

广东粤海水务检测技术有限公司建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 广东粤海水务检测技术有限公司

编制单位： 广东国海环境技术有限公司

2026 年 04 月

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：

报告编写人：

建设单位	广东粤海水务检测技术有限公司（盖章）	编制单位	广东国海环境技术有限公司（盖章）
电话	*****	电话	*****
传真	/	传真	/
邮编	518020	邮编	518129
地址	深圳市罗湖区黄贝街道水库社区东湖二路 10 号深圳水库大楼 3-4 层	地址	深圳市龙岗区坂田街道杨美社区布龙路 520 号佰利云创 4 楼 407

表一 建设项目基本情况

建设项目基本情况					
建设项目名称	广东粤海水务检测技术有限公司建设项目				
建设单位名称	广东粤海水务检测技术有限公司				
建设地点	深圳市罗湖区黄贝街道水库社区东湖二路 10 号深圳水库大楼 3-4 层	邮编	518020		
联系人	*****	联系电话	*****		
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建				
主要产品名称	从事水质检测				
设计生产能力	年检测量为 1.5 万个样品量				
环评核准生产能力	年检测量为 1.5 万个样品量				
实际建成生产能力	年检测量为 1.5 万个样品量				
建设项目环评时间	——	开工建设时间	2026 年 02 月		
投入试运营时间	2026 年 03 月	验收现场监测时间	2026 年 03 月 02 日~03 日、 2026 年 03 月 05 日~06 日、 2026 年 03 月 09 日~10 日		
环评报告表 审批部门（环评报告表 备案部门）	——	文号	——	时间	——
环评报告表编制单位	——				
环保设施设计单位	深圳市嘉鸿顺实业有限公司	环保设施施工单位	深圳市嘉鸿顺实业有限公司		
建设内容	项目位于深圳市罗湖区黄贝街道水库社区东湖二路 10 号深圳水库大楼 3-4 层，建筑面积为 2000 平方米，从事水质检测，年检测量为 1.5 万个样品量。				

项目变更情况（与环评核准情况比较）	本项目位于黄贝街道，深圳市罗湖区人民政府已于 2026 年 2 月 9 日印发了《罗湖区黄贝、桂园等八个街道区域空间生态环境管理清单》。已经开展区域环评并公布区域空间生态环境管理清单的区域按照《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026 年版）》附件 1 的规定编制建设项目环境影响报告书（表）并报批，本项目不涉及 P3/P4 生物安全实验室、转基因实验室，亦无含重金属废水或有毒有害大气污染物排放，不属于上述名录附件 1 管控范畴，无需开展环境影响评价，纳入建设项目环评豁免管理。 本项目无需编制环评文件、无环评核准批复文件，无原环评核准建设内容可进行对比。本次竣工环保验收以项目实际建设现状开展核查，项目无重大变更及环保负面变更情况，本次验收按项目实际建设现状组织竣工环保验收。					
	投资总概算	1000 万元	环保投资总概算（万元）	15	比例	1.5%
	实际总概算	1000 万元	环保投资（万元）	15	比例	1.5%

验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正； 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修正； 7、《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行； 8、《深圳经济特区生态环境保护条例》，2021 年 9 月 1 日起施行； 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日印发； 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日印发； 11、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024），2024-08-01 实施； 12、其他文件：项目验收监测报告。
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

本次验收原则上采用建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准进行验收,对在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的,应按新发布或修订的标准进行验收,或提出验收后按新标准进行达标考核的建议。

1、废气排放标准

项目**甲醇、氯化氢、硫酸雾、NO_x（硝酸雾）、氰化氢**有组织及**无组织**排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；项目**VOC_s、苯、甲苯（参考苯系物）**有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表1 挥发性有机物排放限值；**VOC_s（参考非甲烷总烃）、苯、甲苯**厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；**VOC_s**厂区内无组织排放参考NMHC执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3 厂区内VOC_s无组织排放限值。

表 1-1 本项目废气排放限值一览表

项目	排放标准	标准值					
大气污染物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）			无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
				排气筒高度（m）	第二时段二级标准	本项目执行排放速率	
		硫酸雾	35	25	4.6	2.3*	1.2
		氯化氢	100	25	0.78	0.39*	0.20
		NO _x （硝酸雾）	120	25	2.3	1.15*	0.12
		甲醇	190	25	15.5	7.75*	12
		氰化氢	1.9	25	0.13	0.065*	0.024
		苯	——	——	——	——	0.10

	甲苯	——	——	——	——	2.4
	非甲烷总 烃*	——	——	——	——	4.0
《固定污染源 挥发性有机物 综合排放标 准》 (DB44/2367 —2022)表 1 挥发性有机物 排放限值	污染物项目			最高允许浓度限值（mg/m ³ ）		
	TVOC*			100		
	苯			2		
	苯系物			40		
《固定污染源 挥发性有机物 综合排放标 准》 (DB44/2367 —2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限 值	污染物	特别排放限值 （mg/m3）		限值含义		无组织排 放监控位 置
	NMHC*	6		监控点处 1h 平均 浓度值		在厂房外 （实验室 外）设置监 控点
		20		监控点处任意一次 浓度值		

*注：项目甲醇、氯化氢、硫酸雾、NO_x（硝酸雾）、氰化氢排气筒高度无法高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此其最高允许排放速率严格 50%执行；在表征 VOCS 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。

2、废水排放标准

项目生活污水经工业区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经市政污水管网收集进入罗芳水质净化厂进行后续处理。

表 1-2 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

序号	污染物名称	第二时段三级标准 (mg/L)
1	五日生化需氧量 (BOD ₅)	300
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	500
3	NH ₃ -N	——
4	悬浮物	400

3、噪声排放标准

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

表 1-3 本项目噪声排放标准一览表

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	2 类	60dB (A)	50dB (A)

4、固体废物相关标准

项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

表二 建设项目工程概况

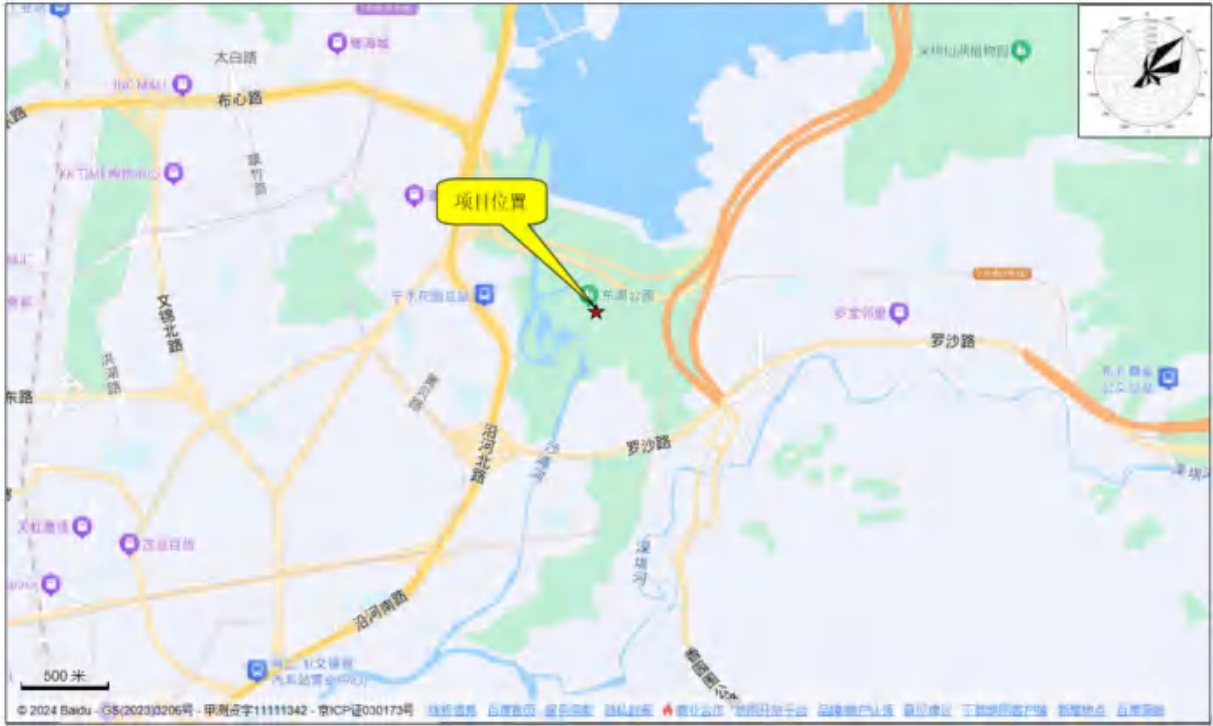
建设项目工程概况
项目地理位置（附图） 本项目选址位于深圳市罗湖区黄贝街道水库社区东湖二路 10 号深圳水库大楼 3-4 层。项目东面为空地，南面约 52 米为粤港水务办公楼，西面为空地，北面约 6 米为东深派出所。 项目地理位置图详见图 2-1，项目所在位置四至情况详见图 2-2。 

图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目所在位置四至情况图

本项目位于二类大气环境功能区，附近地表水体为深圳水库排洪河，属于深圳河流域。项目不在基本生态控制线内，不在水源保护区内。项目所在地位于工业园内，本项目周边 50m 声环境保护目标见表 2-1 与图 2-3，所在地周边没有生态环境保护目标。周边 500m 大气环境保护目标见表 2-2 与图 2-4。

经核查，项目红线范围相较环评无变化，项目场界外 50 米范围内声环境保护目标详见下表。

表 2-1 主要声环境敏感目标一览表

序号	环境保护目标	方位	距离 m	保护对象/规模	保护级别
1	东深派出所	东北面	6	行政单位/约 300 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

经核查，项目红线范围相较环评无变化，环境敏感目标核查情况详见下表。

表 2-2 主要大气环境敏感目标一览表

序号	保护目标	保护对象	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离 m
1	东深派出所	行政单位	大气功能二类区	东北面	6
2	深港书画院	学校		东北面	190
3	景园实验小学老师宿舍	居民区		东北面	183
4	东深供水局宿舍	居民区		东北面	266



图 2-3 项目声环境保护目标分布图



图 2-4 项目大气环境保护目标分布图

厂区平面布置（附图）：

项目平面布置图详见附图 2-4。

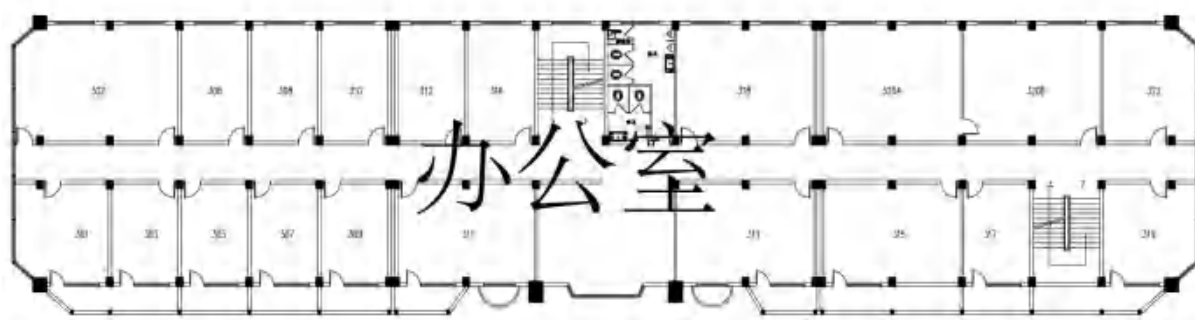


图 2-5 项目 3 楼平面布置图



图 2-6 项目 4 楼平面布置图

工程建设内容：

1、项目实验方案及实验量：

表 2-3 项目实验方案一览表

序号	实验名称	实际年实验量	年运行时数
1	水质检测	1.5 万个样品量	2555h

2、项目工程组成内容见下表：

表 2-4 项目工程组成一览表

类别	序号	名称	项目实际建设情况
主体工程	1	各类实验室、清洗间	约 1110 平方米
公用工程	1	给水工程	由市政管网提供
	2	排水工程	排入罗芳水质净化厂
	3	供电工程	由市政电网供给

环保工程	1	废水治理		生活污水：经所在区域化粪池预处理后通过市政污水管网进入罗芳水质净化厂处理；清洗废水：项目清洗废水经收集后定期交由深圳市深水光明水环境有限公司回收拉运处理，不外排。
	2	废气治理		有机废气：项目有机废气经过通风橱和密闭负压双重收集后，引至楼顶分别经 3 套“单级活性炭吸附”装置处理后通过管道分别引至 25m 排气筒（DA001、DA003、DA004）高空排放；无机（酸性、氰化氢）、有机废气：项目无机（酸性、氰化氢）、有机废气经过通风橱和密闭负压双重收集后，引至楼顶经 1 套“单级活性炭吸附”装置处理后通过管道引至 25m 排气筒（DA002）高空排放。
	3	噪声治理		合理布置实验室内设备，避免设备之间的噪声叠加影响，加强管理，避免午间及夜间实验；注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声。
	4	固体废物治理	生活垃圾	交环卫部门清运处理。
			一般固废	交由专业回收公司回收利用。
			危险废物	已设置符合规范要求的危废间和粘贴相应的危废标识、标签，集中收集后定期交由深圳市环保科技集团股份有限公司回收拉运处理，已签订危废拉运协议。
	辅助工程	1	办公室、配电室等	
储运工程	1	药品试剂室、危废间		约 60 平方米（其中危废间约 30 平方米）
依托工程	1	化粪池		本项目产生的生活污水依托所在区域化粪池进行处理。

3、主要设备：

项目主要设备见表2-5。

表2-5 主要设备清单

序号	设备名称	规模型号	实际数量
1	流动注射分析仪	BDFIA-8000	2台
2	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES)	5100	1台
3	电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)	300D/7900	2台
4	有机卤素分析仪	MultiX2500	1台

5	气相色谱仪串联质谱仪	Trace1300/ TSQ8000Evo	1 台
6	气相色谱仪串联质谱仪	7890A/5975C	1 台
7	气相色谱仪串联质谱仪	GC 1200	1 台
8	液相色谱质谱联用仪	TRIPLE QUAD3500	1 台
9	液相色谱质谱联用仪	Waters OA UPLC TQD MS/MS	1 台
10	气相色谱仪	GC-2010 PLUS	1 台
11	气相色谱仪	8890 GC System	1 台
12	气相色谱仪	A60	1 台
13	液相色谱仪	ultimate3000	1 台
14	离子色谱仪	930 Compact IC Flex	1 台
15	离子色谱仪	883basic	1 台
16	气相分子吸收仪	GMA3386	1 台
17	电子天平	BSA224S	2 台
18	紫外可见分光光度计	UV-1800	2 台
19	红外分光测油仪	BG-121U	1 台
20	全自动紫外分光测油仪	OIL 520A	1 台
21	原子荧光光度计	BAF-2000	1 台
22	原子吸收光谱仪	Agilent 240/280	1 台
23	四路低本底 α β 测量仪	BH1227	1 台
24	全自动高锰酸盐指数分析仪	APA-500	1 台
25	总有机碳分析仪	OI1030	1 台
26	溶解氧测定仪	4010-2W	2 台
27	测汞仪	RA-4500	1 台
28	隔水式恒温培养箱	GHP-9160	4 台
29	全自动 COD 分析仪	顺昕 1500 型	1 台
30	立式压力蒸汽灭菌器	SN310C	3
31	固相萃取仪	ASPE799	1 台
32	高纯水机	Milli-Q Reference	2 台
33	离心机	FM-3800	1 台
34	抽滤装置	——	5 台

35	洗瓶机	——	1 台
----	-----	----	-----

实验材料、能源资源消耗及水平衡：

项目主要实验材料见表 2-6。

表 2-6 主要实验材料及年用量

序号	名称	实际年用量	常温状态	包装方式及规格	来源及储运方式
1	正己烷	48L	液体	瓶装	外购，存放在药品试剂室，汽车运输。
2	甲醇	36L	液体	瓶装	
3	四氯乙烯	30L	液体	瓶装	
4	三氯甲烷	10L	液体	瓶装	
5	乙腈	15L	液体	瓶装	
6	二氯甲烷	12L	液体	瓶装	
7	甲苯	0.5L	液体	瓶装	
8	苯	1L	液体	瓶装	
9	纳氏试剂	10L	液体	瓶装	
10	丙酮	4L	液体	瓶装	
11	浓硫酸	40L	液体	瓶装	
12	浓硝酸	5L	液体	瓶装	
13	浓盐酸	5L	液体	瓶装	
14	氰化钾标准溶液	180mL	液体	瓶装	
15	氢氧化钠溶液	1kg	液体	瓶装	
16	硫酸锌溶液	0.5kg	液体	瓶装	
17	酒石酸钾钠溶液	5L	液体	瓶装	
18	碳酸镁悬浊液	5L	液体	瓶装	

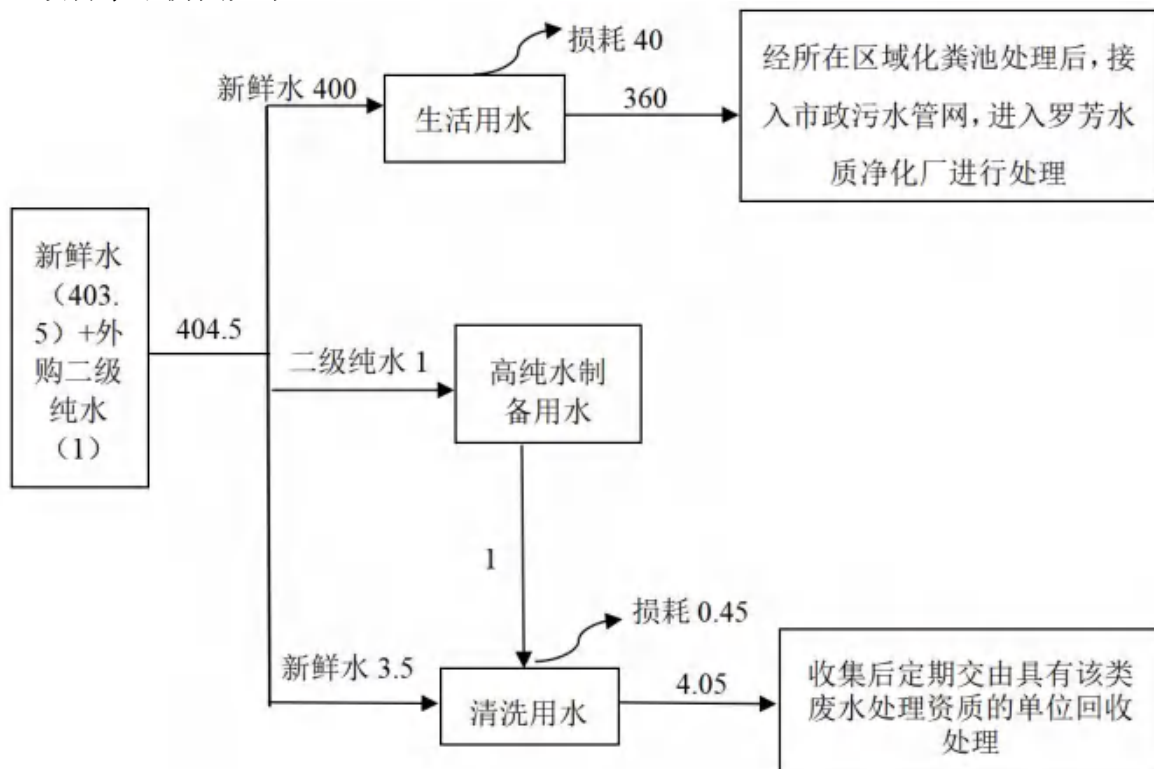
19	一次性离心管	108 包	固体	袋装	
20	一次性丁腈手套	40 盒	固体	袋装	
21	移液枪	25 支	固体	袋装	
22	一次性滤膜	5 盒	固体	袋装	
23	一次性枪头（配套移液枪使用）	10 袋	固体	袋装	
24	一次性分液漏斗	50 个	固体	袋装	
25	容量瓶	100 个	固体	袋装	
26	一次性进样瓶	500 个	固体	袋装	
27	一次性比色管	100 支	固体	袋装	
28	一次性塑料注射器	30 个	固体	袋装	
29	一次性滤头	2000 个	固体	袋装	
30	二级纯水	1 吨	液体	瓶装	

项目主要能源以及资源消耗见表 2-7。

表 2-7 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	实际年耗量	来源	储运方式
燃料	——	——	——	——	——
自来水	生活用水	——	400t	市政供给	市政给水管
	实验用水	——	3.5t	市政供给	市政给水管
电		——	30 万度	市政供给	市政电网
汽		——	——	——	——

项目水平衡图如下：

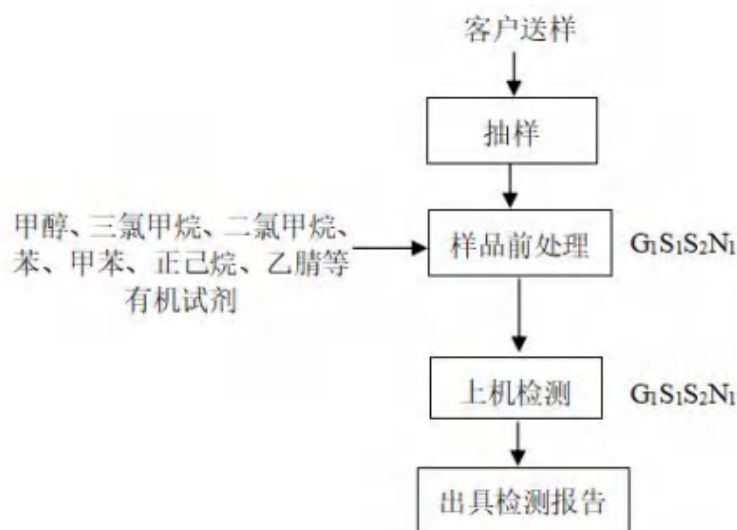


单位：t/a

图 2-7 项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目水质（水中有机物）检测工艺流程及产污工序如下：



项目水质（水中有机物）检测工艺流程简述：

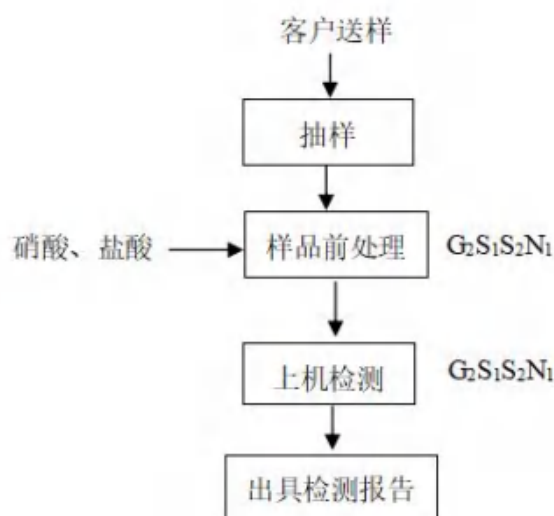
抽样：项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后按照检测标准要求抽取水样到容量瓶。

样品前处理：根据检测标准要求使用规定的有机试剂及规定的器具对水样进行前处理，使用移液枪将甲醇、正己烷、三氯甲烷、乙腈等有机试剂滴加到容量瓶中，配置成标准溶液，然后使用分液漏斗、固相萃取仪进行液液萃取或者固相萃取。

上机检测、出具检测报告：经处理后的水样使用气相色谱仪、气质联用仪、液相色谱串联质谱仪进行测试分析，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样作为危废进行处理。

或者项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后不经过前处理，直接通过吹扫捕集后进入气相色谱仪、气质联用仪、液相色谱串联质谱仪等精密仪器设备进行测试分析，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样成为实验废液，按照危废进行处理。

2、项目水质（水中金属元素检测）检测工艺流程及产污工序如下：



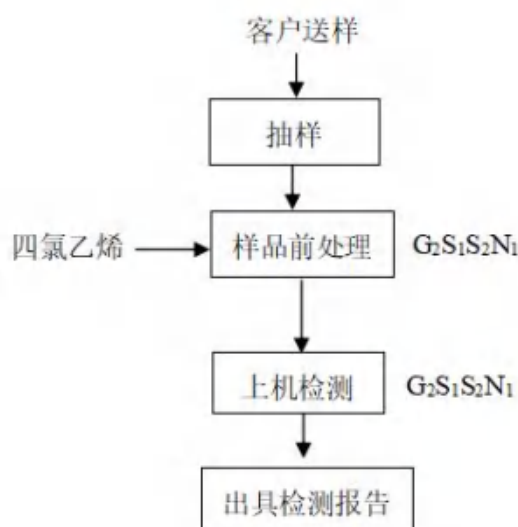
项目水质（水中金属元素检测）检测工艺流程简述：

抽样：项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后按照检测标准要求抽取水样到容量瓶。

样品前处理：根据检测标准要求使用规定的酸性试剂及规定的器具对水样进行前处理，使用移液枪将硝酸或者盐酸滴加到容量瓶中调节水样中的 pH 值，然后将水样配置成 pH<2 的标准溶液。

上机检测、出具检测报告：经处理后的水样使用电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES)、电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)进行测试分析，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样作为危废进行处理。

3、项目水质（水中石油类检测）检测工艺流程及产污工序如下：



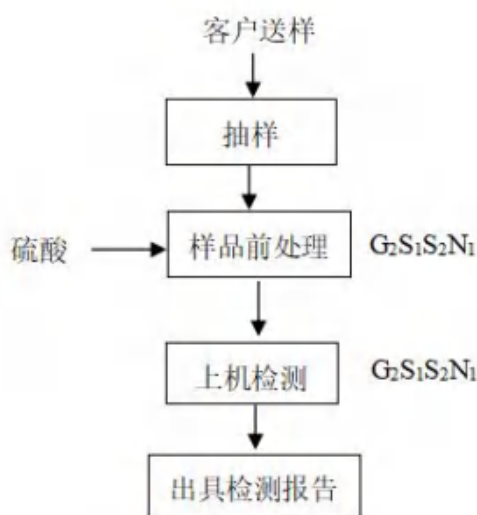
项目水质（水中金属元素检测）检测工艺流程简述：

抽样：项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后按照检测标准要求抽取水样到容量瓶。

样品前处理：根据检测标准要求使用规定的酸性试剂及规定的器具对水样进行前处理，使用移液枪将硝酸或者盐酸滴加到容量瓶中调节水样中的 pH 值，然后将水样配置成 $\text{pH} < 2$ 的标准溶液。

上机检测、出具检测报告：经处理后的水样使用电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES)、电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 进行测试分析，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样作为危废进行处理。

4、项目水质（水中化学需氧量检测）检测工艺流程及产污工序如下：



项目水质（水中化学需氧量检测）检测工艺流程简述：

抽样：项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后按照检测标准要求抽取水样到容量瓶。

样品前处理：根据检测标准要求使用规定的酸性试剂及规定的器具对水样进行前处理，使用移液枪将硫酸滴加到容量瓶中，配置成标准溶液。

上机检测、出具检测报告：经处理后的水样使用 COD 全自动分析仪进行测试分析，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样成为实验废液，按照危废进行处理。

5、项目水质（水中叶绿素检测）检测工艺流程及产污工序如下：



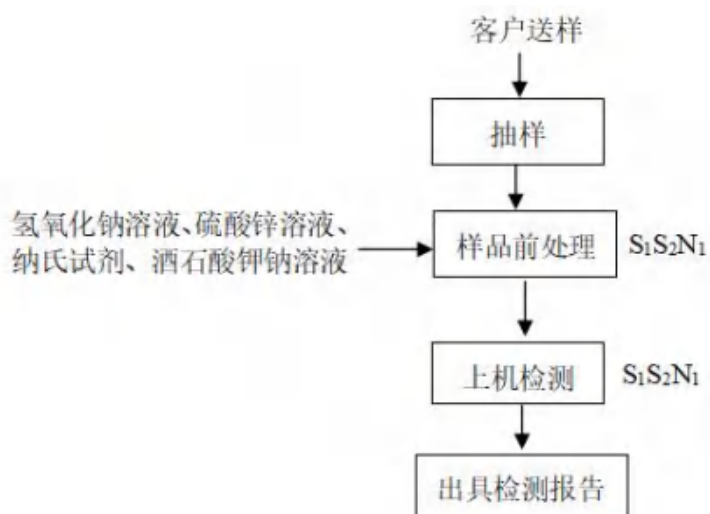
项目水质（水中叶绿素检测）检测工艺流程简述：

抽样：项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后按照检测标准要求抽取水样到容量瓶。

样品制备：使用移液枪将碳酸镁悬浊液加到容量瓶中，再取一定量体积的混匀水样使用抽滤装置（使用滤膜为 $0.45\mu\text{m}$ 的玻璃纤维膜）进行抽滤，然后取出过滤后的滤膜，折好放入研磨装置中，加入丙酮研磨至糊状转移至离心管，定容至 10mL，再将盛有提取液的离心管混匀后用锡纸包好，放置于 4°C 避光浸泡提取 2h 以上，浸泡过程颠倒混匀 3 次。然后将离心管放入离心机中，以 4000 r/min 的速度离心 10min，取上清液得到样品待测液。

上机检测、出具检测报告：将制备好的样品待测液移至比色皿中，以 90%丙酮做参比，然后利用紫外可见光分光光度计于波长 750nm、664nm、647nm、630nm 波长测量吸光度，以计算叶绿素含量，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样成为实验废液，按照危废进行处理。

6、项目水质（水中氨氮检测）检测工艺流程及产污工序如下：



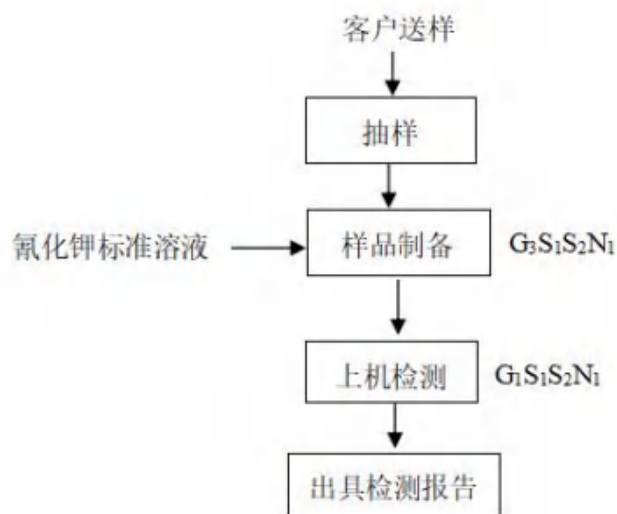
项目水质（水中氨氮检测）检测工艺流程简述：

抽样：项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后按照检测标准要求抽取水样到容量瓶。

样品前处理：根据检测标准要求使用规定的试剂及规定的器具对水样进行前处理，使用移液枪将氢氧化钠溶液、硫酸锌溶液滴加到容量瓶中进行絮凝沉淀后，取一定体积的上清液至比色管中，再滴加纳氏试剂、酒石酸钾钠溶液。

上机检测、出具检测报告：显色 10 分钟后，利用紫外可见光分光光度计在 420nm 波长处测量吸光度，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样成为实验废液，按照危废进行处理。

7、项目水质（水中氨氮检测）检测工艺流程及产污工序如下：



项目水质（水中氰化物检测）检测工艺流程简述：

抽样：项目实验室接收到检测水样后，先对样品进行分类管理，然后按照检测标准要求抽取水样到容量瓶。

样品制备、上机检测、出具检测报告：使用蠕动泵将氰化钾标准溶液和水样泵入流动注射仪的分析模块中进行混合均匀，然后进入流动检测进行分析测定，分析完成后出具对应的检测报告。检测后的废水样成为实验废液，按照危废进行处理。

8、高纯水制备流程简要说明：

①离子交换树脂处理：将外购的二级纯水通过电离交换树脂处理器进行处理，以去除其中的离子杂质。电离交换树脂是一种能够选择性吸附和释放离子的材料，通过将初级纯水通过电离交换树脂层，可去除其中的阳离子和阴离子，得到更加纯净的水。

②紫外线消毒：经过离子交换树脂处理后的水通过紫外线消毒器进行处理，以杀灭其中的微生物。紫外线消毒能够高效杀灭水中的细菌、病毒和其他微生物，确保水的卫生安全，最终得到高纯度的纯水。

污染物表示符号：

废气：G₁ 有机废气；G₂ 酸性废气；G₃ 氰化氢。

固废：S₁ 一般固体废物；S₂ 危险废物。

噪声：N₁：机械设备噪声。

除以上工艺流程中已标示的污染物外，本项目还涉及的污染物有：①职工生活产生的生活污水 W₀；②容量瓶、实验器皿清洗过程产生的清洗废水 W₁；③职工办公生活产生的生活垃圾 S₀。

备注：根据企业提供资料，项目高纯水机的高纯水制备率为 100%，因此本项目无高纯水制备尾水产生。

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向（附治理工艺流程图，标出有效的废水、废气、厂界噪声监测点位）

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题：

本项目营运期间产生的污染物包括生活污水、清洗废水、前处理/分析等实验过程中产生的无机废气（酸性废气（硫酸雾、氯化氢、NO_x（硝酸雾））、氰化氢）、有机废气（VOCs、苯、甲苯、甲醇）、设备噪声及生活垃圾、一般工业废物、危险废物。

1、废水：

（1）生活污水：项目员工生活办公用水为 400t/a，生活污水排放量为 360t/a。项目生活污水已纳入市政污水管网，项目产生的生活污水经所在区域化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经市政污水管网排入罗芳水质净化厂集中处理。

（2）清洗废水：为保证容量瓶、实验器皿等的整体清洁，需要使用自来水或高纯水对容量瓶及使用过的实验器皿等进行清洗，根据企业提供的资料，项目清洗自来水用量约为 3.5t/a，高纯水用量约为 1t/a；清洗废水产生系数取 0.9，即清洗废水产生量为 4.05t/a。项目设置专门的废水收集装置储存清洗废水，经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。

2、废气：

项目运营期主要排放废气包括前处理、分析等实验过程中产生的无机废气、有机废气，废气来源和环保设施见 2-7，废气处理流程见图 2-7~图 2-10。

表 2-8 主要废气来源及环保设施一览表

序号	废气类别	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	设计指标	排气筒高度	内径尺寸	排放去向（排气筒编号）	治理设施监测点设置或开孔情况
1	有机废气	前处理、分析等实验过程	苯、甲苯、VOCs、甲醇	有组织	单级活性炭吸附	风机风量 2000m ³ /h	25m	50cm	大气，DA001	废气治理设施前、后各设 1 个废气采样口
2	无机（酸性、氰化氢）、有机废气	前处理、分析等实验过程	硫酸雾、氯化氢、NO _x 、氰化	有组织	单级活性炭吸附	风机风量 4000m ³ /h	25m	38cm×45cm	大气，DA002	废气治理设施前、后各设 1 个废气采

	气		氢、VOCs							样口
3	有机废气	前处理、分析等实验过程	苯、甲苯、VOCs、甲醇	有组织	单级活性炭吸附	风机风量 4500m ³ /h	25m	45cm×53cm	大气，DA003	废气治理设施前设2个废气采样口、后各设1个废气采样口
4	有机废气	前处理、分析等实验过程	苯、甲苯、VOCs、甲醇	有组织	单级活性炭吸附	风机风量 700m ³ /h	25m	28cm×34cm	大气，DA004	废气治理设施前、后各设1个废气采样口

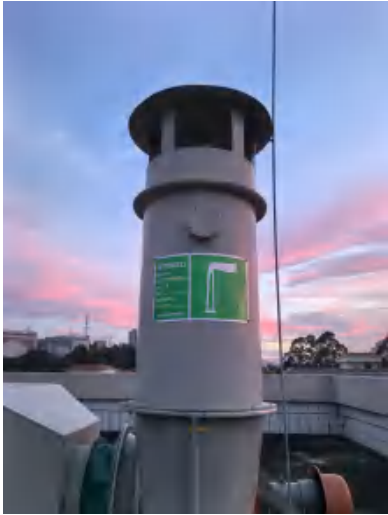
	
DA001 有机废气治理设施及排放管道	DA002 无机、有机废气治理设施及排放管道
	
DA003 有机废气治理设施及排放管道	DA004 有机废气治理设施及排放管道

图 2-7 废气治理设施图片

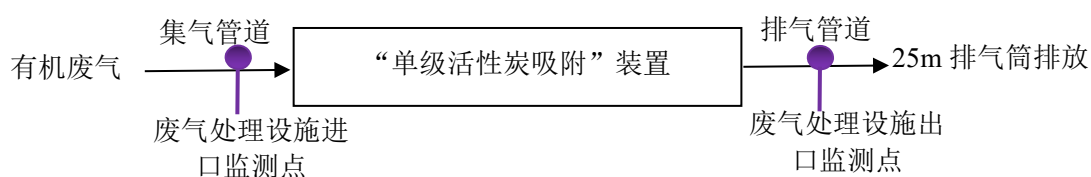


图 2-8 项目 DA001、DA004 有机废气处理流程图

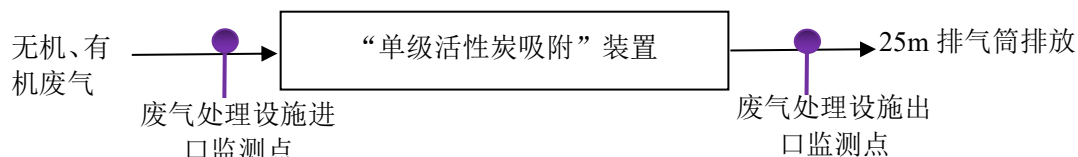


图 2-9 项目 DA002 有机废气处理流程图

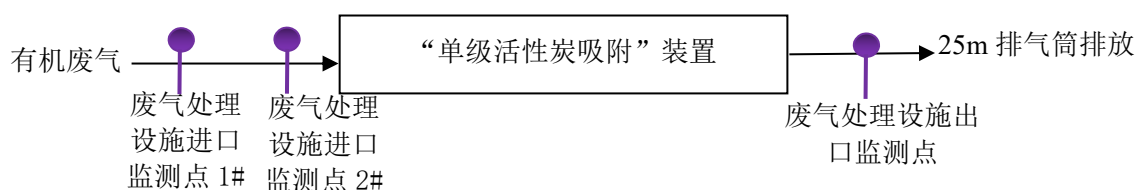


图 2-10 项目 DA003 有机废气处理流程图

3、生产噪声：项目运营后产生的噪声经合理布置实验室内设备，避免设备之间的噪声叠加影响，加强管理，避免午间及夜间实验；注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声等有效措施，传至边界外 1 米处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对周围声环境及敏感点不会产生影响。

4、固体废物：

生活垃圾：员工生活办公过程产生的生活垃圾，分类收集后由环卫部门统一清运处理。

一般工业固废：主要为实验试剂拆包装过程中会产生废包装材料（废纸盒、废纸箱等），交由物资回收部门回收。

危险废物：主要为实验、废气处理过程产生的实验废液、重金属废液、废空容器（含实验试剂废空瓶）、实验废物（口罩以及离心管、枪头等一次性实验耗材）、氰化钾废液、废活性炭、废弃化学品、废药品、废真空泵油，集中收集后交由深圳市环保科技集团股份有限公司回收拉运处理。

表 2-9 项目固体废物产排情况一览表

序号	来源	名称	性质		年度产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	暂存场所	委托单位 资质
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾		7.3	7.3	垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，分类收集后由环卫部门统一清运处理。	办公区垃圾桶	——
2	原辅材料拆包装、产品包装	废包装材料（废纸盒、废纸箱等）	一般工业固体废物		1	1	交由专业回收公司回收利用	一般固废间	——
3	实验废液	实验过程	危险废物	900-04 7-49	0.1695	0.1695	集中收集后交由深圳市环保科技集团股份有限公司回收处理	危废间	深圳市环保科技集团股份有限公司资质编号：440307140311
4	重金属废液	实验过程		900-04 7-49	0.872	0.872			
5	废空容器	实验过程		900-04 7-49	0.1485	0.1485			
6	实验废物	实验过程		900-04 7-49	0.0795	0.0795			
7	氰化钾废液	实验过程		900-04 7-49	0.0025	0.0025			
8	废活性炭	废气处理		900-03 9-49	0.01	0.01			
9	废弃化学品	实验过程		900-99 9-49	0.101	0.101			
10	废药品	实验过程		900-00 2-03	0.1	0.1			
11	废真空泵油	实验过程		900-24 9-08	0.02	0.02			



图 2-11 危废贮存场所图片

项目监测点位图如下：

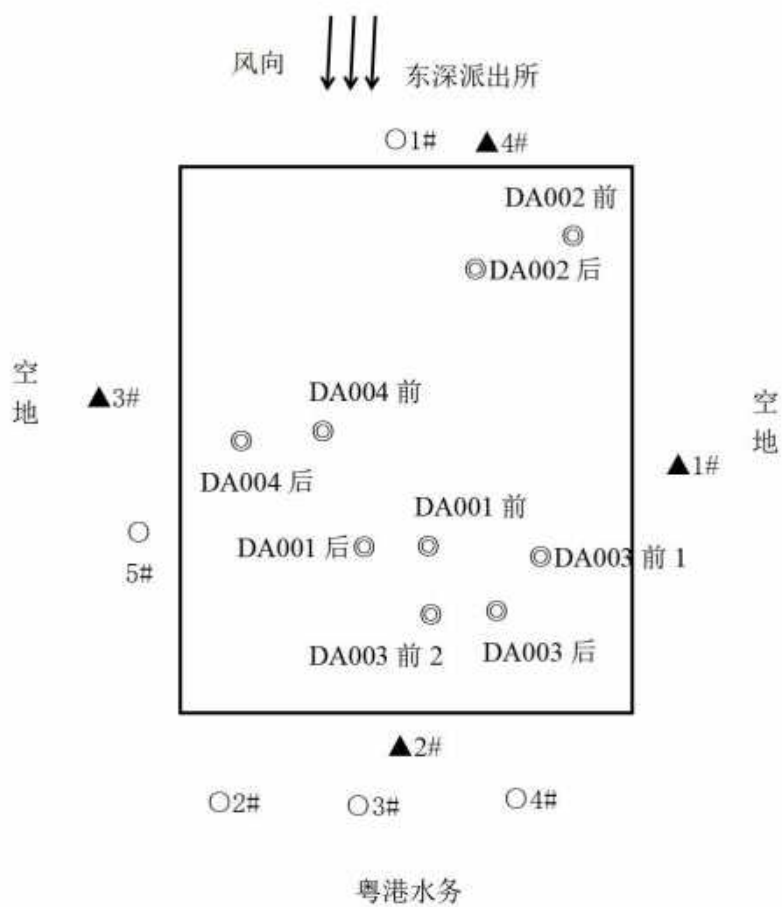


图 2-12 项目监测点位图

表三 环境影响评价文件

环境影响评价文件

建设项目环境影响报告主要结论及建议

本项目纳入建设项目环评豁免管理，无需编制环评文件、无环评核准批复文件，本次竣工环保验收以项目实际建设现状开展核查，并组织竣工环保验收。

“三同时”落实情况

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本报告环保措施及设施的落实情况检查内容详见表 3-1。

表 3-1 环保措施及设施的落实情况表

序号	污染源		实际建设落实情况	落实结论
1	污废水	生活污水	项目生活污水经工业区化粪池预处理后通过市政污水管网进入罗芳水质净化厂处理。	已落实
		清洗废水	项目清洗废水经收集后定期交由深圳市深水光明水环境有限公司回收拉运处理，不外排。	已落实
2	废气		粉尘（配料、投料工序）、有机废气： 设置集气罩和收集管道，将粉尘、有机废气收集后引至项目楼顶经“喷淋塔+两级活性炭吸附”装置处理后高空排放； 粉尘（切割工序）： 加强车间通风换气，选择在空气流通的地方进行作业，在车间内无组织排放。	已落实
3	固体废物		生活垃圾： 分类收集后由环卫部门统一清运处理； 一般工业固废： 交由专业回收公司回收利用； 危险废物： 已设置符合规范要求的危废间和粘贴相应的危废标识、标签，集中收集后定期交由深圳市环保科技集团股份有限公司回收拉运处理，已签订危废拉运协议。	已落实
4	噪声		空压机独立设置，并采取墙体隔声措施；合理布置车间内设备，避免设备之间的噪声叠加影响，加强管理，避免午间及夜间生产；注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声对喷淋塔底座加设防震垫；楼顶风机底座加设防震垫和安装消声器。	已落实

表四 质量保障及质量控制

验收监测质量保障及质量控制措施				
为做好本次验收废气(有组织)、废气(无组织)、噪声监测工作，监测对本次监测进行统质控制管理，总体情况如下： 一、采样监测质量保证、质量控制 为做好监测质控工作，确保监测全程各项操作技术和质量控制活动的规范性和完备性，确保监测数据的代表性、准确性、精密性、可比性和完整性，我公司在点位布设、样品采集、样品流转、样品制备、实验室分析测试等环节进行了全程质量控制，所采取的有关质量保证和质量控制措施主要有： (1) 样品采集、保存、运输、分析均严格按照监测技术规范要求进行。 (2) 记录现场情况，填写原始记录表：不同的监测项目使用不同材质的采样工具和容器，并在适宜的条件和温度下保存。采样结束后，逐一复核采样记录和样品信息。样品运输过程中独立存放，严防损失、混淆或沾污现象的发生，保证样品采集信息的完整性。 二、样品分析质量保证、质量控制： 实验室质量控制措施规范。监测所用的仪器经计量部门检定合格且在有效期内，仪器使用前严格按相关规范进行校准。样品在有效期内分析，采用平行样、国家有证标准物质对监测全过程进行质量控制，以保证样品测定的精密度和准确度。 三、数据及报告质量保证、质量控制： 监测数据均经三级审核后上报，并按照标准规范对监测数据进行统计分析，最终以规范统计后的检测数据出具监测报告。 1、监测分析及监测仪器 本次验收的采样和监测分析方法均采用本单位通过计量认证的方法，结果符合验收的标准要求。				
表 4-1 监测方法一览表				
类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
有组织废气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-1200	0.9mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.2 mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 GC-2014C	2mg/m ³

	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	紫外可见分光光度计 UV-1200	0.09mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	紫外可见分光光度计 UV-1200	0.7mmg/m ³
	苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC-2014C	0.01mg/m ³
	甲苯			0.01mg/m ³
	VOCs			0.01mg/m ³
无组织废气	苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC-2014C	0.01mg/m ³
	甲苯			0.01mg/m ³
	VOCs			0.01mg/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 UV-1200	0.005mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-1200	0.05mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.005mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 GC-2014C	2mg/m ³
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	紫外可见分光光度计 UV-1200	2×10 ⁻³ mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声振动分析仪 AHA16256-2	——
备注		“——”表示不适用或未作要求。		

2、人员资质

本次验收监测人员具备环境监测基础理论知识及专业知识，培训监测人员均持证上岗，见下表。

表 4-2 参与本项目人员上岗证汇总表

序号	姓名	职称	上岗证编号
1	唐建文	技术员	ZYTSGC-077
2	吴天祥	技术员	ZYTSGC-075
3	卢沛瀚	技术员	ZYTSGC-023

4	赵正旭	技术员	ZYTSGC-067
5	梁思敏	技术员	ZYTSGS-083
6	李淑茹	技术员	ZYTSGS-084
7	陈煜云	技术员	ZYTSGS-089
8	马学胜	技术员	ZYTSGS-070
9	唐稍锋	技术员	ZYTSGS-086

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所有分析检测仪器经检定/校准合格，并在有效期内。

每批样品分析有一个及以上的实验室空白样品及质控样品考核。本次验收废气实验室质量控制检测结果表如下表所示：

表 4-3 全程序空白分析质量控制结果表 1

类别	监测项目	测定结果		质量控制要求	单位	质量控制评定
		03 月 02 日	03 月 03 日			
有组织废气	VOC _S	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
	甲醇	ND	ND	<2	mg/m ³	合格
	甲苯	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
	苯	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
备注	“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。					

表 4-4 全程序空白分析质量控制结果表 2

类别	监测项目	测定结果		质量控制要求	单位	质量控制评定
		03 月 05 日	03 月 06 日			
有组织废气	甲醇	ND	ND	<2	mg/m ³	合格
	甲苯	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
	苯	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
	氯化氢	ND	ND	<0.9	mg/m ³	合格
	硫酸雾	ND	ND	<0.2	mg/m ³	合格
	氮氧化物	ND	ND	<0.7	mg/m ³	合格
	氰化氢	ND	ND	<0.09	mg/m ³	合格
备注	“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。					

表 4-5 全程序空白分析质量控制结果表 3

类别	监测项目	测定结果		质量控制要求	单位	质量控制评定
		03 月 09 日	03 月 10 日			
无组织废气	氯化氢	ND	ND	<0.05	mg/m ³	合格
	硫酸雾	ND	ND	<0.005	mg/m ³	合格
	氮氧化物	ND	ND	<0.005	mg/m ³	合格
	VOCs	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
	甲苯	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
	苯	ND	ND	<0.01	mg/m ³	合格
	甲醇	ND	ND	<2	mg/m ³	合格
	氰化氢	ND	ND	<2×10 ⁻³	mg/m ³	合格
	非甲烷总烃	ND	ND	<0.07	mg/m ³	合格
备注	“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。					

表 4-6 质控样检测结果表

检测类别	检测项目	标准样品编号及批号	标准样品标准值	测量值	是否合格
有组织废气	氮氧化物	B23110221	0.326±0.021mg/L	0.332	合格
				0.322	合格
	氯化氢	B25020438	4.84±0.31mg/L	4.79	合格
				4.74	合格
	氰化氢	B251223635	0.296 ±0.022mg/L	0.292	合格
				0.293	合格
无组织废气	硫酸雾	BY400033 B24040213	36.2mg/L±2.3mg/L	37.1	合格
	氯化氢	B25020438	4.84±0.31mg/L	4.66	合格
				4.61	合格
	硫酸雾	BY400033 B24040213	36.2mg/L±2.3mg/L	34.7	合格
	氰化氢	B251223635	0.296 ±0.022mg/L	0.293	合格
				0.292	合格
	氮氧化物	B23110221	0.326±0.021mg/L	0.329	合格
				0.341	合格

采样期间，保证生产、设备及主要环保设施正常运转。

采样前后对采样设备进行校准和检查，采样设备校准记录如下表所示：

表 4-7 大气采样仪校准记录 1

采样仪器	校准时段	通道名称	监测仪器流量示值 (L/min)	03 月 02 日		03 月 03 日		允许相对偏差 (%)	质量控制评定
				校准仪器流量示值	示值相对偏差 (%)	校准仪器流量示值	示值相对偏差 (%)		

			n)	(L/min)		(L/min)		)	
综合大气 采样器 YQ-1114 型 ZYTSB-H	采样 前	A	0.100	0.102	2	0.98	-2	±5.0	合格
	采样 后	A	0.100	0.101	1	0.99	-1	±5.0	合格
综合大气 采样器 YQ-1114 型 ZYTSB-H JC-059-01 1	采样 前	A	0.100	0.103	3	0.102	2	±5.0	合格
	采样 后	A	0.100	0.101	1	0.101	1	±5.0	合格

表 4-8 大气采样仪校准记录 2

仪器型号/名称/编号	校准时段	监测仪器流量示值 (L/min)	03 月 02 日		03 月 03 日		允许相对偏差 (%)	质量控制评定
			校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)	校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)		
智能烟尘烟气分析仪 WL-3068 ZYTSB-HJC-028-03	采样前	20	20.3	1.5	20.3	1.5	±5	合格
		30	30.5	1.7	30.5	1.7	±5	合格
		40	40.6	1.5	40.7	1.8	±5	合格
	采样后	20	20.2	1.0	20.2	1.0	±5	合格
		30	30.4	1.3	30.3	1.0	±5	合格
		40	40.5	1.3	40.5	1.3	±5	合格
智能烟尘烟气分析仪 WL-3068 ZYTSB-HJC-028-02	采样前	20	20.4	2.0	20.5	2.5	±5	合格
		30	30.5	1.7	30.4	1.3	±5	合格
		40	40.8	2.0	40.6	1.5	±5	合格
	采样后	20	20.2	1.0	20.3	1.5	±5	合格
		30	30.4	1.3	30.3	1.0	±5	合格
		40	40.7	1.8	40.5	1.3	±5	合格

表 4-9 大气采样仪校准记录 3

采样仪器	校准时段	通道名称	监测仪器流量示值 (L/min)	03 月 09 日		03 月 10 日		允许相对偏差 (%)	质量控制评定
				校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)	校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)		

				n)		n)			
智能综合 采样器 EM-2068 A ZYTSB-H JC-050-11	采样 前	粉尘	100	98	-2	99	-1	±5.0	合格
		A	1.00	1.01	1	1.03	3	±5.0	合格
		B	1.00	0.98	-2	1.02	2	±5.0	合格
		C	1.00	1.02	2	1.02	2	±5.0	合格
		D	1.00	1.03	3	1.01	1	±5.0	合格
	采样 后	粉尘	100	99	-1	100	0	±5.0	合格
		A	1.00	1.00	0	1.02	2	±5.0	合格
		B	1.00	1.01	1	1.01	1	±5.0	合格
		C	1.00	1.01	1	1.00	0	±5.0	合格
		D	1.00	1.01	1	1.00	0	±5.0	合格
智能综合 采样器 KB-6120 型 ZYTSB-H JC-059-03	采样 前	粉尘	100	99	-1	101	1	±5.0	合格
		A	1.00	1.02	2	1.02	2	±5.0	合格
		B	1.00	1.02	2	0.99	-1	±5.0	合格
		C	1.00	1.02	2	1.02	2	±5.0	合格
		D	1.00	0.99	-1	1.03	3	±5.0	合格
	采样 后	粉尘	100	100	0	100	0	±5.0	合格
		A	1.00	1.01	1	1.00	0	±5.0	合格
		B	1.00	1.00	0	1.00	0	±5.0	合格
		C	1.00	1.01	1	1.01	1	±5.0	合格
		D	1.00	1.00	0	1.01	1	±5.0	合格
智能综合 采样器 KB-6120 型 ZYTSB-H JC-059-05	采样 前	粉尘	100	99	-1	99	-1	±5.0	合格
		A	1.00	1.03	3	0.99	-1	±5.0	合格
		B	1.00	1.02	2	1.02	2	±5.0	合格
		C	1.00	0.98	-2	0.99	-1	±5.0	合格
		D	1.00	1.02	2	1.02	2	±5.0	合格
	采样 后	粉尘	100	100	0	100	0	±5.0	合格
		A	1.00	1.02	2	1.00	0	±5.0	合格
		B	1.00	1.01	1	1.01	1	±5.0	合格
		C	1.00	1.00	0	1.00	0	±5.0	合格
		D	1.00	1.01	1	1.01	1	±5.0	合格
智能综合 采样器	采样 前	粉尘	100	98	-2	102	2	±5.0	合格

KB-6120 型 ZYTSB-H JC-059-06		A	1.00	0.99	-1	1.02	2	±5.0	合格
		B	1.00	1.02	2	1.01	1	±5.0	合格
		C	1.00	1.03	3	0.99	-1	±5.0	合格
		D	1.00	0.99	-1	1.02	2	±5.0	合格
	采样 后	粉尘	100	99	-1	101	1	±5.0	合格
		A	1.00	1.01	1	1.00	0	±5.0	合格
		B	1.00	1.00	0	1.00	0	±5.0	合格
		C	1.00	1.01	1	1.00	0	±5.0	合格
		D	1.00	1.02	2	1.00	0	±5.0	合格

表 4-10 大气采样仪校准记录 4

仪器型号/名称/编号	校准时段	监测仪器流量示值 (L/min)	03 月 05 日		03 月 06 日		允许相对偏差 (%)	质量控制评定
			校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)	校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)		
智能烟尘烟气分析仪 WL-3068 ZYTSB-HJC-028-02	采样前	20	20.4	2.0	19.9	-0.5	±5	合格
		30	29.3	-2.3	30.3	1.0	±5	合格
		40	40.6	1.5	40.3	0.8	±5	合格
	采样后	20	20.3	1.5	20.2	1.0	±5	合格
		30	29.7	-1.0	30.2	0.7	±5	合格
		40	40.4	1.0	40.2	0.5	±5	合格
智能烟尘烟气分析仪 WL-3068 ZYTSB-HJC-028-03	采样前	20	20.4	2.0	20.5	2.5	±5	合格
		30	30.5	1.7	29.8	-0.7	±5	合格
		40	40.5	1.3	39.7	-0.7	±5	合格
	采样后	20	20.3	1.5	20.2	1.0	±5	合格
		30	30.4	1.3	30.3	1.0	±5	合格
		40	40.4	1.0	39.8	-0.5	±5	合格
智能综合采样器 EM-2068A ZYTSB-HJC-050-11	采样前	A	0.100	0.99	-1	0.99	-1	±5.0
	采样后	A	0.100	0.100	0	0.100	0	±5.0
综合大气采样器 YQ-1114 型 ZYTSB-HJC-059-01	采样前	A	0.500	0.506	1.2	0.485	-3.0	±5.0
		B	0.500	0.508	1.6	0.512	2.4	±5.0
		C	0.100	0.102	2.0	0.103	3.0	±5.0
		D	0.100	0.98	-2.0	0.98	-2.0	±5.0
	采样后	A	0.500	0.505	1.0	0.481	-3.8	±5.0
		B	0.500	0.504	0.8	0.507	1.4	±5.0
		C	0.100	0.101	1.0	0.102	2.0	±5.0
		D	0.100	0.100	0	0.101	1.0	±5.0

综合大气采样器 YQ-1114 型 ZYTSTB-HJC-059-011	采样前	A	0.100	0.102	2.0	0.102	2.0	±5.0
		B	0.100	0.103	3.0	0.99	-1.0	±5.0
		C	0.500	0.505	1.0	0.490	-2.0	±5.0
		D	0.500	0.505	1.0	0.501	0.2	±5.0
	采样后	A	0.100	0.100	0	0.100	0	±5.0
		B	0.100	0.101	1.0	0.101	1.0	±5.0
		C	0.500	0.500	0	0.495	-1.0	±5.0
		D	0.500	0.503	0.6	0.507	1.4	±5.0

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量前后对声级计进行校准和检查，本次验收噪声监测声级计校准结果如下表所示：

表 4-11 声级计校准结果统计表

校准日期	采样仪器	时段	校准声源值 (dB(A))		仪器示值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	允许偏差 (dB(A))	质量控制评定
3 月 03 日	噪声振动分析仪 AHAI6256-2	昼间	监测前	94	93.79	-0.21	±0.5	合格
			监测后	94	93.82	-0.18	±0.5	合格
3 月 05 日	噪声振动分析仪 AHAI6256-2	昼间	监测前	94	93.81	-0.19	±0.5	合格
			监测后	94	93.80	-0.20	±0.5	合格

表五 验收监测内容

验收监测内容：				
本次验收时，建设单位 2026 年 03 月 02 日~03 日、2026 年 03 月 05 日~06 日、2026 年 03 月 09 日~10 日委托了深圳市政研检测技术有限公司对项目废气及厂界噪声进行监测，主要监测内容、点位、因子及频次见下表。监测点位图见图 2-12。				
表 5-1 监测内容、监测点位、监测因子及频次				
类别	监测点位	污染源	监测因子	监测频次
有组织废气	废气处理设施进口、出口	废气	VOCs、苯、甲苯、甲醇、硫酸雾、氯化氢、NOx（硝酸雾）、氰化氢	3 次/天，2 天
场界无组织废气	场界设一个参照点、三个监控点，其中参照点设置于厂界外 2~50m 处的上风向，监控点设置于场界的下风向（风向按实际监测日期的风向判断）	废气	VOCs、苯、甲苯、甲醇、硫酸雾、氯化氢、NOx（硝酸雾）、氰化氢	3 次/天，2 天
场区内无组织废气	场区内实验室大门外 1 米处	废气	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
噪声	厂界外 1 米处	厂界噪声	L _{Aeq}	（昼间） 1 次/天，2 天

表六 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录:

2026年03月02日~03日、2026年03月05日~06日、2026年03月09日~10日,深圳市政研检测技术有限公司对本项目进行了现场验收监测。现场验收监测期间,检测期间企业正常生产,废气处理设施均正常运行。验收监测期间生产负荷为78%~85%,环保设施运行状况良好。本次验收监测的废气、噪声监测数据有效。

表 6-1 监测时生产工况

监测日期	产品名称	设计产量		实际日产量	生产负荷(%)	年生产天数(d)	日生产小时数(h)
		年产量	日产量				
2026.03.02	水质检测	1.5 万个样品量	41 个样品量	32 个样品量	78	365	7
2026.03.03	水质检测	1.5 万个样品量	41 个样品量	33 个样品量	80		
2026.03.05	水质检测	1.5 万个样品量	41 个样品量	35 个样品量	85		
2026.03.06	水质检测	1.5 万个样品量	41 个样品量	35 个样品量	85		
2026.03.09	水质检测	1.5 万个样品量	41 个样品量	32 个样品量	78		
2026.03.10	水质检测	1.5 万个样品量	41 个样品量	33 个样品量	80		

表七 验收监测结果

验收监测结果							
1、污染物排放监测结果							
(1) 废气							
1) 有组织排放							
本次验收监测于 2026 年 03 月 02 日~03 日、2026 年 03 月 05 日~06 日、2026 年 03 月 09 日~10 日对项目废气处理设施进口、出口废气进行了监测。监测结果如下表所示。							
有组织废气监测结果表明：苯、甲苯（参考苯系物）、VOCs 排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值；甲醇、氯化氢、硫酸雾、NOx（硝酸雾）、氰化氢排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。							
表 7-1 有组织排放废气处理设施监测结果表（DA001 有机废气）							
监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m³/h)	污染物		处理效率 (%)
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026.03.02	苯	第一次	进口	2044	ND	/	/
			出口	2172	ND	/	
		第二次	进口	1957	ND	/	/
			出口	2166	ND	/	
		第三次	进口	2170	0.032	6.9×10 ⁻⁵	/
			出口	2250	ND	/	
	设计指标或环保管理限值			——	2	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	甲苯	第一次	进口	2044	0.135	2.8×10 ⁻⁴	84.64
			出口	2172	0.020	4.3×10 ⁻⁵	
		第二次	进口	1957	0.025	4.9×10 ⁻⁵	/

			出口	2166	0.024	5.2×10 ⁻⁵	87.92
		第三次	进口	2170	0.111	2.4×10 ⁻⁴	
			出口	2250	0.013	2.9×10 ⁻⁵	
	设计指标或环保管理限值			——	40	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	VOCs	第一次	进口	2044	1.48	3.0×10 ⁻³	73.00
			出口	2172	0.373	8.1×10 ⁻⁴	
		第二次	进口	1957	1.34	2.6×10 ⁻³	70.00
			出口	2166	0.359	7.8×10 ⁻⁴	
		第三次	进口	2170	1.50	3.2×10 ⁻³	80.63
			出口	2250	0.275	6.2×10 ⁻⁴	
	设计指标或环保管理限值			——	100	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	甲醇	第一次	进口	2044	ND	/	/
			出口	2172	ND	/	
		第二次	进口	1957	ND	/	/
			出口	2166	ND	/	
		第三次	进口	2170	ND	/	/
			出口	2250	ND	/	
	设计指标或环保管理限值			——	190	7.75	/
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m ³ /h)	污染物		处理效率 (%)
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2026.03.03	苯	第一次	进口	2102	0.023	4.8×10 ⁻⁵	/
			出口	2270	ND	/	

		第二次	进口	2178	0.022	4.8×10 ⁻⁵	/
			出口	2363	ND	/	
		第三次	进口	2252	0.026	5.8×10 ⁻⁵	/
			出口	2368	ND	/	
	设计指标或环保管理限值			——	2	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	甲苯	第一次	进口	2102	0.074	1.6×10 ⁻⁴	78.75
			出口	2270	0.015	3.4×10 ⁻⁵	
		第二次	进口	2178	0.058	1.6×10 ⁻⁴	61.88
			出口	2363	0.026	6.1×10 ⁻⁵	
		第三次	进口	2252	0.089	2.0×10 ⁻⁴	67.00
			出口	2368	0.028	6.6×10 ⁻⁵	
	设计指标或环保管理限值			——	40	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	VOCs	第一次	进口	2102	1.05	2.2×10 ⁻³	70.45
			出口	2270	0.287	6.5×10 ⁻⁴	
		第二次	进口	2178	0.904	2.0×10 ⁻³	15.00
			出口	2363	0.712	1.7×10 ⁻³	
		第三次	进口	2252	1.18	2.6×10 ⁻³	61.54
			出口	2368	0.426	1.0×10 ⁻³	
	设计指标或环保管理限值			——	100	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	甲醇	第一次	进口	2102	ND	/	/
			出口	2270	ND	/	
		第二次	进口	2178	ND	/	/

			出口	2363	ND	/		
			第三次	进口	2252	ND		/
				出口	2368	ND		/
		设计指标或环保管理限值			——	190	7.75	/
		符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——

备注：“——”表示未作要求或不适用；“/”表示测量值低于方法检出限，故排放速率、处理效率无需计算。

表 7-2 有组织排放废气处理设施监测结果表（DA004 有机废气）

监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m³/h)	污染物		处理效率 (%)
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026.03.02	苯	第一次	进口	764	0.026	2.0×10 ⁻⁵	/
			出口	801	ND	/	
		第二次	进口	792	0.024	1.9×10 ⁻⁵	/
			出口	757	ND	/	
		第三次	进口	670	0.027	1.8×10 ⁻⁵	28.33
			出口	717	0.018	1.29×10 ⁻⁵	
	设计指标或环保管理限值			——	2	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	甲苯	第一次	进口	764	0.108	8.2×10 ⁻⁵	89.27
			出口	801	0.011	8.8×10 ⁻⁶	
		第二次	进口	792	0.090	7.1×10 ⁻⁵	85.92
			出口	757	0.014	1.0×10 ⁻⁵	
		第三次	进口	670	0.120	8.0×10 ⁻⁵	20.00
			出口	717	0.090	6.4×10 ⁻⁵	
	设计指标或环保管理限值			——	40	——	——

	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	VOCs	第一次	进口	764	1.28	9.8×10 ⁻⁴	78.57
			出口	801	0.259	2.1×10 ⁻⁴	
		第二次	进口	792	1.22	9.7×10 ⁻⁴	72.16
			出口	757	0.359	2.7×10 ⁻⁴	
		第三次	进口	670	1.44	9.6×10 ⁻⁴	59.38
			出口	717	0.549	3.9×10 ⁻⁴	
	设计指标或环保管理限值			——	100	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	甲醇	第一次	进口	764	ND	/	/
			出口	801	ND	/	
		第二次	进口	792	ND	/	/
			出口	757	ND	/	
		第三次	进口	670	ND	/	/
出口			717	ND	/		
设计指标或环保管理限值			——	190	7.75	/	
符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——	
监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m³/h)	污染物		处理效率 (%)
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026.03.03	苯	第一次	进口	605	0.030	1.8×10 ⁻⁵	/
			出口	718	ND	/	
		第二次	进口	702	0.023	1.6×10 ⁻⁵	/
			出口	766	ND	/	
		第三次	进口	670	0.020	1.3×10 ⁻⁵	/
			出口	721	ND	/	

设计指标或环保管理限值			——	2	——	——
符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
甲苯	第一次	进口	605	0.124	7.5×10 ⁻⁵	50.67
		出口	718	0.051	3.7×10 ⁻⁵	
	第二次	进口	702	0.097	6.8×10 ⁻⁵	41.18
		出口	766	0.053	4.0×10 ⁻⁵	
	第三次	进口	670	0.133	8.9×10 ⁻⁵	62.92
		出口	721	0.046	3.3×10 ⁻⁵	
设计指标或环保管理限值			——	40	——	——
符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
VOCs	第一次	进口	605	1.50	9.1×10 ⁻⁴	64.84
		出口	718	0.439	3.2×10 ⁻⁴	
	第二次	进口	702	1.20	8.4×10 ⁻⁴	70.24
		出口	766	0.330	2.5×10 ⁻⁴	
	第三次	进口	670	1.43	9.6×10 ⁻⁴	65.63
		出口	721	0.457	3.3×10 ⁻⁴	
设计指标或环保管理限值			——	100	——	——
符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
甲醇	第一次	进口	605	ND	/	/
		出口	718	ND	/	
	第二次	进口	702	ND	/	/
		出口	766	ND	/	
	第三次	进口	670	ND	/	/
		出口	721	ND	/	
设计指标或环保管理限值			——	190	7.75	/

	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
--	-----------------	--	--	----	----	----	----

备注：“——”表示未作要求或不适用；“/”表示测量值低于方法检出限，故排放速率、处理效率无需计算。

表 7-3 有组织排放废气处理设施监测结果表（DA002 无机（酸性废气、氰化氢）+有机废气）

监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m³/h)	污染物		处理效率 (%)
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026.03.05	氯化氢	第一次	进口	3511	3.8	1.3×10 ⁻²	53.85
			出口	3721	1.6	6.0×10 ⁻³	
		第二次	进口	3626	4.4	1.6×10 ⁻²	60.63
			出口	3953	1.6	6.3×10 ⁻³	
		第三次	进口	3389	3.8	1.3×10 ⁻²	61.54
			出口	3585	1.4	5.0×10 ⁻³	
	设计指标或环保管理限值			——	100	0.39	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——
	硫酸雾	第一次	进口	3511	2.5	8.8×10 ⁻³	73.86
			出口	3721	0.61	2.3×10 ⁻³	
		第二次	进口	3626	2.2	8.0×10 ⁻³	67.50
			出口	3953	0.66	2.6×10 ⁻³	
		第三次	进口	3389	2.0	6.8×10 ⁻³	64.71
			出口	3585	0.67	2.4×10 ⁻³	
	设计指标或环保管理限值			——	35	2.3	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——
	氮氧化物	第一次	进口	3511	8.6	3.0×10 ⁻²	71.33
			出口	3721	2.3	8.6×10 ⁻³	
		第二次	进口	3626	8.1	2.9×10 ⁻²	70.00

			出口	3953	2.2	8.7×10 ⁻³	70.61	
		第三次	进口	3389	9.8	3.3×10 ⁻²		
			出口	3585	2.7	9.7×10 ⁻³		
	设计指标或环保管理限值			——	120	1.15	——	
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——	
	氰化氢	第一次	进口	3511	ND	/	/	
			出口	3721	ND	/		
		第二次	进口	3626	ND	/	/	
			出口	3953	ND	/		
		第三次	进口	3389	ND	/	/	
			出口	3585	ND	/		
	设计指标或环保管理限值			——	1.9	0.065	——	
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——	
	VOCs	第一次	进口	3511	1.01	3.5×10 ⁻³	62.86	
			出口	3721	0.362	1.3×10 ⁻³		
		第二次	进口	3626	0.959	3.5×10 ⁻³	54.29	
			出口	3953	0.396	1.6×10 ⁻³		
		第三次	进口	3389	1.36	4.6×10 ⁻³	82.39	
			出口	3585	0.225	8.1×10 ⁻⁴		
	设计指标或环保管理限值			——	100	——	——	
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——	
	监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m³/h)	污染物		处理效率 (%)
						排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
	2026.03.06	氯化氢	第一次	进口	3926	3.8	1.5×10 ⁻²	56.00
				出口	4115	1.6	6.6×10 ⁻³	

		第二次	进口	4107	3.4	1.4×10^{-2}	60.71
			出口	4240	1.3	5.5×10^{-3}	
		第三次	进口	3931	4.5	1.8×10^{-2}	69.44
			出口	4186	1.3	5.5×10^{-3}	
	设计指标或环保管理限值			——	100	0.39	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——
	硫酸雾	第一次	进口	3926	2.4	9.4×10^{-3}	72.34
			出口	4115	0.64	2.6×10^{-3}	
		第二次	进口	4107	2.2	9.0×10^{-3}	73.33
			出口	4240	0.58	2.4×10^{-3}	
		第三次	进口	3931	2.1	8.2×10^{-3}	63.41
			出口	4186	0.72	3.0×10^{-3}	
	设计指标或环保管理限值			——	35	2.3	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——
	氮氧化物	第一次	进口	3926	9.6	3.8×10^{-2}	71.05
			出口	4115	2.6	1.1×10^{-2}	
		第二次	进口	4107	7.8	3.2×10^{-2}	96.88
			出口	4240	2.4	1.0×10^{-2}	
		第三次	进口	3931	8.0	3.1×10^{-2}	71.61
			出口	4186	2.1	8.8×10^{-3}	
	设计指标或环保管理限值			——	120	1.15	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——
	氰化氢	第一次	进口	3926	ND	/	/
			出口	4115	ND	/	
		第二次	进口	4107	ND	/	/

			出口	4240	ND	/	/
		第三次	进口	3931	ND	/	
			出口	4186	ND	/	
	设计指标或环保管理限值			——	1.9	0.065	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	达标	——
	VOCs	第一次	进口	3926	0.943	3.7×10^{-3}	77.30
			出口	4115	0.204	8.4×10^{-4}	
		第二次	进口	4107	0.733	3.0×10^{-3}	50.00
			出口	4240	0.364	1.5×10^{-3}	
		第三次	进口	3931	0.923	3.6×10^{-3}	50.00
			出口	4186	0.436	1.8×10^{-3}	
	设计指标或环保管理限值			——	100	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——

备注：“——”表示未作要求或不适用；“/”表示测量值低于方法检出限，故排放速率、处理效率无需计算。

表 7-4 有组织排放废气处理设施监测结果表（DA003 有机废气）

监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m ³ /h)	污染物		处理效率 (%)
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2026.03.05	苯	第一次	进口 1	1963	0.132	2.6×10^{-4}	77
			进口 2	2248	0.026	5.8×10^{-5}	
			进口合计	——	——	3.18×10^{-4}	
			出口	4329	0.017	7.4×10^{-5}	
		第二次	进口 1	2483	0.045	1.1×10^{-4}	56
			进口 2	2095	0.023	4.8×10^{-5}	
			进口合计	——	——	1.58×10^{-4}	

			出口	4689	0.015	7.0×10^{-5}	48
		第三次	进口 1	2244	0.022	4.9×10^{-5}	
			进口 2	2261	0.024	5.4×10^{-5}	
			进口合计	——	——	1.03×10^{-4}	
			出口	4517	0.012	5.4×10^{-5}	
	设计指标或环保管理限值			——	2	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	甲苯	第一次	进口 1	1963	0.289	5.7×10^{-4}	67
			进口 2	2248	0.042	9.4×10^{-5}	
			进口合计	——	——	6.64×10^{-4}	
			出口	4329	0.050	2.2×10^{-4}	
		第二次	进口 1	2483	0.350	8.7×10^{-4}	88
			进口 2	2095	0.043	9.0×10^{-5}	
			进口合计	——	——	9.6×10^{-4}	
			出口	4689	0.026	1.2×10^{-4}	
		第三次	进口 1	2244	0.104	2.3×10^{-4}	81
			进口 2	2261	0.049	1.1×10^{-4}	
			进口合计	——	——	3.4×10^{-4}	
			出口	4517	0.014	6.3×10^{-5}	
	设计指标或环保管理限值			——	40	——	——
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
	VOCs	第一次	进口 1	1963	1.84	3.6×10^{-3}	57
			进口 2	2248	0.912	2.0×10^{-3}	
			进口合计	——	——	5.6×10^{-3}	

			出口	4329	0.543	2.4×10^{-3}	
		第二次	进口 1	2483	1.65	4.1×10^{-3}	55
			进口 2	2095	0.810	1.7×10^{-3}	
			进口合计	——	——	5.8×10^{-3}	
			出口	4689	0.566	2.6×10^{-3}	
		第三次	进口 1	2244	0.969	2.2×10^{-3}	44
			进口 2	2261	0.944	2.1×10^{-3}	
			进口合计	——	——	4.3×10^{-3}	
			出口	4517	0.543	2.4×10^{-3}	
		设计指标或环保管理限值		——	100	——	——
		符合设计指标或环保管理限值情况		——	达标	——	——
	甲醇	第一次	进口 1	1963	ND	/	/
			进口 2	2248	ND	/	
			进口合计	——	——	/	
			出口	4329	ND	/	
		第二次	进口 1	2483	ND	/	/
			进口 2	2095	ND	/	
			进口合计	——	——	/	
			出口	4689	ND	/	
		第三次	进口 1	2244	ND	/	/
			进口 2	2261	ND	/	
			进口合计	——	——	/	
			出口	4517	ND	/	
		设计指标或环保管理限值		——	190	7.75	/

	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——	
监测日期	监测项目	监测频次	监测断面	烟气风量 (m³/h)	污染物		处理效率(%)	
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
2026.03. 06	苯	第一次	进口 1	1970	0.030	5.9×10 ⁻⁵	51	
			进口 2	2009	0.030	6.0×10 ⁻⁵		
			进口合计	——	——	1.19×10 ⁻⁴		
			出口	4179	0.014	5.8×10 ⁻⁵		
		第二次	进口 1	2157	0.028	6.0×10 ⁻⁵	60	
			进口 2	2168	0.028	6.1×10 ⁻⁵		
			进口合计	——	——	1.21×10 ⁻⁴		
			出口	4426	0.011	4.9×10 ⁻⁵		
		第三次	进口 1	2247	0.033	7.4×10 ⁻⁵	62	
			进口 2	2089	0.033	6.9×10 ⁻⁵		
			进口合计	——	——	1.43×10 ⁻⁴		
			出口	4596	0.012	5.5×10 ⁻⁵		
		设计指标或环保管理限值			——	2	——	——
		符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
		甲苯	第一次	进口 1	1970	0.068	1.3×10 ⁻⁴	41
				进口 2	2009	0.081	1.6×10 ⁻⁴	
	进口合计			——	——	2.9×10 ⁻⁴		
	出口			4179	0.040	1.7×10 ⁻⁴		
	第二次		进口 1	2157	0.084	1.8×10 ⁻⁴	40	
			进口 2	2168	0.101	2.2×10 ⁻⁴		
			进口合计	——	——	4.0×10 ⁻⁴		
			出口	4426	0.054	2.4×10 ⁻⁴		

		第三次	进口 1	2247	0.111	2.5×10 ⁻⁴	19	
			进口 2	2089	0.176	3.7×10 ⁻⁴		
			进口合计	——	——	6.2×10 ⁻⁴		
			出口	4596	0.109	5.0×10 ⁻⁴		
	设计指标或环保管理限值			——	40	——	——	
	符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——	
	VOCs	第一次	进口 1	1970	1.07	2.1×10 ⁻³	57	
			进口 2	2009	1.42	2.8×10 ⁻³		
			进口合计	——	——	4.9×10 ⁻³		
			出口	4179	0.504	2.1×10 ⁻³		
		第二次	进口 1	2157	1.36	2.9×10 ⁻³	64	
			进口 2	2168	1.32	2.9×10 ⁻³		
			进口合计	——	——	5.8×10 ⁻³		
			出口	4426	0.484	2.1×10 ⁻³		
		第三次	进口 1	2247	1.38	3.1×10 ⁻³	63	
			进口 2	2089	1.54	3.2×10 ⁻³		
			进口合计	——	——	6.3×10 ⁻³		
			出口	4596	0.509	2.3×10 ⁻³		
		设计指标或环保管理限值			——	100	——	——
		符合设计指标或环保管理限值情况			——	达标	——	——
		甲醇	第一次	进口 1	1970	ND	/	/
				进口 2	2009	ND	/	
	进口合计			——	——	/		
	出口			4179	ND	/		

		第二次	进口 1	2157	ND	/	/
			进口 2	2168	ND	/	
			进口合计	——	——	/	
			出口	4426	ND	/	
		第三次	进口 1	2247	ND	/	/
			进口 2	2089	ND	/	
			进口合计	——	——	/	
			出口	4596	ND	/	
		设计指标或环保管理限值		——	190	7.75	/
		符合设计指标或环保管理限值情况		——	达标	——	——

备注：“——”表示未作要求或不适用；“/”表示测量值低于方法检出限，故排放速率、处理效率无需计算。

2) 无组织排放

本次验收监测于2026年03月09日~10日对项目场界无组织废气排放浓度与场区内非甲烷总烃无组织排放进行了为期两天的监测，监测期间同时对气温、气压、风向、风速和天气情况等常规因素进行记录，监测期间气象参数记录情况见表7-5，监测结果详见表7-6与表7-7。

无组织排放监测结果表明：场界氯化氢、硫酸雾、NO_x（硝酸雾）、氰化氢、甲醇、苯、甲苯、VOC_s（参考非甲烷总烃）浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表9“非甲烷总烃”企业边界大气污染物浓度限值；场区内VOC_s（参考非甲烷总烃）浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3 厂区内VOC_s无组织排放限值。

表 7-5 无组织排放废气监测气象参数监测结果统计表

采样日期	天气情况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.03.09	多云	20.5~21.8	100.3~100.5	1.3-1.7	北
2026.03.10	晴	17.2~19.4	101.4~101.8	1.8-2.1	北

表 7-6 无组织排放废气监测结果表（场界）

监测 点位	监测 日期	监测频 次	监测结果(mg/m³)							
			氯化 氢	硫酸 雾	氮氧化 物	氰化 氢	甲 醇	苯	甲苯	VOC _s
对照 点 1	2026. 03.09	第一次	ND	0.011	0.026	ND	ND	ND	0.020	0.201
		第二次	ND	0.008	0.021	ND	ND	ND	0.016	0.204
		第三次	ND	0.011	0.024	ND	ND	ND	0.016	0.198
监控 点 1	2026. 03.09	第一次	ND	0.020	0.046	ND	ND	ND	0.022	0.282
		第二次	ND	0.022	0.042	ND	ND	ND	0.092	0.430
		第三次	ND	0.017	0.050	ND	ND	ND	0.028	0.265
监控 点 2	2026. 03.09	第一次	ND	0.022	0.054	ND	ND	ND	0.027	0.253
		第二次	ND	0.022	0.047	ND	ND	ND	0.022	0.290
		第三次	ND	0.020	0.045	ND	ND	ND	0.019	0.237
监控 点 3	2026. 03.09	第一次	ND	0.017	0.055	ND	ND	ND	0.039	0.284
		第二次	ND	0.018	0.049	ND	ND	ND	0.081	0.323
		第三次	ND	0.018	0.038	ND	ND	0.010	0.035	0.471
对照 点 1	2026. 03.10	第一次	ND	0.008	0.029	ND	ND	ND	0.018	0.196
		第二次	ND	0.008	0.025	ND	ND	ND	0.021	0.237
		第三次	ND	0.009	0.026	ND	ND	ND	0.016	0.173
监控 点 1	2026. 03.10	第一次	ND	0.020	0.033	ND	ND	ND	0.017	0.300
		第二次	ND	0.017	0.032	ND	ND	ND	0.023	0.346
		第三次	ND	0.017	0.042	ND	ND	ND	0.031	0.393
监控 点 2	2026. 03.10	第一次	ND	0.019	0.043	ND	ND	ND	0.043	0.411
		第二次	ND	0.022	0.046	ND	ND	ND	0.022	0.315
		第三次	ND	0.021	0.050	ND	ND	0.014	0.033	0.546
监控 点 3	2026. 03.10	第一次	ND	0.021	0.058	ND	ND	ND	0.022	0.292
		第二次	ND	0.017	0.046	ND	ND	ND	0.037	0.294
		第三次	ND	0.022	0.049	ND	ND	ND	0.016	0.376
标准限值		——	0.20	1.2	0.12	0.024	12	0.10	2.4	4.0
监控点最大值		——	ND	0.022	0.054	ND	ND	0.014	0.092	0.546
达标情况		——	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：“——”表示未作要求或不适用。

表 7-7 无组织排放废气监测结果表（场区内非甲烷总烃）

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果(mg/m³)
场区内实验室大门外 1 米处监控点	2026.03.09	第一次	0.91
		第二次	0.88
		第三次	0.84
	2026.03.10	第一次	0.90
		第二次	0.89
		第三次	1.01
标准限值		——	6
监控点最大值		——	1.01
达标情况		——	达标

（2）厂界噪声

本次验收于 2026 年 03 月 03 日、2026 年 03 月 05 日在项目四周场界进行两天的噪声监测，监测结果见下表。

根据验收监测数据，验收期间本项目周边噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，噪声可以达标排放，不会对周边环境产生明显影响。

表 7-8 厂界噪声监测结果表（单位：dB(A)）

测点编号	测量点位置	主要声源	测量结果（Leq）		标准限值
			2026.03.03	2026.03.05	
		昼间	昼间	昼间	昼间
1#	厂界外东侧 1 米处	生产噪声	50	48	60
2#	厂界外南侧 1 米处		47	51	
3#	厂界外西侧 1 米处		48	49	
4#	厂界外北侧 1 米处		52	53	

2、污染物排放总量核算

项目清洗废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排；项目生活污水能进罗芳水质净化厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD_{Cr}、

氨氮等总量控制指标。

本项目废气污染物主要污染因子包括颗粒物、非甲烷总烃。根据项目验收监测结果，各排放口污染物排放速率取历次监测的平均值，低于方法检出限数值以方法检出限的 50%参与均值计算。根据项目运行工况，满负荷运行时间为 2555h。

根据此次验收监测数据，项目有组织废气污染物排放总量统计结果见下表。

表 7-9 废气有组织污染物排放总量统计表（以验收监测数据计算）

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时数(h)	排放总量 (t/a)
DA001 排放口	苯	0.00001	2555	0.00003
	甲苯	0.00005	2555	0.0001
	VOCs	0.0009	2555	0.0023
	甲醇	0.0023	2555	0.0059
DA002 排放口	氯化氢	0.0058	2555	0.0148
	硫酸雾	0.0026	2555	0.0066
	氮氧化物	0.008	2555	0.0204
	氰化氢	0.0002	2555	0.0005
	VOCs	0.0013	2555	0.0033
DA003 排放口	苯	0.0001	2555	0.0003
	甲苯	0.0002	2555	0.0005
	VOCs	0.0023	2555	0.0059
	甲醇	0.0045	2555	0.0115
DA004 排放口	苯	0.000004	2555	0.00001
	甲苯	0.00003	2555	0.0001
	VOCs	0.0003	2555	0.0008
	甲醇	0.0007	2555	0.0018
合计	苯	——	——	0.00034
	甲苯	——	——	0.0007
	VOCs	——	——	0.0123
	甲醇	——	——	0.0192

	氯化氢	---	---	0.0148
	硫酸雾	---	---	0.0066
	氮氧化物	---	---	0.0204
	氰化氢	---	---	0.0005

表八 验收监测结果—废气

监测日期	监测点位	项目	单位	监测结果		
				1	2	3
2026.03.02	DA001 有机废气 处理后	苯排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND
		苯排放速率	kg/h	/	/	/
2026.03.03	DA001 有机废气 处理后	苯排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND
		苯排放速率	kg/h	/	/	/
标准限值		排放浓度	mg/m³	2	2	2
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	DA001 有机废气 处理后	甲苯排放浓度	mg/m³	0.020	0.024	0.013
		甲苯排放速率	kg/h	4.3×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵
2026.03.03	DA001 有机废气 处理后	甲苯排放浓度	mg/m³	0.015	0.026	0.028
		甲苯排放速率	kg/h	3.4×10 ⁻⁵	6.1×10 ⁻⁵	6.6×10 ⁻⁵
标准限值		排放浓度	mg/m³	40	40	40
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	DA001 有机废气 处理后	VOCs排放浓度	mg/m³	0.373	0.359	0.275
		VOCs排放速率	kg/h	8.1×10 ⁻⁴	7.8×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴
2026.03.03	DA001 有机废气 处理后	VOCs排放浓度	mg/m³	0.287	0.712	0.426
		VOCs排放速率	kg/h	6.5×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³
标准限值		排放浓度	mg/m³	100	100	100
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	DA001 有机废气	甲醇排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND

	处理后	甲醇排放速率	kg/h	/	/	/
2026.03.03	DA001 有机废气 处理后	甲醇排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND
		甲醇排放速率	kg/h	/	/	/
标准限值		排放浓度	mg/m³	190	190	190
		排放速率	kg/h	7.75	7.75	7.75
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	DA004 有机废气 处理后	苯排放浓度	苯排放浓度	ND	ND	ND
		苯排放速率	苯排放速率	/	/	/
2026.03.03	DA004 有机废气 处理后	苯排放浓度	苯排放浓度	ND	ND	ND
		苯排放速率	苯排放速率	/	/	/
标准限值		排放浓度	mg/m³	2	2	2
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	DA004 有机废气 处理后	甲苯排放浓度	mg/m³	0.011	0.014	0.090
		甲苯排放速率	kg/h	8.8×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	6.4×10 ⁻⁵
2026.03.03	DA004 有机废气 处理后	甲苯排放浓度	mg/m³	0.051	0.053	0.046
		甲苯排放速率	kg/h	3.7×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵
标准限值		排放浓度	mg/m³	40	40	40
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	DA004 有机废气 处理后	VOCs 排放浓度	mg/m³	0.259	0.359	0.549
		VOCs 排放速率	kg/h	2.1×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴
2026.03.03	DA004 有机废气 处理后	VOCs 排放浓度	mg/m³	0.439	0.330	0.457
		VOCs 排放速率	kg/h	3.2×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴
标准限值		排放浓度	mg/m³	100	100	100

		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	DA004 有机废气 处理后	甲醇排放浓 度	mg/m ³	ND	ND	ND
	DA004 有机废气 处理后	甲醇排放速 率	kg/h	/	/	/
2026.03.03	DA004 有机废气 处理后	甲醇排放浓 度	mg/m ³	ND	ND	ND
	DA004 有机废气 处理后	甲醇排放速 率	kg/h	/	/	/
标准限值		排放浓度	mg/m ³	190	190	190
		排放速率	kg/h	7.75	7.75	7.75
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA002 有机废气 处理后	氯化氢排放 浓度	mg/m ³	1.6	1.6	1.4
	DA002 有机废气 处理后	氯化氢排放 速率	kg/h	6.0×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³
2026.03.06	DA002 有机废气 处理后	氯化氢排放 浓度	mg/m ³	1.6	1.3	1.3
	DA002 有机废气 处理后	氯化氢排放 速率	kg/h	6.6×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³
标准限值		排放浓度	mg/m ³	100	100	100
		排放速率	kg/h	0.39	0.39	0.39
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA002 有机废气 处理后	硫酸雾排放 浓度	mg/m ³	0.61	0.66	0.67
	DA002 有机废气 处理后	硫酸雾排放 速率	kg/h	2.3×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³
2026.03.06	DA002 有机废气 处理后	硫酸雾排放 浓度	mg/m ³	0.64	0.58	0.72
	DA002 有机废气 处理后	硫酸雾排放 速率	kg/h	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³

标准限值		排放浓度	mg/m ³	35	35	35
		排放速率	kg/h	2.3	2.3	2.3
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA002 有机废气 处理后	氮氧化物排 放浓度	mg/m ³	2.3	2.2	2.7
	DA002 有机废气 处理后	氮氧化物排 放速率	kg/h	8.6×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	9.7×10 ⁻³
2026.03.06	DA002 有机废气 处理后	氮氧化物排 放浓度	mg/m ³	2.6	2.4	2.1
	DA002 有机废气 处理后	氮氧化物排 放速率	kg/h	1.1×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	8.8×10 ⁻³
标准限值		排放浓度	mg/m ³	120	120	120
		排放速率	kg/h	1.15	1.15	1.15
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA002 有机废气 处理后	氰化氢排 放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	DA002 有机废气 处理后	氰化氢排 放速率	kg/h	/	/	/
2026.03.06	DA002 有机废气 处理后	氰化氢排 放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	DA002 有机废气 处理后	氰化氢排 放速率	kg/h	/	/	/
标准限值		排放浓度	mg/m ³	1.9	1.9	1.9
		排放速率	kg/h	0.065	0.065	0.065
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA002 有机废气 处理后	VOCs排 放浓 度	mg/m ³	0.362	0.396	0.225
	DA002 有机废气 处理后	VOCs排 放速 率	kg/h	1.3×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	8.1×10 ⁻⁴
2026.03.06	DA002 有机废气 处理后	VOCs排 放浓 度	mg/m ³	0.204	0.364	0.436

	DA002 有机废气 处理后	VOCs 排放速 率	kg/h	8.4×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³
标准限值		排放浓度	mg/m ³	100	100	100
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA003 有机废气 处理后	苯排放浓度	mg/m ³	0.017	0.015	0.012
		苯排放速率	kg/h	7.4×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵
2026.03.06	DA003 有机废气 处理后	苯排放浓度	mg/m ³	0.014	0.011	0.012
		苯排放速率	kg/h	5.8×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵
标准限值		排放浓度	mg/m ³	2	2	2
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA003 有机废气 处理后	甲苯排放浓 度	mg/m ³	0.050	0.026	0.014
		甲苯排放速 率	kg/h	2.2×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁵
2026.03.06	DA003 有机废气 处理后	甲苯排放浓 度	mg/m ³	0.040	0.054	0.109
		甲苯排放速 率	kg/h	1.7×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴
标准限值		排放浓度	mg/m ³	40	40	40
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.05	DA003 有机废气 处理后	VOCs 排放浓 度	mg/m ³	0.543	0.566	0.543
		VOCs 排放速 率	kg/h	2.4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³
2026.03.06	DA003 有机废气 处理后	VOCs 排放浓 度	mg/m ³	0.504	0.484	0.509
		VOCs 排放速 率	kg/h	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³
标准限值		排放浓度	mg/m ³	100	100	100
		排放速率	kg/h	——	——	——
结果分析		——	——	达标	达标	达标

2026.03.05	DA003 有机废气 处理后	甲醇排放浓 度	mg/m³	ND	ND	ND
		甲醇排放速 率	kg/h	/	/	/
2026.03.06	DA003 有机废气 处理后	甲醇排放浓 度	mg/m³	ND	ND	ND
		甲醇排放速 率	kg/h	/	/	/
标准限值		排放浓度	mg/m³	190	190	190
		排放速率	kg/h	7.75	7.75	7.75
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.09	厂界监控 点 1	氯化氢排放 浓度	mg/m³	ND	ND	ND
	厂界监控 点 2	氯化氢排放 浓度	mg/m³	ND	ND	ND
	厂界监控 点 3	氯化氢排放 浓度	mg/m³	ND	ND	ND
2026.03.10	厂界监控 点 1	氯化氢排放 浓度	mg/m³	ND	ND	ND
	厂界监控 点 2	氯化氢排放 浓度	mg/m³	ND	ND	ND
	厂界监控 点 3	氯化氢排放 浓度	mg/m³	ND	ND	ND
标准限值		排放浓度	mg/m³	0.20	0.20	0.20
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.09	厂界监控 点 1	硫酸雾排放 浓度	mg/m³	0.020	0.022	0.017
	厂界监控 点 2	硫酸雾排放 浓度	mg/m³	0.022	0.022	0.020
	厂界监控 点 3	硫酸雾排放 浓度	mg/m³	0.019	0.022	0.021
2026.03.10	厂界监控 点 1	硫酸雾排放 浓度	mg/m³	0.020	0.017	0.017
	厂界监控 点 2	硫酸雾排放 浓度	mg/m³	0.017	0.018	0.018
	厂界监控 点 3	硫酸雾排放 浓度	mg/m³	0.021	0.017	0.022
标准限值		排放浓度	mg/m³	1.2	1.2	1.2
结果分析		——	——	达标	达标	达标

2026.03.09	厂界监控点 1	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	0.046	0.042	0.050
	厂界监控点 2	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	0.054	0.047	0.045
	厂界监控点 3	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	0.055	0.049	0.038
2026.03.10	厂界监控点 1	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	0.033	0.032	0.042
	厂界监控点 2	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	0.043	0.046	0.050
	厂界监控点 3	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	0.058	0.046	0.049
标准限值		排放浓度	mg/m ³	0.12	0.12	0.12
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.09	厂界监控点 1	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 2	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 3	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
2026.03.10	厂界监控点 1	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 2	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 3	氰化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
标准限值		排放浓度	mg/m ³	0.024	0.024	0.024
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.09	厂界监控点 1	甲醇排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 2	甲醇排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 3	甲醇排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
2026.03.10	厂界监控点 1	甲醇排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 2	甲醇排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 3	甲醇排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
标准限值		排放浓度	mg/m ³	12	12	12
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.09	厂界监控点 1	苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND

	厂界监控点 2	苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 3	苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
2026.03.10	厂界监控点 1	苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	厂界监控点 2	苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	0.010
	厂界监控点 3	苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
标准限值		排放浓度	mg/m ³	0.40	0.40	0.40
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.09	厂界监控点 1	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.022	0.092	0.028
	厂界监控点 2	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.027	0.022	0.019
	厂界监控点 3	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.039	0.081	0.035
2026.03.10	厂界监控点 1	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.017	0.023	0.031
	厂界监控点 2	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.043	0.022	0.033
	厂界监控点 3	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.022	0.037	0.016
标准限值		排放浓度	mg/m ³	2.4	2.4	2.4
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.09	厂界监控点 1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.282	0.430	0.265
	厂界监控点 2	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.253	0.290	0.237
	厂界监控点 3	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.284	0.323	0.471
2026.03.10	厂界监控点 1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.300	0.346	0.393
	厂界监控点 2	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.411	0.315	0.546
	厂界监控点 3	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.292	0.294	0.376
标准限值		排放浓度	mg/m ³	4.0	4.0	4.0
结果分析		——	——	达标	达标	达标
2026.03.02	厂内监控点	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.91	0.88	0.84

2026.03.03	厂内监控 点	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	0.90	0.89	1.01
标准限值		排放浓度	mg/m ³	6	6	6
结果分析		——	——	达标	达标	达标

表九 验收监测结果—废水

本项目无生产废水排放。

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果			表观描述
			监测因子 1	监测因子 2		
/	/	1	/	/	/	/
		2	/	/	/	/
		3	/	/	/	/
标准限值		/	/	/	/	/
结果分析		/	/	/	/	/

表十 验收监测结果—噪声

监测时间	监测点位	监测值 Leq:dB				主要声源
		实测值	本底值	修正值	结果	
2026.03.03 昼间	厂界外东侧 1米处 1#	50	/	/	达标	生产噪声
	厂界外南侧 1米处 2#	47	/	/	达标	生产噪声
	厂界外西侧 1米处 3#	48	/	/	达标	生产噪声
	厂界外北侧 1米处 4#	52	/	/	达标	生产噪声
2026.03.05 昼间	厂界外东侧 1米处 1#	48	/	/	达标	生产噪声
	厂界外南侧 1米处 2#	51	/	/	达标	生产噪声
	厂界外西侧 1米处 3#	49	/	/	达标	生产噪声
	厂界外北侧 1米处 4#	53	/	/	达标	生产噪声
标准限值	厂界外 1 米 处（昼间）	60	/	/	达标	生产噪声
结果分析		——	——	达标	达标	达标

注：根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014），对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。

表十一 验收监测结果—污染物总量排放

项目		实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
废气	苯	0.00034	/	/
	甲苯	0.0007	/	/
	VOCs	0.0123	/	/
	甲醇	0.0192	/	/
	氯化氢	0.0148	/	/
	硫酸雾	0.0066	/	/
	氮氧化物	0.0204	/	/
	氰化氢	0.0005	/	/
废水	/	/	/	/
结果分析		项目工业废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排；项目生活污水能进罗芳水质净化厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。 按照《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026年版）》的规定，本项目无需开展环境影响评价，纳入建设项目环评豁免管理，本项目无需编制环评文件、无环评核准批复文件，故无环评总量控制指标。		

表十二 环保检查结果

环保检查结果					
1、环境影响评价文件与审批文件中环保措施及设施的落实情况					
按照《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026 年版）》的规定，本项目无需开展环境影响评价，纳入建设项目环评豁免管理，本项目无需编制环评文件、无环评核准批复文件，本项目已按照《罗湖区黄贝、桂园等八个街道区域空间生态环境管理清单》落实相关环保措施。					
2、环保设施实际建成及运行情况，对于没有监测去除率或去除率不符合环评文件或设计文件要求的，应说明原因					
污废水：项目生活污水经工业区化粪池预处理后通过市政污水管网进入罗芳水质净化厂处理；项目清洗废水经收集后定期交由深圳市深水光明水环境有限公司回收拉运处理，不外排。 废气： （1）有机废气：项目有机废气经过通风橱和密闭负压双重收集后，引至楼顶分别经 3 套“单级活性炭吸附”装置处理后通过管道分别引至 25m 排气筒（DA001、DA003、DA004）高空排放。 （2）无机（酸性、氰化氢）、有机废气：项目无机（酸性、氰化氢）、有机废气经过通风橱和密闭负压双重收集后，引至楼顶经 1 套“单级活性炭吸附”装置处理后通过管道引至 25m 排气筒（DA002）高空排放。					
3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况					
公司已建立突发性环境污染事故应急制度，并配备了应急材料与防护设备，并已配置风险防范物资。					
4、固体废物的产生、储存、利用及处置情况					
表 12-1 项目固体废物产生、储存、利用及处置情况一览表					
序号	名称	年度产生量（t/a）	处理处置量（t/a）	处理处置方式	暂存场所
1	生活垃圾	7.3	7.3	垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，分类收集后由环卫部门统一清运处理。	办公区垃圾桶
2	废包装材料（废纸盒、废纸箱等）	1	1	交由专业回收公司回收利用	一般固废间
3	实验废液	0.1695	0.1695	集中收集后交由深圳市环保科技集团股份有限公司回收处理	危废间

4	重金属废液	0.872	0.872		
5	废空容器	0.1485	0.1485		
6	实验废物	0.0795	0.0795		
7	氰化钾废液	0.0025	0.0025		
8	废活性炭	0.01	0.01		
9	废弃化学品	0.101	0.101		
10	废药品	0.1	0.1		
11	废真空泵油	0.02	0.02		

5、排污口的规范化设置

本项目共设置有 1 套废气处理装置，设置 1 个废气排放口。本项目废气排放口均按照规范设置了排放口标志。其中废气设施采样进口由于条件限制，难以满足距离弯头、阀门、变径管下游方向 6 倍管径，距离上述部件上游方向 3 倍管径的要求，但是能够满足上述部件上、下游方向 1.5 倍管径要求。

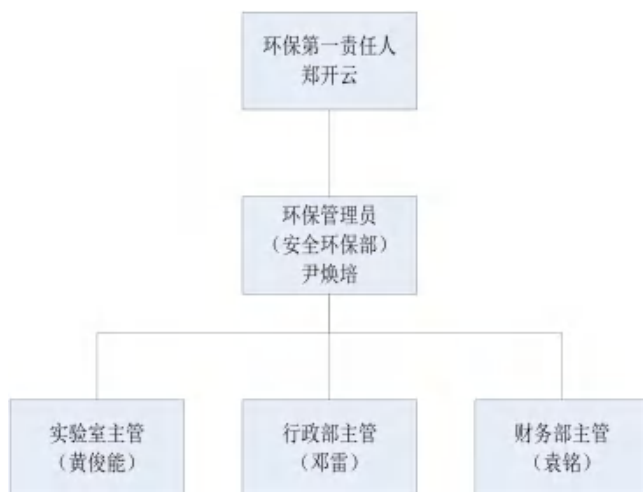
6、环境保护档案管理情况

公司按要求分门别类建立各类环境保护纸质和电子档案，保存期限不少于 10 年。

7、公司现有环保管理制度及人员责任分工

公司建立了污染防治责任制度、危险废物入厂作业规程、厂区安保管理制度、危险废物管理巡检制度、员工培训制度与环境监测制度等环保管理制度。

公司环保管理组织架构如下图所示：



8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况
公司不具备环保监测的能力，竣工环保验收与日常例行监测均委托专业第三方检测公司进行监测。
9、厂区环境绿化情况
厂区内种植了一定的树木，具备一定的绿化。
10、存在的问题
无
11、其他
无

表十三 验收监测结论与建议

验收监测结论与建议
1、环境保护设施调试运行效果 (1) 废水： 项目生活污水经工业区化粪池预处理后通过市政污水管网进入罗芳水质净化厂处理；项目清洗废水经收集后定期交由深圳市深水光明水环境有限公司回收拉运处理，不外排。 (2) 废气： 本次验收有组织废气监测结果表明：验收监测期间，苯、甲苯（参考苯系物）、VOCs 排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值；甲醇、氯化氢、硫酸雾、NOx（硝酸雾）、氰化氢排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。 本次验收无组织排放监测结果表明：验收监测期间，场界氯化氢、硫酸雾、NOx（硝酸雾）、氰化氢、甲醇、苯、甲苯、VOCs（参考非甲烷总烃）浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 “非甲烷总烃”企业边界大气污染物浓度限值；场区内 VOCs（参考非甲烷总烃）浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 (3) 噪声： 根据验收监测数据，验收期间本项目厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。 2、工程建设对环境的影响 项目清洗废水经收集后定期交由深圳市深水光明水环境有限公司回收拉运处理，不外排；生活污水能进罗芳水质净化厂进行处理，对地表水影响较小；项目产生的废气经有效处理后可达标排放，对周围的环境空气影响较小；项目产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小。

3、验收结论

本项目履行了“三同时”管理制度，按照《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026年版）》的规定，本项目无需开展环境影响评价，纳入建设项目环评豁免管理，本项目无需编制环评文件、无环评核准批复文件，本项目已按照《罗湖区黄贝、桂园等八个街道区域空间生态环境管理清单》落实相关环保措施。

本项目建立了环境保护管理机构、制度及管理规章，排污口已规范化设置，并设置专职环保管理人员，负责处理设施的运行、维护和污染物排放的日常监测。验收期间对各项污染物进行了监测，根据监测数据报告，各项污染物均达标排放，满足环境影响报告要求。

综上所述，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，从立项至调试过程中均无环境投诉，无违法或处罚记录，具备了竣工环境保护验收的条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

4、建议

根据项目的实地调查及验收环境监测结果分析，给出以下建议：

（1）加强环保治理设施的维护，确保环保治理设施正常运行，各项污染物稳定达标排放。

（2）严格遵守危险废物管理规范，进一步加强对危险废物收集、贮存、转运的管理，防止危险废物泄漏造成的污染事故。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东国海环境技术有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

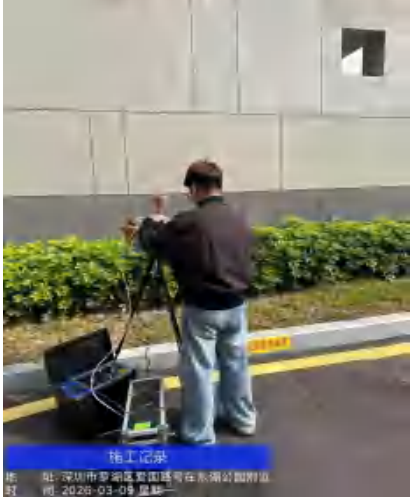
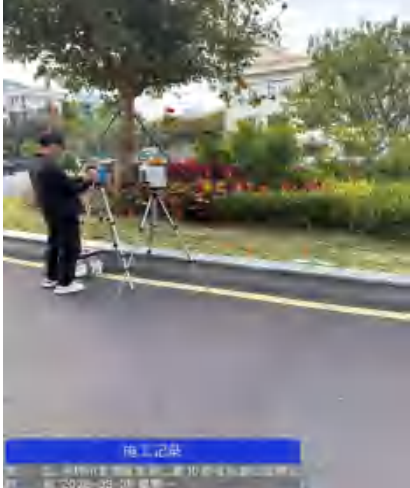
建设项目	项目名称	广东粤海水务检测技术有限公司建设项目				项目代码	——		建设地点	深圳市罗湖区黄贝街道水库社区东湖二路 10 号深圳水库大楼 3-4 层			
	行业类别（分类管理名录）	三十九、研究和试验发展，72.专业实验室、研发（试验）基地——豁免				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	114.146616,22.564639			
	设计生产能力	年检测量为 1.5 万个样品量				实际生产能力	年检测量为 1.5 万个样品量		环评单位	——			
	环评文件审批机关	深圳市生态环境局宝安管理局				审批文号	——		环评文件类型	环评豁免			
	开工日期	2026 年 02 月				竣工日期	2026 年 03 月		排污许可证申领时间	——			
	环保设施设计单位	深圳市嘉鸿顺实业有限公司				环保设施施工单位	深圳市嘉鸿顺实业有限公司		本工程排污许可证编号	——			
	验收单位	广东国海环境技术有限公司				环保设施监测单位	深圳市政研检测技术有限公司		验收监测时工况	78%~85%			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	1.5%			
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	1.5%			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	11	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	1.5		绿化及生态（万元）	——	其他（万元）	——
新增废水处理设施能力	——				新增废气处理设施能力	——		年平均工作时	——				
运营单位		广东粤海水务检测技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91440300MA5DKPD596		验收时间	2026 年 03 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(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)
	废水	0.000	/	/	0.036	0	0.036	0.036	0.000	0.036	0.036	0.000	0.036
	化学需氧量	0.000	250	500	0.144	0.022	0.009	0.122	0.000	0.122	0.122	0.000	0.122
	氨氮	0.000	25	/	0.009	0	0.009	0.009	0.000	0.009	0.009	0.000	0.009
	石油类												

设 项 目 详 填)	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物	0.000	/	/	/	/	0.0204	0.0204	0.000	0.0204	0.0204	0.000	0.0204	
	工业固体废物													
	与项目有关 的其他特征 污染物	苯	0.000	/	/	/	/	0.00034	0.00034	0.000	0.00034	0.00034	0.000	0.00034
		甲苯	0.000	/	/	/	/	0.0007	0.0007	0.000	0.0007	0.0007	0.000	0.0007
		VOCs	0.000	/	/	/	/	0.0123	0.0123	0.000	0.0123	0.0123	0.000	0.0123
		甲醇	0.000	/	/	/	/	0.0192	0.0192	0.000	0.0192	0.0192	0.000	0.0192
		氯化氢	0.000	/	/	/	/	0.0148	0.0148	0.000	0.0148	0.0148	0.000	0.0148
		硫酸雾	0.000	/	/	/	/	0.0066	0.0066	0.000	0.0066	0.0066	0.000	0.0066
		氟化氢	0.000	/	/	/	/	0.0005	0.0005	0.000	0.0005	0.0005	0.000	0.0005

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

附图一、监测采样现场图片

 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-02 星期一	 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-02 星期一	 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-03 星期二
DA001 有机废气处理前	DA001 有机废气处理后	DA004 有机废气处理前
 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-03 星期二	 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-05 星期四	 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-05 星期四
DA004 有机废气处理后	DA002 无机(酸性废气、氰化氢)+有机废气处理前	DA002 无机(酸性废气、氰化氢)+有机废气处理后
 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-06 星期五	 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-06 星期五	 施工记录 地址: 深圳市福田区东涌二路10号在东涌公园附近 时间: 2026-03-06 星期五
DA003 有机废气处理前 1#	DA003 有机废气处理前 2#	DA003 有机废气处理后

 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一	 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一	 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一
上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一	 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一	 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一
下风向 4#	实验室外无组织废气 5#	厂界外东侧 1 米处
 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一	 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一	 施工记录 地址: 深圳市罗湖区笋岗街道东鹏公园附近 时间: 2026-03-09 星期一
厂界外南侧 1 米处	厂界外西侧 1 米处	厂界外北侧 1 米处