p> <p>3.垃圾应集中堆放，及时由垃圾收集车辆统一装载运至垃圾填埋场。所有垃圾不遗漏，不得随意倾倒，严禁就地焚烧。</p> <p>4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物，</p>

			保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	<p>（一）路面部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 <p>（二）路基部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等，保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草，修理伸缩缝，疏通泄水孔，及清除松动石块。 4.路缘带的修理（扶正）。 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。 	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	<ol style="list-style-type: none"> 1.清除桥涵污泥、杂物，疏通公路涵管； 2.泄水孔疏通； 3.支座清理杂物，钢支座加润滑油； 4.清理桥梁伸缩缝内杂物； 5.桥梁、人行天桥栏杆的扶正，连接构件的检查与松动拧紧； 6.连廊清洁； 	
	地下通道保养	<ol style="list-style-type: none"> 1.清洁与扶正通道栏杆； 2.清洁内装； 3.清理伸缩缝内杂物； 4.填缝料脱落的封堵、裂缝的填塞。 	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛保养	<ol style="list-style-type: none"> 1. 板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内）； 2. 侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内）； 3. 人行道和其它公用设施交接处局部修整。 	
	交通工程及沿线设施（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> <ol style="list-style-type: none"> 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、供配电系统）、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。 	出现病害时应及时进行
	隧道保养（含	1.清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污	

	隧道机电设施)	<p>秒;</p> <p>2.清洗隧道内装、侧墙;</p> <p>3.天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固;</p> <p>4.接缝 (变形缝、橡胶止水带等) 材料局部脱落的填补;</p> <p>5.排水设施及时清除淤塞, 保持排水畅通;</p> <p>6.人行道或检修道保持畅通; 栏杆的调正固定及防锈; 板块松动、脱落、相邻板块错台修整 (每处面积 10m² 以内), 侧石、平石接缝保养, 歪斜修整 (每处长度 5m 以内), 和其它公用设施交接处局部修整;</p> <p>7.送 (排) 风口的网罩清理, 清除堵塞网眼的杂物; 定期保养风道板吊杆, 防止其锈蚀或损坏;</p> <p>8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品, 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>	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。
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>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</p>

		4.边坡挡墙塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水； 9.检修道盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害； 10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等； 11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。	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水口铺砌，结构轻微开裂（变形）、漏水加固修理； 5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积； 6. 修理、更换安全防护设施； 7. 清除桥涵淤塞物； 8.连廊及附属设施维修更换。	
	地下通道小修	1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新； 2.装饰涂料层修补，装饰材料维修； 3.结构混凝土修补，加固； 4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；（10m ² 以上）； 2. 侧石、平石损坏维修； 3. 板块空缺修补； 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通工程及沿线设施（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、防撞桶等其他交通安全设施）； 1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等； 1.2 路面标线清除、补画； 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； 3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。	

	隧道小修（含隧道机电设施）	1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土，保持洞口边沟和边仰坡上截（排）水沟的完好、畅通，修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形； 2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块，并保持边沟畅通；修复、添补缺损的护栏、护墙； 4.修补衬砌裂缝； 5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水； 6.清除隧道内外路面上的塌（散）落物和堆积物；修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板； 7.清除斜（竖）井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物，清理送（排）风口的网罩，清除堵塞网眼的杂物；修复风口或风道的破损，更换损坏的风道板； 8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复； 9.供电电、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。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1.人力资源、机械设备管理； 2.隧道土建管理； 3.隧道变电设施管理； 4.隧道安全运营管理； 5.隧道应急管理； 6.后勤保障管理； 7.隧道所小区内房屋保养； 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。	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、供电电、监控等一切用电费用。	
	电梯工程维保（如有）	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； 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； 3.负责电梯的日常保养 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： 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； 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； 3.3 电梯轿厢操纵箱及其内部印板、按钮及各种元件、整个轿门装置、轿厢和对重的导靴及油杯、平层感应装置、轿顶操纵箱及其内部的元件等部件的更换、检查、调整、润滑和清洁； 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； 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； 3.6 电梯平层精度的检查和调整； 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	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。 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。 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。 4.小修作业数量须经工程师现场确认。

		<p>告；</p> <p>4.提供全天候应急处理服务，负责电梯日常运营的监控，并在接到甲方紧急报修通知后 30 分钟内赶到现场；</p> <p>5.代办设备年检申报手续，配合政府主管部门实施年检，年检费由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过，复检费用亦由乙方负责；</p> <p>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>	
	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>
	协助高速公路路政管理	<p>1、路政巡查（包含公路两侧控制区、桥下空间）。</p> <p>2、保护路产，检查和制止各类占用、损坏、污染公路、公路用地及其附属设施的行为。</p> <p>3、检查和制止侵犯公路两侧控制区路权的违法行为。</p> <p>4、根据安排完成以下工作：（1）每月和重大节假日前排查辖区路段安全隐患，采取有效措施及时处理，暂未能处理的须设置警示标志，逐级上报，并按上级指示跟踪落实整治；（2）对本辖区桥涵下空间实施检查；（3）对路段超限车辆开展劝返工作。</p> <p>5、特殊巡查。恶劣气候（暴雨、大雾、冰雪、台风）或其他特殊情况需要开展的特定巡查，重点关注特殊天气下高速公路构造物安全和高速公路行车安全，及时除险排障、保障辖区路段安全畅通。</p> <p>6、巡查途中或备勤期间接到协助指令后必须迅速赶赴现场。</p> <p>7、巡查发现故障车时，督促或配合故障车司乘人员设置安全警示标志；发现损坏路产的，应依据规定进行上报；如故障车为危化品运输车辆，应立即通知政府相关部门采取措施。</p> <p>8、协助涉路施工管理（1）协助开展涉路施工作业点检查、监管，</p>	

		维护施工作业现场秩序。(2)对未经批准的非法施工行为,应及时制止。	
	高速公路应急救援(含拖车救援)	<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> <p>根据交管部门要求提供无偿拖车救援服务,具体按照《广东省交通运输厅关于进一步做好高速公路车辆救援服务工作的通知》、《广东省交通运输厅关于印发<广东省高速公路车辆救援服务标准和操作规程>(试行)的通知》以及相关法律法规和规范性文件执行。</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。</p>

二、合同期限

1.本合同期限为1年,自2023年4月1日至2024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，2023 年隧道日常养护及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 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：

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
----	------	----	---------------	----------	------

(以下为签字页，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: 2023年3月30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:

2023 年 3 月 30 日

2024 年度养护服务合同

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.isj@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 m²，挡墙 1093 m²，边坡 35241 m²，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	1.发现并记录道路及其附属设施的各类病害，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	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。												
		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	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”。												
		3.人行道（含公交停靠站）、渠化岛外观情况：	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。												
		3.1 平整性、裂缝、鼓胀、位移、下沉、风化剥落、残缺	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。												
		3.2 排水设施的堵塞、破损	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。												
		3.3 杂草、泥沙、障碍物	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												
		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 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。													
		<table><tr><th>序号</th><th>边坡挡墙类别</th><th>巡查时限(巡一次)</th></tr><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></table>	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													
		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。													
		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。													
		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>(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、检查各类违章现象；</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、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>
桥涵(含人行天桥)巡查	<p>1.桥涵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的各种病害，按《深圳市道路养护管理制度汇编》第六册《小修保养管理制度》的规定填写记录表格，每年汇总印刷成册；</p> <p>2.洞口边（仰）坡有无危石、积水；水沟有无淤塞、破损；构造物有无开裂、倾斜、沉陷、垮塌等；</p> <p>3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）；</p> <p>4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）；</p> <p>5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）；</p> <p>6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰；</p> <p>7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏；</p> <p>8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰；</p> <p>9.顶板变形、脱落、漏水（挂冰）；</p> <p>10.内装脏污、变形、破损；</p> <p>11.检查隧道内的施工作业情况；</p> <p>12.检查各类违章现象；</p> <p>13.供配电设施：针对变压器、高低压配电柜及变配电室内相关设备外观及一般运行状态通过观察外观异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障；</p> <p>14.通风设施：通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患；</p> <p>15.消防与救援设施：对隧道内消防设备、报警设备、洞外消防设施的外观进行巡视；</p> <p>16.监控设施：对隧道内各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各监视设备进行的一般外观巡查。</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，督促或配合故障车司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.隧道内灯具保洁；</p> <p>6.声屏障保洁。表面无灰尘污物、张贴公告等；</p>	<p>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>

		7.隧道内的电缆沟盖板保洁； 8.其他设施保洁（不定期）； 9.型墙、挡土墙保洁； 10.不含路面保洁（有特殊约定的除外）；	3.垃圾应集中堆放，及时由垃圾收集车辆统一装载运至垃圾填埋场。所有垃圾不遗漏，不得随意倾倒，严禁就地焚烧。 4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物，保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	（一）路面部分 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 （二）路基部分 1.整理路肩、边坡，清除杂物，保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等，保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草，修理伸缩缝，疏通泄水孔，及清除松动石块。 4.路缘带的修理（扶正）。 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。	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	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、裂缝的填充。	
	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 ² 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、防撞桶等其它交通安全设施）； 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、供配电系统）、	

		<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>	
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、相邻板错台修整（每处面积 10m² 以内），侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内），和其它公用设施交接处局部修整；</p> <p>7.送（排）风口的网罩清理，清除堵塞网眼的杂物；定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏；</p> <p>8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品，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.边坡挡墙倒塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑塌、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. 处理路肩不平整及路肩损坏，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.装饰涂料层修补，装饰材料维修； 3.结构混凝土修补，加固； 4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修：（10m ² 以上）； 2. 侧石、平石损坏维修； 3. 板块空缺修补； 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通工程及沿线设施（含机电、照明设施、隧道管理中心服务设施及养护房屋）	1. 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； 2. 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、减速带、反光镜、防撞	

		桶等其他交通安全设施)； 1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等； 1.2 路面标线清除、补画； 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； 3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。	
	隧道小修(含隧道机电设施)	1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土,保持洞口边沟和边仰坡上截(排)水沟的完好、畅通,修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形; 2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块,并保持边沟畅通;修复、添补缺损的护栏、护墙; 4.修补衬砌裂缝; 5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水; 6.清除隧道内外路面上的塌(散)落物和堆积物;修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板; 7.清除斜(竖)井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物,清理送(排)风口的网罩,清除堵塞网眼的杂物;修复风口或风道的破损,更换损坏的风道板; 8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复; 9.供配电、照明、通风、消防、监控、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。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1.人力资源、机械设备管理; 2.隧道土建管理; 3.隧道变电设施管理; 4.隧道安全运营管理; 5.隧道应急管理; 6.后勤保障管理; 7.隧道所小区内房屋保养; 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。	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>电梯工程维保 (如有)</p>	<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>5.代办设备年检申报手续,配合政府主管部门实施年检,年检费用由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过,复检费用亦由乙方负责;</p> <p>6.在合同期间,免费更换或修理限制范围内的因正常原因而磨损的部件。符合替换条件的部件不包括主机、马达、发电机以及变频器驱动系统。符合修理或替换条件的部件为电路板和易损部件,除非有其它例外说明,易损件包括轴承、抱闸瓦、接触器、继电器、线圈、按钮、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴;</p> <p>7.负责电梯进行现场管理;</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度,经检查发现有异常情况时,必须及时处理,严禁带故障运行。检查应当做详细记录,并存档备案;</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验,及时更换安全检验合格标志中的有关内容,安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用;</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用;</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段,详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对其日常养护的统一规定,不再细分日常巡查、日常保养及小修。</p> <p>3.根据《转发关于进一步加强公共交通运输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>
--	------------------------	---	--

	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门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、大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 $\pm 10\%$ 时（未超过 $\pm 10\%$ 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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times$ 各细目审定的标底单价 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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 $\times (1-9.6\%)$	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、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

(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

2025 年度养护服务合同

合同编号（甲方）：**YTJTJ-2025-0004**

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：_____

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
负责人：苗太壮
项目联系人：王飞龙
联系方式：0755-66878904
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：vtjt.jsj@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：邹耀华
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：王占军
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。

承包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 m²，挡墙 1093 m²，边坡 35241 m²，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。

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	1.发现并记录道路及其附属设施的各类病害，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	在遇暴雨（黄色暴雨信号以上）期间，道路养护实施单位必须及时对存在安全隐患，可能发生安全事故的挡墙附近的人行道和车行道进行围挡封闭，设置警示标志，并派专人值班观察。 建立和健全完整的边坡挡墙技术档案，做到“一坡一卡一档案”。 道路设施日常养护单位的巡查工作包括交通安全设施维护的巡查，如发现交通安全设施有损坏、缺失等情况应及时上报业主单位。 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。 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。 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											
		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 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。												
		<table><tr><th>序号</th><th>边坡挡墙类别</th><th>巡查时限(巡一次)</th></tr><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></table>	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												
		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。												
		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。												
		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>(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; 5.3.3、及时清除挡墙、护坡、人工斜坡上滋生的杂草和树丛; 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; 5.3.5、检查各类违约现象; 5.3.6、检查施工作业情况; 5.3.7、沿线设施完整性及损坏情况; 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、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>
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: 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>

		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； 4.检查各类违章违法现象； 5.检查在桥区内的施工作业情况； 6.桥梁限高及限载标志的完好情况； 7.被车辆撞击等其他较明显的损坏及不正常现象； 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。	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。 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。
	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）	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； 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； 3.洞门结构开裂、倾斜、错台、沉陷、起层、剥落；渗漏水（挂冰）； 4.围岩岩体开裂；危石；渗漏水（挂冰）； 5.衬砌结构开裂、错台、起层、剥落；（施工缝）渗漏水（挂冰）； 6.路面落物、油污；裂缝、断裂、错台、拱起、坑洞；滞水、结冰； 7.通道结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏； 8.排水系统破损、堵塞、积水、结冰； 9.顶板变形、破损、漏水（挂冰）； 10.内装脏污、变形、破损； 11.检查隧道内的施工作业情况； 12.检查各类违章现象； 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； 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； 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； 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。	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。 2.建立和健全完整的隧道技术档案。 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。 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。 5.乙方应承担本项目的电力电缆等设施的看管义务。
	协助路政巡查	协助路政执法制止违法案件，包括： 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； 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； 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； 4、巡查发现故障车时，督促或配合故障车司乘人员设置安全警示标志。	
日常保洁	日常保洁（声屏障、隧道、市政设施保洁）	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； 2.侧墙、洞门、顶板、斜井、排水沟盖板保洁； 3.立面标记清洗； 4.隧道洞内灯具保洁； 5.隧道间灯具保洁； 6.声屏障保洁，表面无灰尘污物、张贴公告等；	1.日常保洁项目按照本合同规定的保洁范围进行，做到日常保洁工作的及时性，保证项目清洁卫生的要求。 2.冲洗作业时应收鸣报信号，并做好交通疏散方案，减少对交通的影响。

		7.隧道内的电缆沟盖板保洁; 8.其他设施保洁(不定期); 9.型墙、挡土墙保洁; 10.不含路面保洁(有特殊约定的除外);	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。 4.隧道壁及道钉等相关的隧道设施应无明显污物,保证设施正常运行。 5.保洁频率应不少于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)规定的土建结构和机电设施清洁频率。
日常保养	道路保养	(一)路面部分 1.处理沥青路面的泛油、裂缝等病害。 2.水泥混凝土路面日常清缝、灌缝。 3.排除路面积水。 4.处理砂石路面路拱不适等病害。 (二)路基部分 1.整理路肩、边坡,清除杂物,保持路容整洁。 2.疏通和维护边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、雨水井、检查井等,保持排水系统畅通。 3.清除挡土墙、护坡滋生的有碍设施功能发挥的杂草,修理伸缩缝,疏通泄水孔,及清除松动石块。 4.路缘带的修理(扶正)。 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。	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	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 ² 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、供配电系统)、	

		<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>	
	隧道保养（含隧道机电设施）	<p>1.清除隧道洞口边仰坡上的杂物、浮石、青苔、杂草、灌木和污秽；</p> <p>2.清洗隧道内装、侧墙；</p> <p>3.天窗、吊顶、遮阳棚及洞内其他构件的紧固；</p> <p>4.接缝（变形缝、橡胶止水带等）材料局部脱落的填补；</p> <p>5.排水设施及时清除淤塞，保持排水畅通；</p> <p>6.人行道或检修道保持畅通；栏杆的调正固定及防锈；板块松动、脱落、相邻板块错台修整（每处面积 10m² 以内），侧石、平石接缝保养，歪斜修整（每处长度 5m 以内），和其它公用设施交接处局部修整；</p> <p>7.送（排）风口的网罩清理，清除堵塞网眼的杂物；定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏；</p> <p>8.人行和车行横洞严禁存放任何非救援用物品，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.边坡挡墙倒塌、落石、挡墙开裂、边沟损坏等病害； 5.桥梁桥面系栏杆损坏缺失、伸缩装置损坏、防撞墙破损等病害； 6.桥梁上部结构支座错位、变形、混凝土裂缝等病害； 7.桥梁下部结构结构性裂缝等病害； 8.隧道洞口边坡开裂滑动、落石、衬砌结构开裂、明显变形、渗水； 9.检修道盖板缺失、排水设施损坏、隧道机电设施损坏等病害； 10.标志牌、护栏、隔离栅防眩板、分隔柱、限高架、挡车架等交通安全设施损坏等； 11.甲方认为其他影响交通安全运行需及时维修工程纳入抢修工程范围。	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，河床铺底和防护圬工的较小损坏； 4. 涵洞等结构类设施进出水口铺砌，结构轻微开裂（变形）、漏水加固修理； 5. 疏通修理排水沟，疏导桥下河槽和淤积； 6. 修理、更换安全防护设施； 7. 清除桥涵淤塞物； 8.连廊及附属设施维修更换。	
	地下通道小修	1.路面修补，栏杆维修、更换及刷新； 2.装饰涂料层修补，装饰材料维修； 3.结构混凝土修补，加固； 4.沉降缝维修，结构渗漏修补，人行道踏步修补。	
	人行道（含公交停靠站台）、渠化岛的小修	1. 板块沉降、拱起、碎裂维修；（10m ² 以上）； 2. 侧石、平石损坏维修； 3. 板块空缺修补； 4. 人行道和其它公用设施交接处局部损坏修补。	
	交通工程及沿线设施（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	

		桶等其他交通安全设施)； 1.1 交通安全设施的埋设、油漆、添置、跟换等； 1.2 路面标线清除、补画； 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； 3. 服务设施及养护房屋等设施更换、维修、补充等。	
	隧道小修(含隧道机电设施)	1.清除洞口边仰坡上的危石、浮土,保持洞口边沟和边仰坡上截(排)水沟的完好、畅通,修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形; 2.清除半山洞内的雨水、杂物以及洞顶坠落的石块,并保持边沟畅通;修复、添补缺损的护栏、护墙; 4.修补衬砌裂缝; 5.排出路面、围岩和衬砌的渗漏水; 6.清除隧道内外路面上的塌(散)落物和堆积物;修复、更换损坏的井盖或其它设施盖板; 7.清除斜(竖)井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物,清理送(排)风口的网罩,清除堵塞网眼的杂物;修复风口或风道的破损,更换损坏的风道板; 8.隧道内外排水设施、人行道板及护栏、吊顶和内装饰、门架结构、减光设施和顶棚修复; 9.供配电、照明、通风、消防、监控、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。	
其它项目	隧道运营管理及监控中心监控	1. 人力资源、机械设备管理; 2. 隧道土建管理; 3. 隧道变电设施管理; 4. 隧道安全运营管理; 5. 隧道应急管理; 6. 后勤保障管理; 7. 隧道所小区内房屋保养; 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。	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>电梯工程维保 (如有)</p>	<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部件的更换、检查、调整、润滑和清洁;</p> <p>3.6 电梯平层精度的检查和调整;</p> <p>3.7 包括但不限于每月2次根据国家有关的技术规范和乙方的工艺要求对电梯设备进行保养;每年对曳引钢丝绳作一次探伤检测,每年对整机作一次安全运行和运行质量检测,每二年进行一次舒适感运行曲线的检测,并在检测结束时向甲方提交检测报告;</p> <p>4.提供全天候应急处理服务,负责电梯日常运营的监控,并在接到甲方紧急报修通知后30分钟内赶到现场;</p> <p>5.代办设备年检申报手续,配合政府主管部门实施年检,年检费用由乙方负责。如因乙方原因导致年检未能通过,复检费用亦由乙方负责;</p> <p>6.在合同期间,免费更换或修理限制范围内的因正常原因而磨损的部件。符合替换条件的部件不包括主机、马达、发电机以及变频器驱动系统。符合修理或替换条件的部件为电路板和易损部件,除非有其它例外说明,易损件包括轴承、抱闸瓦、接触器、继电器、线圈、按钮、显示器以及其它辅助机械部件。扶手带、梯级和梯级链不包含在修理和替换范畴;</p> <p>7.负责电梯进行现场管理;</p> <p>8.严格执行特种设备年检、月检、日检等常规检查制度,经检查发现有异常情况时,必须及时处理,严禁带故障运行。检查应当做详细记录,并存档备案;</p> <p>9.负责按期向监督检验机构申请定期检验,及时更换安全检验合格标志中的有关内容。安全检验合格标志超过有效期的特种设备不得使用;</p> <p>10.负责支付电梯使用的电费、保险费、年检费等一切相关费用;</p> <p>11.负责与电梯正常运行有关的其它工作。</p>	<p>1.此项目只适用于具有电梯工程的标段,详见各标段工程量清单。</p> <p>2.电梯工程的工作内容是对其日常养护的统一规定,不再细分日常巡查、日常保养及小修。</p> <p>3.根据《转发关于进一步加强公共交通领域电梯安全工作的指导意见的通知》(深市监特字[2012]16号)的规定,如乙方无相关从业资格,乙方应将电梯的维保工作依法分包给电梯制造单位或其委托、授权的单位实施,并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。</p>

二、合同期限

1.本合同期限为1年，自2025年4月1日至2026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甲方当年获批的预算金额。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（上一年度的市场平均价格与招标控制价编制时采用的信息价格对比）超过 $\pm 10\%$ 时（未超过 $\pm 10\%$ 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，并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，2025年日常养护及隧道运营管理合同价款为人民币（大写）贰仟肆佰叁拾贰万肆仟叁佰零肆元叁角贰分（小写：¥ 24,324,304.32元）。中标净下浮率为9.6%。最终结算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

(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: 2025年1月9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:

Handwritten signature of the representative of Party 1.

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:

Handwritten signature of the representative of Party 2.

合同备案情况:

备案机构(公章):

经办人:

年 月 日

5、投标人的机械设备情况

拟投入生产设备情况承诺函

致：深圳市交通运输局龙岗管理局

若我方有幸中标，我方承诺按照附表《拟投入机械设备情况表》配置本项目机械设备，投入的车辆满足深圳市每天 24 小时通行和作业要求。

承诺人：深圳市粤通建设工程有限公司

时间：2026 年 10 月 17 日

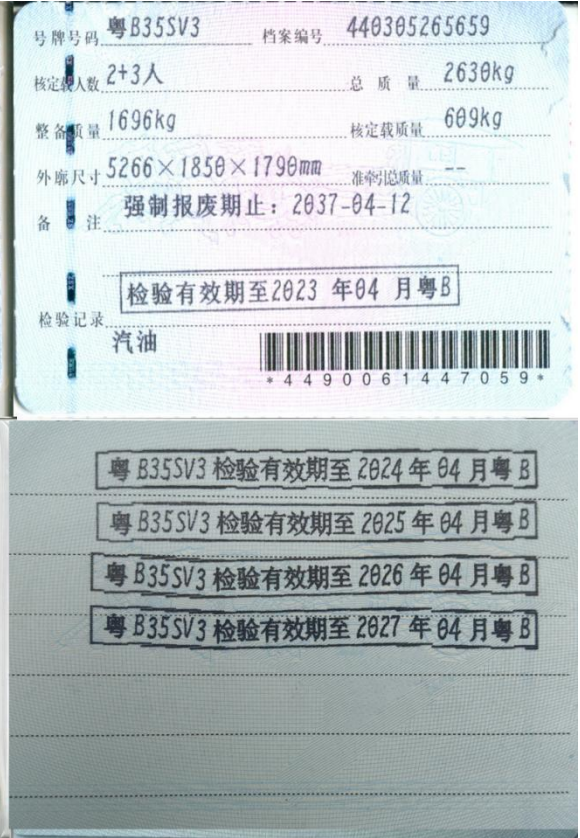


拟投入的机械情况表

序号	机械设备名称	招标文件 要求数量	投标人提供 数量	自有 或租赁
一	拟投入自有或租赁的车辆情况（投入的车辆必须满足深圳市每天 24 小时通行和作业要求）			
1	道路智慧巡查汽车	≥2 辆	2 辆	自有
2	高空作业车（最大作业高度不小于 9m）	≥1 辆	3 辆	自有
3	救援拖车（托举质量不小于 3 吨）	≥3 辆	3 辆	租赁
4	防撞缓冲专用车（防撞等级不少于 100km/h）	≥2 辆	3 辆	自有
5	载货汽车（重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车，不含客车）	≥3 台	7 台	自有
6	道路清扫车（最高清扫速度不小于 60km/h）	≥1 辆	2 辆	租赁 1 辆 自有 1 辆
7	汽车吊车（25 吨及以上）	≥1 辆	1 辆	租赁
	...			
二	拟投入自有或租赁的机械设备情况			
1	挖掘机（功率不低于 70kw）	≥2 台	2 台	自有
2	压路机（操作重量不少于 6 吨）	≥1 台	1 台	自有
3	沥青摊铺机（最大摊铺宽度不少于 6m）	≥1 台	1 台	自有
4	路面铣刨机（最大铣刨宽度不少于 2m）	≥1 台	1 台	自有
	...			

注：格式仅供参考，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) 道路智慧巡查汽车（粤 B35SV3）

评分要求	道路智慧巡查汽车≥2 辆	情况表序号	01
设备名称	道路智慧巡查汽车（粤 B35SV3）	设备属性	自有
车辆照片	<div></div> <div></div>		
车辆行驶证扫描件	<div></div> <div></div> <div></div>		

车辆购置
发票

机 动 车 销 售 统 一 发 票		发 票 代 码 144032124160	
发 票 联		发 票 号 码 00912946	
开票日期 2022-04-01			
机打代码	144032124160	税 控 码	03>631>-6*23/5-<4>3093+9>/35116334<+59</705>45414/78>-111+1-44<74>1524075+558787338-<347/+06+<740>40-1-9-6574478/32>2>58+64390/2+7>38<5->6>*18*21>366+*41*<+29>*4179-901>3-0<36*>201454504-->
机打号码	00912946	纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码	914403001922339327
机器编号	499913305752	车辆类型	多用途货车
购买方名称	深圳市粤通建设工程有限公司	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B
合格证号	WCY17X000664354	进口证明书号	
发动机号码	601576D	产地	郑州市
价税合计	壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整	商检单号	
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y6MN245063
纳税人识别号	91440300715249862X	电话	28697163
地 址	深圳市龙岗区横岗街道银鑫路33号信义汽车城6-7#展位	账号	0482100011861
开户银行	平安银行深圳益田支行	主管税务	国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务分局
增值税税率或征收率	13%	机关及代码	14403071305
增值税额	¥16252.53	吨位	0.60
不含税价	¥125019.47	限乘人数	5
完税凭证号码			
销货单位盖章		开票人	郭冬燕
		备注	一车一票

说明

本车辆搭载了智能辅助巡查设备，能够自由通行的机动车。巡查设备主要功能包括智能巡查数据采集、边缘数据处理、实时数据传输、原始数据存储等。

(2) 道路智慧巡查汽车（粤 B16UR0）

评分要求	道路智慧巡查汽车≥2 辆	情况表序号	02
设备名称	道路智慧巡查汽车（粤 B16UR0）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div><p>中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China</p><p>号牌号码 粤B16UR0 车辆类型 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</p><p>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23A</p><p>使用性质 非营运 品牌型号 日产牌ZN1035U5K6B</p><p>广东省深圳市公安局交通警察支队</p><p>车辆识别代号 VIN LJNTGU5Y9MN227320</p><p>发动机号码 586489D</p><p>注册日期 2022-04-12 发证日期 2022-04-12</p></div><div><p>号牌号码 粤B16UR0 档案编号 440305266244</p><p>核定载人数 2+3人 总 质 量 2630kg</p><p>整备质量 1696kg 核定载质量 609kg</p><p>外 廓 尺 寸 5266×1850×1790mm 准牵引总质量 --</p><p>备 注 强制报废期止：2037-04-12</p><p>检验有效期至2023 年04 月粤B</p><p>检验记录 汽油</p><p>* 4 4 1 0 0 6 1 4 4 7 0 9 7 *</p></div><div></div><div><p>粤B16UR0 检验有效期至2024 年04 月粤B</p><p>粤B16UR0 检验有效期至2025 年04 月粤B</p><p>粤B16UR0 检验有效期至2026 年04 月粤B</p><p>粤B16UR0 检验有效期至2027 年04 月粤B</p></div></div>		

车辆购置
发票

开票日期 2022-03-31		机动车销售统一发票		发票代码 144032124160	
发票号码 00725789		国家税务总局		第一联 发票联 (购货单位付款凭证)	
机打代码	144032124160	税控码	03/16>3447</>1<5-5>56566+5*682-66/0>11/087/383213+1<>/->377>2<2-54-360/++75673<9>02292>-*</15-<682883>9*>*4-//4-5508*9<>00738/424/9782-**3/3*-35>5/6</01*316-*<51843+<<15081>*+3013545043-62		
机打号码	00725789	购买方名称		深圳市粤通建设工程有限公司	
机器编号	499913305752	纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码		914403001922339327	
车辆类型	多用途货车	厂牌型号	日产牌 ZN1035U5K6B		产地 郑州市
合格证号	WCY1XX000640281	进口证明书号	商检单号		
发动机号码	586489D	车辆识别代号/车架号码	LJNTGU5Y9MN227320		
价税合计	壹拾肆万壹仟贰佰柒拾贰圆整		小写 ￥141272.00		
销货单位名称	深圳市东用实业发展有限公司		电话	28697163	
纳税人识别号	91440300715249862X		账号	0482100011861	
地址	深圳市龙岗区横岗街道银盛路33号信义汽车城6-7H展位		开户银行	平安银行深圳益田支行	
增值税税率或征收率	13%	增值税税额	¥16252.53		主管税务 国家税务总局深圳市龙岗区税务局横岗税务 14403071305
不含税价	¥125019.47		完税凭证号码	吨位 0.60	限乘人数 5
销货单位盖章	开票人 郭冬燕		备注: 一车一票		

说明

本车辆搭载了智能辅助巡查设备，能够自由通行的机动车。巡查设备主要功能包括智能巡查数据采集、边缘数据处理、实时数据传输、原始数据存储等。

道路智慧巡查系统发票及功能说明



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

购买方信息	名称: 深圳市粤通建设工程有限公司				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: 914403001922339327					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	0.95	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: 25952000000221656015

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				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: 914403001922339327					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		IFC0-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;								

开票人: 刘萍



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

一、文档概述

1.1 文档目的

本文档是针对道路智慧巡检系统使用所撰写的用户使用手册，对系统的功能、界面、操作流程等方面的详细说明。指导用户了解正确使用的方法以及相关注意事项。

文中出现的图片、代称等均作解释说明使用，如与实物不符，请以实物为准。

1.2 读者范围

本文档适用于所有操作“道路智慧巡检系统”的使用人员。

二、产品介绍

2.1 产品定位

利用视觉 AI 及融合感知技术，高效、准确检测道路病害及设施资产，实现巡检数据的实时采集与分析，助推道路巡检智能化变革。

三、系统登录

3.1 登录

系统推荐使用谷歌 chrome 浏览器 ，地址栏输入平台 IP 地址访问，输入账号密码进入系统首页；

例如：服务器地址 <http://113.100.143.91:32048>，登录界面如下图：

粤通养护智慧巡查系统						
用户管理						
序号	项目	账号	用户名	角色	创建时间	操作
1	龙华 宝安 南山	biaczu001	杨廷	superuser	2023-11-01 09:45:18	编辑 删除
2	龙华 宝安 南山	zhoyu1	南羽	访客	2023-09-20 15:58:37	编辑 删除
3	龙华	longhua1	龙华	管理账号测试	2023-05-19 08:37:27	编辑 删除
4	南山	nanshan1	南山	管理账号测试	2023-05-18 17:34:41	编辑 删除
5	宝安	baolan1	宝安	管理账号测试	2023-05-19 09:36:19	编辑 删除
6	南山	yuntian1234	yuntian1234	审核人员角色	2023-08-03 10:03:54	编辑 删除
7	龙华 宝安 南山	yuetong1	粤通	管理员	2023-05-19 10:20:17	编辑 删除
8	龙华 宝安 南山	yeling123	yeling123	测试角色	2023-07-06 11:22:48	编辑 删除
9	龙华 宝安 南山	zhouzhaosheng1	周昭忠	访客	2023-06-19 11:42:38	编辑 删除
10	龙华 宝安 南山	admin1	管理员	管理员	2023-05-26 16:48:18	编辑 删除

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。

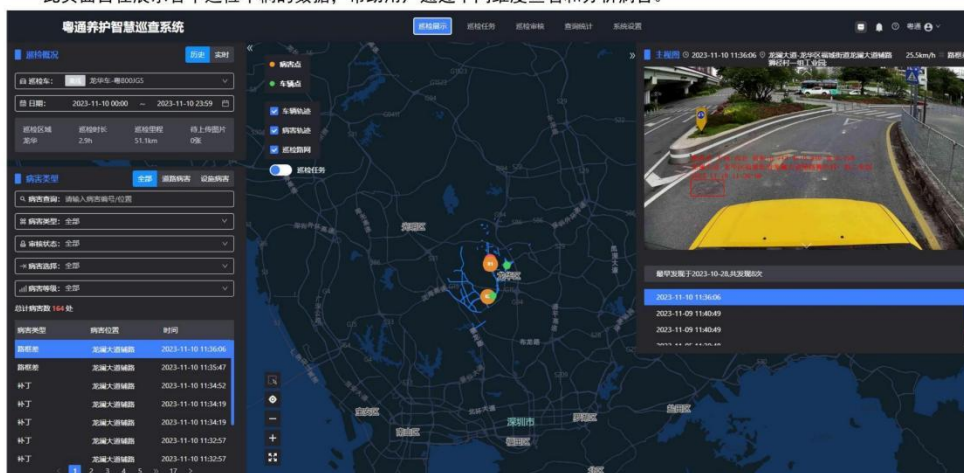


- 病害分布占比：根据类别可以展示道路病害、设施病害和人行道病害的分布展示，车行道病害可以根据道路属性（沥青路、水泥路）查询对应道路下的病害占比；
- 病害趋势排行：展示从昨日开始的近一周的病害增长趋势；
- 区域病害高发排名：展示不同区域的病害数，并可以单独切换查看新增病害和重复病害；
- 巡检里程趋势：环比展示所有巡检车辆的巡检里程和时间；

- 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；

(3) 高空作业车 (粤 BMH670)

评分要求	高空作业车 (最大作业高度不小于 9m) ≥ 1 辆	情况表序号	03
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 车辆类型 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

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(二期)A座29A

使用性质 非营运 品牌型号 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 L3023680

注册日期 2020-09-07 发证日期 2020-09-07

号牌号码 粤BMH670 档案编号 440304599103

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

440005520400



粤BMH670检验有效期至2022年09月粤B

粤BMH670检验有效期至2023年09月粤B

粤BMH670检验有效期至2024年09月粤B

粤BMH670检验有效期至2025年09月粤B

粤BMH670检验有效期至2026年09月粤B

粤BMH670检验有效期至2027年09月粤B

车辆购置
发票

机动车销售统一发票

开票日期 2020-08-21

发票代码 144031924160 发票号码 01092602

机打代码	144031924160	税控码	030544345>/06>692195535<9</>44+-1*99/8769/649<6-<*292769301+047->0-*395>231-30/+<56280/>43*9*55>*-<*876*-/127/14/74*>2579+<*83+99//09>9/61744674>7</>7>/7*>17*-*2600/*->06-6*>0701<8-046/>>
机打号码	01092602		
机器编号	499912520590		
购买方名称及 身份证号码/ 组织机构代码	深圳市粤通建设工程有限公司 914403001922339327	纳税人识别号	914403001922339327
车辆类型	高空作业车	厂牌型号	徐工牌XGS5080JGKJ6
合格证号	YY7210000000840	进口证明书号	
发动机号码	L3023680	车辆识别代号/车架号码	LEFYEDK48LHN16609
价税合计	陆拾贰万伍仟叁佰捌拾捌圆壹角伍分	小写	¥625348.15
销货单位名称	深圳欣鸿昌汽车贸易有限公司	电话	0755-26659621
纳税人识别号	914403007992026301	账号	44201519000052504190
地址	深圳市南山区西丽留仙洞大厦803室	开户银行	中国建设银行深圳分行南油支行
增值税税率 或征收率	13%	增值税 税额	¥71942.71
不含税价	¥553415.44	完税凭证号码	
销货单位盖章	发票专用章	开票人	李臻
		备注	一车一票

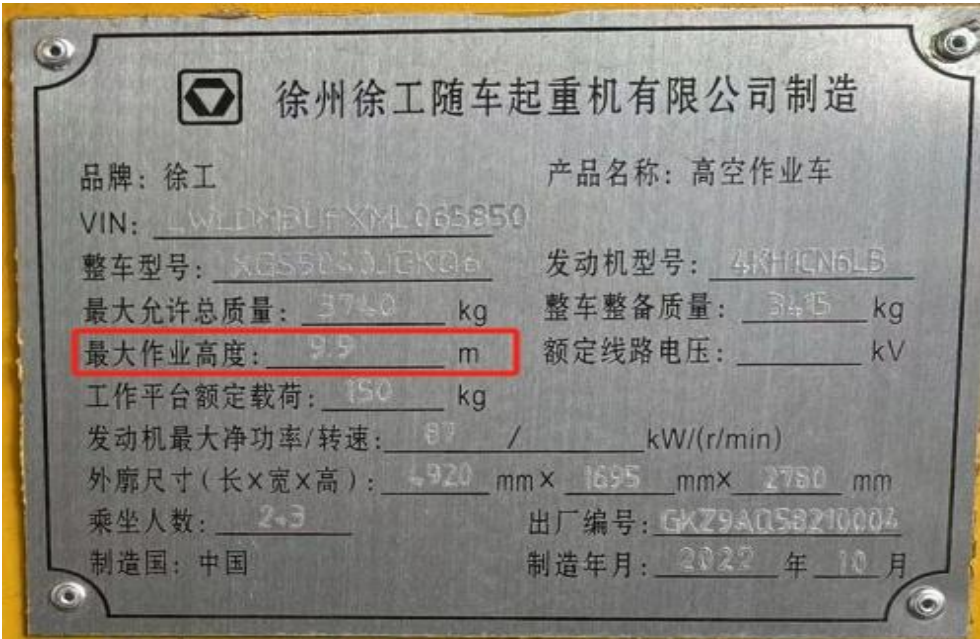
第一联 发票联(购货单位付款凭证)

(手开无效)

说明

本机械设备为我公司自有高空作业车。

(4) 高空作业车 (粤 B6135E)

评分要求	高空作业车（最大作业高度不小于 9m）≥1 辆	情况表序号	04
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3016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XGS5040JCKQ6

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

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

LWLDMBUXML065850

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

LWLDMBUXML065850 22-11-16 10:32:43 深圳西丽车管所查验区

车辆购置发票

机动车销售统一发票

国家税务总局 发票联

开票日期 2022-10-28

发票代码 132002222363

发票号码 00226534

机打代码	132002222363	税控码	697<6>-<-8<3116<315<78720>/316+3+*73+8991/16</+1/8<44*1>>7>214*218/57<<15+9*0142><<22-9031+3+*73<0/1*1+</+1/285*6977/28<>/36>314>6/2+3+059/<06298103441914<-93<>761*1080+<-<7533912<9125547+1
机打号码	00226534		
机器编号	661526810006		
购买方名称	深圳市粤通建设工程有限公司	纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码	914403001922339327
车辆类型	高空作业车	厂牌型号	徐工牌XGS5040JCKQ6
合格证号	YV728000009184	进口证明书号	
发动机号码	KA017273	车辆识别代号/车架号码	LWLDMBUXML065850
价税合计	肆拾壹万圆整	小写	¥410000.00
销货单位名称	徐州徐工随车起重机有限公司	电话	0516-87892879
纳税人识别号	91320301733762993T	账号	1106020109200217330
地 址	江苏省徐州市经济开发区驮蓝山路55号	开户银行	工行徐州市分行营业部
增值税税率或征收率	13%	增值税税额	¥47168.14
不含税价	小写 ¥362831.86	完税凭证号码	
销货单位盖章		开票人	秦晓玲
		备注	一车一票

说明

本机械设备为我公司自有高空作业车。

(5) 高空作业车（粤 BMN033）

评分要求	高空作业车（最大作业高度不小于 9m）≥1 辆	情况表序号	05																			
设备名称	高空作业车（粤 B6135E）	设备属性	自有																			
车辆照片																						
	<div><p>徐州徐工随车起重机有限公司制造</p><table><tr><td>品牌：徐工</td><td>产品名称：高空作业车</td></tr><tr><td>VIN: LGAX2A139MT031059</td><td></td></tr><tr><td>整车型号：XGSS112JGKD6</td><td>发动机型号：D4.5NS6B190</td></tr><tr><td>最大允许总质量：11100 kg</td><td>整车整备质量：10905 kg</td></tr><tr><td>最大作业高度：22 m</td><td>额定线路电压：kV</td></tr><tr><td>工作平台额定载荷：320 kg</td><td></td></tr><tr><td>发动机最大净功率/转速：135 / 2300 kW/(r/min)</td><td></td></tr><tr><td>外廓尺寸（长×宽×高）：9650 mm×2460 mm×3850 mm</td><td></td></tr><tr><td>乘坐人数：3</td><td>出厂编号：GKZ22ADS6210002</td></tr><tr><td>制造国：中国</td><td>制造年月：2021 年 08 月</td></tr></table></div>			品牌：徐工	产品名称：高空作业车	VIN: LGAX2A139MT031059		整车型号：XGSS112JGKD6	发动机型号：D4.5NS6B190	最大允许总质量：11100 kg	整车整备质量：10905 kg	最大作业高度：22 m	额定线路电压：kV	工作平台额定载荷：320 kg		发动机最大净功率/转速：135 / 2300 kW/(r/min)		外廓尺寸（长×宽×高）：9650 mm×2460 mm×3850 mm		乘坐人数：3	出厂编号：GKZ22ADS6210002	制造国：中国
品牌：徐工	产品名称：高空作业车																					
VIN: LGAX2A139MT031059																						
整车型号：XGSS112JGKD6	发动机型号：D4.5NS6B190																					
最大允许总质量：11100 kg	整车整备质量：10905 kg																					
最大作业高度：22 m	额定线路电压：kV																					
工作平台额定载荷：320 kg																						
发动机最大净功率/转速：135 / 2300 kW/(r/min)																						
外廓尺寸（长×宽×高）：9650 mm×2460 mm×3850 mm																						
乘坐人数：3	出厂编号：GKZ22ADS6210002																					
制造国：中国	制造年月：2021 年 08 月																					

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BMN033 车辆类型 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
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

使用性质 非营运 品牌型号 徐工牌XGS5112JGKD6

广东省深圳市公安局交通警察支队

车辆识别代号 VIN LGAX2A139MT031059

发动机号码 82175752

注册日期 2021-09-16 发证日期 2021-09-16

号牌号码 粤BMN033 档案编号 440305037882

核定载人数 3人 总质量 11100kg

整备质量 10905kg 核定载质量 --

外廓尺寸 9650×2460×3850mm 准牵引总质量 --

备 注

检验有效期至2022年09月粤B

检验记录 柴油

4430061260385



粤BMN033 检验有效期至2023年09月粤B

粤BMN033 检验有效期至2024年09月粤B

粤BMN033 检验有效期至2025年09月粤B

粤BMN033 检验有效期至2026年09月粤B

粤BMN033 检验有效期至2027年09月粤B

车辆购置发票

机动车销售统一发票

开票日期 2021-09-08

发票代码 144032124160 发票号码 00470349

机打代码 144032124160 机打号码 00470349 机器编号 499912520590

税 控 码 039+337/40-<5<218*714212><679>/>*9/<+4690-5-228348+395096609-<00*>+5+39<1*9/8*331+119*186+476*/6*580517/-/5+++0*-326555+6-*7-237>+<-0-6>6->2++<8**6/45022*56853-7//68234+8<1<5>83019<8-049>14

购买方名称 深圳市粤通建设工程有限公司 纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码 914403001922339327

车辆类型 高空作业车 厂牌型号 徐工牌XGS5112JGKD6 产地 徐州

合格证号 YV7230000004056 进口证明书号 商检单号

发动机号码 82175752 车辆识别代号/车架号码 LGAX2A139MT031059

价税合计 圆柒拾伍万伍仟圆整 小写 ¥755000.00

销货单位名称 深圳欣鸿昌汽车贸易有限公司 电话 0755-26659621

纳税人识别号 914403007992026301 账号 44201519000052504190

地 址 深圳市南山区西丽留仙洞大厦803室 开户银行 中国建设银行深圳分行南油支行

增值税税率或征收率 13% 税额 86858.41 主管税务 国家税务总局深圳市南山区税务局西丽税务所 机关及代码 14403051200

不含税价 小写 668141.59 完税凭证号码 吨位 - 限乘人数 3

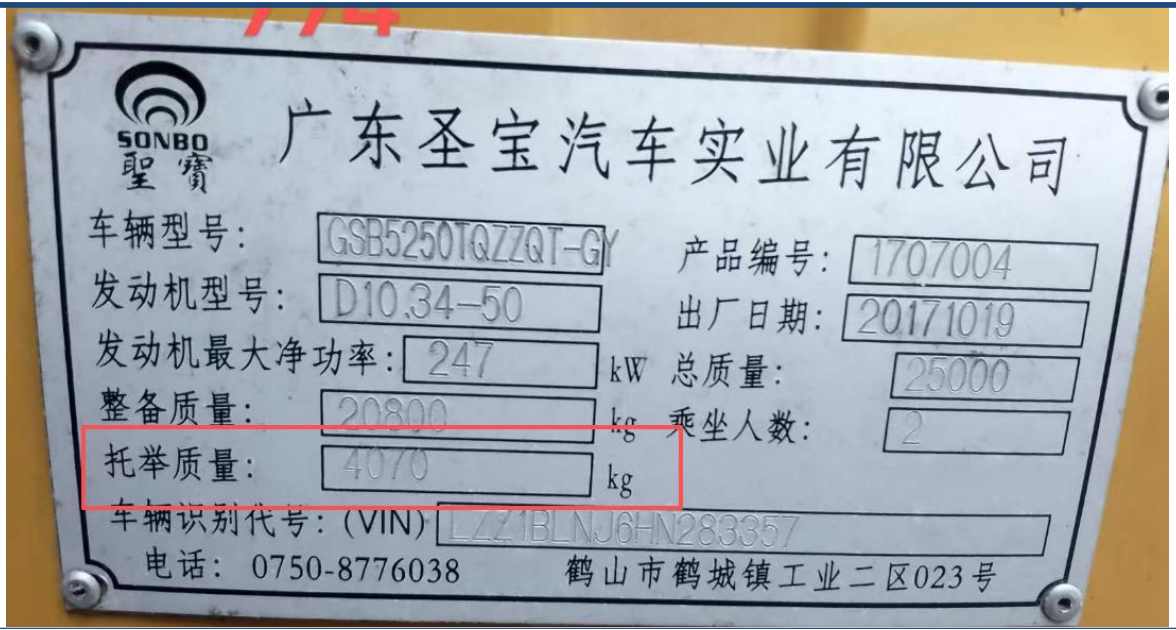
销货单位盖章 开票人李瑛 备注: 一车一票

说明

本机械设备为我公司自有高空作业车。

(6) 救援拖车 （粤 BPJ774）

评分要求	救援拖车（托举质量不小于 3 吨）≥3 辆	情况表序号	06
设备名称	救援拖车（粤 BPJ774）	设备属性	租赁
车辆照片	<div></div>		



车辆行驶证扫描件



粤BPJ774检验有效期至2026年01月粤B

粤BPJ774检验有效期至2027年01月粤B



二手车销售统一发票

发票代码: 044032300117

发票号码: 00268133

开票日期: 2024年07月03日

机打代码	044032300117	税控码	数电发票号码: 24952000000101276931 全国增值税发票查验平台: https://inv-veri.chinatax.gov.cn/
机打号码	00268133		
机器编号			
买方单位/个人	深圳高顺通拖车救援有限公司	单位代码/身份证号码	91440300MA5FU4KX12
买方单位/个人地址	深圳市龙岗区南湾街道丹平社区水官项目扩建管理处1号(办公室) 106	电话	13802583060
卖方单位/个人	深圳市川娥拖车救援有限公司	单位代码/身份证号码	9144030032654047XD
卖方单位/个人地址	深圳市龙岗区龙城街道爱联社区名居广场5栋C座713	电话	13802583060
车牌号	粤BHL747	登记证号	440037101208
车架号/车辆识别代码	LZZ1BLNJ6HN283357	厂牌型号	圣宝牌
车辆类型	重型非载货专项作业车	转入地车辆管理所名称	深圳市车管所
车价合计(大写)	贰佰圆整	小写	200.00
经营、拍卖单位			
经营、拍卖单位地址		纳税人识别号	
开户银行、账号		电话	
二手车市场	深圳市捷诚二手车交易有限公司	纳税人识别号	91440300683798663Q
		地址	深圳市盐田区盐田街道明珠社区盐田路43号八佰麓居108
开户银行、账号	中国工商银行深圳市分行4000025519200098371	电话	13802562435
备注			

开票单位(盖章)

开票人: 廖福满

手写无效

关闭

车辆
购置
发票

设备租赁合同

甲方（出租方）：深圳高顺通拖车救援有限公司
通讯地址：深圳市龙岗区南湾街道丹平社区水官项目扩建管理处1号（办公室）106
乙方（承租方）：深圳市粤通建设工程有限公司
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

因乙方工程项目施工需要，乙方租用甲方救援拖车两辆。为规范本次设备租赁行为，保护双方的合法权益，明确双方的权利和义务，根据有关文件，并结合《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规，经甲、乙双方协商一致同意签订本设备租赁协议，共同遵守执行。

一、甲方提供乙方的设备概况、租赁期限及租金

序号	设备名称	租期	月单价 (元)	合计金额 (元)	备注
1	救援拖车 (粤BEH205)	2026年8月1日-2027年7月31日 (12个月)	20000	240000	托举质量 5890kg
2	救援拖车 (粤BPJ774)	2026年8月1日-2027年7月31日 (12个月)	18000	216000	托举质量 4070kg
	合计			456000	

二、使用期限:

1. 租赁期限：2026年8月1日至2027年7月31日。
2. 自设备租赁合同双方签订之日起并完成设备交接至合同履行结束。
3. 具体设备进场日期以乙方书面通知为准，租赁期自设备实际进场并验收合格后开始计算。租期届满后，乙方应按时归还设备，经甲方验收无损后办理退租手续。若需延长使用，须提前五日书面通知甲方并签订补充协议。

三、租赁费、租赁保证金及结算方式:

1. 救援拖车租赁费总金额：456000元(含税)。
2. 合同履行完毕，租赁费结算至合同终止日。
3. 设备租赁费按月结算，乙方应于每月15日前向甲方支付上月租赁费用。

四、甲方的权利和义务:

1. 甲方拥有本合同约定的设备的所有权。

2. 甲方向乙方提供证照齐全并达到技术要求的作业设备，确保设备在交接时处于良好运行状态。

3. 甲方不承担乙方有偿使用设备引发的连带责任和本合同规定风险赔付范围之外的任何经济责任和安全生产责任。

4. 甲方对乙方的使用设备状况有知情权、监督权。并有权对乙方不合理使用设备的行为提出整改意见，必要时可书面要求乙方立即停止使用。

五、乙方的权利和义务：

1. 乙方在本合同约定的有效期内，有偿使用本合同约定的设备使用权。

2. 设备租赁期间乙方应保证设备的完好，并负责购买设备的相应的保险，乙方必须为本合同中的设备购买相应商业保险，甲方均为受益人。

3. 未经甲方书面同意，乙方不得将设备向任何第三方转让、转租以及抵押。否则由此产生的任何损失或者法律责任，均由乙方自行承担；如甲方因此被追究连带责任的，甲方有权向乙方进行追偿。并要求乙方赔偿因此造成的全部经济损失。

4. 乙方应当为设备配备符合要求的操作员，操作员必须取得相应资质证书，必须严格按照设备操作规程进行安全操作。

5. 在本合同有效期内，乙方应当对设备进行经常性维护、保养，确保设备处于良好状态并符合技术要求，及承担相应费用。如设备的维修涉及重大零部件更换的，由乙方负责维修和更换并承担费用。且维修标准不得低于原厂技术规范。

6. 设备发生被盗损时，除由保险公司赔偿外，按设备的市场价格，不足部分由乙方补偿。

7. 乙方应当严格按照设备安全操作规程和维护要求使用设备，并遵守国家相关法律法规，如因下述原因发生事故，造成设备损失以及人员伤害赔偿的，由此产生的所有损失（含法院判决、庭下调解等），对于通过各类保险仍无法获得赔付的部分，全部由乙方承担，如甲方被追究连带责任，则甲方有权向乙方追偿：

（1）因乙方操作员违章操作设备；

（2）因乙方维护原因导致设备使用状况不良；



(3) 因乙方使用不当或者重大过失;

(4) 造成重大交通事故的。

8. 乙方应承诺对设备实行定期保养, 3个月或 250工作小时保养一次(以先到者为准), 并严格按照设备使用保养手册到正规厂家进行维修保养。设备维修保养等费用和设备使用的燃油费由乙方承担。保养记录须妥善保存, 甲方有权随时查验。

9. 乙方应当购买操作员的人身意外和工伤保险, 乙方操作员, 如在工作过程中因操作不当或机械故障、违章操作等原因引起的工伤或其他意外的, 由乙方负责, 包括但不限于医疗费用、赔偿金及由此产生的法律纠纷。乙方应承担全部责任, 甲方不承担任何直接或间接责任。

10. 在工作过程中, 乙方若不能对设备故障进行排除, 应及时通知甲方进行协调处理, 乙方不得擅自拆卸或改动设备核心部件。

11. 因甲方工程施工需要, 乙方应积极配合, 无条件服从。乙方须在接到甲方通知后24小时内响应, 并在规定时间内完成设备调遣或撤离。解除双方合同, 甲方不向乙方作出赔偿。

12、每月结算一次, 乙方向甲方缴交租赁费。乙方延迟缴交15天以上, 按应缴管理费的5%作为滞纳金, 乙方拖欠租赁费壹个月以上, 甲方有权单方终止合同。

六、其他:

1. 合同期满, 乙方如需要延长使用期, 须在合同到期前15日提出书面申请, 甲方有权决定是否续期。

2. 甲乙双方约定, 本合同签署后, 甲方有权随时派员前往乙方驻地查验甲方所提供设备的使用情况。乙方应主动配合并给予协助, 查验中如发现乙方有违法、违规或违反本合同情况的, 甲方可单方面终止合同, 撤回所提供的设备。

3. 在本合同生效后, 设备往返调动及由此产生的所有费用由乙方负责。

4. 合同期满后, 乙方不继续续约的, 应保证交回的设备符合技术状况要求, 并经甲方验收确认后办理移交手续。



七、违约责任：

1. 合同履行期间，甲乙双方因故需解除合同时，如双方协商达成一致的，可解除合同；如乙方无故原因提前解除合同，乙方应向甲方承担未履行剩余月份租金的30%作为违约金。甲方如急需使用设备时（如应急抢险、工程施工等）乙方应无条件服从，解除双方合同，甲方不向乙方作出赔偿。

2. 乙方归还甲方有偿使用设备时，应当经甲方验收，如不符合甲方要求，则应当承担相应的赔偿责任。

3. 如任何一方违反本合同约定，均构成违约，应当向守约方承担相应的法律责任。

八、设备使用地点：

1. 作业设备必需在合同规定的使用地段区域内作业。如乙方需调整作业设备使用区域时，需向甲方提出书面申请，得到甲方批准后方可调整。

2. 使用地点：深圳区域。

九、本合同期满，若甲乙双方未续签合同，则乙方须在合同期满后3日内将所有设备归还给甲方，相关费用由乙方承担。

十、本协议未尽事宜，甲、乙双方另行协商解决。

十一、本合同（含附件）壹式肆份，双方签字盖章后生效。甲方执叁份，乙方执壹份。

甲方：深圳高顺通拖车救援有限公司

法人代表：
经办人：

日期：2026年8月1日

乙方：深圳市粤通建设工程有限公司

法人代表：
经办人：

日期：2026年8月1日



说明

本机械设备为我公司租赁救援拖车。

(7) 救援拖车（粤 BEH205）

评分要求	救援拖车（托举质量不小于 3 吨）≥3 辆	情况表序号	07
设备名称	救援拖车（粤 BEH205）	设备属性	租赁
车辆照片	<div></div> <div></div>		



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BEH205 车辆类型 重型载货专项作业车
Plate No. 粤BEH205 Vehicle Type 重型载货专项作业车

所有人 深圳高顺通拖车救援有限公司
Owner 深圳高顺通拖车救援有限公司

住址 深圳市龙岗区南湾街道丹平社区水官项目扩建管理处1号
Address (办公室) 106

使用性质 非营运 品牌型号 帕菲特牌PFT5310TQZL6A
Use Character 非营运 Model 帕菲特牌PFT5310TQZL6A

广东省深圳 车辆识别代号 LZGCR2R60MX111045
市公安局交 发动机号码 3621F008545
通警察支队 注册日期 2024-01-25 发证日期 2024-01-25

号牌号码 粤BEH205 档案编号 440306130834

核定载人数 2人 总质量 31000kg

整备质量 24980kg 核定载质量

外廓尺寸 11420×2550×3100mm 准牵引总质量

备注 强制报废期止: 2039-01-25

检验有效期至2025 年01 月粤B

检验记录 柴油

* 4 4 8 0 0 - 7 9 8 3 2 6 9 1 *



粤BEH205 检验有效期至2026 年01 月粤B

粤BEH205 检验有效期至2027 年01 月粤B

车辆
购置
发票

机动车销售统一发票

发票代码 142032326001
发票号码 00027264

开票日期 2024-01-09

机打代码	142032326001	税控码	1++4+4->+>9+>>2>06/>*45+//8<58+<73<759 *563214+3>42*67/33>965238*2+45*97>>+1 27*3*5/-*/077>+<73<7151622/4+3>48*>693 8+1<<1>7<2>06*<1152<*15>213574/>58/*/+ 2-+06>4/*5936/>3*5/8<3*656*/<-5*-/+116		
机打号码	00027264				
机器编号	661503306667				
购买方名称	深圳高顺通拖车救援有限公司		纳税人识别号/ 统一社会信用代码/ 身份证号码	91440300MA5FU4KX12	
车辆类型	清障车	厂牌型号	帕菲特牌PFT5310TQZL6A		产地 湖北省十堰
合格证号	YP1610000008663	进口证明书号			商检单号
发动机号码	3621F008545	车辆识别代号/车架号码	LZGCR2R60MX111045		
价税合计	肆拾玖万捌仟圆整		小写	¥498000.00	
销货单位名称	湖北帕菲特工程机械有限公司		电话	0719-8023869	
纳税人识别号	91420300562714849U		账号	1810000119200380843	
地址	十堰经济开发区港澳台工业园		开户银行	工行十堰分行营业部	
增值税税率 或征收率	13%	增值税 税额	¥57292.04	主管税务 机关及代码	国家税务总局十堰经济技术开发区税务局税源管理 一科 14203980100
不含税价	小写	¥440707.96	完税凭证号码		吨位 限乘人数 2

销货单位盖章

开票人 杨慧

备注: 一车一票

第一联 发票联 (购货单位付款凭证)

(手开无效)

十堰印 [2022] 18号 鄂税发〔2022〕12号 鄂350009135000 X 6100000001-00035000

设备租赁合同

甲方（出租方）：深圳高顺通拖车救援有限公司
通讯地址：深圳市龙岗区南湾街道丹平社区水官项目扩建管理处1号（办公室）106
乙方（承租方）：深圳市粤通建设工程有限公司
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

因乙方工程项目施工需要，乙方租用甲方救援拖车两辆。为规范本次设备租赁行为，保护双方的合法权益，明确双方的权利和义务，根据有关文件，并结合《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规，经甲、乙双方协商一致同意签订本设备租赁协议，共同遵守执行。

一、甲方提供乙方的设备概况、租赁期限及租金

序号	设备名称	租期	月单价 (元)	合计金额 (元)	备注
1	救援拖车 (粤BEH205)	2026年8月1日-2027年7月31日 (12个月)	20000	240000	托举质量 5890kg
2	救援拖车 (粤BPJ774)	2026年8月1日-2027年7月31日 (12个月)	18000	216000	托举质量 4070kg
	合计			456000	

二、使用期限:

1. 租赁期限：2026年8月1日至2027年7月31日。
2. 自设备租赁合同双方签订之日起并完成设备交接至合同履行结束。
3. 具体设备进场日期以乙方书面通知为准，租赁期自设备实际进场并验收合格后开始计算。租期届满后，乙方应按时归还设备，经甲方验收无损后办理退租手续。若需延长使用，须提前五日书面通知甲方并签订补充协议。

三、租赁费、租赁保证金及结算方式:

1. 救援拖车租赁费总金额：456000元(含税)。
2. 合同履行完毕，租赁费结算至合同终止日。
3. 设备租赁费按月结算，乙方应于每月15日前向甲方支付上月租赁费用。

四、甲方的权利和义务:

1. 甲方拥有本合同约定的设备的所有权。

2. 甲方向乙方提供证照齐全并达到技术要求的作业设备，确保设备在交接时处于良好运行状态。

3. 甲方不承担乙方有偿使用设备引发的连带责任和本合同规定风险赔付范围之外的任何经济责任和安全生产责任。

4. 甲方对乙方的使用设备状况有知情权、监督权。并有权对乙方不合理使用设备的行为提出整改意见，必要时可书面要求乙方立即停止使用。

五、乙方的权利和义务：

1. 乙方在本合同约定的有效期内，有偿使用本合同约定的设备使用权。

2. 设备租赁期间乙方应保证设备的完好，并负责购买设备的相应的保险，乙方必须为本合同中的设备购买相应商业保险，甲方均为受益人。

3. 未经甲方书面同意，乙方不得将设备向任何第三方转让、转租以及抵押。否则由此产生的任何损失或者法律责任，均由乙方自行承担；如甲方因此被追究连带责任的，甲方有权向乙方进行追偿。并要求乙方赔偿因此造成的全部经济损失。

4. 乙方应当为设备配备符合要求的操作员，操作员必须取得相应资质证书，必须严格按照设备操作规程进行安全操作。

5. 在本合同有效期内，乙方应当对设备进行经常性维护、保养，确保设备处于良好状态并符合技术要求，及承担相应费用。如设备的维修涉及重大零部件更换的，由乙方负责维修和更换并承担费用。且维修标准不得低于原厂技术规范。

6. 设备发生被盗损时，除由保险公司赔偿外，按设备的市场价格，不足部分由乙方补偿。

7. 乙方应当严格按照设备安全操作规程和维护要求使用设备，并遵守国家相关法律法规，如因下述原因发生事故，造成设备损失以及人员伤害赔偿的，由此产生的所有损失（含法院判决、庭下调解等），对于通过各类保险仍无法获得赔付的部分，全部由乙方承担，如甲方被追究连带责任，则甲方有权向乙方追偿：

（1）因乙方操作员违章操作设备；

（2）因乙方维护原因导致设备使用状况不良；

(3) 因乙方使用不当或者重大过失;

(4) 造成重大交通事故的。

8. 乙方应承诺对设备实行定期保养, 3个月或 250工作小时保养一次(以先到者为准), 并严格按照设备使用保养手册到正规厂家进行维修保养。设备维修保养等费用和设备使用的燃油费由乙方承担。保养记录须妥善保存, 甲方有权随时查验。

9. 乙方应当购买操作员的人身意外和工伤保险, 乙方操作员, 如在工作过程中因操作不当或机械故障、违章操作等原因引起的工伤或其他意外的, 由乙方负责, 包括但不限于医疗费用、赔偿金及由此产生的法律纠纷。乙方应承担全部责任, 甲方不承担任何直接或间接责任。

10. 在工作过程中, 乙方若不能对设备故障进行排除, 应及时通知甲方进行协调处理, 乙方不得擅自拆卸或改动设备核心部件。

11. 因甲方工程施工需要, 乙方应积极配合, 无条件服从。乙方须在接到甲方通知后24小时内响应, 并在规定时间内完成设备调遣或撤离。解除双方合同, 甲方不向乙方作出赔偿。

12、每月结算一次, 乙方向甲方缴交租赁费。乙方延迟缴交15天以上, 按应缴管理费的5%作为滞纳金, 乙方拖欠租赁费壹个月以上, 甲方有权单方终止合同。

六、其他:

1. 合同期满, 乙方如需要延长使用期, 须在合同到期前15日提出书面申请, 甲方有权决定是否续期。

2. 甲乙双方约定, 本合同签署后, 甲方有权随时派员前往乙方驻地查验甲方所提供设备的使用情况。乙方应主动配合并给予协助, 查验中如发现乙方有违法、违规或违反本合同情况的, 甲方可单方面终止合同, 撤回所提供的设备。

3. 在本合同生效后, 设备往返调动及由此产生的所有费用由乙方负责。

4. 合同期满后, 乙方不继续续约的, 应保证交回的设备符合技术状况要求, 并经甲方验收确认后办理移交手续。



七、违约责任：

1. 合同履行期间，甲乙双方因故需解除合同时，如双方协商达成一致的，可解除合同；如乙方无故原因提前解除合同，乙方应向甲方承担未履行剩余月份租金的30%作为违约金。甲方如急需使用设备时（如应急抢险、工程施工等）乙方应无条件服从，解除双方合同，甲方不向乙方作出赔偿。

2. 乙方归还甲方有偿使用设备时，应当经甲方验收，如不符合甲方要求，则应当承担相应的赔偿责任。

3. 如任何一方违反本合同约定，均构成违约，应当向守约方承担相应的法律责任。

八、设备使用地点：

1. 作业设备必需在合同规定的使用地段区域内作业。如乙方需调整作业设备使用区域时，需向甲方提出书面申请，得到甲方批准后方可调整。

2. 使用地点：深圳区域。

九、本合同期满，若甲乙双方未续签合同，则乙方须在合同期满后3日内将所有设备归还给甲方，相关费用由乙方承担。

十、本协议未尽事宜，甲、乙双方另行协商解决。

十一、本合同（含附件）壹式肆份，双方签字盖章后生效。甲方执叁份，乙方执壹份。

甲方：深圳高顺通拖车救援有限公司

法人代表：
经办人：

日期：2026年8月1日

乙方：深圳市粤通建设工程有限公司

法人代表：
经办人：

日期：2026年8月1日



说明

本机械设备为我公司租赁救援拖车。

(8) 救援拖车（粤 BB8157）

评分要求	救援拖车（托举质量不小于 3 吨）≥3 辆	情况表序号	08
设备名称	救援拖车（粤 BB8157）	设备属性	租赁
车辆照片	<div></div> <div></div>		

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BB8157 车辆类型 Vehicle Type 重型专项作业车

所有人 Owner 深圳市公路隧道养护管理有限公司

住址 Address 深圳市罗湖区翠山路77大院办公楼6层

使用性质 Use Character 非营运 品牌型号 Model 东风牌EQ5168TQ23

广东省深圳市公安局交通警察支队

车辆识别代号 VIN LGAX2B13171080195

发动机号码 Engine No. 69504615

注册日期 Register Date 2020-05-21 发证日期 Issue Date 2022-02-09

号牌号码 粤BB8157 档案编号

核定载人数 粤BB8157 检验有效期至 2023 年 05 月 粤 B

整备质量 15255kg 核定载质量

外廓尺寸 粤BB8157 检验有效期至 2022 年 05 月 粤 B

粤BB8157 检验有效期至 2020 年 05 月 粤 B

粤BB8157 检验有效期至 2021 年 05 月 粤 B

粤BB8157 检验有效期至 2025 年 05 月 粤 B

粤BB8157 检验有效期至 2011 年 05 月 粤 B

检验记录

4430012783196



粤BB8157 检验有效期至 2018 年 05 月 粤 B (99)

粤BB8157 检验有效期至 2013 年 05 月 粤 B (04)

粤BB8157 检验有效期至 2012 年 05 月 粤 B (99)

粤BB8157 检验有效期至 2016 年 05 月 粤 B (01)

粤BB8157 检验有效期至 2014 年 05 月 粤 B (04)

粤BB8157 检验有效期至 2015 年 05 月 粤 B (04)

粤BB8157 检验有效期至 2012 年 05 月 粤 B (0)

粤BB8157 检验有效期至 2019 年 05 月 粤 B (99)

④ ② ⑦ ⑧ ⑤ ③

⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮

⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱

⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔

㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚

㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱

㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷

㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽

㊾ ㊿

机动车检验合格标志

合格标志号 粤BB8157

检验有效期至 2027 年 05 月 粤 B

检验机构: 深圳市捷明汽车检测有限公司

车辆
购置
发票

机动车销售统一发票									
2008-05-08									
发票代码 144000624260 发票号码 00592703									
机打代码	144000624260			税控码	深圳市国家税务局 申报专用章 (10)				
机打号码	00592703								
机器编号									
购货单位(人)	深圳市公路隧道养护管理有限公司			身份证号码/组织机构代码	77717277-6				
车辆类型	清障车		厂牌型号	(东风牌) EQ5168TQZ3		产地	广东深圳龙华		
合格证号	WDK022060001451		进口证明书号			商检单号			
发动机号码	ISDe185 30 69504615		车辆识别代号/车架号码	LGAX2B13171080195					
价税合计	⑤ 贰拾贰万贰仟元整			小写 ¥222,000.00					
销货单位名称	深圳东风汽车有限公司大亚湾分公司				电话	5200082			
纳税人识别号	441301797715993				帐号	2008023119200021075			
地址	惠州市大亚湾新寮东风车城			开户银行	工行惠州大亚湾支行				
增值税税率	17%		增值税税额	¥32,256.41		主管税务	惠州市大亚湾经济技术开发区国家税务局		
或征收率			税额			机关及代码	144456789		
不含税金额	¥189,743.59			吨位	5.67		限乘人数	3	
销货单位盖章	开票人 岳春红			备注: 一车一票					

设备租赁合同

甲方（出租方）：深圳市公路隧道养护管理有限公司

通讯地址：深圳市盐田区大梅沙闲云路28号梅沙成坑道班综合楼

乙方（承租方）：深圳市粤通建设工程有限公司

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

因乙方工程项目施工需要，乙方租用甲方救援拖车一台。为规范本次设备租赁行为，保护双方的合法权益，明确双方的权利和义务，根据有关文件，并结合《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规，经甲、乙双方协商一致同意签订本设备租赁协议，共同遵守执行。

一、甲方提供乙方的设备概况、租赁期限及租金

序号	设备名称	型号（暂定）	单位	数量	租期（暂定）	含税单价/元	含税总价/元
1	救援拖车	1. 东风牌 EQ5168TQZ3	辆	1	12个月	8000	96000

二、使用期限：

1. 暂定12个月，以实际发生签证为准。
2. 自设备租赁合同双方签订之日起并完成设备交接至合同履行结束。
3. 具体设备进场日期以乙方书面通知为准，租赁期自设备实际进场并验收合格后开始计算。租期届满后，乙方应按时归还设备，经甲方验收无损后办理退租手续。若需延长使用，须提前五日书面通知甲方并签订补充协议。

三、租赁费、租赁保证金及结算方式：

1. 合同总价款暂定含税金额为:人民币(大写)玖万陆仟元整(¥.96000.00元);
其中不含税金额为:人民币(大写)捌万叁仟伍佰贰拾元整(¥83520.00元), 增值税
税率为:13%, 增值税额为:人民币(大写)壹万贰仟肆佰捌拾元整(¥12480.00元)

2. 合同履行完毕, 租赁费结算至合同终止日。

3. 设备租赁费按月结算, 乙方应于每月15日前向甲方支付上月租赁费用。

4. 乙方与甲方签订合同之日起7个工作日内需向甲方缴纳租赁保证金人民币捌
仟元整(¥8000.00元)。租赁保证金不得计算利息。

四、甲方的权利和义务:

1. 甲方拥有本合同约定的设备的所有权。

2. 甲方向乙方提供证照齐全并达到技术要求的作业设备, 确保设备在交接时
处于良好运行状态。

3. 甲方不承担乙方有偿使用设备引发的连带责任和本合同规定风险赔付范
围之外的任何经济责任和安全生产责任。

4. 甲方对乙方的使用设备状况有知情权、监督权。并有权对乙方不合理使用设备
的行为提出整改意见, 必要时可书面要求乙方立即停止使用。

五、乙方的权利和义务:

1. 乙方在本合同约定的有效期内, 有偿使用本合同约定的设备使用权。

2. 设备租赁期间乙方应保证设备的完好, 并负责购买设备的相应的保险, 乙方必
须为本合同中的设备购买相应商业保险, 甲方均为受益人。

3. 未经甲方书面同意, 乙方不得将设备向任何第三方转让、转租以及抵押。否
则由此产生的任何损失或者法律责任, 均由乙方自行承担; 如甲方因此被追究连带责
任的, 甲方有权向乙方进行追偿。并要求乙方赔偿因此造成的全部经济损失。

4. 乙方应当为设备配备符合要求的操作员, 操作员必须取得相应资质证书, 必
须严格按照设备操作规程进行安全操作。

5. 在本合同有效期内, 乙方应当对设备进行经常性维护、保养, 确保设备处于
良好状态并符合技术要求, 及承担相应费用。如设备的维修涉及重大零部件更换的,
由乙方负责维修和更换并承担费用。且维修标准不得低于原厂技术规范。

6. 设备发生被盗损时，除由保险公司赔偿外，按设备的市场价格，不足部分由乙方补偿。

7. 乙方应当严格按照设备安全操作规程和维护要求使用设备，并遵守国家相关法律法规，如因下述原因发生事故，造成设备损失以及人员伤亡赔偿的，由此产生的所有损失（含法院判决、庭下调解等），对于通过各类保险仍无法获得赔付的部分，全部由乙方承担，如甲方被追究连带责任，则甲方有权向乙方追偿：

- (1) 因乙方操作员违章操作设备；
- (2) 因乙方维护原因导致设备使用状况不良；
- (3) 因乙方使用不当或者重大过失；
- (4) 造成重大交通事故的。

8. 乙方应承诺对设备实行定期保养（含清扫机件）制度，3个月或 250工作小时保养一次（以先到者为准），并严格按照设备使用保养手册到正规厂家进行维修保养。设备维修保养等费用和设备使用的燃油费由乙方承担。保养记录须妥善保存，甲方有权随时查验。

9. 乙方应当购买操作员的人身意外和工伤保险，乙方操作员，如在工作过程中因操作不当或机械故障、违章操作等原因引起的工伤或其他意外的，由乙方负责，包括但不限于医疗费用、赔偿金及由此产生的法律纠纷。乙方应承担全部责任，甲方不承担任何直接或间接责任。

10. 在工作过程中，乙方若不能对设备故障进行排除，应及时通知甲方进行协调处理，乙方不得擅自拆卸或改动设备核心部件。

11. 因甲方工程施工需要，乙方应积极配合，无条件服从。乙方须在接到甲方通知后24小时内响应，并在规定时间内完成设备调遣或撤离。解除双方合同，甲方不向乙方作出赔偿。

12、每月结算一次，乙方向甲方缴交租赁费。乙方延迟缴交15天以上，按应缴管理费的5%作为滞纳金，乙方拖欠租赁费壹个月以上，甲方有权单方终止合同。

六、其他：

1. 合同期满，乙方如需要延长使用期，须在合同到期前15日提出书面申请，甲方有权决定是否续期。



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

2. 甲乙双方约定，本合同签署后，甲方有权随时派员前往乙方驻地查验甲方所提供设备的使用情况。乙方应主动配合并给予协助，查验中如发现乙方有违法、违规或违反本合同情况的，甲方可单方面终止合同，撤回所提供的设备。

3. 在本合同生效后，设备往返调动及由此产生的所有费用由乙方负责。

4. 合同期满后，乙方不继续续约的，应保证交回的设备符合技术状况要求，并经甲方验收确认后办理移交手续。

七、违约责任：

1. 合同履行期间，甲乙双方因故需解除合同时，如双方协商达成一致的，可解除合同；如乙方无故原因提前解除合同，乙方应向甲方承担未履行剩余月份租金的 30% 作为违约金。甲方如急需使用设备时（如应急抢险、工程施工等）乙方应无条件服从，解除双方合同，甲方不向乙方作出赔偿。

2. 乙方归还甲方有偿使用设备时，应当经甲方验收，如不符合甲方要求，则应当承担相应的赔偿责任。

3. 如任何一方违反本合同约定，均构成违约，应当向守约方承担相应的法律责任。

八、设备使用地点：

1. 作业设备必需在合同规定的使用地段区域内作业。如乙方需调整作业设备使用区域时，需向甲方提出书面申请，得到甲方批准后方可调整。

2. 使用地点：深圳区域。

九、本合同期满，若甲乙双方未续签合同，则乙方须在合同期满后3日内将所有设备归还给甲方，相关费用由乙方承担。

十、在本合同履行过程中，甲乙双方指定以下特定联系人、通讯地址 作为任何书面文件的寄送地址， 一方按照下列要求向对方寄送文件后7日内未得到签收的，视为已经送达。

甲方指定由 纪检室 作为甲方执行本协议的监督部门，监督电话：15889780077（工作日08:00-17:30），指定 张伟璇 为廉政联络员，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。



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

乙方指定由 纪检室 作为乙方执行本协议的监督部门，监督电话： 0755-25676962

(工作日08:00-17:30)，指定 温张晔 为廉政联络员，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。

十一、本协议未尽事宜，甲、乙双方另行协商解决。

十二、本合同（含附件） 壹式贰份，双方签字盖章后生效。甲方执壹份，乙方执壹份。

(以下无正文)

甲方（公章）：  深圳市公路隧道养护管理有限 公司	乙方（公章）：  深圳市粤通建设工程有限公司
法定代表人（签名）： 	法定代表人（签名）： 
或委托代理人（签名）：	或委托代理人（签名）：
地址：深圳市盐田区大梅沙闲云路28号梅沙成坑道班综合楼	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
税 号：91440300777172776G	税 号：914403001922339327
日 期： 	日 期： 



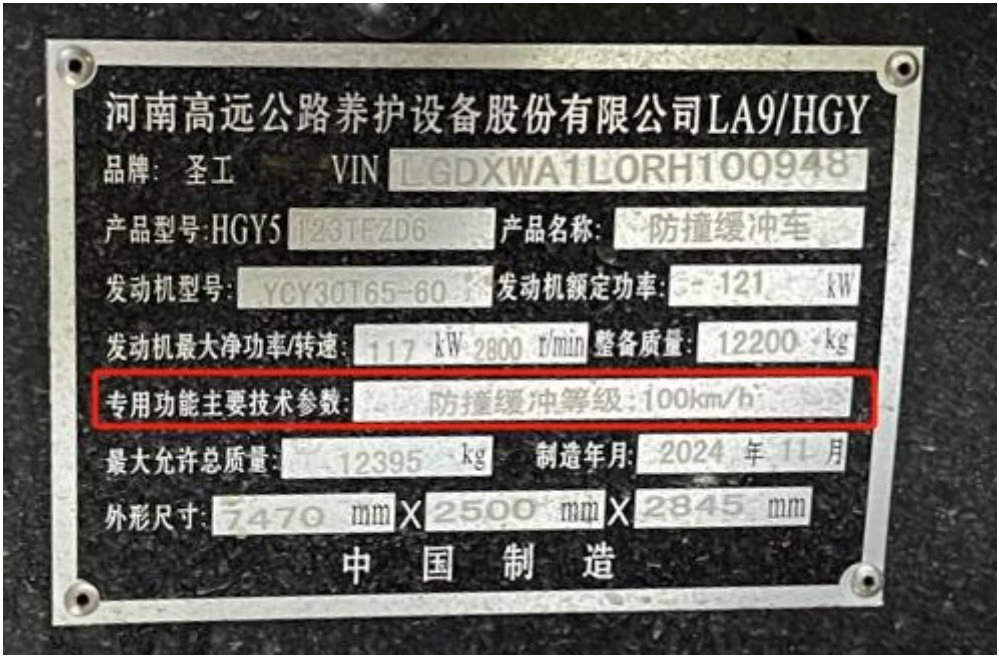
说明

本机械设备为我公司租赁救援拖车。

(9) 防撞缓冲专用车（粤 BEK591）

评分要求	防撞缓冲专用车（防撞等级不少于 100km/h）≥2 辆	情况表序号	09
设备名称	防撞缓冲专用车（粤 BEK591）	设备属性	自有
车辆照片	<div></div>		

车辆行驶证扫描件



车辆
购置
发票

		机动车销售统一发票		发票代码 144032424160	
开票日期 2024-11-21		发 票 联		发票号码 00232504	
机打代码	144032424160	税控码	数电票号码: 24952000000200187397		
机打号码	00232504		全国增值税发票查验平台: https://inv-veri.chinatax.gov.cn/		
机器编号					
购买方名称	深圳市粤通建设工程有限公司		纳税人识别号/ 统一社会信用代码/ 身份证号码	914403001922339327	
车辆类型	防撞缓冲车	厂牌型号	圣工牌BGY5123TFZD6	产地	河南新乡
合格证号	YF435HGYTFZ0050	进口证明书号		商检单号	
发动机号码	YV30D1P03468	车辆识别代号/车架号码	LGDXWAL0RH100948		
价税合计	⑧叁拾叁万玖仟圆整		小写	¥339000.00	
销货单位名称	深圳市东泰达汽车有限公司		电话	0755-26161716	
纳税人识别号	91440300723022940R		账号	4000020319200097779	
地 址	深圳市南山区桂庙路南山阳光文体活动中心一楼14号*		开户银行	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	
增值税税率 或征收率	13%	税额	¥39000.00	主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市前海深港现代服务业合作区税务局南山税务所 14403513700
不含税价	小写	¥300000.00	税凭证号码	吨位	限乘人数 3
销货单位盖章		开票人 李桂琼		备注: 一车一票	

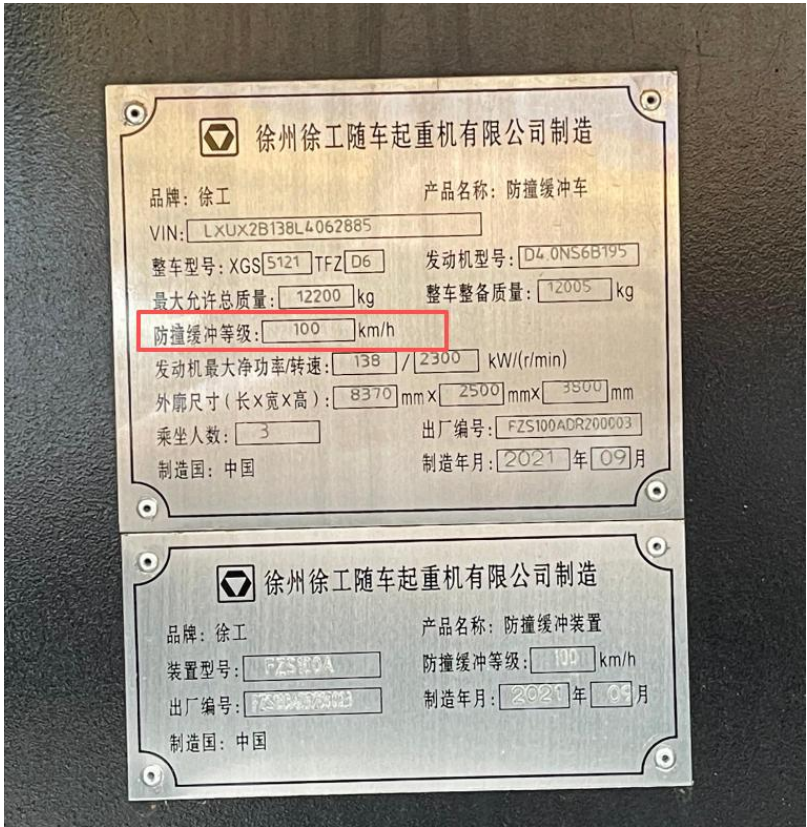
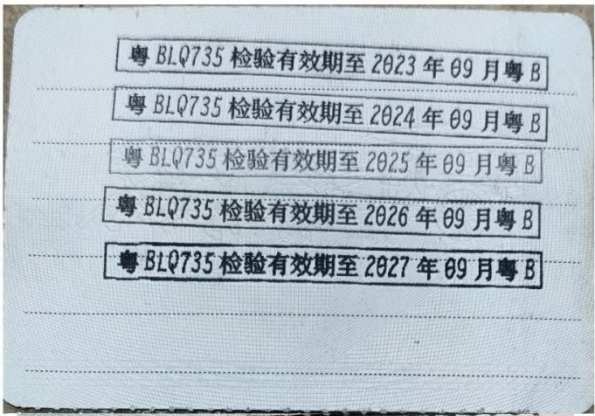
说明

本机械设备为我公司自有防撞缓冲专用车

(10) 防撞缓冲专用车（粤 BLQ735）

评分要求	防撞缓冲专用车（防撞等级不少于 100km/h）≥2 辆	情况表序号	10
设备名称	防撞缓冲专用车（粤 BLQ735）	设备属性	自有
车辆照片	<div></div> <div></div>		

车辆行驶证扫描件



车辆
购置
发票

		机动车销售统一发票 国家税务总局 监制		开票日期 2021-09-08		发票代码 144032124160 发票号码 00470348	
机打代码	144032124160	税控码	03*</94-/6-9064->259/-49*35>6346//6*60 2/9373*>*4+>8>>7*--+/<1>842*+2/-*/80>0 >4-4873670+-7847*10/2110843*5-9*/10*>0 2<>74//162766303488+8>51+0*<254>63+6/< 271<+62><9->05<+-63408<*90019<8-049/0*				
机打号码	00470348	购买方名称		深圳市粤通建设工程有限公司		纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码	
机器编号	499912520590	车辆类型		防撞缓冲车	厂牌型号	徐工牌XGS5121TFZD6	产地
合格证号		YV7260000004058		进口证明书号		商检单号	
发动机号码		82069475		车辆识别代号/车架号码		LXUX2B138L4062885	
价税合计		陆拾肆万圆整		小写 ￥640000.00			
销货单位名称		深圳欣鸿昌汽车贸易有限公司		电话		0755-26659621	
纳税人识别号		914403007992026301		账号		44201519000052504190	
地址		深圳市南山区西丽留仙洞大厦803室		开户银行		中国建设银行深圳分行南油支行	
增值税税率或征收率		13%		税额		¥73628.32	
不含税价		566371.68		完税凭证号码		吨位 - 限乘人数 3	
销货单位盖章		开票人李琪		备注：一车一票			

说明

本机械设备为我公司自有防撞缓冲专用车

(11) 防撞缓冲专用车（粤 BHJ611）

评分要求	防撞缓冲专用车（防撞等级不少于 100km/h）≥2 辆	情况表序号	11
设备名称	防撞缓冲专用车（粤 BHJ611）	设备属性	自有
车辆照片	<div></div> <div><p>产品型号: HGY5 123TFZD6 产品名称: 防撞缓冲车</p><p>发动机型号: YGY30165-60 发动机额定功率: 121 kW</p><p>发动机最大净功率/转速: 117 kW 2800 r/min 整备质量: 12200 kg</p><p>专用功能主要技术参数: 防撞缓冲等级: 100km/h</p><p>最大允许总质量: 12395 kg 制造年月: 2024 年 10 月</p><p>外形尺寸: mm × mm × mm</p><p>中国 制造</p></div>		

车辆行驶证扫描件



车辆购置发票

机动车销售统一发票

开票日期 2024-11-21

发票代码 144032424160
发票号码 00232507

数电票号码: 24952000000200336097
全国增值税发票查验平台:
<https://inv-veri.chinatax.gov.cn/>

机打代码	144032424160	税控码			
机打号码	00232507				
机器编号					
购买方名称	深圳市粤通建设工程有限公司		纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号	914403001922339327	
车辆类型	防撞缓冲车	厂牌型号	圣工牌HGVS123TFZD6	产地	河南新乡
合格证号	YF431HGTYF20051	进口证明书号	商检单号		
发动机号码	YV30D1P03635	车辆识别代号/车架号码	LGDXXWAIL1RH103910		
价税合计	叁拾叁万玖仟圆整		小写	¥339000.00	
销售单位名称	深圳市泰泰达汽车有限公司		电话	0755-26161716	
纳税人识别号	91440300723022940R		账号	4000020319200097779	
地址	深圳市南山区桂庙路南山阳光文体活动中心一楼14号*		开户银行	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	
增值税税率或征收率	13%	税额	¥39000.00	主管税务机关及代码	国家税务总局深圳市前海深港现代服务业合作区税务局南山分局 14403513700
不含税价	小写	¥300000.00		完税凭证号码	
销货单位盖章	开票人 李桂璇		吨位	限乘人数	3

备注: 一车一票

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 B3SE95)

评分要求	载货汽车 (重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车, 不含客车) ≥ 3 台		情况表序号	12
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	<div><div><p>中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China</p><p>号牌号码 粤B3SE95 车辆类型 轻型栏板货车</p><p>所有人 深圳市粤通建设工程有限公司</p><p>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(二期)A座23A</p><p>使用性质 非营运 品牌型号 五十铃牌QL1043BUHW</p><p>广东省深圳市公安局交通警察支队</p><p>车辆识别代号 VIN LWLNKBH2ML049461</p><p>发动机号码 KA010934</p><p>注册日期 2021-05-27 发证日期 2021-05-27</p></div><div><p>号牌号码 粤B3SE95 档案编号 440304899014</p><p>核定载人数 2+3人 总质量 4490kg</p><p>整备质量 2565kg 核定载质量 1600kg</p><p>外部尺寸 5950×1880×2300mm 准牵引总质量 --</p><p>备注 强制报废期止: 2036-05-27</p><p>检验记录 检验有效期至2022年05月粤B</p><p>柴油</p><p>*4420061100508*</p></div></div> <div><div><p>LWLNKBH2ML049461</p></div><div><p>粤B3SE95 检验有效期至2023年05月粤B</p><p>粤B3SE95 检验有效期至2024年05月粤B</p><p>粤B3SE95 检验有效期至2025年05月粤B</p><p>粤B3SE95 检验有效期至2026年05月粤B</p><p>粤B3SE95 检验有效期至2027年05月粤B</p></div></div>			

车辆
购置
发票

开票日期 2021-05-14

发 票 联

发票代码 144032024160
发票号码 00239130

机 动 车 销 售 统 一 发 票

国家税务总局

机打代码 144032024160
机打号码 00239130
机器编号 929914740235

税 控 码
03<<*8>-110+5+6+2/875649238>0*1*+>4/+6
51195068/24533-4-+1135>3+65*223>4<5*/0
<+89326*143-92/3*>/02+09>2--68/+>8-46
-+<8423-22<3069983/+>277*9698/+8<1635-
>*/04289</7482*5*1->8-84<801><93042734

购买方名称及
身份证号码/
组织机构代码

深圳市粤通建设工程有限公司
914403001922339327

纳税人识别号

914403001922339327

车 辆 类 型

载货汽车

厂牌型号

五十铃牌QL1043BUHW

产地

重庆市

合格证号

WDU00000874020

进口证明书号

商检单号

发动机号码

KA010934

车辆识别代号/车架号码

LWLKBUH2ML049461

价 税 合 计

壹拾万玖仟叁佰圆整

小写

¥109300.00

销货单位名称

深圳市新同德汽车有限公司

电话

0755-28696549

纳税人识别号

9144030055987485XD

账号

11011366956801

地 址

深圳市龙岗区龙岗街道龙东社区爱南路79号一楼

开户银行

平安银行深圳龙岗支行

增值税税率
或征收率

13%

税额

¥12574.34

主管税务
机关及代码

国家税务总局深圳市龙岗区税务局龙岗税务所
14403071414

不含税价

小写 ¥96725.66

完税凭证号码

吨位

1.60

限乘人数

5

销货单位盖章

开票人 周鹏丽

备注: 一车一票

深圳国税局纳税服务中心2020年12月15日发(票字×6) 100130001-00300000

第一联 发票 票 (购货单位付款凭证) (手开无效)

说明

本机械设备为我公司自有载货汽车

(13) 载货汽车（粤 B06YT7）

评分要求	载货汽车（重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车，不含客车）≥3 台	情况表序号	13
设备名称	载货汽车（粤 B06YT7）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div><p>中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China</p><p>号牌号码 粤B06YT7 车辆类型 轻型自卸货车</p><p>所有人 深圳市粤通建设工程有限公司</p><p>住址 深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路3078号盐田现代产业服务中心(二期)A座29A</p><p>使用性质 非营运 品牌型号 五十铃牌QL3040ZBUHW</p><p>广东省深圳市公安局交通警察支队</p><p>车辆识别代号 VIN LWLDMBUH4NL041188</p><p>发动机号码 KA018480</p><p>注册日期 2022-04-01 发证日期 2022-04-01</p></div><div><p>号牌号码 粤B06YT7 档案编号 440305253856</p><p>核定载人数 2+3人 总质量 4495kg</p><p>整备质量 2720kg 核定载质量 1450kg</p><p>外廓尺寸 5900×1945×2375mm 准牵引总质量</p><p>备注 强制报废期止：2037-04-01</p><p>检验有效期至2023 年04 月粤B</p><p>检验记录 柴油</p><p>*4400068429297*</p></div><div><p>LWLDMBUH4NL041188 22-03-30 14:30:04 深圳西丽车管所查验区</p></div><div><p>粤B06YT7 检验有效期至2024年04月粤B</p><p>粤B06YT7 检验有效期至2025年04月粤B</p><p>粤B06YT7 检验有效期至2026年04月粤B</p><p>粤B06YT7 检验有效期至2027年04月粤B</p></div></div>		

车辆
购置
发票

智能优

机动车销售统一发票
国家税务总局监制
发 票 联

开票日期 2022-03-23

发票代码 144032124160
发票号码 00839882

机打代码	144032124160	税控码	03+4<13>/3<+*281-+222-804/13->/6331391 -*13<86>3<+<5907<568+55>-1-235+3+4-+-8 4*0949/9+96+040*+<76+7>/0-44>7-6>6/631 3/0>7/0<>687-*0<+*/71054<<59+83*2<383+ 326844><3<99>//57*2802244801<21604<8-<		
机打号码	00839882				
机器编号	929905434527				
购买方名称	深圳市粤通建设工程有限公司		纳税人识别号/ 统一社会信用代码/ 身份证号码	914403001922339327	
车辆类型	自卸车	厂牌型号	五十铃牌QL3040ZBUHW	产地	重庆市
合格证号	WDU03000909647	进口证明书号		商检单号	
发动机号码	KA018480	车辆识别代号/车架号码	LWLDMBUH4NL041188		
价税合计	壹拾陆万伍仟圆整		小写 ¥165000.00		
销货单位名称	深圳市洁润环保科技有限公司		电话	0755-86936730	
纳税人识别号	91440300305911542C		账号	11014639683005	
地 址	深圳市罗湖区东门街道东门南路金龙大厦15楼1501C		开户银行	平安银行股份有限公司深圳常兴支行	
增值税税率 或征收率	13%	增值税	¥16982.30	主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市罗湖区税务局南湖税务所 14403031200
不含税价	1440300999175426		完税凭证号码	吨位	1.45 限乘人数 5
销货单位盖章	开票人宋舒舒		备注: 一车一票		

第一联 发票联 (购货单位付款凭证)

(手开无效)

说明

本机械设备为我公司自有载货汽车。

(14) 载货汽车 (粤 B27TN5)

评分要求	载货汽车 (重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车, 不含客车) ≥ 3 台	情况表序号	14
设备名称	载货汽车 (粤 B27TN5)	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div><p>中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China</p><p>号牌号码 粤B27TN5 车辆类型 轻型自卸货车</p><p>所有人 深圳市粤通建设工程有限公司</p><p>住址 深圳市宝安区沙头角街道田心社区沙基路3073号益田现代产业服务中心(二期)A座29A</p><p>使用性质 非营运 品牌型号 五十铃牌Q13040ZBUHW</p><p>广东省深圳市公安局交通警察支队</p><p>车辆识别代号 VIN LWLDMBUH4NL041157</p><p>发动机号码 KA018477</p><p>注册日期 2022-04-01 发证日期 2022-04-01</p></div><div><p>号牌号码 粤B27TN5 档案编号 440305253805</p><p>核定载人数 2+3人 总质量 4495kg</p><p>整备质量 2720kg 核定载质量 1450kg</p><p>外廓尺寸 5900×1945×2375mm 准牵引总质量</p><p>备注 强制报废期止: 2037-04-01</p><p>检验有效期至2023年04月粤B</p><p>检验记录 柴油</p><p>*4470068429285*</p></div><div><p>LWLDMBUH4NL041157</p><p>LWLDMBUH4NL041157 22-03-30 14:27:52 深圳西</p></div><div><p>粤B27TN5 检验有效期至2024年04月粤B</p><p>粤B27TN5 检验有效期至2025年04月粤B</p><p>粤B27TN5 检验有效期至2026年04月粤B</p><p>粤B27TN5 检验有效期至2027年04月粤B</p></div></div>		

车辆
购置
发票

机 动 车 销 售 统 一 发 票		发 票 联		发票代码 144032124160	
开票日期 2022-03-23				发票号码 00839881	
机打代码	144032124160	税	03662>52674778869/88/3427*82+070+15-+4		
机打号码	00839881	控	*9-<5/>6183462*53727773285074/83-159<		
机器编号	929905434527	码	1/-8/<88/0-/+0+5170+86<1013*+7<53513>		
		734046/814<9/0/+131>118384+55363-7717+			
		23691983>1*82687683++39+8501<21604700/			
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	
			统一社会信用代码/		
			身份证号码		
车辆类型	自卸车	厂牌型号	五十铃牌QL3040ZBUH	产地	重庆市
合格证号	WDU040000909562	进口证明书号		商检单号	
发动机号码	KA018477	车辆识别代号/车架号码	LWLDMBUH4NL041157		
价税合计	壹拾陆万伍仟圆整		小写 ¥165000.00		
销货单位名称	深圳市洁润环保科技有限公司		电话	0755-86936730	
纳税人识别号	91440300305911542C		账号	11014639683005	
地 址	深圳市罗湖区东门街道东门南路金龙大厦15楼1501C		开户银行	平安银行股份有限公司深圳常兴支行	
增值税税率或征收率	13%	¥18982.30	主管税务	国家税务总局深圳市罗湖区税务局南湖税务所	
			机关及代码	14403031200	
不含税价	¥146017.70	完税凭证号码		吨位	1.45 限乘人数 5
销货单位盖章	开票人宋舒舒		备注：一车一票		

说明

本机械设备为我公司自有载货汽车。

(15) 载货汽车（粤 B37AL5）

评分要求	载货汽车（重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车，不含客车）≥3 台	情况表序号	15
设备名称	载货汽车（粤 B37AL5）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div><p>中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China</p><p>号牌号码 粤B37AL5 车辆类型 轻型自卸货车</p><p>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(二期)A座29A</p><p>使用性质 非营运 品牌型号 五十铃牌 L3040ZBUHW</p><p>广东省深圳 车辆识别代号 VIN LWLDMBUH2NL041156</p><p>市公安局交 发动机号码 KA018733</p><p>通警察支队 注册日期 2022-04-01 发证日期 2022-04-01</p></div><div><p>号牌号码 粤B37AL5 档案编号 440305253806</p><p>核定载人数 2+3人 总质量 4495kg</p><p>整备质量 2720kg 核定载质量 1450kg</p><p>外廓尺寸 5900×1945×2375mm 准牵引总质量 --</p><p>备 注 强制报废期止：2037-04-01</p><p>检验有效期至2023 年04 月粤B</p><p>检验记录 柴油</p><p>* 4 4 4 0 0 6 8 4 2 9 2 8 1 *</p></div><div><p>LWLDMBUH2NL041156</p><p>LWLDMBUH2NL041156 22-03-30 14:25:39 深圳西丽车管所查验区</p></div><div><p>粤B37AL5 检验有效期至2024年04月粤B</p><p>粤B37AL5 检验有效期至2025年04月粤B</p><p>粤B37AL5 检验有效期至2026年04月粤B</p><p>粤B37AL5 检验有效期至2027年04月粤B</p><p>25 年04 月粤B</p><p>B37AL5</p><p>25443548691</p><p>技有限公司</p></div></div>		

车辆
购置
发票



机动车销售统一发票
发 票 联

发票代码 144032124160
发票号码 00840736

开票日期2022-03-25

机打代码	144032124160	税控码	03914->9*3-29671807>>85/93097+23<56/1*495681+>7791><+52+97*18-0>4-5513++1</1361/6+266*+4491-<099*766+3>+2+9179/5-3>32915+*7/15></90>-363*+59+7>3652*7<<05//5*+88/*>98<46-*4*-3-0*01*216045>33
机打号码	00840736		
机器编号	929905434527		
购买方名称	深圳市粤通建设工程有限公司		纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码
车辆类型	自卸车	厂牌型号	五十铃牌QL3040ZBHF
合格证号	WDU080000909573	进口证明书号	
发动机号码	KA018733	车辆识别代号/车架号码	LWLDMBUH2NL041156
价税合计	壹拾陆万伍仟圆整		小写 ¥165000.00
销货单位名称	深圳市洁润环保科技有限公司		电话 0755-86936730
纳税人识别号	91440300305911542C		账号 11014639683005
地 址	深圳市罗湖区东门街道东门南路金龙大厦1501C		开户银行 平安银行股份有限公司深圳常兴支行
增值税税率或征收率	13%	增值税额	¥18982.30
不含税价	小写 ¥146017.70	完税凭证号码	
销货单位盖章	开票人宋舒舒		备注: 一车一票

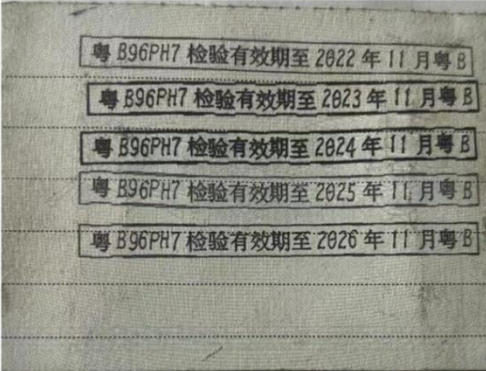
第一联 发票联 (购货单位付款凭证)

(手开无效)

说明

本机械设备为我公司自有载货汽车。

(16) 载货汽车 (粤 B96PH7)

评分要求	载货汽车 (重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车, 不含客车) ≥ 3 台	情况表序号	16
设备名称	载货汽车 (粤 B96PH7)	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div><p>LWLKBUH9LL058656 20-11-04 16:07:01 深圳市公安局交通警察支队</p></div><div><p>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B96PH7 车辆类型 轻型栏板货车 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 非营运 品牌型号 五十铃牌QLT1040BUHW 广东省深圳 车辆识别代号 VIN LWLNKBUH9LL058656 市公安局交 发动机号码 KA004136 通警察支队 注册日期 2020-11-06 发证日期 2020-11-06</p></div><div><p>号牌号码 粤B96PH7 档案编号 440304664238 核定人数 2+3人 总质量 4245kg 整备质量 2425kg 核定载质量 1495kg 外廓尺寸 5950×1880×2300mm 准牵引总质量 -- 备注 强制报废期止: 2035-11-06 检验有效期至2021年11月粤B() 检验记录 柴油 4430056466763</p></div><div><p>粤B96PH7 检验有效期至2022年11月粤B 粤B96PH7 检验有效期至2023年11月粤B 粤B96PH7 检验有效期至2024年11月粤B 粤B96PH7 检验有效期至2025年11月粤B 粤B96PH7 检验有效期至2026年11月粤B</p></div></div>		

车辆
购置
发票



机动车销售统一发票
发票联

发票代码 144031924160
发票号码 01152640

开票日期 2020-10-23

机打代码	144031924160	机打号码	01152640	机器编号	929905434527	税控码	039384>786<0-+32+11169/-55+22<-935<68-43+7+6/-9645--63936*7-57+5<+821447*541+526>35999<457894249*+257253+6<+3-92-87279999-<+599>6/56226>5-631*+>-0417/03>/7*>-170<6636+/9-/0-<3015216042*18		
购买方名称及 身份证号码/ 组织机构代码	深圳市粤通建设工程有限公司		纳税人识别号		914403001922339327				
车辆类型	载货汽车	厂牌型号	五十铃牌QL1040BUEW		产地	重庆			
合格证号	WDU030000832461	进口证明书号			商检单号				
发动机号码	KA004136	车辆识别代号/车架号码	LWLNKBUH9LL058656						
价税合计	⊗ 壹拾肆万贰仟圆整				小写 ￥142000.00				
销货单位名称	深圳市洁润环保科技有限公司		电话	0755-86936730					
纳税人识别号	91440300305911542C		账号	11014639683005					
地址	深圳市罗湖区东门街道东门南路金龙大厦15楼1501C		开户银行	平安银行股份有限公司深圳常兴支行					
增值税税率 或征收率	13%	增值税 税额	¥16336.28		主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市罗湖区税务局南园税务所 14403031200			
不含税价	¥125663.72	完税凭证号码			吨位	1.49	限乘人数	5	

销货单位盖章

发票专用章

开票人 宋舒舒

备注: 一车一票

第一联 发票联 (购货单位付款凭证)

(手开无效)

说明

本机械设备为我公司自有载货汽车。

(17) 载货汽车 (粤 B03SP5)

评分要求	载货汽车（重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车，不含客车）≥3 台	情况表序号	17
设备名称	载货汽车（粤 B03SP5）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div><p>中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China</p><p>号牌号码 粤B03SP5 车辆类型 轻型栏板货车</p><p>所有人 深圳市粤通建设工程有限公司</p><p>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</p><p>使用性质 非营运 品牌型号 五十铃牌QL1043BUHW</p><p>广东省深圳市公安局交通警察支队</p><p>车辆识别代号 VIN LWLNB0UH2ML049444</p><p>发动机号码 KA011026</p><p>注册日期 2021-05-27 发证日期 2021-05-27</p></div><div><p>号牌号码 粤B03SP5 档案编号 440304899007</p><p>核定载人数 2+3人 总质量 4490kg</p><p>整备质量 2565kg 核定载质量 1600kg</p><p>外廓尺寸 5950×1880×2300mm 准牵引总质量</p><p>备注 强制报废期止: 2036-05-27</p><p>检验记录 检验有效期至2022 年05 月粤B</p><p>柴油</p><p>*4420061100504*</p></div></div> <div><div><p>LWLNB0UH2ML049444</p></div><div><p>粤 B03SP5 检验有效期至 2023 年 05 月 粤 B</p><p>粤 B03SP5 检验有效期至 2024 年 05 月 粤 B</p><p>粤 B03SP5 检验有效期至 2025 年 05 月 粤 B</p><p>粤 B03SP5 检验有效期至 2026 年 05 月 粤 B</p><p>粤 B03SP5 检验有效期至 2027 年 05 月 粤 B</p></div></div>		

车辆
购置
发票

机动车销售统一发票		发票代码 144032024160	
开票日期 2021-05-14		发票号码 00239132	
机打代码	144032024160	税控码	038>478467196*>7<+1//47847--667+65*<9254>-0<1-*/3/>91+>5+<91<*/>9>02/74343216<8-921411>42<+7++*/578+17*55*73-*4+</1278>6-78++3/09/3+572<32386*14-/2503+2<-9<7-574<27>207+06-53201><9304-43>
机打号码	00239132	纳税人识别号	914403001922339327
机器编号	929914740235	购买方名称及 身份证号码/ 组织机构代码	深圳市粤通建设工程有限公司 914403001922339327
车辆类型	载货汽车	厂牌型号	五十铃牌QL1043BUHW
合格证号	WDU000000873190	进口证明书号	
发动机号码	KA011026	车辆识别代号/车架号码	LWLNBKBUH2ML049444
价税合计	壹拾万玖仟叁佰圆整 小写 ￥109300.00		
销货单位名称	深圳市新同锦汽车有限公司	电话	0755-28696549
纳税人识别号	9144030055987485XD	账号	11011366956801
地址	深圳市龙岗区龙岗街道龙东社区爱南路79号一楼	开户银行	平安银行深圳龙岗支行
增值税税率 或征收率	13%	主管税务 机关及代码	国家税务总局深圳市龙岗区税务局龙岗税务所 14403071414
不含税价	小写 ￥96725.66	完税凭证号码	
销货单位盖章	开票人 周鹏丽		备注: 一车一票

说明

本机械设备为我公司自有载货汽车。

(18) 载货汽车 (粤 B26NG0)

评分要求	载货汽车 (重型载货汽车或中型载货汽车或轻型载货汽车, 不含客车) ≥ 3 台	情况表序号	18
设备名称	载货汽车 (粤 B26NG0)	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div><p>中华人民共和国机动车行驶证 Vehicle License of the People's Republic of China</p><p>号牌号码 粤B26NG0 车辆类型 轻型栏板货车</p><p>所有人 深圳市粤通建设工程有限公司 住 址 深圳市福田区沙头角沙湾头街道心社区沙湾路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 五十铃牌QL1040BUHW</p><p>广东省深圳 车辆识别代号 VIN LWLNKBH8LL058728 市公安局交 发动机号码 KA004232 通警察支队 注册日期 2020-11-06 发证日期 2020-11-06</p></div><div><p>粤B26NG0 档案编号 440304664236</p><p>核定载人数 2+3人 总质量 4245kg</p><p>整备质量 2425kg 核定载质量 1495kg</p><p>外廓尺寸 5950×1880×2300mm 准牵引总质量</p><p>备 注 强制报废期止: 2035-11-06</p><p>检验有效期至2021年11月粤B()</p><p>检验记录 柴油</p><p>* 4 4 5 0 0 5 6 4 6 6 7 5 9 *</p></div><div><p>LWLNKBH8LL058728 20-11-04 16:08:16 深圳西丽车管所查验区</p></div><div><p>粤B26NG0 检验有效期至2026年11月粤B</p></div></div>		

车辆
购置
发票



机动车销售统一发票

发 票 联

开票日期 2020-10-23

发票代码 144031924160

发票号码 01152639

机打代码	144031924160	税控码	03/1679547-63299>8*98/0046>8+202+--7>2<25//+/-4</+4<38/<7-46//91>30+5*93+28097<88424**8*2-4685>107-82984287-17*730-12882+6>70*9/80<2166+0>7/2936-<5-//5/69>-+6*///81<04-/7*9145-/01521604-1++	
机打号码	01152639			
机器编号	929905434527			
购买方名称及 身份证号码/ 组织机构代码	深圳市粤通建设工程有限公司 914403001922339327		纳税人识别号	914403001922339327
车辆类型	载货汽车	厂牌型号	五十铃牌QL1040BUEW	产地 重庆
合格证号	WDU0X000832462	进口证明书号		商检单号
发动机号码	KA004232	车辆识别代号/车架号码	LWLKBUH8LL058728	
价税合计	⊗ 壹拾肆万贰仟圆整		小写 ￥142000.00	
销货单位名称	深圳市洁润环保科技有限公司	电话	0755-86936730	
纳税人识别号	91440300305911542C	账号	11014639683005	
地 址	深圳市罗湖区东门街道东门南路金龙大厦15楼1501C	开户银行	平安银行股份有限公司深圳常兴支行	
增值税税率 或征收率	13%	税额	¥16336.28	主管税务 机关及代码 国家税务总局深圳市罗湖区税务局南湖税务所 14403031200
不含税价	小写 125663.72	完税凭证号码		吨位 1.49 5 限乘人数 5

销货单位盖章



开票人 宋舒舒

备注: 一车一票

第一联 发票联 (购货单位付款凭证)

(手开无效)

说明

本机械设备为我公司自有载货汽车。

(19) 道路清扫车（粤 AJE381）

评分要求	道路清扫车（最高清扫速度不小于 60km/h）≥1 辆	情况表序号	19
设备名称	道路清扫车（粤 AJE381）	设备属性	租赁
车辆照片	<div></div> <div></div>		

ZZM5181TSL ^{MAX60} 高速清扫车

技术规格书

1 概述

MAX60 (车辆型号: ZZM5181TSL) 高速扫路车是浙江筑马工程机械设备制造有限公司针对高速公路、快速干道、城市立交、机场而研发的快速清扫保洁车辆。清扫速度快、安全警示强、结构运行可靠、维护保养方便,有效作业速度可达60+Km/h,作业效率是现有清扫车四倍。是目前世界上作业速度最快的扫路车,适用于高速与重尘的等各类作业工况。是国内首款为高速公路路面复杂垃圾成分正向研发的高速清扫设备。

2 主要性能与特点

独有技术性能

- ◆ 有效作业速度可达 60+Km/h, 相应的有效清洁率 $\geq 96\%$;
- ◆ 四重梯度吸拾垃圾吸嘴结构, 非等径旋流三吸口降尘结构;
- ◆ 大宽幅作业面, 四扫盘(左右各2)等宽配置, 有效清扫宽度达 3800mm;
- ◆ 钢塑复合扫刷清扫更彻底, 寿命更长;
- ◆ 高精度风机, 效率 $\geq 75\%$, 机械效率高;
- ◆ 悬浮式后密闭卸料门, 高可靠密封性;
- ◆ 自平衡缓冲吸嘴四连杆牵引系统, 吸嘴贴地性能更好, 匝道清扫吸嘴不离地;
- ◆ 吸管自洁结构, 吸管不堵塞;
- ◆ 定制高耐磨大直径(220mm)橡胶吸管, 更耐磨, 保证大尺寸垃圾通过性;
- ◆ 风机液压驱动, 无级调速, 适应不同清扫工况, 节能高效。



车辆行驶证扫描图

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AJE381

车辆类型
Vehicle Type

重型载货专项作业车

所有人
Owner

广东晶通公路工程建设集团有限公司

住址
Address

广州市天河区天利路445-446号六楼

使用性质
Use Character

非营运

品牌型号
Model

筑马牌ZZM5181TSL

广东省广州市公安局交通警察支队

车辆识别代号
VIN

LGAX3C132P8002597

发动机号码
Engine No.

93108812

注册日期
Register Date

2023-05-16

发证日期
Issue Date

2023-05-16

号牌号码
Plate No.

粤AJE381

档案编号

440104773718

核定载人数

2人

总质量

18000kg

整备质量

13805kg

核定载质量

4065kg

外廓尺寸

9285×2500×3650mm

准牵引总质量

--

备注

强制报废期止：2038-05-16

检验有效期至

2024 年05 月粤A

检验记录

柴油

条形码

4490077020687

粤AJE381 检验有效期至2025年05月粤N

粤AJE381 检验有效期至2026年05月粤N

粤AJE381 检验有效期至2027年05月粤L

车辆购置发票

机动车销售统一发票
发 票 联

开票日期 2023-05-11

发票代码 133002220269
发票号码 00205407

机打代码	133002220269	税控码	859413/8<082<+9-7108*<6-3<-0<787*--/<<>>4+695<124<0/*34+9-+/2543410>+><<0/5532*9/+*-<91*687*--/+6-4-695<1244784167/970864-997119/-*>-+3711>9+<30>>61*02+973*->66272308+093+*75>4596+1<6/4-06
机打号码	00205407		
机器编号	661715953647		
购买方名称	广东晶通公路工程建设集团有限公司	纳税人识别号/统一社会信用代码/身份证号码	9144000023111091XA
车辆类型	扫路车	厂牌型号	筑马牌ZZM5181TSL
合格证号	YU577ZM23RS005	进口证明书号	无
发动机号码	93108812	车辆识别代号/车架号码	LGAX3C132P8002597
价税合计	壹佰叁拾陆万圆整	小写	¥1360000.00
销货单位名称	浙江筑马工程机械制造有限公司	电话	0572-8221659
纳税人识别号	91330521MA29JTCWX4	帐号	19130701040032845
地 址	浙江省湖州市德清县乾元镇苕溪东街1157号	开户银行	中国农业银行股份有限公司德清乾元支行
增值税税率或征收率	13%	增值税税额	¥156460.18
不含税价	¥1203539.82	完税凭证号码	
销货单位盖章		开票人	董强
税务部门提醒	车辆购置税应当在购车发票开具之日起60日内申报缴纳，逾期将加收滞纳金。		

第一联 发票联 (购货单位付款凭证)

手开无效

设备租赁合同

甲方（出租方）：广东晶通公路工程建设集团有限公司

通讯地址：广州市天河区天润路445-446号6楼

乙方（承租方）：深圳市粤通建设工程有限公司

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

因乙方工程项目施工需要，乙方租用甲方道路清扫车1辆。为规范本次设备租赁行为，保护双方的合法权益，明确双方的权利和义务，根据有关文件，并结合《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规，经甲、乙双方协商一致同意签订本设备租赁协议，共同遵守执行。

一、甲方提供乙方的设备概况、租赁期限及租金

序号	设备名称	租期	月单价 (元)	合计金额 (元)	备注
1	道路清扫车 (粤AJE381)	2026年8月1日-2027年7月31日 (12个月)	12000	144000	最高清 扫速度 60km/h
	合计			144000	

二、使用期限：

1. 租赁期限：2026年8月1日至2027年7月31日。
2. 自设备租赁合同双方签订之日起并完成设备交接至合同履行结束。
3. 具体设备进场日期以乙方书面通知为准，租赁期自设备实际进场并验收合格后开始计算。租期届满后，乙方应按时归还设备，经甲方验收无损后办理退租手续。若需延长使用，须提前五日书面通知甲方并签订补充协议。

三、租赁费、租赁保证金及结算方式：

1. 道路清扫车租赁费总金额：144000元。
2. 合同履行完毕，租赁费结算至合同终止日。
3. 设备租赁费按月结算，乙方应于每月15日前向甲方支付上月租赁费用。

四、甲方的权利和义务：

1. 甲方拥有本合同约定的设备的所有权。

2. 甲方向乙方提供证照齐全并达到技术要求的作业设备，确保设备在交接时处于良好运行状态。

3. 甲方不承担乙方有偿使用设备引发的连带责任和本合同规定风险赔付范围之外的任何经济责任和安全生产责任。

4. 甲方对乙方的使用设备状况有知情权、监督权。并有权对乙方不合理使用设备的行为提出整改意见，必要时可书面要求乙方立即停止使用。

五、乙方的权利和义务：

1. 乙方在本合同约定的有效期内，有偿使用本合同约定的设备使用权。

2. 设备租赁期间乙方应保证设备的完好，并负责购买设备的相应的保险，乙方必须为本合同中的设备购买相应商业保险，甲方均为受益人。

3. 未经甲方书面同意，乙方不得将设备向任何第三方转让、转租以及抵押。否则由此产生的任何损失或者法律责任，均由乙方自行承担；如甲方因此被追究连带责任的，甲方有权向乙方进行追偿。并要求乙方赔偿因此造成的全部经济损失。

4. 乙方应当为设备配备符合要求的操作员，操作员必须取得相应资质证书，必须严格按照设备操作规程进行安全操作。

5. 在本合同有效期内，乙方应当对设备进行经常性维护、保养，确保设备处于良好状态并符合技术要求，及承担相应费用。如设备的维修涉及重大零部件更换的，由乙方负责维修和更换并承担费用。且维修标准不得低于原厂技术规范。

6. 设备发生被盗损时，除由保险公司赔偿外，按设备的市场价格，不足部分由乙方补偿。

7. 乙方应当严格按照设备安全操作规程和维护要求使用设备，并遵守国家相关法律法规，如因下述原因发生事故，造成设备损失以及人员伤害赔偿的，由此产生的所有损失（含法院判决、庭下调解等），对于通过各类保险仍无法获得赔付的部分，全部由乙方承担，如甲方被追究连带责任，则甲方有权向乙方追偿：

- (1) 因乙方操作员违章操作设备；
- (2) 因乙方维护原因导致设备使用状况不良；
- (3) 因乙方使用不当或者重大过失；



(4) 造成重大交通事故的。

8. 乙方应承诺对设备实行定期保养，3个月或 250工作小时保养一次（以先到者为准），并严格按照设备使用保养手册到正规厂家进行维修保养。设备维修保养等费用和设备使用的燃油费由乙方承担。保养记录须妥善保存，甲方有权随时查验。

9. 乙方应当购买操作员的人身意外和工伤保险，乙方操作员，如在工作过程中因操作不当或机械故障、违章操作等原因引起的工伤或其他意外的，由乙方负责，包括但不限于医疗费用、赔偿金及由此产生的法律纠纷。乙方应承担全部责任，甲方不承担任何直接或间接责任。

10. 在工作过程中，乙方若不能对设备故障进行排除，应及时通知甲方进行协调处理，乙方不得擅自拆卸或改动设备核心部件。

11. 因甲方工程施工需要，乙方应积极配合，无条件服从。乙方须在接到甲方通知后24小时内响应，并在规定时间内完成设备调遣或撤离。解除双方合同，甲方不向乙方作出赔偿。

12、每月结算一次，乙方向甲方缴交租赁费。乙方延迟缴交15天以上，按应缴管理费的5%作为滞纳金，乙方拖欠租赁费壹个月以上，甲方有权单方终止合同。

六、其他：

1. 合同期满，乙方如需要延长使用期，须在合同到期前15日提出书面申请，甲方有权决定是否续期。

2. 甲乙双方约定，本合同签署后，甲方有权随时派员前往乙方驻地查验甲方所提供设备的使用情况。乙方应主动配合并给予协助，查验中如发现乙方有违法、违规或违反本合同情况的，甲方可单方面终止合同，撤回所提供的设备。

3. 在本合同生效后，设备往返调动及由此产生的所有费用由乙方负责。

4. 合同期满后，乙方不继续续约的，应保证交回的设备符合技术状况要求，并经甲方验收确认后办理移交手续。

七、违约责任：



1. 合同履行期间，甲乙双方因故需解除合同时，如双方协商达成一致的，可解除合同；如乙方无故原因提前解除合同，乙方应向甲方承担未履行同剩余月份租金的30%作为违约金。甲方如急需使用设备时（如应急抢险、工程施工等）乙方应无条件服从，解除双方合同，甲方不向乙方作出赔偿。

2. 乙方归还甲方有偿使用设备时，应当经甲方验收，如不符合甲方要求，则应当承担相应的赔偿责任。

3. 如任何一方违反本合同约定，均构成违约，应当向守约方承担相应的法律责任。

八、设备使用地点：

1. 作业设备必需在合同规定的使用地段区域内作业。如乙方需调整作业设备使用区域时，需向甲方提出书面申请，得到甲方批准后方可调整。

2. 使用地点：深圳区域。

九、本合同期满，若甲乙双方未续签合同，则乙方须在合同期满后3日内将所有设备归还给甲方，相关费用由乙方承担。

十、本协议未尽事宜，甲、乙双方另行协商解决。

十一、本合同（含附件）壹式肆份，双方签字盖章后生效。甲方执叁份，乙方执壹份。

甲方：广东晶通公路工程建设集团有限公司

乙方：深圳市粤通建设工程有限公司

法人代表：

法人代表：

经办人：

经办人：

日期：2026年8月1日

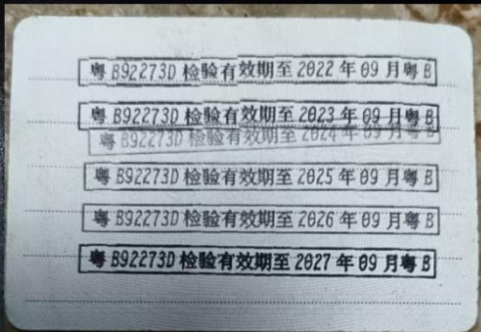
日期：2026年8月1日

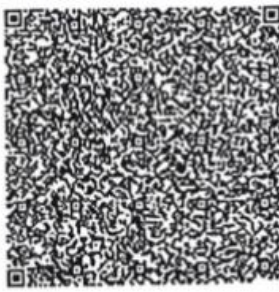


说明

本机械设备为我公司租赁道路清扫车。

(20) 道路清扫车（粤 B 92273D）

评分要求	道路清扫车（最高清扫速度不小于 60km/h）≥1 辆	情况表序号	20
设备名称	道路清扫车（粤 B92273D）	设备属性	自有
车辆照片			
车辆行驶证扫描件	<div><div></div></div>		

1. 合格证编号	YF6710000941574			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			纯电动洗扫车			
5. 车辆型号	YTZ5180TXSD0BEV			6. 车辆识别代号/车架号	LMR1F3WC1L1000806		
7. 车身颜色	白/绿						
8. 底盘型号/底盘ID	ZKH1180P1BEVJ			3204189			
9. 底盘合格证编号	NY3220000100995			10. 发动机型号	TZ400XSYTB26		
11. 发动机号	MIC000815B						
12. 燃料种类	电			13. 排量 and 功率 (ml/kW)	0	250	
14. 排放标准	-						
15. 油耗	-						
16. 外廓尺寸 (mm)	9020	2510	3050	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)	5000						
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)	13200		
28. 额定载质量 (kg)	4670			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			<div>36. 二维条码</div> 			
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MIC000816B, 功率250kW.							
车辆制造企业信息: 本产品经过检验, 符合 Q/ZG 01.97-2018 《YTZ型纯电动洗扫车》 的要求, 准予出厂, 特此证明。 车辆生产单位名称: 郑州宇通重工有限公司 车辆生产单位地址: 郑州经济技术开发区宇工路88号							

车辆
购置
发票

		机动车销售统一发票		国家税务总局	
开票日期 2020-08-26		发票代码 144031924160		发票号码 01099376	
机打代码	144031924160	税控码	03+973<36*+*84/6+9/<18>9+5*7<13/94/023499686*<87869>+71782>7+0<+94+4/*36488<-6747<523+17<-<+204296385*8+735**877<4655/+2/204*30-2>43<9-5-533309>5/7>0374270+>/3<+8<8419348+>-9-650192160422<4		
机打号码	01099376	购买方名称及身份证号码/组织机构代码		纳税人识别号	914403001922339327
机器编号	929905434527	纳税人识别号		914403001922339327	
车辆类型	纯电动洗扫车	厂牌型号	宇通牌YTZ5180TXSD0BEV	产地	郑州
合格证号	YF6710000941574	进口证明书号		商检单号	
发动机号码	MIC000815B	车辆识别代号/车架号码	LMR1F3WC1L1000806		
价税合计	壹佰叁拾叁万伍仟捌佰伍拾陆圆贰角整 小写 ￥1335856.20				
销货单位名称	深圳市润润环保科技有限公司	电话	0755-86936730		
纳税人识别号	91440300305911542C	账号	11014639683005		
地址	深圳市罗湖区东门街道东门南路金龙大厦15楼1501C	开户银行	平安银行股份有限公司深圳常兴支行		
增值税税率或征收率	13%	增值税税额	¥153682.57	主管税务机关及代码	国家税务总局深圳市罗湖区税务局南湖税务所 14403031200
不含税价	¥1182173.63	完税凭证号码		吨位	4.67
销货单位盖章	发票专用章	开票人	宋舒舒	备注	一车一票

第一联 发票联 (购货单位付款凭证)

(手开无效)

说明

本机械设备为我公司自有道路清扫车。

(21) 汽车吊车（粤 BMW872）

评分要求	汽车吊车（25 吨及以上）≥1 辆	情况表序号	20
设备名称	汽车吊车（粤 BMW872）	设备属性	租赁
车辆照片			



ZOOMLION		汽车起重机 TRUCK CRANE	
品牌及型号	Trade Mark & Model	中联牌	ZLJ5331JQZ25E
产品特征号	Product Characteristic Code		ZTC251E562
最大额定总起重量×工作幅度	Max. Rated Lifting Capacity × Working Radius	25000 kg X	3 m
发动机型号	Engine Model	WP7.300E61	
发动机额定功率	Engine Rated Power	220	kW
发动机最大净功率/转速	Max. Engine Net Power/RPM	215 kW 2100	rpm
最大允许总质量	Max. Authorized Total Mass	32510	kg
整车整备质量	Complete Vehicle Kerb Mass	32380	kg
外形尺寸 (长×宽×高)	Overall Dimensions	13150 mm X 2500 mm X 3450 mm	
车辆识别代号	VIN	L5E6H3D25MA031685	
出厂编号	Production No.	31685	
生产日期	Production Date	年(Y.)	月(M.)
制造国	Production Country	中国	China
中联重科股份有限公司制造			
MANUFACTURER:ZOOMLION HEAVY INDUSTRY & SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD			

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BMW872 车辆类型 重型非载货专项作业

所有人 深圳市希旺广告设计工程有限公司

住址 深圳市光明区马田街道新庄社区新围商业街17栋右101

使用性质 非营运 品牌型号 中联牌ZLJ5331JQZ25E

广东省深圳市公安局交通警察支队

车辆识别代号 VIN L5E6H3D25MA031685

发动机号码 Engine No 1020L044500

注册日期 Register Date 2021-06-11 发证日期 Issue Date 2021-06-11

号牌号码 粤BMW872 档案编号 440304920944

核定载人数 2人 总质量 32510kg

整备质量 32380kg 核定载质量 --

外廓尺寸 13150×2500×3450mm 准牵引总质量 --

备注

检验有效期至2022年06月粤B

检验记录 柴油

44X0061337380



粤BMW872 检验有效期至2023年06月粤S

粤BMW872 检验有效期至2024年06月粤S

粤BMW872 检验有效期至2025年06月粤S

粤BMW872 检验有效期至2026年06月粤B

粤BMW872 检验有效期至2027年06月粤B

机动车检验合格标志

合格标志号 粤BMW872

号牌号码 检验有效期至2027年06月粤B

检验机构:
深圳市松宝通汽车检测有限公司

车辆
购置
发票

		机动车销售统一发票		国家税务总局 抵扣联		发票代码 143002020660	
开票日期 2021-06-02						发票号码 00567391	
机打代码	143002020660	税控码	>0<*125659>9-6<58>7->>9887+02*>7<0>-14<3/530/9111/919*0-8>0-8</7-2+++>4-6+29+>7>>6/987+50/>7<0>-577/43*/911166-<5<25091*/>5<68>6+++799>710*1377084787851*81-56++<</3<38553<6<6843/+*>26<58<839				
机打号码	00567391	购买方名称及身份证号码/组织机构代码		纳税人识别号		91440300MA5G6WCD3D	
机器编号	661911938217	车辆类型	汽车起重机	厂牌型号	中联牌ZLJ5331JQZ25E	产地	湖南
合格证号		XU14211331M0172	进口证明书号		商检单号		
发动机号码		1020L044500	车辆识别代号/车架号码		L5E6H3D25MA031685		
价税合计		⊗ 陆拾捌万圆整			小写 ￥680000.00		
销货单位名称		中联重科股份有限公司			电话	0731-89761710	
纳税人识别号		914300007121944054			账号	43001540061059666666	
地址		长沙市银盆南路361号		开户银行	建行长沙市溁湾支行		
增值税税率或征收率	13%	增值税税额	¥78230.09		主管税务	国家税务总局长沙高新技术产业开发区税务局第二税务分局	
不含税价		小写 ￥601769.91	完税凭证号码			吨位	32280kg
销货单位盖章		开票人 廖东杰		备注：一车一票		限乘人数	2

国家税务总局公告2020年第8号规定：自2020年12月31日起，纳税人开具增值税专用发票，应通过增值税发票管理新系统开具，禁止手工开具。

第一联 抵扣联 (购货单位扣税凭证)

(手开无效)

设备租赁合同

甲方（出租方）：深圳市希旺广告设计工程有限公司

通讯地址：深圳市光明区马田街道新庄社区新围商业街17栋右101

乙方（承租方）：深圳市粤通建设工程有限公司

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

因乙方工程项目施工需要，乙方租用甲方汽车吊车一台。为规范本次设备租赁行为，保护双方的合法权益，明确双方的权利和义务，根据有关文件，并结合《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规，经甲、乙双方协商一致同意签订本设备租赁协议，共同遵守执行。

一、甲方提供乙方的设备概况、租赁期限及租金

序号	设备名称	型号（暂定）	单位	数量	租期（暂定）	含税单价/元	含税总价/元
1	汽车吊车	1. 中联牌 ZLJ5331JQZ25E	辆	1	12个月	15000	180000

二、使用期限：

1. 暂定12个月，以实际发生签证为准。
2. 自设备租赁合同双方签订之日起并完成设备交接至合同履行结束。
3. 具体设备进场日期以乙方书面通知为准，租赁期自设备实际进场并验收合格后开始计算。租期届满后，乙方应按时归还设备，经甲方验收无损后办理退租手续。若需延长使用，须提前五日书面通知甲方并签订补充协议。

三、租赁费、租赁保证金及结算方式：

1. 合同总价款暂定含税金额为：人民币（大写）壹拾捌万元整（¥180000.00元）；其中不含税金额为：人民币（大写）壹拾伍万陆仟陆佰元整（¥156600.00元），增值税税率为：13%，增值税额为：人民币（大写）贰万叁仟肆佰元整（¥23400.00元）



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

2. 合同履行完毕，租赁费结算至合同终止日。

3. 设备租赁费按月结算，乙方应于每月15日前向甲方支付上月租赁费用。

4. 乙方与甲方签订合同之日起7个工作日内需向甲方缴纳租赁保证金人民币壹万伍仟元整（¥15000.00元）。租赁保证金不得计算利息。

四、甲方的权利和义务：

1. 甲方拥有本合同约定的设备的所有权。

2. 甲方向乙方提供证照齐全并达到技术要求的作业设备，确保设备在交接时处于良好运行状态。

3. 甲方不承担乙方有偿使用设备引发的连带责任和本合同规定风险赔付范围之外的任何经济责任和安全生产责任。

4. 甲方对乙方的使用设备状况有知情权、监督权。并有权对乙方不合理使用设备的行为提出整改意见，必要时可书面要求乙方立即停止使用。

五、乙方的权利和义务：

1. 乙方在本合同约定的有效期内，有偿使用本合同约定的设备使用权。

2. 设备租赁期间乙方应保证设备的完好，并负责购买设备的相应的保险，乙方必须为本合同中的设备购买相应商业保险，甲方均为受益人。

3. 未经甲方书面同意，乙方不得将设备向任何第三方转让、转租以及抵押。否则由此产生的任何损失或者法律责任，均由乙方自行承担；如甲方因此被追究连带责任的，甲方有权向乙方进行追偿。并要求乙方赔偿因此造成的全部经济损失。

4. 乙方应当为设备配备符合要求的操作员，操作员必须取得相应资质证书，必须严格按照设备操作规程进行安全操作。

5. 在本合同有效期内，乙方应当对设备进行经常性维护、保养，确保设备处于良好状态并符合技术要求，及承担相应费用。如设备的维修涉及重大零部件更换的，由乙方负责维修和更换并承担费用。且维修标准不得低于原厂技术规范。

6. 设备发生被盗损时，除由保险公司赔偿外，按设备的市场价格，不足部分由乙方补偿。

设备
使用
说明

设备
使用
说明



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

7. 乙方应当严格按照设备安全操作规程和维护要求使用设备，并遵守国家相关法律法规，如因下述原因发生事故，造成设备损失以及人员伤亡赔偿的，由此产生的所有损失（含法院判决、庭下调解等），对于通过各类保险仍无法获得赔付的部分，全部由乙方承担，如甲方被追究连带责任，则甲方有权向乙方追偿：

- （1）因乙方操作员违章操作设备；
- （2）因乙方维护原因导致设备使用状况不良；
- （3）因乙方使用不当或者重大过失；
- （4）造成重大交通事故的。

8. 乙方应承诺对设备实行定期保养（含清扫机件）制度，3个月或 250工作小时保养一次（以先到者为准），并严格按照设备使用保养手册到正规厂家进行维修保养。设备维修保养等费用和设备使用的燃油费由乙方承担。保养记录须妥善保存，甲方有权随时查验。

9. 乙方应当购买操作员的人身意外和工伤保险，乙方操作员，如在工作过程中因操作不当或机械故障、违章操作等原因引起的工伤或其他意外的，由乙方负责，包括但不限于医疗费用、赔偿金及由此产生的法律纠纷。乙方应承担全部责任，甲方不承担任何直接或间接责任。

10. 在工作过程中，乙方若不能对设备故障进行排除，应及时通知甲方进行协调处理，乙方不得擅自拆卸或改动设备核心部件。

11. 因甲方工程施工需要，乙方应积极配合，无条件服从。乙方须在接到甲方通知后24小时内响应，并在规定时间内完成设备调遣或撤离。解除双方合同，甲方不向乙方作出赔偿。

12、每月结算一次，乙方向甲方缴交租赁费。乙方延迟缴交15天以上，按应缴管理费的5%作为滞纳金，乙方拖欠租赁费壹个月以上，甲方有权单方终止合同。

六、其他：

1. 合同期满，乙方如需要延长使用期，须在合同到期前15日提出书面申请，甲方有权决定是否续期。

一
希
星
一



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

2. 甲乙双方约定, 本合同签署后, 甲方有权随时派员前往乙方驻地查验甲方所提供设备的使用情况。乙方应主动配合并给予协助, 查验中如发现乙方有违法、违规或违反本合同情况的, 甲方可单方面终止合同, 撤回所提供的设备。

3. 在本合同生效后, 设备往返调动及由此产生的所有费用由乙方负责。

4. 合同期满后, 乙方不继续续约的, 应保证交回的设备符合技术状况要求, 并经甲方验收确认后办理移交手续。

七、违约责任:

1. 合同履行期间, 甲乙双方因故需解除合同时, 如双方协商达成一致的, 可解除合同; 如乙方无故原因提前解除合同, 乙方应向甲方承担未履行月份租金的 30% 作为违约金。甲方如急需使用设备时 (如应急抢险、工程施工等) 乙方应无条件服从, 解除双方合同, 甲方不向乙方作出赔偿。

2. 乙方归还甲方有偿使用设备时, 应当经甲方验收, 如不符合甲方要求, 则应当承担相应的赔偿责任。

3. 如任何一方违反本合同约定, 均构成违约, 应当向守约方承担相应的法律责任。

八、设备使用地点:

1. 作业设备必需在合同规定的使用地段区域内作业。如乙方需调整作业设备使用区域时, 需向甲方提出书面申请, 得到甲方批准后方可调整。

2. 使用地点: 深圳区域。

九、本合同期满, 若甲乙双方未续签合同, 则乙方须在合同期满后3日内将所有设备归还给甲方, 相关费用由乙方承担。

十、在本合同履行过程中, 甲乙双方指定以下特定联系人、通讯地址 作为任何书面文件的寄送地址, 一方按照下列要求向对方寄送文件后7日内未得到签收的, 视为已经送达。

甲方指定由 作为甲方执行本协议的监督部门, 监督电话: 13714728513 (工作日 08:00-17:30), 指定 王政 为廉政联络员, 通讯地址: 深圳市光明区马田街道新庄社区新围商业街17栋右101。



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

乙方指定由 纪检室 作为乙方执行本协议的监督部门，监督电话： 0755-25676962
(工作日08:00-17:30)，指定 温张晔 为廉政联络员，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。

十一、本协议未尽事宜，甲、乙双方另行协商解决。

十二、本合同（含附件） 壹式贰份，双方签字盖章后生效。甲方执 壹份，乙方执 壹份。

(以下无正文)

甲方（公章）：深圳市希阳设计工程有限公司	乙方（公章）：深圳市粤通建设工程有限公司
法定代表人（签名）： <u>陈琛</u>	法定代表人（签名）： <u>周昭忠</u>
或委托代理人（签名）：	或委托代理人（签名）：
地址：深圳市光明区马田街道新庄社区新围商业街17栋右101	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
税 号： 91440300MA5G6WCD3D	税 号： 914403001922339327
日 期： <u>2026.8.1</u>	日 期： <u>2026.8.1</u>



说明

本机械设备为我公司租赁汽车吊车。

(22) 挖掘机 (CAT349D2)

评分要求	挖掘机 (功率不低于 70kw) ≥2 台	情况表序号	21
设备名称	挖掘机 (CAT349D2)	设备属性	自有
车辆照片	<div></div> <div></div>		

车辆
购置
发票

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: 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
掘机(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: 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

开票人: 唐晓敏 复核: 钟仕佳

第三联: 发票联 购买方记账凭证

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: 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
掘机(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: 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

开票人: 唐晓敏 复核: 钟仕佳

第三联: 发票联 购买方记账凭证

00161130

广东增值税专用发票

国税局监制

发票联

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

税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
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

远沃机械有限公司
91440101347458571R
销售专用章

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。

(23) 挖掘机 (小松 PC210-7)

评分要求	挖掘机（功率不低于 70kw）≥2 台	情况表序号	22																																																																																																																																							
设备名称	挖掘机（小松 PC210-7）	设备属性	自有																																																																																																																																							
车辆照片	<div></div> <div><p>技术规格</p><p>发动机参数</p><table><tr><th colspan="2">发动机</th><th colspan="3">SAA6D102E-2</th></tr><tr><th colspan="2">适用型号</th><th>PC200 PC200LC-7</th><th>PC210-7 PC210LC-7</th><th>PC220 PC220LC-7</th></tr><tr><td colspan="2">气缸数 - 缸径×行程</td><td colspan="3">6-102×120</td></tr><tr><td colspan="2">排量总排量</td><td colspan="3">5.88 {5.883}</td></tr><tr><td colspan="2">点火顺序</td><td colspan="3">1-5-3-6-2-4</td></tr><tr><td rowspan="4">尺寸</td><td>总长度</td><td>mm</td><td>1,320</td><td>1,320</td><td>1,210</td></tr><tr><td>总宽度</td><td>mm</td><td>750</td><td>750</td><td>750</td></tr><tr><td>总高度 (不包括排气管)</td><td>mm</td><td>1,380</td><td>1,380</td><td>1,380</td></tr><tr><td>总高度 (包括排气管)</td><td>mm</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="5">性能</td><td>输出功率</td><td>kW(PS)/rpm</td><td>112{152}/1,950</td><td>112{152}/1,950</td><td>133{181}/2,000</td></tr><tr><td>最大扭矩</td><td>Nm(kgm)/rpm</td><td>610{62.2}/1,500</td><td>610{62.2}/1,500</td><td>686{70.0}/1,500</td></tr><tr><td>额定速</td><td>rpm</td><td>2,200±30</td><td>2,200±30</td><td>2,330±50</td></tr><tr><td>额定速</td><td>rpm</td><td>1,050±25</td><td>1,050±25</td><td>1,050±25</td></tr><tr><td>最小燃油消耗率</td><td>g/kW·h (g/PS·h)</td><td>215 (158)</td><td>215 (158)</td><td>210 (154)</td></tr><tr><td>净重</td><td>kg</td><td>550</td><td>550</td><td>550</td></tr><tr><td colspan="2">燃油泵</td><td colspan="3">BOSCH PES-A 型</td></tr><tr><td colspan="2">调速器</td><td colspan="3">BOSCH RSV 离心全速式</td></tr><tr><td colspan="2">机油量 (重新加注量)</td><td>ℓ</td><td>26.3 (24.0)</td><td>26.3 (24.0)</td><td>26.3 (24.0)</td></tr><tr><td colspan="2">冷却液量</td><td>ℓ</td><td>9.0 (仅发动机)</td><td>9.0 (仅发动机)</td><td>9.0 (仅发动机)</td></tr><tr><td colspan="2">交流发电机</td><td></td><td>24V, 35A</td><td>24V, 35A</td><td>24V, 35A</td></tr><tr><td colspan="2">启动马达</td><td></td><td>24V, 4.5kW</td><td>24V, 4.5kW</td><td>24V, 4.5kW</td></tr><tr><td colspan="2">蓄电池</td><td></td><td>12V120Ah×2</td><td>12V120Ah×2</td><td>12V120Ah×2</td></tr><tr><td colspan="2">涡轮增压器</td><td></td><td>HOLSET HX35 型</td><td>HOLSET HX35 型</td><td>HOLSET HX35 型</td></tr><tr><td colspan="2">空气压缩机</td><td></td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td colspan="2">其它</td><td></td><td>带中冷器</td><td>带中冷器</td><td>带中冷器</td></tr></table></div>			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		6-102×120			排量总排量		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	额定速	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	燃油泵		BOSCH PES-A 型			调速器		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			24V, 35A	24V, 35A	24V, 35A	启动马达			24V, 4.5kW	24V, 4.5kW	24V, 4.5kW	蓄电池			12V120Ah×2	12V120Ah×2	12V120Ah×2	涡轮增压器			HOLSET HX35 型	HOLSET HX35 型	HOLSET HX35 型	空气压缩机			—	—	—	其它			带中冷器	带中冷器	带中冷器
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		6-102×120																																																																																																																																								
排量总排量		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																																																																																																																																					
	额定速	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																																																																																																																																						
燃油泵		BOSCH PES-A 型																																																																																																																																								
调速器		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			24V, 35A	24V, 35A	24V, 35A																																																																																																																																					
启动马达			24V, 4.5kW	24V, 4.5kW	24V, 4.5kW																																																																																																																																					
蓄电池			12V120Ah×2	12V120Ah×2	12V120Ah×2																																																																																																																																					
涡轮增压器			HOLSET HX35 型	HOLSET HX35 型	HOLSET HX35 型																																																																																																																																					
空气压缩机			—	—	—																																																																																																																																					
其它			带中冷器	带中冷器	带中冷器																																																																																																																																					

车辆
购置
发票

4403231130

深圳增值税专用发票

No 00993501

4403231130
00993501

开票日期: 2023年11月28日

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
0755-20873081
开户行及账号: 中国建设银行深圳田湾支行 44201534100051007024

密码区
038-19271*7-5/50>0585+<810-0
/2+715/6<>390<>6>69659+-+762
05/8/564137763910153* <//*41
35>81+<60*01<7//03*67-+>91>8

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑工程机械*挖掘机	小松PC210-7	台	1	40707.9646017	40707.96	13%	5292.04
合 计					¥40707.96		¥5292.04
价税合计(大写)					肆万陆仟圆整		

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湾支行44201534100059899999

备注: 914403006670653125
发票专用章

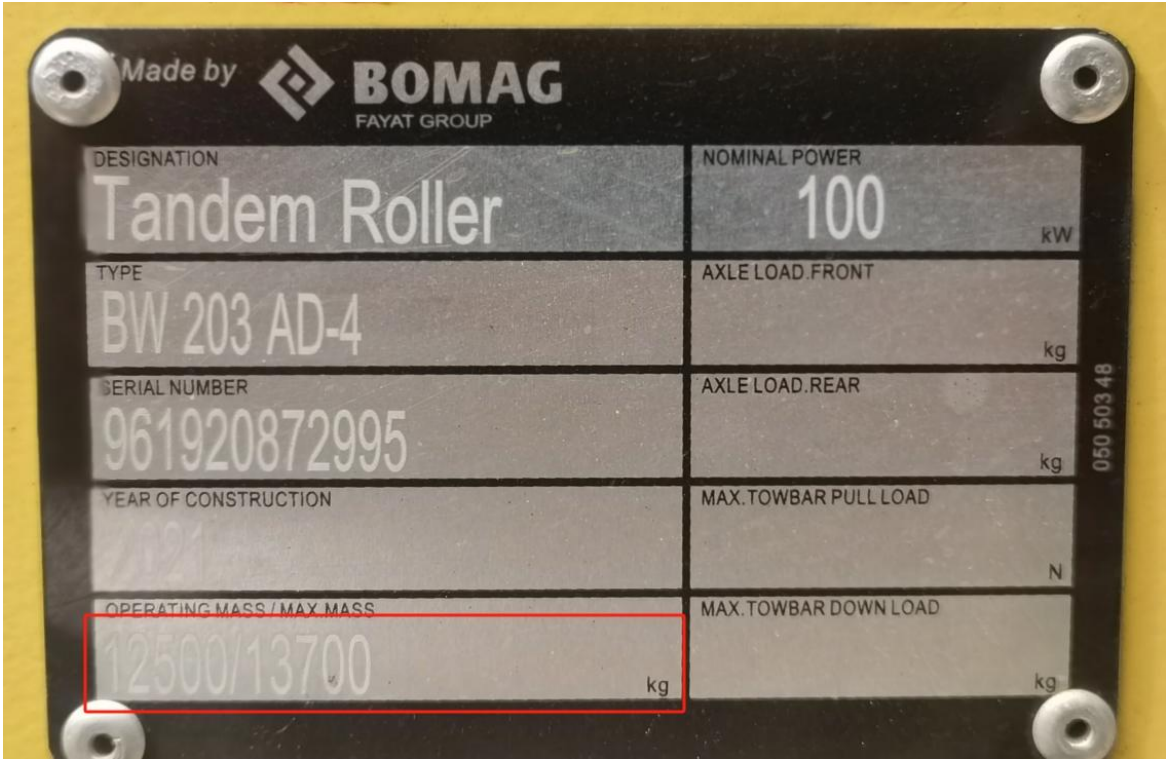
收款人: 路春梅 复核: 林良端 开票人: 罗菊妹 销售方: (章)

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。

(24) 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	23
设备名称	压路机 (BW203AD-4)	设备属性	自有
车辆照片			
			

车辆
购置
发票



4400213130

广东增值税专用发票



No 17142636 4400213130
17142636

开票日期: 2021年10月25日

国家税务总局 [2021] 150 号 中钞华泰实业有限公司

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		
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)	陆拾陆万叁仟捌佰圆整			(小写) ¥663800.00			
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	机械编号	961920872995		
收款人: 叶伟忠	复核: 高坤贤	开票人: 苏健	销售方: 章	发票专用章			

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压路机

(25) 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 6m）≥1	情况表序号	24
设备名称	沥青摊铺机 VOLVO (PAVER-FINISHER)	设备属性	自有
车辆照片	<div></div> <div><div><div><div>Designation</div><div>PAVER-FINISHER</div></div><div><div>Machine Mass kg</div><div>14350</div></div><div><div>Engine Net Power kW</div><div>142</div></div><div><div>Manufacturing Year</div><div>2019</div></div><div><div>Ref. Serial Number</div><div>715644</div></div></div><div><div><div>VOLVO</div><div>Volvo Construction Equipment</div><div>ABG Allgemeine Baumaschinen-Gesellschaft mbH Kuhbrueckenstraße 18, 31785 Hameln, Germany</div><div>Model / Type</div><div>P6820C</div><div>PIN</div><div>VCEP682CC0H715644</div><div>Made in Germany</div><div>VOLVO</div></div><div><div>环保信息标签</div><div>达到国家GB 20891-2014 第三阶段排放标准</div><div>生产日期</div><div>04 / 2019</div><div>信息公开编号</div><div>CNFJ3300018000012000001</div><div><div>基本 信息</div><div><div>VOLVO 摊铺机</div><div>生产厂</div><div>沃尔沃建机(中国)有限公司</div><div>发动机型号</div><div>DEUTZ AG</div><div>燃料喷射系统型式</div><div>高压共轨</div></div><div><div>环保关键 零部件</div><div><div>ECU,增压器,中冷器,喷油泵,喷油器,空气滤清 器和排气消声器</div></div></div></div></div><div>VCEP682CC0H715644</div></div></div>		

机器数据

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	包括可调式翼平板的长度 (上部登车道)	6092 毫米 (239.84 英寸)
	包括固定式翼平板在内的长度	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)

车辆购置
发票

4400191130		广东增值税专用发票		No 27730929		4400191130 27730929	
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	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		
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)				¥720000.00 (小写)			
收款人: 唐晓敏				开票人: 谢思敏			
复核: 钟仕佳				销售方: 广州远沃机械有限公司			
纳税人识别号: 91440101347458571R				设备序列号: 715644			
地址、电话: 广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995				发票专用章			
开户行及账号: 中国建设银行广州高新区天河支行 44001590043032905663							

		4400191130		广东增值税专用发票		No 27730930		4400191130 27730930	
						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	5>>7021*>/**08<</1+67692+37-029*667109>8114-2<<1/<9>>87</<7-4064>/0<*10*</+0-673*0->-+209*2753013-8147<*885>			
	纳税人识别号:	914403001922339327							
销售方	地址、电话:	深圳市罗湖区翠山路77号 0755-25678031			备注	沃尔沃沥青摊铺机 P6820CL VB88 ETC 9M 设备序列号: 715644			
	开户行及账号:	中国建设银行深圳田背支行 44201534100051007024							
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)		柒拾贰万圆整			(小写) ¥720000.00				
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 P6820CL VB88 ETC 9M 设备序列号: 715644			
	纳税人识别号:	91440101347458571R							
购买方	地址、电话:	广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995			备注	沃尔沃沥青摊铺机 P6820CL VB88 ETC 9M 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 44001590043052509663							
收款人: 唐晓敏		复核: 钟仕佳		开票人: 谢思敏		销售方: (盖章) 广州远沃机械有限公司 发票专用章			

		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>20633*6597+/-+6126+-5</8-89>91+678/34/-58+16<+82794906<03<<*711*61858/365826677841+			
	纳税人识别号:	914403001922339327							
销售方	地址、电话:	深圳市罗湖区翠山路77号 0755-25678031			备注	沃尔沃沥青摊铺机 P6820CL VB88 ETC 9M 设备序列号: 715644			
	开户行及账号:	中国建设银行深圳田背支行 44201534100051007024							
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 P6820CL VB88 ETC 9M 设备序列号: 715644			
	纳税人识别号:	91440101347458571R							
购买方	地址、电话:	广州市天河区广汕二路600号第五层501室 020-85165995			备注	沃尔沃沥青摊铺机 P6820CL VB88 ETC 9M 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 44001590043052509663							
收款人: 唐晓敏		复核: 钟仕佳		开票人: 谢思敏		销售方: (盖章) 广州远沃机械有限公司 发票专用章			

说明

本机械设备为我公司自有沥青摊铺机

(26) 路面铣刨机（维特根 W215）

评分要求	路面铣刨机（最大铣刨宽度不少于 2m） ≥ 1 台	情况表序号	25																																						
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	<div></div> <div><table><tr><td colspan="2"> WIRTGEN</td></tr><tr><td colspan="2">维特根 (中国) 机械有限公司 Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.</td></tr><tr><td colspan="2">河北省廊坊经济技术开发区创业路395号 No.395 Chuangye Road, Langfang, China</td></tr><tr><td>系列号 Serial-No.</td><td>19200243</td></tr><tr><td>操作重量 Operating mass</td><td>30290 kg</td></tr><tr><td>前桥荷重 Front axle load</td><td>kg</td></tr><tr><td>后桥荷重 Rear axle load</td><td>kg</td></tr><tr><td>产品识别代码 Product Identification Number</td><td>WCW01920KVM/A00243</td></tr><tr><td>型号 Type</td><td>W215</td></tr><tr><td>制造年份 Year built</td><td>2021</td></tr><tr><td>输出功率 Output</td><td>470 kW</td></tr><tr><td>自重 Own mass</td><td>27940 kg</td></tr><tr><td colspan="2">德国设计 designed in Germany</td></tr><tr><td colspan="2">中国组装 assembled in China</td></tr><tr><td colspan="2">中国河北 Hebei China</td></tr><tr><td colspan="2">2146080_00</td></tr></table></div> <div><table><tr><td colspan="2">达到 GB 20891-2014 环保信息公开编号: C</td></tr><tr><td>基本信息</td><td>维特根 生产企业 发动机型 发动机生产</td></tr><tr><td>环保关键 零部件</td><td>ECU、增压器 空气滤清器</td></tr></table><div><p>装卸机 安全标志 Use site wide lo the mac 装卸机的</p></div></div>			 WIRTGEN		维特根 (中国) 机械有限公司 Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.		河北省廊坊经济技术开发区创业路395号 No.395 Chuangye Road, Langfang, China		系列号 Serial-No.	19200243	操作重量 Operating mass	30290 kg	前桥荷重 Front axle load	kg	后桥荷重 Rear axle load	kg	产品识别代码 Product Identification Number	WCW01920KVM/A00243	型号 Type	W215	制造年份 Year built	2021	输出功率 Output	470 kW	自重 Own mass	27940 kg	德国设计 designed in Germany		中国组装 assembled in China		中国河北 Hebei China		2146080_00		达到 GB 20891-2014 环保信息公开编号: C		基本信息	维特根 生产企业 发动机型 发动机生产	环保关键 零部件	ECU、增压器 空气滤清器
 WIRTGEN																																									
维特根 (中国) 机械有限公司 Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.																																									
河北省廊坊经济技术开发区创业路395号 No.395 Chuangye Road, Langfang, China																																									
系列号 Serial-No.	19200243																																								
操作重量 Operating mass	30290 kg																																								
前桥荷重 Front axle load	kg																																								
后桥荷重 Rear axle load	kg																																								
产品识别代码 Product Identification Number	WCW01920KVM/A00243																																								
型号 Type	W215																																								
制造年份 Year built	2021																																								
输出功率 Output	470 kW																																								
自重 Own mass	27940 kg																																								
德国设计 designed in Germany																																									
中国组装 assembled in China																																									
中国河北 Hebei China																																									
2146080_00																																									
达到 GB 20891-2014 环保信息公开编号: C																																									
基本信息	维特根 生产企业 发动机型 发动机生产																																								
环保关键 零部件	ECU、增压器 空气滤清器																																								

**WIRTGEN**图表
技术数据**W 215**

铣刨宽度	mm	2,000
铣刨深度 *1	mm	0 - 330
切削圆直径	mm	1,020

*1 = 由于存在公差和磨损，最大铣刨深度可能与理论值有偏差。

柴油发动机

发动机制造商		CUMMINS
型号		QSX 15
冷却方式		水冷
汽缸数		6
转速为 2,100 r.p.m. 时的额定功率	kW / HP / PS	470 / 630 / 639
转速为 1,900 r.p.m. 时的最大功率	kW / HP / PS	470 / 630 / 639
排量	l	15
燃油消耗额定功率	l/h	123
综合油耗	l/h	49
尾气排放等级		EU Stage 3a/US Tier 3, CN Stage 3

电气系统

电压	V	24
----	---	----

箱体容积

燃油箱	l	1,160
液压油箱	l	200
水箱	l	3,280

行驶性能

铣刨档和行走档时的最大行走速度	m/min (km/h)	0-85 m/min (5 km/h)
-----------------	-----------------	---------------------

履带单元

前后履带单元	mm	1,730 x 300 x 610
--------	----	-------------------

装载铣刨材料

收料带宽度	mm	850
排料带宽度	mm	850
理论排料能力	m³/h	375

冷铣刨机标准重量

自重 (不含填充介质)	kg	27,940
工作重量 · CE	kg	30,290
最大工作重量 (油箱水箱装满且配备所有可能的设备)	kg	33,140

车辆购置发票

		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											
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 0755-25678031		开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行 44201534100051007024		密码区: 03/*6>06<7+5+1+-202*6+3610+1 68-8<3/2<7132>//-88*101/8103 >/-/1/4>+>>/993/>078+<5-0>+7 300-9-452>012/7003683//<<3>5							
货物或应税劳务、服务名称 *建筑工程机械*铁刨机		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					
销售方名称: 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: 914401167248303255 销售专用章							
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											
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 0755-25678031		开户行及账号: 中国建设银行深圳市田背支行 44201534100051007024		密码区: 03*17*-61*<+7->*954/8/654/- <62<720+2+4512*9084/93*<3962 8+84>7/<*54*621/85<7->22>249 >33*+<75--012/7003<18/4>7700							
货物或应税劳务、服务名称 *建筑工程机械*铁刨机		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					
销售方名称: 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: 914401167248303255 销售专用章							
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

499941500141

开票日期:2022年04月07日

税总发票号(2021)280号中抄华森实业有限公司

第三联:发票联 购买方记账凭证

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: 深圳市宝安区沙头角街道田心社区沙头角路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背支行 44201534100051007024	密码区: 03>8>+>115<482/+18<<*02*80<1*<288853638897+292<4149983<0//+7958<-<384*27<159529457*1420>942>/8012/7003-3-*07>846			
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		
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			
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 47313216

4400214130
47313216

499941500141

开票日期:2022年04月07日

税总发票号(2021)280号中抄华森实业有限公司

第三联:发票联 购买方记账凭证

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: 深圳市宝安区沙头角街道田心社区沙头角路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背支行 44201534100051007024	密码区: 038030-04>7<1826814*4>/48473247705*//4+7787/-955707709565<--1925470-4/0/-+*8<>>051<-/8713<6734012/7003+0*/62</3*			
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		
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			
收款人: 侯勇		复核: 彭婷婷		开票人: 龙彦均			

说明

本设备为我公司自有路面铣刨机

6、投标人自主创新开发能力

序号	证书名称
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

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





发明专利证书

发明名称：高精度沥青路面密度的处理方法、系统、装置及存储介质

发明人：郑志刚;刘涛;孟宪涛;王涛;洪绍友;梁遐意

专利号：ZL 2021 1 0798822.9

专利申请日：2021年07月15日

专利权人：深圳市粤通建设工程有限公司

地址：518000 广东省深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路3018号盐田现代产业服务中心(一期)A座29A

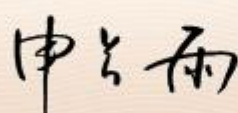
授权公告日：2024年01月02日 授权公告号：CN 113466083 B

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：

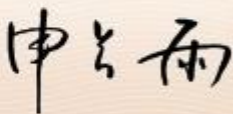
申请人：

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		
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

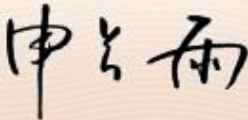
授 权 公 告 日：2024年05月28日 授 权 公 告 号：CN 117358730 B

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



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

1315

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。



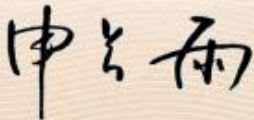

No. 11186388


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

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12204971号	
软件名称：	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
著作权人：	深圳市粤通建设工程有限公司;骆万春;周铸;杨怀锋 ;吴国强;林书家;曾卫彬;吴建军;唐晨龙;陈慧文;潘霖 ;王博
开发完成日期：	2023年03月15日
首次发表日期：	2023年03月15日
权利取得方式：	原始取得
权利范围：	全部权利
登记号：	2023SR1617798
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。	
<div><div> </div><div> 2023年12月12日</div></div>	

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)		

世仙重佰英田德西

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：

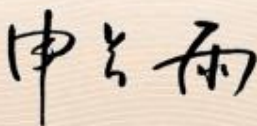
申请人：

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		
<h1>发明专利证书</h1>		
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
<p>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。</p> <p>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。</p>		
		
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

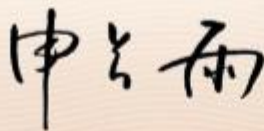
授权公告日：2024年01月19日

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。

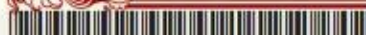
局长
申长雨





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



发明专利证书

发明名称：海水海砂混凝土级配设计方法

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

专利号：ZL 2021 1 0222213.9

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

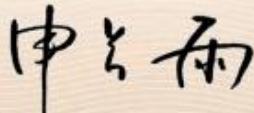
授权公告日：2022 年 06 月 28 日 授权公告号：CN 112777972 B

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 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

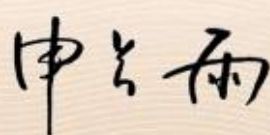
授权公告日：2022 年 06 月 28 日 授权公告号：CN 112962518 B

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 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