
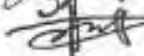



目录

表 1项目总体情况	1
表 2调查范围、因子、目标、重点	4
表 3验收执行标准	6
表 4 工程概况	10
表 5环境影响评价回顾	16
表 6环境保护措施执行情况	20
表 7 环境影响调查	23
表 8环境质量及污染源监测	25
表 9环境管理状况及监测计划	38
表 10调查结论与建议	39
表 11 附件	42
附件一：营业执照	43
附件二：环评报告表审批意见	44
附件三：建设项目可行性研究报告批复	46
附件四：检测报告	48
附图一地理位置图	86
附图二建设项目功能分区图	87
附表一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	89

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 刘标

填表人: 

建设单位:

电话:

传真: /

邮编: 525448

地址: 茂名市水东湾新城海港
二路6号管委会大楼4楼



编制单位: (盖章)

电话:

传真: /

邮编: 525000

地址: 茂名市厂前东路163号大院3号楼





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 202119126124

名称: 广东国信环保技术有限公司

地址: 广州市黄埔区富康西街8号C栋602房

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。
资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力授权签字人见证书附表

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由广东国信环保技术有限公司承担。

许可使用标志



202119126124

注: 需要延续证书有效期的, 应当在证书届满有效期3个月前提出申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

发证日期: 2021年12月24日

有效期至: 2027年12月23日

发证机关: (印章)



首次

前言

歌美海公园及歌美海西路建设工程项目（以下简称“本项目”）为新建项目。项目中心地理坐标：歌美海公园中心经纬度为：E111° 0′ 35.848″，N21° 28′ 22.325″；歌美海西路起点：E111° 0′ 42.829″，N21° 28′ 25.000″，歌美海西路终点：E111° 0′ 34.438″，N21° 27′ 49.717″；慧城二街起点：E111° 0′ 34.438″，N21° 27′ 49.717″，歌美海西路终点：E111° 0′ 22.639″，N21° 27′ 52.652″。

2016年12月，茂名市高地智慧城投资建设有限公司委托广东环科技术咨询有限公司编制完成《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目环境影响报告表》并送审。并于2016年12月16日，原茂名市水东湾新城规划环保局以《关于歌美海公园及歌美海西路建设工程项目环境影响报告表的批复》（茂新城环审〔2016〕004号）批准了本项目的的环境影响报告表。（内容详见附件2）。

其建设内容主要为：本项目主要包含歌美海公园、歌美海西路以及海洋大道绿化提升等建设工程。其中，歌美海公园规划用地总面积约234000m²，歌美海公园绿化面积108781m²，建设水系景观109500m²，人行园路5412m²、广场29883m²，停车场4875m²、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路工程包含歌美海西路及慧城二街两条路，其中歌美海西路工程线路长2212.50m，歌美海西路更新桩号，新桩号为K0+000-K2+221.25，K1+170-K2+221.25段道路由华侨城南海岛进行建设验收，本项目不再对其进行验收，歌美海西路工程变化量为-1042.5m，工程量变少，不属于重大变动，则歌美海西路工程验收全长为1170m，慧城二街全长377.983m，道路设计为公园道路，设计车速30km/h，配建路灯及安全设施；海洋大道全长3.15公里，对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种，配划路面交通标线等措施提升海洋大道的道路形象。本项目道路等级均为公园道路，歌美海西路K0+000-K0+220段及慧城二街为进出公园道路，是公园与外部公路之间的主要连接道路。歌美海西路其余路段作为公园园内道路，作为公园内的环行主道，其功能主要为车行道、路边停车场及行人通行。

为加强项目环境保护管理工作，防治环境污染和生态破坏，确保环境保护设施与主体工程同时投产和使用。目前，本项目相关设施条件及环保治理设施处于可正常运行状态。由茂名市高地智慧城投资建设有限公司自行承担该项目竣工环境保护验收编制工作。按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）有关规定，查阅了有关环保文件和技术资料，并于2022年

9月18日~19日委托广东众惠环境检测有限公司对本项目的废水及噪声进行监测。在此基础上编制了《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目建设项目竣工环境保护验收调查表》。

表 1 项目总体情况

建设项目名称	歌美海公园及歌美海西路建设工程项目				
建设单位	茂名市高地智慧城投资建设有限公司				
法人代表	区思觉	联系人	何达誉		
通信地址	茂名市水东湾新城海港二路 6 号管委会大楼 4 楼				
联系电话	15219270971	传真	--	邮编	525000
建设地点	歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道；歌美海公园中心经纬度为：E111° 0' 35.848"，N21° 28' 22.325"；歌美海西路起点：E111° 0' 42.829"，N21° 28' 25.000"，歌美海西路终点：E111° 0' 34.438"，N21° 27' 49.717"；慧城二街起点：E111° 0' 34.438"，N21° 27' 49.717"，歌美海西路终点：E111° 0' 22.639"，N21° 27' 52.652"				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	E4813 市政道路工程建筑、城市公园管理 N7850		
环境影响报告表名称	歌美海公园及歌美海西路建设工程项目建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广东环科技术咨询有限公司				
初步设计单位	--				
环境影响评价审批部门	茂名市水东湾新城规划环保局	文号	茂新城环审[2016]004 号	时间	2016 年 12 月 16 日
初步设计审批部门	--	文号	--	时间	--
环境保护设施设计单位	广州园林建筑规划设计院				
环境保护设施施工单位	广西五鸿建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	广东国信环保技术有限公司				
投资总概算 (万元)	10455.70	其中：环境保护 投资(万元)	1196.73	实际环境保 护投资占总 投资比例	11.4%
实际总投资 (万元)	10455.70	其中：环境保护 投资(万元)	1196.73		11.4%
设计生产能力（交通量）	歌美海公园规划用地总面积约 234000 m ² ，歌美海公园绿化面积 108781 m ² ，建设水系景观 109500 m ² ，人行园路 5412 m ² 、广场 29883 m ² ，停车场 4875 m ² 、并配套绿化、		建设项目开工日期	2016 年 3 月	

	<p>电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路工程包含歌美海西路及慧城二街两条路，其中歌美海西路工程线路长 2212.50m，慧城二街全长 377.983m，道路设计为公园道路，设计车速 30km/h，配建路灯及安全设施；海洋大道全长 3.15 公里，对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种，配划路面交通标线等措施。</p>		
实际生产能力（交通量）	<p>歌美海公园规划用地总面积约 234000 m²，歌美海公园绿化面积 108781 m²，建设水系景观 109500 m²，人行园路 5412 m²、广场 29883 m²，停车场 4875 m²、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路更新桩号，新桩号为 K0+000-K2+221.25，本次验收负责验收 K0+000-K1+170 段内容，总长 1170m，K1+170-K2+221.25 段道路由华侨城南海岛进行建设验收，本项目不再对其进行验收，歌美海西路工程变化量为 -1042.5m，工程量变少，不属于重大变动，则歌美海西路工程验收全长为 1170m，慧城二街全长 377.983m，道路设计为公园道路，设计车速 30km/h，配建路灯及安全设施；海洋大道全长 3.15 公里，对其道路中间及两侧绿化带</p>	投入试运行日期	2019 年 7 月

	的乔、灌木、地被植物补种， 配划路面交通标线等措施。		
调查经费	--		
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>本项目建设过程简述如下：</p> <p>(1) 建设史简： 本项目于 2016 年 3 月开工建设，于 2019 年 7 月投入试运行。</p> <p>(2) 环境影响评价及审批过程： 本项目于 2016 年 12 月委托广东环科技术咨询有限公司编制完成了《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 12 月 16 日通过了茂名市水东湾新城规划环保局的审批同意（茂新城环审[2016]004 号）。</p> <p>(3) 试运行过程 本项目于 2016 年 3 月开工建设，于 2019 年 7 月投入试运行。</p> <p>(4) 竣工环境保护验收调查表编制过程 按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关要求和规定，由建设单位茂名市高地智慧城投资建设有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的相关要求，编制了《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目建设项目竣工环境保护验收调查表》。</p>		

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目建设项目环境影响报告表》，结合歌美海公园及歌美海西路建设工程项目的工程特性及周边环境特征，确定了本次竣工环境保护验收调查的范围。详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 竣工环境保护验收调查范围一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>调查项目</th> <th>调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td>项目用地范围内</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>歌美海公园调查范围以项目为中心，外扩半径为 500m 区域范围内；歌美海西路及慧城二路调查范围为中心线两侧各 200m</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>项目产生的生活废水经三级化粪池及人工湿地处理后，回用于园区绿化，不外排。</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>歌美海公园边界四周；歌美海西路及慧城二路调查范围为中心线两侧各 200m</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>运行期的固体废物主要是游客的生活垃圾等</td> </tr> </tbody> </table>		调查项目	调查范围	生态环境	项目用地范围内	大气环境	歌美海公园调查范围以项目为中心，外扩半径为 500m 区域范围内；歌美海西路及慧城二路调查范围为中心线两侧各 200m	水环境	项目产生的生活废水经三级化粪池及人工湿地处理后，回用于园区绿化，不外排。	声环境	歌美海公园边界四周；歌美海西路及慧城二路调查范围为中心线两侧各 200m	固体废物	运行期的固体废物主要是游客的生活垃圾等
	调查项目	调查范围												
	生态环境	项目用地范围内												
	大气环境	歌美海公园调查范围以项目为中心，外扩半径为 500m 区域范围内；歌美海西路及慧城二路调查范围为中心线两侧各 200m												
	水环境	项目产生的生活废水经三级化粪池及人工湿地处理后，回用于园区绿化，不外排。												
	声环境	歌美海公园边界四周；歌美海西路及慧城二路调查范围为中心线两侧各 200m												
	固体废物	运行期的固体废物主要是游客的生活垃圾等												
调查因子	<p style="text-align: center;">表 2-2 竣工环境保护验收调查因子一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>调查项目</th> <th>调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td>绿化工程、生物物种，分析水土的影响及水土保持的措施</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>汽车尾气（NO₂、NO_x、颗粒物、NO）、公厕恶臭（H₂S、NH₃）</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>生活污水；生活污水的污染因子为 pH、浊度、色度、溶解性总固体、氨氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>等效连续 A 声级（LeqA）</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>运行期的固体废物主要有员工和游客的餐饮垃圾、生活垃圾、修建枯枝落叶的绿化废物</td> </tr> </tbody> </table>		调查项目	调查范围	生态环境	绿化工程、生物物种，分析水土的影响及水土保持的措施	大气环境	汽车尾气（NO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NO）、公厕恶臭（H ₂ S、NH ₃ ）	水环境	生活污水；生活污水的污染因子为 pH、浊度、色度、溶解性总固体、氨氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	声环境	等效连续 A 声级（LeqA）	固体废物	运行期的固体废物主要有员工和游客的餐饮垃圾、生活垃圾、修建枯枝落叶的绿化废物
	调查项目	调查范围												
	生态环境	绿化工程、生物物种，分析水土的影响及水土保持的措施												
	大气环境	汽车尾气（NO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NO）、公厕恶臭（H ₂ S、NH ₃ ）												
	水环境	生活污水；生活污水的污染因子为 pH、浊度、色度、溶解性总固体、氨氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群												
	声环境	等效连续 A 声级（LeqA）												
固体废物	运行期的固体废物主要有员工和游客的餐饮垃圾、生活垃圾、修建枯枝落叶的绿化废物													

本次验收调查以环评为基础，通过实地调查对环评阶段识别的环境保护目标和环境敏感点的基础信息进行了校核。环境保护目标和环境敏感点详见表 2-3。

表 2-3 环境保护目标和环境敏感点一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能	变化情况
地表水环境	歌美海	东面	30m	/	执行《海水水质标准(GB3097-21997)第三类标准	与环评一致
大气、声环境	墨胶村	北面	40m	约 5889 人	大气二类区、靠近道路部分区域声环境为 4a 类区，其余区域为 2 类区	与环评一致
	进港	北面	35m	约 4514 人		与环评一致
	斩公岭	西面	125m	约 305 人	大气二类区、声环境 2 类区	与环评一致
	下那贞	西面	351m	约 240 人		与环评一致
生态环境	非生态控制区					与环评一致

表 2-4 生态环境保护目标情况表

序号	类型	位置	保护对象	实际情况	变化情况
1	植被	沿线	沿线主要植被类型为灌木、草本群落	与环评一致	无变化
2	野生动物	沿线	在长期和频繁的人类活动下，沿线地区对土地资源的利用已达到了较高的程度，沿线地区无受保护的野生植物分布，项目所在区域出没的野生动物主要是爬行类、昆虫等，无野珍稀动物出没	与环评一致	无变化
3	养殖塘、荒地、鱼塘	部分路段	本项目为新建工程，红线部分内容主要为养殖塘、荒地、鱼塘等。	与环评一致	无变化

环境敏感目标

调查重点

根据本工程在实际建设内容，结合项目环境影响报告表及其审批文件等相关资料，确定本次竣工环境保护验收调查的重点，具体如下：

- ①与环评阶段相比，调查项目实际建设内容的变化情况；
- ②项目建设及运营对周边环境敏感目标的影响情况调查；
- ③环境影响报告表中提及的环境保护措施落实情况调查；
- ④项目水土流失现状、成因、类型，所采取的水土保持、绿化和措施的实施效果调查；
- ⑤建设项目工程环境保护投资落实情况；
- ⑥项目运行期间周边大气环境及声环境质量状况。

表 3 验收执行标准

本次竣工环境保护验收调查环境质量标准主要采用项目环境影响评价文件及其审批文件中确认的环境质量标准，试运行阶段按环评阶段标准进行达标考核。

(1) 地表水环境质量标准：

《海水水质标准》（GB3097-1997），执行第三类标准；

(2) 环境空气质量标准：

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

(3) 声环境质量标准：

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。

表 3-1 环境质量标准一览表

环境要素	选用标准	标准值						单位
		标准	pH	COD	BOD ₅	无机氮 (以 N 计)	活性磷酸盐 (以 P 计)	
水环境	《海水水质标准》 (GB3097-1997)	标准						mg/L
		第Ⅲ类	6.8~8.8	4	4	0.4	0.03	
大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准	取值时段	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	C O	TS P	mg/m ³ (标准状态)
		1 小时平均值	/	0.50	0.20	10	/	
		24 小时平均值	0.15	0.15	0.08	4	0.3	
		年平均值	0.07	0.06	0.04	/	0.2	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	昼间		夜间			dB (A)	
		60		50				
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 4a 类标准	昼间		夜间				
		70		55				
生态环境	保护工程沿线生态环境的景观完整性以及敏感的生态目标，控制水土流失和生态破坏，保护和恢复植被景观的完整性，确保本项目区域具有良好的生态环境和环境景观							

环境质量标准

污 染 物 排 放 标 准	<p>一、废水： 施工期废水经处理后回用到施工场地中，不对外排放； 运营期生活污水经三级化粪池及人工湿地处理后达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准后回用于绿化。</p> <p>二、废气： 施工期执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准。 运营期汽车尾气大气污染物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；公厕恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p> <p>三、噪声： 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； 运营期执行歌美海公园参照《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类、4类标准；根据《关于公路、铁路(含轻轨)等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》(国家环境保护总局文件环发[2003]94号)的精神，运营期在已划分声环境功能区的城市区域，其评价范围内应按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行，歌美海西路工程（含慧城二街）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。</p>
---------------------------------	---

表 3-2 污染物排放标准一览表

环境要素	选用标准	标准值									单位
生活污水	《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)	第二时段三级标准	pH	浊度	色度	溶解性总固体	BO ₅	NH ₃ -N	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群	mg/L
			6~9 (无量纲)	5 (NTU)	≤30	≤1000	≤20	≤20	≤1.0	≤200	
大气	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	第二时段二级标准无组织排放	颗粒物		CO		NO _x			mg/m ³	
			1.0		8		0.12				
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	无组织排放限值	NH ₃			H ₂ S			mg/m ³		
			1.5			0.06					
噪声	歌美海公园执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类、4类标准	2类	昼间			夜间			dB(A)		
			60			50					
		4类	昼间			夜间					
			70			55					
	歌美海西路工程执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4a类标准	2类	昼间			夜间					
			60			50					
4类	昼间			夜间							
	70			55							

总量
控制
指标

本项目为非生产性建设项目，不作总量控制指标。

表 4 工程概况

项目名称	歌美海公园及歌美海西路建设工程项目
项目地理位置 (附地理位置图)	歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道；歌美海公园中心经纬度为：E111° 0' 35.848"，N21° 28' 22.325"；歌美海西路起点：E111° 0' 42.829"，N21° 28' 25.000"，歌美海西路终点：E111° 0' 34.438"，N21° 27' 49.717"；慧城二街起点：E111° 0' 34.438"，N21° 27' 49.717"，歌美海西路终点：E111° 0' 22.639"，N21° 27' 52.652"。项目地理位置图见附图1。

主要工程内容及规模：

(1) 工程概况：

项目名称：歌美海公园及歌美海西路建设工程项目

建设地点：茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道

建设单位：茂名市高地智慧城投资建设有限公司

建设性质：新建

建设内容及规模：歌美海公园规划用地总面积约234000m²，歌美海公园绿化面积108781m²，建设水系景观109500m²，人行园路5412m²、广场29883m²，停车场4875m²、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路更新桩号，新桩号为K0+000-K2+221.25，K1+170-K2+221.25段道路由华侨城南海岛进行建设验收，本项目不再对其进行验收，歌美海西路工程变化量为-1042.5m，工程量变少，不属于重大变动，则歌美海西路验收全长为1170m，慧城二街全长377.983m，道路设计为公园道路，设计车速30km/h，配建路灯及安全设施；海洋大道全长3.15公里，对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种，配划路面交通标线等措施。

(2) 建设简史

本项目于2016年3月开工建设，于2019年7月投入试运行。

(3) 工程内容：

根据调查，本项目总投资10455.70万元，项目主要建设内容详见表4-1。

表 4-1 项目建设内容组成一览表

序号	工程名称	环评情况	实际建设情况
1	歌美海公园	歌美海公园规划用地总面积约234000m ² ，歌美海公园绿化面积108781m ² ，建设水系景观109500m ² ，人行园路5412m ² 、广场29883m ² ，停车场4875m ² 、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施	歌美海公园规划用地总面积约234000m ² ，歌美海公园绿化面积108781m ² ，建设水系景观109500m ² ，人行园路5412m ² 、广场29883m ² ，停车场4875m ² 、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施

2	歌美海西 路工程(含 慧城二街)	含歌美海西路及慧城二街两条路, 其中歌美海西路工程线路长2212.50m, 慧城二街全长377.983m, 歌美海西路K0+000-K0+220、慧城二街为公园道路, 红线宽度16m, 双向四车道, 歌美海西路其他路段红线宽为12m, 歌美海西路自K0+220开始四车道过渡为两车道设计车速30km/h, 配建路灯及安全设施	歌美海西路更新桩号, 新桩号为K0+000-K2+221.25, 本次验收负责验收K0+000-K1+170段内容, 总长1170m, K1+170-K2+221.25段道路(包括2座厕所工程)由华侨城南海岛进行建设验收, 本项目不再对其进行验收, 歌美海西路工程变化量为-1042.5m, 工程量变少, 本次歌美海西路工程验收全长为1170m, 不属于重大变动, 其余建设内容不变
3	海洋大道 绿化工程	海洋大道全长3.15公里, 对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种, 配划路面交通标线等措施提升海洋大道的道路形象	海洋大道全长3.15公里, 对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种, 配划路面交通标线等措施提升海洋大道的道路形象

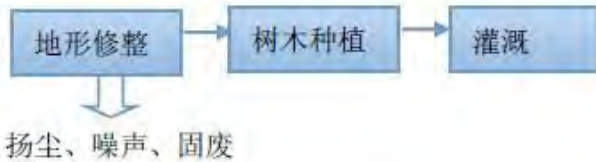
实际工程量及工程建设变化情况, 说明工程变化原因:

歌美海公园工程实际建设内容与环评一致; 海洋大道绿化工程实际建设内容与环评一致; 歌美海西路工程K1+170~K2+221.25段道路由于建设主体变更, 环保由华侨城南海岛进行建设验收, 本项目不再对其进行验收, 歌美海西路工程变化量为-1042.5m(包括两座厕所); 慧城二街实际建设内容与环评一致。

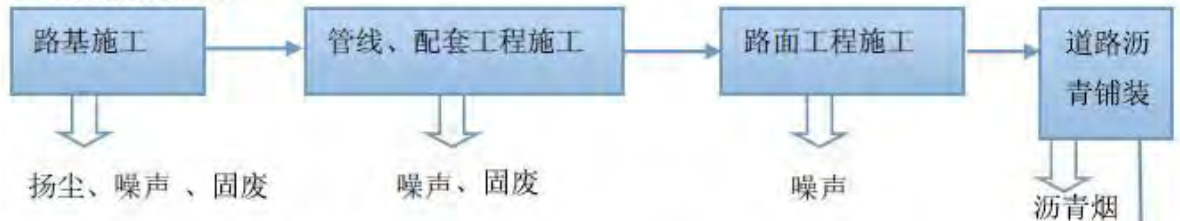
生产工艺流程(附流程图)

本项目生产工艺及产污流程如下图:

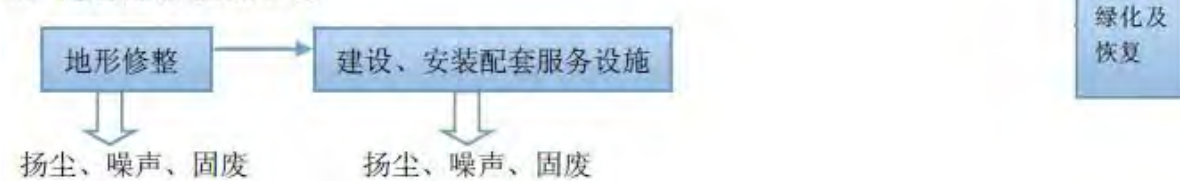
1. 种植工程:



2. 基础设施工程



3. 配套服务设施工程



工程占地及平面布置（详见附图 2）

歌美海公园规划用地总面积约234000m²，歌美海公园绿化面积108781m²，建设水系景观109500m²，人行园路5412m²、广场29883m²，停车场4875m²、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路工程包含歌美海西路及慧城二街两条路，其中歌美海西路工程线路长2212.50m，本次验收负责验收K0+000-K1+170段内容，总长1170m，慧城二街全长377.983m，道路设计为公园道路，设计车速30km/h，配建路灯及安全设施。海洋大道全长3.15公里，对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种，配划路面交通标线等措施提升海洋大道的道路形象，路面交通标线9670m²，绿化提升面积23625m²。

项目由西面主入口进入园区内道路，歌美海公园外形呈类似三角形的不规则图形，北宽南窄，入口位于西北角，园内主要烟雨亭、泽水亭、亲水台、平石桥，工程等建筑物，主要集中在园内的中部、西部、西北部，园内东部、南部为绿化区；歌美海西路大致呈南北走向，慧城二街呈东西走向。

工程环境保护投资明细

本项目总投资为 10455.70 万元，其中环境保护投资为 1196.73 万元，占总投资比例为 11.4%。本项目实际总投资为 10455.70 万元，其中实际环境保护投资为 1196.73 万元，占总投资比例为 11.4%。关于歌美海公园及歌美海西路建设工程项目的具体环保投资明细详见下表 4-2。

表 4-2 环境保护设施“三同时”验收汇总表

阶段	污染源	环保设施名称	数量/规格	投资 (万元)	处理效果
施工期	施工期 噪声	对噪声源增加可移动式 临时隔声屏障	若干	5	符合《建筑施工场界环境 噪声排放标准》 (GB12523-2011) 标准
	施工期 废水	修建临时废水排放渠道 和沉淀池	1 个	5	处理后可作降尘用水，对 周围水环境影响较小
	施工期 扬尘	水管洒水降尘	--	3	对周围大气环境影响较小
	施工期 建筑垃圾及企 弃土	项目附近有不少低洼区 域，在征得当地同意后， 有针对性地把建筑余泥 和建筑垃圾就地回填可 减少废弃物对环境的影响。	--	--	对周围环境影响较小。
营运期	营运期 废水	人工湿地	(污水处 理规模为 18m ³ /d)	100	回用于绿化，对周围环境 影响较小。

		化粪池	2 个	50	由于 K1+170-K2+221.25 段道路由华侨城南海岛进行建设验收，本项目不再对其进行验收，项目化粪池建设工程减少 2 个，项目实际建设 2 个化粪池
	营运期 公厕臭 气	管理到位、保持厕内清洁，做到地面无积水、无纸屑，大便器内无积粪，小便器内不积存尿液，无尿垢、杂物，墙壁、顶棚整洁。	2 宗	208	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准
	营运期 道路交 通噪声	隔离带绿化、划定禁行区域，敏感路段设置限速、禁鸣标志等	--	819.73（包括公园绿化及海洋大道绿化提升）	达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	营运期 生活垃 圾	垃圾桶	若干	6	收集后均交由当地环卫部门处理，对周围环境影响较小
	合计	-	-	1196.73	-

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、施工期

（1）施工期废水

施工期间产生废水的主要来源是生活废水和施工废水。生活污水经三级化粪池收集后，进行统一清运处理；施工废水主要来源于施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生一定量的含油污水，另外，对施工机械设备的维修、清洗也将产生少量的废水，通过设置临时沉砂池，及设置临时排水系统，含泥浆雨水、含废油泥浆水经隔油池沉淀后回用于施工现场。

（2）施工期大气污染主要来自①运输车辆道路扬尘；②施工场地产生扬尘；③运输车辆及作业机械尾气。

根据调查，在施工阶段，将合理安排施工时间，选择无风或风较小的天气进行作业。通过加强原料堆场以及车辆运输的管理，减少扬尘的产生。在物料堆场四周设置挡风墙（网），必要时在堆垛表面掺和外加剂或喷洒润滑剂以使材料稳定，减少可能的起尘量；在运输车辆进出堆场的道路上通过采取洒水抑尘的方法（包括道路经过的敏感点的路段），使路面保持湿润，并铺设竹把、草包等，以减少由于汽车经过和风吹而引起的道路扬尘，原料在运输、装卸的过程中，砂石采取防风遮盖措施，以减少扬尘。车辆在运输作业时，应尽量错开交通高峰期，同时尽量使用低污染排放的设备，日常注意设备的

检修和维护，减少汽车尾气排放。

(3) 施工期噪声

施工期间噪声污染主要来源于各种施工机械产生的噪声。通过采取将高噪声的机械设备进行合理布局，尽量选择低噪声的机械设备进行作业，加强对施工车辆进行管理，严禁鸣笛，并尽量缩短施工作业期等方法来减少施工作业噪声对周围环境的影响。

(4) 施工期固体废物

施工期间产生固体废物的主要来源是生活垃圾、建筑垃圾以及施工机械设备产生的废机油；装修阶段产生的含油漆等化学材料的内包装材料、废抹布等。

施工期间产生的生活垃圾经统一收集后交由当地的环卫部门进行统一清运处理；建筑垃圾先将其中分类，将可回收利用的建筑垃圾进行在回收利用，剩余的建筑垃圾则运送至渣土堆放场统一处理。

施工期间机械设备产生的废机油及装修阶段产生的含油漆等化学材料的内包装材料、废抹布等危险废物的产生量较少，并交由有资质的单位进行回收处理，故对周围环境影响不大。

(5) 生态环境影响

根据现场调查，项目200m范围内无野生动植物保护物种，无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种，不涉及省级及以上自然保护区或风景名胜区，也没有需特殊保护的文物古迹及人文景观，不涉及荒漠化地区、大中型湖泊、水库和水土流失重点防治区等生态敏感点。

①水土流失

在工程的初期，对工程区域内的植皮进行清理，从而使区域内土壤表面裸露，失去灌草层等植皮的保护和植物根系的固土能力，增大了水土流失的可能性；工程建设施工中土地平整开挖所引起的水土流失，可能波及公园内其它地区,土壤流失物进入下水道，使下水道堵塞，对公园周围有一定的影响。项目施工完成后，可以恢复形成不被侵蚀的地貌，因此只要对可能造成水土流失部位采取必要的工程措施，则本项目的水土流失是可以得到有效预防，对项目区域和周边环境没有大的影响。

②野生动物

施工区域没有受国家保护的珍稀动物。项目施工期间保留部分果树和道路两侧树木外，将伐除部分长势较差的绿化植物，造成植物种类和数量减少；公园建成运营后，将种植各种类型的花草、树木，区域绿化率达到86%，生物多样性大大增加，将对区域内生态环境产生积极影响。

二、营运期

(1)营运期废水

营运期的废水主要为园区管理人员的生活用水以及厕所冲洗水。经三级化粪池处理后回用至园区做绿化灌溉使用，不外排。

(2) 营运期废气

本项目营运期主要的废物来源是汽车排放废气及公共厕所恶臭，排放量较少，对周边大气环境影响不大。

(3) 营运期噪声

营运期的噪声来源主要为本项目运营期主要噪声污染源为游人活动产生噪声及车辆出入噪声。在周围绿化隔离作用下，本项目生活噪声对周围居民区声环境的影响不大。项目区规划有停车场。机动车在进出停车场时会产生噪声，只要加强管理，禁止鸣笛、且对公园门口及公园内车辆进行有效疏通，对周围声环境影响不大。。

(4) 营运期固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为游客产生的生活垃圾。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

(5) 营运期生态影响

本项目的建成对环境生态方面、人居环境方面以及群众的休闲娱乐方面都带来了积极的效益。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

一、环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状评价结论

项目所在区域大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 含量均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量较好。

（2）水环境质量现状评价结论

项目所在区域附近的水体为歌美海，所选指标各项水质指标符合《海水水质标准》（GB3838-2002）三类水质标准要求。

（3）声环境质量现状评价结论

项目东、南、西面声环境现状监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准值，北面符合 4a 类标准，项目所在区域声环境现状较好。

二、环境影响分析结论

（一）施工期环境影响评价结论

1、大气：施工期主要的大气污染物是扬尘、运输车辆汽车尾气、沥青烟。扬尘和粉尘主要来源于材料的运输和堆放、土石方的开挖和回填以及材料运输产生的二次扬尘。项目施工期需要动用一定数量的施工车辆和运输车辆，但项目施工所增加的车辆数量较少，因而尾气排放量有限，因此施工期汽车尾气对环境的影响是短暂而有限的。在路面铺设的过程中会有少量沥青烟挥发，为无组织排放。在路面铺装过程中，沥青烟的产生量很小；建议铺设过程中采取水冷措施，可使沥青烟的产生量明显减少。本项目施工期较短，随着施工工艺的完成，对环境的影响将迅速减少。本项目施工期对空气环境影响较小。

2、施工噪声：施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆产生的噪声，项目西侧、北侧紧邻的村庄将受到一定的噪声影响。本项目施工期较短，项目施工对周围的影响将随施工活动的结束而消失，一般居民能够理解和接受。通过合理布局施工现场、合理安排施工时间和施工工序、施工机械选型时选用低噪声的设备、在靠近敏感点处施工时，设置施工围挡等措施，并加强管理，可有效降低施工噪声对周围声环境的影响。

3、废水：施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水（施工期施工人员每日工作完毕后离开场地，不在施工场地食宿，本项目不考虑施工期生活废水）、建筑施工废水和雨后地表径流形成的泥浆水。在项目施工期间，须修建临时废水排放渠道和沉淀池，以引流施工场地内的污废水及雨后地表径流形成的泥浆水至沉淀池处

理后可作降尘用水，并禁止在施工场内冲洗施工机械和车辆。

本项目在施工期期间回填鱼塘过程中溢流出的主要含 SS 的溢流水对南面鱼虾塘会产生一定影响，会造成水域悬浮物和浊度在施工期内浓度相对较高，水域透光量减少，透明度下降。因此要在施工期注意围堰的围堵，避免回填期间大量的悬浮物对渔业养殖造成影响。综上所述，本项目在施工期间对生态环境有一定影响，但影响范围小，其在时间尺度上也是暂时的，随着施工的结束，上述影响也将逐步消失。

因此，施工期废水对周围水环境影响较小。

4、固体废物：施工期固体废物主要是厂区建设和装修时产生一定量的余泥和建筑垃圾。项目附近有不少低洼区域，在征得当地同意后，有针对性地把建筑余泥和建筑垃圾就地回填可减少废弃物对环境的影响。

5、生态：项目区内无珍稀野生动植物和国家级保护动植物，施工过程对植被造成一定的影响，但施工结束后通过临时用地恢复、绿化将加倍补偿施工造成的植被破坏，对植被的不利影响很小。项目区内动物种类和数量较贫乏，无大型鸟兽在此活动，

（二）营运期环境影响评价结论

1、水污染物：拟建项目运行期，绿地浇洒用水和景观用水蒸发和下渗损耗，不排放；排水主要为公园内卫生间产生的生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入人工湿地进行自然过滤后达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准后回用于绿化。废水经上述措施处理后，对地表水环境影响较小。

2、大气：本项目建成后，汽车在进出停车场时将产生汽车尾气。拟建停车场为地面停车场，停车位较少且周围视野开阔，有利于汽车尾气迅速扩散，且公园内部的绿化率高，有利于净化气体，可见汽车尾气排放对周围环境影响很小。

公厕产生的废气中主要污染物为 H_2S 和 NH_3 ，只要管理到位、保持厕内清洁，做到地面无积水、无纸屑，大便器内无积粪，小便器内不积存尿液，无尿垢、杂物，墙壁、顶棚整洁，公厕内基本无臭味。因此，本项目拟建的各公厕如能按国家有关的卫生要求，保持厕内清洁，则公厕排放的 H_2S 和 NH_3 等恶臭污染物极少，公厕外 H_2S 和 NH_3 的浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，恶臭污染物经扩散、稀释，不会对公厕周边环境造成恶臭污染。

3、噪声：项目用地范围的内部生活噪声源主要是游园人员活动的生活噪声及公园内举办文艺体育活动等产生的生活噪声，活动安排在昼间，活动场地设置在远离居民区等敏感目标处，在周围绿化隔离作用下，本项目生活噪声对周围居民声环境的影响不大。本项目因停车场及道路相邻环境主要是绿地，只要加强管理，禁止鸣笛、道路设置限速、对公园内车辆进行有效疏通，机动车产生噪声对周围声环境影响不大。

4、固废

本项目运营期固体废物主要为游客产生的生活垃圾，主要以废纸、废包装袋、为主。本项目内设垃圾桶集中收集固体废物，由环卫部门统一清运。对周围环境影响不大。

5、生态

本项目的建设将引导周边区域整体环境建设，满足市民休憩需求、城市生态建设与绿化的生态需要，更好地服务该区域市民。本项目的建成能极大的美化周边环境，提高周边居民的居住环境。同时植被的生态效益如释氧固碳、蒸腾吸热(增湿、降温)、杀 菌、减污、滞尘等，大面积的绿地对城市生态环境的改善会有较大的促进。

(三) 综合评价结论

综上所述，建设单位若能切实落实本环评提出的建议和要求，项目的建设对环境造成的不利影响可望得到有效的控制。在实现本评价提出各项环境保护措施建议的前提下，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

本项目于2016年12月委托广东环科技术咨询有限公司编制完成了《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目环境影响报告表》，并于2016年12月16日通过了茂名市水东湾新城规划环保局关于《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目环境影响报告表》的批复（茂新城环审[2016]004号）。批复情况如下

一、歌美海公园及歌美海西路建设工程项目位于茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道。项目主要包含歌美海公园、歌美海西路以及海洋大道绿化提升等建设工程。其中，歌美海公园规划用地总面积约234000m²，歌美海公园绿化面积108781m²，建设水系景观109500m²，人行园路5412m²、广场29883m²，停车场4875m²、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路工程包含歌美海西路及慧城二街两条路，其中歌美海西路工程线路长2212.50m，慧城二街全长377.983m，道路设计为公园道路，设计车速30km/h，配建路灯及安全设施；海洋大道全长3.15公里，拟对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种，配划路面交通标线等措施提升海洋大道的道路形象。本项目道路等级均为公园道路，歌美海西路KO+000-K0+220段及慧城二街为进出公园道路，是公园与外部公路之间的主要连接道路。歌美海西路其余路段（KO+220-K2+276.479段）作为公园园内道路，作为公园内的环行主道，其功能主要为车行道、路边停车场及行人通行。

二、经对《报告表》进行论证审查，认为该《报告表》编制依据较充分，内容较全面，评价等级、范围、标准确定合适；环境现状调查内容较翔实，环境影响评价方法符合评价技术导则及有关规范的要求，《报告表》提出的污染防治措施可行，评价结论总体可信。你公司应按照《报告表》所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设。

三、该项目还应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由茂名市生态环境局电白分局负责。

表 6 环境保护措施执行情况

6.1 设计阶段环境保护措施执行情况

该阶段由广州园林建筑规划设计院对本项目的环境保护措施按相关要求进行了具体设计，具体环保设计见表6-1。

表6.1-设计阶段环境保护措施设计

序号	项目名称	设计单位	完成时间	设计内容
1	歌美海公园及歌美海西路建设工程项目	广州园林建筑规划设计院	2019年3月	绿化工程及相应的环境保护章节环保措施

6.2 施工阶段及运行阶段环境保护措施执行情况

根据调查，茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目在施工期间及运行期间的具体落实情况如下表6-2所示：

表6-2本项目施工期间、运行期间的具体落实情况

阶段	项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
		生态影响	严禁乱排、乱流污染歌美海水质，缩短临占地的时间，施工完毕，立即恢复植被或复垦；临时用地施工结束后，必须及时清理、松土、平整、恢复其原有植被，施工场地修建截水沟，并为项目破坏的地表径流通道建设导洪道，沿坡地建设导洪沟，将雨季形成的洪水引走，避免地表径流对工程的冲刷；土方的合理堆置，做好土石方平衡工作，开挖的土方作为施工场地平整回填之用。在取土和弃土完成重新覆土后种植乔、灌、草，以尽快恢复地表植被，使其尽快复绿。	施工完成后合理规划设计，基本做到填挖平衡，并且增加了绿化面积和景观效益，提高民众休闲的舒适度，能够很好地改善当地的生态环境，促进当地自然生态系统的良性循环。
施工期	污染影响	施工期间，修建临时废水排放渠道和沉淀池，以引流施工场地内的污水及雨后地表径流形成的泥浆水至沉淀池处理后可作降尘用水。	已按要求落实	施工期间所产生的的废水对周边水体产生的影响不大。

		<p>工地周边设置不低于二米的符合规范的围蔽设施；施工期间每天定时对施工工地洒水、清除余泥渣土；在施工工地设置沙石、灰土、水泥等建筑材料专用堆放场地。余泥排放场所和施工工地，在出口处设置车辆冲洗装置，余泥运输车辆冲洗干净后，方可驶离。施工现场场地应当设置相应的环境保护设施和环境标志。由于其它原因未能做到硬化的部位，要定期压实地面和洒水，清扫，减少 灰尘对周围环境的污染。水泥和其它易飞扬的细颗粒散体材料，应安排在库内存放或严密遮盖，运输时要防止遗撒、飞扬，卸运时应洒水湿润和在仓库内进行，以减少扬尘。严禁向建筑物外抛掷垃圾，严禁随意凌空抛撒。施工垃圾应及时清运，适量洒水，减少扬尘。建设过程中使用商品沥青混凝土，不在项目现场熬制沥青。路面铺设的过程中会有少量沥青烟挥发，铺设过程中采取水冷措施，可使沥青烟的产生量明显减少。</p>	已按要求落实	施工期间大气污染物对周边造成的影响不大。
		<p>对本项目的施工高噪声的机械设备进行合理布局，将高噪声设备安置在项目地的中间。选择低噪声的机械设备。闲置的机械设备等应该及时予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆所经过的道路禁止鸣笛。合理安排施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-次日 6:00）施工作业。对噪声源增加可移动式临时隔声屏障，减少噪声对环境的影响。尽量缩短施工期，减少施工作业噪声对周围环境的影响。</p>	已按要求落实	施工期间产生的噪声污染对周边环境造成的影响不大。
		<p>施工期人员不在场地住宿，不产生生活垃圾，施工期固体废物主要是公园建设是时产生一定量的余泥和建筑垃圾。项目附近有不少低洼区域，在征得当地同意后，有针对地把建筑余泥和建筑垃圾就地回填可减少废弃物对环境的影响。</p>	已按要求落实	施工期间所产生的固体废物按要求进行处理对环境造成的影响不大。
运行期	生态影响	<p>在建筑物周围和边角地设立树木绿化带，增加绿化面积，提高绿化率。</p>	增加了绿化面积和景观效益	本项目的建成对环境生态方面、人居环境方面以及群众的休闲娱乐方面都带来了积极的效益。

污染影响	<p>运营期生活污水经三级化粪池处理后排入人工湿地进行自然过滤后达标准后回用于绿化水，不外排。</p>	已按要求落实	运营期间产生的废水对周边环境造成的影响不大。
	<p>运营期本项目废气主要来源于进出的机动车尾气及公园内公厕产生的臭气。采用合理布置通道、停车设施、增加出车库入口绿化、加强管理等手段来减少塞车，尽量减少汽车低速进出停车设施所排的氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等污染物，此外，还应加强周边地区绿化。</p> <p>公厕产生的废气中主要污染物为 H₂S 和 NH₃，只要管理到位、保持厕内清洁，做到地面无积水、无纸屑，大便器内无积粪，小便器内不积存尿液，无尿垢、杂物，墙壁、顶棚整洁，公厕内基本无臭味。</p>	已按要求落实	运营期间对区域周围大气环境不会造成明显影响。
	<p>运营期项目生活噪声源主要是游园人员活动的生活噪声及车辆行驶产生的噪声。加强绿化隔离，生活噪声对周围居民区声环境的影响不大。项目区规划有停车场，加强管理，禁止鸣笛、且对公园门口及公园内车辆进行有效疏通。</p> <p>歌美海西路及慧城二街沿线沿线有少量居民住宅，加强园区道路交通管理，限制性能差的车辆进入本区域，在园区内划定禁行区域，敏感路段设置限速、禁鸣标志等，可以有效控制交通噪声污染。经常维护道路，保持路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆异常行驶引起交通噪声增大。</p>	已按要求落实	运营期间项目产生的噪声不会对声环境造成明显影响。
	<p>运营期产生的固体废弃物主要为游客产生的生活垃圾。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。同时做好生活垃圾的分类、收集、回收利用工作。</p>	已按要求落实	运营期间项目产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

表 7 环境影响调查

茂名市高地智慧城投资建设有限公司在此次验收阶段分别对施工期及运行期产生的环境影响进行调查，其调查结果如下表所示：

表7-1本项目施工期间、运行期间的具体落实情况

施 工 期	生态影响	<p>工程初期主要是植皮遭到破坏，使土壤表面裸露失去固土能力，增加了水土流失的可能。</p> <p>①通过优化施工设计方案，合理安排施工进度，取土弃土要合理管理，设置沉砂池，可以大大减少水土流失。</p> <p>②在建筑物周围和边角地设立树木绿化带，尤其是路边的退缩范围内，在不影响建筑安全的条件下，增加绿化面积，以达到绿化率的要求。</p> <p>③项目建成对环境生态方面、人居环境方面以及群众的休闲娱乐方面都带来了积极的效益。</p>
	污染影响	<p>(1) 水环境影响调查</p> <p>施工废水通过设置临时沉砂池，及设置临时排水系统，含泥浆雨水、含废油泥浆水经隔油池沉淀后回用于施工现场。经调查，项目施工期产生的废水对周围水环境产生的影响较小。</p> <p>(2) 空气环境影响调查</p> <p>施工期大气污染主要来自①施工扬尘；②运输车辆及作业机械尾气；③使用商品混凝土施工时产生的沥青，通过加强对原料堆场管理，在物料堆场四周设置挡风墙，在原料运输车辆进出的道路上经常洒水，保持路面湿润抑制扬尘。经调查，施工工程期间，对环境空气影响较小。</p> <p>(3) 声环境影响调查</p> <p>本工程施工期间，严格按照环评要求，合理安排施工时间，避免大量噪声设备同时施工，尽可能采用低噪声设备，加强对机械的检修，禁止鸣笛。经过调查，施工期间内未发生噪声扰民现象，对周边声环境没有造成较大的影响。</p> <p>(4) 固体废物处置措施调查</p> <p>施工期人员不在场地住宿，不产生生活垃圾，施工期固体废物主要是公园建设是时产生一定量的余泥和建筑垃圾。项目附近有不少低洼区域，在征得当地同意后，有针对性地把建筑余泥和建筑垃圾就地回填可减少废弃物对环境的影响。</p>
	生态影响	<p>通过加强种植绿色植被，提高绿化覆盖率，可有效的预防水土流失。项目建成后对环境生态方面、人居环境方面以及群众的休闲娱乐方面都带来了积极的效益。</p>

	<p>污染影响</p>	<p>(1) 水环境影响调查</p> <p>运营期的废水主要为生活污水。经三级化粪池处理后后排入人工湿地进行自然过滤后达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)标准后回用于绿化, 故不会对周边环境造成影响。</p> <p>(2) 空气环境影响调查</p> <p>运营期本项目废气主要来源于进出的机动车尾气及公园内公厕产生的臭气。采用合理布置通道、停车设施、增加出车库入口绿化、加强管理等手段来减少塞车, 尽量减少汽车低速进出停车设施所排的氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等污染物, 此外, 还加强周边地区绿化。</p> <p>公厕产生的废气中主要污染物为H₂S和NH₃, 只要管理到位、保持厕内清洁, 做到地面无积水、无纸屑, 大便器内无积粪, 小便器内不积存尿液, 无尿垢、杂物, 墙壁、顶棚整洁, 公厕内基本无臭味, 可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。</p> <p>(3) 噪声环境影响调查</p> <p>运营期项目生活噪声源主要是游园人员活动的生活噪声及车辆行驶产生的噪声。加强绿化隔离, 生活噪声对周围居民区声环境的影响不大。项目区规划有停车场, 加强管理, 禁止鸣笛、且对公园门口及公园内车辆进行有效疏通。</p> <p>歌美海西路及慧城二街沿线有少量居民住宅, 加强园区道路交通管理, 限制性能差的车辆进入本区域, 在园区内划定禁行区域, 敏感路段设置限速、禁鸣标志等, 可以有效控制交通噪声污染。经常维护道路, 保持路面的平整度, 避免因路况不佳造成车辆异常行驶引起交通噪声增大。通过上述措施本工程产生的噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准, 故不会对周边环境造成影响。</p> <p>(4) 固体废物处置措施调查</p> <p>运营期产生的固体废弃物主要为游客产生的生活垃圾。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。同时做好生活垃圾的分类、收集、回收利用工作, 项目产生的固体废物对环境造成影响不大。</p>
--	-------------	--

表 8 环境质量及污染源监测

8.2 检测分析方法及仪器

根据该项目验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 8-1。

表8-1检测分析方法及仪器使用情况一览表

分析项目	方法编号 (含年号)	检测依据	设备名称	检出限
pH 值	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	pH/mV/电导率/溶解测量仪	/
浊度	HJ 1075-2019	《水质 浊度的测定 浊度计法》	浊度仪	0.3NTU
色度	GB/T 5750.4-2006 (1)	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》	/	/
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 (8)	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》	/	/
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	紫外可见分光光度计	/
氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	/
化学需氧量	HJ 828—2017	重铬酸盐法	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5mg/L
粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	隔水式恒温培养箱	/
颗粒物	GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》	十万分之一天平	0.001mg/m ³
氮氧化物	HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	紫外可见分光光度计	0.005mg/m ³
二氧化氮				0.005mg/m ³
氨	HJ 533-2009	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	0.01mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	/	/
一氧化碳	GB/T 9801-1988	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》	便携式红外气体分析仪	0.3mg/m ³
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计	/

8.2 验收监测期间天气情况

监测期间天气情况见表8-2所示：

表8-2监测期间天气情况一览表

采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
		2022-09-18				
G1 停车场 1 及公厕 1 (上风向)	第一次	25.6	100.2	2.5	东南	71.5
	第二次	27.5	100.1	2.8	东南	65.9
	第三次	29.3	100.0	2.3	东南	62.1
G2 停车场 1 及公厕 1 (下风向)	第一次	25.5	100.2	2.6	东南	72.1
	第二次	27.4	100.1	2.8	东南	66.0
	第三次	29.2	100.0	2.2	东南	62.5
G3 停车场 1 及公厕 1 (下风向)	第一次	25.5	100.2	2.6	东南	71.1
	第二次	27.6	100.1	2.8	东南	65.4
	第三次	27.3	100.0	2.3	东南	62.5
G4 停车场 1 及公厕 1 (下风向)	第一次	25.6	100.2	2.5	东南	70.9
	第二次	27.7	100.1	2.9	东南	66.2
	第三次	29.4	100.0	2.2	东南	63.0
G5 停车场 2 (上风向)	第一次	25.8	100.2	2.6	东南	71.7
	第二次	27.8	100.1	2.9	东南	65.1
	第三次	29.6	100.0	2.4	东南	61.7
G6 停车场 2 (下风向)	第一次	25.9	100.2	2.7	东南	72.2
	第二次	27.8	100.1	2.8	东南	65.2
	第三次	29.6	100.0	2.5	东南	62.7
G7 停车场 2 (下风向)	第一次	25.8	100.2	2.5	东南	72.1
	第二次	27.8	100.1	2.7	东南	65.2
	第三次	29.7	100.0	2.2	东南	61.5
G8 停车场 2 (下风向)	第一次	25.8	100.2	2.7	东南	71.2
	第二次	27.7	100.1	2.9	东南	66.1
	第三次	29.7	100.0	2.6	东南	61.8
G9 公共厕所 1 (上风向)	第一次	33.1	99.9	2.1	东南	58.9
	第二次	34.2	99.8	2.6	东南	60.2
	第三次	33.7	99.8	2.4	东南	65.1
采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)

		2022-09-18				
G10 公共厕所 1 (下风向)	第一次	32.0	99.9	2.2	东南	59.0
	第二次	34.1	99.8	2.5	东南	60.5
	第三次	33.7	99.8	2.5	东南	65.8
G11 公共厕所 1 (下风向)	第一次	33.2	99.7	2.0	东南	58.6
	第二次	34.2	99.8	2.7	东南	60.4
	第三次	33.8	99.8	2.5	东南	65.6
G12 公共厕所 1 (下风向)	第一次	33.2	99.9	2.2	东南	58.2
	第二次	34.3	99.8	2.7	东南	60.7
	第三次	33.7	99.8	2.3	东南	64.4
采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
		2022-09-19				
G1 停车场 1 及公厕 1 (上风向)	第一次	25.3	100.2	2.6	东南	73.4
	第二次	27.2	100.1	2.9	东南	66.2
	第三次	29.5	100.0	2.4	东南	61.1
G2 停车场 1 及公厕 1 (下风向)	第一次	25.4	100.2	2.6	东南	72.8
	第二次	27.6	100.1	2.8	东南	65.8
	第三次	29.4	100.0	2.5	东南	60.7
G3 停车场 1 及公厕 1 (下风向)	第一次	25.4	100.2	2.5	东南	73.9
	第二次	27.8	100.1	2.9	东南	62.5
	第三次	29.5	100.0	2.5	东南	61.7
G4 停车场 1 及公厕 1 (下风向)	第一次	25.4	100.2	2.5	东南	72.8
	第二次	27.7	100.1	2.7	东南	65.7
	第三次	29.5	100.0	2.4	东南	60.5
G5 停车场 2 (上风向)	第一次	25.6	100.2	2.7	东南	72.8
	第二次	27.8	100.1	2.7	东南	65.5
	第三次	29.6	100.0	2.2	东南	61.6
采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
		2022-09-19				
G6 停车场 2 (下风向)	第一次	23.7	100.2	2.6	东南	72.9
	第二次	27.8	100.1	2.7	东南	65.8

	第三次	27.8	100.0	2.3	东南	61.4
G7 停车场 2 (下风向)	第一次	25.6	100.2	2.9	东南	72.7
	第二次	27.9	100.1	2.5	东南	66.6
	第三次	29.7	100.0	2.5	东南	61.5
G8 停车场 2 (下风向)	第一次	25.5	100.2	2.8	东南	73.0
	第二次	27.7	100.1	2.7	东南	65.7
	第三次	29.6	100.0	2.4	东南	60.6
G9 公共厕所 1 (上风向)	第一次	33.3	99.9	2.0	东南	57.8
	第二次	34.5	99.8	2.7	东南	61.0
	第三次	33.9	99.8	2.4	东南	64.2
G10 公共厕所 1 (下风向)	第一次	33.4	99.9	2.1	东南	57.1
	第二次	34.5	99.8	2.8	东南	60.9
	第三次	33.9	99.8	2.8	东南	64.6
G11 公共厕所 1 (下风向)	第一次	33.3	99.9	2.2	东南	57.8
	第二次	34.6	99.8	2.6	东南	60.2
	第三次	34.0	98.8	2.5	东南	64.4
G12 公共厕所 1 (下风向)	第一次	33.2	99.9	1.9	东南	57.9
	第二次	34.6	99.8	2.8	东南	60.7
	第三次	33.8	99.8	2.5	东南	64.5

8.3 环境保护设施调试效果

8.3.1 污染物排放监测结果

8.3.1.1 废水监测结果

表8-3 生活污水检测结果

采样日期	监测点	检测项目	第1次	第2次	第3次	第4次	执行标准	单位
2022-09-18	厕所 1 人工湿地 处理设施排 放口 W1	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	6~9	/
		浊度	4.8	4.8	4.8	4.8	≤5	NTU
		色度	15	15	20	15	≤30	度
		溶解性总固 体	294	284	286	287	≤1000	mg/L
		氨氮	0.504	0.493	0.508	0.510	≤20	
		化学需氧量	10	12	10	12	<90	
		五日生化需 氧量	5.2	5.0	5.3	5.8	≤20	
		阴离子表面 活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	

		*粪大肠菌群	140	110	170	130	≤200	个/L
2022-09-18	厕所1 格栅池 进水口 W2	pH 值	9.7	9.8	9.8	9.8	/	/
		浊度	160	159	162	157	/	NTU
		色度	30	35	30	30	/	度
		溶解性总固体	1949	1957	1932	1925	/	mg/L
		氨氮	0.899	0.905	0.893	0.911	/	
		化学需氧量	29	34	32	30	/	
		五日生化需氧量	14.4	15.5	14.1	12.5	/	
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	
				*粪大肠菌群	3.5×10 ⁴	2.8×10 ⁴	2.4×10 ⁴	2.3×10 ⁴
2022-09-19	厕所1 人工湿地处理设施 排放口 W1	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7		/
		浊度	4.6	4.6	4.6	4.7	≤5	NTU
		色度	15	15	15	15	≤30	度
		溶解性总固体	286	279	282	286	≤1000	mg/L
		氨氮	0.494	0.490	0.502	0.499	≤20	
		化学需氧量	14	13	13	12	<90	
		五日生化需氧量	7.1	7.5	6.4	5.9	≤20	
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	
				*粪大肠菌群	130	110	170	170
2022-09-19	厕所1 格栅池 进水口 W2	pH 值	9.8	9.8	9.8	9.7	/	/
		浊度	161	157	150	155	/	NTU
		色度	30	35	30	35	/	度
		溶解性总固体	1939	1941	1927	1932	/	mg/L
		氨氮	0.911	0.917	0.905	0.922	/	
		化学需氧量	32	34	31	34	/	
		五日生化需氧量	16.7	17.2	16.4	15.5	/	
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	
				*粪大肠菌群	2.4×10 ⁴	3.5×10 ⁴	2.1×10 ⁴	1.6×10 ⁴
2022-09-18	厕所2 人工湿地处理设施 排放口 W3	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	≤5	/
		浊度	4.7	4.9	4.6	4.6	≤30	NTU
		色度	15	15	10	15	≤1000	度
		溶解性总固体	278	267	272	275	≤20	mg/L
		氨氮	0.882	0.893	0.876	0.899	<90	
		化学需氧量	19	20	21	19	≤20	
		五日生化需氧量	9.8	9.2	9.3	8.8	≤1.0	
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤5	
				*粪大肠菌群	70	90	130	110
2022-09-18	厕所2 格	pH 值	7.8	7.8	7.8	7.8	/	/
		浊度	179	177	177	175	/	NTU

	栅池 进水口 W4	色度	25	25	30	25	/	度
		溶解性总固体	154	159	152	151	/	mg/L
		氨氮	1.27	1.26	1.28	1.29	/	
		化学需氧量	34	36	36	37	/	
		五日生化需氧量	18.2	16.2	19.7	19.1	/	
		阴离子表面活性剂	0.077	0.059	0.080	0.093	/	
		*粪大肠菌群	3.5×10^4	2.4×10^4	4.3×10^4	3.5×10^4	/	
2022-09-19	厕所 2 人工 湿地 处理 设施 排放 口 W3	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	≤ 5	/
		浊度	4.8	4.9	4.6	4.6	≤ 30	NTU
		色度	15	15	10	15	≤ 1000	度
		溶解性总固体	278	267	272	275	≤ 20	mg/L
		氨氮	0.882	0.893	0.876	0.899	< 90	
		化学需氧量	19	20	21	19	≤ 20	
		五日生化需氧量	9.8	9.2	9.3	8.8	≤ 1.0	
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤ 5	
		*粪大肠菌群	70	90	130	110	≤ 200	
2022-09-19	厕所 2 格栅 池进 水口 W4	pH 值	7.8	7.8	7.8	7.7	/	/
		浊度	176	175	171	172	/	NTU
		色度	30	25	25	30	/	度
		溶解性总固体	157	148	152	144	/	mg/L
		氨氮	1.35	1.33	1.36	1.34	/	
		化学需氧量	37	39	37	37	/	
		五日生化需氧量	17.6	18.3	19.8	19.2	/	
		阴离子表面活性剂	0.080	0.090	0.085	0.077	/	
		*粪大肠菌群	3.5×10^4	3.5×10^4	2.8×10^4	2.3×10^4	/	

备注：1.“—”表示未有该因子的参考限值；

2.检测结果小于检出限或未检出以“检出限加注 L”表示；

标*号项目为分包项目分包商为广东众惠检测有限公司资质号为：201719120912。

根据上述监测结果可知，监测期间，W1厕所人工湿地污水处理设施排放口监测结果如下：pH值7.7，浊度4.6~4.8NTU，色度15~20NTU，溶解性总固体279~294mg/L，氨氮0.49~0.510mg/L，化学需氧量10~14mg/L，五日生化需氧量5.0~7.5mg/L，阴离子表面活性剂未检出，粪大肠菌群110~170个/L；W2厕所人工湿地污水处理设施排放口监测结果如下：pH值7.7，浊度4.5~4.9NTU，色度10~20NTU，溶解性总固体267~289mg/L，氨氮0.859~0.899mg/L，化学需氧量19~25mg/L，五日生化需氧量8.8~10.6mg/L，阴离子表面活性剂未检出，粪大肠菌群50~130个/L；均达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准。

8.3.1.2大气监测结果

表8-4大气污染物检测结果

检测因子	采样日期	频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）					
			二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	颗粒物	氨	*硫化氢
G1 停车场 1 及公厕 1（上 风向）	2022-09-18	第一次	0.014	0.020	0.6	0.081	0.11	0.001L
		第二次	0.011	0.017	0.3L	0.088	0.10	0.001L
		第三次	0.010	0.020	0.6	0.081	0.10	0.001L
G2 停车场 1 及公厕 1（下 风向）		第一次	0.038	0.054	0.4	0.120	0.34	0.001L
		第二次	0.038	0.052	0.3L	0.111	0.34	0.001L
		第三次	0.037	0.052	0.6	0.112	0.35	0.001L
G3 停车场 1 及公厕 1（下 风向）		第一次	0.018	0.024	0.6	0.098	0.40	0.001L
		第二次	0.019	0.027	0.4	0.109	0.42	0.001L
		第三次	0.018	0.026	0.5	0.109	0.41	0.001L
G4 停车场 1 及公厕 1（下 风向）	第一次	0.022	0.027	0.6	0.100	0.31	0.001L	
	第二次	0.020	0.025	0.3	0.096	0.30	0.001L	
	第三次	0.023	0.030	0.4	0.102	0.32	0.001L	
检测因子	采样日期	频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）					
			二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	颗粒物	氨	*硫化氢
G1 停车场 1 及公厕 1（上 风向）	2022-09-19	第一次	0.013	0.019	0.4	0.083	0.11	0.001L
		第二次	0.010	0.020	0.4	0.085	0.10	0.001L
		第三次	0.011	0.024	0.4	0.081	0.10	0.001L
G2 停车场 1 及公厕 1（下 风向）		第一次	0.039	0.045	0.5	0.116	0.35	0.001L
		第二次	0.038	0.044	0.3L	0.116	0.35	0.001L
		第三次	0.036	0.047	0.6	0.120	0.37	0.001L
G3 停车场 1		第一次	0.019	0.025	0.4	0.102	0.41	0.001L

及公厕1（下风向）		第二次	0.021	0.027	0.3L	0.111	0.43	0.001L
		第三次	0.018	0.027	0.6	0.106	0.43	0.001L
G4 停车场1及公厕1（下风向）		第一次	0.024	0.029	0.4	0.099	0.32	0.001L
		第二次	0.023	0.031	0.6	0.107	0.32	0.001L
		第三次	0.025	0.032	0.3	0.106	0.31	0.001L
限值			—	0.12	8	1.0	1.5	0.06
检测因子	采样日期	频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）					
			二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	颗粒物	氨	*硫化氢
G5 停车场2（上风向）	2022-09-18	第一次	0.011	0.016	0.3	0.098	0.07	0.001L
		第二次	0.010	0.015	0.6	0.092	0.06	0.001L
		第三次	0.008	0.015	0.4	0.093	0.09	0.001L
G6 停车场2（下风向）		第一次	0.012	0.022	0.6	0.105	0.36	0.001L
		第二次	0.015	0.023	0.3L	0.106	0.38	0.001L
		第三次	0.017	0.024	0.4	0.110	0.39	0.001L
G7 停车场2（下风向）		第一次	0.019	0.024	0.5	0.111	0.56	0.001L
		第二次	0.016	0.022	0.3L	0.115	0.57	0.001L
		第三次	0.018	0.025	0.6	0.103	0.56	0.001L
G8 停车场2（下风向）	第一次	0.018	0.021	0.4	0.119	0.33	0.001L	
	第二次	0.017	0.022	0.4	0.125	0.33	0.001L	
	第三次	0.020	0.023	0.4	0.125	0.30	0.001L	
检测因子	采样日期	频次	检测结果（单位：mg/m ³ ，臭气浓度：无量纲）					
			二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	颗粒物	氨	*硫化氢
G5 停车场2（上风向）	2022-09-19	第一次	0.009	0.015	0.5	0.090	0.10	0.001L
		第二次	0.010	0.018	0.4	0.092	0.09	0.001L
		第三次	0.011	0.018	0.4	0.086	0.10	0.001L
G6 停车场2（下风向）		第一次	0.015	0.024	0.6	0.102	0.36	0.001L
		第二次	0.018	0.027	0.4	0.106	0.38	0.001L
		第三次	0.016	0.026	0.5	0.111	0.40	0.001L
G7 停车场2（下风向）		第一次	0.022	0.030	0.6	0.108	0.58	0.001L
		第二次	0.020	0.027	0.3L	0.116	0.57	0.001L
		第三次	0.021	0.029	0.4	0.113	0.58	0.001L
		第一次	0.015	0.021	0.6	0.117	0.35	0.001L

G8 停车场 2 (下风向)		第二次	0.016	0.023	0.3L	0.122	0.36	0.001L
		第三次	0.009	0.024	0.6	0.121	0.38	0.001L
限值			—	0.12	8	1.0	1.5	0.06
检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: mg/m ³)					
			氨			*硫化氢		
G9 公共厕所 1 (上风向)	2022-09-18	第一次	0.11			0.001L		
		第二次	0.12			0.001L		
		第三次	0.10			0.001L		
G10 公共厕所 1 (下风向)		第一次	0.61			0.001L		
		第二次	0.61			0.001L		
		第三次	0.63			0.001L		
G11 公共厕所 1 (下风向)		第一次	0.30			0.001L		
		第二次	0.32			0.001L		
		第三次	0.31			0.001L		
G12 公共厕所 1 (下风向)	第一次	0.17			0.001L			
	第二次	0.17			0.001L			
	第三次	0.19			0.001L			
检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: mg/m ³)					
			氨			*硫化氢		
G9 公共厕所 1 (上风向)	2022-09-19	第一次	0.12			0.001L		
		第二次	0.12			0.001L		
		第三次	0.11			0.001L		
G10 公共厕所 1 (下风向)		第一次	0.59			0.001L		
		第二次	0.57			0.001L		
		第三次	0.59			0.001L		
G11 公共厕所 1 (下风向)		第一次	0.30			0.001L		
		第二次	0.33			0.001L		
		第三次	0.31			0.001L		
G12 公共厕所 1 (下风向)	第一次	0.20			0.001L			
	第二次	0.20			0.001L			
	第三次	0.19			0.001L			
限值			1.5			0.06		
检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: 无量纲)					
			臭气浓度					
G1 停车场 1 及 公厕 1 (上风		第一次	<10					
		第二次	<10					
		第三次	<10					

向)		第四次	<10
G2 停车场 1 及 公厕 1 (下风 向)	2022-09-18	第一次	13
		第二次	12
		第三次	14
		第四次	13
G3 停车场 1 及 公厕 1 (下风 向)		第一次	12
		第二次	13
		第三次	12
		第四次	12
G4 停车场 1 及 公厕 1 (下风 向)		第一次	<10
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	13
G5 停车场 2 (上风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G6 停车场 2 (下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G7 停车场 2 (下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G8 停车场 2 (下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: 无量纲)
			臭气浓度
G9 公共厕所 1 (上风向)	2022-09-18	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G10 公共厕所 1 (下风向)		第一次	12
		第二次	13
		第三次	13
		第四次	13
G11 公共厕所 1 (下风向)		第一次	11
		第二次	13
		第三次	12

		第四次	14
G12 公共厕所 1（下风向）		第一次	12
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	14
检测因子	采样日期	频次	检测结果（单位：无量纲）
			臭气浓度
G1 停车场 1 及 公厕 1（上风 向）	2022-09-19	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G2 停车场 1 及 公厕 1（下风 向）	2022-09-19	第一次	12
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	12
G3 停车场 1 及 公厕 1（下风 向）	2022-09-19	第一次	13
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	14
G4 停车场 1 及 公厕 1（下风 向）	2022-09-19	第一次	12
		第二次	13
		第三次	12
		第四次	13
检测因子	采样日期	频次	检测结果（单位：无量纲）
			臭气浓度
G5 停车场 2 （上风向）	2022-09-19	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G6 停车场 2 （下风向）	2022-09-19	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G7 停车场 2 （下风向）	2022-09-19	第一次	12
		第二次	<10
		第三次	11
		第四次	<10
G8 停车场 2 （下风向）	2022-09-19	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G9 公共厕所	2022-09-19	第一次	<10
		第二次	<10

1 (上风向)	第三次	<10
	第四次	<10
G10 公共厕所 1 (下风向)	第一次	13
	第二次	12
	第三次	11
	第四次	12
G11 公共厕所 1 (下风向)	第一次	<10
	第二次	<10
	第三次	12
	第四次	13
G12 公共厕所 1 (下风向)	第一次	<10
	第二次	14
	第三次	12
	第四次	13
限值		20

监测期间大气污染物监测结果如下：二氧化氮0.008~0.039mg/m³，氮氧化物0.015~0.054mg/m³，一氧化碳0.3~0.6mg/m³，颗粒物0.081~0.125mg/m³，氨0.06~0.63mg/m³，硫化氢未检出，二氧化氮、氮氧化物、一氧化碳、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值。

8.3.1.3噪声监测结果

表8-5噪声检测结果

检测点位	噪声源	测量值 Leq[dB(A)]				标准值 dB (A)	
		2022-09-18		2022-09-19		/	/
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 歌美海公园北侧 1m 处	交通	62	49	62	48	70	55
N2 歌美海公园东侧 1m 处	交通	57	48	58	47	70	55
N3 歌美海公园南侧 1m 处	交通	57	46	59	46	60	50
N4 歌美海公园西侧 1m 处	交通	58	47	59	46	70	55
N5 停车场 1 场界东侧外 1m	交通	58	45	59	45	70	55
N6 停车场 1 场界南侧外 1m	交通	58	45	59	46	70	55
N7 停车场 1 场界西侧外 1m	交通	58	46	59	46	70	55
N8 停车场 1 场界北侧外 1m	交通	58	46	59	45	70	55

N9 停车场 2 场 界东侧外 1m	交通	57	46	59	46	70	55
N10 停车场 2 场 界南侧外 1m	交通	58	45	59	45	70	55
N11 停车场 2 场 界西侧外 1m	交通	59	45	58	46	70	55
N12 停车场 2 场 界北侧外 1m	交通	58	45	59	45	70	55
N13 墨胶村	环境	58	44	59	45	60	50
N14 进港村	环境	59	44	58	44	60	50
N15 斩公岭村	环境	58	44	59	45	60	50
N16-1 噪声衰减 断面 20m	交通	59	49	60	49	70	55
N16-2 噪声衰减 断面 40m	交通	59	46	59	47	70	55
N16-3 噪声衰减 断面 60m	交通	58	46	59	46	60	50
N16-4 噪声衰减 断面 80m	环境	58	45	58	45	60	50
N16-5 噪声衰减 断面 120m	环境	58	45	58	45	60	50

根据监测结果可知，各环境敏感目标昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应的4类或2类标准；本项目道路中心线20米至120米监测断面噪声值随距离呈衰减规律，本项目距道路中心线20~120米两个监测断面噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应的4a类或2类标准。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>1、施工期</p> <p>施工期间日常环保事务由工程总负责人担任，其主要职责如下：</p> <p>（1）本项目位于歌美海附近，在施工期间，应合理规划用地，减少分散布置，尽量减少临时用地的工程；</p> <p>（2）加强对施工期间产生的废水、废气、噪声及固体废物的管理，做到合理规范处置，减少对周边环境带来的影响。</p> <p>（3）对施工人员制定员工规章制度及守则，加强安全防范，提高安全意识。</p> <p>2、运营期</p> <p>运营期日常环保事务工作均由茂名市高地智慧城投资建设有限公司内的管理人担任，其主要职责如下：</p> <p>（1）制定本项目在运营时期的环境管理条例</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本公司因没有配备环境监测设备和人员限制，环境监测依托有资质的第三方监测单位，满足环境监测要求。</p> <p>茂名市高地智慧城投资建设有限公司委托广东众惠环境检测有限公司对本项目进行竣工环保验收监测工作。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本项目已经联系有资质的监测单位对本项目的竣工环境保护验收进行验收监测工作；监测结果详见“8.3.1 污染物排放监测结果”。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>（1）环境管理状况分析</p> <p>经调查，本项目运营期间对废水、废气、固体废物、噪声等污染物做到了管理到位，使各项污染物均达标排放，运营期间环境管理状况良好。</p> <p>综上所述，本项目符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）有关规定，就调查结果分析，环境管理基本符合要求。</p> <p>（2）建议</p> <p>进一步完善相关环境保护制度，加强环境保护的重要性教育及宣传，不断提高职工的环保意识，做到经济建设和环境保护相协调。</p>

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

一、工程概况

歌美海公园规划用地总面积约234000m²，歌美海公园绿化面积108781m²，建设水系景观109500m²，人行园路5412m²、广场29883m²，停车场4875m²、并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路工程包含歌美海西路及慧城二街两条路，其中歌美海西路工程线路长2212.50m，慧城二街全长377.983m，道路设计为公园道路，设计车速30km/h，配建路灯及安全设施；海洋大道全长3.15公里，对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种，配划路面交通标线等措施提升海洋大道的道路形象。本项目的建设具有显著的生态效益、社会效益，有利于电白区的生态环境建设，有利于提高市民的生活质量，有利于促进地方经济可持续发展。

二、选址合理性、产业政策符合性结论

选址合理性结论：

①本项目为土地开发，主要用于公园的建设，项目选址区的规划属于公园，址符合土地利用规划；

②根据项目环境影响分析可知，项目废气、噪声、固体废物等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境影响较小，项目选址符合区域环境功能区划要求；

③项目施工过程中需严格按照《茂名市大气污染防治行动计划实施方案(2014年—2017年)》（茂府〔2014〕103号）文件要求的相关要求执行。

政策相符性结论

项目属于市政基础设施建设项目，属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类 二十二、城镇基础设施中的第13条“城镇园林绿化及生态小区建设”的范畴。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策要求。

三、环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价

施工期：施工期大气污染主要来自①运输车辆道路扬尘；②施工场地产生扬尘；③运输车辆及作业机械尾气，通过加强对原料堆场管理，在物料堆场四周设置挡风墙，在

原料运输车辆进出的道路上经常洒水，保持路面湿润抑制扬尘。对环境空气影响不大。

营运期:本项目营运期主要的废物来源是厕所的恶臭及汽车尾气排放的无组织废气。根据广东国信环保技术有限公司《茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目检测报告》（报告编号：GX22090901）可知，本项目氨、硫化氢、二氧化氮、氮氧化物、颗粒物、一氧化氮均达到相应标准排放。

（2）水环境影响评价

施工期：生活污水经三级化粪池收集后，进行统一清运处理；施工废水通过设置临时沉砂池，及设置临时排水系统，含泥浆雨水、含废油泥浆水经隔油池沉淀后回用于施工现场。项目施工期产生的废水对周围水环境产生的影响不大。

营运期：营运期的废水主要为园区管理人员的生活废水以及厕所冲洗废水。根据广东国信环保技术有限公司《茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目检测报告》（报告编号：GX22090901）可知，项目生活废水及厕所冲洗废水经污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）回用绿化灌溉使用，不外排，故不会对周边环境造成影响。

（3）声环境影响评价

施工期：本工程施工期间，严格按照环评要求，合理安排施工时间，避免大量噪声设备同时施工，尽可能采用低噪声设备。故对周边声环境没有造成较大的影响。

营运期：营运期的噪声来源主要为游客喧哗噪声。通过强化社会生活噪声管理，设立相关的标识标牌，引导文明和谐的游园活动，提高游客控制噪音的自觉性。根据广东国信环保技术有限公司《茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目检测报告》（报告编号：GX22090901）可知，本项目产生的噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类、4类标准，不会对周边环境造成影响。

（4）固体废物影响评价

施工期：施工期间产生的生活垃圾经统一收集后交由当地的环卫部门进行统一清运处理；建筑垃圾先将其中分类，将可回收利用的建筑垃圾进行在回收利用，剩余的建筑垃圾则运送至渣土堆放场统一处理。

施工期间机械设备产生的废机油及装修阶段产生的含油漆等化学材料的内包装材料、废抹布等危险废物的产生量较少，并交由有资质的单位进行回收处理。

运营期：运营期产生的固体废物主要为园区管理人员的生活垃圾、游客吃剩的零食包装袋以及园区园卫定期对植物进行修剪残枝等。园区内设分类垃圾桶，实行垃圾桶装化，管理工人将垃圾桶中的垃圾收集至垃圾分类收集站，由环卫部门进行统一清运处理。项目产生的固体废物对环境造成影响不大。

四、总结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，项目在现地址进行建设是可行的。

表 11 附件

附件一：营业执照

附件二：环评报告表审批意见

附件三：建设项目可行性研究报告批复

附件四：检测报告

附图一：地理位置图

附图二：建设项目功能分区图

附图三：建设项目环保设施图

附表一：建设项目环境保护审批登记表

附件一：营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码91440900314836839X	
名 称	茂名市高地智慧城投资建设有限公司
类 型	其他有限责任公司
住 所	茂名市茂港区进港大道边28号
法定代表人	区思觉
注 册 资 本	人民币玖亿叁仟万元
成 立 日 期	2014年08月13日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	土地开发、土地整理、土地经营管理、城镇开发、基础设施建设、土石方工程、房地产开发经营、功能性公益性项目建设、园林绿化工程、消防工程、建筑工程、市政工程、环保工程。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	
登记机关 	
2018年 6 月 11 日	

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

茂名水东湾新城规划环保局

茂新城环审〔2016〕004号

关于歌美海公园及歌美海西路建设工程项目 环境影响报告表的批复

茂名市高地智慧城投资建设有限公司：

你公司报批的《歌美海公园及歌美海西路建设工程项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、歌美海公园及歌美海西路建设工程项目位于茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道。项目主要包含歌美海公园、歌美海西路以及海洋大道绿化提升等建设工程。其中，歌美海公园规划用地总面积约 234000 m²，歌美海公园绿化面积 108781 m²，建设水系景观 109500 m²，人行园路 5412 m²、广场 29883 m²，停车场 4875 m²，并配套绿化、电气、给排水、湖岸、栏杆等设施；歌美海西路工程包含歌美海西路及慧城二街两条路，其中歌美海西路工程线路长 2212.50m，慧城二街全长 377.983m，道路设计为公园道路，设计车速 30km/h，配建路灯及安全设施。歌美海西路分两期建设，歌美海西路 K0+000~K1+160 和慧城二街作为一期工程，歌美海西路 K1+160~K2+276.479 段为二期工程；海洋大道全长 3.15 公里，拟对其道路中间及两侧绿化带的乔、灌木、地被植物补种，配划路面交通标线等措施提升海洋大道的道路形象。本项目道路等级

均为公园道路，歌美海西路 K0+000-K0+220 段及慧城二街为进出公园道路，是公园与外部公路之间的主要连接道路。歌美海西路其余路段（K0+220-K2+276.479 段）作为公园园内道路，作为公园内的环行主道，其功能主要为车行道，路边停车场及行人通行。

二、经对《报告表》进行论证审查，认为该《报告表》编制依据较充分，内容较全面，评价等级、范围、标准确定合适；环境现状调查内容较翔实，环境影响评价方法符合评价技术导则及有关规范的要求，《报告表》提出的污染防治措施可行，评价结论总体可信。你公司应按照《报告表》所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设。

三、该项目还应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由茂名市环境保护局电白分局负责。

茂名水东湾新城规划环保局

2016年12月16日

行政审批专用章

抄送：茂名市环境保护局、茂名市环境保护局电白分局

水东湾新城规划环保局

2016年12月16日印发

茂名水东湾新城建设管理委员会文件

茂新城发改审〔2015〕13号

关于歌美海公园及歌美海西路建设工程 项目可行性研究报告的批复

茂名水东湾高地智慧城项目管理处：

报来《关于审批歌美海公园及歌美海西路建设工程项目可行性研究报告的请示》和该工程可行性研究报告及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为落实“实施滨海发展战略，建设滨海新城”的总体发展战略和满足城市扩容提质需要，进一步完善高地智慧城片区市政配套设施，美化歌美海西岸沿线景观。原则同意批复歌美海公园及歌美海西路建设工程项目可行性研究报告。

二、项目建设地址。茂名市电白区高地街道。

三、项目建设规模及技术标准。

该项目主要建设歌美海公园，歌美海西路以及海洋大道绿化提升工程，用地总面积 312 亩。其中，歌美海公园绿化面积 108781 平方米，建设水系景观 109500 平方米，园路及广场 8882

- 1 -

平方米，停车场 7000 平方米以及配套建设湖岸、栏杆等设施；歌美海西路全长 2.5 公里，路面宽度 10 米，双向两车道，设计时速按 40km/h，以及配建路灯及安全设施。

四、项目建设资金及筹措。该项目投资估算总金额 10455.7 万元，建设资金由你处自筹解决。

五、项目招标按我管委核准意见执行（见项目招标核准意见表）。

六、请根据本批复文件，依照国家、省、市和新城有关规定完善规划、环保、土地、水土保持等相关手续，并尽快开工建设，发挥效益。

七、项目的工程概算、工程预算、工程结算须严格执行《茂名市本级财政性资金投资项目管理办法》（茂府〔2004〕54 号）和《关于进一步规范我市建设工程招标投标监督管理工作的意见》（茂府〔2009〕76 号）等有关规定。接文后，请抓紧开展设计和概算编制工作，概算送投资审核中心审核后，报我管委审查。

附件：项目招标核准意见表

广东茂名水东湾新城建设管理委员会

2015 年 9 月 22 日

行政审批专用章

抄送：刘小涛常委；市发改局；电白区人民政府。

水东湾新城行政服务局

2015 年 9 月 22 日印发

附件四：检测报告



检测报告

项目名称:	茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目
委托单位:	广东环科技术咨询有限公司
项目地址:	茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道
检测类别:	废水、无组织废气、噪声
报告日期:	2022年09月27日

广东国信环保技术有限公司
(检验检测专用章)



报告编号: GX22090901

检测报告

项目名称:	茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目
委托单位:	广东环科技咨询有限公司
项目地址:	茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道
检测类别:	废水、无组织废气、噪声
报告日期:	2022年09月27日

广东国信环保技术有限公司
(检验检测专用章)

报告说明

1. 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 资质认定章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签名无效。
3. 报告经涂改、增删无效。
4. 本检测报告结果对自采样负责；对委托人送检的样品，仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
5. 当送样时，本报告结果仅适用于被测样品。
6. 未经本公司同意，本报告不得用于广告、商品宣传等商业行为。
7. 对报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机
构提出，逾期不予受理。

单位名称：广东国信环保技术有限公司

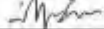
地址：广州市黄埔区富康西街8号C栋602房

电话：020-87597837

邮编：510700

网 址：<http://hbgosun.job2299.com/>

编制：廖玉红 

审核：谢超 

签发：高中民 

签发日期：2022年9月27日

第 2 页 共 2 页

检测基本信息

委托单位:	广东环科技术咨询有限公司
检测目的:	对茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目进行验收检测
样品来源:	采样
采样地点:	茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道
现场工况:	现场条件符合采样要求
采样人员:	王政漳、李建伟、黄宇颖、赖柏东
分析人员:	谢超、符庆波、谢英国、陈苗、刘聪、王久铭、吴丽薇、张晓宇、张小英、黄家欣、吴德栋
采样日期:	2022-09-18~2022-09-19
分析日期:	2022-09-18~2022-09-25
检测单位:	广东国信环保技术有限公司
备注:	/

采样信息

一、废水

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子	样品状态
厕所 1 人工湿地处理设施排放口 W1	2022-09-18	第一次	GX22090901 WS01001	pH 值、浊度、色度、溶解性总固体、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、*粪大肠菌群	微黄色、无味、无浮油
		第二次	GX22090901 WS01002		微黄色、无味、无浮油
		第三次	GX22090901 WS01003		微黄色、无味、无浮油
		第四次	GX22090901 WS01004		微黄色、无味、无浮油
厕所 1 格栅池进水口 W2		第一次	GX22090901 WS02001		微黄色、微弱臭味、无浮油
		第二次	GX22090901 WS02002		微黄色、微弱臭味、无浮油
		第三次	GX22090901 WS02003		微黄色、微弱臭味、无浮油
		第四次	GX22090901 WS02004		微黄色、微弱臭味、无浮油
厕所 2 人工湿地排放口 W3		第一次	GX22090901 WS03001		微黄色、无味、无浮油
		第二次	GX22090901 WS03002		微黄色、无味、无浮油
		第三次	GX22090901 WS03003		微黄色、无味、无浮油
		第四次	GX22090901 WS03004		微黄色、无味、无浮油
厕所 2 格栅池进水口 W4		第一次	GX22090901 WS04001		微黄色、微弱臭味、无浮油
		第二次	GX22090901 WS04002		微黄色、微弱臭味、无浮油
		第三次	GX22090901 WS04003		微黄色、微弱臭味、无浮油
		第四次	GX22090901 WS04004		微黄色、微弱臭味、无浮油

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子	样品状态
厕所1人工湿地处理设施排放口 W1	2022-09-19	第一次	GX22090901 WS01005	pH值、浊度、色度、溶解性总固体的、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	微黄色、无味、无浮渣
		第二次	GX22090901 WS01006		微黄色、无味、无浮渣
		第三次	GX22090901 WS01007		微黄色、无味、无浮渣
		第四次	GX22090901 WS01008		微黄色、无味、无浮渣
厕所1格栅池进水口 W2		第一次	GX22090901 WS02005		微黄色、微弱臭味、无浮渣
		第二次	GX22090901 WS02006		微黄色、微弱臭味、无浮渣
		第三次	GX22090901 WS02007		微黄色、微弱臭味、无浮渣
		第四次	GX22090901 WS02008		微黄色、微弱臭味、无浮渣
厕所2人工湿地排放口 W3		第一次	GX22090901 WS03005		微黄色、无味、无浮渣
		第二次	GX22090901 WS03006		微黄色、无味、无浮渣
		第三次	GX22090901 WS03007		微黄色、无味、无浮渣
		第四次	GX22090901 WS03008		微黄色、无味、无浮渣
厕所2格栅池进水口 W4		第一次	GX22090901 WS04005		微黄色、微弱臭味、无浮渣
		第二次	GX22090901 WS04006		微黄色、微弱臭味、无浮渣
		第三次	GX22090901 WS04007		微黄色、微弱臭味、无浮渣
		第四次	GX22090901 WS04008		微黄色、微弱臭味、无浮渣

二、无组织废气

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G1停车场1及 公厕1（上风 向）	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ01001、 GX22090901HQ01008、 GX22090901HQ01011、 GX22090901HQ01014A、 GX22090901HQ01014C、 GX22090901HQ01017~1020	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化氮、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ01002、 GX22090901HQ01009、 GX22090901HQ01012、 GX22090901HQ01015A、 GX22090901HQ01015C、 GX22090901HQ01021~1024	
		第三次	GX22090901HQ01003、 GX22090901HQ01010、 GX22090901HQ01013、 GX22090901HQ01016A、 GX22090901HQ01016C、 GX22090901HQ01025~1028	
G2停车场1及 公厕1（下风 向）		第一次	GX22090901HQ02001、 GX22090901HQ02008、 GX22090901HQ02011、 GX22090901HQ02014A、 GX22090901HQ02014C、 GX22090901HQ02017~2020	
		第二次	GX22090901HQ02002、 GX22090901HQ02009、 GX22090901HQ02012、 GX22090901HQ02015A、 GX22090901HQ02015C、 GX22090901HQ02021~2024	
		第三次	GX22090901HQ01003、 GX22090901HQ01010、 GX22090901HQ01013、 GX22090901HQ01016A、 GX22090901HQ01016C、 GX22090901HQ01025~1028	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G3停车场1及 公厕1(下风 向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ03001, GX22090901HQ0300R, GX22090901HQ03011, GX22090901HQ03014A, GX22090901HQ03014C, GX22090901HQ03017-3020	二氧化硫, 氮氧化物, 颗粒物, 氨, 一氧化碳, *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ03002, GX22090901HQ03009, GX22090901HQ03012, GX22090901HQ03015A, GX22090901HQ03015C, GX22090901HQ03021-3024	
		第三次	GX22090901HQ03003, GX22090901HQ03010, GX22090901HQ03013, GX22090901HQ03016A, GX22090901HQ03016C, GX22090901HQ03025-3028	
G4停车场1及 公厕1(下风 向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ04001, GX22090901HQ04008, GX22090901HQ04011, GX22090901HQ04014A, GX22090901HQ04014C, GX22090901HQ04017-4020	二氧化硫, 氮氧化物, 颗粒物, 氨, 一氧化碳, *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ04002, GX22090901HQ04009, GX22090901HQ04012, GX22090901HQ04015A, GX22090901HQ04015C, GX22090901HQ04021-4024	
		第三次	GX22090901HQ04003, GX22090901HQ04010, GX22090901HQ04013, GX22090901HQ04016A, GX22090901HQ04016C, GX22090901HQ04025-4028	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G5停车场2(上风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ05001、	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨、一氧化碳、一氧化碳
			GX22090901HQ05008、	
			GX22090901HQ05011、	
		第二次	GX22090901HQ05014A、	
			GX22090901HQ05014C、	
			GX22090901HQ05017-5020	
		第三次	GX22090901HQ05002、	
			GX22090901HQ05009、	
			GX22090901HQ05012、	
G6停车场2(下风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ05015A、	
			GX22090901HQ05015C、	
			GX22090901HQ05021-5024	
		第二次	GX22090901HQ05003、	
			GX22090901HQ05010、	
			GX22090901HQ05013、	
		第三次	GX22090901HQ05016A、	
			GX22090901HQ05016C、	
			GX22090901HQ05025-5028	
G6停车场2(下风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ06001、	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨、一氧化碳、一氧化碳
			GX22090901HQ06008、	
			GX22090901HQ06011、	
		第二次	GX22090901HQ06014A、	
			GX22090901HQ06014C、	
			GX22090901HQ06017-6020	
		第三次	GX22090901HQ06002、	
			GX22090901HQ06009、	
			GX22090901HQ06012、	
第三次	GX22090901HQ06015A、			
	GX22090901HQ06015C、			
	GX22090901HQ06021-6024			
G6停车场2(下风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ06003、	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨、一氧化碳、一氧化碳
			GX22090901HQ06010、	
			GX22090901HQ06013、	
		第二次	GX22090901HQ06016A、	
			GX22090901HQ06016C、	
			GX22090901HQ06025-6028	
		第三次	GX22090901HQ06003、	
			GX22090901HQ06010、	
			GX22090901HQ06013、	
第三次	GX22090901HQ06016A、			
	GX22090901HQ06016C、			
	GX22090901HQ06025-6028			

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G7停车场2(下风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ07001、 GX22090901HQ07008、 GX22090901HQ07011、 GX22090901HQ07014A、 GX22090901HQ07014C、 GX22090901HQ07017~7020	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化氮、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ07002、 GX22090901HQ07009、 GX22090901HQ07012、 GX22090901HQ07015A、 GX22090901HQ07015C、 GX22090901HQ07021~7024	
		第三次	GX22090901HQ07003、 GX22090901HQ07010、 GX22090901HQ07013、 GX22090901HQ07016A、 GX22090901HQ07016C、 GX22090901HQ07025~7028	
G8停车场2(下风向)		第一次	GX22090901HQ08001、 GX22090901HQ08008、 GX22090901HQ08011、 GX22090901HQ08014A、 GX22090901HQ08014C、 GX22090901HQ08017~8020	
		第二次	GX22090901HQ08002、 GX22090901HQ08009、 GX22090901HQ08012、 GX22090901HQ08015A、 GX22090901HQ08015C、 GX22090901HQ08021~8024	
		第三次	GX22090901HQ08003、 GX22090901HQ08010、 GX22090901HQ08013、 GX22090901HQ08016A、 GX22090901HQ08016C、 GX22090901HQ08025~8028	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G9公共厕所1 (上风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ09005、 GX22090901HQ09008	氨、硫化氢
		第二次	GX22090901HQ09006、 GX22090901HQ09009	
		第三次	GX22090901HQ09007、 GX22090901HQ09010	
G10公共厕所1 (下风向)		第一次	GX22090901HQ10005、 GX22090901HQ10008	
		第二次	GX22090901HQ10006、 GX22090901HQ10009	
		第三次	GX22090901HQ10007、 GX22090901HQ10010	
G11公共厕所1 (下风向)		第一次	GX22090901HQ11005、 GX22090901HQ11008	
		第二次	GX22090901HQ11006、 GX22090901HQ11009	
		第三次	GX22090901HQ11007、 GX22090901HQ11010	
G12公共厕所1 (下风向)		第一次	GX22090901HQ12005、 GX22090901HQ12008	
		第二次	GX22090901HQ12006、 GX22090901HQ12009	
		第三次	GX22090901HQ12007、 GX22090901HQ12010	
G1停车场1及 公厕1(上风 向)	第一次	GX22090901HQ01004	臭气浓度	
	第二次	GX22090901HQ01005		
	第三次	GX22090901HQ01006		
	第四次	GX22090901HQ01007		
G2停车场1及 公厕1(下风 向)	第一次	GX22090901HQ02004		
	第二次	GX22090901HQ02005		
	第三次	GX22090901HQ02006		
	第四次	GX22090901HQ02007		

续上表

检测点位	采样日期	次数	样品编号	检测因子
G3停车场1及公厕1(下风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ03004	臭气浓度
		第二次	GX22090901HQ03005	
		第三次	GX22090901HQ03006	
		第四次	GX22090901HQ03007	
G4停车场1及公厕1(下风向)		第一次	GX22090901HQ04004	
		第二次	GX22090901HQ04005	
		第三次	GX22090901HQ04006	
		第四次	GX22090901HQ04007	
G5停车场2(上风向)		第一次	GX22090901HQ05004	
		第二次	GX22090901HQ05005	
		第三次	GX22090901HQ05006	
		第四次	GX22090901HQ05007	
G6停车场2(下风向)		第一次	GX22090901HQ06004	
		第二次	GX22090901HQ06005	
		第三次	GX22090901HQ06006	
		第四次	GX22090901HQ06007	
G7停车场2(下风向)	第一次	GX22090901HQ07004		
	第二次	GX22090901HQ07005		
	第三次	GX22090901HQ07006		
	第四次	GX22090901HQ07007		
G8停车场2(下风向)	第一次	GX22090901HQ08004		
	第二次	GX22090901HQ08005		
	第三次	GX22090901HQ08006		
	第四次	GX22090901HQ08007		
G9公共厕所1(上风向)	第一次	GX22090901HQ09001		
	第二次	GX22090901HQ09002		
	第三次	GX22090901HQ09003		
	第四次	GX22090901HQ09004		

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G10 公共厕所 1 (下风向)	2022-09-18	第一次	GX22090901HQ10001	臭气浓度
		第二次	GX22090901HQ10002	
		第三次	GX22090901HQ10003	
		第四次	GX22090901HQ10004	
G11 公共厕所 1 (下风向)		第一次	GX22090901HQ11001	
		第二次	GX22090901HQ11002	
		第三次	GX22090901HQ11003	
		第四次	GX22090901HQ11004	
G12 公共厕所 1 (下风向)		第一次	GX22090901HQ12001	
		第二次	GX22090901HQ12002	
		第三次	GX22090901HQ12003	
		第四次	GX22090901HQ12004	
G1 停车场1及 公厕1 (上风 向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ01029、 GX22090901HQ01036、 GX22090901HQ01039、 GX22090901HQ01042A、 GX22090901HQ01042C、 GX22090901HQ01045~1048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化氮、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ01030、 GX22090901HQ01037、 GX22090901HQ01040、 GX22090901HQ01043A、 GX22090901HQ01043C、 GX22090901HQ01049~1052	
		第三次	GX22090901HQ01031、 GX22090901HQ01038、 GX22090901HQ01041、 GX22090901HQ01044A、 GX22090901HQ01044C、 GX22090901HQ01053~1056	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G2停车场1及公厕1(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ02029、 GX22090901HQ02036、 GX22090901HQ02039、 GX22090901HQ02042A、 GX22090901HQ02042C、 GX22090901HQ02045~2048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化氮、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ02030、 GX22090901HQ02037、 GX22090901HQ02040、 GX22090901HQ02043A、 GX22090901HQ02043C、 GX22090901HQ02049~2052	
		第三次	GX22090901HQ02031、 GX22090901HQ02038、 GX22090901HQ02041、 GX22090901HQ02044A、 GX22090901HQ02044C、 GX22090901HQ02053~2056	
G3停车场1及公厕1(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ03029、 GX22090901HQ03036、 GX22090901HQ03039、 GX22090901HQ03042A、 GX22090901HQ03042C、 GX22090901HQ03045~3048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化氮、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ03030、 GX22090901HQ03037、 GX22090901HQ03040、 GX22090901HQ03043A、 GX22090901HQ03043C、 GX22090901HQ03049~3052	
		第三次	GX22090901HQ03031、 GX22090901HQ03038、 GX22090901HQ03041、 GX22090901HQ03044A、 GX22090901HQ03044C、 GX22090901HQ03053~3056	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G4停车场1及 公厕1(下风 向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ04029、 GX22090901HQ04036、 GX22090901HQ04039、 GX22090901HQ04042A、 GX22090901HQ04042C、 GX22090901HQ04045-4048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化氮、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ04030、 GX22090901HQ04037、 GX22090901HQ04040、 GX22090901HQ04043A、 GX22090901HQ04043C、 GX22090901HQ04049-4052	
		第三次	GX22090901HQ04031、 GX22090901HQ04038、 GX22090901HQ04041、 GX22090901HQ04044A、 GX22090901HQ04044C、 GX22090901HQ04053-4056	
G5停车场2(上 风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ05029、 GX22090901HQ05036、 GX22090901HQ05039、 GX22090901HQ05042A、 GX22090901HQ05042C、 GX22090901HQ05045-5048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化氮、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ05030、 GX22090901HQ05037、 GX22090901HQ05040、 GX22090901HQ05043A、 GX22090901HQ05043C、 GX22090901HQ05049-5052	
		第三次	GX22090901HQ05031、 GX22090901HQ05038、 GX22090901HQ05041、 GX22090901HQ05044A、 GX22090901HQ05044C、 GX22090901HQ05053-5056	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G6停车场2(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ06029、 GX22090901HQ06036、 GX22090901HQ06039、 GX22090901HQ06042A、 GX22090901HQ06042C、 GX22090901HQ06045-6048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化碳、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ06030、 GX22090901HQ06037、 GX22090901HQ06040、 GX22090901HQ06043A、 GX22090901HQ06043C、 GX22090901HQ06049-6052	
		第三次	GX22090901HQ06031、 GX22090901HQ06038、 GX22090901HQ06041、 GX22090901HQ06044A、 GX22090901HQ06044C、 GX22090901HQ06053-6056	
G7停车场2(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ07029、 GX22090901HQ07036、 GX22090901HQ07039、 GX22090901HQ07042A、 GX22090901HQ07042C、 GX22090901HQ07045-7048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化碳、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ07030、 GX22090901HQ07037、 GX22090901HQ07040、 GX22090901HQ07043A、 GX22090901HQ07043C、 GX22090901HQ07049-7052	
		第三次	GX22090901HQ07031、 GX22090901HQ07038、 GX22090901HQ07041、 GX22090901HQ07044A、 GX22090901HQ07044C、 GX22090901HQ07053-7056	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G8停车场2(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ08029、 GX22090901HQ08036、 GX22090901HQ08039、 GX22090901HQ08042A、 GX22090901HQ08042C、 GX22090901HQ08045-8048	二氧化氮、氮氧化物、 颗粒物、氨、一氧化碳、 *硫化氢
		第二次	GX22090901HQ08030、 GX22090901HQ08037、 GX22090901HQ08040、 GX22090901HQ08043A、 GX22090901HQ08043C、 GX22090901HQ08049-8052	
		第三次	GX22090901HQ08031、 GX22090901HQ08038、 GX22090901HQ08041、 GX22090901HQ08044A、 GX22090901HQ08044C、 GX22090901HQ08053-8056	
G9公共厕所1(上风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ09015、 GX22090901HQ09018	氨、*硫化氢
		第二次	GX22090901HQ09016、 GX22090901HQ09019	
		第三次	GX22090901HQ09017、 GX22090901HQ09020	
G10公共厕所1(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ10015、 GX22090901HQ10018	
		第二次	GX22090901HQ10016、 GX22090901HQ10019	
		第三次	GX22090901HQ10017、 GX22090901HQ10020	
G11公共厕所1(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ11015、 GX22090901HQ11018	
		第二次	GX22090901HQ11016、 GX22090901HQ11019	
		第三次	GX22090901HQ11017、 GX22090901HQ11020	

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G12公共厕所1 (下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ12015、 GX22090901HQ12018	氨、*硫化氢
		第二次	GX22090901HQ12016、 GX22090901HQ12019	
		第三次	GX22090901HQ12017、 GX22090901HQ12020	
G1停车场1及 公厕1(上风 向)		第一次	GX22090901HQ01032	臭气浓度
		第二次	GX22090901HQ01033	
		第三次	GX22090901HQ01034	
		第四次	GX22090901HQ01035	
G2停车场1及 公厕1(下风 向)		第一次	GX22090901HQ02032	
		第二次	GX22090901HQ02033	
		第三次	GX22090901HQ02034	
		第四次	GX22090901HQ02035	
G3停车场1及 公厕1(下风 向)		第一次	GX22090901HQ03032	
	第二次	GX22090901HQ03033		
	第三次	GX22090901HQ03034		
	第四次	GX22090901HQ03035		
G4停车场1及 公厕1(下风 向)	第一次	GX22090901HQ04032		
	第二次	GX22090901HQ04033		
	第三次	GX22090901HQ04034		
	第四次	GX22090901HQ04035		
G5停车场2(上 风向)	第一次	GX22090901HQ05032		
	第二次	GX22090901HQ05033		
	第三次	GX22090901HQ05034		
	第四次	GX22090901HQ05035		
G6停车场2(下 风向)	第一次	GX22090901HQ06032		
	第二次	GX22090901HQ06033		
	第三次	GX22090901HQ06034		
	第四次	GX22090901HQ06035		

续上表

检测点位	采样日期	频次	样品编号	检测因子
G7停车场2(下风向)	2022-09-19	第一次	GX22090901HQ07032	臭气浓度
		第二次	GX22090901HQ07033	
		第三次	GX22090901HQ07034	
		第四次	GX22090901HQ07035	
G8停车场2(下风向)		第一次	GX22090901HQ08032	
		第二次	GX22090901HQ08033	
		第三次	GX22090901HQ08034	
		第四次	GX22090901HQ08035	
G9公共厕所1(上风向)		第一次	GX22090901HQ09011	
		第二次	GX22090901HQ09012	
		第三次	GX22090901HQ09013	
		第四次	GX22090901HQ09014	
G10 公共厕所1(下风向)		第一次	GX22090901HQ10011	
		第二次	GX22090901HQ10012	
		第三次	GX22090901HQ10013	
		第四次	GX22090901HQ10014	
G11 公共厕所1(下风向)	第一次	GX22090901HQ11011		
	第二次	GX22090901HQ11012		
	第三次	GX22090901HQ11013		
	第四次	GX22090901HQ11014		
G12 公共厕所1(下风向)	第一次	GX22090901HQ12011		
	第二次	GX22090901HQ12012		
	第三次	GX22090901HQ12013		
	第四次	GX22090901HQ12014		

检测结果

一、废水

1.1 废水检测结果

检测因子	检测结果								单位	限值
	厕所1人工湿地处理设施排放口 W1									
	2022-09-18				2022-09-19					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	无量纲	—
浊度	4.8	4.8	4.8	4.7	4.6	4.7	4.6	4.7	NTU	≤5
色度	15	15	20	15	15	15	15	15	度	≤30
溶解性总固体	294	284	286	287	286	279	282	286	mg/L	≤1000
氨氮	0.504	0.493	0.508	0.510	0.494	0.490	0.502	0.499	mg/L	≤20
化学需氧量	10	12	10	12	14	13	13	12	mg/L	<90
五日生化需氧量	5.2	5.0	5.3	5.8	7.1	7.5	6.4	5.9	mg/L	≤20
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤1.0
*粪大肠菌群	140	110	170	130	130	110	170	170	个/L	≤200
检测因子	检测结果								单位	限值
	厕所1格栅池进水口 W2									
	2022-09-18				2022-09-19					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	9.7	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.7	无量纲	—
浊度	160	159	162	157	158	155	158	151	NTU	—
色度	30	35	30	30	30	35	30	35	度	—
溶解性总固体	1949	1957	1932	1925	1939	1941	1927	1932	mg/L	—
氨氮	0.899	0.905	0.893	0.911	0.911	0.917	0.905	0.922	mg/L	—
化学需氧量	29	34	32	30	32	34	31	34	mg/L	—
五日生化需氧量	14.4	15.5	14.1	12.5	16.7	17.2	16.4	15.5	mg/L	—
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	—
*粪大肠菌群	3.5×10 ⁴	2.8×10 ⁴	2.4×10 ⁴	2.3×10 ⁴	2.4×10 ⁴	3.5×10 ⁴	2.1×10 ⁴	1.6×10 ⁴	个/L	—

续上表

检测因子	检测结果								单位	限值
	厕所2人工湿地处理设施排放口 W3									
	2022-09-18				2022-09-19					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH值	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	无量纲	—
浊度	4.7	4.9	4.6	4.6	4.8	4.8	4.5	4.5	NTU	≤5
色度	15	15	10	15	15	15	20	15	度	≤30
溶解性总固体	278	267	272	275	289	270	283	280	mg/L	≤1000
氨氮	0.882	0.893	0.876	0.899	0.853	0.859	0.870	0.876	mg/L	≤20
化学需氧量	19	20	21	19	22	24	25	25	mg/L	<90
五日生化需氧量	9.8	9.2	9.3	8.8	9.8	10.1	10.6	10.0	mg/L	≤20
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤1.0
*粪大肠菌群	70	90	130	110	50	130	80	110	个/L	≤200
检测因子	检测结果								单位	限值
	厕所2格栅池进水口 W4									
	2022-09-18				2022-09-19					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH值	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	无量纲	—
浊度	179	177	177	175	176	175	171	172	NTU	—
色度	25	25	30	25	30	25	25	30	度	—
溶解性总固体	154	159	152	151	157	148	152	144	mg/L	—
氨氮	1.27	1.26	1.28	1.29	1.35	1.33	1.36	1.34	mg/L	—
化学需氧量	34	36	36	37	37	39	37	37	mg/L	—
五日生化需氧量	18.2	16.2	19.7	19.1	17.6	18.3	19.8	19.2	mg/L	—
阴离子表面活性剂	0.077	0.059	0.080	0.093	0.080	0.090	0.085	0.077	mg/L	—
*粪大肠菌群	3.5×10 ⁴	2.4×10 ⁴	4.3×10 ⁴	3.5×10 ⁴	3.5×10 ⁴	3.5×10 ⁴	2.8×10 ⁴	2.3×10 ⁴	个/L	—
执行标准：化学需氧量执行《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）一级标准，其它执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）。										
备注：1.“—”表示未有该因子的参考限值； 2.检测结果小于检出限或未检出以“检出限加注L”表示； 3.标*号项目为分包项目分包商为广东众惠检测有限公司资质号为：201719120912。										

二、无组织废气

2.1 无组织废气采样期间气象参数

采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
		2022-09-18				
G1停车场1 及公厕1 (上风向)	第一次	25.6	100.2	2.5	东南	71.5
	第二次	27.5	100.1	2.8	东南	65.9
	第三次	29.3	100.0	2.3	东南	62.1
G2停车场1 及公厕1 (下风向)	第一次	25.5	100.2	2.6	东南	72.1
	第二次	27.4	100.1	2.8	东南	66.0
	第三次	29.2	100.0	2.2	东南	62.5
G3停车场1 及公厕1 (下风向)	第一次	25.5	100.2	2.6	东南	71.1
	第二次	27.6	100.1	2.8	东南	65.4
	第三次	27.3	100.0	2.3	东南	62.5
G4停车场1 及公厕1 (下风向)	第一次	25.6	100.2	2.5	东南	70.9
	第二次	27.7	100.1	2.9	东南	66.2
	第三次	29.4	100.0	2.2	东南	63.0
G5停车场2 (上风向)	第一次	25.8	100.2	2.6	东南	71.7
	第二次	27.8	100.1	2.9	东南	65.1
	第三次	29.6	100.0	2.4	东南	61.7
G6停车场2 (下风向)	第一次	25.9	100.2	2.7	东南	72.2
	第二次	27.8	100.1	2.8	东南	65.2
	第三次	29.6	100.0	2.5	东南	62.7
G7停车场2 (下风向)	第一次	25.8	100.2	2.5	东南	72.1
	第二次	27.8	100.1	2.7	东南	65.2
	第三次	29.7	100.0	2.2	东南	61.5
G8停车场2 (下风向)	第一次	25.8	100.2	2.7	东南	71.2
	第二次	27.7	100.1	2.9	东南	66.1
	第三次	29.7	100.0	2.6	东南	61.8
G9公共厕 所1 (上风 向)	第一次	33.1	99.9	2.1	东南	58.9
	第二次	34.2	99.8	2.6	东南	60.2
	第三次	33.7	99.8	2.4	东南	65.1

续上表

采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
		2022-09-18				
G10 公共厕所1 (下风向)	第一次	32.0	99.9	2.2	东南	59.0
	第二次	34.1	99.8	2.5	东南	60.5
	第三次	33.7	99.8	2.5	东南	65.8
G11 公共厕所1 (下风向)	第一次	33.2	99.7	2.0	东南	58.6
	第二次	34.2	99.8	2.7	东南	60.4
	第三次	33.8	99.8	2.5	东南	65.6
G12 公共厕所1 (下风向)	第一次	33.2	99.9	2.2	东南	58.2
	第二次	34.3	99.8	2.7	东南	60.7
	第三次	33.7	99.8	2.3	东南	64.4
采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
		2022-09-19				
G1 停车场1及公厕1 (上风向)	第一次	25.3	100.2	2.6	东南	73.4
	第二次	27.2	100.1	2.9	东南	66.2
	第三次	29.5	100.0	2.4	东南	61.1
G2 停车场1及公厕1 (下风向)	第一次	25.4	100.2	2.6	东南	72.8
	第二次	27.6	100.1	2.8	东南	65.8
	第三次	29.4	100.0	2.5	东南	60.7
G3 停车场1及公厕1 (下风向)	第一次	25.4	100.2	2.5	东南	73.9
	第二次	27.8	100.1	2.9	东南	62.5
	第三次	29.5	100.0	2.5	东南	61.7
G4 停车场1及公厕1 (下风向)	第一次	25.4	100.2	2.5	东南	72.8
	第二次	27.7	100.1	2.7	东南	65.7
	第三次	29.5	100.0	2.4	东南	60.5
G5 停车场2 (上风向)	第一次	25.6	100.2	2.7	东南	72.8
	第二次	27.8	100.1	2.7	东南	65.5
	第三次	29.6	100.0	2.2	东南	61.6

续上表

采样点位	频次	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
		2022-09-19				
G6停车场2 (下风向)	第一次	23.7	100.2	2.6	东南	72.9
	第二次	27.8	100.1	2.7	东南	65.8
	第三次	27.8	100.0	2.3	东南	61.4
G7停车场2 (下风向)	第一次	25.6	100.2	2.9	东南	72.7
	第二次	27.9	100.1	2.5	东南	66.6
	第三次	29.7	100.0	2.5	东南	61.5
G8停车场2 (下风向)	第一次	25.5	100.2	2.8	东南	73.0
	第二次	27.7	100.1	2.7	东南	65.7
	第三次	29.6	100.0	2.4	东南	60.6
G9公共厕所1 (上风向)	第一次	33.3	99.9	2.0	东南	57.8
	第二次	34.5	99.8	2.7	东南	61.0
	第三次	33.9	99.8	2.4	东南	64.2
G10公共厕所1 (下风向)	第一次	33.4	99.9	2.1	东南	57.1
	第二次	34.5	99.8	2.8	东南	60.9
	第三次	33.9	99.8	2.8	东南	64.6
G11公共厕所1 (下风向)	第一次	33.3	99.9	2.2	东南	57.8
	第二次	34.6	99.8	2.6	东南	60.2
	第三次	34.0	98.8	2.5	东南	64.4
G12公共厕所1 (下风向)	第一次	33.2	99.9	1.9	东南	57.9
	第二次	34.6	99.8	2.8	东南	60.7
	第三次	33.8	99.8	2.5	东南	64.5

3.2无组织废气检测结果

检测因子	采样日期	频次	检测结果(单位: mg/m ³)					
			二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	颗粒物	氨	*硫化氢
G1停车场1及公厕1(上风向)	2022-09-18	第一次	0.014	0.020	0.6	0.081	0.11	0.001L
		第二次	0.011	0.017	0.3L	0.088	0.10	0.001L
		第三次	0.010	0.020	0.6	0.081	0.10	0.001L
G2停车场1及公厕1(下风向)		第一次	0.038	0.054	0.4	0.120	0.34	0.001L
		第二次	0.038	0.052	0.3L	0.111	0.34	0.001L
		第三次	0.037	0.052	0.6	0.112	0.35	0.001L
G3停车场1及公厕1(下风向)		第一次	0.018	0.024	0.6	0.098	0.40	0.001L
		第二次	0.019	0.027	0.4	0.109	0.42	0.001L
		第三次	0.018	0.026	0.5	0.109	0.41	0.001L
G4停车场1及公厕1(下风向)	第一次	0.022	0.027	0.6	0.100	0.31	0.001L	
	第二次	0.020	0.025	0.3	0.096	0.30	0.001L	
	第三次	0.023	0.030	0.4	0.102	0.32	0.001L	
检测因子	采样日期	频次	检测结果(单位: mg/m ³)					
			二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	颗粒物	氨	*硫化氢
G1停车场1及公厕1(上风向)	2022-09-19	第一次	0.013	0.019	0.4	0.083	0.11	0.001L
		第二次	0.010	0.020	0.4	0.085	0.10	0.001L
		第三次	0.011	0.024	0.4	0.081	0.10	0.001L
G2停车场1及公厕1(下风向)		第一次	0.039	0.045	0.5	0.116	0.35	0.001L
		第二次	0.038	0.044	0.3L	0.116	0.35	0.001L
		第三次	0.036	0.047	0.6	0.120	0.37	0.001L
G3停车场1及公厕1(下风向)		第一次	0.019	0.025	0.4	0.102	0.41	0.001L
		第二次	0.021	0.027	0.3L	0.111	0.43	0.001L
		第三次	0.018	0.027	0.6	0.106	0.43	0.001L
G4停车场1及公厕1(下风向)	第一次	0.024	0.029	0.4	0.099	0.32	0.001L	
	第二次	0.023	0.031	0.6	0.107	0.32	0.001L	
	第三次	0.025	0.032	0.3	0.106	0.31	0.001L	
限值			—	0.12	8	1.0	1.5	0.06

续上表

检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: mg/m ³)					
			二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	颗粒物	氨	*硫化氢
G5停车场2(上风向)	2022-09-18	第一次	0.011	0.016	0.3	0.098	0.07	0.001L
		第二次	0.010	0.015	0.6	0.092	0.06	0.001L
		第三次	0.008	0.015	0.4	0.093	0.09	0.001L
G6停车场2(下风向)		第一次	0.012	0.022	0.6	0.105	0.36	0.001L
		第二次	0.015	0.023	0.3L	0.106	0.38	0.001L
		第三次	0.017	0.024	0.4	0.110	0.39	0.001L
G7停车场2(下风向)		第一次	0.019	0.024	0.5	0.111	0.56	0.001L
		第二次	0.016	0.022	0.3L	0.115	0.57	0.001L
		第三次	0.018	0.025	0.6	0.103	0.56	0.001L
G8停车场2(下风向)	第一次	0.018	0.021	0.4	0.119	0.33	0.001L	
	第二次	0.017	0.022	0.4	0.125	0.33	0.001L	
	第三次	0.020	0.023	0.4	0.125	0.30	0.001L	
检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: mg/m ³ , 臭气浓度: 无量纲)					
G5停车场2(上风向)	2022-09-19	第一次	0.009	0.015	0.5	0.090	0.10	0.001L
		第二次	0.010	0.018	0.4	0.092	0.09	0.001L
		第三次	0.011	0.018	0.4	0.086	0.10	0.001L
G6停车场2(下风向)		第一次	0.015	0.024	0.6	0.102	0.36	0.001L
		第二次	0.018	0.027	0.4	0.106	0.38	0.001L
		第三次	0.016	0.026	0.5	0.111	0.40	0.001L
G7停车场2(下风向)		第一次	0.022	0.030	0.6	0.108	0.58	0.001L
		第二次	0.020	0.027	0.3L	0.116	0.57	0.001L
		第三次	0.021	0.029	0.4	0.113	0.58	0.001L
G8停车场2(下风向)	第一次	0.015	0.021	0.6	0.117	0.35	0.001L	
	第二次	0.016	0.023	0.3L	0.122	0.36	0.001L	
	第三次	0.009	0.024	0.6	0.121	0.38	0.001L	
限值			—	0.12	8	1.0	1.5	0.06

续上表

检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: mg/m ³)	
			氨	*硫化氢
G9公共厕所1 (上风向)	2022-09-18	第一次	0.11	0.001L
		第二次	0.12	0.001L
		第三次	0.10	0.001L
G10公共厕所1 (下风向)		第一次	0.61	0.001L
		第二次	0.61	0.001L
		第三次	0.63	0.001L
G11公共厕所1 (下风向)		第一次	0.30	0.001L
		第二次	0.32	0.001L
		第三次	0.31	0.001L
G12公共厕所1 (下风向)		第一次	0.17	0.001L
		第二次	0.17	0.001L
		第三次	0.19	0.001L
检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位: mg/m ³)	
			氨	*硫化氢
G9公共厕所1 (上风向)	2022-09-19	第一次	0.12	0.001L
		第二次	0.12	0.001L
		第三次	0.11	0.001L
G10公共厕所1 (下风向)		第一次	0.59	0.001L
		第二次	0.57	0.001L
		第三次	0.59	0.001L
G11公共厕所1 (下风向)		第一次	0.30	0.001L
		第二次	0.33	0.001L
		第三次	0.31	0.001L
G12公共厕所1 (下风向)		第一次	0.20	0.001L
		第二次	0.20	0.001L
		第三次	0.19	0.001L
限值			1.5	0.06

续上表

检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位:无量纲)
			臭气浓度
G1停车场1及公厕1(上风向)	2022-09-18	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G2停车场1及公厕1(下风向)		第一次	13
		第二次	12
		第三次	14
		第四次	13
G3停车场1及公厕1(下风向)		第一次	12
		第二次	13
		第三次	12
		第四次	12
G4停车场1及公厕1(下风向)		第一次	<10
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	13
G5停车场2(上风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G6停车场2(下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G7停车场2(下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G8停车场2(下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	

续上表

检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位:无量纲)
			臭气浓度
G9 公共厕所1 (上风向)	2022-09-18	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G10 公共厕所1 (下风向)		第一次	12
		第二次	13
		第三次	13
		第四次	13
G11 公共厕所1 (下风向)		第一次	11
		第二次	13
		第三次	12
		第四次	14
G12 公共厕所1 (下风向)		第一次	12
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	14
检测因子	采样日期	频次	检测结果 (单位:无量纲)
			臭气浓度
G1 停车场1及 公厕1 (上风 向)	2022-09-19	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G2 停车场1及 公厕1 (下风 向)		第一次	12
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	12
G3 停车场1及 公厕1 (下风 向)		第一次	13
		第二次	12
		第三次	13
		第四次	14
G4 停车场1及 公厕1 (下风 向)		第一次	12
		第二次	13
		第三次	12
		第四次	13

续上表

检测因子	采样日期	频次	检测结果(单位:无量纲)
			臭气浓度
G5停车场2(上风向)	2022-09-19	第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G6停车场2(下风向)		第一次	<10
		第二次	<10
		第三次	<10
		第四次	<10
G7停车场2(下风向)		第一次	12
		第二次	<10
		第三次	11
		第四次	<10
G8停车场2(下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G9 公共厕所 1 (上风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	<10	
	第四次	<10	
G10 公共厕所 1 (下风向)	第一次	13	
	第二次	12	
	第三次	11	
	第四次	12	
G11 公共厕所 1 (下风向)	第一次	<10	
	第二次	<10	
	第三次	12	
	第四次	13	
G12 公共厕所 1 (下风向)	第一次	<10	
	第二次	14	
	第三次	12	
	第四次	13	
限值			20

续上表

执行标准：颗粒物、氮氧化物、一氧化碳执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 无组织排放监控点浓度限值；氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶 臭污染物厂界二级新扩改建标准值。 备注：检测结果小于检出限或未检出以“检出限加注L”表示。

三、噪声

3.1检测结果

检测点位	噪声源	测量值 Leq[dB(A)]	
		2022-09-18	2022-09-19
		昼间	昼间
N1 歌美海公园北侧 1m 处	交通	62	62
N2 歌美海公园东侧 1m 处	交通	57	58
N3 歌美海公园南侧 1m 处	交通	57	59
N4 歌美海公园西侧 1m 处	交通	58	59
N5 停车场 1 场界东侧外 1m	交通	58	59
N6 停车场 1 场界南侧外 1m	交通	58	59
N7 停车场 1 场界西侧外 1m	交通	58	59
N8 停车场 1 场界北侧外 1m	交通	58	59
N9 停车场 2 场界东侧外 1m	交通	57	59
N10 停车场 2 场界南侧外 1m	交通	58	59
N11 停车场 2 场界西侧外 1m	交通	59	58
N12 停车场 2 场界北侧外 1m	交通	58	59
N13 墨胶村	环境	58	59
N14 进港村	环境	59	58
N15 斩公岭村	环境	58	59
N16-1 噪声衰减断面 20m	交通	59	60
N16-2 噪声衰减断面 40m	交通	59	59
N16-3 噪声衰减断面 60m	交通	58	59
N16-4 噪声衰减断面 80m	环境	58	58
N16-5 噪声衰减断面 120m	环境	58	58
气象参数： 2022 年 09 月 18 日：昼间天气：无雨雪、无雷电，风速 1.9m/s； 2022 年 09 月 19 日：昼间天气：无雨雪、无雷电，风速 2.0m/s。			

检测方法

一、检测方法、分析仪器及检出限

附表 1: 本次检测所依据的检测标准(方法)、分析仪器及检出限。

检测项目	检测标准(方法)	分析仪器	检出限
废水			
pH 值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH/mV/电导率/溶解氧 测量仪/SX836 型 /E-XC-003-01	—
浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	浊度仪 /TN100/E-XC-004-01	0.3NTU
色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物 理指标》GB/T 5750.4-2006 (1)	—	—
溶解性总固 体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物 理指标》GB/T 5750.4-2006 (8)	—	—
阴离子表面 活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分 光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 /DR5000/E-HJ-009-01	0.05mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /DR5000/E-HJ-009-01	0.025mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	微晶标准消解器 /SCOD-102/E-HJ-018-01	4mg/L
五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀 释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧仪 /JPSJ-608/E-HJ-002-01	0.5mg/L
*粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定多管发酵法》 HJ 347.2-2018	隔水式恒温培养箱 GHp- 9160N、GHp-9080N	—
无组织废气			
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及其修改单(生态环境部公 告 2018年第31号)	十万分之一天平 /Quintix35-1CN /E-HJ-015-01	0.001mg/m ³
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009及其修改单(生态环境部公告 2018 年第31号)	紫外可见分光光度计 /DR5000/E-HJ-009-01	0.005mg/m ³
二氧化氮			0.005mg/m ³
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光 光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 /DR5000/E-HJ-009-03	0.01mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	—	—
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外 法》GB/T 9801-1988	便携式红外气体分析器 /GXH-3011A (CO) /E-XC-028-01	0.3mg/m ³

续上表

噪声			
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008 附录 B	多功能声级计 /AWA6228+型 /E-XC-030-01	—

附件

一、检测点位示意图（附件1）



*** 报告结束 ***



检测报告

项目名称:	茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目
委托单位:	广东环科技术咨询有限公司
项目地址:	茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道
检测类别:	噪声
报告日期:	2022年09月27日

广东国信环保技术有限公司
(检验检测专用章)

报告说明

1. 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 资质认定章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签名无效。
3. 报告经涂改, 增删无效。
4. 本检测报告结果对自采样负责; 对委托人送检的样品, 仅对样品所检项目的符合性情况负责, 送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
5. 当送样时, 本报告结果仅适用于被测样品。
6. 未经本公司同意, 本报告不得用于广告, 商品宣传等商业行为。
7. 对报告如有异议, 请于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机构提出, 逾期不予受理。

单位名称: 广东国信环保技术有限公司

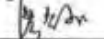
地 址: 广州市黄埔区富康西街 8 号 C 栋 602 房

电 话: 020-87597837

邮 编: 510700

网 址: <http://hbgosun.job2299.com/>

编制: 廖玉红 

审核: 廖智玉 

签发: 程涛 

签发日期: 2022年 9月27日

检测基本信息

委托单位:	广东环科技术咨询有限公司
检测目的:	对茂名市高地智慧城投资建设有限公司歌美海公园及歌美海西路建设工程项目进行验收检测
样品来源:	采样
采样地点:	茂名市电白区南海片区高地街道的歌美海公园、歌美海西路及慧城二街、海洋大道
现场工况:	现场条件符合采样要求
采样人员:	王政漳、李建伟、黄宇颖、赖柏东
分析人员:	王政漳、李建伟、黄宇颖、赖柏东
采样日期:	2022-09-18~2022-09-19
分析日期:	2022-09-18~2022-09-19
检测单位:	广东国信环保技术有限公司
备 注:	/

检测结果

一、噪声

1.1 噪声检测结果

检测点位	噪声源	测量值 Leq[dB(A)]	
		2022-09-18	2022-09-19
		夜间	夜间
N1 歌美海公园北侧 1m 处	交通噪声	49	48
N2 歌美海公园东侧 1m 处	交通噪声	48	47
N3 歌美海公园南侧 1m 处	交通噪声	46	46
N4 歌美海公园西侧 1m 处	交通噪声	47	46
N5 停车场 1 场界东侧外 1m	交通噪声	45	45
N6 停车场 1 场界南侧外 1m	交通噪声	45	46
N7 停车场 1 场界西侧外 1m	交通噪声	46	46
N8 停车场 1 场界北侧外 1m	交通噪声	46	45
N9 停车场 2 场界东侧外 1m	交通噪声	46	46
N10 停车场 2 场界南侧外 1m	交通噪声	45	45
N11 停车场 2 场界西侧外 1m	交通噪声	45	46
N12 停车场 2 场界北侧外 1m	交通噪声	45	45
N13 墨胶村	环境噪声	44	45
N14 进港村	环境噪声	44	44
N15 斩公岭村	环境噪声	44	45
N16-1 噪声衰减断面 20m	交通噪声	49	49
N16-2 噪声衰减断面 40m	交通噪声	46	47
N16-3 噪声衰减断面 60m	交通噪声	46	46
N16-4 噪声衰减断面 80m	环境噪声	45	45
N16-5 噪声衰减断面 120m	环境噪声	45	45
气象参数: 2022 年 09 月 18 日: 夜间天气: 无雨雪、无雷电, 风速 2.2m/s; 2022 年 09 月 19 日: 夜间天气: 无雨雪、无雷电, 风速 2.8m/s。			

检测方法

一、检测方法、分析仪器及检出限

附表 1: 本次检测所依据的检测标准(方法)、分析仪器及检出限。

检测项目	检测标准(方法)	分析仪器及管理编号	检出限
噪声			
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008 附录 B	多功能声级计 /AWA6228+型 /E-XC-030-01、02、04、 05、06	—

附件

一、采样点位示意图(附件1)



*** 报告结束 ***

附图一地理位置图



附图二建设项目功能分区图



附图三建设项目环保设施图



人工湿地污水处理设施 1

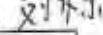


人工湿地污水处理设施 2 及回用管道

附表一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附表一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称		茂名高新区及新茂名路改扩建工程项目			项目代码	—		建设地点	茂名市电白区南海片区南海街道的镇美海公园、镇美海西路及镇美二街、海洋大道				
行业类别（分类管理名录）		E4810 市政设施工程建筑			建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E111°03'58.848"、S21°22'32"				
设计生产能力	茂名高新区规划用地总面积约 254000 m ² ，镇美海公园规划面积约 108781 m ² ，建设水景景观 109500 m ² ，人行园路 3412 m ² ，广场 29883 m ² ，停车场 4675 m ² ，绿化景观化、亮化、声屏障、喷泉、栏杆等设施；镇美海路工程包含镇美海西路及镇美二街新建路，其中镇美海西路工程线路长 3212.50m，镇美二街全长 327.983m，海岸大道全长 3.15 公里，镇美海中街及镇美路长约 1.5 公里，绿化景观化、亮化、声屏障等设施；配套设施包括镇美海公园及镇美二街新建路。			实际生产能力		茂名高新区规划用地总面积约 254000 m ² ，镇美海公园规划面积约 108781 m ² ；建设水景景观 109500 m ² ，人行园路 3412 m ² ，广场 29883 m ² ，停车场 4675 m ² ，绿化景观化、亮化、声屏障等设施；镇美海路工程包含镇美海西路及镇美二街新建路，其中镇美海西路工程线路长 3212.50m，镇美二街全长 327.983m，海岸大道全长 3.15 公里，镇美海中街及镇美路长约 1.5 公里，绿化景观化、亮化、声屏障等设施；配套设施包括镇美海公园及镇美二街新建路。		环评单位	广东环科技术有限公司				
	环评文件审批机关		茂名市生态环境局电白分局			审批文号	茂新环环审[2016]004 号		环评文件类型	报告表			
开工日期		2016 年 3 月			竣工日期	2019 年 7 月		环评许可证申领时间	—				
环保设施设计单位		广州园林建筑设计院			环保设施施工单位	广西五环建设集团有限公司		本工程排污许可证编号	—				
验收单位		广东众通环境检测有限公司			环保设施监测单位	广东恒信环保技术有限公司		验收监测时工况	—				
投资总概算（万元）		10455.70			环保投资总概算（万元）	1196.73		所占比例（%）	11.4				
实际总投资		10455.70			实际环保投资（万元）	1096.71		所占比例（%）	11.4				
废水治理（万元）		350	废气治理（万元）	208	噪声治理（万元）	819.73	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	—	其他（万元）	13	
新增废水处理设施能力		—t/d			新增废气处理设施能力		—Nm ³ /h		年平均工作时	8760			
运营单位		茂名市高信智慧城投资建设有限公司			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91440900314836839X		验收时间	—				
污染物排放达标与总量	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)

控制 (工 业建 设项 目保 填)	废水	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	化学需氧量	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	氨氮	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	石油类	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废气	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	二氧化硫	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	烟尘	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	工业粉尘	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	氮氧化物	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	与项目有关 的其他特征污染 物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)；(9)=(4)-(5)-(8)-(11)。(1)、3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升