

广东省政府采购 合 同 书

甲 方：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局

乙 方：珠海大横琴城市公共资源经营管理有限公司

项目名称：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局市政管理署
2026 年市政公共设施管养服务政府采购项目

签约时间：2025 年 12 月 31 日

签约地点：横琴粤澳深度合作区

甲方：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局

地址：横琴粤澳深度合作区市民服务中心 1 号楼东副楼

负责人：刘榕 职务：局长

统一社会信用代码：11440400MB2E17319R

联系人及电话：伍思润 0756-8842397

乙方：珠海大横琴城市公共资源经营管理有限公司

地址：横琴粤澳深度合作区下村 119 号第二层

法定代表人：沈亚平 职务：总经理

统一社会信用代码：914404002797000544

联系人及电话：李昱南 0756-2990550

甲乙双方经友好协商，根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规的规定，为保护甲、乙双方的合法权益，甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就 横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局市政管理署 2026 年市政公共设施管养服务政府采购项目（项目编号：HXD250307017，采购计划编号：440442-2025-00661）事宜签订本合同，并承诺共同遵守。

一、合同标的

（一）项目的名称、服务地点、服务范围

1. 项目名称：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局市政管理署 2026 年市政公共设施管养服务政府采购项目

2. 服务地点：横琴粤澳深度合作区

3. 服务范围：横琴粤澳深度合作区内的市容环卫、垃圾分类、市政设施、园林绿化、水利设施等内容。

（二）管养服务项目、管养内容、管养量、管养范围、服务要求

（一）市容环卫

1、管养范围及内容

1.1 市政道路清扫保洁（一级道路）（道路总长 1079 米、人行道 611774 平方米）：一级道路重点路段（三普扫）红旗村、红旗村道路人工保洁、红旗村道路机械保洁（宝兴路、德政街）石山村、粗沙环、上村、下村、深井村、三塘村、四塘村、向阳村、洋环村。一级道路路段（二普扫）包括相思瀑布。

1.2 市政道路清扫保洁（二级道路）（道路总长 25543 米、非机动车道 75516 平方米、人行道 143596.77 平方米）：包括爱琴路（千寿道-千福道）、厚朴道（胜洲二路-琴海西路）、中心大道（环岛北路-琴海北路）、胜洲一路、环岛西路（不含西环隧道、琴海北路-港澳大道）、琴海北路、琴海西路、厚朴道（胜洲二路-胜洲十一路）、天羽道（不含隧道、琴海北路-环岛北路）、千福道、千禄道、颂琴东路、古树公园。

1.3 市政道路清扫保洁（三级道路）（一普扫）（道路总长 9606 米、非机动车道 23686 平方米、人行道 59909.16 平方米）：包括红景道、胜洲二路和翠衣道、爱琴路（千寿道-蕉影道）、千宁道、千康道、千乐道、蕉影道、桂风道、千寿道、千喜道、千安道。

1.4 市政道路清扫保洁（四级道路）（一普扫）（道路总长 7633 米、非机动车道 5170 平方米、人行道 69576.29 平方米）：包括胜洲八路、胜洲九路、胜洲十路、远志道、胜洲十一路、胜洲十二路、胜洲三路、胜洲五路、胜洲六路、胜洲七路、杏仁道、西湾二路、西湾一路、15#排洪渠非机动车道、中医药科技产业园排洪渠人行道、13#排洪渠人行道。

1.5 公交候车亭保洁共 89 座：包括环岛西路（港澳大道至濠江路）、中心大道（濠江路-环岛北路）、环岛西路（琴海北路至环岛北路）、琴海北路、琴海西路、厚朴道、胜洲二路、翠衣道。

1.6 绿地日常保洁（一级）347653.93 平方米：律道公园、横琴镇绿地公园（北部广场）、原管委会后院、原横琴镇政府、公安分局（红旗村）、风情广场、文化广场、相思瀑布、红旗村游客服务中心、向阳村雨水花园、上村绿地（含雨水花园）、下村绿地、粗沙环绿地、古树公园（粗沙环）、石山村绿地（含雨水花园）、四塘村绿地、三塘村绿地（含雨水花园）、深井村绿地（含雨水花园）、天羽道（琴海北路至横琴大道）、琴海北路、琴海西路（环岛西路与港澳大道交汇处至海琴桥）、厚朴道（琴海北路至琴海西路）、环岛西路（琴海北路至环岛北路）、中心大道（琴海北路至环岛北路）

1.7 绿地日常保洁（二级）103430.17 平方米：向阳村雨水花园外围绿地、宝兴路、宝山路、天河街、市场停车场、红旗村社会停车场绿化、千福道、千禄道、千寿道、千禧道、千安道、千宁道、千康道、千乐道、蕉影道、桂风道、颂琴路、爱琴路、翠衣道、红景道（胜洲二到琴海北）、胜洲一路、胜洲二路、胜洲三路、胜洲五路、胜洲六路、西湾一路、西湾二路。

1.8 绿地日常保洁（三级）111700 平方米：宝兴绿地靠横琴蚝苑山边、深井村尾便道绿地、向阳村东路两侧、下村后山绿地、横琴一中周边配套绿化、忆园、胜洲七路、胜洲八路、胜洲九路、胜洲十路、胜洲十一路、胜洲十二路、杏仁路、远志道（琴海北至胜洲二路）、中南 4#排洪渠（石山村）。

1.9 公厕管理：5 座，39 个厕位。包括文化广场公厕（相思驿站）、石山村雨水花园公共厕所（移动）、风情广场公厕、向阳村公厕、三塘村公厕。

1.10 垃圾压缩中转站 1 座：横琴 1#垃圾压缩中转站。

1.11 垃圾房管理：50 座。

1.2 垃圾清运共 50000 吨：厨余垃圾清运 5000 吨、其他垃圾清运 45000 吨。对可回收物、有害垃圾、大件垃圾、其他垃圾、厨余垃圾清运并进行车辆管理。

1.13 环卫设施提升项目 1 项。

1.14 市容环境整治 1 项。

2、服务要求

2.1 人员及设备配备

（1）乙方可通过实际调查和道路等级情况，自行投入人行道、非机动车道作业人员，满足道路保洁和机械化作业率。乙方可通过自行投入人行道、非机动车道作业车辆及设备代替部分作业人员，同时要提供相关设备作业数据作为核准依据。配备市容环卫负责人 1 名，要求具备 5 年或以上市容环境管理经验。

(2) 乙方可通过实际调查和道路等级情况，投入设备，但不少于须按下表配备车辆设备，同时车辆状况良好，乙方需按照甲方要求，承担车辆喷涂翻新工作。鼓励乙方按照《横琴粤澳深度合作区智能网联汽车道路测试与示范应用管理细则（试行）》替代机械作业，进行智能驾驶或自动驾驶功能的车辆或设备。

设备配备表				
序号	设备名称	数量	规格型号	备注
1	清扫机械	5	总质量 300kg-1000kg	用于人行道清扫保洁工作
2	清扫机械	10	总质量 1500kg 或以上	用于非机动车道清扫保洁工作
3	洗扫车	3	总质量 15000kg 或以上	
4	清洗车	4	总质量 15000kg 或以上	
5	自卸（汽）车或多用途货车或厢式运输车	3	总质量 2500kg 或以上	
6	勾臂车	2	/	
7	压缩式垃圾车	3	总质量 5000kg 或以上	
8	压缩式垃圾车	3	总质量 15000kg 或以上	
9	槽罐式餐厨垃圾车	1	总质量 15000kg 或以上	
10	桶装运输等环卫作业车辆	按需配备	按需配备	
11	绿地垃圾清理设备	按需配备	按需配备	

2.2 工作要求

作业方式、作业时间、冲洗时间及频次、洒水作业、清扫及保洁要求、路面废弃物控制指标、清扫保洁垃圾的收集和运输、环卫设备的保洁、机械化清扫要求等按照不低于《横琴粤澳深度合作区环境卫生作业质量标准》和《横琴粤澳深度合作区环境卫生作业服务规范》要求执行。

(1) 道路保洁和公交候车亭保洁

1) 道路清扫保洁等级划分。依据《城市容貌标准》（GB50449-2008）、DB44/T 2364-2022《城市环境卫生作业质量规范》、广东省珠海市《城市市容环境卫生质量要求》DB4404/T 46-2023、《广东省城市环境作业环境质量规范》等标准规范，结合横琴粤澳深度合作区清扫保洁作业模式将市容环卫版块道路清扫保洁划分为一级道路、二级道路、三级道路和四级道路四个等级。

2) 道路清扫保洁范围：车行道、人行道、道路绿地、车行隧道、高架路、广场、适宜开展机械化作业的路段、人行过街地下通道、涵洞、人行天桥、步行商业街、交通岛、城中村及背街小巷、靠近人行道的敞开场地等公共场所的地面。

3) 人工清扫保洁及道路清扫保洁的质量要求。

①人工清扫保洁应做到“六扫净五清理四检拾三报告”。“六扫净”即应扫净地面垃圾、扫净边角侧石垃圾，扫净退缩位垃圾，扫净商铺门前垃圾，扫净斑马线垃圾，扫净交通岛垃圾；“五清理”即应及时清理绿化带垃圾，清理树穴垃圾，清理废弃箱垃圾，清理路面污渍，清理路面、路边乱张贴乱涂画；“四检拾”即应检拾路面零星砖块，检拾石缝中垃圾，检拾绿化带垃圾，检拾排水篦垃圾；

“三报告”即作业过程发现乱倒垃圾（包括建筑垃圾、大件垃圾）应及时报告，发现道路余泥、渣土、油污污染及时报告，发现环卫设施破损及时报告。

②道路应达到“九无六净一通”。即：无果皮、无纸屑塑膜、无烟蒂、无痰迹、无污水污迹、无暴露或堆积垃圾、无人畜粪便、无泥沙、无乱贴乱画；道路干净；边角侧石干净，排水明沟、排水篦和各类井盖干净，保洁车、垃圾桶作业工具干净，废物箱、工具房等环卫设施干净；下水道畅通。

③针对管养范围内存在的偷倒行为（包括生活垃圾、建筑垃圾等），在无法确定责任人或单位情况下，由乙方自行开展整治清理工作，恢复道路正常运行情况。

道路清扫保洁等级划分及要求应符合以下规定：

保洁等级	道路保洁等级划分条件及要求	机械化清扫率要求
一级	1. 商业网点集中，道路旁商业店铺占道路长度不小于70%的繁华闹市地段； 2. 主要旅游点和进出机场、车站、港口的主干路及其所在地路段； 3. 大型文化娱乐、展览等主要公共场所所在路段； 4. 平均人流量为100人次/分钟以上和公共交通线路较多的路段； 5. 主要领导机关、外事机构所在地。	≥95%
二级	1. 城市主、次干路及其附近路段； 2. 商业网点较集中。占道路长度60%-70%的路段； 3. 公共文化娱乐活动场所所在路段； 4. 平均人流量为50-100人次/分钟的路段； 5. 有固定公共交通线路的路段。	≥90%
三级	1. 商业网点较少的路段； 2. 居民区和单位相间的路段； 3. 城郊结合部的主要交通路段； 4. 人流量、车流量一般的路段。	≥70%
四级	1. 城郊结合部的支路； 2. 乡村、居住区街巷道路； 3. 人流量、车流量较少的路段。	≥60%

注：

- 城区的重要节点、道路、片区保洁道路等级不得低于二级；
- 本表格的四个级别保洁道路等级是指需要人工清扫保洁的道路及区域。机械化作业不分道路等级，以作业频次区分。道路清扫保洁采用人工与机械化作业相结合的模式，作业管理部门可根据道路实际情况，适当调整作业方式，采用不同等级的人工与机械化作业组合。
- 气温30℃以上时一、二级道路每天洒水不少于3次，三级道路每天不少于一次；阴雨潮湿天气可减少或免于洒水冲洗。
- “三合一”指先洒水车（高压冲洗车）、后扫路车、最后洗扫一体车作业。作业单位可以根据道路保洁要求，调整“三合一”作业组合形式，选取其中一种或两种进行作业。

道路等级		机械清扫								人工清扫		巡回保洁
		车行道机械清扫		车行道机械冲洗		洒水降尘		人行道清洗				
		频次	作业时间	频次	作业时间	频次	作业时间	频次	频次	作业时间	作业时间	
一级道路	1、主领机、要导关外机所在地近；2、主旅点进机、出场、车站、港口主路其在路段；3、大商业、文化、教	每天2次或以上	4:00-7:00 13:30-16:30	每天2次或以上	4:00-7:00 20:00-22:00	每天2次或以上	9:00-12:00 13:30-6:30	每周2次或以上	每天3次	上午7:00前完成,下午16:30前完成	至23:00	

育、卫生、体育、育主等场所所在段（三普扫））										
其一 余级道路（二普扫）	每天2次	4:00-7:00 13:30-16:30	白天、夜间各1次	4:00-7:00 20:00-22:00	2次	9:00-12:00 13:30-6:30	每周2次	每天2次	上午7:00前完成,下午16:30前完成	至23:00
二级道路	每天2次	4:00-7:00 13:30-16:30	白天、夜间各1次	4:00-7:00 20:00-22:00	1次或以上	9:00-16:30	每周2次	每天2次	上午7:00前完成,下午16:30前完成	至23:00
三级道路	每天2次	4:30-8:00 13:00-16:00	夜间冲	23:00-次日5:00	1次或	9:00-16:30	每周1次	每天1次	上午7:00前完成	至22:00

	次	:00	洗 1 次		以上		次	次 或 以上	00 前 完成, 下午 16: 30 前 完成	
四级道路	每天 1 次	/	每 两 天 不 少 于 1 次	/	1 次 或 以 上	9:00-16: 30	每 2 周 1 次	每天 1 次 或 以 上	/	至 18:0 0

城市道路应保持干净、整洁，路面废弃物控制指标应符合下表规定：

保 洁 等 级	果皮片 /1000 m ²	纸屑、塑 膜片 /1000 m ²	烟蒂个 /1000 m ²	痰迹处 /1000 m ²	污水m ² /1000 m ²	其它处 /1000 m ²
一 级	≤2	≤3	≤2	≤3	无	无
二 级	≤5	≤5	≤6	≤6	≤0.5	≤2
三 级	≤8	≤10	≤10	≤10	≤1.5	≤6
四 级	≤10	≤12	≤15	≤15	≤2.0	≤8

注：

1、每片果皮、纸屑、塑膜的面积参照 5CM*5CM 及以上。

2、检查面积每段按 1000 平方米计算：有人行道、非机动车道、绿化隔离带、机动车道（路牙通向路面中心延伸 2 米）。即单向检查长度 100 米、宽度 10 米，没有以上各车道之分的检查道路（长度视宽度实际而定）。

4) 每日的清扫作业应在 7:00 前结束，清扫的垃圾应及时运走，不得露天堆放，不得扫入或倾倒入雨水口、绿地内，不得擅自焚烧垃圾。

5) 进行机械清扫作业时要开警示灯和鸣报信号，做到喷雾压尘清扫，不扬尘、不漏扫。机动清扫车要清新整洁。机械清扫作业清理后的垃圾、废水不得扫入或倾倒入雨水口、绿地、海堤等范围内，规范做好各垃圾分类处置工作。

6) 非机动车道、人行道无积存垃圾或人畜粪便。

7) 冲洗、洒水作业要到位, 作业时要鸣报音乐, 以免溅到路人。洒水车辆要车况良好、容貌整洁, 牌证齐全。

8) 清洁后的路面无泥沙存留, 下水口不得堵塞, 路面应见原色。

9) 人行天桥桥面保洁质量应与一级道路保洁质量标准相同。阶梯、扶手、栏杆应干净。

10) 车行隧道的路面应干净, 无积存污水和垃圾; 隧道两壁应无明显污物; 隧道进出口保洁质量应与所连接路段保洁质量标准相同。

11) 地下人行通道的地面保洁质量, 应与所连接的道路保洁质量标准相同。阶梯、扶手应干净, 两侧墙面应无乱贴、乱画。

12) 分类废物箱应有明显、清晰、符合国家标准标识及颜色、统一的编号; 应分类设置美观实用、干净整洁, 与环境协调, 完好率不低于 98%; 分类废物箱周围地面无抛撒、存留垃圾; 箱体摆放整齐不错位, 垃圾投放口方向一致。作业后箱体周边地面干净, 清洁无积水。

13) 保洁车必须加盖, 做到垃圾无外露; 外观洁净, 外壁无明显破损、无污迹、无积尘、无异味。每日不少于清洗 1 次。

14) 道路两侧的建筑物外墙应无明显污迹, 无乱贴、乱挂和过时破损标语。

15) 道路两侧广告牌、路牌、邮筒、读报栏等设施应保持完好, 无污迹、积尘。

16) 公交候车亭应整洁, 其保洁质量应与所在道路保洁质量标准相同。每天不少于进行一次全面的清洁工作, 包括地面、座椅、玻璃等表面的清扫和擦拭, 对于人流量较大的站点, 可能需要增加清洁频次; 设置足够的垃圾桶, 并定期清理, 避免垃圾溢出或散发异味, 对于可回收物品, 应按照规定进行分类收集; 定期使用消毒剂对公共区域进行消毒, 特别是在流感季节或公共卫生事件期间, 加强消毒频率, 保障公众健康。

17) 道路及附属公共设施、人行天桥面、人行过道、地下人行通道、阶梯、墙面、天花板、栏杆扶手、玻璃应干净, 无污物、无乱张贴、乱涂画, 并与所连接的道路保洁质量相同。

(2) 城中村及背街小巷

1) 公共区域清扫保洁到位, 无卫生死角, 路面、公共休闲活动场地路见本色。总体质量要求是: “六无三净一定期”。

①六无: 无垃圾杂物、无溢出污水、无乱堆乱放、无乱贴乱画、无乱拉乱挂, 无乱摆乱卖。

②三净: 路面绿化净、公用设施净、走廊通道净。

③一定期为: 定期消杀。

④质量要求

a. 公共区域无大件垃圾杂物堆积, 无堆积淤泥, 雕塑等其他附属设施干净、无积尘; 排水口、排水沟无垃圾及淤塞; 各类管线及楼房窗檐无悬挂垃圾; 楼房间隙及角落无积存垃圾、无污水。

b. 地面无废弃纸片、瓶罐饭盒、瓜壳、口香糖污迹等明显的垃圾, 滞留时间不超过巡回保洁间隔时间。

c. 路面干净、绿地和树圈干净、井沟井盖干净、垃圾收集容器等环卫设施干净。侧石、人行道、排水口、沙井盖等各部位整洁, 无积沙、积水、余泥、烟蒂、纸屑、瓜果皮核、痰迹、人畜粪便及其他污物等废弃物。

2) 城市村居环境卫生应整洁、有序、美观,符合“六无”要求。首次普扫早上 7:00 前完成,白天巡回保洁,有门店的路段要进行夜间保洁,路面卫生质量标准按一级道路标准执行,村居应配足环卫工人和管理人员。

(3) 垃圾收集、暂存设施管理

1) 生活垃圾应按规定分类收集,在指定的时间、地点投放,收集转运过程应无垃圾遗漏、洒漏,无污水滴漏。垃圾收集车运输过程中应覆盖密闭,避免造成二次污染。

2) 总体质量要求:“九无三通、两完好一定期”。

①九无为:无撒落、无堆积杂物、无积存污水、无恶臭、无蛛网、无吊挂、无积尘垢、无积存遗留垃圾、无乱张贴;

②三通为:水通、电通、排污管道通;

③两完好为:建筑物完好、设备完好;

④一定期为:定期消杀。

3) 垃圾收集点

①收集点要设置合理,不影响车辆、行人通行,不压占盲道,围蔽应美化绿化,与周围环境相协调,应设置标志牌,公布收运点名称、管理单位、责任人及联系电话、作业时间。

②厨余垃圾、其他垃圾、大件垃圾、建筑垃圾、有害垃圾应分类存放,分别收集,不得混装混运。

③垃圾应日产日清,每天不少于三次清洗。无积压、无暴露、不遗漏,不得露天堆放在路边。

4) 垃圾转运站(房)、垃圾屋。

①垃圾转运站(房)、垃圾屋周围(3 米范围内)应整洁干净,符合总体质量要求,禁止在现场翻捡垃圾。

②垃圾转运站(房)、垃圾屋应根据需要合理设置分类废弃箱,分类废弃箱及周围场地应干净整洁,不得影响市容,生活垃圾应日产日清,无积压垃圾;家用电器、沙发等大件垃圾应按指定地点存放,定期清除。

③垃圾转运站(房)、垃圾屋设施的分类废弃箱应有规范清晰分类标志标识,无残缺、破损,封闭性好,外体干净。有害垃圾暂(贮)存点底部必须高于地下水最高水位,应具备防雨、防水、防渗漏要求,设有导排管道和气体导出口,对分拣出的不同种类的有害垃圾采取不同的容器分别集中收集,容器有相应的种类说明,集中期限原则上不超过一年。构筑物内外墙面不得有明显积灰、污物。建筑物完好,站内天花板、地面、墙壁无污迹、积水、蛛网。不得改变垃圾暂存使用功能。

④垃圾转运站(房)、垃圾屋要定时、定期消杀,做到无苍蝇、无蚊虫、无蟑螂、无老鼠,在可视范围内苍蝇不得多于 3 只/次。

⑤转运站(房)作业结束后外地面清洁,无垃圾、无污迹、无积水。污水应经处理后达标排放,符合 GB 8978 规定的相应水体的排放指标。

⑥垃圾转运站(房)要设置公示牌、规章制度,以方便监督。悬挂公示牌内容应包括:垃圾转运站(房)名称、建造时间、建造面积、箱体数量、管理单位、管理责任人、开放时间、投诉电话及卫生质量标准等相关信息。样式如下:

XXXX 垃圾转运站(房)	
建造时间: XX 年 XX 月	九 无: 无撒落无堆积杂物 无积留污水无恶臭
建筑面积: XX m ²	

箱体数量:	无蛛网 无吊挂无积尘垢
开放时间: XX:XX	无积存余留垃圾无乱张贴
管理单位: XXXX	三通: 水通 电通排污管道通
管理责任人: XXXX	两完好: 建筑物完好设备完好
服务监督电话: XXXXX	一定时: 定时消杀

5) 垃圾收运容器

①收运容器应有规范清晰分类标志标识, 表面应无明显污迹、无积尘、无缺损。应密闭或覆盖, 无超装、无裸露垃圾。

②垃圾装运过程垃圾运输车应保持干净整洁, 运输车离开时车身无外挂垃圾、无垃圾漏撒和污水滴漏。

③作业结束后地面干净整洁, 无污迹、无残留垃圾、无臭味。

6) 垃圾的转运

①作业工具摆放整齐, 作业车辆不得存放无关物品; 照明、供水、排污、排气、除臭等设施保持完好; 作业过程应开启除臭设备并保持设备运行良好和除臭效果。

②作业时间原则上为: 7:00-12:00, 14:00-21:00。

③作业时不得大声喧哗, 尽量减低工具撞击产生的噪声, 避免噪音扰民。

④压缩转运垃圾出站前应排净厢体存污水, 保持车身干净, 无外挂垃圾, 确保沿途无垃圾漏撒和污水滴漏。

⑤垃圾转运作业时应关闭大门, 只留进站的通道。进站垃圾及时装车清运, 不得积存过夜。

⑥垃圾压缩作业每个时段结束后, 应对站内及周边进行清扫、冲洗; 每天作业结束后应对站内及周边全面冲洗、消杀。

7) 环卫车辆

①环卫车辆指从事环卫作业服务的各种机动车辆, 包括各类垃圾清运车辆(可回收物运输车、有害垃圾运输车、厨余(餐厨)垃圾运输车、其他垃圾运输车)、清洗车、扫路车、洗扫车、洒水车、吸粪车、电动保洁车、护栏清洗车及其他环卫作业车辆。

②环卫作业车辆出车前必须进行车辆检查, 发现故障及时排除, 确保车况良好; 作业过程中严格按照操作规程及作业手册操控车辆; 每日作业结束后对车辆进行保养, 并定期做好各级保养工作。

③车辆安全性能良好, 防污措施完备, 车门涂喷内容清晰。

④生活垃圾运输车按规定喷涂有规范清晰分类标志标识, 在运输过程应保持干净, 无外挂垃圾, 确保沿途无垃圾漏撒和污水滴漏。

⑤作业结束后, 应及时清洗车辆和作业场地, 保持环境整洁。

⑥车体外观整洁、标志醒目齐全, 车辆构件、车体无污迹、无油漆脱落或锈斑。

⑦车窗、挡风玻璃、反光镜、车灯等明亮, 无积灰、无污迹、无缺损、无裂缝。

⑧轮胎、挡泥板无泥沙, 底盘可视部分无油污。

8) 公共厕所管理

①独立式公厕管养范围包括公厕室内、厕所用地范围内和周边 5 米范围内的卫生责任区; 与垃圾压缩站合建的公厕, 其保洁范围包括公厕室内和公厕楼梯;

附属式公厕保洁范围为公厕门口和室内；移动公厕保洁范围包括公厕室内、外表及公厕周边 5 米范围内的公共场所。

②每日彻底冲洗不少于 2 次，首次冲洗应在 7:00 前完成。

③保洁时间应覆盖公厕的开放时间，24 小时开放公厕保洁时间为管理人员工作时段。

④公厕实行免费开放，开放时间实行专人保洁。

⑤公厕的设计、建设、设施管理应符合 CJJ 14 以及《珠海市公共厕所建设管理指南》的相关规定。

⑥公厕标志的图形符号应符合现行国家标准 CJJ/T 125 的相关规定，第三卫生间入口应设专用标志。

⑦在适当的位置设置规范、明显的公厕指引牌、标志牌。雨天应设置防滑垫或防滑标志。

⑧公布公厕的名称、管理制度、管养单位、开放时间、保洁时间、保洁人员、投诉电话。

⑨清洁工具使用完毕应整齐存放在工具房（箱）内，不得放在便器、洗手盆或楼梯上。

⑩洗手用的水龙头不得占用于作业。

⑪不得占用残疾人通道、残疾人公厕或堆放杂物。

⑫公厕应有防蝇、防蚊装置，应配置厕纸、洗手液、烘手器。

⑬总体质量要求是：“十无七净三通两完好。”十无为：无纸片、无烟蒂、无粪迹、无痰迹、无积灰、无臭味、无蝇蚊、无蛛网、无粪便满溢、无地面积水。七净为：环境净、设备净、墙壁净、门窗净、洁具净、隔板净、房顶净。三通为：水通、电通、排污管道通。两完好为：建筑物完好，设备完好。

⑭公厕应整洁、干净、美观符合《珠海市公共厕所建设管理指南》的要求。卫生保洁质量控制指标应符合下表规定：

项目	AAA 公厕	AA 公厕	A 公厕
纸片(块)	无	≤1	≤2
烟蒂(个)	无	≤1	≤2
粪迹(处)	无	无	无
痰迹(处)	无	≤1	≤2
积灰	无	无	微
臭味(级)	基本无臭味	基本无臭味	无恶臭
苍蝇(只)	无	≤1	≤3
蛛网	无	无	无
粪便满溢	无	无	无
地面积水	无	无	无

注：纸片（6cm*10cm），蛛网蛛丝长 5cm 以上。

公厕内采光、照明和通风应良好，无明显臭味；公厕内墙面、天花板、门窗和隔离板应无积灰、污迹、蛛网，无乱涂乱画，墙面应光洁；公厕外墙面应整洁；公厕内地面应光洁，无积水；洗手台无积水、洗手盆无积垢、镜面无水迹，沟眼、管道保持畅通，纸篓不满溢；大便器蹲位清洁，无积存物；小便器应无水锈、尿垢、垃圾，基本无臭；沟眼、管道保持畅通；公厕内照明灯具、洗手器具、镜子、挂衣钩、烘手器、冲水设备等应完好，无积灰、污物；公厕外环境应整洁，外墙面、屋顶及公厕周边 5 米卫生责任区域内环境整洁，无乱张贴、乱搭建、乱悬挂、

乱堆放、现象，无粪便、污水等污物；应定期喷洒灭蚊蝇药物，有效控制蝇蛆滋生。

⑮公厕内采光、照明和通风应良好；公厕地面应保持整洁，管道应无破损，内外墙应无剥落；公厕内灯具、洁具、镜子、挂衣钩、干手器、冲水设备等应完好。

⑯公厕周围（5 米范围内）环境应整洁，建筑物体及设施设备应完好，不得改变建筑使用功能，无乱张贴涂画现象，无乱堆杂物，保洁工具放置要整齐有序。

⑰公厕应设置公示牌、指示牌、规章制度等，方便市民和游客监督。悬挂公示牌内容应包括：公厕名称、开放时间、建造时间、建造面积、管理单位、管理责任人、投诉电话及卫生质量标准。如下：

XXXX 公厕	
开放时间：00:00-00:00	十无为：无纸片无烟蒂无粪迹 无痰迹无积灰无臭味 无苍蝇无蛛网无粪便 无积水 七 净：环境净设备净墙壁净 门窗净洁具净隔板净 房顶净 三 通：水通电通排污管道通 两完好：建筑物完好设备完好 无障碍设施完好标识完好
建造时间：XXXX 年 X 月	
建造面积：XXX 平方米	
管理单位：XXXXX	
管理责任人：XXXXX	
服务监督电话：XXXXXXXX	

9) 粪便清运及处理

①车辆运输粪便应符合下列质量要求：车辆应完好、整洁，车体无粪便污物；装载容器应密闭性好。放粪闸阀、进粪口应严实，并有防滴漏措施；运输过程中应无滴漏、洒落，车辆离开后场地应及时清理干净；装载应适量，无外溢；装载的粪便，应及时卸清，不得将粪便长时间存留在车罐内；应按指定地点及时卸粪，不得随意排放；运输作业结束后，应及时清洗车辆和辅助设施，不得留有粪迹污物。

②粪便处理的要求：未经无害化处理的粪便不得直接用作农肥。经无害化处理的粪便，应符合现行国家《粪便无害化卫生标准》（GB7959）的有关规定；应有完备的监测、检验设备和制度，对处理过的粪便应定期检验，不符合标准的，应重新进行处理，直至符合标准要求；粪便处理应在密闭状态下进行，粪便不裸露，臭气不扩散；对粪便处理过程中产生的残渣，以及浓缩或脱水后的粪污泥，应进行无害化处理；对浓缩出的粪水应进行无害化处理或经预处理后排入污水管网，由污水处理厂集中处理；经处理的粪污水，在排入地表水前，其排放水质应符合现行国家《污水排放综合标准》（GB8978）的有关规定。

③处理粪、污水的化粪池，应符合以下质量要求：化粪池应密闭性好，检查井、吸粪口应有防雨水、防臭气外溢装置，应无渗漏、无溢，并有防火、防爆设施；粪污水在化粪池内停留时间，应根据粪污水量的多少以 12-24 小时为宜，对采用化粪池进行预处理的医院粪污水，其停留时间应不小于 36 小时；化粪池应定期清理，但池底应保留 20%的污泥量；化粪池周围场地应保持整洁，基本无蝇、无恶臭。

④处理粪便的贮粪池应符合下列要求：贮粪池周围应有绿化隔离带等隔离防护设施；贮粪池应密闭，无渗漏，臭气不外溢，并有防火、防爆设施；场地及周围环境应整洁，基本无蝇、无恶臭。

(4) 智慧环卫系统

1) 市容环卫版块按照实际需求配备一个智慧环卫管理系统。登录后能够清晰的展现出项目已上线环卫车辆总数、不同状态下的车辆数量及各车位置。选中其中一辆，可以显示其状态、作业模式、路径规划等数据，也可以把车上多个摄像头实时视频流显示出来便于管理者实时监督。

2) 市容环卫版块按照实际需求配备一个人工作业管理系统，包含云端、工人端、管理端，实现人工作业班组管理、考勤打卡、责任区域管理，对人工作业进行全流程监管。

(5) 绿地保洁服务要求

城市绿地养护质量标准应达到《横琴粤澳深度合作区城市绿地养护质量标准》《横琴粤澳深度合作区城市绿地养护考评办法》的要求。如横琴粤澳深度合作区有新印发的管养标准和考核办法，以新印发的为准。城市绿地养护标准还应同时符合以下要求：

1) 清洁保洁工作要求

①绿地应保持清洁，无杂物、无干枯枝叶、无树挂、无涂鸦等。

②收集的垃圾杂物和枯枝落叶应及时清运，不得烧。

③绿地建筑、小品和设施应经常清洗、保洁。游乐和健身器材、栏杆无污迹；园路和广场无纸巾、饮料瓶等废弃物、无明显污迹；建筑物外墙、设施无乱张贴、乱涂画、晾衣服杂物等；排水井口无垃圾、杂物积存，清洗、保洁时不得将垃圾、杂物扫落沙井；水面及水池内外清洁，水质良好，水量适度，节约用水，无沉积物、漂浮物，定时杀灭蚊子幼虫；公厕设专人管理与保洁，做到“十无”（无纸片、无烟蒂、无粪迹、无痰迹、无积灰、无臭味、无蚊蝇、无蛛网、无便溢无积水），“七净”（环境净、设备净、墙壁净、门窗净、洁具净、隔板净、房顶净），“三通”（水通、电通、排污管通）。

2) 绿地清洁保洁养护标准

①一级：绿地干净整洁，无垃圾杂物，无石头砖块（景石除外），无干枯枝叶；保洁时间 7：00—21：00。

②二级：绿地干净整洁，无垃圾杂物，无石头砖块；保洁时间 8：00—18：00。

③三级：绿地干净整洁，无垃圾杂物，无石头砖块；保洁时间 9：00—17：00。

(6) 市容环境整治专项工作

1) 按照甲方要求，做好环境卫生整治、市容环境整改、环卫设施新增和提升改造、迎检等专项工作。

2) 实施依据：严格遵循国家市容环境卫生管理相关法律法规、行业最新标准规范，结合辖区市容环卫日常管养实际情况及甲方整治需求开展。

3) 实施管理：

①制定详细实施计划，明确各整治环节的时间节点、责任分工，确保整治工作有序推进；

②合理配置作业人员；规范作业材料与设备使用；严格执行文明施工要求，作业时设置警示标识，减少扬尘、噪音扰民，及时清理作业产生的垃圾，不影响市民正常出行与生活。

4) 质量与安全保障：

①质量要求：整治后需符合相关验收标准；

②安全管理：制定专项安全作业方案，作业人员配备齐全安全防护用品（安全帽、反光背心等），规避高空作业、交通要道作业等安全风险；

③过程管控：建立整治效果抽检机制，定期向甲方反馈整治进展，方案需经甲方同意后实施，根据甲方意见及时调整优化。

④后续管理：整治完成后，配合甲方开展验收工作，按要求提交整治总结报告；对整治后易反弹区域，制定常态化维护措施，确保整治效果长效保持。

⑤质保期要求

市容环卫整治及设施提升工作需按国家法律法规、相关行业规定设置合理质保期。

⑥质保期内，因施工质量或设施本身问题出现的故障、损坏，由乙方负责免费维修或更换，甲方不再额外支付任何费用。

（7）环卫设施提升项目

1)乙方需根据甲方要求，制定环卫设施提升方案。

2)提升方案应详细列出提升目的实施依据、具体内容及实施计划。方案中应明确专项提升工作的时间安排、所需材料、人员配置、预算等关键信息。方案还需包含预期效果、安全管理措施、质量保障措施等，以确保提升工作的有效性和安全性。

3)专项提升方案需征得甲方同意后组织实施，若方案存在不足或需要调整，乙方应根据甲方提出的意见进行修改并重新报送。

4)乙方需做好提升项目的管理工作，确保文明施工，施工质量符合相关规范要求，保障专项提升项目达到预期效果。

5)环卫提升工作应根据国家法律法规及相关行业规定设置质保期，质保期内的问题应由乙方负责，甲方不再额外支付任何费用。

二）垃圾分类

1、管养范围及内容

垃圾分类管理按照不低于《横琴粤澳深度合作区生活垃圾分类工作考核办法》等要求执行。

1.1 垃圾分类工作运营共8大场景：居民区、公共场所、办公区、文教区、医疗机构、餐饮机构、集贸市场、其他产生源。

（1）居民区产生源：居民社区（物业小区、自治小区、自然村）。

（2）公共场所产生源：市政道路、公共公园、人行过街通道（桥）、码头、公交场站、轨道交通车站、文化和体育场馆、商场超市、旅游景区等。

（3）办公区产生源：国家行政机关，企事业单位，协会、学会、联合会等团组织，各类企业单位等用于办公的场所及用房。

（4）文教区产生源：各级各类学校、幼儿园、中小学。

（5）医疗机构产生源：医院、疗养院、门诊部、诊所、卫生所（室）以及急救站等。

（6）餐饮行业产生源：各类集中生产加工和提供餐饮的场所，如只提供餐饮的酒楼、饭店、食品店、餐饮店等，兼有提供餐饮和住宿的宾馆、公寓、酒店等，食品加工机构，党政机关、企事业单位的食堂等。

（7）集贸市场产生源：农贸市场、农产品批发市场等，独立或附属于商贸大厦或其他机构或居民区内经营蔬菜、瓜果、肉禽、水产等零售或批发的场所。

（8）其他产生源：包括建筑工地等生活垃圾产生源。

1.2 宣教基地运营 1 座：合作区垃圾分类科普中心。

1.3 宣传工作开展：合作区八大场景垃圾分类入户宣传、活动、培训等工作开展。

1.4 有害垃圾处理专项工作 1 项。

2、服务要求

2.1 人员及设备配备

(1) 按工作内容配置工作人员 26 人，要求乙方在合同签订后的一周内提交人员配置方案，经甲方同意后实施。职责分工清单内容如下：

序号	类别	岗位	人数(人)	职责
1	管理人员	负责人	1	1、具备 5 年以上市政管理经验； 2、建立健全垃圾分类相关规章制度，制定标准化、规范化的工作流程； 3、负责编制垃圾分类年度计划和实施方案；根据主管部门的要求制定垃圾分类推进目标及根据完成情况统计、分析汇报和总结，并定期与主管部门沟通汇报各垃圾分类推进情况； 4、负责制定合作区垃圾分类总体运营方案，推动按计划实施； 5、垃圾分类项目安全管控，安全管理第一责任人，制定应急、灾害等突发状况有应变措施及应急预案； 6、组建和管理垃圾分类队伍，统筹管理运营、宣传、现场垃圾分类工作人员，做好项目管理协调工作； 7、负责垃圾分类运营管理、重点项目中重大事项的决策、管理，推动落地实施； 8、协助参与制定新垃圾分类项目的施行方案、成本核算；协助落实建筑垃圾管理事项。 9、负责落实各级单位垃圾分类检查的迎检保障工作，响应省、市各级政府对垃圾分类的考核要求； 10、密切关注国内垃圾分类信息产业动向和趋势，评估重大信息技术的影响，为横琴粤澳深度合作区引进先进信息技术提出意见和建议； 11、定期向甲方提供垃圾分类优化项目； 12、积极参加合作区举办垃圾分类志愿活动，累计全年志愿时长须达到 20 小时以上。
2	专业人员	宣传岗	1	1、根据工作要求，编制垃圾分类每年、每季度、每月媒体视频宣传计划，按计划推动落实工作； 2、负责原创文案撰写工作，含日常工作报送、简讯、讲话稿、工作总结等； 3、负责日常媒体主编、记者的沟通传达工作； 4、负责垃圾分类公众号日常运营工作； 5、负责原创视频脚本撰写、拍摄、制作等工作；

				6、负责日常活动摄影、摄像工作； 7、负责月、季度、年度台账清单整理； 8、积极参加合作区举办垃圾分类志愿活动，累计全年志愿时长须达到 50 小时以上。
3	专业人员	设计岗	1	1、根据总实施方案以及各场景踩点，制定年度、季度、月度垃圾分类静态宣传方案； 2、负责与广告公司对接，提供设计需求，完善设计方案； 3、负责根据各场景实际情况，进行宣传物料选材； 4、负责响应宣传活动需求，制作活动物料； 5、负责日常小型常态化广告宣传物料的设计（如：海报、折页等）； 6、负责响应媒体需求，设计制作宣传长图、文案插图、人物特写等； 7、负责通过专业性设计软件实现部门日常所需的一切平面修图改图工作； 8、辅助日常活动摄影、摄像工作； 9、为各场景管理责任人提供设计指导； 10、负责月、季度、年度台账清单整理； 11、积极参加合作区举办垃圾分类志愿活动，累计全年志愿时长须达到 50 小时以上。
4	运营人员	科普中心运营岗	2	1、科普课程及活动策划与组织，与合作区各社区、学校、公共场所等密切沟通，确保科普课程及活动的内容准确、有趣，并能够吸引目标受众的兴趣，以提高公众对垃圾分类知识的了解和认识； 2、设计及运营科普中心品牌系列课程，课程的开发和更新、管理品牌课程的教师团队、品牌课程学员的管理和服务工作、负责与相关机构、企业或组织进行合作，提高群众参与垃圾分类科普课程的满意度和体验度，扩大群众对垃圾分类的知晓率、参与率； 3、负责科普中心及的日常讲解，包含合作区垃圾分类工作讲解、展品讲解、参观引导、解答观众问题、维护秩序与安全并定期参与学习培训，提高自身科普能力和讲解技巧； 4、科普中心室内卫生清洁工作、设备维护及报修，保障科普中心正常运营； 5、科普中心开展的科普课程及活动台账、日常运营台账整理及存档； 6、辅助八大场景开展培训； 7、统筹落实科普中心堆肥工作，指导八大场景堆肥事项； 8、积极参加合作区举办垃圾分类志愿活动，累计全年志愿时长须达到 50 小时以上。

5	运营人员	八大场景运营岗	4	<p>1、负责全区八大场景垃圾分类运营工作，设置居民区专项负责人2人（涵盖村居周边小型餐饮单位）；其余七大场景2人。</p> <p>2、居民区专项运营人员（2人）：</p> <p>（1）精细化运营居民区垃圾分类工作，建立并定时更新居民区垃圾分类专项档案。与所负责小区/村居所属社区、村委、物业落实垃圾分类现场沟通，对所负责区域的静态宣传、硬件设备设施维护、督导服务质量等巡查考察，发现问题立即整改，处理投诉问题；</p> <p>（2）管理、安排落实流动督导工作，辅助督导活动入户工作执行；</p> <p>（3）负责居民区垃圾分类志愿者队伍建设。提供志愿者建设和激励方案，推动落地执行，做好所负责小区垃圾分类志愿者招募和管理；</p> <p>（4）提供居民区垃圾分类准确率提升方案，推动落地并执行，实现居民区垃圾分出率持续提升；</p> <p>（5）负责居民区周边小型餐饮单位垃圾分类运营督导工作，开展、持续跟进提升餐厨垃圾分出率专项行动，收集并分析数据，定期形成分析报告提交，实现小型餐饮单位环境提升、餐厨垃圾分出率提升等成效；</p> <p>（6）负责所在区域的迎检考核、资料报送工作；</p> <p>（7）负责所在区域的安全管理工作及应急管理工作；协助建筑垃圾管理工作。</p> <p>（8）积极参加合作区举办垃圾分类志愿活动，累计全年志愿时长须达到50小时以上。</p> <p>2、其余场景运营人员（2人）：</p> <p>（1）负责七大场景的现场沟通工作、与社区、村委、物业等保持良好的沟通渠道，处理应急突发情况；</p> <p>（2）负责七大场景的现场运营情况管控，包括对所负责区域的静态宣传、硬件设备设施维护、督导服务质量等巡查考察，发现问题立即整改，处理投诉问题；</p> <p>（3）按照省级示范创建指引相关考核文件，开展八大场景网格化巡查工作。每季度不少于完成一次所有点位全覆盖巡查工作，并提交巡查报告；</p> <p>（4）负责垃圾分类八大场景培训工作，每季度制定并提交培训计划，更新培训课件，为各场景提供垃圾分类培训。</p> <p>（5）辅助所有垃圾分类活动线下执行工作；</p> <p>（6）负责迎检考核、资料报送工作；</p> <p>（7）负责所在区域的安全管理工作及应急管理工</p>
---	------	---------	---	---

				<p>作；</p> <p>(8) 负责重点项目落地实施、持续跟进；协助建筑垃圾管理工作。</p> <p>(9) 积极参加合作区举办垃圾分类志愿活动，累计全年志愿时长须达到 50 小时以上</p>
6	运营人员	活动策划岗	1	<p>1、根据工作要求，制定详细的年度、季度、月度工作计划，按计划推动工作；</p> <p>2、策划组织入户宣传活动，每季度实现不少于一次居民区垃圾分类入户宣传全覆盖；</p> <p>3、策划组织定期开展小型、中型、大型活动，做好活动全过程管控，并配合媒体新闻发布工作；</p> <p>4、负责评估各项活动项目的实施效果，做好监控总结并反馈，持续优化活动体验；</p> <p>5、负责月、季度、年度活动运营，整理活动台账清单；</p> <p>6、为各场景管理责任人提供策划指导；</p> <p>7、积极参加合作区举办垃圾分类志愿活动，累计全年志愿时长须达到 50 小时以上。</p>
7	现场技术人员	清运司机	1	负责合作区可回收物、大件垃圾、有害垃圾日常清运，以及配合应急清运。
8	现场作业人员	分拣/收运协作	2	<p>1、负责再大件垃圾数据台账登记；</p> <p>2、对生活垃圾进行二次分拣，大件垃圾拆解分类堆放、可回收物二次细分拣分类存放。</p> <p>3、配合应急等工作。</p>
9	现场作业人员	垃圾分类督导员	13	<p>1、负责所在区域台账记录、登记，与社区加强沟通；</p> <p>2、在各场景进行流动督导。在督导期间，穿戴整齐，协助二次分拣；</p> <p>3、对所负责的居民区公共区域的乱投乱放的巡查监督、情况反馈；</p> <p>4、入户宣传执行；</p> <p>5、活动辅助执行；</p> <p>6、挖掘所负责居民区垃圾分类志愿者，配合垃圾分类志愿者队伍招募、协助工作。</p> <p>7、配合落实堆肥工作；</p> <p>8、落实台账登记、迎检考核工作。</p> <p>9、配合应急等工作；</p>

(2) 工作人员管理要求

1) 从业人员熟悉垃圾分类知识, 知晓率达 100%, 积极参与垃圾分类, 参与率达 100%;

2) 每季度不少于组织一次所有项目管理和作业人员进行作业技术、安全、服务意识等方面的培训, 并组织骨干进行技术强化培训;

3) 所有工作响应及时, 提交质量符合要求, 保证时效性。

2.2 工作要求

(1) 八大场景垃圾分类运营

1) 对接八大场景, 现场沟通、指导落实垃圾分类管理、垃圾分类宣传、垃圾清运工作, 推进所有场景符合《广东省城市生活垃圾分类示范创建指引》要求, 具体工作标准及要求如下:

场景类别	工作标准	工作要求
居民区	<p>1. 科学管理</p> <p>1) 总体设计: 有符合居民区实际的实施(工作)方案, 有创新、有亮点、有特色; 建立垃圾分类工作组织架构, 严格落实分类管理责任人制度。</p> <p>2) 日常管理: 有明确的投放指引、有日常保洁制度、有分类管理台账。</p> <p>3) 保障机制: 建立自查自纠工作机制, 发现问题立行立改。</p> <p>2. 宣传发动</p> <p>1) 宣传告知: 在居民区显著位置张贴投放指引、宣传标语、宣传海报、垃圾分类活动公告等, 有良好的垃圾分类宣传氛围, 有源头减量、“光盘行动”等宣传措施。</p> <p>2) 人员培训: 定期组织垃圾分类管理人员、保洁人员等开展垃圾分类培训及考核。</p> <p>3) 宣传活动: 定期开展垃圾分类、源头减量、“光盘行动”等宣传活动。</p> <p>3. 分类设施</p> <p>1) 分类投放: 充分考虑居民的行为习惯, 结合居民的实际需要, 各分类投放点须科学合理配置功能完好的收集容器。</p> <p>2) 分类收集: 各分类收集站设置规范合理, 有分类收集、暂存功能, 设施设备配置充足, 标志规范清晰。</p> <p>3) 环境友好: 规范作业, 美观整洁, 无明显异味。</p> <p>4) 垃圾分类去向: 有公示垃圾分类处理去向, 分类收运对接方式明确, 分类处理方式合规, 严禁将厨余垃圾粉碎后直接排入公共排水管网; 台账管理完善, 分类管理人员、环卫作业人员清楚分类收运处理去向及流程。</p>	示范创建率 100%
办公区	<p>1. 科学管理</p> <p>1) 总体设计: 有符合办公区实际的实施(工作)方案, 有创新、有亮点、有特色; 建立垃圾分类工作组织架构, 严格落实分类管理责任人制度。</p> <p>2) 日常管理: 有明确的投放指引、有日常保洁制度、有分类管理台账。</p>	示范创建率 60%

	<p>3) 保障机制: 建立自查自纠工作机制, 发现问题立行立改。</p> <p>2. 宣传发动</p> <p>1) 宣传告知: 在办公区显著位置公示投放指引及相关制度, 有宣传标语、海报、垃圾分类活动公告等, 有良好的垃圾分类宣传氛围。有源头减量、“光盘行动”等宣传措施。</p> <p>2) 人员培训: 定期组织垃圾分类管理人员、员工、保洁人员等开展垃圾分类培训及考核。</p> <p>3) 宣传活动: 定期开展垃圾分类、源头减量、“光盘行动”等宣传活动。</p> <p>3. 分类设施</p> <p>1) 分类投放: 充分考虑办公区的行为习惯, 结合办公区的实际需要, 各分类投放点须科学合理配置功能完好的收集容器。</p> <p>2) 分类收集: 各分类收集站设置规范合理, 有分类收集、暂存功能, 设施设备配置充足, 标志规范清晰。</p> <p>3) 环境友好: 规范作业, 美观整洁, 无明显异味。</p> <p>4) 源头减量: 有采取源头减量措施, 如双面打印、提倡无纸化办公等, 减少使用一次性用品。</p> <p>5) 垃圾分类去向: 有公示垃圾分类处理去向, 分类收运对接方式明确, 分类处理方式合规, 严禁将厨余垃圾粉碎后直接排入公共排水管网; 台账管理完善, 分类管理人员、环卫作业人员清楚分类收运处理去向及流程。</p>	
公共场所	<p>1. 科学管理</p> <p>1) 总体设计: 有符合公共场所实际的实施(工作)方案, 有创新、有亮点、有特色; 建立垃圾分类工作组织架构, 严格落实分类管理责任人制度。</p> <p>2) 日常管理: 有明确的投放指引、有日常保洁制度、有分类管理台账。</p> <p>3) 保障机制: 建立自查自纠工作机制, 发现问题立行立改。</p> <p>2. 宣传发动</p> <p>1) 宣传告知: 在公共场所显著位置张贴宣传标语、宣传海报或播放宣传片等公益宣传, 有良好的垃圾分类宣传氛围。有源头减量、“光盘行动”等宣传措施。</p> <p>2) 人员培训: 定期组织垃圾分类管理人员、保洁人员、环卫作业人员等开展垃圾分类培训及考核。</p> <p>3) 宣传活动: 公共场所内举办的活动结合实际情况经常开展垃圾分类公益宣传。</p> <p>3. 分类设施</p> <p>1) 分类投放: 充分结合公众行为习惯和保洁需要, 各分类投放点须科学合理配置功能完好的收集容器。</p> <p>2) 分类收集: 分类收集站设置规范合理, 有分类收集、暂存功能, 设施设备配置充足, 标志规范清晰。</p>	示范创建率60%;

	<p>3) 环境友好：规范作业，美观整洁，无明显异味。</p> <p>4) 垃圾分类去向：有公示垃圾分类处理去向，分类收运对接方式明确，分类处理方式合规，严禁将厨余垃圾粉碎后直接排入公共排水管网；台账管理完善，分类管理人员、环卫作业人员清楚分类收运处理去向及流程。</p>	
文教区	<p>1. 科学管理</p> <p>1) 总体设计：有符合文教区实际的实施（工作）方案，有创新、有亮点、有特色；建立垃圾分类工作组织架构，严格落实分类管理责任人制度。</p> <p>2) 日常管理：有明确的投放指引、有日常保洁制度、有分类管理台账。</p> <p>3) 保障机制：建立自查自纠工作机制，发现问题立行立改。</p> <p>2. 宣传发动</p> <p>1) 宣传告知：在生活区域、教学区域、办公区域的宣传栏等显著位置张贴投放指引、宣传标语、宣传海报、垃圾分类活动公告或播放宣传片等，有良好的垃圾分类宣传氛围。有源头减量、“光盘行动”等宣传措施。</p> <p>2) 人员培训：定期组织垃圾分类管理人员、教师、保洁人员等开展垃圾分类培训及考核。</p> <p>3) 教研活动：将垃圾分类知识纳入教本课程，有定期开展垃圾分类主题活动。</p> <p>4) 社会实践：学生在家庭、社区中积极参与垃圾分类活动，有组织开展垃圾分类校外实践活动。</p> <p>3. 分类设施</p> <p>1) 分类投放：充分结合教学办公和保洁需要，各分类投放点须科学合理配置功能完好的收集容器。</p> <p>2) 分类收集：分类收集站设置规范合理，有分类收集、暂存功能，设施设备配置充足，标志规范清晰。</p> <p>3) 环境友好：规范作业，美观整洁，无明显异味。</p> <p>4) 垃圾分类去向：有公示垃圾分类处理去向，分类收运对接方式明确，分类处理方式合规，严禁将厨余垃圾粉碎后直接排入公共排水管网；台账管理完善，分类管理人员、环卫作业人员清楚分类收运处理去向及流程。</p>	示范创建率 100%
医疗机构	<p>1. 科学管理</p> <p>1) 总体设计：有符合医疗机构实际的实施（工作）方案，有创新、有亮点、有特色；建立垃圾分类工作组织架构，严格落实分类管理责任人制度。</p> <p>2) 日常管理：有明确的投放指引、有日常保洁制度、有分类管理台账。</p> <p>3) 保障机制：建立自查自纠工作机制，发现问题立行立改。</p> <p>2. 宣传发动</p> <p>1) 宣传告知：在本机构显著位置张贴投放指引、宣传标</p>	示范创建率 100%

	<p>语、宣传海报、垃圾分类活动公告等，有良好的垃圾分类宣传氛围。有源头减量、“光盘行动”等宣传措施。</p> <p>2) 人员培训：定期组织垃圾分类管理人员、医护人员、保洁人员等开展垃圾分类培训及考核。</p> <p>3. 分类设施</p> <p>1) 分类投放：充分结合卫生健康和保洁工作需要，各分类投放点须科学合理配置功能完好的收集容器。</p> <p>2) 分类收集：分类收集站设置规范合理，有分类收集、暂存功能，设施设备配置充足，标志规范清晰。</p> <p>3) 环境友好：规范作业，美观整洁，无明显异味。</p> <p>4) 垃圾分类去向：有公示垃圾分类处理去向，分类收运对接方式明确，分类处理方式合规，严禁将厨余垃圾粉碎后直接排入公共排水管网；台账管理完善，分类管理人员、环卫作业人员清楚分类收运处理去向及流程。</p>	
餐饮机构	<p>1. 科学管理</p> <p>1) 总体设计：有符合餐饮机构实际的实施（工作）方案，有创新、有亮点、有特色；建立垃圾分类工作组织架构，严格落实分类管理责任人制度。</p> <p>2) 日常管理：有明确的投放指引、有日常保洁制度、有分类管理台账。</p> <p>3) 保障机制：建立自查自纠工作机制，发现问题立行立改。</p> <p>2. 宣传发动</p> <p>1) 宣传告知：在本机构显著位置张贴投放指引、宣传标语、宣传海报、垃圾分类活动公告等，有良好的垃圾分类宣传氛围。有源头减量、“光盘行动”等宣传措施。</p> <p>2) 人员培训：定期组织垃圾分类管理人员、员工、保洁人员等开展垃圾分类培训及考核。</p> <p>3) 宣传活动：定期开展垃圾分类、源头减量、“光盘行动”等宣传活动。</p> <p>3. 分类设施</p> <p>1) 分类投放：充分结合顾客和员工的行为习惯，各分类投放点须科学合理配置功能完好的收集容器。</p> <p>2) 分类收集：分类收集站设置规范合理，有分类收集、暂存功能，设施设备配置充足，标志规范清晰。</p> <p>3) 环境友好：规范作业，美观整洁，无明显异味。</p> <p>4) 源头减量：不主动提供一次性用品；外卖包装推广使用符合性能、食品安全要求和环保要求的产品。</p> <p>5) 垃圾分类去向：有公示垃圾分类处理去向，分类收运对接方式明确，分类处理方式合规，严禁将厨余垃圾粉碎后直接排入公共排水管网；台账管理完善，分类管理人员、环卫作业人员清楚分类收运处理去向及流程。</p>	示范创建率 60%
集贸市场	<p>1. 科学管理</p> <p>1) 总体设计：有符合集贸市场实际的实施（工作）方案，</p>	示范创建率

	<p>有创新、有亮点、有特色；建立垃圾分类工作组织架构，严格落实分类管理责任人制度。</p> <p>2) 日常管理：有明确的投放指引、有日常保洁制度、有分类管理台账。</p> <p>3) 保障机制：建立自查自纠工作机制，发现问题立行立改。</p> <p>2. 宣传发动</p> <p>1) 宣传告知：在本市场显著位置张贴投放指引、宣传标语、宣传海报、垃圾分类活动公告等，有良好的垃圾分类宣传氛围。有源头减量、“光盘行动”等宣传措施。</p> <p>2) 人员培训：定期组织垃圾分类管理人员、医护人员、保洁人员等开展垃圾分类培训及考核。</p> <p>3) 宣传活动：定期开展垃圾分类宣传等活动。源头减量、“光盘行动”等宣传活动。</p> <p>3. 分类设施</p> <p>1) 分类投放：充分考虑顾客和员工的行为习惯，结合经营和保洁实际需要，各分类投放点须科学合理配置功能完好的收集容器。</p> <p>2) 分类收集：分类收集站设置规范合理，有分类收集、暂存功能，设施设备配置充足，标志规范清晰。</p> <p>3) 环境友好：规范作业，美观整洁，无明显异味。</p> <p>4) 垃圾分类去向：有公示垃圾分类处理去向，分类收运对接方式明确，分类处理方式合规，严禁将厨余垃圾粉碎后直接排入公共排水管网；台账管理完善，分类管理人员、环卫作业人员清楚分类收运处理去向及流程。</p>	100%
其他产生源	参照上述相关场所要求执行。	示范创建率60%。

2) 居民区重点运营：推进居民区落实垃圾分类，开展入户宣传工作，实现居民区垃圾分类准确率不低于 50%。

3) 网格化巡查工作：每季度完成不少于一次八大场景全覆盖网格化巡查，及时督促整改，反馈情况，推进落实生活垃圾分类示范创建工作，每季度提交巡查总结报告。

4) 培训工作：制定并提交年度、季度、月度垃圾分类培训计划，借鉴国内外先进垃圾分类经验，结合合作区各场景实际情况，制定修订合作区最新垃圾分类培训课件；为各场景提供垃圾分类培训，每季度开展不少于 20 场培训工作；做好培训台账登记工作。

5) 流动督导工作：制定流动督导方案，建立一支高素质的流动督导队伍，在居民区、公共场所等人流聚集区开展流动督导，引导居民提升垃圾分类意识和准确率。

(2) 宣教基地运营要求

1) 负责垃圾分类科普中心的日常讲解，定期更新讲解稿，回答参观者提出的问题，解答参观者疑问，提供准确、清晰的解释和答案。

2) 引进开展垃圾分类课程、活动,每季度开展场次不少于6场次;积极邀请琴澳企业、学校、社团到现场参观,每年参观场次不少于24场次,参观人次不少于500人次;

3) 保洁及设备维护:科普中心内部各区域的清洁工作,保持室内环境整洁干净;负责科普中心内部设备的日常维护,确保设备正常运行;

4) 统筹落实科普中心堆肥工作,每月提交运营简报一份,每季度提交一份运营报告;

(3) 宣传工作要求

1) 宣传物料:印制垃圾分类宣传页和宣传手册、文创等宣传物料,用于宣传、引导,居民参与垃圾分类。宣传物料由专业的设计单位进行设计并制作,相关标准严格按照全国统一的《生活垃圾分类标志》(GB/T-19095-2019)中的内容设计,统一生活垃圾分类的标准。全年完成并交付不少于12个设计成果,设计作品的质量、创新性、符合招标人要求。全年累计投入宣传栏张贴海报等各型广告500张以上。

2) 宣传活动:每季度不少于实现一次居民区全覆盖入户宣传,全年小型活动不少于24次,中型活动不少于4次,大型活动不少于3次,品牌活动不少于1次。小型活动要求不少于50人参与,中型活动不少于100人,大型活动不少于200人。要求每一场活动落实数据监控,做好资料汇总,形成情况分析总结。

3) 特色活动:构建完善合作区垃圾分类志愿者体系,安排专人专项运营,制定运营计划,定期检测数据和汇报总结,通过开展招募、培训,组织志愿服务,制定激励机制等,组建一支干事队伍,实现垃圾分类志愿服务队伍超500人,提升合作区垃圾分类志愿者队伍影响力,打造亮点项目进行推广。

4) 媒体宣传:邀请各类媒体对合作区内垃圾分类工作及各类活动进行相关配套报道,每季度在省、市主流媒体报道5次以上,在新媒体上报道10次以上。

5) 公众号日常运营:运营公众号,撰写微信文章素材等,提供公众号运营情况报告。

6) 视频制作:全年制作12个不少于30秒的短视频,并在不少于3个线上线下平台进行传播宣传,单个视频播放量不低于300次,落实台账登记、情况分析报告。

(4) 分类清运要求

1) 清运标准

①可回收物:合理、规范配置可回收物收运车辆(包括喷涂或张贴清晰分类标识,装置定位系统),对低附加值的可回收物进行资源性回收、利用,与回收单位签订可回收物处置合同,实现生活垃圾减量化、资源化处理。

②有害垃圾:合理、规范配置有害垃圾收运车辆(包括喷涂或张贴清晰分类标识,装置定位系统),与有资质的部门签订有害垃圾处置合同,负责对灯管、充电电池、过期药物、重金属制品进行规范暂存,待存储一定量后交有资质的部门进行处理,实现生活垃圾无害化处理。

③厨余垃圾:合理、规范配置厨余垃圾收运车辆(包括喷涂或张贴清晰的分类标识,装置定位系统),将厨余垃圾分类运输到指定中转点,与珠海市有资质的收运单位进行对接,或运输至资源化利用集中点,实现资源化处理。

④其他垃圾:其他垃圾中无明显可回收物和厨余垃圾,同时不能混有建筑垃圾。其他垃圾须送到珠海市有资质的焚烧发电厂进行无害化处理。

⑤大件垃圾：负责对村居居民产生的废旧沙发、床架、床垫、柜、台、缸等废旧家具能维修利用的，进行维修、清洁、消毒并公开低价出售。不能维修利用的就地拆卸和分类，对能回收利用处理的（如木材、布料等）要全部资源化处理。

2) 车辆监管

①作业车辆要做好日常维修保养工作，有病害的车辆不得上路作业；

②作业车辆驾驶人员要文明驾驶，遵守道路交通规则；当车辆有故障停在道路上，应设置安全警示标志；

③车身干净整洁，无污物、灰垢；车窗、挡风玻璃、反光镜、车灯等明亮，无积灰，无污迹，无缺损，无裂缝；

④垃圾分类运输车在运输分类垃圾时无扬、撒、拖挂，无污水洒漏，不搭乘非工作人员；

⑤垃圾分类清运车应装载适量，无外溢；装载的粪便，应及时卸清，不得将分类垃圾长时间存留在车厢内；

⑥作业结束后，应及时清洗车辆和作业场地，保持环境整洁；

⑦牌证齐全，式样统一，车况良好，标志号牌应清晰，各种信号应齐全。

(5) 有害垃圾处理专项工作：按照甲方要求，对已收集的有害垃圾进行暂存、暂管，同时与有资质的部门签订有害垃圾处置合同，负责对废过期药品、废灯管、废电池、废空桶进行规范暂存，待存储一定量后交有资质的部门进行处理，实现生活垃圾无害化处理。

(6) 垃圾分类指标要求

乙方要具备入户宣传和发动居民自觉进行源头垃圾分类的能力和经验，并在横琴粤澳深度合作区组织实施生活垃圾源头分类、收集及处理工作。乙方须对上级部门考核的垃圾分类场所进行提升，确保考核达标。要求乙方发动横琴粤澳深度合作区居民在源头进行生活垃圾分类（可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾），由乙方组织分类收集，分类运输、分类处理。各项分类进度指标如下：

1) 八大场景生活垃圾分类示范创建率不低于 70%；

2) 厨余垃圾回收利用率不低于 20%；

3) 生活垃圾回收利用率（指标）不低于 40%。

三) 市政设施

1、管养范围及内容

1.1 城市道路及附属设施养护

1. 沥青混凝土路面 4394509.12 平方米，其中已移交管养的有 4086534.98 平方米（其中沥青混凝土路面-快速干道、主干道（使用年限<5 年）269024.78 平方米、沥青混凝土路面-快速干道、主干道（使用年限>5 年且<10 年）1508967.74 平方米、沥青混凝土路面-次干道、一般道路（使用年限<5 年）860133.08 平方米、沥青混凝土路面-次干道、一般道路（使用年限>5 年且<10 年）1019303.09 平方米、沥青混凝土路面-非机动车道（使用年限<15 年）429106.29 平方米、其中预估新增里 307974.14 平方米），未移交管养的有 307974.14 平方米（其中沥青混凝土路面-快速干道、主干道（使用年限:5 年）113862.5 平方米、沥青混凝土路面-次干道、一般道路（使用年限<5 年）164397.28 平方米、沥青混凝土路面-非机动车道（使用年限:15 年）29714.36 平方米）。管养内容包含但不限于翻挖路面及基层，修复路面及基层，修补裂缝，接缝养护，井周边处理，标线维修恢复，弃渣外运，道路设施巡查。具体范围如下：

已移交管养范围：环岛北路（环岛东路-琴海西路）、港澳大道（环岛东路-琴海东路）、琴海东路（港澳大道-濠江路）、环岛西路（琴海北路-石栏洲）、长隆大道（环岛西路-环岛东路）、环岛东路（横琴大桥-长隆大道、环岛东路-港澳大道、长隆大道至富祥湾隧道北口、富祥湾隧道南口至东环隧道、东环隧道至拟建车通接地点）、中心大道（琴海北路-横琴大道）、横琴大道（环岛东路-环岛西路）、港澳大道（环岛西路-环岛东路）、琴韵路、琴扬道（港澳大道-濠江路）、彩虹路（子期南道-琴雅道、伯牙南道-中心大道）、天羽道（环岛北路-天羽道隧道北口、环岛北路-琴海北路、港澳大道-横琴大道）、艺文一道（智水路-香江路、濠江路-港澳大道）、艺文二道（横琴大道-港澳大道）、彩云东路（和祥道-天羽道）、智水路（天羽道-艺文二道）、知音南道（香江路-横琴大道）、知音北道（濠江路-港澳大道）、顺德东路（中心大道-万利东路）、万利东道（港澳大道-顺德东路）、红景道（琴海北路-翠衣道）、胜洲一路（环岛西路-琴海西路）、胜洲三路（厚朴道-琴海西路）、胜洲五路（厚朴道-琴海西路）、胜洲六路（厚朴道-琴海西路）、胜洲七路（厚朴道-琴海西路）、胜洲八路（厚朴道-琴海西路）、胜洲九路（远志道-厚朴道）、胜洲十路（厚朴道-琴海西路）、胜洲十一路（琴海西路-琴海北路）、胜洲十二路（琴海西路-琴海北路）、杏仁道（胜洲九路-环岛西路）、远志道（胜洲二路-琴海北路）、二线通道闸口（环岛西路-二桥高速口）、濠江路（环岛东路-琴海东路、环岛东路-环岛西路）、香江路（环岛东路-中心大道）、芳华路（环岛东路-子期南道）、琴乐道（彩虹路-横琴大道）、和祥道（横琴大道-彩虹路）、琴达道（琴政路-濠江路）、富祥湾立交道路、彩霞路（哈罗礼德学校范围内）、爱琴路（桂风道-环岛东路）、千宁道（环岛北路-琴海北路）、千福道（环岛北路-琴海北路）、千禄道（环岛北路-琴海北路）、千寿道（环岛北路-琴海北路）、千喜道（环岛北路-琴海北路）、千安道（环岛北路-琴海北路）、千康道（环岛北路-琴海北路）、千乐道（环岛北路-爱琴路）、蕉影道（环岛北路-爱琴路）、桂风道（环岛北路-琴海北路）、伯牙道（横琴大道-港澳大道）、开新三道（横琴大道-港澳大道）、福临道（港澳大道-濠江路）、吉临路（福临道-环岛东路）、安临路（福临道-环岛东路）、颂琴中路（天羽道以西）、石山村（停车场）、琴飞道（琴政路-濠江路）、环岛西路（西环隧道扩建段）、祥顺路（天羽道-风吹罗带路）、开新九道（交彩云西路路口）、爱琴路（千福道-环岛东路）、宝山路（环岛东路-宝兴路）、长隆大道（轻轨横琴长隆站）、风吹罗带路（祥顺路-天羽道（东侧）、上村村口至港澳大道）、祥澳路（环岛东路-琴海东路）、琴海西路、琴海北路（厚朴道-海琴桥接地点）、都会道（十字门大道-港澳大道）、联澳路（环岛东路-琴海东路）、观澳道（环岛东路-琴海东路）、荣澳道（环岛东路-汇通五路）、洋环路（环岛东路-琴海东路）、十字门大道（环岛东路-汇通七路）、汇通一路（十字门大道-荣粤道）、汇通二路（荣粤道-荣澳道）、汇通三路（荣粤道-荣澳道）、汇通五路（荣粤道-荣澳道）、汇通六路（荣粤道-荣澳道）、汇通七路（荣粤道-荣澳道）、荣港道（十字门大道-汇通六路）、荣粤道（琴海东路-汇通七路）、荣珠道（汇通一路-汇通七路）、富邦道、兴盛一路（富琴道-琴海北路）、兴盛二路（富邦道-富琴道）、兴盛三路（富邦道-海贝桥接地点）、兴盛五路（环岛东路-富琴道）、富国道（兴盛二路-琴海北路）、富城道（琴海东路-琴海北路）、富民道（兴盛二路-琴海北路）、富琴道（琴海东路-琴海北路）、胜洲二路、翠衣道（环岛北路-琴海西路）、富祥湾路（环岛东路-长隆大道）、兴澳路（环岛东路-琴海东路）、彩虹路（环岛东路-子期南道）、子期北

道（濠江路-港澳大道）、琴石道（横琴大道-香江路）、香江路（环岛东路-琴石道）、琴鸣道（港澳大道-琴政路）、琴德路（环岛东路-琴飞道）、琴政路（环岛东路-琴飞道、知音北道-伯牙北道）、子期南道（横琴大道-香江路）、艺文三道（横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道）、艺文五道（横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道）、三叠泉路（横琴大道-富盈酒店）、仁山路（艺文五道-艺文三道）、祥顺路（港澳大道-风吹罗带路）、

风吹罗带路（港澳大道-祥顺路）、祥云路（风吹罗带路-祥顺路）、西湾一路（琴海西路-厚朴道）、西湾二路（环岛西路-琴海西路）、南山咀调压站路（环岛东路-加气站）、子期南道（依依桥接地点-香江路）、自然村（石山村、粗沙环、三塘村、四塘村、向阳村、下村防火通道）、红旗村道路（红旗村）。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.1.2 水泥混凝土路面共 180651.82 平方米，管养内容包含但不限于预防性养护，翻挖路面及基层，铣刨罩面，修复路面及基层，修补裂缝，井周边处理，标线维修恢复，弃渣外运，道路设施巡查，具体范围如下：自然村（石山村、粗沙环、三塘村、四塘村、向阳村、下村、上村、深井村、洋环村、红旗村）、停车场（石山村、下村、向阳村、红旗村）、轻轨横琴长隆站内部路、环岛东路（绿道）（环岛北路前 500 米-NB25 路）、长隆大道（绿道）（长隆隧道口-NB25 路）、环岛北路（绿道）（环岛东路-琴海西路）、中心大道（绿道）（横琴大道-琴海北路）、环岛西路（绿道）（琴海北路-石栏洲）、港澳大道（绿道）（环岛东路-环岛西路）、横琴大道（绿道）（环岛东路-环岛西路）、红景道（绿道）（翠衣道-琴海北路）、胜洲二路（绿道）（琴海西路-红景道）、翠衣道（绿道）（环岛北路-红景道）、胜洲九路（绿道）（远志道-厚朴道）。

1.1.3 彩色透水砖路面共 718094.19 平方米，其中已移交管养的有 658493.19 平方米，未移交管养的有 59601 平方米，管养内容包含但不限于翻挖路面及部分基层，修复人行道，翻排树池框，弃渣外运，道路设施巡查，具体范围如下：

已移交管养范围：环岛北路（环岛东路-琴海西路）、环岛西路（琴海北路-石栏洲）、中心大道（琴海北路-横琴大道）、横琴大道（环岛东路-环岛西路）、长隆大道（环岛西路-环岛东路）、港澳大道（环岛西路-环岛东路）、琴海西路、琴海北路（厚朴道-海琴桥接地点）、环岛东路（长隆大道至富祥湾隧道北口、富祥湾隧道南口至东环隧道、东环隧道至拟建车通接地点）、琴鸣道（港澳大道-琴政路）、琴韵路（子期南道-琴石道）、琴德路（环岛东路-琴飞道）、琴政路（环岛东路-琴飞道、知音北道-伯牙北道）、琴扬道（港澳大道-濠江路）、祥澳路（环岛东路-琴海东路）、兴澳路（环岛东路-琴海东路）、子期南道（横琴大道-香江路）、（依依桥接地点-香江路）、子期北道（濠江路-港澳大道）、琴石道（横琴大道-香江路）、彩虹路（环岛东路-子期南道）、（子期南道-琴雅道、伯牙南道-中心大道）、艺文二道（横琴大道-港澳大道）、艺文三道（横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道）、艺文五道（横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道）、仁山路（艺文五道-艺文三道）、都会道（十字门大道-港澳大道）、琴海东路（环岛东路-港澳大道）、十字门大道（环岛东路-汇通七路）、汇通一路（十字门大道-荣粤道）、汇通二路（荣粤道-荣澳道）、汇通三路（荣粤道-荣澳道）、汇通五路（荣粤道-荣澳道）、汇通六路（荣粤道-荣澳道）、汇通七路（荣粤道-荣澳道）、荣粤道（琴海东路-汇通七路）、荣珠道（汇通一路-汇通七路）、荣港道（十字门大道-汇通六路）、富邦道、兴盛一路（富琴道-琴海

北路)、兴盛二路(富邦道-富琴道)、兴盛三路(富邦道-海贝桥接地点)、兴盛五路(环岛东路-富琴道)、富国道(兴盛二路-琴海北路)、富城道(琴海东路-琴海北路)、富民道(兴盛二路-琴海北路)、富琴道(琴海东路-琴海北路)、西湾一路(琴海西路-厚朴道)、西湾二路(环岛西路-琴海西路)、胜洲一路(环岛西路-琴海西路)、胜洲二路(琴海西路-红景道)、翠衣道(环岛北路-红景道)、胜洲三路(厚朴道-琴海西路)、胜洲七路(厚朴道-琴海西路)、胜洲八路(厚朴道-琴海西路)、胜洲九路(远志道-厚朴道)、胜洲十路(厚朴道-琴海西路)、胜洲十一路(琴海西路-琴海北路)、胜洲十二路(琴海西路-琴海北路)、杏仁道(胜洲九路-环岛西路)、远志道(胜洲二路-琴海北路)、南山咀调压站路(环岛东路-加气站)、濠江路(环岛东路-环岛西路)、香江路(琴石道-中心大道)、(环岛东路-琴石道)、桥头二公园+桥头三公园(桥头公园)、环岛绿地公园、横琴隧道(南岸)、横琴码头驿站、深井片区防洪及景观、爱琴路(桂风道-千福道)、千宁道(环岛北路-琴海北路)、天羽道(环岛北路-琴海北路)、(横琴大道-港澳大道)、千喜道(环岛北路-琴海北路)、千安道(环岛北路-琴海北路)、千康道(环岛北路-琴海北路)、千乐道(环岛北路-爱琴路)、蕉影道(环岛北路-爱琴路)、桂风道(环岛北路-琴海北路)、伯牙道(横琴大道-港澳大道)、开新三道(横琴大道-港澳大道)、富祥湾路(环岛东路-长隆大道)、环岛西路(西环隧道扩建段)、宝山路(环岛东路-宝兴路)、知音南道(横琴大道及往北173m)、停车场(石山村、三塘村、四塘村、洋环村、下村、上村、向阳村、粗沙环、深井村)、自然村(石山村、粗沙环、三塘村、四塘村、向阳村、下村、上村、深井村、洋环村、红旗村)。

注:未移交管养的内容在确定移交甲方管养后,甲方提供具体的管养范围。

1.1.4 花岗岩路面共782449.70平方米,其中已移交管养的有754059.73平方米,未移交管养28389.97平方米,管养内容包含但不限于翻挖路面及部分基层,修复人行道,翻排树池框,弃渣外运,道路设施巡查。具体范围如下:

已移交管养范围:环岛东路(横琴大桥-长隆大道)、环岛北路(环岛东路-琴海西路)、环岛西路(琴海北路-石栏洲)、中心大道(琴海北路-横琴大道)、横琴大道(环岛东路-环岛西路)、长隆大道(环岛西路-环岛东路)、港澳大道(环岛西路-环岛东路)、(环岛东路-琴海东路)、琴海西路、琴海北路(厚朴道-海琴桥接地点)、琴政路(环岛东路-琴飞道、知音北道-伯牙北道)、彩虹路(子期南道-琴雅道、伯牙南道-中心大道)、天羽道(环岛北路-天羽道隧道北口)、(横琴大道-港澳大道)、艺文一道(智水路-彩虹路、濠江路-港澳大道)、艺文二道(横琴大道-港澳大道)、彩霞路(哈罗礼德学校范围内)、三叠泉路(横琴大道-富盈酒店)、智水路(天羽道-艺文二道)、知音南道(香江路-横琴大道)、知音北道(濠江路-港澳大道)、祥顺路(港澳大道-风吹罗带路)、风吹罗带路(港澳大道-祥顺路)、祥云路(风吹罗带路-祥顺路)、顺德东路(中心大道-万利东路)、万利东路(港澳大道-顺德东路)、琴海东路(环岛东路-港澳大道)、(港澳大道-濠江路)、联澳路(环岛东路-琴海东路)、都会道(十字门大道-港澳大道)、观澳道(环岛东路-琴海东路)、荣澳道(环岛东路-汇通五路)、洋环路(环岛东路-琴海东路)、十字门大道(环岛东路-汇通七路)、汇通一路(十字门大道-荣粤道)、汇通二路(荣粤道-荣澳道)、汇通三路(荣粤道-荣澳道)、汇通五路(荣粤道-荣澳道)、汇通六路(荣粤道-荣澳道)、汇通七路(荣粤道-荣澳道)、荣港道(十字门大道-汇通六路)、荣粤道(琴海东路-汇通七路)、荣珠道(汇通一路-汇通七路)、红景道(琴海

北路-翠衣道)、胜洲二路(琴海西路-红景道)、翠衣道(环岛北路-红景道)、胜洲五路(厚朴道-琴海西路)、胜洲六路(厚朴道-琴海西路)、胜洲七路(远志道-琴海西路)、远志道(胜洲二路-琴海北路)、环岛东路(长隆大道至富祥湾隧道北口、富祥湾隧道南口至东环隧道、东环隧道至拟建车通接地点)、横琴隧道(南岸)、全岛巴士站台、横琴码头驿站、琴飞道(琴政路-濠江路)、体育公园、西北角公园、紫檀景观项目、芳华路(环岛东路-子期南道)、琴乐路(彩虹路-横琴大道)、爱琴路(桂风道-千福道)、千福道(环岛北路-琴海北路)、千禄道(环岛北路-琴海北路)、千寿道(环岛北-琴海北)、富祥湾海堤慢跑道、伯牙道(横琴大道-港澳大道)、开新三道(横琴大道-港澳大道)、濠江路(环岛东路-琴海东路)、福临道(港澳大道-濠江路)、吉临路(福临道-环岛东路)、安临路(福临道-环岛东路)、环岛西路(西环隧道扩建段)、祥顺路(天羽道-风吹罗带路)、开新九道(交彩云西路路口)、爱琴路(千福道-环岛东路)、长隆大道(轻轨横琴长隆站)、长隆大道(轻轨横琴长隆站)、琴海东路(港澳大道-濠江路)、风吹罗带路(祥顺路-天羽道(东侧))、风吹罗带路(上村村口至港澳大道)、自然村(石山村、粗沙环、三塘村、四塘村、向阳村、下村、上村、深井村、洋环村、红旗村)、红旗村市政道路(红旗村)、红旗村(停车场)、向阳村(雨水花园)、上村(雨水花园)、自然村(下村)。

注:未移交管养的内容在确定移交甲方管养后,甲方提供具体的管养范围。

1.1.5 花岗岩侧石 1046013.67 米,其中已移交管养的有 959399.21 米,未移交管养 86614.46 米,管养内容包含但不限于翻挖侧石及基础,修复侧石,弃渣外运,具体范围如下:

已移交管养范围:环岛东路(横琴大桥-长隆大道)、环岛北路(环岛东路-琴海西路)、环岛西路(琴海北路-石栏洲)、中心大道(琴海北路-横琴大道)、横琴大道(环岛东路-环岛西路)、长隆大道(环岛西路-环岛东路)、港澳大道(环岛西路-环岛东路)、(环岛东路-琴海东路)、琴海西路、琴海北路(厚朴道-海琴桥接地点)、环岛东路(长隆大道至富祥湾隧道北口、富祥湾隧道南口至东环隧道、东环隧道至拟建车通接地点)、琴鸣道(港澳大道-琴政路)、琴韵路(子期南道-琴石道)、琴德路(环岛东路-琴飞道)、琴政路(环岛东路-琴飞道、知音北道-伯牙北道)、琴扬道(港澳大道-濠江路)、祥澳路(环岛东路-琴海东路)、兴澳路(环岛东路-琴海东路)、子期南道(依依桥接地点-香江路)、子期北道(濠江路-港澳大道)、琴石道(横琴大道-香江路)、彩虹路(环岛东路-琴雅道、伯牙南道-中心大道)、天羽道(环岛北路-天羽道隧道北口、环岛北路-琴海北路、港澳大道-横琴大道)、艺文一道(智水路-香江路、濠江路-港澳大道)、艺文二道(横琴大道-港澳大道)、艺文三道(横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道)、艺文五道(横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道)、彩云东路(和祥道-天羽道)、三叠泉路(横琴大道-富盈酒店)、仁山路(艺文五道-艺文三道)、智水路(天羽道-艺文二道)、知音南道(香江路-横琴大道)、知音北道(濠江路-港澳大道)、祥顺路(港澳大道-风吹罗带路)、风吹罗带路(港澳大道-祥顺路)、祥云路(风吹罗带路-祥顺路)、顺德东道(中心大道-万利东路)、万利东路(港澳大道-顺德东路)、都会道(十字门大道-港澳大道)、琴海东路(环岛东路-港澳大道)、联澳路(环岛东路-琴海东路)、观澳道(环岛东路-琴海东路)、荣澳道(环岛东路-汇通五路)、洋环路(环岛东路-琴海东路)、十字门大道(环岛东路-汇通七路)、汇通二路(荣粤道-荣澳道)、汇通三路(荣粤道-荣澳道)、汇通五路(荣粤道-荣澳道)、荣港道(十字门大道-汇通六路)、汇通一路(十字门大道-荣粤

道)、荣粤道(琴海东路-汇通七路)、荣珠道(汇通一路-汇通七路)、汇通六路(荣粤道-荣澳道)、汇通七路(荣粤道-荣澳道)、富邦道、兴盛一路(富琴道-琴海北路)、兴盛二路(富邦道-富琴道)、富国道(兴盛二路-琴海北路)、富城道(琴海东路-琴海北路)、富民道(兴盛二路-琴海北路)、富琴道(琴海东路-琴海北路)、兴盛三路(富邦道-海贝桥接地点)、兴盛五路(环岛东路-富琴道)、红景道(琴海北路-翠衣道)、西湾一路(琴海西路-厚朴道)、西湾二路(环岛西路-琴海西路)、胜洲一路(环岛西路-琴海西路)、胜洲二路(琴海西路-红景道)、翠衣道(环岛北路-红景道)、胜洲五路(厚朴道-琴海西路)、胜洲六路(厚朴道-琴海西路)、杏仁道(胜洲九路-环岛西路)、南山咀调压站路(环岛东路-加气站)、香江路(环岛东路-中心大道)、和祥道(横琴大道-彩虹路)、胜洲七路(厚朴道-琴海西路)、滨海次干路海堤(/)、富祥湾海堤(/)、彩霞路(哈罗礼德学校范围内)、琴飞道(琴政路-濠江路)、芳华路(环岛东路-子期南道)、琴乐道(彩虹路-横琴大道)、千福道(环岛北路-琴海北路)、千禄道(环岛北路-琴海北路)、千寿道(环岛北路-琴海北路)、爱琴路(桂风道-千福道)、伯牙道(横琴大道-港澳大道)、开新三道(横琴大道-港澳大道)、濠江路(港澳大道-琴海东路)、琴海东路(港澳大道-濠江路)、福临道(港澳大道-濠江路)、吉临路(福临道-环岛东路)、安临路(福临道-环岛东路)、颂琴中路(天羽道以西)、富祥湾路(环岛东路-长隆大道)、环岛西路(西环隧道扩建段)、祥顺路(天羽道-风吹罗带路)、开新九道(交彩云西路路口)、爱琴路(千福道-环岛东路)、长隆大道(轻轨横琴长隆站)、风吹罗带路(祥顺路-天羽道(东侧))、风吹罗带路(上村村口至港澳大道)、石山村(停车场)、自然村(石山村、粗沙环、三塘村、四塘村、向阳村、下村、上村、深井村、洋环村、红旗村)、红旗村市政道路(红旗村)。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.1.6 混凝土侧石 151150.82 米，其中已移交管养的有 135581.82 平方米，未移交管养的有 15569 米，管养内容包含但不限于翻挖侧石及基础，修复侧石，弃渣外运。具体范围如下：

已移交管养范围：胜洲三路(厚朴道-琴海西路)、胜洲七路(远志道-琴海西路)、胜洲八路(厚朴道-琴海西路)、胜洲九路(远志道-厚朴道)、胜洲十路(厚朴道-琴海西路)、胜洲十一路(琴海西路-琴海北路)、胜洲十二路(琴海西路-琴海北路)、远志道(胜洲二路-琴海北路)、濠江路(环岛东路-环岛西路)、爱琴路(桂风道-千福道)、千宁道(环岛北路-琴海北路)、千喜道(环岛北路-琴海北路)、千安道(环岛北路-琴海北路)、千康道(环岛北路-琴海北路)、千乐道(环岛北路-爱琴路)、蕉影道(环岛北路-爱琴路)、桂风道(环岛北路-琴海北路)、胜洲一路(环岛西路-琴海西路)、天羽道(港澳大道-横琴大道)、宝山路(环岛东路-宝兴路)、知音南道(横琴大道及往北 173m)、红旗村市政道路(红旗村)。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.1.7 人行道路障石(车止石) 8503 个，其中已移交管养的有 7815 个，未移交管养的有 688 个，管养内容包含但不限于翻挖路障石及基础，修复路障石，弃渣外运，具体范围如下：

已移交管养范围：环岛东路(横琴大桥-长隆大道)、环岛北路(环岛东路-琴海西路)、环岛西路(琴海北路-石栏洲)、中心大道(琴海北路-横琴大道)、横琴大道(环岛东路-环岛西路)、长隆大道(环岛西路-环岛东路)、港澳大道

(环岛西路-琴海东路)、琴海西路、琴海北路(厚朴道-海琴桥接地点)、环岛东路(长隆大道至富祥湾隧道北口、富祥湾隧道南口至东环隧道、东环隧道至拟建车通接地点)、琴鸣道(港澳大道-琴政路)、琴韵路(子期南道-琴石道)、琴德路(环岛东路-琴飞道)、琴飞道(琴政路-濠江路)、琴政路(环岛东路-琴飞道、知音北道-伯牙北道)、琴扬道(港澳大道-濠江路)、祥澳路(环岛东路-琴海东路)、兴澳路(环岛东路-琴海东路)、子期南道(依依桥接地点-香江路)、子期北道(濠江路-港澳大道)、琴石道(横琴大道-香江路)、彩虹路(环岛东路-琴雅道、伯牙南道-中心大道)、艺文一道(智水路-香江路、濠江路-港澳大道)、艺文二道(横琴大道-港澳大道)、艺文三道(横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道)、艺文五道(横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道)、和祥道(横琴大道-彩虹路)、彩云东路(和祥道-天羽道)、仁山路(艺文五道-艺文三道)、智水路(天羽道-艺文二道)、知音南道(香江路-横琴大道)、知音北道(濠江路-港澳大道)、祥顺路(港澳大道-风吹罗带路)、风吹罗带路(港澳大道-祥顺路)、祥云路(风吹罗带路-祥顺路)、顺德东路(中心大道-万利东路)、万利东路(港澳大道-顺德东路)、都会道(十字门大道-港澳大道)、琴海东路(环岛东路-濠江路)、联澳路(环岛东路-琴海东路)、观澳道(环岛东路-琴海东路)、荣澳道(环岛东路-汇通五路)、洋环路(环岛东路-琴海东路)、十字门大道(环岛东路-汇通七路)、汇通二路(荣粤道-荣澳道)、汇通三路(荣粤道-荣澳道)、汇通五路(荣粤道-荣澳道)、汇通一路(十字门大道-荣粤道)、荣粤道(琴海东路-汇通七路)、荣珠道(汇通一路-汇通七路)、富邦道、兴盛一路(富琴道-琴海北路)、兴盛二路(富邦道-富琴道)、富城道(琴海东路-琴海北路)、富琴道(琴海东路-琴海北路)、兴盛三路(富邦道-海贝桥接地点)、兴盛五路(环岛东路-富琴道)、红景道(琴海北路-翠衣道)、西湾一路(琴海西路-厚朴道)、西湾二路(环岛西路-琴海西路)、胜洲一路(环岛西路-琴海西路)、胜洲二路(琴海西路-红景道)、翠衣道(环岛北路-红景道)、胜洲三路(厚朴道-琴海西路)、胜洲五路(厚朴道-琴海西路)、胜洲六路(厚朴道-琴海西路)、胜洲七路(厚朴道-琴海西路)、胜洲八路(厚朴道-琴海西路)、胜洲九路(远志道-厚朴道)、胜洲十路(厚朴道-琴海西路)、胜洲十一路(琴海西路-琴海北路)、胜洲十二路(琴海西路-琴海北路)、远志道(胜洲二路-琴海北路)、南山咀调压站路(环岛东路-加气站)、濠江路(环岛东路-环岛西路)、香江路(环岛东路-中心大道)、彩霞路(哈罗礼德学校范围内)、芳华路(环岛东路-子期南道)、琴乐道(彩虹路-横琴大道)、天羽道(琴海北路-天羽道隧道北口、横琴大道-港澳大道)、爱琴路(桂风道-千福道)、千宁道(环岛北路-琴海北路)、千福道(环岛北路-琴海北路)、千禄道(环岛北路-琴海北路)、千寿道(环岛北路-琴海北路)、千喜道(环岛北路-琴海北路)、千安道(环岛北路-琴海北路)、千康道(环岛北路-琴海北路)、千乐道(环岛北路-爱琴路)、蕉影道(环岛北路-爱琴路)、桂风道(环岛北路-琴海北路)、开新三道(横琴大道-港澳大道)、环岛西路(西环隧道扩建段)、祥顺路(天羽道-风吹罗带路)、开新九道(交彩云西路路口)、宝山路(环岛东路-宝兴路)、爱琴路(千福道-环岛东路)、长隆大道(轻轨横琴长隆站)、长隆大道(轻轨横琴长隆站)、风吹罗带路(祥顺路-天羽道(东侧))、风吹罗带路(上村村口至港澳大道)、自然村(石山村、粗沙环、三塘村、四塘村、向阳村、下村、上村、深井村、洋环村、红旗村)、红旗村市政道路(红旗村)。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.1.8 路名牌 545 块,其中已移交管养的有 454 块,未移交管养的有 91 块,管养内容包含但不限于升高,扶正,调换牌面,油漆,修理,擦洗及少量新装,具体范围如下:

已移交管养范围:环岛东路、环岛西路、港澳大道、富祥湾路、环岛北路、琴海东路、横琴大道、祥澳路、都会道、兴澳路、十字门大道、汇通三路、汇通五路、汇通六路、荣粤道、琴德路、琴政路、琴扬道、琴韵路、琴海北路、琴海西路、子期南道、子期北道、彩虹路、智水路、祥顺路、风吹罗带路、仁山路、和祥道、知音南道、知音北道、彩霞路、艺文一道、艺文二道、艺文三道、艺文五道、中心大道、西湾一路、西湾二路、蕉影道、爱琴路、远志道、胜洲一路、胜洲二路、翠衣道、胜洲六路、胜洲七路、千禄道、千福道、千寿道、长隆大道、安临路、吉临路、福临道、琴飞道、琴达道、香江路、天羽道、开新三道、濠江路、和顺路、彩云东路、琴石道。

注:未移交管养的内容在确定移交甲方管养后,甲方提供具体的管养范围。

1.1.9 隔离护栏 74967.52 米,其中已移交管养的有 64063.22 米,未移交管养的有 10904.30 米,管养内容包含但不限于油漆,修理,擦洗,少量更换,具体范围如下:

已移交管养范围:环岛东路(横琴大桥-长隆大道)、环岛北路(环岛东路-琴海西路)、环岛西路(琴海北路-石栏洲)、中心大道(琴海北路-横琴大道)、横琴大道(环岛东路-环岛西路)、长隆大道(环岛西路-环岛东路)、港澳大道(环岛西路-环岛东路)、环岛东路(长隆大道至富祥湾隧道北口、富祥湾隧道南口至东环隧道、东环隧道至拟建车通地点)、琴德路(环岛东路-琴飞道)、琴政路(环岛东路-琴飞道、知音北道-伯牙北道)、子期北道(濠江路-港澳大道)、彩虹路(环岛东路-子期南道、子期南道-琴雅道、伯牙南道-中心大道)、艺文二道(横琴大道-港澳大道)、琴海东路(环岛东路-港澳大道)、琴海西路、琴海北路(厚朴道-海琴桥接地点)、香江路(环岛东路-琴石道)、横琴社区体育公园(一期)、千寿道(环岛北路-琴海北路)、吉临路(福临道-环岛东路)、安临路(福临道-环岛东路)、福临道(港澳大道-濠江路)、银鑫花园及横琴购周边(银鑫花园南侧、横琴购周边)、横琴口岸公交站新增护栏(福临道、口岸前广场 U 型路)、富祥湾路(环岛东路-长隆大道)、环岛西路(西环隧道扩建段)、开新九道(交彩云西路路口)、长隆大道(轻轨横琴长隆站)、深井村(深井村)、向阳村(向阳村)、三塘村(三塘村)、四塘村(四塘村)、石山村(石山村)、颂琴东路(颂琴小学段)、濠江路(环岛东路-中心大道)、濠江立交桥下、天羽道(风吹罗带路-港澳大道)、香江路、伯牙道、天羽道、濠江路、千寿道、琴扬道、知音北道、琴政路、濠江立交桥下、琴海东路、天羽道、祥云路、祥顺路、风吹罗带路、市民服务中心、环岛东路辅道(山海驿站旁)、琴石道(横琴大道-香江路)、子期南道(依依桥-横琴大道)、彩虹路(环岛东路-琴石道)、琴韵路(子期南道-琴石道)、琴德路(环岛东路-琴飞道)、琴鸣道(琴德路-琴政路)、横琴大道(环岛东路-琴石道)、地下车行通道出口(横琴大道 4 座、环岛北路 1 座)、公交站无障碍坡道扶手(41 座公交站)。

注:未移交管养的内容在确定移交甲方管养后,甲方提供具体的管养范围。

1.2 城市桥梁及附属设施养护

1.2.1 钢筋混凝土桥 162071.73 平方米，其中已移交管养的有 126971.31 平方米，未移交管养的有 35100.42 平方米，管养内容包含但不限于混凝土结构裂缝及缺损修补加固，桥面铺装层修补，人行道修补，标志牌（含桥名牌）维修及更换，装饰涂料层修补及清洁，支座保养、清理，泄水管疏通及更换，伸缩缝清理、维修及更换，栏杆维修、更换、擦洗及油漆，桥体洗刷，标线维修恢复，日常巡查、保养管理等，具体范围如下：

已移交管养范围：环岛西路桥（环岛西路跨天沐河）、留留桥（中心大道）、香江路桥（环岛东路-琴石道）、琴石道桥（横琴大道-香江路）、金莲三桥（环岛东路跨天沐河）、海翼桥（荣澳道）、海韵桥（荣粤道）、海鸣桥（十字门大道）、海贝桥（汇通二路）、长隆宿舍桥梁（长隆大道边）、仁山路（仁山路）、艺文一道（艺文一道北交港澳大道）、艺文五道南（艺文五道南）、艺文五道北（艺文五道北）、智水路（智水路）、智水路（智水路）、琴韵路（琴韵路）、琴德路（琴德路交子期北道）、琴政路（琴政路交琴达道）、琴政路（琴政路交子期北道）、琴政路（琴政路伯牙小学段）、琴扬道（琴扬道）、知音南道桥（知音南道）、知音北路桥（知音北路桥）、彩虹路（1#桥）、彩虹路（2#桥）、彩虹路（3#桥）、彩虹路（4#桥）、彩虹路（5#桥）、彩虹路（6#桥）、彩虹路（8#桥）、彩虹路（9#桥）、彩虹路（10#桥）、彩虹路（11#桥）、琴乐道、富祥湾立交、濠江路（1#桥）、濠江路（2#桥）、濠江路（3#桥）、濠江路（4#桥）、濠江路（5#桥）、濠江路（6#桥）、濠江路（7#桥）、濠江路（8#桥）、濠江路（9#桥）、濠江路（10#桥）、濠江路（11#桥）、濠江路（12#桥）、濠江路（13#桥）、濠江路（14#桥）、濠江路（15#桥）、香江路（1#桥）、香江路（2#桥）、香江路（5#桥）、香江路（6#桥）、香江路（7#桥）、香江路（8#桥）、香江路（9#桥）、香江路（10#桥）、香江路（11#桥）、香江路（12#桥）、姗姗桥、思思桥、横琴口岸及综合交通枢纽南北 U 型桥、富祥河公路桥（富祥湾路）、开新九道桥、长隆轻轨站周边排洪渠桥梁（轻轨横琴长隆站）、三塘村（雨水花园）、三塘村（水闸周边）、四塘村（四塘村）、深井村（深井村）、深井村（深井村）、上村（雨水花园）、石山村（村西闸口）、石山村（水闸口）、石山村（钢便桥）、石山村（雨水花园）。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.2.2 钢结构桥 72201.07 平方米，管养内容包含但不限于钢结构补损修理、油漆，桥面铺装层修补，人行道修补，标志牌（含桥名牌）维修及更换，装饰涂料层修补及清洁，支座保养、清理，泄水管疏通及更换，伸缩缝清理、维修及更换，栏杆维修、更换、擦洗及油漆，桥体洗刷，标线维修恢复，日常巡查、保养管理等，具体范围如下：依依桥、福福桥、期期桥、环岛东路立交、环岛东路立交、天沐河南岸 1#桥、天沐河南岸 5#桥、天沐河南岸 6#桥、天沐河南岸 8#桥、天沐河南岸 9#桥、天沐河南岸 10#桥、天沐河南岸 11#桥、天沐河南岸 12#桥、天沐河南岸 13#桥、天沐河南岸 14#桥、天沐河南岸 15#桥、天沐河南岸 16#桥、天沐河南岸 17#桥、天沐河南岸 18#桥、天沐河南岸 19#桥、天沐河南岸 20#桥、天沐河北岸 3#桥、天沐河北岸 4#桥、天沐河北岸 5#桥、天沐河北岸 6#桥、天沐河北岸 7#桥、花海长廊 1#桥、花海长廊 2#桥、花海长廊 3#桥、花海长廊 4#桥、花海长廊 5#桥、花海长廊 6#桥、望月桥。

1.2.3 人行天桥 4623.2 平方米，管养内容包含但不限于桥面铺装层修补，混凝土结构裂缝及缺损修补加固（或钢结构补损修理、除锈油漆），标志牌（含桥名牌）维修及更换，装饰涂料层修补及清洁，伸缩缝清理、维修及更换，保养

支座，泄水管疏通及更换，栏杆维修、更换、擦洗及油漆，更换梯级台阶防滑条，桥体洗刷，日常巡查、保养管理等，具体范围如下：环岛东路横琴码头天桥、长隆轻轨站天桥。

1.2.4 地下车行通道（含照明）81179 平方米，管养内容包含但不限于路面、墙面维修，混凝土结构缺损修补，标志牌（含桥名牌）维修及更换，装饰涂料层修补及清洁，修理沉降缝，挡土墙维修，检修道维修，泄水管疏通及更换，电气照明系统、消防系统维修，机电设备日常维护，标线维修恢复，桥体洗刷，日常巡查、保养管理等，具体范围如下：琴石隧道、琴羽隧道、三叠泉隧道、琴诗隧道、北环隧道、富祥湾隧道。

1.2.5 地下人行通道（含通道照明）22 座，管养内容包含但不限于地面、墙面维修，混凝土结构缺损修补，标志牌（含桥名牌）维修及更换，装饰涂料层修补及清洁，修理沉降缝，梯级台阶（无障碍通道）扶手栏杆维修，更换梯级台阶防滑条，光棚除锈、维护、清洁、更换破损玻璃，电气照明系统、消防系统维修，机电设备日常维护，桥体洗刷，日常巡查、保养管理等，具体范围如下：环岛北路 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#地下人行通道，环岛西路 1#、2#、3#地下人行通道，横琴大道 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#地下人行通道，港澳大道 1#、2#、3#、4#地下人行通道，中心大道 1#地下人行通道。

1.2.6 地下车行通道泵房 6 座，管养内容包含但不限于泵站的值守、巡检、设施设备养护及维修、清淤、安全生产、警卫消防、清扫清洁等，具体范围如下：琴石隧道、琴羽隧道、三叠泉隧道、琴诗隧道、北环隧道、富祥湾隧道。

1.2.7 地下人行通道泵房 22 座，管养内容包含但不限于泵站的值守、巡检、设施设备养护及维修、清淤、安全生产、警卫消防、清扫清洁等，具体范围如下：环岛北路 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#地下人行通道，环岛西路 1#、2#、3#地下人行通道，横琴大道 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#地下人行通道，港澳大道 1#、2#、3#、4#地下人行通道，中心大道 1#地下人行通道。

1.2.8 人行天桥电梯直梯 4 座、扶梯 8 座，管养内容需严格按照《曳引驱动电梯维护保养服务规范》T/ZHSE 7—2025、《自动扶梯和自动人行道维护保养服务规范》T/ZHSE 9—2025 中要求执行，具体范围如下：电梯-直梯：环岛东路（码头天桥、长隆轻轨站）、电梯-扶梯：环岛东路（码头天桥、长隆轻轨站）

1.3 管廊管沟及附属设施养护

1.3.1 综合管廊 33835 延米，其中已移交管养的有 33010 延米，未移交管养的有 825 延米，管养内容包括但不限于监控中心、主体结构、附属设施、廊内设施设备等设施的日常养护和维修工作，具体范围如下：

已移交管养范围：环岛东路（环岛北路-横琴大道）、环岛北路（环岛东路-桂风道）、环岛北路（桂风道-环岛西路）、横琴大道（环岛东路-环岛西路）、港澳大道（环岛东路-环岛西路）、环岛西路（港澳大道-横琴大道）、环岛西路（环岛北路-港澳大道）、琴海东路（环岛东路-兴澳路）。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.3.2 电力隧道 10334 延米，管养内容包含但不限于监控中心、主体结构、附属设施（出入口、风机室、投料口）等设施的日常养护和维修工作，具体范围如下：琴海北路（中心大道-环岛西路）、中心大道（环岛北路-琴海北路）、环岛西路（环岛北路-琴海北路）、环岛东路（环岛东路-富祥湾路）、环岛东路（横琴大道-长隆大道）。

1.3.3 电缆沟 212820.14 延米,其中已移交管养的有 203034.14 延米,未移交管养的有 9786 延米,管养内容包括但不限于主体结构、电缆井、电力排管等设施的日常养护和维修工作,具体范围如下:

已移交管养范围:环岛东路(横琴大桥南—长隆大道)、环岛北路(环岛东路—琴海西路)、环岛西路(琴海北路—环岛南路)、厚朴道(胜州七路—琴海西路)、港澳大道(琴海东路—环岛西路)、横琴大道(环岛东路—环岛西路)、琴海东路(环岛东路—港澳大道)、琴海西路(环岛西路—横琴大桥底)、琴海北路、琴海北路(横琴大桥底—富琴道)、中心大道(横琴大道—琴海北路)、长隆大道(环岛东路—环岛西路)、琴鸣道(港澳大道—琴政路)、琴政路(环岛东路—琴飞道、知音北—伯牙北道)、琴德路(环岛东路—琴飞道)、仁山路(艺文五道—艺文三道)、胜洲二路(琴海西路—红景道)、翠衣道(红景道—环岛北路)、西湾一路(琴海西路—厚朴道)、西湾二路(琴海西路—环岛西路)、胜洲一路(琴海西路—环岛西路)、胜洲三路(琴海西路—厚朴道)、胜洲五路(琴海西路—厚朴道)、胜洲六路(琴海西路—厚朴道)、胜洲七路(琴海西路—厚朴道)、胜洲八路(琴海西路—厚朴道)、胜洲九路(远志道—厚朴道)、胜洲十路(琴海西路—厚朴道)、胜洲十一路(琴海西路—厚朴道)、胜洲十二路(琴海西路—琴海北路)、远志道(胜州二路—琴海北路)、子期北道(濠江路—港澳大道)、知音北路(濠江路—港澳大道)、琴扬道(濠江路—港澳大道)、天羽道(琴海北路—环岛北路、港澳大道—横琴大道)、智水路(天羽道—艺文二道)、艺文一道(智水路—香江路、濠江路—港澳大道)、艺文二道(港澳大道—横琴大道)、艺文三道(横琴大道—香江路、濠江路—港澳大道)、艺文五道(横琴大道—香江路、濠江路—港澳大道)、开新三道(港澳大道—横琴大道)、琴韵路(子期南道—琴石道)、子期南道(濠江路—横琴大道)、琴石道(横琴大道—香江路)、濠江路(福临道—环岛西路)、伯牙道(港澳大道—香江路)、香江路(中心大道—环岛东路)、三叠泉路(横琴大道—富盈酒店)、彩虹路(中心大道—伯牙南道、知音南道—环岛东路)、千寿道(琴海北路—环岛北路)、千喜道(琴海北路—环岛北路)、千安道(琴海北路—环岛北路)、千宁道(琴海北路—环岛北路)、千康道(琴海北路—环岛北路)、千乐道(爱琴路—环岛北路)、蕉影道(爱琴路—环岛北路)、桂风道(琴海北路—环岛北路)、爱琴路(桂风道—富邦道)、红景道(琴海北路—胜州二路)、杏仁道(胜州八路—胜州九路)、顺德东路(中心大道—万利东路)、万利东路(顺德东路—港澳大道)、荣珠道(汇通一路—汇通七路)、知音南道(横琴大道—濠江路)、环岛东路延长段(兰湾隧道南出口(K0+540—K1+173)、兰湾隧道北出口—长隆大道)、深井宿舍段(长隆大道—深井宿舍)、富邦道(琴海北路—兴盛二路)、富国道(琴海北路—兴盛二路)、富城道(琴海北路—兴盛一路)、富民道(琴海北路—兴盛二路)、富琴道(琴海北路—琴海东路)、兴盛一路(兴盛二路—富琴道)、兴盛二路(兴盛一路—富琴道)、兴盛三路(富邦道—富琴道)、兴盛五路(环岛东路东侧—富琴道)、荣粤道(琴海东路—汇通七路)、十字门大道(环岛东路—汇通七路)、荣港道(十字门大道—汇通六路)、汇通一路(荣粤道—十字门大道)、汇通二路(荣粤道—荣澳道)、汇通三路(荣粤道—荣澳道)、汇通五路(荣粤道—荣澳道)、汇通六路(荣粤道—荣澳道)、汇通七路(荣粤道—荣澳道)、荣澳道(环岛东路—汇通七路)、联澳路(环岛东路—琴海东路)、观澳路(环岛东路—琴海东路)、兴澳路(环岛东路—琴海东路)、祥澳路(环岛东路—琴海东路)、都会道(港澳大道—十字门大道)、洋环路(琴海东路—十字门大道)、风吹罗带路(港澳大道—祥顺路)、祥顺路(港澳大道—风吹罗带路、

风吹罗带路-天羽道)、石山村(村口车道闸-村内)、粗沙环村(村口车道闸-村内)、向阳村(村口车道闸-村内)、深井村(村口车道闸-村内)、三塘村(村口车道闸-村内)、四塘村(村口车道闸-村内)、上村(村口车道闸-村内)、下村(村口车道闸-村内)、洋环村(村口车道闸-村内)、千福道(琴海北路-环岛北路)、千禄道(琴海北路-环岛北路)、风吹罗带路(港澳大道-上村村口)、富祥湾路(长隆大道-环岛东路)、风吹罗带路(天羽道隧道口-祥顺路)。

注:未移交管养的内容在确定移交甲方管养后,甲方提供具体的管养范围。

1.3.4 通信排管 165343.05 延米,其中已移交管养的有 155638.05 延米预计新增管养量 9705 延米,管养内容包含但不限于通信井、通信排管等设施的日常养护工作,具体范围如下:

已交接管养范围:环岛西路(琴海北路-环岛北路、横琴大道-环岛南路)、环岛东路(横琴大桥南(K5+213)-环岛北路、横琴大道-长隆大道)、环岛北路(环岛西路-琴海西路)、西湾一路(琴海西路-厚朴道)、西湾二路(琴海西路-环岛西路)、胜洲一路(琴海西路-环岛西路)、翠衣道(红景道-环岛北路)、胜洲二路(琴海西路-红景道)、胜洲三路(琴海西路-厚朴道)、胜洲五路(琴海西路-厚朴道)、胜洲六路(琴海西路-厚朴道)、胜洲七路(琴海西路-厚朴道)、胜洲八路(琴海西路-厚朴道)、胜洲九路(远志道-厚朴道)、胜洲十路(琴海西路-厚朴道)、胜洲十一路(琴海西路-远志道)、胜洲十二路(琴海西路-琴海北路)、远志道(胜洲二路-琴海北路)、仁山路(艺文五道-艺文三道)、琴鸣道(港澳大道-琴政路)、琴德路(环岛东路-琴飞道)、子期北道(濠江路-港澳大道)、知音北路(濠江路-港澳大道)、琴扬道(濠江路-港澳大道)、伯牙道(港澳大道-香江路)、天羽道(琴海北路-环岛北路、港澳大道-横琴大道)、智水路(天羽道-艺文二道)、艺文一道(智水路-香江路、濠江路-港澳大道)、艺文二道(港澳大道-横琴大道)、艺文三道(横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道)、艺文五道(横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道)、三叠泉路(横琴大道-富盈酒店)、开新三道(港澳大道-横琴大道)、子期南道(濠江路-横琴大道)、琴韵路(子期南道-琴石道)、琴石道(横琴大道-香江路)、濠江路(琴海东路-环岛西路)、香江路(中心大道-环岛东路)、彩虹路(中心大道-伯牙南道、知音南道-环岛东路)、厚朴道(胜洲七路附近(GK0+030)-琴海西路)、琴海西路(环岛西路-横琴大桥底)、琴海北路、琴海北路(横琴大桥-富琴道)、中心大道(横琴大道-琴海北路)、长隆大道(环岛东路-环岛西路)、千寿道(琴海北路-环岛北路)、千喜道(琴海北路-环岛北路)、千安道(琴海北路-环岛北路)、千宁道(琴海北路-环岛北路)、千康道(琴海北路-环岛北路)、千乐道(爱琴路-环岛北路)、蕉影道(爱琴路-环岛北路)、桂风道(琴海北路-环岛北路)、爱琴路(桂风道-富邦道)、红景道(琴海北路-胜洲二路)、杏仁道(胜洲八路-胜洲九路)、顺德东路(中心大道-万利东路)、万利东路(顺德东路-港澳大道)、荣珠道(汇通一路-汇通七路)、琴政路(环岛东路-琴飞道、知音北-伯牙北道)、知音南道(横琴大道-濠江路)、深井宿舍段(长隆大道-深井宿舍)、环岛东路延长段(兰湾隧道南出口、兰湾隧道北出口-长隆大道)、富邦道(琴海北路-兴盛二路)、富国道(琴海北路-兴盛二路)、富城道(琴海北路-兴盛一路)、富民道(琴海北路-兴盛二路)、富琴道(琴海北路-琴海东路)、兴盛一路(兴盛二路-富琴道)、兴盛二路(兴盛一路-富琴道)、兴盛三路(富邦道-富琴道)、兴盛五路(环岛东路东侧-富琴道)、荣粤道(琴海东路

-汇通七路)、十字门大道(环岛东路-汇通七路)、荣港道(汇通二路-汇通六路)、汇通一路(荣粤道-汇通二路)、汇通二路(富琴道-荣澳道)、汇通三路(荣粤道-荣澳道)、汇通五路(富琴道-荣澳道)、汇通六路(荣粤道-汇通七路)、汇通七路(荣粤道-汇通五路)、荣澳道(环岛东路-汇通七路)、联澳路(环岛东路-琴海东路)、观澳路(环岛东路-琴海东路)、兴澳路(环岛东路-琴海东路)、祥澳路(环岛东路-琴海东路)、都会道(港澳大道-十字门大道)、洋环路(琴海东路-十字门大道)、风吹罗带路(港澳大道-祥顺路)、祥顺路(港澳大道-风吹罗带路、风吹罗带路-天羽道)、琴海东路(港澳大道-濠江路)、石山村(村口车道闸-村内)、粗沙环村(村口车道闸-村内)、向阳村(村口车道闸-村内)、深井村(村口车道闸-村内)、三塘村(村口车道闸-村内)、四塘村(村口车道闸-村内)、上村(村口车道闸-村内)、下村(村口车道闸-村内)、洋环村(村口车道闸-村内)、千福道(琴海北路-环岛北路)、千禄道(琴海北路-环岛北路)、风吹罗带路(港澳大道-上村村口)、风吹罗带路(天羽道隧道口-祥顺路)。

注:未移接管养的内容在确定移交甲方管养后,甲方提供具体的管养范围。

1.4 城市隧道及附属设施养护

1.4.1 长隆隧道

长隆隧道位于长隆大道中段,隧道全长 2300 米。长隆隧道道路等级为城市主干路,设计时速 60km/h,为双向四车道小净距隧道。该隧道把横琴富祥湾片区与深井片区联系在了一起,优化了长隆国际度假区的交通集散功能。隧道标准段建筑限界宽 10m,高 5.0m,隧道衬砌内轮廓拟定为三心圆曲墙结构,隧道净高 6.64m,净宽 10.59m。隧道加宽段建筑限界宽 12.75m,高 5.0m;隧道衬砌内轮廓拟定为三心圆曲墙结构,隧道净高 7.21m,净宽 13.34m,隧道设施设备量根据竣工图纸为准。

1.4.2 西环隧道

西环隧道位于横琴环岛西路南段,隧道全长 580 米。西环隧道道路等级为城市主干路,设计时速 60km/h,为双向四车道小净距隧道。西环隧道的开通,极大的优化了横琴西部的南北交通。西环隧道内建筑限界、结构形式等,基本与长隆隧道相同。(含西环隧道扩建工程),隧道设施设备量根据竣工图纸为准。

1.4.3 横琴隧道

横琴隧道是横琴岛的第三通道,海底隧道横跨马骝洲水道,东距横琴大桥 2300 米,西离横琴二桥 3500 米,通道路线全长 2802.73 米,隧道长 2200 米,其中盾构段长 1082 米。横琴隧道建成后主要承担客货运功能,用于岛内人流、车流、货物的疏散。按双向 6 车道的城市主干路标准设计,设计速度为 60 公里/小时,隧道设施设备量根据竣工图纸为准。

1.4.4 天羽道隧道

天羽道隧道位于环岛北路境内,北起环岛北路、南至风吹罗带路,3 座隧道同时穿越小横琴山脉,道路全长约 1.2km,其中隧道段长 720m。天羽道隧道道路设计等级为城市次干道,设计车速 40km/h,隧道段含双洞双向 4 车道车行隧道和单洞人非混行隧道。隧道累计长约 2144m(3 座),其中:左线隧道长 729m、右线隧道 725m(含明挖部分),隧道设施设备量根据竣工图纸为准。

1.5 机电照明及附属设施养护

1.5.1 市政变配电设施巡查、养护 174 台,其中已移接管养的有 171 台,未移接管养的有 3 台,具体范围如下:

已移交管养范围：环岛东路（综合管沟#21 箱变）、环岛东路（综合管沟#22 箱变）、环岛东路（综合管沟#31 箱变）、长隆大道（NB-25 车行下穿隧道箱变）、环岛东路（环岛东路#6 路灯箱变）、环岛东路（环岛东路#5 路灯箱变）、横琴大道（综合管沟#32 分界户外开关箱）、环岛东路（环岛东路#4 路灯箱变）、环岛东路（环岛东路#3 路灯箱变）、环岛东路（环岛东路#2 路灯箱变）、环岛东路（环岛东路#1 路灯箱变）、环岛北路（综合管沟 1-1 箱变）、环岛北路（A#路 1#路灯箱变）、环岛北路（综合管沟 2-1 箱变）、环岛北路（A#路 2#路灯箱变）、环岛北路（综合管沟#1 户外开关箱）、环岛北路（综合管沟 3-1 箱变）、环岛北路（综合管沟 4-1 箱变）、环岛北路（A#路 3#路灯箱变）、环岛北路（环岛北路灯分界户外开关箱）、环岛西路（环岛西路#5-1 路灯箱变）、环岛北路（横琴污水泵站分界户外开关箱）、港澳大道（综合管沟#28 箱变）、港澳大道（西堤泵站分界户外开关箱）、港澳大道（中心北路#7 路灯箱变）、港澳大道（综合管沟#27 箱变）、港澳大道（中心北路#8 路灯箱变）、港澳大道（综合管沟#26 箱变）、港澳大道（下村泵站分界户外开关箱）、港澳大道（中心北路#9 路灯箱变）、港澳大道（综合管沟#25 箱变）、港澳大道（中心北路#10 路灯箱变）、港澳大道（综合管沟#24 箱变）、港澳大道（中心北路#11 路灯箱变）、港澳大道（综合管沟#23 箱变）、横琴大道（综合管沟#32 箱变）、横琴大道（综合管沟#33 箱变）、横琴大道（综合管沟#34 箱变）、横琴大道（综合管沟#35 箱变）、横琴大道（横琴大道路灯分界户外开关箱）、横琴大道（中心南路#12 路灯箱变）、横琴大道（#1 下穿隧道箱变）、横琴大道（中心南路#13 路灯箱变）、横琴大道（#2 下穿隧道箱变）、横琴大道（中心南路#14 路灯箱变）、横琴大道（#3 下穿隧道箱变）、横琴大道（中心南路#15 路灯箱变）、横琴大道（#4 下穿隧道箱变）、横琴大道（石山村泵站分界户外开关箱）、琴海西路（琴海西路#7 路灯箱变）、翠衣道（翠衣道#1 路灯箱变）、环岛西路（环岛西路#1 路灯箱变）、琴海西路（琴海西路#6 路灯箱变）、琴海西路（琴海西路#5 路灯箱变）、琴海北路（C#路 4#路灯箱变）、琴海北路（C#路 3#路灯箱变）、琴海北路（C#路 2#路灯箱变）、琴海北路（C#路 1#路灯箱变）、富城道（十字门横琴#13 路灯箱变）、海贝桥（十字门横琴#12 路灯箱变）、荣粤道（十字门横琴#6 路灯箱变）、荣粤道（十字门#6 污水泵配电站）、环岛东路（#1 污水泵站配电站）、荣澳道（十字门横琴#1 路灯箱变）、荣澳道（十字门横琴路灯#3 专用户外开关箱）、琴海东路（十字门横琴路灯#2 专用户外开关箱）、琴海东路（十字门横琴#5 路灯箱变）、琴海东路（十字门横琴#8 路灯箱变）、琴海东路（十字门横琴#9 路灯箱变）、琴海东路（十字门横琴#10 路灯箱变）、琴海东路（十字门横琴#11 路灯箱变）、联澳路（十字门横琴路灯#1 专用户外开关箱）、联澳路（十字门横琴#2 路灯箱变）、琴海东路（十字门横琴#3 路灯箱变）、琴海东路（十字门横琴#4 路灯箱变）、荣澳道（十字门横琴#14 路灯箱变）、汇通三路（十字门横琴片区#3 路灯箱变）、十字门大道（十字门横琴#7 路灯箱变）、濠江路（濠江路#1 路灯箱变）、濠江路（濠江路#2 路灯箱变）、濠江路（濠江路#3 路灯箱变）、濠江路（濠江路#4 路灯箱变）、濠江路（濠江路#5 路灯箱变）、彩虹路（彩虹路路灯箱变）、香江路（香江路路灯箱变）、琴石路（琴石路路灯箱变）、子期北道（子期北道#1 路灯箱变）、子期北道（濠江路路灯分界户外开关箱）、长隆大道（DX-17 路#19 路灯箱变）、长隆大道（DX-17 路#18 路灯箱变）、环岛西路（SD-1#隧道配电站）、环岛西路（环岛西路#21 路灯箱变）、环岛西路（环岛西路#17 路灯箱变）、长隆大道（横琴#2 隧道#1 配电站）、长隆大道（横琴

#2 隧道#1 配电站)、长隆大道(横琴#2 隧道#2 配电站)、长隆大道(横琴#2 隧道#2 配电站)、长隆大道(DX-17 路#20 路灯箱变)、环岛东路(#5 污水泵站配电站)、横琴大道(横琴中路#23 路灯箱变)、横琴大道(#3 监控中心配电站)、横琴大道(#4 污水泵站配电站)、环岛东路(过街天桥#1 箱变)、东闸(公建中心箱变(东闸箱变))、厚朴道(横琴污水泵站配电站)、西堤泵站(西堤泵站#1 配电站)、环岛西路(环岛西路#16 路灯箱变)、港澳大道(#2 监控中心配电站)、港澳大道(#3 污水泵站配电站)、横琴大道(横琴中路#22 路灯箱变)、三塘村泵(三塘村泵站#1 箱变)、三塘村泵(三塘村泵站#2 箱变)、四塘村泵(四塘村泵站#1 箱变)、四塘村泵(四塘村泵站#2 箱变)、石山村泵(石山村泵站#1 箱变)、石山村泵(石山村泵站#2 箱变)、向阳村泵站(向阳村泵站#1 箱变)、向阳村泵站(向阳村泵站#2 箱变)、下村泵站(下村泵站#1 箱变)、下村泵站(下村泵站#2 箱变)、上村泵站(上村泵站#1 箱变)、上村泵站(上村泵站#2 箱变)、环岛北路(2#污水泵站)、中心大道((横琴隧道)马骝洲南岸配电站)、中心大道((横琴隧道)马骝洲南岸配电站)、中心大道((横琴隧道)马骝洲北岸配电站)、中心大道((横琴隧道)马骝洲北岸配电站)、中心大道((横琴隧道)南排风机配电站)、中心大道(环岛北下立交(北环隧道)配电站)、中心大道(环岛北下立交(北环隧道)配电站)、琴海西路(滨海景观#1 箱变)、琴海西路(滨海景观#2 箱变)、环岛北路(管廊展厅箱变)、琴海北路(滨海景观#2 分界户外开关箱)、琴海北路(滨海景观#3 箱变)、琴海北路(滨海景观#4 箱变)、琴海北路(滨海景观#5 箱变)、长湾隧道(长湾隧道配电站)、长湾隧道(长湾隧道配电站)、香江路(香江路#1 路灯箱变)、香江路(香江路#2 路灯箱变)、开新三道(开新二道#1 路灯箱变)、伯牙道(伯牙道#1 路灯箱变)、天羽道(天羽道#1 路灯箱变)、琴海西路(景观路灯#1 箱变)、琴海西路(景观路灯#2 箱变)、琴海东路(琴海东路路灯专用户外开关箱)、琴海东路(琴海东路#1 路灯箱变)、琴海东路(综合管沟#1 箱变)、琴海东路(综合管沟#2 箱变)、环岛北路(环岛北路综合管沟分界户外开关箱)、横琴大道(开新二道#1 路灯分界户外开关箱)、天羽道(天羽道专用户外开关箱)、伯牙道(伯牙道专用户外开关箱)、香江路(香江路#1 路灯分界户外开关箱)、港澳大道(港澳大道#1 路灯分界户外开关箱)、港澳大道(港澳大道#2 路灯分界户外开关箱)、横琴大道交天羽道(香江路#2 路灯分界户外开关箱)、环岛北路(环岛北路#2 路灯分界户外开关箱)、环岛北路(环岛北路#3 路灯分界户外开关箱)、环岛北路(逸璟停车楼配电站)、港澳大道(上村泵站分界户外开关箱)、琴海北路(琴海北路路灯分界户外开关箱)、横琴大道(横琴大道#2 路灯分界户外开关箱)、琴海北路交富城道(十字门横琴#3 路灯分界户外开关箱)、琴海东路#1 垃圾站内(十字门横琴#2 路灯分界户外开关箱)、琴海东路交联澳路(十字门横琴#1 路灯分界户外开关箱)、濠江路交艺文二道(濠江路#2 路灯分界户外开关箱)、横琴大桥北侧桥底(10kV 横琴桥底箱变)、芒洲湿地公园(湿地公园#1 箱变、湿地公园#2 箱变)。

注:未移交管养的内容在确定移交甲方管养后,甲方提供具体的管养范围。

1.5.2 保修期内的 LED 灯 21478 盏,其中已移交管养的有 19521 盏,未移交管养的有 1957 盏,管养内容包含但不限于灯具、电源、光源、灯杆、灯臂、电线电缆、配电箱柜、基础底座、基础预埋件等设施的养护和维修工作,具体范围如下:

(1) 主路灯

已移交管养范围：环岛北路（环岛东路-琴海西路）、琴海西路（环岛西路-远志道）、港澳大道（子期北路-环岛西路）、环岛西路（琴海北路-横琴大道）、十字门大道（十字门大道交汇通五路路口）、汇通五路（十字门大道交汇通五路路口）、西湾一路（琴海西路-厚朴道）、西湾二路（琴海西路-环岛西路）、环岛东路（横琴大桥-长隆牌坊）、濠江路（环岛东路-子期北路）、香江路（琴石道-中心大道）、琴飞道（港澳大道-濠江路）、琴政路（伯牙北道-环岛东路）、琴扬道（港澳大道-濠江路）、琴达道（港澳大道-琴政路）、天羽道（横琴大道-港澳大道、环岛北路-琴海北路）、胜洲一路（环岛西路-琴海西路）、胜洲三路（厚朴道-琴海西路）、胜洲五路（厚朴道-琴海西路）、胜洲六路（琴海西路-远志道）、胜洲七路（远志道-琴海西路）、胜洲八路（厚朴道-琴海西路）、胜洲九路（远志道-琴海北路）、胜洲十路（琴海西路-琴海北路）、胜洲十一路（琴海西路-琴海北路）、胜洲十二路（琴海西路-琴海北路）、远志道（胜洲二路-琴海北路）、桂风道（环岛北路-琴海北路）、蕉影道（环岛北路-爱琴路）、千乐道（环岛北路-爱琴路）、千康道（环岛北路-琴海北路）、千宁道（环岛北路-琴海北路）、千安道（环岛北路-琴海北路）、千喜道（环岛北路-琴海北路）、千寿道（环岛北路-琴海北路）、千禄道（环岛北路-琴海北路）、千福道（环岛北路-琴海北路）、爱琴路（桂风道-千福道）、兴澳路（环岛东路-琴海东路）、福临道（港澳大道-濠江路）、吉临路（环岛东路-福临道）、安临路（环岛东路-福临道）、知音北道（濠江路-港澳大道）、知音南道（香江路-横琴大道）、芳华路（环岛东路-子期南道）、琴乐道（琴乐道交横琴大道路口）、琴朗道（港澳大道-琴政路）、开新三道（横琴大道-港澳大道）、伯牙北道（港澳大道-香江路）、伯牙南道（横琴大道-香江路）、艺文一道（智水路-彩虹路、濠江路-港澳大道）、艺文二道（横琴大道-港澳大道）、万利东道（顺德东路-港澳大道）、顺德东路（中心大道-万利东路）、彩虹路（子期南道-知音南道、伯牙南道-艺文二道）、彩霞路（艺文二道-毓秀道）、智水路（天羽道-艺文二道）、琴韵路（子期南道-琴石道）、子期南道（濠江路-横琴大道）、三叠泉路（横琴大道-富盈酒店）、环岛东路立交（港澳大道）、环岛东路立交（濠江路）、港澳大道（环岛东路-琴海东路）、琴海东路（港澳大道-濠江路）、西环隧道扩建段、祥顺路（天羽道-风吹罗带路）、爱琴路（千福道-横琴大桥底下）、宝山路（宝兴路-长隆大道）、风吹罗带路（祥顺路-上村村口）、环岛西路（深井二线通道出入口-西环隧道北侧出口公交站）、风吹罗带路（上村村口-港澳大道）、口岸下行车道灯、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段五）（大致范围：上村）、红旗村（红旗村）、红旗村宝山路停车场及周边环境整治提升工程（红旗村宝山路停车场）

（2）景观灯

已移交管养范围：环岛北路（环岛东路-琴海西路）、环岛西路（琴海北路-石栏洲）、琴海西路（环岛西路-远志道）、胜洲二路（红景道-琴海西路）、环岛西堤、赛艇公园、琴海东路（兴澳路-港澳大道）、仁山路（艺文五道南路-艺文三道南路）、哈罗礼德学校东侧排洪渠、滨海岸线、长隆宿舍景观桥、横琴码头跑道公园、天沐河南岸（依依桥-环岛西路）、天沐河北岸（依依桥-环岛西路）、琴海东路（港澳大道-濠江路）、生态泽园、市民服务中心红线外、轻轨横琴长隆站、环岛东路（口岸段）、天沐河东段（环岛东路-依依桥）、环岛西路（深井二线通道出入口-西环隧道北侧出口公交站）、海琴桥底景观灯、宝兴

绿地公园、山海驿站、古树公园（粗沙环）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段五）（大致范围：上村）、红旗村宝山路停车场及周边环境整治提升工程（庭院灯）。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.5.3 保修期外的LED灯32523盏管养内容包含但不限于灯具、电源、光源、灯杆、灯臂、电线电缆、配电箱柜、基础底座、基础预埋件等设施的养护和维修工作，具体范围如下：

（1）主路灯

环岛北路（环岛东路-琴海西路）、环岛西路（横琴大道-深井二线通道出入口、西环隧道北侧出口公交站-石栏洲）、港澳大道（子期北路-环岛东路、环岛西路-环岛东路（路口加强灯））、琴海西路（环岛西路-远志道）、中心大道（横琴大道-中心大道22#箱变）、横琴大道（环岛东路-环岛西路）、彩虹路（环岛东路-子期南道、中心大道-艺文二道）、长隆大道（长隆牌坊-环岛西路）、琴海东路（环岛东路-港澳大道）、富祥湾路（长隆大道-富祥湾隧道出口外）、琴鸣道（港澳大道-琴政路）、琴石道（横琴大道-香江路）、琴德路（环岛东路-琴飞道）、子期北道（濠江路-港澳大道）、濠江路（子期北路-环岛西路）、香江路（环岛东路-琴石道）、琴海北路（远志道-海琴桥）、艺文三道（横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道）、艺文五道（横琴大道-香江路、濠江路-港澳大道）、仁山路（艺文五道南路-艺文三道南路）、祥顺路（港澳大道-风吹罗带路）、风吹罗带路（港澳大道-祥顺路）、祥云路（风吹罗带路-祥顺路）、红景道（琴海北路-翠衣道）、杏仁道（胜洲九路-环岛西路）、南山咀调压站路（环岛东路-加气站）、祥澳路（环岛东路-琴海东路）、都会道（兴澳路-港澳大道、十字门大道-荣澳道、联澳路-兴澳路）、联澳路（环岛东路-琴海东路）、观澳道（环岛东路-琴海东路）、荣澳道（环岛东路-汇通五路）、洋环路（荣澳道-十字门大道）、十字门大道（环岛东路-汇通七路）、汇通一路（十字门大道-荣粤道）、汇通二路（海贝桥-荣澳道）、汇通三路（荣粤道-荣澳道）、汇通五路（荣粤道-荣澳道）、汇通六路（荣珠道-荣澳道）、汇通七路（荣珠道-荣澳道）、荣港澳道（十字门大道-汇通六路）、荣粤道（琴海东路-汇通七路）、荣珠道（汇通一路-汇通七路）、兴盛一路（富琴道-富城道）、兴盛二路（富邦道-富琴道）、兴盛三路（海贝桥-富邦道）、兴盛五路（横琴大桥底-富琴道）、富邦道（琴海北路-富城道）、富国道（兴盛二路-琴海北路）、富城道（琴海东路-琴海北路）、富民道（兴盛二路-琴海北路）、富琴道（琴海东路-琴海北路）、胜洲二路（红景道-琴海西路）、翠衣道（环岛北路-红景道）、横琴大桥（环岛东路-南琴路）、下村防火通道（港澳大道北侧下村路口至山顶森林消防门口）、堤岸一标、堤岸二标、堤岸三标、澳大边防巡逻路、海贝桥、海翼桥、海鸣桥、海韵桥、二桥高速口检查站、长隆富祥湾路（环岛东路-长隆大道）、深井村、粗沙环、石山村、四塘村、三塘村、向阳村、上村、下村、洋环村、红旗村、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段一）（大致范围：石山村）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段一）（大致范围：粗沙环）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段二）（大致范围：三塘村）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段二）（大致范围：四塘村）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段二）（大致范围：一中前道路）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段二）（大致范围：三塘村四塘乡道）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段三）（大致范围：深井）、

横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段三）（大致范围：向阳村西（横琴公社）路灯）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段四）（大致范围：下村）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段六）（大致范围：向阳村）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段六）（大致范围：洋环村）、下村党群服务中心（下村党群服务中心）。

（2）景观灯

环岛北路（环岛东路-琴海西路）、环岛西路（琴海北路-石栏洲）、琴海西路（环岛西路-远志道）、胜洲二路（红景道-琴海西路）、环岛西堤、环岛东路（环岛北路-长隆牌坊）、中心大道（横琴大道-中心大道 22#箱变）、横琴大道（环岛东路-环岛西路）、港澳大道（环岛西路-环岛东路）、长隆大道（长隆牌坊-环岛西路）、深井片区防洪及景观工程、紫檀排洪渠、横琴码头公园、环岛东路鸟巢灯（环岛北路-长隆牌坊）、路灯中国结（横琴大桥-环岛西路）、忆园公园、琴海北路（远志道-海琴桥）、翠衣道（环岛北路-红景道）、莲花停车场旁公园、体育公园、花海长廊、滨海次干路甩项段、天沐河东段（环岛东路-依依桥）、天桥照明（环岛东路码头天桥）、长堤 1 号公园、琴海东路（环岛东路-兴澳路）、长堤 2 号公园、河湾公园、博览公园、横琴码头驿站公园、1#公园、2#公园、天沁园、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段一）（大致范围：石山村）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段一）（大致范围：粗沙环）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段一）（大致范围：粗沙环到石山乡道）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段二）（大致范围：三塘村）、横琴新区旧村居环境整治提升工程（标段六）（大致范围：向阳村、洋环村）、红旗村（红旗村）、红旗村（红旗村（中国结、灯笼））、地下人行通道（环岛北路 7 座人通出入口、环岛西路 3 座人通出入口）。

1.5.4 泛光照明及景观照明 1 项，其中已移交管养的有 16 项，未移交管养的有 2 项，管养内容包括但不限于 LED 灯带、投光灯、配电箱、招牌字体等项目的养护、维修以及合作区楼宇泛光照明项目巡查及管理工作，具体范围如下：

已移交管养范围：波浪墙（山体飘带）、“新时代、新担当、新作为”宣传牌（“新时代、新担当、新作为”宣传牌）、思思桥、福福桥（濠江路路口至香江路路口）、期期桥（濠江路路口至香江路路口）、十字门四座景观桥（海韵桥、海鸣桥、海翼桥、海贝桥）、重点门户（港澳立交、濠江立交、码头天桥、横琴码头）、横琴二桥（横琴二桥主桥部分）、横琴大桥（横琴大桥主桥部分）、粤澳深度合作区牌坊（横琴大桥北）、隧道发光字体专项管养（全岛 12 套）、海琴桥、依依桥、横琴长隆天桥景观灯、珊珊桥、花海长廊驿站亮化、红旗村楼体亮化专项（供电局楼、综合服务中心楼、政府食堂楼、俊兴海鲜酒家楼、珠海横琴村镇银行楼、中国银行楼、珠海农商银行楼、麦当劳楼、鸿景医药楼、横琴故事咖啡馆、蓝调国际小墅楼）。

注：未移交管养的内容在确定移交甲方管养后，甲方提供具体的管养范围。

1.6 市政交通设施日常养护及专项维修提升

该项内容为按时结算项目，管养范围和内容为横琴粤澳深度合作区已投入使用的道路范围内交通标志、标牌、标线及其他配套交通设施，分为日常管养及专项维修提升两种类型，日常管养类如交通设施的维修、更换等工作，按照采购的要求正常开展即可。如预估同一区域统一一次维修或改造提升金额超过 10 万元的，需取得甲方书面指令单后才能实施。

1.7 市政设施专项养护、维修及提升

该项内容为按时结算项目，主要内容为横琴粤澳深度合作区范围内无法通过日常管养方式解决的市政设施维修及提升工作，如无法预估的新增管养内容、上级部门交办的专项市政设施维修、提升工作等。

2、服务要求

2.1 人员及设备配备

人员配置要求

序号	人员要求	人数	任职资格要求	备注
1	项目负责人	1	建筑工程施工类或市政路桥施工类或建筑电气施工类或建筑机电设备安装类高级工程师或以上职称	
2	技术负责人	1	市政路桥施工类或建筑电气施工类或建筑机电设备安装类高级工程师或以上职称	
3	安全负责人	1	注册安全工程师	
4	城市道路专业经理	1	建筑类或市政类或路桥类工程师或以上职称	
5	城市桥梁专业经理	1	建筑类或市政类或路桥类工程师或以上职称	
6	城市隧道专业经理	1	隧道类或机电控制类工程师或以上职称	
7	管廊管沟专业经理	1	机电类或电气类工程师或以上职称	
8	机电照明专业经理	1	机电类或电气类工程师或以上职称	
9	土建工程师	2	建筑类工程师或以上职称。	
10	机电工程师	2	机电类工程师	

			或以上职称。	
11	电气工程师	2	机电类工程师或以上职称。	
12	安全工程师	2	建筑类或机电类助理工程师或以上职称；建安 C 证。	
13	巡检工程师	10	建筑类或市政类或路桥类或隧道类或机电类或电气类助理工程师以上职称	
14	高压维保人员	12	所有人员均需持有高压、低压电工证	
15	管廊管沟监控员	8	须具有消防设施操作员证。	
16	隧道监控员	24	须具有消防设施操作员证。	
17	隧道调度员	12		
18	隧道道口值守员	12		
19	巡检人员	20		
20	机电维修人员	60	所有人员均需持有电工作业证，不少于 20 人同时持有高处作业证，5 人同时持有焊工证	
21	土建维修人员	40		
22	设备维修人员	4	持有特种设备 T 证	

(2) 车辆设备要求

序号	设备名称	数量	规格型号
1	巡检车辆	9	/
2	高空作业车	2	总质量 10000kg 或以上
3	自卸（汽）车或多用途货车或厢式运输车	10	总质量 2500kg 以上
4	沥青路面热再生修补车	1	沥青路面热再生修补车 容量不少于 2t
5	挖掘机	1	轮胎式（微型挖掘机）
6	拖车	1	/

7	防撞车	1	/
8	道路滑移装载机	1	铣刨+清扫头
9	应急发电机	4	不低于 3KW
10	灌缝机	2	/
11	路面切割机	2	/
12	电焊机	2	/
13	鼓风机	2	/
14	冲击夯	4	/
15	液压动力站	1	/
16	破碎镐	2	/
17	工业内窥镜	1	/
18	道路钻芯机	1	/
19	手扶压路机或平板振	4	/
20	全站仪	1	/
21	裂缝测宽仪	1	/
22	回弹仪	1	/
23	热熔划线机	1	/
24	热熔标线除线机	1	/
25	便携有害气体检测仪	4	/
26	应急排水泵（带水管）	4	不少于 3 千瓦扬程 16 米 40 立方米/小时
27	冲击钻	2	/
28	道路雷达探测仪	1	/
29	墙面清洗车	1	总质量 17000kg 或以上
30	清扫车	1	总质量 17000kg 或以上
31	冲洗车	1	总质量 17000kg 或以上
32	高空作业车	2	总质量 4000kg 或以上
33	多用途货车或厢式运输车	7	总质量 1500kg 以上
34	牵引车	2	/
35	多功能抢险车	1	/
36	防撞车	2	/
37	潜水泵	3	/
38	发电机	3	/
39	气体检测仪	3	/
40	可移动式排风设备	6	/
41	电缆故障检测设备	1	/
42	应急照明设备	2	/
43	多用途货车或厢式运输车	8	总质量 1500kg 以上
44	发电机	3	功率 5kw 以上，其中不少于一台 18kw 以上
45	水泵	12	功率 3kw 以上，其中不少于 8 台

			扬程 12m 及流量 40m ³ /h 以上
46	气体检测仪	10	具备同时测量硫化氢、甲烷、一氧化碳、氧气浓度
47	可移动式排风设备	4	风量 400m ³ /h 以上
48	空气呼吸器	2	6L 以上
49	管道检测仪	1	/
50	应急照明设备	2	持续照明时间 30 分钟以上
51	RTK	1	/
52	水准仪	1	
53	高空作业车	4	最大作业高度 17 米及以上
54	电缆故障检测设备	4	电缆故障检测仪
55	发电机	5	300KW 或以上柴油发电机组
56	防撞车	1	城市道路用 70k 规格防撞缓冲车
57	潜水泵	3	/
58	移动式升降工作平台	1	最大作业高度 12 米

2.2 工作要求

2.2.1 城市道路及附属设施养护质量要求

按照《城镇道路养护技术规范》(CJJ36-2016)中明确规定的道路设施病害种类进行路面平整,无坑包、涌包、龟裂、沉陷、翻浆、缺损等,设施完好,交通舒适度与城市经济发展水平相适应,方便交通和行人。

(1) 水泥混凝土路面:路面平整畅顺,无明显破损、开裂、沉陷、拱起,无坑洞、坑槽、碎裂、错台、坑洼积水等。

(2) 沥青混凝土路面:路面平整畅顺,无明显破损、裂缝、沉陷、拱起、拥包、脱皮松散、车辙,无泛油、坑洞、坑槽、啃边、坑洼积水等。

(3) 人行道:路面平整畅顺,无明显损坏、沉陷、拱起、积水、长草、堆放杂物等;人行道砖完好、无松动、残缺;无障碍坡道畅通、无破损;树池石平顺牢固、无残缺。

(4) 侧石:保持清洁、稳固、直顺、无缺损。

(5) 人行道路障石:保持清洁、稳固、无缺损。

(6) 路名牌:保持整齐、清洁,无歪斜、缺损。

(7) 石栏杆:保持整齐、清洁、稳固、直顺,无缺损。

(8) 隔离护栏:保持整齐、清洁、稳固、直顺,无缺损。

(9) 未尽事宜按照国家、省、市、合作区相关规范和标准进行管养。

2.2.2 城市桥梁及附属设施养护质量要求

按照《城市桥梁养护技术标准》(CJJ99-2017)、《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》(CJJ68-2016)、《珠海市排水管网设施管理养护质量标准(试行)》的规定进行养护,保证桥梁及附属设施的安全运行。

(1) 钢筋混凝土结构要求结构稳固无损,无剥落、露筋等现象;砖石砌体结构无表面风化剥落,灰缝无脱落;钢结构要求结构稳固无损,做好清洁、防水、除锈油漆以及保持排水设施完好,铆钉(螺栓)牢固、节点完好和杆件完整。

(2) 桥面(路面、人行道、坡道、梯级台阶):平整通畅,无明显破损、裂缝、沉陷、拱起、坑洞、松动残缺等。

(3) 梁、柱、墩台、基础、墙体等:表面完好,无破损、裂缝、剥落等;主体结构完好,无异常变化、缺陷、开裂、变形、沉降、位移等,安全牢固。

(4)

伸缩装置（伸缩缝）：伸缩装置完好，性能良好，无损坏、渗漏、变形、开裂、跳车、连接松动等。

(5) 桥梁支座：支座各部分保持完整、清洁、有效，无积水，定期保养到位。

(6) 人行地下通道光棚：保持完好，采光良好，采光玻璃无缺损、变形开裂，光棚架无锈蚀、断裂，结构安全牢固。

(7) 护栏、桥名牌、限载牌、限速牌、限高牌等设施：保持完好、鲜明、清晰，使用功能良好，无缺损、变形，安全牢固。

(8) 桥梁上配套的电梯、扶梯及其他各类设施设备（如电气照明系统、消防系统、机电设备等）：保持完好，使用功能良好，运行正常和安全。

(9) 人通泵房、车通泵房内的各类设施设备（如电气照明系统、消防系统、机电设备等）：保持完好，使用功能良好，运行正常和安全。

(10) 未尽事宜按照国家、省、市、合作区相关规范和标准进行管养。

2.2.2 城市桥梁及附属设施养护质量要求

按照《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）、《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ68-2016）、《珠海市排水管网设施管理养护质量标准（试行）》的规定进行养护，保证桥梁及附属设施的安全运行。

(1) 钢筋混凝土结构要求结构稳固无损，无剥落、露筋等现象；砖石砌体结构无表面风化剥落，灰缝无脱落；钢结构要求结构稳固无损，做好清洁、防水、除锈油漆以及保持排水设施完好，铆钉（螺栓）牢固、节点完好和杆件完整。

(2) 桥面（路面、人行道、坡道、梯级台阶）：平整通畅，无明显破损、裂缝、沉陷、拱起、坑洞、松动残缺等。

(3) 梁、柱、墩台、基础、墙体等：表面完好，无破损、裂缝、剥落等；主体结构完好，无异常变化、缺陷、开裂、变形、沉降、位移等，安全牢固。

(4) 伸缩装置（伸缩缝）：伸缩装置完好，性能良好，无损坏、渗漏、变形、开裂、跳车、连接松动等。

(5) 桥梁支座：支座各部分保持完整、清洁、有效，无积水，定期保养到位。

(6) 人行地下通道光棚：保持完好，采光良好，采光玻璃无缺损、变形开裂，光棚架无锈蚀、断裂，结构安全牢固。

(7) 护栏、桥名牌、限载牌、限速牌、限高牌等设施：保持完好、鲜明、清晰，使用功能良好，无缺损、变形，安全牢固。

(8) 桥梁上配套的电梯、扶梯及其他各类设施设备（如电气照明系统、消防系统、机电设备等）：保持完好，使用功能良好，运行正常和安全。

(9) 人通泵房、车通泵房内的各类设施设备（如电气照明系统、消防系统、机电设备等）：保持完好，使用功能良好，运行正常和安全。

(10) 未尽事宜按照国家、省、市、合作区相关规范和标准进行管养。

2.2.3 管廊管沟及附属设施养护质量要求

按照《城市地下综合管廊运行维护及安全技术标准》（GB51354-2019）、《城市综合管廊工程技术规范》（GB50838-2015）、《通信管道与通道工程设计标准》（GB50373-2019）、《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）、《城市综合管廊运行维护技术规程》（T/BSTAM 002-2018）、《广东省窖井盖安全管理工

作指引》（广东省住房和城乡建设厅，2024年5月）的规定进行养护，保障管廊管沟完好和安全稳定运行。

（1）管廊管沟本体：要求结构无破损、无剥落、露筋等现象；预埋件无锈蚀、锚板剥离；口部结构（分支口、出入口、吊装口、逃生口等）功能正常，无破损、渗漏水现象；井盖无占压、破损、遗失等；支吊架、支墩无变形、破损、损失；排水沟、集水坑无堵塞、破损、淤积、渗漏；爬梯、栏杆无锈蚀，稳定牢靠。

（2）附属设施：消防设施应功能完好，并处于正常工作状态，指示标志应完好、清晰，无脱落；通风设施运行正常，无锈蚀、破损，通风满足安全需求；供电设施功能正常，无异味、异响，运行环境正常；接地导体无损伤、腐蚀、失效；照明设施控制功能应完好，应急照明设备正常，照明灯具接地应可靠；监控与报警系统的运行功能应正常；给排水系统管道、阀门无损坏、锈蚀，密封无泄漏，泵组运行无异响，水位仪信号正常；标识系统清晰、完整、醒目。

（3）未尽事宜按照国家、省、市、合作区相关规范和标准进行管养。

2.2.4 城市隧道及附属设施养护质量要求

按照《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）、《城市隧道运维服务规范》（GB/T 43991-2024）、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）的规定进行养护作业，保证城市隧道的结构通道完整、功能完善，设备运行正常。

（1）结构及通道：应无明显剥落、缺损和露筋现象，外观无明显裂缝与渗水；洞门应完好，衬砌结构应无裂损、变形和背后空洞，材料应无劣化现象；隧道侧墙、设备箱门应清洁，设备箱门、通道门、泵房门均应关闭，管理用房、设备用房应无裂纹；内装饰板层应无破损、松动现象，应保证表面污秽及时清洁，装饰用石材及顶部防火材料应无起拱脱落现象；洞口、洞身无松动岩石和危石。

（2）路面：应保持清洁、平整、通行平稳、路面完好。

（3）机电设备：保证隧道内各类机电（综合监控和通信系统、消防和火灾报警系统、通风系统、排水系统、供配电系统、照明系统）设备完好、使用功能良好，运行正常和安全。

（4）其他附属设施：交通标志线清晰可见；水位警示线准确可靠；环保景观设施完好无损；排水设备及时清理；排水管道保持畅通；雨水口等收集设施正常工作；泵房设备正常运行；管理用房干净整洁。

（5）未尽事宜按照国家、省、市、合作区相关规范和标准进行管养。

2.2.5 机电照明及附属设施养护质量要求

按照《LED城市道路照明应用技术要求》（GB/T31832-2015）、《建筑电气照明装置施工与验收规范》（GB50617-2010）、《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ 89-2012）、《珠海市市政照明设施管养质量要求》（DB4404/T 43-2023）的规定进行养护，应满足城市运行、市民出行及重大活动的需要。

（1）电气设施：市政变配电设施功能正常，外观完好、本体及电器附件擦拭整洁，清除积尘及油渍；接地系统、各类标识应完好，功能正常；各处锁具、照明灯具无破损、缺失，灯具内部无积尘等杂物、外部擦拭整洁，亮度、照度应满足规范要求；箱体、套管、引线接头及电缆等温升、温差无异常；电缆无明显的局部放电。

（2）附属设施：灯杆及基础应牢靠，杆体及其构件无明显锈蚀、掉漆现象，检查井内无淤泥及其他杂物，标识牌及相关建（构）筑物无缺失、损坏。

（3）未尽事宜按照国家、省、市、合作区相关规范和标准进行管养。

2.2.6 市政交通设施日常养护及专项维修提升质量要求

按照《城镇道路养护技术规范》(GB/T 16311-2024)、《城市道路交通设施设计规范》(GB 5768.3-2025)的规定进行养护作业,保证交通设施完整、功能完善,设备运行正常。

(1) 声屏障:应保持结构牢固、完整,表面整洁,基础连接牢固、可靠。

(2) 交通标志:应保持交通标志设置合理、结构安全,版面内容整洁清晰;标志板、支柱、连接件、基础等标志部件应完整、无缺损且功能正常;标志面应无明显歪斜、变形,钢构件无明显剥落、锈蚀;标志面应平整,无明显褪色、污损、起泡、起皱、裂纹、剥落等病害;标志的图案、字体、颜色等应符合相关标准要求;反光交通标志应保持良好的夜间视认性。

(3) 交通标线:具有良好的可视性,边缘整齐、线形流畅,无大面积脱落;颜色、线形等应符合相关标准要求;反光标线应保持良好的夜间视认性;重新画设的标线应与旧标线基本重合。

(4) 防护与隔离设施:保持防撞桶(防撞垫)、警示柱等设施整洁、完整,反光膜无缺失、破损。

(5) 视线诱导设施:轮廓标、合流诱导标、线形诱导标等设施应整洁、无歪斜。

(6) 其他道路附属设施:太阳能爆闪灯、太阳能道钉等设施整洁,功能正常。

(7) 未尽事宜按照国家、省、市、合作区相关规范和标准进行管养。

2.2.7 市政设施专项养护、维修及提升质量要求

(1) 应根据市政设施日常管养工作开展情况和相关检测报告有关要求,开展市政设施专项维修、提升工作。

(2) 专项维修、提升方案应详细列出维修、提升目的实施依据、具体内容及实施计划。方案中应明确专项维修、提升工作的时间安排、所需材料、人员配置、预算等关键信息。方案还需包含预期效果、安全管理措施、质量保障措施等,以确保提升工作的有效性和安全性。

(3) 质保期内,因市政设施专项维修、提升工作不当或材料质量问题导致的故障或损坏,应及时进行修复。

(4) 市政设施专项工程的项目,必须严格执行国家和地方各级政府制定的有关项目建设与管理的规定,必须主动接受行业主管部门的监督和检查。

2.3 管养服务要求

2.3.1 城市道路桥梁及附属设施管养服务要求

(1) 总体要求

1) 每天 24 小时值班制度,对收到的投诉、交办函等,或发现对影响交通、行人、行车安全的设施病害或违规占用、挖掘市政道路、桥梁的,乙方应在 30 分钟内到达现场,采取有效的安全管理措施并向相关行政管理部门进行上报处理,及时排除现场的安全隐患或阻止有关违规行为。

2) 一般性道路、桥梁或人车通病害,若对交通影响较大,乙方应安排夜间进行修复处理。

3) 日常巡查发现一般病害的,除交通高峰期外的其他时段应立即开展修复工作。

4) 巡查发现交通设施被人为破坏、盗窃的要在 24 小时内报告甲方,并会同甲方立即在设施属地派出所报案,同时将报案回执原件送甲方备案。

5) 重大节日、重要活动、重要任务、创文、迎检、台风等恶劣天气、突发事件、自然灾害、应急抢险等特殊时期,乙方应无条件服从甲方安排,增加巡查频率,按时完成相关工作。

6) 当台风、暴雨预警生效时(台风黄色、暴雨黄色以上)必须有对应的负责人驻岛值守,并向相关部门报告值守人员名单。及时了解现场情况,充分做好应急抢修的人员及物资准备。

7) 乙方须在次月5日前向甲方指定的负责人书面报送月度工作总结、巡查记录台账及问题处理汇总清单。

8) 乙方应根据规范规定,制定相关日常道路、桥梁及占道巡查方案,及时发现损坏的设施并及时处理(如进行坑洞修补、护栏修复、标识修复等)。如发现不属于甲方管养的设施病害,应立即通知有关责任单位进行维修。

9) 乙方须于签订管养合同后的30个日历天内对横琴粤澳深度合作区范围内的道路、桥梁、交通标志标线进行全面梳理(包括但不限于建设单位提供的项目范围、工程数量、竣工图纸、验收移交情况各设备设施系统图中及维护手册),并汇总形成台账上报甲方,确保移交资料完整、齐全。

10) 乙方中标后30个日历天以内,向甲方提供道路、桥梁设施的年度日常性维修工作方案、养护工作方案、占道巡查工作方案,工作方案应包含年度维修计划、巡查计划、工作目标、工作计划、人员及设备配置等内容。

11) 每月28日前乙方将次月的日常性维修和养护工作计划报甲方和甲方委托的第三方单位进行备案。

12) 对于未移交管养的市政设施,若巡查过程中发现问题,应立即通知建设单位处理,同时上报甲方。

13) 专项维修项目:由乙方组织编制维修方案,经第三方审核,并经甲方同意后,乙方可组织实施。

14) 乙方加强对所管辖市政道路日常监管巡查,及时发现并制止违规占用、挖掘、变更市政设施等各类行为,日常巡查每日不少于1次。

15) 在接到抢修类的占道、挖掘通知后应在1小时内到现场进行核实并进行监管。

16) 巡查过程发现的违规占用、挖掘的行为应按流程规范处理:对于作业不规范、不按安全文明施工的须下发整改通知单,督促责任单位限期整改,未按要求整改的及时上报甲方及相关执法部门处理。对无手续违法占道、挖掘的应立即叫停并上报执法部门处理。

17) 乙方须根据国标规范要求开展管养范围内需要进行防雷检测的道路桥梁及附属设施进行防雷检测,防雷接地检测实施方案须报甲方审核后开展,并于每年5月份前向甲方提供防雷检测报告。

18) 乙方应在签订合同后90个日历天内开展相关专业安全、技能和管理技能培训工作。

(2) 道路及附属设施管养工作要求

1) 要求管辖范围内路段责任到人,定期开展道路巡查和检查工作。快速路、主干路每天双线巡查不少于1次,次干路每2天巡查不少于1次,其他道路每3天巡查不少于1次,遇节假日、大型活动、迎检等应加密频次。

2) 乙方按《城镇道路养护技术规范》(CJJ 36-2016)、《城市桥梁养护技术标准》(CJJ 99-2017)的要求对道路、桥梁路面病害进行管养维护,同时不少于按照道路年度养护量的2%进行每月的道路路面维修(含机动车道、非机动车

道、人行道、绿道面积），报甲方确认维修区域后进行每月的维修工作安排，并于次月 5 日前邀请甲方对当月维修的道路及其附属设施进行维修工程量确认，同时每 3 个月累计不少于 0.5% 的维修量，未及时开展此项工作，甲方有权暂扣当月养护费用，待此项工作完成后支付。

2.3.2 桥梁及附属设施管养工作要求

(1) 按《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）及甲方的有关要求对桥梁进行巡查：快速路、主干路的城市桥梁每天巡查不少于 1 次，次干路的城市桥梁每 2 天不少于 1 次，其他的城市桥梁每 3 天不少于 1 次。

(2) 按照《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）要求，每月不少于 1 次由通过培训的专职桥梁工程师对桥梁进行经常性检查，检查范围覆盖所有管养范围内的桥梁。

(3) 桥梁设施受损后，乙方须 1 小时内到达现场研究处理方式，做好现场安全围蔽措施。并于 24 小时内完成修复工作（征得甲方同意除外）。维修时必须按国家有关规定做好安全措施，并做到文明施工。

(4) 因管理养护不到位造成桥梁破坏、日积月累损坏的设施，由乙方自行负责修复。

(5) 乙方须按照有关规定，在城市桥梁上设置承载能力、限高等标识标志，并保持其完好、清晰。

(6) 发现未经主管部门批准擅自占用市政桥梁，或占用桥梁超出批准范围的，乙方要立即制止，对已造成损坏，由乙方牵头按照原状进行恢复。

(7) 严格按照《曳引驱动电梯维护保养服务规范》T/ZHSE 7—2025、《自动扶梯和自动人行道维护保养服务规范》T/ZHSE 9—2025 开展电梯管养工作，定期对电梯进行巡查，其中日常巡查养护频次为每周进行一次，按照大包保养计划进行维护，保证电梯运行周期内的稳定性和功能性，扶梯运行平稳、无异响。

(8) 乙方须保障电梯正常运行，安排人员 24 小时应急电话值守，电梯视频监控运行正常，画面清晰。电梯内无影响其功能性的灰尘及垃圾物。

(9) 发生困人事件时，乙方须安排专业人员于 30 分钟内到达现场开展救援。

(10) 发生突发事件或出现故障时，乙方须在 1 小时内赶赴现场进行处理，应先围蔽现场确保安全，有需要时及时报警，对故障问题安排专员及时维修，在 24 小时内抢修完毕（征得甲方同意除外）。

(11) 对电梯每日进行 2 次以上保洁工作，不定时进行保洁巡查，确保电梯处于干净运行状态，升降电梯轿厢内无异味，底坑无积水、垃圾等现象，环境干燥舒适、运行平稳，钢丝绳、电机上油不过量；扶手电梯无异响、顿挫，梯级与扶手带同步良好、运行平稳，回转链上油不过量。

(12) 乙方须制定应急措施和救援预案，每半年不少于开展 1 次应急演练。

(13) 电梯保养维修时，必须按国家、省、合作区及甲方提出的高于规范标准的有关规定实施，并做好现场安全围蔽、公示措施，做到文明施工。

(14) 安全应急工作要求

1) 落实安全生产责任，建立完善的突发事件应急管理机制。

2) 成立应急组织机构，明确应急组织职责。

3) 编制并落实包括消防、有限空间、防风防汛、机械伤害事故及交通事故等相关应急预案

4) 应急信息报送必须实事求是、及时准确，不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，同时按编制并审核通过的应急预案处置流程进行处理。

5)各项应急演练每年不少于1次,特种设备(电梯)每年不少于2次。

6)若发生火灾、地震、洪水、碰撞等事故,事故后对道路桥梁等结构物的巡查工作。

(15)档案工作要求

1)按照《城镇道路养护技术规范》(CJJ 36-2016)、《城市桥梁养护技术标准》(CJJ99-2017)、《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)、《珠海市市政排水设施管理养护规范》(DB4404/T 10-2021)、自动扶梯和自动人行道维护保养服务规范(T/ZHSE 9—2025)、曳引驱动电梯维护保养服务规范(T/ZHSE 7—2025)做好日常巡查、养护及维修记录台账,按照一路一档、一桥一档、一类型设备一档管理要求,收集图纸、移交书及相关会议纪要。

2)占用和挖掘道路按照一个申请单位一个档案进行管理,做好日常的巡查台账及批复期限记录。

道路桥梁养护工作未尽事宜,需按照《城镇道路养护技术规范》(CJJ 36-2016)、《城市桥梁养护技术标准》(CJJ99-2017)、《城镇道路沥青路面预防性养护技术规范》(DB44/T 808-2010)、《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)、《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》

(CJJ68-2016)、《珠海市市政排水设施管理养护规范》(DB4404/T 10-2021)、《道路交通标志和标线第2部分:道路交通标志》(GB5768.2-2022)、《道路交通标志和标线第3部分:道路交通标线》(GB5768.3-2009)、《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)、《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T16311-2009)、《珠海市城市道路交通安全与管理设施设置技术规范》(DB 4404/T 27—2022)、《城市公共设施 城市家具 术语》(GB/T 42873-2023)、《城市公共设施服务 城市家具 系统建设实施评价规范》(GB/T 42874-2023)、《城市公共设施 城市家具 分类》(GB/T 42875-2023)、《城市公共设施 城市家具 系统建设指南》(GB/T 42876-2023)、《自动扶梯和自动人行道维护保养服务规范》(T/ZHSE 9—2025)、《曳引驱动电梯维护保养服务规范》(T/ZHSE 7—2025)以及国家、省、市、合作区相关标准和甲方的要求进行管养。

2.3.3 管廊管沟及附属设施管养服务要求

(1)管廊管沟养护实行24小时值班制度,对收到的投诉、交办的任务,或发现对影响交通、行人、行车安全的设施病害,乙方应在半小时内到达现场,并采取有效措施进行处理,及时排除安全隐患。

(2)管廊管沟每班监控人员不少于2人,监控人员应掌握气象、施工作业等有关信息。

(3)管廊管沟巡检应结合实际运行情况、外部环境等因素合理确定巡检方案,并在重点部位增加巡检频次,做好巡检记录。巡检发现设施损坏应及时处理,发现影响管廊管沟正常使用行为立即进行制止并向甲方汇报,确保管廊管沟正常运行,管廊管沟保护范围内无私设的建(构)筑物占压,无第三方私自开挖。

(4)乙方需做好外部单位入廊入沟管理工作,严格执行入廊入沟施工作业审批制度,做好安全交底,落实施工监管工作,严禁未经审批私自进入管廊管沟。

(5)乙方需做好管廊管沟保护范围内的施工监管工作,如施工可能影响管廊管沟主体结构,乙方应做好管廊管沟结构监测。

(6)乙方需按照特种作业及有限空间作业相关管理规定,落实特种作业及有限空间作业审批,并做好作业期间的监管工作。

(7) 乙方应在 2 个工作日内解决管廊管沟管养过程中发现的各类问题（征得甲方同意的问题除外），涉及影响管廊管沟安全运行的问题应立即处理，保障管廊管沟的安全运行。

(8) 乙方需负责管廊管沟及其附属设施的日常维修工作，确保管廊管沟正常运行。

(9) 对于未移交管养的市政设施，若巡查过程中发现问题，应立即通知建设单位处理，同时上报甲方。

(10) 乙方需在中标后一个月内向甲方提供管廊管沟的专项工作方案，工作方案应包含现状分析、工作目标、人员及设备配置、工作计划、工作制度、安全管理、应急预案等内容。

(11) 台风、暴雨预警生效时，乙方必须安排人员驻岛值守，并向相关部门报告值守人员名单。及时了解现场情况，充分做好应急抢修的人员及物资准备。

(12) 汛期期间乙方应准备好应急抢险车辆并配置好发电机及水泵等相关设备，汛期来临前乙方应对综合管廊、电力隧道下穿段、沉降点、配电房、集水井等重点部位场所进行专项检查及加固处理，保证排水系统畅通。汛期期间加强对上述场所的巡查工作。

(13) 乙方须对管养范围内需要检测的管廊管沟及附属设施进行年度防雷检测，防雷接地检测实施方案须报甲方审核后开展，并于每年 5 月份前向甲方提供防雷检测报告。

(14) 专项提升项目由乙方组织编制维修方案，经第三方审核，并经甲方同意后，乙方方可组织实施。

2.3.4 管廊管沟及附属设施养护

(1) 综合管廊管养工作要求

- 1) 综合管廊内部主体结构全覆盖巡检每周不少于 1 次；
- 2) 综合管廊各类附属构筑物全覆盖巡检每天不少于 1 次；
- 3) 综合管廊安全控制区全覆盖巡检每天不少于 1 次；
- 4) 综合管廊机电设施（除消防系统）全覆盖巡检每月不少于 1 次；
- 5) 消防系统全覆盖巡检每周不少于 1 次；
- 6) 在重大节日、重要活动、台风等恶劣天气、突发事件、自然灾害、应急抢险等特殊情况下，应根据甲方要求增加巡检频次。

(2) 电力隧道管养工作要求

- 1) 电力隧道（已启用）内部主体结构全覆盖巡检每周不少于 1 次。
- 2) 电力隧道（未启用）内部主体结构全覆盖巡检每月不少于 1 次。
- 3) 电力隧道各类附属构筑物全覆盖巡检每天不少于 1 次。
- 4) 电力隧道安全控制区全覆盖巡检每天不少于 1 次。
- 5) 在重大节日、重要活动、台风等恶劣天气、突发事件、自然灾害、应急抢险等特殊情况下，应根据甲方要求增加巡检频次。
- 6) 乙方需保证舱内部环境良好，巡查人员能正常在舱内通行。

(3) 20KV 电缆沟管养工作要求

- 1) 电缆沟窰井盖全覆盖巡检每周不少于 1 次。
- 2) 电缆沟地上部分全覆盖巡检每天不少于 1 次。
- 3) 在重大节日、重要活动、台风等恶劣天气、突发事件、自然灾害、应急抢险等特殊情况下，应根据甲方要求增加巡检频次。

4) 乙方需保证每年不少于一次对电力井、井盖及井内状况进行一次全覆盖检查, 确保电力井设施完好, 井内环境整洁, 发现问题及时处理。

5) 乙方需做好电缆沟内部进行检查, 确保电缆沟能够正常使用。

6) 乙方需在目前管养的基础上, 不少于增加 20km 电缆沟采取在线智能监测。

7) 乙方需完成电缆沟内管线全覆盖排查(类型、路径、权属等信息)工作。

(4) 通讯排管管养工作要求

1) 通讯排管窰井盖全覆盖巡检每周不少于 1 次;

2) 通讯排管地上部分全覆盖巡检每天不少于 1 次;

3) 在重大节日、重要活动、台风等恶劣天气、突发事件、自然灾害、应急抢险等特殊情况下, 应根据甲方要求增加巡检频次。

4) 乙方需不少于保证每半年对通信井、井盖及井内状况进行一次全覆盖检查, 确保通信井设施完好, 井内环境整洁, 发现问题及时处理。

5) 乙方需做好通讯排管内部进行检查, 确保通讯排管能够正常使用。

6) 乙方需在目前管养的基础上, 不少于增加 20km 通信排管采取在线智能监测。

7) 乙方需完成通信排管内管线全覆盖排查(类型、路径、权属等信息)工作。

2.3.5 城市隧道及附属设施管养服务要求

(1) 总体要求

确保在隧道的结构安全、设施完好和通行顺畅。包括但不限于: 在遵循现行相关法规与标准的前提条件下, 确保隧道结构安全、保持隧道设施完好、保障隧道通行顺畅, 并完成甲方安排的其他工作。

(2) 具体工作要求

1) 土建巡查

土建结构日常巡查频率不少于每天 2 次, 巡查应对隧道洞口、衬砌、路面是否处在正常工作状态、是否妨碍交通安全等进行检查, 并巡查隧道上方和洞口 100m 范围内是否存在施工、开挖、倾倒废弃物、爆破作业等危及隧道安全的活动, 巡查工作需做好记录, 记录包括但不限于巡查情况、存在问题及处理情况。巡查中发现路面有妨碍通行的障碍或其它异常、隧道 100m 范围内存在危及隧道安全的活动时, 应及时采取有效措施进行处理并向甲方汇报。

2) 土建维护保洁(盾构隧道)

根据海底盾构隧道实际情况, 采用机械或人工方式定期对土建设施进行清扫保洁, 保持设施安全、正常运行, 并根据巡查情况随修日常巡查发现的缺陷。土建设施的保洁要求及频率见下表:

序号	类型	开放通行管养频率	要求
1	沥青路面	2 次/天	隧道路面全覆盖清洁, 沥青路面干净、整洁、路面无油类物质或其他化学品污染
2	隧道内装饰/侧墙装饰板	1 次/周	隧道内装饰/侧墙装饰板全覆盖清洁, 内装饰/侧墙装饰板干净、整洁、无污垢、污染、油污和痕迹
3	防撞墙	1 次/周	防撞墙全覆盖清洁, 防撞墙干净、整洁、无污垢、污染、油污和痕迹
4	检修道	1 次/月	检修道全覆盖清洁, 检修道干净、整洁、无杂物、积水

5	电缆通道及疏散通道	1 次/月	电缆通道及疏散通道全覆盖清洁, 电缆通道及疏散通道干净、整洁、无杂物、积水
6	联络通道（人行、车行）	1 次/半月	联络通道（人行、车行）全覆盖清洁, 联络通道（人行、车行）干净、整洁、无杂物、积水
7	标志标牌（含光电标牌）	1 次/月	完整、清晰、醒目
8	标线	1 次/月	完整、清晰、醒目
9	轮廓标	1 次/月	完整、清晰、醒目
10	截水沟	1 次/季度	无积淤、排水通畅, 汛期前后加密清洁
11	排水沟	1 次/季度	无积淤、排水通畅, 汛期前后加密清洁
12	顶板、衬砌（顶部）	1 次/半年	干净、整洁, 无污垢、污染、油污和痕迹
13	集水井	1 次/季度	无积淤、排水通畅, 底部无沉积物
14	洞门	1 次/2 月	干净、整洁, 无污垢、污染、油污和痕迹
15	洞口（含挡土墙、边坡）	视情况	干净、整洁, 无污垢、污染、油污和痕迹

土建设施保洁工作需结合隧道运行情况开展, 尽可能在夜间等车辆较少时段施工, 避免交通高峰期间作业, 降低保洁工作对现场交通通行影响。作业期间按需做好现场围蔽及安全管理工作, 清扫车须搭配防撞车匀速作业以确保作业安全, 同时隧道内车道指示灯、情报板及广播系统等应配合作业需求及时调整。作业人员劳保用品正确穿戴, 避免发生事故。

3) 土建维护保洁（山岭隧道）

根据隧道实际情况, 采用机械或人工方式定期对土建设施进行清扫保洁, 保持设施安全、正常运行, 并根据巡查情况随修日常巡查发现的缺陷。土建设施的保洁要求及频率见下表:

序号	类型	开放通行管养频率	要求
1	沥青路面	2 次/天	隧道路面全覆盖清洁, 沥青路面干净、整洁、路面无油类物质或其他化学品污染
2	隧道内装饰/侧墙装饰板	1 次/月	隧道内装饰/侧墙装饰板全覆盖清洁, 内装饰/侧墙装饰板干净、整洁、无污垢、污染、油污和痕迹
3	防撞墙	1 次/月	防撞墙全覆盖清洁, 防撞墙干净、整洁、无污垢、污染、油污和痕迹
4	检修道	1 次/月	检修道全覆盖清洁, 检修道干净、整洁、无杂物、积水
5	电缆通道及疏散通道	1 次/月	电缆通道及疏散通道全覆盖清洁, 电缆通道及疏散通道干净、整洁、无杂物、积水
6	联络通道（人行、车行）	1 次/月	联络通道（人行、车行）全覆盖清洁, 联络通道（人行、车行）干净、整洁、无杂物、积水

7	标志标牌(含光电标牌)	1次/月	完整、清晰、醒目
8	标线	1次/月	完整、清晰、醒目
9	轮廓标	1次/月	完整、清晰、醒目
10	截水沟	1次/季度	无积淤、排水通畅,汛期前后加密清洁
11	排水沟	1次/季度	无积淤、排水通畅,汛期前后加密清洁
12	顶板、衬砌(顶部)	1次/半年	干净、整洁,无污垢、污染、油污和痕迹
13	集水井	1次/季度	无积淤、排水通畅,底部无沉积物
14	洞门	1次/2月	干净、整洁,无污垢、污染、油污和痕迹
15	洞口(含挡土墙、边坡)	视情况	干净、整洁,无污垢、污染、油污和痕迹

土建设施保洁工作需结合隧道运行情况开展,尽可能在夜间等车辆较少时段施工,避免交通高峰期间作业,降低保洁工作对现场交通通行影响。作业期间按需做好现场围蔽及安全管理工作,清扫车须匀速作业以确保作业安全,同时隧道内车道指示灯、情报板及广播系统等应配合作业需求及时调整。作业人员劳保用品正确穿戴,避免发生事故。

4) 土建结构经常检查

经常检查应对土建结构的外观进行一般性定性检查,检查频率每月1次。经常检查参照《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)和《城市隧道运维服务规范》(GB/T 43991-2024)要求执行,填写“经常检查记录表”,记录检查项目的缺损类型,估计缺损范围和程度以及养护工作量,对异常情况做出缺损状况判定分类,提出相应的养护措施。并根据异常情况的严重程度,做好现场监视、观测、进一步检测及处治等工作。当经常检查发现重要结构分项技术状况评定状况值为3或4时,需及时通知甲方。

5) 机电设施巡查

参照《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)和《城市隧道运维服务规范》(GB/T 43991-2024)要求,采用人工与信息化手段相结合的方式对机电设施外观和运行状态进行巡查,机电设施巡查频率不少于每天2次,巡查工作需做好记录,记录包括但不限于巡查情况、存在问题及处理情况。巡查中应观察各类机电设施的外观、运行状态及主要功能,发现异常情况时,应及时向甲方汇报。

6) 机电设施清洁维护

根据隧道实际情况,定期对机电设施进行清洁维护,保持机电设施外观干净、整洁、无污垢,并保证机电设施完好,运行正常。机电设施的保洁频率:供配电设施每月1次(接地装置、桥架(含支架)每年1次);照明设施每季度1次;通风暖通设施每季度1次(射流风机每月1次);消防设施每季度1次;监控与通信设施每季度1次;给排水设施每季度1次执行。

7) 机电设施检修与评定

参照《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)和《城市隧道运维服务规范》(GB/T 43991-2024)要求,定期对机电设施进行经常检修。根据日常巡查、经常检修情况,结合设备完好率统计,每年不少于1次进行机电设施技术状况评

定，确定机电设施的技术状况等级，按要求填写“经常性检修记录表”“机电设施技术状况评定表”。

8) 其他工程设施巡查

其它工程设施的日常巡查要求参照隧道土建结构巡查同步实施。

9) 其他工程设施清洁维护

根据隧道实际情况，定期对隧道其他工程设施进行清扫维护，保持设施安全、正常运行，并根据巡查情况随修日常巡查发现的缺陷。其他工程设施的保洁要求及频率见下表：

序号	类型	开放通行管养频率	要求
1	工作井	1 次/季度	干净、整洁，无杂物、积水
2	管理用房	1 次/月	
3	设备用房	1 次/季度	干净、整洁，无杂物
4	洞口雕塑、隧道铭牌	1 次/年	定期清洗，整洁、美观，无破损
5	设备箱门	1 次/2 月	干净、整洁
6	龙门架	1 次/年	标志清晰醒目，无撞击痕迹，无变形
7	绿化	持续开展	定期修剪，长势良好、美观，与周围环境协调，不妨碍行车
8	护栏	持续开展	干净、整洁
9	隧道外配套道路	持续开展	干净、整洁
10	电缆沟	视情况开展	完好，无杂物、积水
11	安全防护门	视情况开展	干净、整洁

10) 其他工程设施检查评定

其它工程设施的检查评定与隧道土建结构同步进行。检查评定标准参照《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）要求执行，并做好检查评定材料汇总工作。此外，乙方须对管养范围内需要防雷检测的城市隧道及附属设施进行年度防雷检测，防雷接地检测实施方案须报甲方审核后开展，并于每年 5 月份前向甲方提供防雷检测报告。

11) 设施设备维修

乙方应严格按照《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）和《城市隧道运维服务规范》（GB/T 43991-2024）要求做好隧道设施设备的保养维修工作。对于尚在工程缺陷责任期内的设施，乙方应负责工程缺陷或质量问题外的所有养护维修工作；因工程缺陷或质量问题导致的设施设备隐患，乙方应及时告知隧道建设、施工单位安排人员维修；因工程缺陷或质量问题影响设施结构或运行安全的情况，乙方应及时采取相应措施，并告知甲方及隧道建设、施工单位。对于已过工程缺陷责任期的设施，乙方应负责所有的养护维修工作。

12) 其他要求

①乙方应开展监控视频巡查，并做好巡视记录。应做到第一时间发现突发事件，发现可能危及行车安全的严重病害必须立即采取相应措施，并做好日常信息报送和发布工作。

②乙方应制定和细化运行监控的各类规章制度，明确岗位职责。各隧道安排人员 24 小时值班，其中每个隧道监控室应按每班值班长 1 名、监控员不少于 1

名、调度员不少于 1 名标准进行人员配备；隧道各道口岗亭按每班不少于 1 名人员配备。在实际运行过程中，甲方有权对相关人员提出更换或增加要求。

③乙方在交通监控指挥系统的日常运行中，应搜集掌握如下相关信息：交通信息：交通量、行驶速度、交通阻塞、交通事故、出入口开放情况等信息；气象信息：有关雨、雾、风等信息；养护、施工信息：有关道路养护、施工占道，养护、施工路段范围及时间等信息。

④乙方应在 3 个工作日（征得甲方同意的问题除外）内解决隧道管养过程中发现的各类问题，涉及影响隧道安全运行的问题应立即处理，保障隧道的安全运行。

⑤所有养护维修工作必须严格按相关标准、规范及许可手续要求执行，并做好安全管理工作。所有养护维修工作应符合相关质量验收规范和质量考核标准。

13) 应急保障

①乙方需做好各隧道的应急管理工作，制定应急预案，建立应急联动机制，做好应急物资、人员的储备工作，及时处置隧道运行期间的各类突发情况。

②乙方需在合同签订前内对各隧道管养工作制定应急预案并报甲方，预案包括但不限于：防汛抗台应急预案、高温天应急预案、抗震救灾应急预案、节日交通高峰应急预案、设施抢修应急预案、重大交通事故应急预案、设施火灾应急预案、超限车辆误入应急预案、人员意外伤亡事故应急预案等。

③养护期间乙方应在每年不少于组织 2 次应急演练，做好应急演练资料的整理工作，并将演练情况报送甲方。

④隧道运行发生事故后，乙方需在 30 分钟内进行应急响应，应急响应后成立应急抢险队。在有台风、暴雨等不可抗力因素下，乙方安排人员现场值守，做好应急准备，快速到位参与抢险救灾。

⑤乙方应在合同签订当天内设立应急物资库，库中应急物资应满足应急需要及甲方要求。

⑥乙方应建立 24 小时应急值守制度，安排专职人员，监测、收集各类信息。一旦发生突发性事件或灾害性天气等紧急事件，及时启动应急预案，接受甲方的统一指挥、统一管理，完成好应急抢险和交通保障工作。

⑦乙方应严格按照甲方要求上报各类信息，遵循“快报事实、慎报原因”的原则，严格执行信息首报、续报和终报制度，不得瞒报、谎报和拖延不报。同时，须保留好现场事件信息及处置情况资料。

⑧乙方应按要求配备牵引车辆及相关人员，明确牵引车辆位置布点、救援路径方案、牵引处置时间等内容，及时牵引掉影响道路通行的故障车辆，保持道路安全畅通。

14) 安全工作要求

①乙方应按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》《广东省安全生产条例》等相关法律法规，结合本项目管养范围和管养内容的特点，全面落实安全生产各项内容。包括但不限于以下内容：

②成立安全生产管理机构，完善安全生产工作机制，设置安全负责人，按要求落实安全生产管理工作。

③乙方需在签订合同后 10 日内向甲方提交逐级签订的安全生产责任书备案，落实好隧道运行管养的安全责任人，每月定期向甲方提交安全报告。

④乙方需制定安全生产作业规范，组织安全生产作业培训，确保工作人员知晓安全生产操作流程，并做好现场操作的安全监管工作。

⑤乙方需定期对工作人员组织安全培训，每季度开展不少于1次安全培训（每次培训不少于4学时），确保工作人员严格按照安全生产要求开展工作。

⑥乙方需落实好安全生产措施，足量配置安全生产设施设备和安全作业所需的防护用品，保障工作人员安全和第三者的安全，乙方需在签订合同后10日内购买第三者责任险，并将保险单报甲方备案。若因乙方原因（如投保不及时、保额不足或赔偿手续办理不及时等）造成安全事故受害人投诉事件，每发生1次乙方须向甲方支付合同总额1%的违约金，累计发生3次或以上，甲方有权终止合同。

⑦乙方需按照国家、地方的疫情防控相关规定，并结合实际情况做好本单位的疫情防控措施的培训以及严格执行工作要求。

⑧乙方需合法用工，并为全体工作人员购买人身意外保险。

⑨乙方需承担因自身安全措施实施不到位和安全管理不到位而产生的事故责任和一切经济损失，因此造成甲方的损失亦由乙方承担。

⑩特殊工种工作人员上岗前应进行专门培训，按照国家相关规定，持证上岗。

15) 第三方施工监管要求

①乙方应做好隧道及其保护区范围内的施工监管工作，包括但不限于以下内容：

②涉及第三方施工，乙方须与施工单位签订“施工现场安全协议”并进行技术交底。发现违规施工后，乙方应立即阻止，并于30分钟内上报甲方。

③经批准允许在隧道及其保护区范围内开展的第三方施工，施工单位进场前，乙方应做好现场交底、施工人员信息登记备案以及相关资料归档；施工单位施工期间，乙方应做好巡查监管工作，发现违规施工行为应立即制止，并监督施工单位做好整改；施工单位撤场后，乙方应做好现场检查，针对隧道内因施工原因造成的设施设备损坏，应督促施工单位做好恢复工作。

④乙方应做好隧道及其保护区范围内第三方施工记录及资料归档工作。

2.3.5 机电照明及附属设施管养服务要求

(1) 总体要求

1) 乙方须制定科学合理的管养方案，每天24小时值班制度，按规范进行日常检查、定期检查，并进行经常性或预防性的养护，确保机电照明及其附属设施的正常运行。

2) 在国家法定的四大节假日（元旦、春节、劳动节、国庆节）之前的1周内，乙方须派专人对全岛灯具进行巡查维修，确保节假日期间系统的正常稳定运行，其中节假日期间红旗村及9条自然村亮灯率须达到100%。

3) 对附属设施的养护要求，如配电箱、控制箱、电源箱、线路设施、灯杆等。箱体外要有清晰明了的危险警示和编码标识。箱体无锈蚀、无变形、基础正常、门要锁好。箱内各电器元件正常，各回路受控正常，箱内整洁。线路及附属配件完好齐全，线路走向及同路标志清晰，供电可靠。灯杆要求干净整洁，无老化、破损、倾斜。

4) 乙方必须按甲方规定的时间亮灯和灭灯，需变更亮灯或灭灯的时间必须征得甲方的同意，未征得同意，不得擅自更改时间或亮灯和灭灯时间。巡查发现不满足时间要求的应及时上报并恢复。

5) 乙方须对管养范围内照明及附属设施定期进行周期性巡查，巡查灯容灯貌、亮灯率、亮灯时效性、路灯照明的功能性保障、泛光照明的景观性保障、受控制情况、灯杆是否锈蚀、附属变配电设备安全防护、接地保护、接地电阻、控制漏

电保护系统等相关内容,并及时完成问题整改工作。每周须对管养范围内的灯具、灯杆进行全面巡查不少于2次,每月对灯具附属设施进行全面巡检不少于2次,每月28日前须将当月管养范围内照明系统巡查记录台账及问题汇总清单进行归档备查。

6)乙方须对管养范围内照明及附属设施、市政变配电设施进行年度防雷检测,防雷接地检测实施方案须报甲方审核后开展,并于每年5月份前向甲方提供防雷检测报告。

7)当台风、暴雨预警生效时(台风橙色、暴雨橙色以上)、重大节日(元旦、春节、五一、国庆)、重大庆典活动时,必须有对应的负责人驻岛值守,并向相关部门报告值守人员名单。及时了解现场情况,充分做好应急抢修的人员及物资准备。提前对电缆线路、箱变、设备等进行巡查,如发现需要维护维修的情况必须及时进行,期间增加相应的人员上路巡查。如遇台风、暴雨或打雷天气,过后将对全部设备巡查一次。

8)乙方须在中标后一个月内向甲方提供机电照明及附属设施的专项工作方案,工作方案应包含现状分析、工作目标、人员及设备配置、工作计划、工作制度、安全管理、应急预案等内容。

(2) 保修期内 LED 灯管养工作要求

1)每天对管养范围内的灯具、灯杆进行1次巡查,每月对灯具附属设施进行全面巡检不少于2次;

2)路灯、景观灯照明设施(灯杆、灯具、变压箱、控制箱、电线、接线井等)完好率要求达到100%;路灯、景观灯整体亮灯率须达到98%,同路段灯杆样式、灯具色温须保持一致;

3)运用远程监控系统每日检查亮灯情况,及时处理片灭情况。每周汇总一次单灯灭灯故障,并有明确的维修及更换计划。

4)保修期内的照明设施出现故障时,乙方应通知保修单位2小时内到场维修,并积极配合保修单位开展维修工作以及督促其修复工作的进度。自发现灯具损坏后4小时内,完成对损坏灯具的补装、更换。除灯具故障更换外,照明设施故障应当于24小时内修复;严重故障除不可抗力原因外,应当于3个工作日内修复。

(3) 保修期外 LED 灯管养工作要求

1)每天对管养范围内的灯具、灯杆进行1次巡查,每月对灯具附属设施进行全面巡检不少于2次;

2)路灯、景观灯照明设施(灯杆、灯具、变压箱、控制箱、电线、接线井等)完好率要求达到100%;路灯、景观灯整体亮灯率须达到98%,同路段灯杆样式、灯具色温须保持一致;

3)保修期外的照明设施出现故障时,乙方应2小时内赶到现场处理,自发现灯具损坏后4小时内,完成对损坏灯具的补装、更换。除灯具故障更换外,照明设施故障应当于24小时内修复;严重故障除不可抗力原因外,应当于3个工作日内修复。对老旧线路和用电设施的维修,以优先保证其使用功能正常为原则。对经多次维修仍难以满足其功能需求的情况,应详细说明情况作为专项问题上报甲方,并制定专项修缮或更换方案,及预算清单及时向业主汇报事项进度。如因人为损坏或被盗的情况,应及时报警处理,立即组织修复,并跟踪后续事项。

4)乙方每月维修、更换的灯具数量不得低于保修期外灯具总数的2.5%,如当月未能维修、更换足额灯具,甲方有权暂扣当月管养费用,待乙方完成当月维修、更换数量后再予以支付。

5) 乙方应提前采购保修期外的 LED 灯备品备件, 且每种备品备件数量不得少于管养数量的 5%;

(4) 市政变配电设备巡查、养护工作要求

1) 变配电设施设备每周巡查不少于 2 次; 高压设施设备每周巡查不少于 1 次。

2) 高压设施的管养、维护工作, 应由具备电力施工承装承修承试的相应资质的人员实施, 作业必须按国家有关规定做好安全措施, 并做到文明施工。

3) 乙方须安排专人负责高压管养的安全管理(安全管理人员), 做好作业人员的安全管理工作, 承担对项目作业人员及第三方维修、抢修单位的安全教育及交底工作, 确保项目作业人员规范作业。

4) 乙方必须协助甲方做好对市政变配电设施设备维修、抢修单位的管理工作, 包含但不限于现场管理、安全监督等工作。

(5) 泛光照明及景观照明(含楼宇亮化控制装置)巡查及专项维修工作要求

1) 泛光照明整体亮灯效果达到 100%, 且景观效果良好。

2) 乙方应当建立泛光照明、景观照明(含楼宇泛光照明)巡查机制, 通过视频监控、人工巡查等多种方式及时掌握项目运行情况, 及时安排维修、抢修工作。

3) 每日对泛光景观照明(含楼宇泛光照明)实行远程视频监控巡查, 发现问题及时上报。

4) 泛光照明每周人工巡查不少于 2 次; 楼宇泛光照明每周人工巡查不少于 1 次。

5) 粤澳深度合作区牌坊须保持整洁, 油漆持久亮丽不掉色。

(6) 安全应急工作要求

1) 乙方对照明设施及其附属设备进行维修时, 必须按国家有关规定做好安全措施, 并做到文明施工。

2) 对有安全威胁和重大事故隐患的故障应当立即处理, 以优先保障安全为首要原则。不论保修期内与保修期外, 做到立即发现立即处理, 及时向业主汇报。做到安全威胁和隐患不消除当班人员绝对不许离场(除高压故障以外)。

3) 乙方需承担机电照明的应急抢险职责, 需在中标后 1 个月内编制机电照明突发事件应急预案并报甲方。

4) 养护期间乙方应不少于组织 2 次应急演练, 做好应急演练资料的整理工作, 并将演练情况报送甲方。

5) 机电照明运行发生事故后, 乙方需在 30 分钟内进行应急响应, 成立应急抢险队, 快速到位参与抢险救灾。

6) 乙方应储备一定数量的应急抢险物资和机械设备, 建立稳定的应急抢险队伍, 随时服从甲方的指挥和调度。乙方应定期对应急物资和机械设备进行检查, 保证正常使用。

7) 乙方应建立 24 小时应急值守制度, 安排专职人员, 监测、收集各类信息。一旦发生突发性事件或灾害性天气等紧急事件, 及时启动应急预案, 接受甲方的统一指挥、统一管理, 完成好应急抢险工作。

8) 乙方应按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》《广东省安全生产条例》等相关法律法规, 结合本项目管养范围和管养内容的特点, 全面落实安全生产各项内容。

9)乙方需在签订合同后10日内向甲方提交层层签订的安全生产责任书备案,落实机电照明养护的安全责任人。

10)乙方需制定安全生产作业规范,组织安全生产作业培训,确保工作人员知晓安全生产操作流程,并做好现场操作的安全监管工作。

11)乙方需定期对工作人员组织安全培训,每季度开展不少于1次安全培训(每次培训不少于4人学时),确保工作人员严格按照安全生产要求开展工作。

12)乙方需落实好安全生产措施,足量配置安全生产设施设备和安全作业所需的防护用品,保障工作人员安全和第三者的安全,乙方需在签订合同后10日内购买第三者责任险,并将保险单报甲方备案。

13)乙方需按《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法实施条例》的有关规定确定劳动关系,并为全体工作人员购买人身意外保险。

14)乙方需承担因自身安全措施实施不到位和安全管理不到位而产生的事故责任和一切经济损失,因此造成甲方的损失亦由乙方承担。

15)特殊工种工作人员上岗前应进行专门培训,并符合国家相关规定,经考核持证上岗。

16)机电照明养护工作未尽事宜,需按照《LED城市道路照明应用技术要求》(GB/T31832-2015)、《建筑电气照明装置施工与验收规范》(GB50617-2010)、《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ 89-2012)、《珠海市市政照明设施管养质量要求》(DB4404/T 43-2023)、《珠海市城市照明设施养护费用指导标准(试行)》及国家、省、合作区相关标准要求实施。

2.3.6 市政交通设施日常养护及专项维修提升服务要求

(1)定期对横琴粤澳深度合作区范围内的标识牌、标线进行巡查,每月进行全覆盖巡查不少于2次,并每月28日前上报上一个月交通标志标线巡查台账、问题清单及病害修复清单。

(2)日常巡查由经过培训的养护技术人员负责,主要对道路标志标线等交通设施的完好性进行巡查。

(3)交通标志标线属于零星的日常性维修、翻新、新增、优化工作中无须出具专项维修工作方案,但需经甲方同意后实施。

(4)交通标志标线属于整体(大范围)改造、优化的,乙方应响应甲方要求并在30个日历天内报送专项维修工作方案,待方案经甲方审核通过后方可组织实施。

(5)未按要求实施、实施错误的,乙方应立即安排整改,未按要求整改的,不予进行验收,同时暂停本专项后续实施内容的验收。

(6)乙方应严格按照审核通过的方案组织实施维修工作,确保维修质量和进度。

(7)专项工作应根据国家法律法规及相关行业规定设置质保期,质保期内的问题应由乙方负责,甲方不再额外支付任何费用。

(8)具体巡查工作要求如下:

①定期对横琴粤澳深度合作区范围内的标识牌、标线进行巡查,每月进行全覆盖巡查不少于2次,并每月5日前上报上一个月交通标志标线巡查台账、问题清单及病害修复清单。

②日常巡查由经过培训的养护技术人员负责,主要对道路标志标线等交通设施的完好性进行巡查。交通标志标线完好性巡查包括但不限于以下内容:

③交通标志：标志及其支撑杆件无歪斜、遮挡、变形、损坏、污损、违法广告类标牌；连接件无松动、脱落、腐蚀、锈蚀；反光标志材料无褪色、脱落、鼓泡；字体、英文或拼音翻译无误，内容和位置设置不合理等情况。

④交通标线：无缺失、无大面积磨损、线条歪扭、褪色、污秽、不反光，现场与交通标线不匹配等情况。

⑤发现存在破损的标识牌乙方须在 2 小时内完成应急处理工作，并第一时间与甲方确定维修方式，于 5 日内完成修复工作。如遇台风天气，乙方须在台风过后 1 天内完成交通标识牌全覆盖巡查，发现破损的交通标识牌，须在 2 小时内完成应急处理工作，并于 1 周内完成设施修复。

⑥交通标志：确保位置设置合理，版面内容准确、完整，结构整体处于稳定状态，保持位置、高度和角度适当，确保交通信息无误。交通标志存在缺失或由于交通组织调整、法律法规变更或标准更新而需要增补的，应进行增补。交通标志板的形状、尺寸、图案、文字、颜色以及结构部件等应符合设计要求，并符合现行国家标准《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》(GB5768.2-2022)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)等有关要求。

⑦交通标线：保持清洁、鲜明、平顺、连续、完整、准确。当交通标线出现剥落缺失、磨损、褪色、扭曲变形或旧线泛出明显的，应予以补划。复划标线的颜色、形状、尺寸、厚度、位置及性能等应符合设计要求，并应符合现行国家标准《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》(GB5768.3-2009)、《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)、《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T16311-2009)及珠海地方标准《珠海市城市道路交通安全与管理设施设置技术规范》(DB 4404/T 27—2022)等有关要求。

⑧其他设施：突起路标、轮廓标：保持反光效果、清扫突起部位周围的杂物、清除反光面的污秽，发现突起路标松动应及时予以固定，如有丢失缺损应及时修复或更换。

2.3.7 市政设施专项养护、维修及提升服务要求

(1) 根据甲方需求或重点市政设施年度检测报告有关要求，开展市政设施专项养护、维修及提升工作。

(2) 乙方应不少于每月向采购报送 1 次市政设施专项养护、维修及提升工作方案。

(3) 乙方应严格按照审核通过的方案组织实施维修工作，确保维修质量和进度。

(4) 未按方案及要求实施的，乙方应立即进行整改，未按要求整改的，不予进行验收，同时暂停支付市政设施管养经费，直至整改完成。

(四) 园林绿化

1、管养范围及内容

1.1 城市绿地养护（一级）共 39683.03 平方米：律道公园、横琴镇绿地公园（北部广场）、原管委会后院、原横琴镇政府、公安分局（红旗村）、风情广场、文化广场、相思瀑布、红旗村游客服务中心、向阳村雨水花园、上村绿地（含雨水花园）、下村绿地（含党建活动中心周边绿地）、粗沙环绿地、古树公园（粗沙环）、石山村绿地（含雨水花园和停车场绿化）、四塘村绿地、三塘村绿地（含雨水花园）、深井村绿地（含雨水花园）。

1.2 城市绿地养护（二级）共 9740.68 平方米：向阳村雨水花园外围绿地、宝兴路、宝山路、天河街、市场停车场、红旗村社会停车场绿化。

1.3 城市绿地养护（三级）共 78011 平方米：宝兴绿地靠横琴蚝苑山边、深井村尾便道绿地、向阳村东两侧、下村后山绿地、横琴一中周边配套绿化、忆园、中南 4#排洪渠（石山村）。

1.4 行道树共 977 棵：红旗村行道树、宝山路、粗沙环、洋环村、向阳村入口。

1.5 簕杜鹃 433 米：下村（内排洪渠）。

1.6 停车场 4793 平方米：石山村停车场。

1.7 雨水花园水体共 3354 平方米、泵房 1 座：相思瀑布、上村雨水花园、三塘村雨水花园、深井村雨水花园、相思瀑布泵房（水泵 5 台）。

1.8 绿道导向标识牌共 97.2 平方米：相思瀑布、忆园。

1.9 园建设施

（1）路面：

①石材铺装 4384.76 平方米：古树公园（粗沙环）454.2 平方米、相思瀑布 811.77 平方米、律道公园 2308.55 平方米、忆园（知青纪念碑）218.24 平方米、深井村 592 平方米

②透水铺装 55 平方米：相思瀑布

（2）运动器材 56 平方米：古树公园（粗沙环）

（3）木栈道共 454.66 平方米：古树公园（粗沙环）194.66 平方米、忆园 260 平方米

（4）标识标牌共 53 块：古树公园（粗沙环）

（5）栏杆共 432.14 米：古树公园（粗沙环）不锈钢栏杆 294.6 米、相思瀑布栏杆 137.81 米（不锈钢 104.67 米、石材 33.14 米）

（6）塑木木质地板共 134 平方米：律道公园

1.10 景观亭、景观廊架共 19 座：石山村景观廊架 2 座，古树公园（粗沙环）景观亭 1 座、景观廊架 1 座，三塘村景观亭 1 座、景观廊架 2 座，向阳村景观亭 2 座、景观廊架 1 座，上村景观亭 1 座，相思瀑布景观亭 1 座、景观廊架 3 座，律道公园景观廊架 3 座，文化广场景观廊架 1 座。

1.11 绿地更新改造：对横琴粤澳深度合作区市政园林景观进行绿地更新改造设计和实施。

1.12 节日环境美化：

合同履行期间，在澳门新街坊和横琴二桥（2026 年春节、2026 年五一、2026 年国庆（含横琴粤澳深度合作区挂牌五周年）、2027 年元旦）2 处开展 4 期节日环境美化（包括方案设计、安装、日常养护以及结束后现场需拆除部分的清理、恢复或复绿工作），以及在横琴大桥（4 号旗）、环岛北路（环岛东路-北环隧道）、天羽道（环岛北路-港澳大道）、港澳大道（天羽道-环岛东路）、环岛东路、长隆大道至长隆隧道东洞口（3 号旗）等路段进行 4 期悬挂国旗。4 期节日分别是 2026 年春节、2026 年五一、2026 年国庆（含横琴粤澳深度合作区挂牌五周年）、2027 年元旦。国旗悬挂路段可根据甲方要求调整，如有节日需要调整的将提前通知乙方。

2、服务要求

2.1 人员及设备配备要求

（1）养护人数：绿化养护岗位工人按一级绿地 7000 平方米/人，二级绿地 10000 平方米/人，三级绿地 20000 平方米/人，负责保洁及绿地养护基础工作。

乙方可通过自行投入设备代替部分作业人员，同时要提供相关设备作业数据作为核准依据。

(2) 人员备案要求，乙方在本合同生效之日起一个月内将配合人员资料报甲方备案。人员发生变更的，须征得甲方书面同意，且于变更后 3 天内完成备案。备案资料包括：人员管理规定、人员岗位表、人员身份信息、技术人员资质证明、社保记录、变更记录。

(3) 乙方须根据养护实际需要配足机械设备。其中车辆配备的基本标准如下：

管养绿地面积 25 万 m² 以下配备：垃圾运输车 1 辆，水车 1 辆，管理用车 1 辆，货车 1 辆。管养绿地面积 25-50 万 m² 配备：垃圾运输车 2 辆，水车 2 辆，管理用车 1 辆，货车 1 辆，高空作业车 1 辆。管养绿地面积 50 万 m² 以上配备：垃圾运输车 3 辆，水车 3 辆，管理用车 1 辆，货车 2 辆，高空作业车 1 辆。绿篱机、割灌机、高枝油锯、油锯、手推草坪机等及设备根据管养按需配备。所有车辆具备通行辖区道路的许可证，垃圾车必须按环卫部门的要求办理垃圾场准入证。乙方所投入的车辆设备必须保证运行良好，如发生故障必须及时修理。

(4) 车辆机械备案要求：乙方上岗后一个月内完成车辆机械配备和备案申报工作。车辆机械变更前须征得管理单位同意，变更后 3 天内完成备案。备案资料包括：车辆机械设备配备方案和管理规定、车辆机械设备存量表、产权或租赁证明、停放地点、使用和维护日志、核查记录。

(5) 物料投入：乙方应按项目管理要求保证足够的物料投入。各种物料投入应根据实际工作需要，按时按质按量满足绿地养护要求和社会服务要求。除了项目管理要求限定的最低投入量和工作频次外，还应结合绿地实际情况，增加投入以达到养护质量目标。

(6) 人员设备不少于满足如下要求：

人员配备表				
序号	岗位设置要求	人数	任职资格或职责	备注
1	园林绿化负责人	1	园林类工程师或以上职称，须具有园林类中级工程师或以上职称，负责绿化养护工作统筹管理，建立管理团队，按项目管理要求对养护工作进行全面部署。	
2	项目经理(项目组办公室驻点)	1	项目经理须驻点在管理单位开展养护工作，参加甲方的重要会议(包括汇报工作计划、阶段工作安排会等)，且须具有园林类中级工程师或以上职称。	
3	技术主管	1	负责现场的技术指导和养护工作策划等。资料员负责项目相关资料的制作、核实和报送等工作。	
4	资料员	1	负责项目相关资料的制作、核	

			实和报送等工作。	
5	景观设计师	1	/	
6	园林类工程师	1	园林类工程师（中级或以上职称）	
7	园艺师	1	/	
8	高空作业人员	1	持有高空作业证	
9	一级绿地养护员	6	/	共 39683.03 平方米；7000 平方米/人
10	二级绿地养护员	1	/	共 9740.68 平方米；10000 平方米/人
11	三级绿地养护员	4	/	78011 平方米；20000 平方米/人

设备配备表

序号	设备名称	数量	规格型号	备注
1	垃圾运输车	1	总质量 2500kg 或以上	
2	水车	1	总质量 4000kg 或以上	
3	管理用车	1	总质量 2500kg 或以上	
4	货车	1	总质量 2500kg 或以上	
5	高空作业车	1	总质量 3000kg 或以上	
6	绿篱机、割灌机、高枝油锯、油锯、手推草坪机等设备	根据管养 按需配备	/	

2.2 工作要求

城市绿地养护质量标准应达到《横琴粤澳深度合作区城市绿地养护质量标准》《横琴粤澳深度合作区城市绿地养护考评办法》的要求。如横琴粤澳深度合作区有新印发的管养标准和考核办法，以新印发的为准。城市绿地养护标准还应同时符合以下要求：

（1）养护标准

1) 一级养护标准

①乔木：生长势较强、树冠完整、美观，修剪适度，分枝不影响游览和观景；病虫害控制及时、有效，被害植株不超过 8%。行道树的体量、高度基本一致，无明显倾斜，无死树，缺株率控制在 5%以下，补植行道树与原有树种一致，且有三级或以上分枝。

②灌木：生长势较强，花繁叶茂，修剪工艺精细，造型美观。灌木无残缺、无病枯枝，绿篱无断层。病虫害控制及时、有效，被害植株不超过 8%。

③花卉：生长势强，花繁叶茂，图案新颖美观，视觉效果赏心悦目。无病枯死、无缺株；杂草率低于 5%；除消毒整地时间外，无空置现象。

④草坪地被：生长势较强，整洁美观；草坪四季常绿、平整、无坑洼积水、无裸露地，覆盖率达 98%以上；杂草率低于 5%，病虫害控制及时、有效。

⑤水生植物：每月清洗水池，及时清除杂物，保持水面及水池内外清洁，水量适度。管好水闸，节约用水。水生植物配植合理，生长旺盛，无病枯叶。

⑥清洁保洁：绿地干净整洁，无垃圾杂物，无石头砖块（景石除外），无干枯枝叶；保洁时间 7：00—21：00。

⑦园林建筑、小品和设施维护：园林建筑、小品和设施安全、完好、较干净、维护较及时，需翻新油漆的每年不少于一次。

2) 二级养护标准

①乔木：生长势正常、树冠完整，修剪适度，分枝不影响游览和观景；病虫害控制及时、有效，被害植株不超过 10%。行道树的体量、高度基本一致，无明显倾斜，无死树，缺株率控制在 8%以下，补植行道树与原有树种一致，且有三级或以上分枝。

②灌木：生长势正常，修剪及时，造型美观；灌木无残缺、无病枯枝，绿篱无断层。病虫害控制及时、有效，被害植株不超过 10%。

③草坪地被：生长势正常，整洁美观；草坪四季常绿，较平整、无明显坑洼积水，无裸露地，覆盖率达 95%以上，杂草率低于 8%，病虫害控制及时、有效。

④清洁保洁：绿地干净整洁，无垃圾杂物，无石头砖块；保洁时间 8：00—18：00。

⑤园林建筑、小品和设施维护：园林建筑、小品和设施安全、较完好、基本清洁、维护基本及时，需翻新油漆的每年不少于一次。

3) 三级养护标准

①乔木：生长势基本正常。病虫害控制及时、有效，被害植株不超过 15%，补植行道树与原有树种一致。

②灌木：生长势基本正常，灌木无明显残缺、基本无病枯枝，绿篱无较大断层。病虫害控制及时、有效，被害植株不超过 15%。

③草坪地被：生长势基本正常；草坪四季常绿，较平整，无明显坑洼积水，无裸露地，覆盖率达 90%以上，杂草率低于 10%，病虫害控制及时、有效。

④清洁保洁：绿地干净整洁，无垃圾杂物，无石头砖块；保洁时间 9：00—17：00。

⑤园林建筑、小品和设施维护：园林建筑、小品和设施安全、基本完好、有进行维护，需翻新油漆的每年不少于一次。

4) 簕杜鹃

簕杜鹃的管养按照城市天桥绿化（一级）养护标准执行。

①工作内容为保洁、促花、修剪、灌溉与排水、中耕除草、施肥、病虫害防治、花箱及其他设施维护、植物补植、巡查；安全管理、技术档案。

②根据相应节日节点控花。

③簕杜鹃修剪：应重点进行整形修剪、枝条牵引，结合开花规律进行适度修剪和控花促花。绿化控花：绿化及设施整齐无缺损，盆栽植物灌型饱满整齐，长势旺盛。通过专门技术对簕杜鹃等开花植物进行特殊的水肥管理、实施促花控花，使盛花期开花率达 85%，盛花期保持一个月以上。每年元旦、春节、国庆等重要法定节日保证按计划开花：平时养护保证枝繁叶茂，叶色艳丽，无枯枝落叶和残

花败花、修剪及时，无野生藤蔓缠绕，杂草覆盖率小于 1%。须达到城市天桥绿化（一级）养护标准要求。

5) 园建设施

①路面：路面出现裂缝、松散、坑槽、拥包、啃边、松动、破损、沉陷、积水等病害时，应及时进行保养维护。

②栈道、木地板、运动器材：确保栈道（包括木栈道及附属设施设备）、运动器材完好齐全、安全稳固及正常使用，并保持原貌和风格；日常保养翻新、金属构件每年除锈和油漆 1 次、及时更换破损、腐朽或翘曲变形严重的部位；木质构件应加强防腐和白蚁防治；油漆饰面每一年不少于维护 1 次。

③标识牌：日常维护，每一年补漆一次，日常保持划线清晰、涂层鲜明、不变色、夜间反光度强。

④栏杆：应定期清除护栏周围杂草和杂物；原样修复或更换损坏、龟裂、老化、膨胀、锈蚀、变形等护栏；调整路面标高发生显著变化的护栏；每一年刷新一次；定期清洁和维护，保持整洁、美观。

(2) 节日环境美化

1) 总体要求：乙方根据每期节日对澳门新街坊、横琴二桥进行节日美化，对立体造型、时花、景观灯饰、字体等其它配景的设计和更换。节日设置应符合横琴粤澳深度合作区发展主题的立体造型景点，景点设计及布置与相应节日气氛呼应，包括各类小品、灯笼以及景观灯饰的供应、安装、维护及管养结束后现场需拆除部分的清理、恢复或复绿工作。乙方须按照《中华人民共和国国旗法》及相关规定，做好国旗的维护、收回、处置工作。内容包括：图纸、工序、质量、安全、进度、人员、车辆设备等各环节控制措施的落实和安排，实施方案内容详细，进度计划各时间节点清晰合理，设备、人员、物料配备计划充分；实施方案提供详细施工图纸，工序安排合理有序，可操作性强，进度保障、质量保障、安全保障措施具有科学性和可行性。包括供应、安装及维护，包括管养结束后的现场需拆除部分的清理、恢复或复绿工作，所有工作均以包工包料、包机械设备、包质量、包安全、包管理的承包方式进行。

2) 设计要求：乙方须在距离节日 60 天前根据节日主题和甲方的要求提交节日环境美化方案，每次需提供 2 个或以上设计方案和对应的实施方案供甲方审定，由甲方确定最终方案实施。乙方根据甲方最终确定的方案提供详尽可行的施工图纸和预算供甲方核查，甲方核查确认后乙方再进行施工。

3) 选材要求：立体造型材、植物立体造型、艺术花墙、艺术布景板、雕塑小品等选材既要突出景观效果，还应满足相应的国家标准。灯饰材料产品必须符合《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015），在标称的额定电源电压及额定频率下应能长期正常地工作，并符合《国家强制性灯具安全标准》和《道路与街路照明灯具安全要求》《灯具第 2-3 部分特殊要求道路与街路照明灯具》GB7000.203-2013。控制装置、LED 模块、LED 光源等应符合相应的国家标准。所有灯饰必须符合国家的“三包”政策，并提供相关证明和产品合格证。植物材料应挑选花色鲜艳，形态良好，叶色正常，无枯枝败叶及病虫害，所选用品种需观赏期时间较长，耐受性较好，出圃同一品种的花卉规格大小一致，高矮接近，冠幅应大于盆口，花朵开放 3-5 成。乙方应对采购的苗木，根据现场进行深化设计；同时为保证后期生长效果，在种植过程中需使用优质基质。现场枯萎苗木应及时更换并自行承担费用。国旗材料的规格、尺寸、板式符合国家标准，国旗无脱色，污染、损坏。在合同期内乙方须对横琴二桥进行节日美化服务点更换时花、植物、

艺术小品、景观灯饰、字体等饰品各不少于2次。服务点立体造型景组布置内容的养护期为当期完毕之日直至下期服务开始施工之前（甲方同意清场的除外），最后一期布置的内容养护至合同履行期结束。在此期间立体造型景组搭配的时花、植物、艺术小品、灯饰、字体时应保证整体景观效果，如出现时花和植物坏死、无花、残败、萎蔫、染病或者艺术小品、灯饰和字体破损、褪色严重等情况，乙方须及时更换，甲方不再另行支付费用。

4) 安装要求：大型构件及小品安装放线前应对场地和空间进行检查，安装搭建前，需检查所用材料的材质、规格、数量、形状，是否符合设计要求，同时应兼顾灯光及其他展示物的安装和敷设的需要。灯具用电取自市政用电。使用规范电缆接入市政用电线路。设置独立空气开关不得影响市政照明正常功能。灯具功率在选型时考虑市政接电线路的负荷，计算准确。不得在加装灯具后造成线路的过载运行。在安装及拆除过程中，必须严格按照电力操作规程及道路安装施工规范进行施工，做到安全文明施工，确保安装牢固、协调、安全。在施工过程中，如预设的电源点不合理，施工时需调整，由乙方提出，经甲方同意后实施。乙方应对现有场地内的园建设施、照明设备及绿化带进行保护，不得破坏和误损其他市政管线及设备，若已对其他管线造成损坏，乙方不得瞒报，以免引发安全事故和造成人身伤亡，若发生安全责任事故，均由乙方自行承担。乙方应当在保修期内加强成品保护，建立巡逻制度，对发现的故障（如部分灯饰不亮，灯饰松动脱落等现象）应在2小时内形成处理意见及回复。对灯饰线路、材料发生损坏的，乙方应在材料备齐后的8小时内完成恢复，保证所有灯饰亮灯正常。在施工及亮灯时间内，如需对灯饰进行安装、检修或调试，作业人员应在醒目位置设置安全标志警惕行人和车辆。升挂国旗示范街（路）和其它街道的国旗升挂，要兼顾市容整齐、严肃、美观。同一条道路、街巷要求插挂同一规格的国旗，同一道路的国旗高度必须相同，国旗最下沿距地高度不应小于4.5米。固定方式使用抱箍紧固形式，内衬用厚垫胶保护灯杆防腐层，不得对灯杆造成损坏。还需考虑路树、行道树及交通标识牌对安装效果的影响，优先安装在人视角可见位置，如遇遮挡或已经安装其它设施的灯杆则不进行安装。

5) 景点维护：必须保证各花木及其他植被、造型材料、背景材料、灯饰材料、辅助材料等组成的景观效果与经甲方确定的设计方案一致，损坏材料应及时更换，确保最佳的观赏效果。维护期成品保护期内（管养期）间，乙方应自行负责景点的管护，并维护好景点周边的环境卫生。

6) 景点拆除物品回收处置：节日氛围营造景点拆除时，乙方应同步对拆解后的造型构件等不能重复使用的进行回收变卖。甲方委托第三方结算审核时，按审核结果扣减相应残值金额。

7) 安全规范管理：乙方应按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》《广东省安全生产条例》和相关行业法规，结合本项目管养范围和管养内容的特点，全面落实安全生产各项内容。包括但不限于以下内容：在路面作业应符合《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）、《道路作业交通安全标志》（GA182-1998）、及其它交通管理部门关于安全文明施工的规定，按要求设置警示标志，配备专职安全员等。作业人员须穿着统一的工作服，路面作业人员必须穿着反光衣，操作机械和配合操作的人员必须按操作指引配备手套、安全帽、护目镜等安全防护用具。其他岗位人员应按操作规范指引配备安全防护用具。应按照交通管理规定上路作业、服从指挥。严禁在主干道交通高峰期（7:00-9:00、17:00-19:00）道作业，占道作业规范设置警示标志、标牌，做好相应安全防护

措施,夜间作业时还应设置照明和警示灯,现场须配备专职安全员。作业前应检查围挡、警示标志设置和人员穿戴符合安全要求后方可作业;水车浇水时不得洒到行人。乙方应加强成品保护,建立巡逻制度,对发现的故障(如部分灯饰不亮、部件松动脱落等现象)应在2小时内形成处理意见及回复。如灯饰线路、材料等发生损坏的,乙方应在材料备齐后的8小时内完成恢复,保证所有灯饰亮灯正常、材料完好无损。合同期限内,乙方应在2天内,无偿对现场枯萎的苗木进行更换,保证成活率达98%以上,严格根据植物的生长及开花特征进行合理灌溉和施肥。乙方应自觉做好管护,维护好周边的环境卫生。园林机械的操作人员上岗前须经过安全教育,特殊工种须持证上岗。

(3) 植物养护

1) 修剪:乔木修剪应做到主、侧枝分布匀称,内膛不空,通风透光,树冠完整,树形美观。主要修除徒长枝、病虫枝、交叉枝、并生枝、下垂枝、扭伤枝及枯枝和烂头。孤植树应以疏剪过密枝和短截过长枝为主,造型树应按预定的形状逐年进行整形修剪。行道树修剪同一路段的树型、分枝点、树冠下缘线和顶部高度应基本一致;分枝点一般不低于3.0m,以不影响车辆行人通过为宜。树木与架空电力线路导线的最小垂直距离(《城市道路绿化规划与设计规范(CJJ75-97)》6.1)。棕榈类乔木应及时剪除干枯的叶片,保持树形美观,不应过度修剪。对自然生长的灌木,修剪应维持其自然形态。及时修剪绿篱和造型灌木,保持图案清晰,层次分明、线条流畅,冠形丰满。早春开花的观花灌木,宜在花后轻剪;夏秋开花的落叶灌木,宜在休眠期或生长相对停滞期修剪。冬季开花的观花灌木,宜在早春抽除衰老枝和密弱枝;多次开花型灌木宜在花后短截,促使植株再次开花。藤本植物尚未达到篱顶时,应设支撑物并作牵引,利其攀缠。以建筑物墙(柱)为攀缠对象时,应经常进行绑扎、整理。同时,剪除徒长枝和下垂枝,清除枯枝,疏删老弱藤蔓。根据品种和花期的不同,及时整形,分别采用摘心或疏枝措施,促使株型美观、适时开花、着花整齐。草坪地被修剪要求:一次修剪高度原则上不宜超过草高的1/3,同时应防止过度修剪而出现秃黄。修剪次数应根据草的种类、养护等级质量要求、气候条件、土壤肥力及生长状况确定,不应出现草坪过度生长老化鼓包现象。水生植物修剪要求:生长期阶段应及时清除水面以上的枯黄部分,超出设计景观范围的植株及叶片,应及时清理。

2) 灌溉与排水:灌溉应根据合作区气候特点、土壤性质、植株需水等情况,适时、适量、以适宜的方式进行灌水和排涝。灌溉的水量应稍大于园林植物的日蒸腾量,灌溉水量应以使土壤根系保持植物无萎蔫为基准。优先利用雨水和再生水灌溉。水质应满足植物生长需求,严禁使用低于GB3838-2002中V类水质的水源灌溉。宜采用节水设备和措施,根据季节与气温调整灌溉量与灌溉时间。雨季(4月-10月)植物生长用水宜以自然降雨为主,辅之灌溉;旱季(11月至次年3月)以灌溉为主。应经常检查喷灌或滴灌系统,确保运转正常。喷灌喷水的有效范围应与园林植物的种植范围一致,定时开关,专人看管,以地面达到径流为准。每日灌溉时间应根据季节和气温而定。雨季宜在10时之前或18时之后,旱季宜在10时-16时之间进行。用水车浇灌时,应接软管,进行缓流浇灌,保证一次浇足浇透,不得使用高压水流;不得在交通繁忙或游人高峰时段进行。树堰应做到不跑水、不漏水,高度不低于10cm,直径:有铺装的以预留池为准,无铺装的,以树干胸径10倍左右为准。花卉灌溉应避免冲刷花朵。花期应控水达到控花目的。暴雨后应及时排除树木根部周围积水。可采用开沟、埋管、打孔等排水措施

及时对绿地和树池排涝，不得超过 24 小时。水生植物应根据植物种类及时灌水、排水，水位合理。

3) 中耕除草：植物生长发育期，应经常进行中耕松土，使根部附近的表层土壤保持疏松和具有良好的透水、透气性。松土应在晴天，土壤含水适度时进行，不得在土壤泥泞状态下松土。松土不能伤及根系及造成根系裸露，更不能造成黄土裸露。草坪应根据生长状况适时打孔；应及时清除打出的芯土、草根，并撒入营养土或沙粒。因地制宜制定杂草防除方案。恶性杂草、小面积杂草及老杂草应以人工防除为主；大面积杂草宜采用化学、生态和物理措施相结合的方法进行防除。遵循“除早、除小、除尽”的原则，及时拔除恶性杂草，严禁其结籽；其余杂草防除宜结合松土进行，将杂草率控制在相应等级的质量标准范围内。须慎重使用除草剂。先小面积试验，再大面积应用；应交替使用除草剂，禁止在同一绿地上长期使用同一种除草剂。加强绿地水肥管理，创造良好的生态环境，增强目的植物竞争力，抑制杂草发生。

4) 施肥应采取测土施肥、植物叶片营养诊断施肥等平衡施肥技术，根据土壤状况、植物种类和生长发育阶段确定施肥种类及用量。施肥应以有机肥为主，配施氮、磷、钾等无机肥料，并根据植物缺素症状及观赏要求，适量施用钙、镁、铁等中微量元素肥料。不应长期在同一绿地施用同一种肥料，以免破坏土壤结构。每年例行养护应在春、秋季重点施肥 1-2 次；植物生长旺盛期（4 月-10 月）可采用少量多次的办法追施复合肥；特殊养护如促果、叶片黄化、老树复壮等应根据具体情况配方施肥。追肥宜在修剪后 2-3 天内结合松土进行，施肥应均匀；干施 3 小时内应及时灌溉。观花植物应在花芽分化前施磷肥 1 次，促进花芽分化；开花后再施磷肥 1 次，以利植物体内营养平衡，增强开花效果。施肥方式以根际施肥为主，辅以叶面喷施、吊瓶等根外施肥技术。根际施肥一般在树冠外缘投影线处挖穴，规格宜为长 1m×宽 0.4m×深 0.6m，每树宜挖对称的两穴或四穴；施肥后及时回填土，踏实，淋足水，找平，切忌肥料裸露。地被内乔木宜钻孔施肥，孔洞深度宜为 0.6m、孔径宜为 10-15cm，每树宜为对称四孔。上半年应完成施肥总量的 70%，3-4 月需完成上半年施肥总量的 60%，下半年完成施肥总量的 30%。年度施肥次数标准如下：特级管养：每年施肥不少于 2 次；一级管养：每年施肥不少于 2 次；二级管养：每年施肥不少于 1 次；三级管养：每年施肥不少于 1 次。甲方可根据植物生长状态对施肥进行调剂。

5) 病虫害防治：遵循“预防为主，综合治理”的防治方针，强化园林绿化养护，增强植株抗性，制定科学的病虫害防治预案，做到安全、准确、及时、有效。病虫害防治以农业防治、生物防治、人工物理防治为主，慎用化学防治。防治方案应符合 NY/T 1276-2007、SZDB/Z 195-2016 的相关要求。农业防治通过改善生境条件提高植物自身抗性；绿地更新改造时，宜选择乡土植物提高植物群落的抗性；加强水肥管理，增强植株生长势，提高抗病虫能力；经常中耕除草，尤其是加强树盘管理，改善植物生长环境。鼓励采用生物技术防治；保护和利用天敌，创造有利于植物生存发展的环境条件。有效利用物理防治方法，如结合修剪技术剪除病虫枝。化学防治时，应选择环保并对有益生物影响小的农药，注意不同药剂的交替使用。应按照农药操作规程喷药，并避开人流高峰期。每年入冬前对乔木树干进行一次涂白，高度宜为 120cm，相同区域树木涂白高度应一致，达到美观效果。

6) 绿地更新改造：消除如绿地塌陷等安全隐患或改造影响景观效果的，应及时报告并附更新改造方案，待方案批准后实施。及时清理死株，并论证补植或

改植的必要性和可行性,对群落结构和整体景观效果有较大影响的,须及时进行补植或改植。及时移除过密或不适应生长环境或已老化或与周围环境不协调的植株,并及时进行改植。及时移除对人或构筑物构成危险的植株;配合城市建设所必须的树木移植。林下地被及草坪的盖度或斑秃面积达不到该养护类型相应等级养护的标准要求时,应及时进行补植或改植。补植宜选用与原有种类一致,规格、树形相近的树木。改植的树木应满足群落生态的要求,利于群落的生态平衡。花卉的补植应在生长季及时清理死株,并按原品种、规格补植,花谢后失去观赏价值的应及时更换。杂草过多无法去除,或草坪已不适应环境,应及时更新或重建。绿地更新改造时,同时完善园林建筑、小品和设施配套建设等。

7) 绿地防护:汛期或台风来临前应检查护树支架、天桥绿化种植槽及龙骨,发现松散或损坏现象应及时修复或更换;对抗风能力弱的乔木进行加固或修剪,并针对易积水的绿地及时采取防涝措施。及时扶正倾斜超过 15° 的行道树或因人为或机械损伤而倾斜的树木。树木扶正严禁生拉硬推,先灌水软化根部土壤,再挖松倾斜反向面的土,扶正树木,加土夯实,固定树身,并相应疏枝。定期检查护树架,与树身之间必须垫软物;随着树木的生长,绑带应及时松解,避免嵌入树干造成伤害;应及时清除对树木有害的寄生植物。树体上的孔洞进行清腐、杀虫、消毒处理后,及时填充弹性环保材料,填充材料表面色彩、质感宜与树干相近;或是在孔洞填土种植小榕树或簕杜鹃等植物保护原树木。

(4) 绿地管理

1) 安全管理:安全管理工作坚持“安全第一,预防为主”,主要包括生态安全、公共安全、结构安全、作业人员安全、作业安全、设施和器械安全、应急和防灾安全等管理工作。污水不得用于绿化灌溉;严禁周边工业废水和生活污水排入绿地;禁止使用剧毒农药,喷洒药物时做到不扰民;农药应专库存放,专人管理,废弃药物包装应集中处置。植物生长不得遮挡交通视线,不影响交通安全;及时修整断枝、干枯枝、可能脱落的树果和棕榈树叶片,避免其坠落伤人。定期对驿站、亭、廊、花架等园林建筑、构筑物结构进行安全检查和评估,发现安全隐患及时报告,制定整改方案,及时解决;乙方须对所管养设施定期进行防雷检测,并向甲方提供防雷检测报告;定期对天桥、墙面、屋顶等立体绿化设施结构进行安全检查,发现安全隐患及时解决。作业人员必须穿着统一的工作服,上岗前必须经过安全教育,特殊工种必须持证上岗;作业人员必须正确穿戴劳动保护用品,夜间作业须穿反光衣,高处作业和机械操作人员必须配戴安全防护用具;作业区域进行劝导时,应态度和蔼、言辞尊重、简明回应。作业前应检查围挡、警示标志设置和人员穿戴符合安全要求后方可作业。严禁在主干道交通高峰期(7:00-9:00, 17:00-19:00)占道绿化作业;占道作业应规范设置警示标志、标牌,做好相应安全防护措施,夜间作业时还应设置照明和警示灯;树木修剪作业区域必须设置警示设施围合,并设置温馨告示;树上作业应选择晴朗天气,四级及以上大风不得作业。作业时应有专人指挥操作;在高压线附近作业,应注意安全,避免触电,需要时请供电部门配合;草坪修剪时先行清理草地石块等杂物,并做好安全防护措施;高处作业应有专项方案,报主管部门备案。作业器械保养完好,每次使用前应检查调试,确保使用安全。发现绿地存在安全隐患,及时采取围合式的警示措施,防止市民误入并及时清理修复;属供电、给排水、通信等单位附属设施的,及时报告和协调相关部门尽快处理;作业车辆必须按照国家法律法规的要求,办理合法、齐全的证件,必须安装规格统一的安全防护装置和标志等。制定完善的应急预案,每年不少于2次演练;遇到突发状况时,应及时向

相关部门报告，再根据预案或具体指示，在人员安全的前提下，进行应急抢险和灾后恢复工作；禁止在绿地内焚烧垃圾，干燥天气应防止火灾发生；台风前须开展安全检查，加固相关设施；台风吹袭期间发现树木倒伏危及人身安全和影响交通的，在保证人身安全前提下，立即予以清理，疏通交通；台风吹袭后，应立即统计灾损情况，报相关部门；并同时开展救灾工作，及时清理断树断枝，及时扶正倒伏树木。汛期造成绿地水浸和塌陷灾害的，应及时做好围蔽和警示，并上报主管部门；在条件允许情况下及时恢复。

2) 绿地保护：每天巡查保持绿地不被侵占，花草树木不受破坏，无乱拉、乱挂、乱摆摊、乱停放、乱立牌桩；发现未经审批侵占绿地或经审批超占绿地的必须及时制止、上报并及时修复。每天巡查保持绿地不被有害生物侵占，发现有害生物及时治理。

3) 绿地保洁：绿地建筑、小品和设施应经常清洗、保洁。游乐和健身器材、栏杆无污迹；园路和广场无纸巾、饮料瓶等废弃物、无明显污迹；建筑物外墙、设施无乱张贴、乱涂画、晾衣服杂物等；排水井口无垃圾、杂物积存，清洗、保洁时不得将垃圾、杂物扫落沙井；水面及水池内外清洁，水质良好，水量适度，节约用水，无沉积物、漂浮物，定时杀灭蚊子幼虫；公厕设专人管理与保洁，做到“十无”，“七净”，“三通”。

4) 技术档案：绿地管理单位应制定年度、月度管养计划，并应建立项目安全生产档案，及时收集相关资料，建立完整的技术档案。技术档案应每年整理装订成册，编好目录，分类归档。技术档案包括的具体内容应符合下列要求：记录绿地养护过程的动态情况，形成日常养护日志；记录各项养护管理技术措施，形成绿地管养月报；对植物生长状况、有害生物现状评价，记录设施种类、数量及状况及管养过程中的重大事件及其处理结果，形成年度管养总结；绿地更新改造基本情况，包括绿地面积，植物和设施种类、规格、数量，绿地竣工图等；应用新技术、新工艺和新成果的单项技术资料。

(5) 绿化信息管理

1) 资料管理：乙方须定期提交养护资料，内容、时间等要求，经甲方审核后，原始资料按《横琴粤澳深度合作区城市绿地养护质量标准》要求存档。

2) 绿地管理：因绿地临时借占用、绿地更新改造、新接管绿地等原因而有所变化时，养护面积也作相应调整。临时借占用的绿地不管是否撤减养护面积，乙方都负有监管责任。在各项检查时，一并检查借占用现场管理情况。

3) 面积增减：绿地被借占用时间小于或等于三个月、面积小于或等于 1000 平方米的绿地，需要继续负责部分养护工作或监管职责的，可不撤减养护面积；绿地被借占用时间大于三个月、面积大于 1000 平方米的，撤减养护面积以《占用城市绿地审批行政许可》的面积为准，撤减时间自《占用城市绿地审批行政许可》起至恢复移交通过之日止。

(五) 水利设施

1、管养范围及内容

1.1 水闸管养共 5 座：东闸、西闸（含船闸、泛光照明）、北 4#排洪渠水闸（含景观水泵）、北 6#排洪渠水闸（含景观水泵）、三塘村后节制闸。

1.2 水库（山塘）共 4 座：望天台水库、牛角坑水库、红旗村水库、团结水库。

1.3 河渠管养：

(1) 市政排洪渠基准管养共 63810.88 米：十字门人工内河渠、东南 1#排洪渠、长隆 2#排洪渠、中北 1-1#排洪渠、中北 1-2#排洪渠、中北 1-3#排洪渠、中北 1-4#排洪渠、中北 1-5#排洪渠、中北 2#排洪渠、中北 3#排洪渠、中北 4#排洪渠、中北 5#排洪渠、中北 6#排洪渠、中北 7#排洪渠、中北 8#排洪渠、中北 9#排洪渠、中北 10-1#排洪渠、中北 10-2#排洪渠、中北 12-2#排洪渠、中北 13-1#排洪渠、中北 13-3#排洪渠、中北 14#排洪渠（天沐河）出口、中北 15-1#排洪渠、中北 15-2#排洪渠、中北 16#排洪渠、中北 17#排洪渠、中北 19#排洪渠（天沐河）出口、中北 20-1#排洪渠、中南 1-1#排洪渠、中南 1-2#排洪渠、中南 1-3#排洪渠、中南 1-4#排洪渠、中南 1-5#排洪渠、中南 1-6#排洪渠、中南 2#排洪渠、中南 3#排洪渠、中南 4#排洪渠、中南 5#排洪渠、中南 6#排洪渠、中南 7#排洪渠、中南 8#排洪渠、中南 9#排洪渠、中南 10#排洪渠、中南 11#排洪渠、中南 12#排洪渠、中南 15#排洪渠、中南 16#排洪渠、中南 17#排洪渠、中南 18#排洪渠（天沐河）出口、中南 19#排洪渠、中南 21#排洪渠、中南 22#排洪渠、中南 23#排洪渠、中南 24#排洪渠、中南 25#排洪渠、中南 26#排洪渠、富盈酒店排洪渠、北 1#排洪渠、北 2#排洪渠、北 3#排洪渠、北 4#排洪渠、北 5#排洪渠、北 6#排洪渠、北 7#排洪渠、北 8#排洪渠、北 9#排洪渠、北 10#排洪渠、北 11#排洪渠、北 12#排洪渠、北 13#排洪渠、北 14#排洪渠、北 15#排洪渠、北 16#排洪渠、北 17#排洪渠、深井 1#排洪渠、深井 2#排洪渠、深井 3#排洪渠。

(2) 自然村内排洪渠和临时排洪渠综合管养共 15342.6 米：下村、三塘村、四塘村、上村、粗沙环村、向阳村、洋环村、深井村、红旗村（马尿河、湘思瀑布排洪渠）、二线关南侧土渠、港澳大道段土渠、琴韵变电站临时排洪渠、中心大道向阳村段排洪渠、上村西侧截洪沟（上村西侧停车场后侧山体截洪沟）、四塘垃圾分拣中心土渠（四塘村西侧垃圾分拣中心土渠至村口车辆出入口中南 8 排洪渠）、中海油南侧土渠（中海油至花海长廊海堤排洪渠处）、山海驿站土渠（环岛东路山海驿站停车场北侧土渠）、环岛西弃土场土渠（西环隧道北出口土渠至原弃土场入口）、三一重工对面地块临时排洪渠、深井村西侧村道边土渠。

(3) 天沐河基准管养共 8300 米。

(4) 市政截洪沟综合管养共 22633.54 米：深井 3#截洪沟、深井 4#截洪沟（大横琴山前段冲沟至深井 3#渠）、深井 5#截洪沟（大横琴山前中段冲沟至深井 3#渠）、深井 6#截洪沟（大横琴中段山冲沟至深井 3#渠）、北 3#截洪沟（现状冲沟至北 3#渠）、北 6#截洪沟（现状冲沟至北 6#渠）、北 7#截洪沟（现状冲沟至北 7#渠）、北 8#截洪沟（现状冲沟至北 8#渠）、北 9#截洪沟（现状冲沟至北 9#渠）、中南 1#截洪沟（环岛西路沿山脚止于中南 20#渠）、中南 4#截洪沟（大横琴山沟至中南 26#排洪渠）、中南 9#截洪沟（石山村山沟至中南 1#渠）、中南 10#截洪沟（粗沙环山沟至中南 1#渠）、中北 1#截洪沟（环岛西路沿山脚止于山咀）、中北 4-1#截洪沟、中北 6#截洪沟（中心北路 3#箱涵至上村西面冲沟）、中北 7#截洪沟（上村东面至中北 6#排洪渠）、中北 8#截洪沟（7#截洪沟至东侧现状冲沟）、长隆 2#截洪沟、东南 1#排洪渠公交站截洪沟、长隆隧道出口山上截洪沟、中北 2#排洪渠港澳大道箱涵至环岛东立交截洪沟、北山咀截洪沟、上村新建截洪沟、中北 9#截洪沟、南山咀截洪沟、洋环村停车场截洪沟、中南 1 东西汇截洪沟、深井山体复绿项目截洪沟、市民中心后院截洪沟。

(5) 自然村排洪渠截洪沟管养共 3572.3 米：洋环村截洪沟、下村截洪沟、上村截洪沟、向阳村截洪沟、三塘村截洪沟、四塘村截洪沟、石山村截洪沟、粗沙环村截洪沟、深井村截洪沟、石山村截洪沟（村口土地庙至 93#房）。

1.4 箱涵管养共 147 座：环岛北路（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵）、琴海北路（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵）、环岛西路（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵、6#箱涵、7#箱涵）、港澳大道（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵、6#箱涵、7#箱涵、8#箱涵、9#箱涵）、中心大道（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵、6#箱涵）、横琴大道（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵、6#箱涵）、环岛东路（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵）、长隆大道（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵）、深井 1 排洪渠入海箱涵、深井 2 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵）、深井 3 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵）、北 8 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵、6#箱涵、7#箱涵、8#箱涵、9#箱涵 10#箱涵、11#箱涵、12#箱涵、13#箱涵）、北 12 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵、6#箱涵、7#箱涵、8#箱涵）、北 7 排洪渠胜洲二路箱涵、北 11 排洪渠红景道箱涵、北 10 交北 16 渠箱涵、北 13 排洪渠箱涵、北 14 排洪渠箱涵、北 15 排洪渠箱涵、北 17 排洪渠箱涵、向阳村泵站出口处箱涵、上村泵站出口处箱涵、下村泵站出口处箱涵、石山村泵站出口处箱涵、四塘村排洪渠箱涵、三塘村泵站出口处箱涵、北 6 排洪渠爱琴路箱涵、北 5 排洪渠爱琴路箱涵、北 5 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵、6#箱涵、7#箱涵）、北 4 排洪渠爱琴路箱涵、北 3 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵）、北 2 排洪渠十字门大道箱涵、北 2 排洪渠荣澳道箱涵、北 2 排洪渠联澳路箱涵、北 2 排洪渠观澳路箱涵、北 2 交北 1 渠箱涵、北 1 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵、4#箱涵、5#箱涵）、中北 6 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵）、中北 8 排洪渠天羽道箱涵、中北 8 排洪渠祥顺路箱涵、中北 13-1 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵、3#箱涵）、中北 20 排洪渠箱涵、中北 15-1 排洪渠箱涵、中北 17 排洪渠（1#箱涵、2#箱涵）、中北 1 排洪渠开新九道箱涵、中北 1 排洪渠开新五道箱涵、中北 1 排洪渠开新三道箱涵、中北 1 排洪渠拓新道箱涵、中北 1 排洪渠艺文三道箱涵、中北 1 排洪渠艺文二道箱涵、中北 1 排洪渠天羽道箱涵、中北 1 排洪渠生态泽园箱涵、中南 15 排洪渠彩虹路箱涵、中南 15 排洪渠香江路箱涵、中南 1 排洪渠网球中心段（1#箱涵、2#箱涵）、中南 1 排洪渠伯牙道箱涵、中南 1 排洪渠天羽道箱涵、中南 1 排洪渠艺文二道箱涵、中南 1 排洪渠艺文三道箱涵、中南 4 排洪渠箱涵、中南 24 排洪渠箱涵、富盈排洪渠山叠泉路箱涵、中南 26 排洪渠仁和国际箱涵、长隆 2 排洪渠出海口箱涵、厚朴道 1#箱涵、厚朴道 2#箱涵、长隆 2#截洪沟箱涵、中北 1#排洪渠伯牙北道箱涵、中南 1#排洪渠开新三道箱涵、中南 4#排洪渠 2#箱涵。

1.5 海堤水域漂浮物打捞共 10720.89 米：十字门片区海堤、环岛西堤（二标）、富祥湾海堤、口岸堤段。

1.6 雨水泵站管养共 7 座：石山村、三塘村、四塘村、向阳村、上村、下村、深井村各 1 座。

1.7 村居雨水花园水面保洁共 7320 平方米：石山村雨水花园、向阳村雨水花园。

1.8 海堤维护管养：

（1）海堤主体结构维护管养共 10720.89 米：十字门片区海堤、环岛西堤（二标）、富祥湾海堤、口岸堤段海堤。

（2）海堤花岗岩人行道维护管养共 49899 平方米：富祥湾海堤、十字门海堤。

(3) 海堤石栏杆维护管养共 11963 米：富祥湾海堤、十字门海堤、横琴口岸堤岸、环岛西堤海堤（二标）。

(4) 海堤铁栏杆维护管养共 643 米：横琴码头海堤。

(5) 海堤堤面保洁共 36481 平方米：环岛西堤海堤（二标）。

1.9 天沐河直立挡墙文化石清洗维修：

天沐河两岸直立挡墙文化石清洗维修共 8500 平方米。

1.10 排洪渠绿化带：

排洪渠绿化带（原三塘村、四塘村、粗沙环村菜地复绿地块）养护共 5554 平方米。

1.11 水质科技管控服务：4 个微型水质自动监测站点（中北 2#排洪渠、中南 2#排洪渠、石山村排洪渠、天沐河东段各 1 个）、重要水体 50 个点位手持设备监测数据、93 个视频监控（天沐河 23 个、向阳村 3 个、上村 4 个、下村 4 个、三塘村 3 个、四塘村 4 个、石山村 6 个、粗沙环村 1 个、深井村 5 个、内河渠 7 个、红旗村水库 1 个、牛角坑水库 1 个、长隆片区 3 个、中北片区 5 个、中南片区 12 个、北片区 5 个、泵站值班室 6 个），提供上述点位数据分析服务。

1.12 水利设施维修专项：水闸、河道、水库（山塘）、排洪渠、泵站、海堤等水利设施专项维修 1 项。

1.13 排洪渠格栅垃圾清理：出海口格栅 10 处；长隆 1#排洪渠富祥湾海堤 1 处、长隆 2#排洪渠富祥湾海堤 1 处、横琴医院箱涵富祥湾海堤 1 处、北区 1#排洪渠 1 处、北区 4#排洪渠花海长廊海堤 1 处、北区 6#排洪渠花海长廊海堤 1 处、北区 7#排洪渠花海长廊海堤 1 处、东方高尔夫球场花海长廊海堤 2 处、马尿河 1 处。

2、服务要求

2.1 人员及设备配备

人员设备不少于满足如下要求：

人员配备表				
序号	岗位设置要求	人数	任职资格或职责	备注
1	水利设施负责人	1	水利水电类高级工程师或以上职称	
2	现场管理人员	4	/	
3	水库巡查人员	2	/	
4	水闸（含景观泵站）运行工	8	/	
5	机电工	3	/	
6	排涝泵站值班操作工人	汛期每个泵站 24 小时值班人员	/	排涝泵站值班操作工人在汛期每个泵站 24 小时值班人员不少于 1 人
7	巡查人员和保洁人员	60	/	

8	现场数据采集人员	2	/	
9	运维人员	2	/	
10	数据分析人员	2	/	
11	排洪渠格栅垃圾清理工作	2	/	

设备配备表

序号	设备名称	数量	规格型号	备注
1	保洁船只	2	电动或气动 低噪音环保 型船舶, 长度 不少于 2.5 米	
2	巡查船只	1	电动或气动 低噪音环保 型船舶, 不少 于 4 座	
3	应急移动发电机	1	(满足应急 水泵即可)	
4	应急水泵	4	每台设备每 小时不少于 抽水 20m ³	
5	垃圾运输车辆	2	总重量 4000kg 或以 上	
6	保洁无人船	1	/	
7	保洁打捞等专业工具	按需配备	按需配备	
8	其他设施	按需提供	/	

2.2 工作要求

乙方对水利工程管养应该符合《珠海市河湖管护技术指引（试行）》，认真落实上级部门对水利工程管理的要求和相关水利工程管理标准，不限于下列文件和标准：

- ①《水闸技术管理规程 SL 75-2014》和《珠海市河湖管护技术指引（试行）》；
- ②《SL 60-94 土石坝安全监测技术规范》；
- ③《SL 170-96 水闸工程管理设计规范》；
- ④《堤防工程管理设计规范》（SLT 171-2020）
- ⑤《广东省水利厅关于开展小型水库安全运行管理标准化工作的通知》等。

（1）水闸管养

1) 巡查人员每天不少于一次巡视水闸及机电设备，检查闸门能否正常发挥功能，如有损坏，上报专业技术人员调查情况，定出维护方案，并修复至原状。

2) 若遇特殊情况（正常耗损，自然灾害）而导致水闸不能正常运行的，须另行解决。

3) 及时给丝杆及启闭机加润滑油脂，每年对闸门作一次油漆、防腐处理，若止水带不能发挥作用，须及时更换。

4) 无堵塞、损坏现象, 无垃圾及漂浮物。
5) 工作桥、交通桥路面保持整洁、平整, 排水设施良好, 无积水现象。
6) 启闭机房、控制室不漏雨, 内部干净整洁, 门窗、玻璃清洁完好, 消防设施齐全。

7) 其他具体要求参照《水闸技术管理规程 SL 75-2014》执行。

(2) 水库管养

1) 对水库进行管养维护: 汛期每天巡查水库, 填写巡查记录, 报告水库发生问题, 阻止人员进入水库游泳和非法捕鱼, 进行水库打捞水库漂浮物, 清扫水库范围内垃圾等, 并运离; 汛前、汛中、汛后对水库启闭机等机器设备进行管养维护, 保持坝面平整, 排水设施良好, 无积水现象; 管理用房干净整洁, 消防设施齐全等。

2) 白蚁防治: 白蚁防治遵循“安全环保、防治结合、综合治理、持续防控”的原则, 乙方每年制定白蚁防治计划, 上报招标单位审定, 乙方管理人员负责白蚁虫害巡查和预防, 发现明显虫害安全隐患, 及时进行处理。

3) 档案管理: 档案内容主要包括水库建设阶段的各项资料、安全鉴定和除险加固资料、运行管理各项制度和记录资料、安全责任人履职情况、隐患排查治理台账、防汛抢险等资料。管理人员应每年对运行管理资料进行整理汇编, 分类装订成册, 及时归档。

4) 配合水库安全鉴定: 水库大坝实行定期安全鉴定制度。水库竣工验收或下闸蓄水运行 5 年内应进行首次大坝安全鉴定, 以后应每隔 6~10 年进行一次; 遭遇特大洪水、强烈地震、重大工程事故或出现影响安全的异常现象后, 应及时配合主管部门组织专门的安全鉴定。

5) 大坝鉴定为二、三类坝的, 水库管理单位或主管部门应及时组织开展大修或除险加固工作, 限期消除安全隐患。在实施除险加固前, 乙方人员应加强巡视检查与监测, 及时修订水库安全应急预案, 制定保坝措施和安全度汛措施, 并限制蓄水, 必要时放空运行。

6) 安全生产风险管控和隐患排查治理: 定期(半年组织一次, 含汛前、汛后)对水库有可能产生危险的根源或状态进行分析, 识别危险源的存在并确定其特性。建立安全生产隐患排查治理工作台账, 工作台账符合《广东省水利厅关于开展小型水库安全运行管理标准化工作的通知》(粤水运管〔2019〕10 号)对安全生产隐患排查治理工作台账的要求。管理单位人员可根据安全生产隐患排查治理工作填写台账。对一般事故隐患, 应当及时采取措施予以消除, 对重大事故隐患应按有关规定实施挂牌督办, 做到责任、措施、资金、时限和预案“五落实”, 实现隐患排查治理自查自改自报的闭环管理。

7) 应急预案: 每年汛前对应急预案进行宣传、培训和演练, 乙方人员做好相关记录。应根据情况变化, 及时对应急预案进行修订和报批, 修订预案应送达所有发放对象, 并同时废止旧版本。

8) 汛限水位: 水库在汛期应严格控制库水位运行, 乙方人员应科学调度, 严禁擅自超汛限水位运行。汛限水位有调整的, 应于调整后 1 个月内上报有管辖权的监督管理单位。

9) 防汛物资: 乙方应储备必要的防汛物资, 防汛物资种类、数量应符合相关规定。防汛物资应摆放整齐、堆砌平整, 乙方人员应建立物资出入库管理台账, 明确各类物资的规格(品种)、数量及质保期。对不符合要求的防汛物资应及时清理并更新。

10) 险情报告: 乙方人员发现突发险情时, 应立即向水库主管部门报告, 水库主管部门应在 1 小时内向上级水行政主管部门报告。情况紧急时, 可越级上报。

11) 信息化平台应用: 水库管理人员均应使用省级开发的或能与省级平台互联互通的巡查软件, 开展巡视检查、巡查记录上传、异常情况上报、指令传达等日常管理活动。

12) 智慧系统应用: 乙方人员应将水库智能感知数据上报“广东水利云”和省级开发建设的水利工程运行管理平台。水库感知数据应包括静态数据和动态数据, 上报内容应按照《广东省小型水库安全运行管理标准化工作指引》(试行) 要求。

13) 乙方人员应定期对感知数据进行分析, 发现异常变化时, 应组织专业技术人员或委托有资质单位查明原因, 及时采取有效应对措施。

(3) 天沐河基准管养、市政排洪渠基准管养、自然村内排洪渠和临时排洪渠综合管养、市政截洪沟综合管养、自然村排洪渠截洪沟管养, 以下统称河渠管养。

1) 巡查和检查

①河渠巡查: 河渠管护巡查每周不少于 1 次。河渠管理单位可根据河段、湖泊的重要程度适当调整河道巡查频次, 重要河段、水环境风险点、汛期水浸点等每周不少于 3 次。发生突发性水环境事件、比较严重的破坏现象或出现其他危险迹象时, 应组织专门人员对相关水域岸线、可能出现险情的部位进行连续观测, 并及时采取应对措施。

②河渠管护巡查过程中, 发现人员进入河渠游泳或非法捕鱼, 及时阻止, 并上报相关主管部门和执法部门, 发现重大问题应及时报告相关主管部门, 发现有违法行为的, 应予以制止并及时报相关主管部门依法查处。

③河渠管护巡查主要通过眼看、耳听、脚踩、手摸等直观方法, 有条件的单位可配备无人机巡查, 提高巡查效率, 主要对以下内容进行巡查: 河道是否通畅, 有无阻水障碍物和废弃物、围垦、违建、违规临时占用和违规种植等现象; 河道、湖泊及水库水体是否浑浊, 有无异味; 水面是否清洁, 水面有无漂浮废弃物水浮莲(蓝藻); 排雨(污)口有无污水直排; 河岸范围是否违规设置废弃物堆场; 河道、湖泊及水库堤防岸坡有无冲刷崩塌; 堤防、护岸、护坡、建筑物等水工程设施、设备是否完好, 运行是否正常; 河道、湖泊及水库沿岸绿化是否完好, 草木有无枯死、缺失; 河道、湖泊及水库沿岸有无垃圾、弃置堆积物; 监控、监测和安全防护设施、防汛道路等是否完好; 河道、湖泊及水库沿岸标志牌、警示牌、里程碑、界墙(桩)等是否完好。

④每次巡查应做好详细现场记录并签名。如发现异常情况, 应记述时间、部位、隐患; 现场记录必须及时整理, 并将本次巡查结果与以往巡查结果进行比较分析, 如有问题或异常现象, 应立即进行复查, 以保证记录的准确性; 如有发现须专业技术单位处理的问题, 如污水处理设施及配套管网损坏, 须向有关管理单位移交问题报告, 并做好行政手续及相关记录; 汛期巡查中发现异常现象, 应立即报告水行政主管部门或市政主管部门; 巡查的记录和报告等均应及时整理归档, 确保资料的连续性。

⑤各河渠的管理单位应在每年汛前、汛中、汛后组织不少于 1 次的全面检查。对易冲刷、易淤积或存在安全隐患的地段, 应加大检查频率。

⑥检查应在河道内水位较低时段进行。有条件时, 宜通过现有坝(闸)等工程措施将水位调节到便于全面检查的允许低水位。

⑦配备悬挂抓斗或洛阳铲等设备，便于河床样本采集。

⑧河床检查的重点部位应包括：河道转弯处（凹凸岸）、河渠连接处、过水断面变化河段和存在影响行洪的建（构）筑物如坝（闸）的河段等。重点检查河床湖底有无冲刷、淤积，河床湖底有无障碍物和废弃物。如有障碍物和废弃物应及时清理，若发现安全隐患，应及时上报河道管理单位。

2) 河湖养护

①河床养护

a. 河床淤积不得影响河道行洪排涝功能和排水管口的排水。每年汛前、汛中、汛后清理排水出口，防止淤积物堵塞。汛前、汛中、汛后清除河床内的阻水障碍物。进行河床疏浚时，若河床为人工铺底或抛石的，应疏挖至护底顶部标高。

b. 河床冲刷影响堤防护岸安全的，应及时采取安全保护措施。易冲刷河床或特殊河段检查时发现冲刷坑，必须采取铺砌或抛石护底等措施进行处理。

c. 疏浚工作应保证堤防护岸安全，防止塌岸，对河道内的砂砾粗化保护层应予以保护，防止因保护层的破坏导致堤防护岸基脚掏空。

d. 疏浚物的弃置处理应力求运送距离短，有利于发挥疏浚设备能力，并充分考虑疏浚物的综合利用和减少对环境的污染。严禁将疏浚物直接堆积在两岸堤防上。

②安全设施养护

a. 河道护栏、围网应按时巡查确保设施牢固可靠，不得悬挂、晾晒物品。

b. 河道护栏、围网发生变形、损坏，管养单位应在发现后立即做好安全防护措施，并开展修复工作，修复应与原结构、材质、色调协调。

c. 标识牌、警示牌应保持完好，出现损坏或偷盗，应在 3 天内修复、补充。

d. 标识牌、警示牌应保持牢固可靠。

e. 采用绿篱带作为安全隔离的，应及时对绿篱带进行检查，出现缺损情况，应及时更换、补种。

f. 监控设施应保持完好，发生损坏应在 24 小时内修复。

g. 河道防撞墩、限位墩应保持完好，出现损坏或偷盗，应在 3 天内修复、补充。

3) 水域保洁

①中心城区河段、湖泊，景观河段、湖泊，对城市形象有较大影响的河段、湖泊等河道、湖面内不应有漂浮垃圾和水浮莲（蓝藻）等；其它河道、湖面内不应有明显的漂浮垃圾和水浮莲（蓝藻）等。

②拦截设施上的污物、水浮莲（蓝藻）等漂浮物应及时清除。

③河面保洁应从上游往下游打捞，特别是在有明显配水流速的河道。

④河面、湖面保洁垃圾应当日清除外运，并运至垃圾场或其它指定场所进行处理。

⑤汛期保洁应服从河道防汛调度要求。当所在地气象台发布黄色及黄色以上暴雨、台风信号时，停止河道保洁作业。

⑥保洁可采用机械作业或者船舶作业，保洁船宜选用电动或气动低噪音环保型船舶，船上污水杂物不得直接排向河道，作业人员应当会游泳，并配备救生衣、救生圈等安全设备。

4) 陆域保洁

护坡无废弃物（垃圾）吊挂物品和杂草。河道重点河段无瓜皮、果壳、纸屑、烟蒂等散落物。

管理范围内的建（构）筑物立面应无明显污迹、无乱贴、乱挂和过时破损标语。指示牌、宣传画廊围栏、平台、栈道等设施应保持完好清洁，无明显污迹、积尘。

管养范围内的绿道及绿道两边绿化保洁，应及时清除杂草、杂物，确保绿道整洁、干净。

5) 其他具体要求参照《珠海市河湖管护技术指引（试行）》执行。

(4) 箱涵管养

1) 箱涵巡查和检查：每周主要通过眼看、脚踩、手摸等直观方法不少于 1 次巡查，做好记录。主要巡查内容为箱涵有无坍塌、箱涵身砼有无裂缝，结构是否完整、有无沉降，监控、监测和安全防护设施等是否完好，标志表（碑）是否完好。

2) 每年汛前、汛中、汛后须对箱涵进行不少于三次的专项安全检查，主要内容包括行洪能力、结构安全等。

3) 箱涵维护：每周进行不少于一次保洁维护。保障箱涵通畅，无阻水障碍物和废弃物；箱涵内水面清洁，水面无漂浮废弃物，无影响水生态的杂草，无污水直排；箱涵管理范围内无垃圾，干净整洁，无乱建乱堆乱放；箱涵干净整洁、完好，功能性及安全性符合规范要求；标志牌、警示牌等齐全、完好，表面洁净，字体、符号完整、清晰；敞开式排水口应增设防止人为丢弃垃圾杂物的保护装置，如拦污栅、拦污浮筒，并应及时清理；涉河排放口（污水口、雨水口）应经常巡查，及时制止向排放口倾倒垃圾和在其附近堆物占压；排放口标志牌应及时油漆，保持清洗完好；因河床淤积而导致水流受阻的排放口应及时疏浚，保持水流畅通；岸边式排放口的挡土墙或护坡应保持结构完好，当出现倾斜、沉陷、裂缝及渗湿等损坏现象时，应及时维修。

4) 对现状箱涵已淤积或损坏，需在该年度汛期来临之前完成清淤，满足行洪排涝要求。

5) 管涵维护和检查的安全要求应参照《排水管道维护安全技术规程 CJJ 6-2009》《珠海市河湖管护技术指引（试行）》的规定执行。

(5) 海堤水域漂浮物打捞

漂浮物打捞每天不少于 2 次，海堤水域 10-15 米范围内无垃圾及渣土等废弃物；清除海堤相关区域护栏、警示牌、指示牌、照明等安全照明设施尘土及污物；水域无明显垃圾、死亡生物，拦截设施拦截的垃圾清运。

(6) 雨水泵站管养

负责泵站内机电设备（水泵、闸门、控制系统、输变电系统、操作设备、配电设备和避雷设施）的日常养护、检修、（汛期汛时）组建抢险救灾队伍等；汛前、汛中、汛后对拍门拦污栅、起重设备、泵房、管理房、站区绿化、围墙护栏、护坡挡土墙、进出水池清淤和进水渠不少于 3 次维修养护；每日登记物料消耗（机油、黄油等）、运行电力消耗、检修闸维修养护自动控制设施运行维护的情况。配备满足不少于 1 台应急移动发电机组，并负责维护。汛期 6 个泵站分别安排人员 24 小时值守，非汛期每天安排人员不少于 1 次巡查，并做好记录。

其他具体要求参照《城镇排水管道与泵站运行、维护及安全技术规程》执行（CJJ68-2016）

(7) 雨水花园维护管养护

1) 河道通畅，无阻水障碍物和废弃物、围垦和违规种植等现象；

2) 河道、湖泊及水库水体清澈，无异味；

- 3) 水面清洁, 水面无漂浮废弃物水浮莲(蓝藻);
- 4) 排雨(污)口无污水直排;
- 5) 河岸范围无违规设置废弃物堆场;
- 6) 河道、湖泊及水库堤防岸坡无冲刷崩塌;
- 7) 堤防、护岸、护坡、建筑物等水工程设施、设备完好, 运行正常;
- 8) 河道、湖泊及水库沿岸绿化完好, 草木无枯死、缺失;
- 9) 河道、湖泊及水库沿岸无垃圾、弃置堆积物;
- 10) 监控、监测和安全防护设施、防汛道路等完好;
- 11) 河道、湖泊及水库沿岸标志牌、警示牌、里程碑、界墙(桩)完好。
- 12) 完善现场工作记录。

(8) 海堤维护管养护

1) 堤防检查分类: 堤防护岸检查可分为日常检查, 定期检查、特别检查和专项检查, 检查结束后, 填写堤防检查记录表:

①常检查: 按巡查频次(每周不少于1次)、内容执行。

②定期检查: 每年汛前、汛中、汛后分别进行定期的全面检查, 可与巡查频次结合。

③特别检查: 遇灾害性天气引起暴雨洪水、河道高(超警戒)水位等或突发性事件, 均应及时进行特别检查。

④专项检查: 根据管理需要和堤防工况变化情况进行有针对性的专项检查。

2) 堤防工程检查

①检查部位: 堤防(包括堤身、堤顶道路、防浪墙、护坡、堤脚、护堤地、防护林等)检查、堤岸防护工程(包括护坡、护脚等)检查、交叉建筑物(包括穿堤涵洞、泵站和跨河桥梁、管道)检查、排水设施(包括排水沟、渠、涵管)检查、管理附属设施(包括监控、监测和安全防护设施、防汛道路、里程碑、界墙(桩)及宣传标志牌等)检查、管理和保护范围检查等。

②堤防检查包括以下内容, 可根据实际情况调整:

- a. 堤身外观是否整洁, 有无杂物垃圾堆放, 护坡草皮等是否整齐、生长良好;
- b. 堤身有无冲沟、塌陷、裂缝、洞穴、渗漏和滑坡等现象。发现堤身漏水、湿坡、管涌、跌窝等现象必须分析原因;
- c. 堤身有无明显沉降变形, 堤顶是否积水;
- d. 防浪墙结构是否完好;
- e. 堤顶面、临水侧护坡面、背水侧护坡面、戕台面护面结构有无破损, 砌体有无松动、缺失、塌陷等;
- f. 消浪平台等防冲设施是否完好;
- g. 堤脚等结构是否完好, 基础有无淘刷下沉; 是否平顺, 坡度是否符合设计标准;
- h. 护堤地高程和宽度是否满足要求, 有无被侵占、浸水、破坏现象, 边埂有否损坏;
- i. 堤身与涉堤交叉建筑物结合部位是否完好;
- j. 堤顶宽度和结构、堤坡坡度是否符合设计标准;
- k. 堤防防护林是否被砍伐破坏。

③护岸工程检查: 包括以下内容, 可根据实际情况调整:

a. 坡式护岸：坡面是否平整、完好，砌石有无松动、塌陷、脱落、架空、垫层淘刷等现象。浆砌石或混凝土变形缝和止水是否正常完好，坡面是否发生局部侵蚀剥落、裂缝或破碎老化，排水孔是否顺畅。

b. 坝式护岸：砌石护坡坡面是否平整、完好、紧密，有无松动、塌陷、

c. 脱落、架空等现象，砌缝是否紧密。顶部是否平整，土石结合是否严紧，有无陷坑、脱缝、水沟。

d. 墙式护岸：混凝土墙体相邻段有无错动、变形缝开合和止水是否正常，浆砌石墙体变形缝内填料有无流失，墙面是否发生侵蚀剥落、裂缝或破碎、老化，墙体的排水孔有无杂物阻塞现象，排水是否有效。

e. 护脚：护脚体表面有无凹陷、坍塌，护脚平台及坡面是否平顺，护脚有无松动、淘刷等现象。

f. 河势有无较大改变，滩岸有无坍塌。

g. 检查防汛通道是否安全畅通。

h. 生物防护的灌木、草皮有无缺失、生长是否良好。

④防渗及排水设施检查：防渗及排水设施检查包括以下内容，可根据实际情况调整：

a. 保护层是否完整，有无断裂、损坏、失效。

b. 排水沟、渠、涵管是否完整，有无破损、塌陷、接头漏水等现象。

c. 排水沟、渠、涵管是否畅通，沟、渠、涵管内有无淤泥、杂物。

⑤穿堤、跨堤建筑物与堤防接合部检查：穿堤、跨堤建筑物与堤防接合部检查包括以下内容，可根据实际情况调整：

a. 与堤防交叉连接的各类建筑物是否影响堤防的管理和防洪安全。

b. 当穿堤建筑物的底部高程在堤防设计洪水位以下时，所设置的闸门或阀门能否按相关要求启闭。

c. 穿堤建筑物与堤防接合部的结合是否紧密和平顺，有无脱空现象。

d. 穿堤建筑物与土质堤防的接合部临水侧截水设施是否完好无损，背水侧反滤排水设施是否完好，有无阻塞现象。

e. 跨堤建筑物支墩与堤防的接合部是否有不均匀沉陷、裂缝、空隙等。

f. 各种上堤道路及其排水设施与堤防的接合部有无裂缝、沉陷、冲沟。

g. 跨堤建筑物与堤顶之间的净空高度，能否满足河道交通、堤顶交通、

h. 防汛抢险、管理维修等方面的要求。

i. 各种穿堤闸涵有无损坏，能否安全运用。

⑥其它相关项目检查：其它相关项目检查包括以下内容，可根据实际情况调整：

a. 混凝土建（构）筑物表面有无剥落、侵蚀、裂缝、碳化、露筋、钢筋锈蚀情况。

b. 伸缩缝、沉降缝损坏、渗水及填充物流失情况。

c. 工程管理设施（如宣传告示牌、水尺、里程碑、百米桩、界桩、险工险段牌、工程简介牌）是否完整无损；车辆限行标识是否醒目。

d. 堤防及护岸工程保护范围内有无违章建筑，有无取土、开渠、打井、挖窖、建窑、葬坟、开采地下资源、钻探等活动，防汛通道内有无违建或简易棚屋。

e. 堤防及护岸工程保护范围内有无鼠害、蚁害等生物灾害。

f. 监控、监测和安全防护设施是否完好。各种观测设施是否保持完好，能否正常进行观测。

其他具体要求以《珠海市河渠管护技术指引》《堤防工程养护修理规程》为准。

(9) 海堤保洁

按市容环卫市政道路清扫保洁（四级道路）（一普扫）的要求执行。

(10) 水质科技管控服务

本项目借鉴物业化管理理念，借助视频监控、水质快速检验设备等，以市场化、科技化手段实现对所有水体的全天候、全覆盖、无死角管理，全面推进物业管理进河道，建立起一个针对全区河流水体的，动态的、可视化的、工作可监督的、日报制度的系统。

1) 自动监测数据

综合分析横琴粤澳深度合作区水质现状，管理维护在自然村布设的 4 个微型水质自动监测站点（简称微站），实现对河流水质的实时在线监测，实现对河流水质的实时在线监测。监测指标包括透明度（SD），溶解氧（DO），氧化还原电位（ORP）氨氮（NH₃-N）及电导率等 5 项，每 20 分钟监测一组数据。微站分布位置如下表：

编号	点位名称
01	中北 2#渠
02	中南 2#渠
03	天沐河东段
04	石山村排洪渠

设备各水质指标性能参数详见下表：

表 1 氧化还原电位（ORP）电极技术参数

测量参数	ORP、温度
量程	ORP：（-1500~+1500）mV 温度：（0~50）℃
准确度	≤±1mV
重复性	≤±1mV
分辨率	0.1mV
响应时间	≤10s
漂移	≤±1mV
温度补偿精度	≤±1mV
校正周期	6 个月
温度范围	（0~50）℃

表 2 浊度电极技术参数

测量参数	浊度、温度	
测量方法	90 度散射法	
量程	（0~10）NTU、 温度：（0~50）℃	（0~100）NTU、 （0~500）NTU、 （0~2000）NTU、 （0~4000）NTU 温度：（0~50）℃
准确度	≤±1%	≤±1%
重复性	≤1%	≤1%

分辨率	0.01NTU	0.01NTU
检出限	0.05NTU	0.05NTU
响应时间	≤5s	≤5s
零点漂移 (24h)	≤±3%F. S.	
量程漂移 (24h)	≤±3%F. S.	
校正周期	6 个月	
温度范围	(0~50)℃	
防护等级	IP68、水下 60m	
清洗方式	机械刷自动清洗	
MTBF	≥1440h/次	
通讯方式	RS485 (Modbus RTU)、最高波特率 115200 bps	
供电电压	12V DC	
功耗	1.1W(非清洗模式下)	

表 3. 溶解氧 (DO) 电极技术参数

测量参数	溶解氧、温度
测量方法	极谱法
测量方式	浸入式测量
量程	溶解氧: (0~20)mg/L 或 (0~200)% 温度: (0~50)℃
准确度	±0.3mg/L
重复性	±0.3mg/L
分辨率	0.01mg/L
响应时间	≤90s
零点漂移 (24h)	±0.3mg/L
量程漂移 (24h)	±0.3mg/L
温度补偿精度	±0.3mg/L
温度范围	(0~50)℃
防护等级	IP68
MTBF	≥1440h/次
通讯方式	RS485 (Modbus RTU)、 最高波特率 115200 bps
供电电压	12V DC
功耗	<0.5W

表 4. 氨氮 (NH₃-N) 电极技术参数

测量参数	氨氮
测量方法	离子选择电极法
测量范围	(0.2~1000) mg/L
检出限	0.1mg/L
响应时间	≤60s
零点漂移 (24h)	≤3%F. S.
量程漂移 (24h)	≤3%F. S.

校正周期	3 个月
温度范围	(0~50) °C
防护等级	IP68
清洗方式	压缩空气 (3~6) bar
MTBF	≥1440h/次
通讯方式	RS485 (Modbus RTU)、最高波特率 115200 bps
供电电压	12V DC
功耗	<0.8W

表 5. 电导率电极技术参数

测量方法	四线制电极法
测量方式	浸入式测量
量程	电导率: (0~200) mS/cm 温度: (0~50) °C
准确度	≤±1%
重复性	≤±1%
分辨率	0.01μS/cm
响应时间	≤20s
零点漂移 (24h)	≤±1%F. S.
量程漂移 (24h)	≤±1%F. S.
温度补偿精度	≤±1%
校正周期	6 个月
温度范围	(0~50) °C
防护等级	IP68
MTBF	≥1440h/次

②手持设备监测数据

为有效掌握横琴粤澳深度合作区全流域水体水质数据, 稳定消除水污染风险点及实现重点水体水质达标, 乙方同时配备 2 台手持设备监测数据, 对未设置微站水体进行监测分析, 监测指标包括透明度 (SD), 溶解氧 (DO), 氧化还原电位 (ORP) 氨氮 (NH₃-N) 及电导率 5 项, 手持设备监测点位数量及频次如表 6 所示。

表 6 手持设备监测数据服务内容表

序号	手持设备监测服务项目	点位数量 (个)	监测频率 (次/月)
01	重要水体	50	100
合计		50	100

③视频监控数据服务

综合考虑横琴粤澳深度合作区水系分布及水质情况, 管理维护现有布设的 93 台摄像头, 对自然村水体及天沐河进行覆盖视频监控。视频监控设备的主要部件为高清摄像装置, 其核心参数为:

- 支持 4K 高清输出, 最高分辨率及帧率可达 4096
- 支持 H. 265 高效压缩算法, 可较大节省存储空间
- 星光级超低照度, 0.002Lux/F1.5 (彩色), 0.0002Lux/F1.5 (黑白), 0 Lux with IR
- 支持 37 倍光学变倍, 16 倍数字变倍

- 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 200m
- 采用光学透雾技术，极大提升透雾效果
- 支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率
- 支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放

- 支持数字宽动态、3D 数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR
- 支持 360r 水平旋转，垂直方向-20 转，垂直方（自动翻转）
- 支持定时抓图与事件抓图功能
- 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出
- 内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，支持报警联动功能
- 支持最大 256G 的 Micro SD/SDHC/SDXC 卡存储
- 支持海康 SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181、E 家协议和萤石云接入
- 防雷、防浪涌、防突波，IP67 防护等级

视频监控点布设分布情况详见表 7。

表 7 视频监控布设表

分布区域	视频监控点（个）
天沐河	23
向阳村	3
上村	4
下村	4
三塘村	3
四塘村	4
石山村	6
粗沙环村	1
深井村	5
十字门内河渠	7
红旗村水库	1
牛角坑水库	1
长隆片区	3
中北片区排洪渠	5
中南片区排洪渠	12
北片区排洪渠	5
泵站值班室	6
合计	93

④数据分析服务

安排专业技术人员对水质监测数据（含微站在线数据、“河长制”水质监测数据、应急监测数据、历史水质数据等）、视频监控数据、水位监测数据，以及人工采集数据信息等进行及时汇总统计、综合分析及问题反馈，并跟踪整改，对数据进行审核整理及发布，并及时整理分析成果，定期编制水质科技管控周报、月报、年报、风险点销号报告等成果报告。

⑤水污染风险点验收销号

针对横琴粤澳深度合作区水污染风险点开展动态化管控及验收销号管理，即每日跟进水污染风险点整治工程进展；排查发现新增风险点全部纳入管控范围；制定水污染风险点验收销号指南、验收销号考核检测及组织销号工作。

⑥提交成果

- 1) 《横琴粤澳深度合作区水质科技管控周报》每周 1 份;
- 2) 《横琴粤澳深度合作区水质科技管控月度分析报告》每月 1 份;
- 3) 《横琴粤澳深度合作区水质科技管控年度总结报告》每年 1 份;
- 4) 《横琴粤澳深度合作区水污染风险点验收销号指南》1 份;
- 5) 《横琴粤澳深度合作区水污染风险点验收销号考核报告》每批次 1 份。

(11) 水利设施维修专项

工作要求: 正常水利设施、设备维修。乙方须在中标后 1 个月内, 梳理水利设施、设备需要大中型维修内容, 上报维修专项方案, 上报甲方审定后, 在防汛前按乙方审定后的方案维修好, 确保水利设施、设备正常运行。

紧急设施、设备维修。在汛期, 乙方发现水利设施、设备出现问题, 影响防洪安全时, 第一时间采取紧急措施, 先行采购配件、物资, 并维修好, 确保设施、设备正常运行, 保障防洪、排涝需求, 同步按实上报实施方案备案。

(12) 排洪渠格栅垃圾清理

排洪渠格栅垃圾清理工作要求不少于配备 2 人负责排洪渠格栅垃圾清理工作, 保持排洪渠格栅无堵塞、损坏现象, 无垃圾。乙方须做好工作记录。

(13) 天沐河直立挡墙文化石清洗维修

每年完成不少于一次天沐河直立挡墙文化石清洗工作, 非汛期完成天沐河直立挡墙文化石维修工作。

(14) 排洪渠绿化带

排洪渠绿化带定期管养和巡查, 防止出现占用情况, 如村民占用种植行为等情形。

以上各业务版块的未尽事宜, 按国家、地方、行业标准及甲方要求执行。

(三) 信息化管理

1. 乙方应具备信息化管理系统和信息化展示平台, 配备具有信息系统项目管理师(高级)资格证书或电子信息相关专业高级或以上职称的专业技术资格不少于 1 人。信息化系统包括但不限于:

(1) 具有支撑市政环卫/园林绿化业务网格化管理的信息化系统, 可对横琴粤澳深度合作区作业区域划分网格, 对作业人员、车辆规定详细的作业计划, 精细化管理作业人员/车辆作业时长、作业轨迹, 且支撑市政管理巡查工单录入、派发和处理。

(2) 具有支撑城市照明资产管理的信息化系统, 可支撑城市照明资产全生命周期管理, 重要路段高位视频监控, 维修配件和任务工单管理, 漏电自动断电保护。

(3) 具备支撑垃圾分类、垃圾清运的信息化系统, 可详细记录各点位垃圾桶数量、位置, 每日垃圾分类数量、收运数量, 支撑垃圾相关工作精细化管理。

(4) 具有支撑城市水体管养的信息化系统, 系统实时监控排洪渠水位和水面情况, 查询横琴粤澳深度合作区各重要水体水质检测情况。

2. 乙方提供的信息化管理须满足以上功能, 须向甲方开放信息端口, 每月定期向甲方提供相关数据。

3. 以上未尽事宜, 按国家、地方、行业标准, 按本项目合同及甲方要求执行。

(四) 应急保障

乙方须对整个市政公用设施管养制定应急预案，建立应急联动机制，做好应急物资、人员的储备工作，并将该预案提交甲方备案。为确保本项目应急保障资源需求，乙方须承诺中标后配备以下设备与物资，并接受甲方的应急调度：

1. 应急人员配备

在有台风、暴雨等不可抗力因素下，乙方应安排人员现场值守，做好应急准备，且须在 30 分钟内进行应急响应，应急响应启动后启动应急响应组，应急抢险队人员不少于 450 人，乙方项目负责人任总指挥。快速到位参与抢险救灾。

2. 应急物资及设备

应急人员、物资及设备突击情况按甲方要求配置，满足应急需要。乙方应在中标后 1 个月内设立应急物资库，库中应急物资应满足应急需要及甲方要求。

3. 应急保障演练

定期组织应急教育培训，须按甲方要求开展各业务板块的应急演练，各业务板块有要求应急演练次数的按业务板块要求做，各业务板块未明确要求应急演练次数的，每年上半年不少于进行 1 次应急演练，确保发生台风、暴雨等灾害的有效响应。

4. 乙方应建立 24 小时应急值守制度，各个版块安排专职人员监测、收集各类信息。一旦发生突发性事件或灾害性天气等紧急事件，及时启动应急预案，接受甲方的统一指挥、统一管理，完成好应急抢险和交通保障工作。

5. 乙方应严格按照甲方要求上报各类信息，遵循“快报事实、慎报原因”的原则，严格执行信息首报、续报和终报制度，不得瞒报、谎报和拖延不报。同时，须保留好现场事件信息及处置情况资料。

6. 各业务版块对应急保障有具体要求的，按其具体工作要求执行，无具体应急保障要求以及具体应急保障中未明确的内容，按“应急保障”总体要求执行。

（五）安全管理工作

乙方应按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》《广东省安全生产条例》和相关行业法规，结合本项目管养范围和管养内容的特点，全面落实安全生产各项内容。包括但不限于以下内容：

1. 成立安全生产管理部门，设置安全总监 1 人，安全总监须具有建筑施工安全专业的注册安全工程师（中级或以上）资格证书。

2. 乙方须配备符合各业务版块工作要求的安全员（市容环卫和垃圾分类不少于共 3 人、机电照明不少于 2 人、道路桥梁不少于 2 人、管廊管沟不少于 2 人、城市隧道不少于 2 人，园林绿化 2 人，水利设施 4 人），本项目持有安全员资格证不少于 10 人。

3. 乙方须在合同签订时向甲方提交层层签订的安全生产责任书进行备案，落实好各业务版块的安全责任人，每月定期向甲方提交安全报告。

4. 乙方须完善安全生产工作机制，制定安全生产作业规范和安全生产事故应急预案并在合同签订后的 10 日内提交甲方备案。

5. 乙方须定期组织安全培训和安全演练，须按甲方要求开展各业务版块的安全演练和安全培训。各业务版块每年不少于进行 1 次安全演练，各业务版块每季度开展不少于 1 次安全培训（每次培训不少于 4 个学时），确保基层工作人员人人知晓安全生产操作流程和安全生产风险源识别及控制措施，严格按照安全生产要求开展工作。甲方不定期抽检基层工作人员安全生产操作流程和安全生产风险源识别及控制措施的等相关内容，若基层工作人员回答错误或未回答，视为未达到培训效果。乙方须在每次安全培训后 10 日内提交档案资料给甲方。

6. 乙方须落实好安全生产措施，足量配置安全生产设施设备和安全作业所需的防护用品，保障工作人员安全和第三者的安全，乙方须在合同签订前购买第三者责任险，并将保险单报甲方备案。

7. 乙方须按照国家、地方的疫情防控相关规定，并结合实际情况做好本单位的疫情防控措施的培训以及严格执行工作要求。

8. 乙方涉及第三方施工，须与施工单位签订“施工现场安全协议”并进行技术交底。

9. 乙方须按《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》的有关规定确定劳动关系，并为全体工作人员购买人身意外保险。

10. 乙方须承担因自身安全措施实施不到位和安全管理不到位而产生的事故责任和一切经济损失。因此造成甲方的损失亦由乙方承担。

11. 分包单位承接的分包内容发生上述情形，视为乙方违约，按乙方违约处理。

12. 各业务版块对安全管理工作有具体要求的，按其具体工作要求执行，无具体安全管理工作要求以及具体安全管理工作中未明确的内容，按“安全管理工作”总体要求执行。

（六）投诉处理工作要求

1. 在合同服务期内乙方须主动发现并解决辖区内有关管养项目的问题，提前整改处理，减少投诉。接到投诉时及时采取措施整改，及时回复。

2. 乙方应安排专人负责投诉处理，并按流程进行处理。

（1）如是新闻、报纸、媒介报道、网络头条或热点、省市领导、部门（人大代表或政协）传达、有政治敏感性、威胁社会公共安全及其他会带来社会负面影响的设施缺陷投诉事项，乙方应立即赶赴现场进行核查。

（2）如是民间组织或百姓日常投诉、政治敏感性低、公共安全性威胁小及其他社会负面影响程度较低的设施缺陷投诉事项，应派排查人员赶赴现场进行核查。

（3）经核查不属于管理范围的投诉信息，应立即向甲方报告现场核查实况；经核查是属于养护范围的投诉信息，应按甲方有关要求进行处理。

3. 乙方应规范、全面记录投诉信息内容，包括但不限于投诉者名称、联系方式、投诉时间、投诉地点、投诉内容和投诉处理结果等，完成投诉事项涉及的设施缺陷修复工作后，应及时向甲方反馈设施修复处理情况，视需求提供缺陷修复处理图片等资料，做好投诉处理结案记录并形成闭环。

4. 乙方应每月统计、总结投诉信息办结情况，并对投诉处理事项资料进行整理。

5. 对于投诉的问题事项，乙方要本着实事求是的原则，对合理的要求，要及时妥善处理，暂时解决不了的，要向甲方作出解释，并安排计划限期解决。

6. 对不属于管养范围的投诉，要及时向甲方反馈情况；对不合理的要求，要作出说明，经说明后仍坚持无理要求的，应及时向甲方反馈情况。

7. 在投诉处理工作过程中，投诉处理人员应做到热情、科学、公平、公正，不得故意拖延、敷衍了事。

（七）损耗品备料管理

乙方须按甲方要求做好各业务版块的损耗品及安全作业设备备料，包括但不限于损耗品备料一览表要求的品目，须列明被更换的旧物料的去向、损耗及更换情况，乙方须每月向甲方提供以上相关信息。损耗品备料要求一览表如下：

序号	业务版块	备料品目	备料要求
1	市政设施	灯具	各类灯具备品不少于管养量的 5%， 不少于 5 盏
		灯杆	各类灯具备品不少于管养量的 1%， 不少于 1 杆
		路缘石	各类路缘石备品不少于 50 米
		人行道石材	各类人行道石材备品不少于 100 m ²
		人行道砖	各类人行道砖备品不少于 100 m ²
		止车石	各类止车石备品不少于 50 套
		井盖	各类井盖备品不少于 20 套
		护栏	各类护栏备品不少于 50 米
		警示桶	各类防撞桶备品不少于 50 个
		电力电缆	各类电缆备品不少于 100 米
2	园林绿化	支撑条	不少于 200 根
		绿化喷淋头	不少于 50 个
		软胶水管	不少于 200 米
		绿化垃圾袋	不少于 500 只
		雪糕筒	不少于 20 个
		防撞墩	不少于 10 个
		水马	不少于 20 个

(八) 档案管理

乙方须建立健全各业务版块岗位责任和档案管理制度，制定严格的考核和奖惩办法。

1. 需求书中要求记录的资料，都须归档，且归档的文件材料必须完整。
2. 归档的文件材料必须准确地反映各项活动的真实内容和历史过程。
3. 归档的文件材料必须层次分明，符合其形成规律。
4. 根据国家和有关部门档案分类编号的规定，编制档案分类编号方法。
5. 分类编号要遵循文件材料的形成规律，并且要便于保管和提供利用。
6. 有专职人员负责管理档案工作。
7. 归档的资料必须真实可靠，不得弄虚作假。

8. 乙方须按甲方以及相关规定将档案资料(电子档案资料和纸质档案资料)报送甲方，具体档案资料如下表： 档案资料提交一览表

序号	业务版块	档案资料	提交时限及介质要求
1	市容环卫	日常巡检、维修(护)保养、保洁记录(含照片)(用水、油、车辆设备、人员记录表、物	每月 10 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。

		料使用记录表、公厕保洁记录)； 车辆行驶记录；	
		安全管理资料（培训演练、 安全交底等）；	每月 10 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		监管问题登记表、问题整改反馈记录表。	每月 10 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
2	垃圾分类	培训（课件、图片、人员 培训签到表等记录表）、活动（各种形式的活动图片、简讯、签到表）、媒体链接、智能设备数据等台账；指导工作台账；	每月 10 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		四分类数据；	每月 10 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		宣传物料（底稿原图）；	每季度报送一次电子资料。
		监管问题登记表、问题整改反馈记录表。	每月 10 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
3	市政设施	市政高压、机电照明、道路桥梁、电力隧道、电缆沟、综合管廊、交通标识标线、通讯排管等市政设施的日常巡检、维修（护）保养、保洁记录（含照片）；	每月 5 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		桥梁、隧道、管廊管沟检查报告；	每月 5 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		每天亮灯记录；	每月 5 日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		隧道、管廊值守表；	每月 1 日之前提交当月的电子/纸质资料。
		宣传物料（底稿原图）；	每季度报送一次电子资料。
		图文工作简报	开展专项维修工作后，开工当天必须及时报送专项维修的开工图文工作简报；专项维修工作结束当天，应报送专项维修的成果性图文工作简报。
		监管问题登记表、问题整改反馈记录表。	每月 10 日前汇总提交前一个月的电子/纸质

4	园林绿化		资料。
		专项工作方案	中标后一个月内
		管理制度	中标后一个月内
		应急预案	中标后一个月内
		养护及维修计划	每月5日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		月度工作总结	每月5日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		年度工作总结	服务期结束后10日内
		城市绿地、行道树等日常巡检、维修（护）保养、保洁记录（含照片）；（用水、肥、药、车辆及设备的使用记录）；	每月10日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		植物养护技术档案、植物年度养护计划；	每月10日前汇总提交前一个月的《植物养护技术档案》电子/纸质资料；合同签订前提交《植物年度养护计划》电子/纸质资料。
		枯死树木记录；	每月10日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
5	水利设施	监管问题登记表、问题整改反馈记录表。	每月10日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。
		水闸、水库、排洪渠、截洪沟、箱涵、海堤、海堤漂浮物打捞、雨水泵站、排洪渠格栅垃圾清理、水质科技管控日常巡检、维修（护）保养、保洁记录（含照片）；	每周一汇总前一周的纸质巡查记录台账。
		海堤、水利设施、排洪渠日常清淤及维修的工作记录台账（含照片）；	每周一汇总前一周的纸质巡查记录台账。
		水利设施值守表；	每月1日之前提交当月的电子/纸质资料。
		监管问题登记表、问题整改反馈记录表。	每月10日前汇总提交前一个月的电子/纸质资料。

（九）项目人员及设备要求

1. 乙方在进场管养之日起要投入足够的作业工具，如清扫保洁、道路维修、绿化修剪等工作所需的日常工具等；购置投入的工具、设备设施等费用由乙方负责。

2. 乙方使用的特种车辆均应安装配置 GPS 系统，并接入甲方或者珠海市监控平台。

3. 乙方应执行国家劳动法及安全法的相关规定，落实好安全生产措施和配置安全作业的劳保用品。

4. 乙方需设置应急队伍，在不影响日常服务的前提下，如遇特殊任务或应急事件发生时，能积极响应并组织人员到场，无条件服从甲方安排。

5. 本项目各个业务版块的人员设备为本项目不少于配备的，若项目服务过程需要增加设备和人员，乙方须按需配备。下表为项目总体需求的人员及各业务版块的人员要求，若与各业务版块不一样以各业务版块的人员要求为准。

人员配备表

序号	版块	人员要求	人数	任职资格要求	合计	备注
1	项目总体	项目总负责人	1	市政类高级工程师或以上职称	1	
2		安全总监	1	建筑施工安全专业的注册安全工程师（中级或以上）资格证书	1	
3		安全员	17	持安全员资格证 10 人	17	
4		应急抢险队员	不少于 450	/	不少于 450	
5		计算机技术与软件（高级）专业技术资格	1	信息系统项目管理师（高级）资格证书或电子信息相关专业高级或以上职称	1	
6		档案专职员	1	/	1	
7		驻场人员	4	/	4	
8	市容环	市容环卫负责人	1	要求具备 5 年或以上市容环	1	

	卫			境管理经验		
9		作业人员	/	中标人可通过实际调查和道路等级情况，自行投入人行道、非机动车道作业人员，满足道路保洁和机械化作业率。中标人可通过自行投入人行道、非机动车道作业车辆及设备代替部分作业人员	/	
10	垃圾分类	管理人员负责人	1	具备 5 年以上市政管理经验	1	
11		专业人员宣传岗	1	/	1	
12		专业人员设计岗	1	/	1	
13		科普中心运营岗	2	/	2	
14		八大场景运营岗	4	/	4	
15		活动策划运营岗	1	/	1	
16		现场技术人员司机	1	/	1	
17		现场作业人员分拣收运	2	/	2	
18		现场作业人员垃圾分类	13	/	13	
19	市政	项目负责人	1	建筑工程管理类或	1	

	设施			市政路桥施工类或建筑电气施工类或建筑机电设备安装类高级工程师或以上职称		
20		技术负责人	1	市政路桥施工类或建筑电气施工类或建筑机电设备安装类高级工程师或以上职称	1	
21		安全负责人	1	注册安全工程师	1	
22		城市道路专业经理	1	建筑类或市政类或路桥类工程师或以上职称	1	
23		城市桥梁专业经理	1	建筑类或市政类或路桥类工程师或以上职称	1	
24		城市隧道专业经理	1	隧道类或机电控制类工程师或以上职称	1	
25		管廊管沟专业经理	1	机电类或电气类工程师或以上职称	1	
26		机电照明专业经理	1	机电类或电气类工程师或以上职称	1	
27		土建工程师	2	建筑类工	2	

			程师或以上职称		
28	机电工程师	2	机电类工程师或以上职称	2	
29	电器工程师	2	机电类工程师或以上职称。	2	
30	安全工程师	2	建筑类或机电类助理工程师或以上职称;建安C证。	2	
31	巡检工程师	10	建筑类或市政类或路桥类或隧道类或机电类或电气类助理工程师以上职称	10	
32	高压维保人员	12	所有人员均需持有高压、低压电工证	12	
33	管廊管沟监控员	8	须具有消防设施操作员证	8	
34	隧道监控员	24	须具有消防设施操作员证	24	
35	隧道调度员	12	/	12	
36	隧道道口值守员	12	/	12	
37	巡检人员	20	/	20	
38	机电维修人员	60	所有人员均需持有电工作业证,不少于20人同时持有高处作业证,5人同	60	

				时持有焊工证		
39		土建维修人员	40	/	40	
40		设备维修人员	4	持有特种设备 T 证	4	
41	园 林 绿 化	园林绿化负责人	1	园林类中级工程师或以上职称，须具有园林类高级工程师或以上职称，负责绿化养护工作统筹管理，建立管理团队，按项目管理要求对养护工作进行全面部署。	1	
42		项目经理（项目组办公室驻点）	1	项目经理须驻点在管理单位开展养护工作，参加采购人的重要会议（包括汇报工作计划、阶段工作安排会等），且须具有园林类中级工程师或以上职称。	1	
43		技术主管	1	负责现场的技术指导和养护工作策划	1	

				等。资料员负责项目相关资料的制作、核实和报送等工作。		
44		资料员	1	负责项目相关资料的制作、核实和报送等工作	1	
45		景观设计师	1	/	1	
46		园林类工程师	1	园林类工程师（中级或以上职称）	1	
47		园艺师	1	/	1	
48		高空作业人员	1	持有高空作业证	1	
49		一级绿地养护员	6	/	6	
50		二级绿地养护员	1	/	1	
51		三级绿地养护员	4	/	4	
52	水利设施	水利设施负责人	1	水利水电类高级工程师或以上职称	1	
53		现场管理人员	4	/	4	
54		水库巡查人员	2	/	2	
55		水闸（含景观泵站）运行工	8	/	8	
56		机电工	3	/	3	
57		排涝泵站值班操作工人	汛期每个泵站24小时值班人员	/	汛期每个泵站24小时值班人员	
58		巡查人员和保洁人员	60	/	60	
59		现场数据采集人员	2	/	2	

60		运维人员	2	/	2	
61		运维人员	2	/	2	
62		排洪渠格栅垃圾清理工作	2	/	2	

设备配备表

序号	版块	设备名称	设备明细	数量	单位	合计	备注
1	市容环卫	清扫机械	总质量 300kg-1000kg	5	辆	5	用于人行道清扫保洁工作
		清扫机械	总质量 1500kg 或以上	10	辆	10	用于非机动车道清扫保洁工作
		洗扫车	总质量 15000kg 或以上	3	辆	3	
		清洗车	总质量 15000kg 或以上	4	辆	4	
		自卸（汽）车或多用途货车或厢式运输车	总质量 2500kg 或以上	3	辆	3	
		勾臂车	/	2	辆	2	
		压缩式垃圾车	总质量 5000kg 或以上	3	辆	3	
		压缩式垃圾车	总质量 15000kg 或以上	3	辆	3	
		槽罐式餐厨垃圾车	总质量 15000kg 或以上	1	辆	1	
		垃圾压缩车	不高于 2.2 米	1	辆	1	
		桶装运输等环卫作业	按需配备	按需配备			

		车辆					
		绿地垃圾清理设备	按需配备	按需配备			
3	市政设施	巡检车辆	/	9	辆	9	
		高空作业车	总质量 10000kg 或以上	2	辆	2	
		自卸（汽）车或多用途货车或厢式运输车	总质量 2500kg 以上	10	辆	10	
		沥青路面热再生修补车	沥青路面热再生修补车容量 不少于 2t	1	辆	1	
		挖掘机	轮胎式（微型挖掘机）	1	台	1	
		拖车	/	1	台	1	
		防撞车	/	1	辆	1	
		道路滑移装载机	铣刨+清扫头	1	台	1	
		应急发电机	不低于 3KW	4	台	4	
		灌缝机	/	2	台	2	
		路面切割机	/	2	台	2	
		电焊机	/	2	台	2	
		鼓风机	/	2	台	2	
		冲击夯	/	4	台	4	
		液压动力站	/	1	座	1	
		破碎镐	/	2	台	2	
		工业内窥镜	/	1	台	1	
		道路钻芯机	/	1	台	1	
		手扶压路机或	/	4	台	4	

	平板振				
	全站仪	/	1	台	1
	裂缝测宽仪	/	1	台	1
	回弹仪	/	1	台	1
	热熔划线机	/	1	台	1
	热熔标线除线机	/	1	台	1
	便携有害气体检测仪	/	4	台	4
	应急排水泵 (带水管)	不少于 3 千瓦 扬程 16 米 40 立方米/小时	4	台	4
	冲击钻	/	2	台	2
	道路雷达探测仪	/	1	台	1
	墙面清洗车	总质量 17000kg 或以上	1	辆	1
	清扫车	总质量 17000kg 或以上	1	辆	1
	冲洗车	总质量 17000kg 或以上	1	辆	1
	高空作业车	总质量 4000kg 或以上	2	辆	2
	多用途货车或厢式运输车	总质量 1500kg 以上	7	辆	7
	牵引车	/	2	辆	2
	多功能抢险车	/	1	辆	1
	防撞车	/	2	辆	2
	潜水泵	/	3	台	3
	发电机	/	3	辆	3
	气体检	/	3	台	3

测仪					
可移动式排风设备	/	6	台	6	
电缆故障检测设备	/	1	台	1	
应急照明设备	/	2	台	2	
多用途货车或厢式运输车	总质量 1500kg 以上	8	台	8	
发电机	功率 5kw 以上，其中不少于一台 18kw 以上	3	台	3	
水泵	功率 3kw 以上，其中不少于 8 台扬程 12m 及流量 40m ³ /h 以上	12	台	12	
气体检测仪	具备同时测量硫化氢、甲烷、一氧化碳、氧气浓度	10	台	10	
可移动式排风设备	风量 400m ³ /h 以上	4	台	4	
空气呼吸器	6L 以上	2	台	2	
管道检测仪	/	1	台	1	
应急照明设备	持续照明时间 30 分钟以上	2	套	2	
RTK	/	1	台	1	
水准仪		1	台	1	
高空作业车	最大作业高度 17 米及以上	4	辆	4	
电缆故障检测设备	电缆故障检测仪	4	台	4	
发电机	300KW 或以上柴油发电机组	5	台	5	

		防撞车	城市道路用 70k 规格防撞 缓冲车	1	辆	1	
		潜水泵	/	3	座	3	
		移动式 升降工 作平台	最大作业高度 12 米	1	台	1	
4	园林绿 化	垃圾运 输车	总质量 2500kg 或以 上	1	辆	1	
		水车	总质量 4000kg 或以 上	1	辆	1	
		管理用 车	总质量 2500kg 或以 上	1	辆	1	
		货车	总质量 2500kg 或以 上	1	辆	1	
		高空作 业车	总质量 3000kg 或以 上	1	辆	1	
		绿篱 机、割 灌机、 高枝油 锯、油 锯、手 推草坪 机等设 备	/	根据管 养按需 配备		根据管 养按需 配备	
5	水利设 施	保洁船 只	电动或气动低 噪音环保型船 舶，长度不少 于 2.5 米	2	艘	2	
		巡查船 只	电动或气动低 噪音环保型船 舶，不少于 4 座	1	艘	1	
		应急移 动发电 机	(满足应急水 泵即可)	1	台	1	
		应急水 泵	每台设备每小 时不少于抽水	4	台	4	

		20m ³				
	垃圾运输车辆	总重量 4000kg 或以上	2	辆	2	
	保洁无人船	/	1	艘	1	
	保洁打捞等专业工具	按需配备	按需配备		按需配备	
	其他设施	/	按需提供		按需提供	

(十) 分包要求 (如有)

1. 本项目允许乙方依法分包, 中小微企业承担的合同份额占合同金额的比例需达到 40% 以上不超过 50% (其中预留给小微企业的部分不低于合同金额的 28%)。乙方不属于中小微企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家中小微企业, 中小微企业承担的合同份额占合同金额的比例达到 40% 以上 (其中预留给小微企业的部分不低于合同金额的 28%), 不超过 50%; 乙方属于中型企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家小微企业, 小微企业承担的合同份额不低于合同金额的 28%, 不超过 50%; 乙方属于小微企业的, 是否采取分包不作强制要求, 如若分包不超过合同金额的 50%。乙方与接受分包合同的中小企业之间不得存在直接控股、管理关系或与乙方的负责人为同一人。

2. 乙方须在合同签订后的 10 个日历天内按《分包意向协议书》将分包计划报甲方审批, 甲方于 3 个工作日内审批, 审批同意后按分包计划执行。若分包计划未通过甲方审批, 乙方须按甲方要求限期整改再行报批。按照前述操作方式, 乙方的分包计划至迟应于合同签订后的 30 个日历天内通过甲方的审批, 否则视同乙方没有分包计划。

3. 乙方与分包单位签订的分包合同 (含分包安全管理协议) 应在分包合同签订之日起 5 个工作日内提交甲方备案。分包单位须具有相应资质完成分包内容。乙方须对分包单位进行分包项目的每项服务标准进行交底, 乙方须对分包单位做好监管和质量安全管理, 项目不允许进行二次分包。

4. 甲方对乙方的考核验收结果同时适用于项目的分包单位, 若分包项目的月考核结果不达标, 视为乙方违约, 甲方有权要求乙方更换该项目的分包单位, 且月考核结果不达标的分包单位不能再承担本项目的其他工作。若分包项目月考核结果累计 2 次不达标, 甲方有权按照内部程序选定分包单位, 产生的相关费用由乙方承担, 乙方还须支付 10 万元/次的违约金。

5. 乙方需做好对分包单位的管理工作包括但不限于人员管理、工资支付进度管理, 若出现讨薪事件等涉及社会维稳负面影响事件, 在与乙方核实并确认欠薪事实及金额后, 甲方有权先行垫付人员工资, 并在后期应付乙方的合同款项中相应扣回。同时, 乙方须向甲方支付 20 万元/次的违约金, 具体按照本协议第七条违约责任第 1 条规定执行, 且甲方有权要求乙方更换该分包单位 (如是分包单位原因), 分包单位不能再承担本项目的其他工作。

6. 若中途分包单位因不可抗力因素无法继续承接业务, 乙方须经甲方同意后才能与分包单位解除合同, 并提供新的分包单位报甲方审批同意, 在分包合同签订之日起 5 个工作日内提交甲方备案。乙方分包时须满足项目采购时预留份额

给中小企业的要求，且与接受分包合同的中小企业之间不得存在直接控股、管理关系或与乙方的负责人为同一人。

（十一）验收要求

1. 履约验收主体：甲方和合作区内管养受众群众（验收考核标准中的验收考核办法有通过市民服务热线管理中心、数字化城市管理信息平台等监督平台反馈管养存在问题或建议进行考核。）

2. 履约验收时间：

本项目验收分为日常管养项目验收考核、按实结算项目验收考核和项目年度验收考核。具体验收时间如下：

（1）日常管养项目验收考核：次月对上月按分项专业的验收考核标准进行验收考核。

（2）按实结算项目验收考核：在收到乙方验收申请后的7日内。

（3）项目年度验收考核：乙方移交项目全部归档资料后提出验收申请后的7日内。

3. 履约验收方式：

本项目验收分为日常管养项目验收考核、按实结算项目验收考核和项目年度验收考核。具体验收方式如下：

（1）日常管养项目验收考核：月度考核，每种检查考核的总分为100分。月度考核由甲方负责，每月不定期组织人员进行验收考核。

（2）按实结算项目验收考核：结合乙方提供的项目验收资料，通过现场验收等方式进行验收考核。

（3）项目年度验收考核：考核总分为100分，包括项目组织管理考核（20分）和养护质量考核（80分），对项目进行总体考核。

4. 履约验收程序：本项目验收方式分为日常管养项目验收考核、按实结算项目验收考核和项目年度验收考核。具体验收程序如下：

（1）日常管养项目验收考核：在次月对上月按分项专业验收考核标准进行验收考核，验收考核结果由甲方以书面通知的方式告知乙方。

（2）按实结算项目验收考核：在项目实施完成后，由乙方提出验收考核申请，结合乙方提供的项目验收资料，通过现场验收等方式进行验收考核。验收考核结果由甲方以通知的方式告知乙方。

（3）项目年度验收考核：乙方移交项目全部归档资料并提出验收申请，甲方对乙方进行项目年度验收考核，验收考核结果由甲方以通知的方式告知乙方。

5. 履约验收内容：本项目分为日常管养项目和按实结算项目，具体验收内容如下：

（1）日常管养项目：

1) 市容环卫：市政道路清扫保洁（一级、二级、三级、四级）、公交候车亭保洁、绿地日常保洁（一级、二级、三级）、公厕管理、垃圾房管理。

2) 园林绿化：城市绿地养护（一级、二级、三级）、行道树、簕杜鹃、停车场、雨水花园水体、水体泵房、景观亭、景观廊架、园建设施标识标牌、栏杆、木栈道、塑木木质地板、运动器材。

3) 市政设施：①城市道路及附属设施养护：水泥混凝土路面、沥青混凝土路面、彩色透水砖路面、花岗岩路面、混凝土侧石、花岗岩侧石、人行道路障石（车止石）、路名牌、隔离护栏；

②城市桥梁及附属设施养护：钢筋混凝土桥（使用年限≤15年）、钢结构桥（使用年限≤15年）、人行天桥（使用年限≤15年）（含照明）、地下车行通道（含照明）、地下人行通道（含通道照明）、地下车行通道泵房、地下人行通道泵房、人行天桥电梯-直梯、人行天桥电梯-扶梯；

③管廊管沟及附属设施养护：综合管廊、电力隧道、电缆沟、通信排管；

④城市隧道及附属设施养护：长隆隧道、西环隧道、横琴隧道、天羽道隧道；

⑤机电照明及附属设施养护：市政变配电设施巡查、养护、保修期内的LED灯（景观灯、主路灯）、保修期外的LED灯（景观灯、主路灯）。

4）水利设施：水闸、水库、市政排洪渠管养、自然村内排洪渠管养、临时排洪渠综合管养、天沐河基准管养、市政截洪沟综合管养、自然村排洪渠截洪沟管养、天沐河直立挡墙文化石清洗维修、排洪渠绿化带、箱涵管养、海堤漂浮物打捞、雨水泵站管养、雨水花园水面保洁、海堤维护管养。

（2）按实结算项目 按实结算项目内容分为数量预估的项目和数量、内容预估的项目。

1）数量预估的项目：

①市容环卫：厨余垃圾清运、其他垃圾清运。

②垃圾分类：垃圾分类人力成本、垃圾分类车辆设备。

③园林绿化：园建设施路面、绿道导向标识牌。

2）数量、内容预估的项目：

①市容环卫：垃圾压缩中转站、环卫设施提升项目、市容环境整治专项。

②垃圾分类：宣传活动、有害垃圾处理。

③园林绿化：绿地更新改造、国旗悬挂、节日环境美化。

④市政设施：泛光照明及景观照明、市政交通设施日常养护及专项维修提升、市政设施专项养护、维修及提升

⑤水利设施：排洪渠格栅垃圾清理、水质科技管控项目、水利设施维修专项。

6. 履约验收标准：

（1）日常管养项目和按实结算项目执行以下标准验收考核：

1）市容环卫：《横琴粤澳深度合作区环境卫生作业质量考核办法》

2）垃圾分类：《横琴粤澳深度合作区生活垃圾分类工作考核办法（试行）》

3）园林绿化：《横琴粤澳深度合作区城市绿地养护质量标准》《横琴粤澳深度合作区城市绿地养护考评办法》

4）市政设施：《珠海市横琴新区市政公用设施养护考核办法（试行）》

5）水利设施：《珠海市横琴新区市政公用设施养护考核办法（试行）》

6）若按实结算项目未能在以上的验收考核办法中找到验收标准，以届时甲方制定各项目的具体要求为准。

（2）项目年度验收考核的考核总分为100分，包括项目组织管理考核（20分）和养护质量考核（80分）。“组织管理考核”参照《珠海市横琴新区市政公用设施养护考核办法（试行）》各版块的组织管理考核评分细则执行，组织管理考核取各版块的平均值，“养护质量考核”采用日常管养项目12个月月考核得分相加的平均值。服务期满后汇总项目年度总费用，在待支付的费用中扣留项目年度总费用的5%作为项目年度验收考核费用。项目年度验收考核分为优秀、

良好、达标、不达标四个等级。考核结果 90 分以上(含 90 分)为优秀, 80-90(含 80 分)为良好, 60-80 分(含 60 分)为达标, 60 分以下为不达标。

①考核评定为优秀的, 支付全额的项目年度验收考核费用。

②考核评定为良好的, 年度考核扣费计算方式: $(90 - \text{考核分数}) \times 1\% \times \text{项目年度验收考核费用}$ 。

③考核评定为达标的, 年度考核扣费计算方式: $(90 - 80) \times 1\% \times \text{项目年度验收考核费用} + (80 - \text{考核分值}) \times 1.5\% \times \text{项目年度验收考核费用}$ 。

④考核评定为不达标的, 扣除全额的项目年度验收考核费用。

(3) 若横琴粤澳深度合作区关于管养项目年度验收考核有新的规定, 按新的管养项目年度验收考核办法执行。

7. 合作区内管养受众群众可通过市民服务热线管理中心、数字化城市管理信息平台等监督平台反馈管养存在问题, 甲方视情况作为考核的素材。

二、合同价款

(一) 合同暂估价: 224, 256, 769. 24 (大写: 贰亿贰仟肆佰贰拾伍万陆仟柒佰陆拾玖元贰角肆分), 具体的合同单价详见附件《投标分项报价表》《费率报价项目投标报价表》。

(二) 结算方式:

1. 项目年度总费用 = 日常管养项目结算金额 + 按实结算项目结算金额

2. 日常管养项目

结算金额 = 甲方审核确定的数量 * 中标单价 - 月考核日常管养扣费 (若有)。
乙方所报的中标单价在合同执行过程中固定不变, 中标单价不得以任何理由予以变更。

3. 按实结算项目

(1) 数量预估的项目: 结算金额 = 甲方审核确定的数量 * 中标单价 - 考核扣费 (若有)。乙方所报的中标单价在合同执行过程中固定不变, 中标单价不得以任何理由予以变更。

(2) 数量、内容预估的项目:

1) 结算金额 = 甲方审核确定的数量 * 甲方审核确定的单价 * 中标费率 - 考核扣费。中标费率 = 该项目投标报价 / 该业务版块数量、内容预估的项目上限价, 所报的中标费率在合同执行过程中固定不变, 中标费率不得以任何理由予以变更。

2) 关于园建设施路面结算说明: 4%维修率的园建设施按实际维修面积 * 中标单价报价计算服务费, 在发生下列情形的, 相应服务部分不计算管养费用。

①发现病害未按要求报甲方确认, 未经甲方同意进行修复的;

②发现病害未按要求报甲方确认, 未进行修复的;

③发现病害按要求报甲方确认, 经甲方同意未在规定时间内修复的。

4. 甲方审核确定的单价的计价依据如下:

1) 乙方的报价清单中已有的项目按照中标报价清单中的项目报价计算 (相同清单具有不同中标报价按低报价的计算)。

2) 乙方的报价清单中没有的项目, 由甲方委托第三方询价, 按甲方审核确定的价格执行再乘以该项目的中标费率。

5. 因政策原因导致管养范围发生变化, 按上述结算方式执行。

6. 若服务期限内日常管养项目因占用或未移交导致未进行管养, 甲方有权将该费用调剂到按实结算项目中使用。

7. 如本项目在过程中出现新增或减少管养范围、管养量情况，甲方可根据实际情况进行调整，按上述结算方式执行。

8. 日常管养项目和按实结算项目的内容详见验收要求中的“履约验收内容”。

(三) 支付方式:

1、乙方为中小微企业的支付方式:

(1) 合同签订生效后 5 个工作日内，甲方凭乙方提供的等额发票支付该年度合同暂估价的 30% 作为预付款，预付款将在第 7 月至第 11 月的进度款中进行抵扣，每月按预付款的 20% 进行抵扣。

第 3 月支付前 2 个月费用。

第 3 月至第 6 月费用均在次月进行支付。

第 7 月至第 11 月的费用均在次月进行支付，支付费用=该月费用-预付款的 20%，若费用不足抵扣的累计至下月支付。

合同履行期满后一个月内乙方移交项目全部归档资料给甲方，经甲方验收合格，并完成年度考核后支付费用。该年度服务期满后汇总项目年度总费用，在待支付的费用中扣留项目年度总费用的 5% 作为项目年度验收考核费用。项目年度验收考核内容详见验收要求。支付给乙方的费用=待支付的费用-该年度项目年度考核扣费。

注：1、每次支付前乙方须提供等额发票，甲方凭乙方提供的等额发票在 10 个日历天内支付费用。

乙方为非中小微企业的支付方式：(1) 合同签订生效后 5 个工作日内，甲方凭乙方提供的等额发票支付该年度合同暂估价的 10% 作为预付款，预付款将在第 7 月至第 11 月的进度款中进行抵扣，每月按预付款的 20% 进行抵扣。

第 3 月支付的前 2 个月费用。

第 3 月至第 6 月费用均在次月进行支付。

第 7 月至第 11 月均在次月进行支付，支付费用=该月费用-预付款的 20%，若费用不足抵扣的累计至下月支付。

合同履行期满后一个月内乙方移交项目全部归档资料给甲方，经甲方验收合格，并完成年度考核后支付费用。该年度服务期满后汇总项目年度总费用，在待支付的费用中扣留项目年度总费用的 5% 作为项目年度验收考核费用。项目年度验收考核内容详见验收要求。支付给乙方的费用=待支付的费用-该年度项目年度考核扣费。

注：每次支付前乙方须提供等额发票，甲方凭乙方提供的等额发票 10 个日历天内支付费用。

4. 收款信息:

名称：珠海大横琴城市公共资源经营管理有限公司

纳税人识别号：914404002797000544

地址、电话：横琴粤澳深度合作区下村 119 号第二层 0756-2990542

开户行及账号：广发银行股份有限公司横琴粤澳深度合作区分行
9550880225378500141

5. 开票信息:

名称：珠海大横琴城市公共资源经营管理有限公司

纳税人识别号：914404002797000544

地址、电话：横琴粤澳深度合作区下村 119 号第二层 0756-2990542
开户行及账号：广发银行股份有限公司横琴粤澳深度合作区分行
9550880225378500141

（四）预付款保函

1. 预付款保函额度：预付款金额。
2. 担保方式：保函。
3. 不予退还情况：乙方收到预付款后未履行合同或中途放弃履行合同。
4. 退还情况：预付款保函在完成第三个月的月度考核后甲方 30 个工作日内退还。若逾期退还，按照逾期当日适用的一年期 LPR 上浮 20% 的标准计算逾期资金占用费，但因乙方原因导致无法及时退还的除外。
5. 其他事项：（1）乙方应在合同签订后 10 个日历天内向甲方提供预付款保函。提供保函产生的费用由乙方自行承担。
（2）乙方不能按照本项要求及时提交预付款保函的，须向甲方支付 10 万元/天的违约金，逾期一个月甲方有权解除合同。

（五）履约保证金

1. 履约保证金额：中标价的 5%。
2. 履约担保方式：银行保函。
3. 履约担保范围：在合同履行期内，因乙方隐瞒事实或弄虚作假，导致未能按照合同约定完成内容。
4. 履约保证金扣除情形：乙方未按合同约定履行相应义务的。
5. 履约保证金不予退还情况：乙方在合同履行期内不告知主要事实，隐瞒事实或弄虚作假。
6. 其他事项：

（1）乙方应在合同签订后 15 个日历天内向甲方提供履约担保。提供履约保函产生的费用由乙方自行承担。

（2）在本项目验收合格后，经确认不存在不予退还情况后，30 个工作日内退还。

（3）乙方不能按照本项要求及时提交履约担保的，须向甲方支付 10 万元/天的违约金，逾期一个月甲方有权解除合同。

（4）乙方不履行或不完全履行合同义务的行为导致甲方依据履约银行保函向银行索赔履约银行保函金额的部分或全部的，乙方必须在甲方规定的时间内按合同约定的履约担保金额重新提交履约银行保函或补足履约担保金。（5）乙方提交的履约银行保函有效期终止日在本合同有效期终止日之前的，乙方应及时续期，并且需在履约银行保函有效期届满前一个月进行保函有效期续期或提交新的履约银行保函，同时，乙方应自行承担继续提供履约担保增加的费用，乙方履约担保未续期的，应承担甲方因此造成的一切损失。

三、合同履行期限

本合同的履行期限为：2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。

四、双方权利义务

1. 甲方的权利、义务

（1）甲方作为辖区管理单位，有权对乙方的管养服务工作进行监督、管理。

（2）甲方负责会同乙方、原管养单位办理好接管交接工作，并做好现状记录，并督促原管养单位对存在问题进行修复。

(3) 甲方定期或不定期按照本合同约定的标准对乙方管养服务工作进行检查和考核,并提出合理整改意见,考核结果作为支付管养服务费用的依据。

(4) 甲方应积极协调有关部门,以便乙方工作顺利开展。

(5) 甲方有权根据项目情况,要求乙方调整人员、设备和车辆的使用数量,乙方应按要求执行。

(6) 根据合同约定按时支付管养和服务费用。

(7) 法律法规规定的其他权利义务。

2. 乙方的权利和义务

(1) 按照合同要求,负责本合同约定的服务区域范围内管养服务工作。

(2) 在管养和服务期间自觉接受省、合作区有关部门的监督管理;积极参加和配合突击性任务或迎检活动,主动完成任务。

(3) 接受甲方的管理、监督、检查和考核,对甲方发出的整改通知书,经核实存在相关事项后,应及时按甲方的要求进行整改。

(4) 对于将部分工作内容分包给其他企业的,乙方应及时向分包方支付工作费用,不得出现拖欠费用的行为,不得因此导致的维稳事件。

(5) 负责在台风、暴雨等自然灾害来临前,提前做好防御措施;在自然灾害过后,及时向甲方报告受损情况,并做好灾后现场的清理和恢复工作。

(6) 做好安全防护措施,确保工作安全和第三者的安全;承担由于自身安全措施不力造成的事故责任和费用;乙方或相关项目分包单位须按《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》的有关规定确定劳动关系,并为工作人员购买人身意外保险。

(7) 按合同约定配备足够的机械设备、车辆、人员用于管养工作。

(8) 乙方要制定应急工作预案,在出现自然灾害或突发社会事件时,乙方应及时组织人员到场,并无条件响应甲方要求。如遇重要活动、突击检查或上级特派任务需要乙方加班时,乙方应无条件地组织安排加班,并按时、按质完成工作任务。

(9) 乙方应如实足额按月向乙方本项目聘用员工发放工资,不得存在拖欠员工工资的行为。

(10) 服务内容涉及城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输处理服务的,乙方需向横琴粤澳深度合作区的主管部门办理备案或审批。

(11) 乙方有权按时向甲方收取管养和服务费用。

(12) 乙方须做好管养范围内国有资产的日常检查和维护工作,保障资产的安全和完整,确保资产处于安全良好的状态,避免资产受到损坏。

(13) 法律法规规定的其他权利义务。

五、知识产权条款

1. 乙方保证在履行合同过程中不得侵犯甲方及第三方的知识产权。乙方提供的产品和服务所涉及的全部知识产权均为乙方所有或已取得有关权利人的许可;乙方在向甲方提供产品和服务的过程中,若实施了侵犯他人知识产权的行为,其后果由乙方承担,造成甲方损失的,由乙方负责赔偿。

2. 甲方向乙方提供的所有资料、乙方履行本合同而产生的所有过程性及最终成果、文件及资料等的知识产权归属于甲方。未经甲方事先书面同意,乙方不得以任何方式使用、复制或转播、透露给其他第三方。

六、保密条款

1. 乙方在本合同的签订、履行以及与甲方进行业务交往过程中, 获悉的保密信息应履行严格的保密义务, 采取相应的保密措施, 未经甲方事先书面许可, 不得自行使用、复制或以任何方式许可第三方使用, 不得出现泄密事件(包括主动向第三方泄露或因保护不当为第三方获知)。

2. 乙方应当只允许参与执行合同的工作人员知道、了解或者掌握与其工作有关的保密信息; 工作人员退出或者完成工作后, 乙方应当立即停止向该工作人员提供保密信息, 同时要求该工作人员不得泄露已经掌握的保密信息。

3. 甲乙双方合作结束后, 乙方有义务将含保密信息的文件、资料及相关载体(含复印件和电子文档)全部交还给甲方或销毁, 并确保不留存复制件。

4. 项目服务过程乙方必须采取措施对本项目实施过程中的数据(含信息化系统数据)和技术文档等资料保密。乙方工作人员导致资料泄密的, 乙方须向甲方支付该年度合同暂估价 1%/次的违约金, 乙方必须承担一切责任。

5. 未经甲方事先书面同意, 乙方不得将由甲方为本合同提供的资料提供给与本合同无关的任何第三方, 不得将其用于履行本合同之外的其它用途, 一经发现, 乙方须向甲方支付该年度合同暂估价 1%/次的违约金, 即使向与履行本合同有关的人员提供, 也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

6. 上述保密义务的保密期限为: 永久或甲方公开披露为止。

七、违约责任

本项目的违约情形同样适用分包单位, 分包单位违约责任由乙方承担, 按乙方违约处理。

1. 合同履行期内乙方负责管理范围内的设施、设备、项目等, 因乙方原因导致的甲方或其他方的人身、安全、财产损失, 由乙方承担赔偿责任。如因乙方原因发生生产安全事故, 乙方应向甲方支付违约金, 同时按相关法律法规, 追究相关责任: (1) 一般事故, 违约金 20 万元/次; (2) 较大事故, 违约金 50 万元/次; (3) 重大事故, 违约金 100 万元/次; (4) 特别重大事故, 违约金 200 万元/次; (5) 涉及社会维稳事件的, 第一次违约金 20 万元/次, 第二次发生, 违约按第一次标准加倍, 以此类推。安全责任事故的级别和相关责任的认定以有关行政主管部门的事故调查报告或通知为准。

2. 甲方发现乙方在合同履行期内存在隐瞒事实或弄虚作假(含人员、设备、归档的资料)等情形, 乙方须向甲方支付 10 万元/次的违约金。造成严重损失的, 乙方还应承担损失赔偿责任, 甲方有权解除合同并追究相关法律责任。

3. 乙方在合同履行期内, 甲方发现乙方未按合同约定实施管养服务, 甲方向乙方发出整改通知书, 责令乙方及时整改; 若整改不合格, 则扣除未按合同约定实施管养服务部分的管养费用。因未按合同约定管养导致的损失由乙方承担。甲方发现乙方未按合同约定实施管养服务累计 3 次及以上, 有权终止合同。

4. 甲方将保留实地考察乙方的车辆设备的权利; 乙方保证所有车辆设备为本项目各版块专用, 如出现设备资料作假, 需承担相应的法律责任, 情况严重者甲方有权解除合同。

5. 乙方配置的车辆、设备、人员未满足合同约定, 应按甲方要求在 5 个工作日内限期整改, 拒绝整改或整改不合格, 乙方须向甲方支付合同暂估价 1%/次的违约金。

6. 甲方不定期抽检基层工作人员安全生产操作流程和安全生产风险源识别及控制措施等相关内容, 若基层工作人员回答错误或未回答, 视为未达到培训效果。未达到培训次数或效果的要求, 乙方须向甲方支付 1000 元/人次的违约金。

7. 若因乙方原因(如投保不及时、保额不足或赔偿手续办理不及时等)造成安全事故受害人有效投诉事件,给甲方造成行政处罚和媒体曝光等严重负面影响的,每发生1次甲方有权要求乙方缴纳合同暂估价1%违约金;累计发生3次或以上,甲方有权终止合同。

8. 若项目出现二次分包,乙方须限期整改,且须向甲方支付上述项目合同暂估价10%/次的违约金。如乙方未在期限内按甲方要求整改的,给甲方造成损失的,乙方应承担赔偿责任。

9. 乙方未按经甲方审批同意的分包计划进行分包,乙方须支付该项分包项目金额5%/次的违约金(最高不超过100万元),且按甲方的要求限期整改,未整改或整改不符合甲方要求的,甲方有权单方解除合同。因此给甲方造成损失的,乙方应承担赔偿责任。

10. 乙方未将与分包单位签订的合同提交甲方备案的,视为擅自分包,乙方须按甲方的要求限期整改,并支付10万元/次的违约金。如乙方未在期限内按甲方要求整改的,给甲方造成损失的,乙方应承担赔偿责任。

11. 分包计划未在规定时间内通过甲方审批,逾期期间,乙方须向甲方支付10000元/天的违约金。

12. 服务期限内,乙方不得擅自更换投标文件中承诺的项目管理人员(项目总负责人、各业务版块负责人、信息系统项目管理师和安全总监),未经甲方同意,不得擅自更换项目管理人员。擅自更换项目总负责人,扣减合同暂估价3%/人次的违约金,单次最高不超过20万元;擅自更换各业务版块负责人,扣减合同暂估价1.5%/人次的违约金,单次最高不超过10万元;擅自更换安全总监,扣减合同暂估价0.75%/人次的违约金,单次最高不超过5万元;擅自更换信息系统项目管理师,扣减合同暂估价0.38%/人次的违约金,单次最高不超过2.5万元。

13. 乙方出现有下列任何一种情况,甲方有权立即单方面解除合同,乙方应赔偿甲方因此造成的损失:

(1) 乙方明确表示放弃本合同承包权利(不限方式)。

(2) 甲方发现乙方未按合同约定实施管养服务累计3次及以上,有权解除合同。

(3) 乙方考核不达标,甲方连续二次或半年内三次发出整改通知,而乙方又无彻底有效改善的,视为乙方无能力继续履行合同,甲方有权解除合同。

(4) 因乙方原因导致的人身损害、财产损失或各种安全事故,乙方不承担或不全部承担民事赔偿责任导致甲方出现对外形象受损的情形发生,甲方有权解除合同。

(5) 乙方存在拖欠、未足额按月发放员工工资并出现重大不良影响,如群体维稳事件等。

(6) 合同期内乙方在完成本服务项目中存在使用假冒伪劣、以次充好的产品。

(7) 乙方以本合同确定的服务项目为由,开展违法活动的。

(8) 因市政设施质量或安装技术等原因达不到使用功能,乙方未认真验收并未及时告知甲方而造成重大事故的。

(9) 《民法典》规定及本合同约定的其他甲方可单方解除合同的情形。

八、争议解决

1. 本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均仅适用中华人民共和国境内（不含香港特别行政区、澳门特别行政区及中国台湾地区）法律、法规的相关规定。

2. 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按下列第2种方式解决：

（1）提交设立于横琴粤澳深度合作区的珠海国际仲裁院按照该院仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力；

（2）向横琴粤澳深度合作区人民法院起诉。

3. 在诉讼或仲裁期间，本合同不涉及争议部分的条款仍须按约执行。

九、送达

1. 与合同有关的通知、指令等文件，可通过电子邮件、信函、直接送达方式送达。双方确认以下送达信息：

甲方：收件人伍思润，联系电话：0756-8842397，电子邮箱：hq8842397@163.com，地址：横琴粤澳深度合作区市民服务中心2号楼。

乙方：收件人：李昱南，联系电话：0756-2990550，电子邮箱：liyunan@zhukuangroup.com，地址：珠海市横琴新区环岛北路1199号。

2. 一方通过电子邮箱发送文件的，文件到达对方邮箱即视为送达，送达时间为电子邮件到达对方邮箱地址时间；一方通过信函邮寄送达的，则信函寄出后的第五个工作日或收件人实际签收日（以先到的时间为准）视为送达；一方选择直接送达的，则递交时视为送达。

3. 双方承诺，因本协议的履行或争议解决，上述联系人和联系方式为有效的联系方式，各项通知均应当向上述联系、联系方式送达。在诉讼、仲裁中，上述联系人、联系方式亦为有效的送达地址，向上述地址的送达即为有效送达，即使发生拒收、退信等事件。

4. 当事人一方变更收件人、邮箱或地址等信息的，变更方应当即时通知对方；在对方收到变更通知之前，对方当事人或者仲裁、司法机构已经向原联系人、联系方式进行的通知，视为有效通知。

5. 本条款为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响，始终有效。

十、合同生效、变更、解决及终止

1. 本合同到期之日，自动终止。

2. 本合同自双方负责人/法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

3. 本合同未尽事宜及变更事项，双方协商一致可签署书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同自合同履行期届满或双方签订书面终止协议时终止。

5. 本合同一式伍份，甲方执贰份，乙方执贰份，代理机构执壹份，每份具有同等法律效力。

十一其它

1. 招标文件与相关考核文件要求不一致的，以招标文件的要求为准。

2. 本项目最终结算金额以合同总价为限，不予调整。如采购法或其他规定可以调整的，按采购法和相关规定实施。

3. 本合同未尽事宜，双方可根据实际情况另行签订补充协议。补充协议和本合同具有同等效力。

4. 本合同执行期内，如遇不可抗力，致使本合同无法履行的，双方应按有关法律法规及时协商处理。

5. 招标文件及本合同有效期内产生的任何通知、记录等均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

6. 本项目的违约条款同样适用分包单位，若分包单位违约视为乙方违约，按乙方违约处理。

十二、附件

以下附件均为本合同必要的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

附件 1：《投标分项报价表》

附件 2：《费率报价项目投标报价表》。

(本页为签章页)

甲方：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局
负责人/ 授权代表： 

乙方：珠海大横琴城市公共资源经营管理有限公司
法定代表人/ 授权代表： 

签订时间：2025 年 12 月 31 日
签订地点：横琴粤澳深度合作区

见证意见：合同主要条款与招标文件、乙方的投标文件无偏离

见证单位：珠海华信达工程顾问有限公司

见证日期：2025 年 12 月 31 日

注：1. 上述合同书格式仅供参考，具体条款内容由甲方和乙方单位协商确定，但不得对招标文件、乙方投标文件的实质性条款作出变更。

2. 本合同书内容与采购需求中关于同一事项表述不一致的，以采购需求为准。

附件1 投标分项报价表

投标分项报价表

项目名称：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局市政管理署 2026 年市政公共设施管养服务政府采购项目

序号	服务名称	单位	单价上限	数量	投标单价	总价	备注
1	扫路车清扫	m	17.39	4,316.00	17.39	75,055.24	
2	道路洒水	m	15.23	2,158.00	15.23	32,866.34	
3	道路冲洗	m	21.06	2,158.00	21.06	45,447.48	
4	非机动车道、人行道保洁	m'	16.83	611,063.00	16.83	10,284,190.29	
5	市政道路清扫保洁（一级道路）（二普扫）	m'	14.05	711.36	14.05	9,994.61	
6	扫路车清扫	m	17.39	116,422.00	17.39	2,024,578.58	
7	道路洒水	m	15.23	25,543.00	15.23	389,019.89	
8	道路冲洗	m	21.06	51,086.00	21.06	1,075,871.16	
9	非机动车道、人行道保洁	m'	12.61	219113.26	12.61	2,763,018.21	
10	扫路车清扫	m	17.39	24,612.00	17.39	428,002.68	
11	道路洒水	m	15.23	9,606.00	15.23	146,299.38	
12	道路冲洗	m	21.06	9,606.00	21.06	202,302.36	

13		非机动车道、人行道	m²	11.23	83,595.34	11.23	938,775.67	
14		市政道路冲洗	m	17.39	15,266.00	17.39	265,475.74	
15		四级保洁	m	15.23	7,633.00	15.23	116,250.59	
16		非机动车道、人行道保洁	m²	7.91	74,746.29	7.91	591,243.15	
17		公交候车亭保洁	座	4,180.00	89.00	4,180.00	372,020.00	
18		绿地日常保洁(一级)	m²	0.61	347,653.93	0.61	212,068.90	
19		绿地日常保洁(二级)	m²	0.46	103,430.17	0.46	47,577.88	
20		绿地日常保洁(三级)	m²	0.32	111,700.00	0.32	35,744.00	
21		公厕管理	厕位	12,461.63	39.00	12,461.63	486,003.57	
22		厨余垃圾清运	吨	183.48	5,000.00	183.48	917,424.42	
23		其他垃圾清运	吨	183.48	45,000.00	183.48	8,256,819.80	
24		垃圾房管理	座	16,551.69	50.00	16,551.69	827,584.50	
25		垃圾压缩中转站	项	984,918.20	1.00	984,918.20	984,918.20	
26		环卫设施提升项目	项	4,500,000.00	1.00	4,500,000.00	4,500,000.00	
27		市容环境整治专项	项	3,200,000.00	1.00	3,168,000.00	3,168,000.00	
28		一、合计(元)				39,276,928.13		
29		垃圾分类人力成本	项目负责人	人/	161,623.50	1.00	161,623.50	161,623.50

				年					
31			专业人	人 / 年	84,890.10	2.00	84,890.10	169,780.20	
32			人	人 / 年	124,868.00	7.00	124,868.00	874,076.00	
33			一线作 业人员	人 / 年	84,588.00	16.00	84,588.00	1,353,408.00	
34			小型活 动 (24 次, 单 次最高 限价 5300 元)						
35			中型活 动 (4 次, 单 次最高 限价 10600 元)						
36		宣 传 活 动	大型活 动 (3 次, 单 次最高 限价 21200 元)	项	869200.00	1.00	860,508.00	860,508.00	
37			品牌活 动 (1 次, 单 次最高 限价 318000 元)						
38			采用、 编辑、 制作、 剪辑、 发布						

39		网格化巡查用	辆/年	31,800.00	1.00	31,800.00	31,800.00	
40		垃圾分类设施	辆/年	6,360.00	7.00	6,360.00	44,520.00	
41		垃圾清运车	辆/年	31,800.00	1.00	31,800.00	31,800.00	
42		有害垃圾处理	项	106,000.00	1.00	106,000.00	106,000.00	
43		二、合计(元)					3,633,515.70	
44	城市绿地养护	绿地日常养护(一级不含绿地保洁)	m²	16.34	39,683.03	16.34	648,420.71	
45		绿地日常养护(二级不含绿地保洁)	m²	11.37	9,740.68	11.37	110,751.53	
47		绿地日常养护(三级不含绿地保洁)	m²	5.30	78,011.00	5.30	413,458.30	
48	园林绿化	行道树	棵	67.58	802.00	67.58	54,201.57	
49		行道树(树龄20年以上)	棵	119.27	175.00	119.27	20,872.25	
50		篱杜鹃(内排洪渠)	m	128.32	433.00	128.32	55,561.04	
51		停车场	m²	3.13	4,793.00	3.13	15,002.09	
52	雨水花园	雨水花园水体	m²	6.23	3,354.00	6.23	20,902.13	
53		水体泵房	座	186,326.95	1.00	186,326.95	186,326.95	
54	园建设施	石材铺装	m²	201.90	4,384.76	201.90	35,411.32	总价=数量*投标单价
55		透水铺装	m²	109.37	55.00	109.37	240.61	

12

		泵)						
75		三塘村后节制闸	座	545,300.00	1.00	545,300.00	545,300.00	
76		三塘村后节制闸	座	83,885.00	1.00	83,885.00	83,885.00	
77		红旗村水库	座	177,650.00	1.00	177,650.00	177,650.00	
78		望天台水库	座	177,650.00	1.00	177,650.00	177,650.00	
79		团结水库	座	177,650.00	1.00	177,650.00	177,650.00	
80		牛角坑水库	座	537,890.00	1.00	537,890.00	537,890.00	
81		市政排洪渠基准管养	m	140.28	63,810.88	140.28	8,951,387.39	
82		自然村内排洪渠管养(有栏杆)	m	92.51	1,158.00	92.51	107,126.58	
83		自然村内排洪渠管养(无栏杆)	m	70.40	8,275.00	70.40	582,560.00	
84		临时排洪渠综合管养	m	70.40	5,909.60	70.40	416,035.84	
85		天沐河基准管养	m	249.96	8,300.00	249.96	2,074,668.00	
86		市政截洪沟综合管养	m	70.58	22,633.54	70.58	1,597,475.25	
87		自然村排洪渠截洪沟管养	m	27.00	3,572.30	27.00	96,452.10	
88		天沐河直立挡墙文化石清洗维修	m²	43.00	8,500.00	43.00	365,500.00	
89		排洪渠绿化带	m²	5.62	5,554.00	5.62	31,213.48	

90		箱涵管养	座	47,500.00	147.00	47,500.00	6,982,500.00	
91		海堤清污打捞	m	36.57	10,720.89	36.57	392,062.95	
92		雨水泵站管养	座	543,875.00	7.00	543,875.00	3,807,125.00	
93		雨水泵站管养	项	31572.69	1.00	31,572.69	31,572.69	
94		水面保洁	项	48730.32	1.00	48,730.32	48,730.32	
95		水质科技管控项目	项	2,122,898.86	1.00	2,122,898.86	2,122,898.86	
96		海堤主体结构维护管养	m	69.47	10,720.89	69.47	744,817.75	
97		海堤主体保洁	m'	11.23	36,481.00	11.23	409,681.63	
98		海堤维护管养 人行道(花岗岩)	m'	4.32	49,899.00	4.32	215,688.43	
99		海堤附属维护管养 (石栏杆)	m	81.36	11,963.00	81.36	973,309.68	
100		海堤维护管养 (铁栏杆)	m'	27.26	643.00	27.26	17,525.29	
101		排洪渠格栅垃圾清理	10个出口海格栅	项	61,360.00	1.00	61,360.00	
102		水利设施维修专项	项	5,500,000.00	1.00	5,500,000.00	5,500,000.00	

103				四、合计（元）		39,771,441.24	
104			水泥混凝土路面（使用年限≤10年）	m²	2.81	180,651.82	2.81 507,992.92
105			沥青混凝土路面-快速干道、主干道（使用年限≤5年）	m²	4.66	382,887.28	4.66 1,782,340.29
106		城市道路及附属设施养护	沥青混凝土路面-快速干道、主干道（使用年限>5年且≤10年）	m²	6.97	1,508,967.74	6.97 10,522,032.05
107			沥青混凝土路面-次干道、一般道路（使用年限≤5年）	m²	2.22	1,024,530.36	2.22 2,277,530.99
108			沥青混凝土路面-次干道、一般道路（使用年限>5年且≤10年）	m²	4.44	1,019,303.09	4.44 4,522,138.16

109	沥青混凝土路面-非机动车道	m'	2.22	458,820.65	2.22	1,019,958.30
110	透水砖路面	m'	2.97	718,094.19	2.97	2,135,253.07
111	花岗岩路面	m'	4.84	782,449.70	4.84	3,783,535.52
112	混凝土侧石	米	1.67	151,150.82	1.67	252,724.17
113	花岗岩侧石	米	3.14	1,046,013.67	3.14	3,279,252.86
114	人行道路障石(车止石)	个	9.18	8,503.00	9.18	78,032.03
115	路名牌	块	15.49	545.00	15.49	8,439.33
116	隔离护栏	米	10.27	74,967.52	10.27	769,878.95
117	钢筋混凝土桥(使用年限≤15年)	m'	32.09	162,071.73	32.09	5,201,043.89
118	钢结构桥(使用年限≤15年)	m'	40.95	72,201.07	40.95	2,956,958.72
119	人行天桥(使用年限≤15年)(含照明)	m'	46.26	4,623.20	46.26	213,848.43
120	地下车行通道(含照明)	m'	39.84	81,179.00	39.84	3,234,414.90
121	地下人行通道(含通道照明)	座	28,500.00	22.00	28,500.00	627,000.00
122	地下车行通道泵房	座	256,500.00	6.00	256,500.00	1,539,000.00
123	地下人行通道泵房	座	76,000.00	22.00	76,000.00	1,672,000.00
124	人行天桥电梯-直梯	座	37,373.57	4.00	37,373.57	149,494.28
125	人行天桥电梯-扶梯	座	39,928.65	8.00	39,928.65	319,429.22

126	管廊	综合管廊	延米	378.10	33,835.00	378.10	12,793,013.50	
127	管沟	电力管沟	延米	96.90	10,334.00	96.90	1,001,364.60	
128	及附属设施	电杆	延米	29.21	212,820.14	29.21	6,216,476.29	
129	设施养护	道路排管	延米	12.25	165,343.05	12.25	2,025,452.36	
130	城市隧道及附属设施养护	长隆隧道	座	5,410,951.10	1.00	5,410,951.10	5,410,951.10	
131		西环隧道	座	2,689,447.15	1.00	2,689,447.15	2,689,447.15	
132		横琴隧道	座	14,717,119.75	1.00	14,717,119.75	14,717,119.75	
133		天羽道隧道	座	2,562,747.81	1.00	2,562,747.81	2,562,747.81	
134	机电照明及附属设施养护	市政变配电设施巡查、养护	台	5,804.50	174.00	5,804.50	1,009,983.00	
135		保修期内的LED灯(景观灯、主路灯)	盏	256.50	21,478.00	256.50	5,509,107.00	
136		保修期外的LED灯(景观灯、主路灯)	盏	384.75	32,523.00	384.75	12,513,224.25	
137		泛光照明及景观照明	项	5,784,316.48	1.00	5,784,316.48	5,784,316.48	
138		市政交通设施日常养护及专项维修提升	项	6,000,000.00	1.00	6,000,000.00	6,000,000.00	
139		市政设施专项养护、维修及提升	项	11,490,183.45	1.00	11,375,281.62	11,375,281.62	
140	五、合计(元)					136,460,782.99		
141	(一+二+三+四+五) 投标总价(元)					224,256,769.24		

注：

- 1、本表中的内容、数量及格式不得修改。
- 2、投标报价未超过项目预算总金额或单价上限，投标人所填报价无错项、增项、漏项。若投标人未按规定报价，作无效投标文件处理。

投标人名称（盖章）：珠海大横琴城市公共资源管理有限公司

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：杨东

日期：2025年12月14日

附件 2 费率报价项目投标报价表

费率报价项目投标报价表

项目名称：横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局市政管理署 2026 年市政公共设施管养服务政府采购项目

序号	版块	服务名称	单价上限	数量	单位	投标费率 (%)	投标单价(元) (投标单价=单价上限*投标费率)	总价(元) (总价=单价上限*数量*投标费率)
1	市容环卫	垃圾压缩中转站	984,918.20	1	项	100.00%	984,918.20	984,918.20
2		市容环境整治专项	3,200,000.00	1	项	99.00%	3,168,000.00	3,168,000.00
3		环卫设施提升项目	4,500,000.00	1	项	100.00%	4,500,000.00	4,500,000.00
4	垃圾分类	宣传活动(活动费用和宣传费用)	869,200.00	1	项	99.00%	860,508.00	860,508.00
5		有害垃圾处理	106,000.00	1	项	100.00%	106,000.00	106,000.00
6	园林绿化	国旗悬挂	1,561,206.40	1	项	100.00%	1,561,206.40	1,561,206.40
7		节日环境美化	1,600,000.00	1	项	100.00%	1,600,000.00	1,600,000.00
8		绿地更新改造	122,648.98	1	项	100.00%	122,648.98	122,648.98
9	水利设施	水利设施维修专项	5,500,000.00	1	项	100.00%	5,500,000.00	5,500,000.00
10		水质科技管控项目	2,122,898.86	1	项	100.00%	2,122,898.86	2,122,898.86
11		排洪渠格栅垃圾清理	61,360.00	1	项	100.00%	61,360.00	61,360.00

12	市政设施	泛光照明及景观照明	5,784,316.48	1	项	100.00%	5,784,316.48	5,784,316.48
13		市政交通设施日常养护及专项维修提升	6,000,000.00	1	项	100.00%	6,000,000.00	6,000,000.00
14		市政设施专项养护、维修及提升	11490183.45	1	项	99.00%	11,375,281.62	11,375,281.62

注：

- 1、本表中的内容、数量及格式不得修改，投标人按本表中所列计算公式计算，无错项、增项、漏项。
- 2、投标人所填报的投标报价必须与《投标分项报价表》对应项目的投标报价一致。若投标人未按规定报价，作无效投标文件处理。
- 3、中标后，采购人按本表所报费率分别对各项进行结算，结算方式详见本项目招标文件。

投标人名称（盖章）：珠海大横琴城资公共资源管理有限公司

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

杨东

日期：2025年12月14日