

广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整
车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模
型、50 套车灯模型生产线新建项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：广州广锐汽车科技有限公司

编制单位：广州利亚环保工程有限公司

二〇二四年十二月



本竣工环境保护验收报告由三部分组成：

第一部分 广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分 验收意见

第三部分 其他需要说明的事项

第一部分

广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台
整车模型、200 件保险杆模型、200 件格
栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目
竣工环境保护验收监测报告

广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整
车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模
型、50 套车灯模型生产线新建项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广州广锐汽车科技有限公司

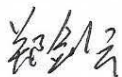
编制单位：广州利亚环保工程有限公司

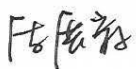
二〇二四年十二月



建设单位法人代表：郑剑云（签字）

编制单位法人代表：马振平（签字）

项目负责人：郑剑云（签字）

报告编写人：陈展韵（签字）

建设单位：广州广锐汽车科技有
限公司（盖章）

电话：郑剑云 18676019788

传真：/

邮编：511470

地址：广州市南沙区新村街 31 号

102 室

编制单位：广州利亚环保工程有
限公司（盖章）

电话：13500017636

传真：/

邮编：510375

地址：广州市荔湾区龙溪大道 500

号 306 房（仅限办公）

目录

1 项目概况	1
1.1 验收工作概述	1
1.2 项目基本情况	2
1.3 验收范围与内容	3
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	12
3.3 主要原辅材料及燃料	16
3.4 水源及水平衡	17
3.5 生产工艺流程	18
3.6 项目变动情况	23
4 环境保护设施	30
4.1 污染物治理/处置设施	30
4.2 其他环保设施	41
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	45
5 环境影响评价结论及环评批复要求	47
5.1 环境影响报告表的主要结论与建议	47
5.2 审批部门审批决定	48
6 验收评价标准	51
6.1 废水排放标准	51
6.2 废气排放标准	51
6.3 噪声排放标准	53

6.4 固体废弃物管理	53
7 验收监测内容	54
7.1 污染源监测内容	54
7.2 监测点位布置	55
8 质量保证及质量控制	58
8.1 广东海能检测有限公司监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..	58
8.2 广东乾达检测技术有限公司监测分析过程中的质量保证和质量控 制	69
8.3 监测报告审核	75
9 验收监测结果	76
9.1 生产工况	76
9.2 环保设施调试运行效果	76
10 环境管理检查	99
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	99
10.2 环保机构的设置及环境管理规章制度	99
10.3 环境保护档案建设情况	99
10.4 排污口规范化设置情况	100
10.5 环境风险防范措施落实情况	100
10.6 施工期环境保护措施落实情况	100
10.7 大气防护距离设置	100
10.8 环评批复落实情况	100
11 验收结论	103
11.1 验收监测结论	103
11.2 建设项目环保设施验收合格相符性	105
11.3 工程环境影响	107
11.4 综合结论与建议	107
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	108
12 附件	109

附件 1 环评批复	109
附件 2 排污登记	113
附件 3 营业执照	114
附件 4 排污口规范化	115
附件 5 竣工和调试时间公示	118
附件 6 危险废物处理处置合同	120
附件 7 污水接纳协议	129
附件 8 环保设施管理岗位责任制	131
附件 9 环保设施维修保养制度	132
附件 10 验收检测报告	133
附件 11 御剑汽车科技（广州）有限公司环评登记表	190

1 项目概况

1.1 验收工作概述

广州广锐汽车科技有限公司成立于 2019 年，注册地址为广州市南沙区新村街 31 号 102 室，统一社会信用代码是 91440101MA5CWUM46D。

广州广锐汽车科技有限公司（下称“建设单位”或“广锐公司”或“企业”）于 2023 年 6 月委托广州市中扬环保工程有限公司编制了《广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杠模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表》，该环评报告表于 2023 年 8 月 28 日通过广州南沙经济技术开发区行政审批局审批，取得《关于广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杠模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表的批复》（穗南审批环评〔2023〕90 号）。建设单位于 2023 年 11 月 1 日填报《固定污染源排污登记表》并取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440101MA5CWUM46D001Z）。

在取得环评批复后，项目于 2023 年 9 月 5 日开工建设，同步建设环保治理设施，于 2023 年 12 月 15 日竣工并开始调试。

2023 年 12 月 16 日，广锐公司委托广州利亚环保工程有限公司（下称“利亚公司”）开展竣工环保验收工作，2023 年 12 月 18 日，企业协同利亚公司人员踏勘现场，了解项目工程概况，进行项目验收自查，内容包括环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况，自查结果为具备竣工环保验收条件，企业遂委托有资质的检测单位对项目废水、废气、噪声开展验收监测。广东海能检测有限公司于 2023 年 12 月 20 日~12 月 21 日现场采样监测，监测内容有废水、有组织废气 DA001、噪声等，并于 2023 年 12 月 29 日出具了《检测报告》（报告编号：HN20231214023）；广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 12 月 12 日~12 月 13 日现场采样监测，监测内容有废水、有组织废气 DA002、无组织废气等，并于 2024 年 12 月 19 日出具了《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。

2024 年 12 月，广州利亚环保工程有限公司依据项目的监测结果、主体工程及配

套环保设施的运行情况、查阅相关技术资料、项目环境影响报告表及其批复等，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号）等文件的规定和要求，编制了《广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杠模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.2 项目基本情况

建设项目名称	广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杠模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目				
建设单位	广州广锐汽车科技有限公司				
法人代表	郑剑云		联系人	郑剑云	
通信地址	广州市南沙区新村街 31 号 102 室				
联系电话	18676019788	传真	--	邮编	511470
建设地点	广州市南沙区大岗镇高沙村新村街 31 号				
项目性质	新建■改扩建□技改□		行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	
环境影响报告名称	《广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杠模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表》				
环境影响评价单位	广州市中扬环保工程有限公司				
环境影响评价审批部门	广州南沙经济技术开发区行政审批局	环评批复及文号	《关于广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杠模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表的批复》（穗南审批环评（2023）90 号）		时间 2023 年 8 月 28 日

环境保护设施 监测单位	广东海能检测有限公司、广东乾达检测技术有限公司				
投资总概算 （万元）	1000	其中：环境保护 投资（万元）	30	实际环境保 护投资占总 投资比例	3%
实际总投资 （万元）	1016	其中：环境保护 投资（万元）	35		3.4%
设计生产能力	年试制 50 台整车模型、200 件汽车保险杆模型、200 件汽车格栅模型、 50 套汽车车灯模型				
实际生产能力	年试制 50 台整车模型、200 件汽车保险杆模型、200 件汽车格栅模型、 50 套汽车车灯模型				
建设项目开工 日期	2023 年 9 月 5 日	建设项目环保设 施竣工日期	2023 年 12 月 15 日		
环保设施调试 日期	2023 年 12 月 16 日~2024 年 12 月 15 日				

1.3 验收范围与内容

验收范围与内容是广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表及其环评批复中的建设内容及配套的污染防治措施。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日。
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日。
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日。
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日。
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日。
- (6) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号[2017]），2017 年 10 月 1 日。
- (7) 《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议），2022 年 11 月 30 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）。
- (2) 广东省环境保护厅《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号）。
- (3) 《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102 号）。
- (4) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。
- (5) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》（T/CSES88-2023）。
- (6) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知>》（环办环评函〔2020〕688 号）。
- (7) 《排污许可管理办法（试行）》（2019 修订）。
- (8) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

(9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表》(广州市中扬环保工程有限公司, 2023 年 7 月)。

(2) 广州南沙经济技术开发区行政审批局《关于广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表的批复》(穗南审批环评(2023)90 号, 2023 年 8 月 28 日)。

2.4 其他相关文件

(1) 广东海能检测有限公司《检测报告》(报告编号: HN20231214023)。

(2) 广东乾达检测技术有限公司《检测报告》(报告编号: QD20241212F1)。

(3) 危险废物处理处置合同。

(4) 《固定污染源排污登记表》、《固定污染源排污登记回执》(登记编号: 91440101MA5CWUM46D001Z), 2023 年 11 月 1 日。

(5) 广州广锐汽车科技有限公司的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目的建设单位为广州广锐汽车科技有限公司，建设地点位于广州市南沙区大岗镇高沙村新村街 31 号，项目中心地理坐标：北纬（N）22°49'16.569"，东经（E）113°25'38.357"。项目地理位置图见图 3.1-1。

3.1.2 平面布置图

建设单位租赁租用两栋厂房，一栋为独栋单层厂房（厂房一）主要用于整车加工和原料储存，设置生产车间、仓库、模型间、木工房、喷烤漆房等，另外一栋（厂房二）为 3 层建筑（一层和三层不属于本项目）的二层作为办公室和内饰加工区（设有喷胶、包覆、裁缝间）。项目总占地面积为 4991.5 平方米，总建筑面积为 3857 平方米。项目平面布置图见图 3.1-2。

3.1.3 周边环境

1、四至情况

本项目东北面隔路为基本农田，西北面隔 3m 为基本农田，东南面隔路为其他单位工程设备临时停放场，西南面为广州力晖环保科技有限公司。本项目最近敏感点为东南侧 72m 处的高沙村。项目四至情况图见 3.1-3。

2、环境保护目标情况

本项目周边环境敏感目标分布情况详见表 3.1-1，环境保护目标图见图 3.1-4。实际环境敏感目标与环评阶段基本一致，目前周边环境情况未发生变动。

表 3.1-1 主要环境保护目标及敏感点

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
大气环境	高沙村 1#	124	-33	居民区	约 300 人	环境空气：二类区	东南侧	72
	高沙村 2#	204	-121		约 450 人		东南侧	184
	高沙村 3#	59	142		约 75 人		北侧	108

	高沙村 4#	105	178		约 90 人		北侧	163
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态环境	基本农田保护区 1	-37	29	基本农田	基本农田	生态环境	西北	3
	基本农田保护区 2	26	35	基本农田	基本农田	生态环境	东北	10
	基本农田保护区 3	0	-119	基本农田	基本农田	生态环境	南	69
注：1、以项目选址的中心为原点（0,0）。 2、环境保护目标坐标取距离本项目厂址中心点的最近点位置；相对厂界距离为本项目边界与敏感点最近边界的距离。								

3、环境功能区划情况

（1）地表水环境功能区划：

根据《广州市生态环境局关于印发<广州市水功能区调整方案（试行）>的通知》（穗环〔2022〕122 号）、《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），项目不属于调整后的饮用水源保护区范围内，蕉门水道（番禺下北斗~番禺龙穴围尾）的水体功能为工农渔，水质目标为Ⅲ类，水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在区域不涉及饮用水源保护区。

（2）环境空气功能区划：

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号文），本项目所在区域环境空气功能属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

（3）声环境功能区划：

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域声环境功能属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.1.4 大气防护距离

根据环境影响报告表内容，本项目不涉及大气环境防护距离。



图 3.1-1 地理位置图



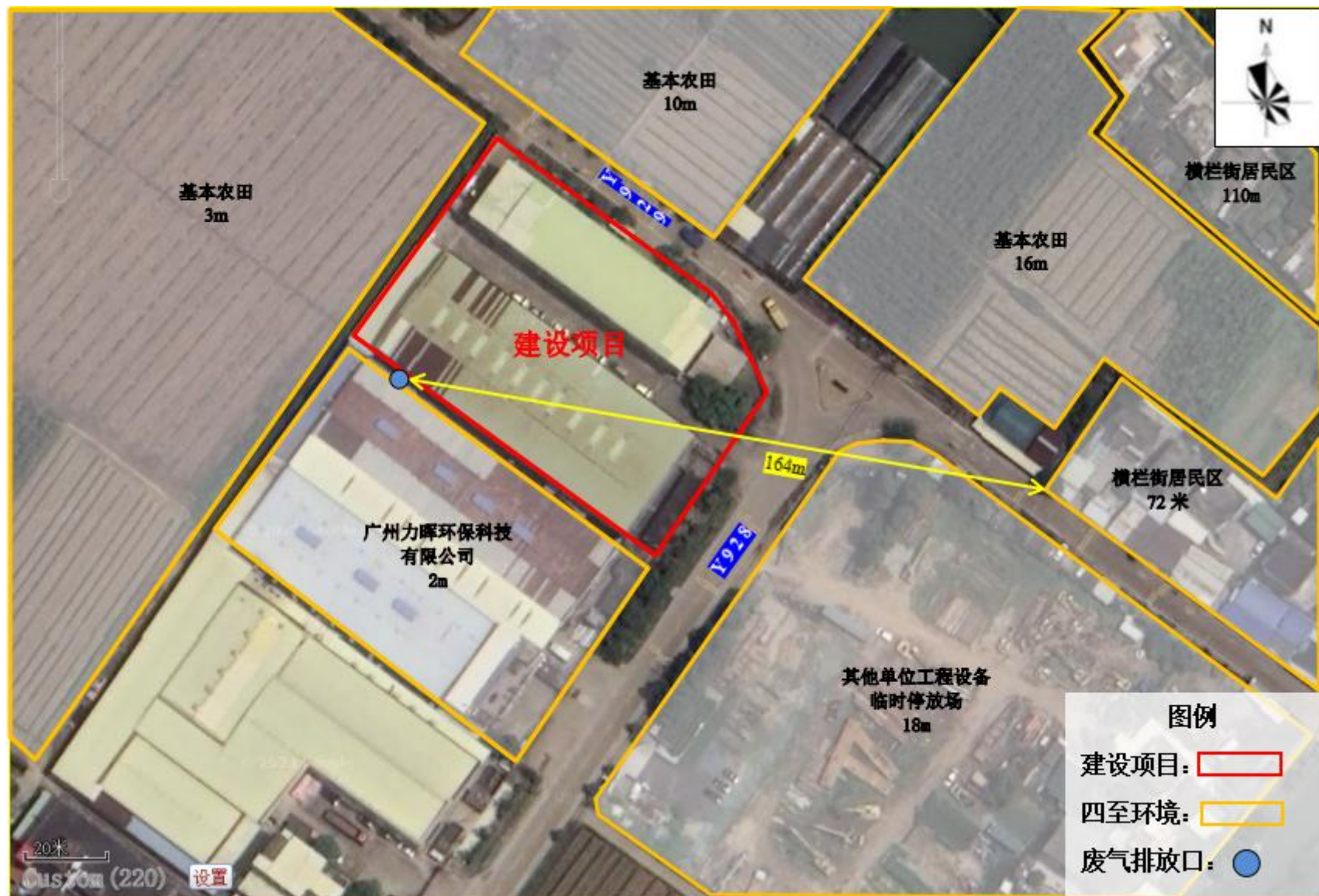


图 3.1-3 四至图



图 3.1-4 周边敏感点分布图

3.2 建设内容

3.2.1 主要产品方案

本项目主要从事汽车外观造型的设计和模型的研发，产品有汽车模型、保险杆模型、格栅模型、车灯模型，年产能分别为 50 台、200 件、200 件、50 套。根据企业生产统计，实际设计生产规模与环评基本一致。具体产品产能见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要产品产能

产品名称	产量
汽车模型	50 台/年
保险杆模型	200 件/年
格栅模型	200 件/年
车灯模型	50 套/年

3.2.2 工程组成与建设内容

广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型由主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程组成。项目组成见表 3.2-2。

目前，主体工程、公辅工程、环保工程已全部建设完毕，生产设备已全部安装，环保措施已全部落实。

表 3.2-2 建设项目组成一览表

工程类别	单项工程名称		环评阶段工程内容	实际建设工程内容	备注
主体工程	生产车间（厂房一）		独栋单层厂房。主要进行汽车模型制作，设有喷烤漆房、水帘房、水磨间 1#、水磨间 2#、木工房、机加工区（三轴、五轴）、焊接房、模型间、危险废物暂存库、仓库、化学品仓等区域，总面积为 2813.4m ²	独栋单层厂房。主要进行汽车模型制作，设有喷烤漆房 1、喷烤漆房 2、水磨间 1#、水磨间 2#、木工房、机加工区（三轴、五轴）、焊接房、模型间、危险废物暂存库、仓库、化学品仓等区域，总面积为 2813.4m ²	实际建设取消水帘房，改为喷烤漆房 2，其余与环评一致
	设计研发区（厂房二）		1 栋三层建筑的二层。主要进行设计研发等生产活动，二层东半侧主要设有会议室、财务室、设计部、工程部、项目部等办公区域，西半侧设有裁缝间、喷胶房、包覆间，总面积为 1043.6m ²	1 栋三层建筑的二层。主要进行设计研发等生产活动，二层东半侧主要设有会议室、财务室、设计部、工程部、项目部等办公区域，西半侧设有裁缝间、喷胶房、包覆间，总面积为 1043.6m ²	实际建设与环评一致
公用工程	供水	市政自来水管网供给		市政自来水管网供给	实际建设与环评一致
	供电	市政供电部门供给		市政供电部门供给	实际建设与环评一致
	排水	实行雨污分流制，生活污水为依托处理		实行雨污分流制，生活污水为依托处理	实际建设与环评一致
辅助工程	仓库	①厂房一东北侧设有两个仓库，用于存放生产物料；南侧喷烤漆房后方设有化学品仓；东半侧主要设有 5 个成品汽车模型暂存间； ②厂房二（二楼）西南侧车间内设有用于暂存海绵、皮革等生产物料的区域		①厂房一东北侧设有两个仓库，用于存放生产物料；南侧喷烤漆房后方设有化学品仓；东半侧主要设有 5 个成品汽车模型暂存间； ②厂房二（二楼）西南侧车间内设有用于暂存海绵、皮革等生产物料的区域	实际建设与环评一致

工程类别	单项工程名称		环评阶段工程内容	实际建设工程内容	备注
环保工程	污水治理	生活污水	经三级化粪池预处理后，依托禺山工业园一体化生活污水处理设施（厌氧-缺氧-好氧-生物滤池）深度处理，尾水最终汇入蕉门水道	经三级化粪池预处理后，依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施（采用“厌氧+好氧+MBR”处理工艺）深度处理，尾水最终汇入蕉门水道	实际依托的污水处理设施变动，但不属于重大变动
		水磨废水	经沉淀池处理后循环回用于水磨工序，加强管理不外排	经沉淀池处理后循环回用于水磨工序，加强管理不外排	实际建设与环评一致
	废气治理	喷漆漆雾、喷烤漆房有机废气（含调漆、洗枪、涂原子灰及上胶组装）与生产异味	经车间密闭负压收集后引入“水帘柜+干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15 米高排气筒（DA001）排放	2 套喷烤漆房产生的喷漆漆雾、有机废气与生产异味经车间密闭负压收集后，各自配 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气分别通过 2 根 15 米高排气筒（DA001、DA002）排放	实际废气治理设施变动，但不属于重大变动
		喷胶/包覆有机废气、软化有机废气	通过加强车间通风无组织排放	通过加强车间通风无组织排放	实际建设与环评一致
		下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘	配套除（烟）尘措施预处理后，通过加强车间通风无组织排放	配套除（烟）尘措施预处理后，通过加强车间通风无组织排放	实际建设与环评一致
	噪声治理	采用低噪声设备、设备减振、厂房隔声		采用低噪声设备、设备减振、厂房隔声	实际建设与环评一致
	固体废物治理	生活垃圾交由环卫部门清运，一般工业固体废物交由相关单位处理；危险废物委托危险废物处理资质单位处理		生活垃圾交由环卫部门清运，一般工业固体废物交由相关单位处理；危险废物委托危险废物处理资质单位处理	实际建设与环评一致

3.2.3 项目投资情况

本项目实际总投资 1016 万元人民币，其中环保投资 35 万元人民币，占总投资的 3.4%。实际建设总投资与环保投资较环评时略有增加。

表 3.2-3 项目投资一览表

环评阶段投资概算			实际建设投资情况		
总投资	其中的环保投资	环保投资占比	总投资	其中的环保投资	环保投资占比
1000 万元	30 万元	3.0%	1016 万元	35 万元	3.4%

3.2.4 主要生产设备

对比环评及其批复的申报内容，本项目取消水帘房（水帘柜相应取消），替换为增加的 1 套喷烤漆房，其他实际生产设备与环评及其批复申报内容一致，没有变动。本项目生产生产设备见表 3.2-4。

表 3.2-4 本项目生产设备一览表

序号	生产设备名称	环评阶段的申报数量	实际数量	单位	生产设备所在区域	变动情况
1	五轴机床	2	2	台	厂房一	无变动
2	三轴机床	2	2	台		无变动
3	三轴机床	2	2	台		无变动
4	喷烤漆房	1	2	套		增加 1 套喷烤漆房
5	喷漆枪	6	6	支		无变动
6	水帘柜	1	0	台		取消水帘柜
7	水磨机	4	4	台		无变动
8	电烤箱	3	3	台		无变动
9	焊机	1	1	台		无变动
10	镗铣机	1	1	台		无变动
11	砂带机	1	1	台		无变动
12	精密推台锯	1	1	台		无变动
13	攻丝机	1	1	台		无变动
14	钻床	1	1	台		无变动

15	磨刀机	1	1	台		无变动
16	打磨除尘工作台	1	1	台		无变动
17	双桶布袋吸尘机	1	1	台		无变动
18	四轮定位举升机	1	1	台		无变动
19	吸尘吸水器	4	4	台		无变动
20	空压机	2	2	台		无变动
21	印花烫金烙印机	1	1	台	厂房二	无变动
22	热风枪	2	2	支		无变动
23	喷胶枪	1	1	支		无变动
24	缝纫机	7	7	台		无变动
25	锁边机	1	1	台		无变动
26	削皮机	1	1	台		无变动
27	空压机	1	1	台		无变动

3.2.5 劳动定员及劳动制度

本项目员工 25 人，厂内不设厨房食堂和宿舍，员工均不在厂内食宿。企业年工作 300 天，每日工作 8 小时，工作制度为一班制。

3.3 主要原辅材料及燃料

项目使用电能，不使用燃料。项目主要原辅材料使用情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	环评设计消耗量	包装/贮存方式	调试期间消耗量 (折算年用量)
1	ABS 塑料板材	5t/a	散装	4.6t/a
2	PU 聚氨酯板材	80t/a	/	74t/a
3	代木	30t/a	/	27t/a
4	亚克力板材	2t/a	/	1.8t/a
5	木板	4t/a	/	3.5t/a
6	油泥	4t/a	桶装	3.4t/a
7	原子灰	0.1t/a	桶装	0.07t/a

8	原子灰固化剂	3.77kg/a	支装	3.3kg/a
9	纤维布	400m/a	/	364m/a
10	铝合金骨架	50 套/a	/	50 套/a
11	焊丝（不含铅）	0.02t/a	/	0.02t/a
12	砂纸	3000 张/a	/	2832 张/a
13	其他零部件模型（用于组装，包括轮胎、雨刮器、螺丝、玻璃等）	50 套/a	/	50 套/a
14	水性中涂底漆	0.1772t/a	罐装	0.16t/a
15	水性固化剂	0.0295t/a	罐装	0.026t/a
16	水性色漆	0.0678t/a	罐装	0.061t/a
17	自来水	0.0612t/a	/	0.05t/a
18	清漆	0.1335t/a	罐装	0.11t/a
19	稀释剂	0.008t/a	罐装	0.007t/a
20	油漆固化剂	0.0427t/a	罐装	0.038t/a
21	异丙醇	0.01t/a	瓶装	0.01t/a
22	结构胶	1t/a	罐装	1t/a
23	双酚 A 型环氧树脂胶	0.5t/a	桶装	0.4t/a
24	水性聚氨酯胶水	0.5t/a	桶装	0.4t/a
25	海绵	120m³/a	/	114m³/a
26	皮革	500m²/a	/	487m²/a
27	烫金纸	2 卷/a	/	2 卷/a
28	润滑油	1.2t/a	桶装	1.0t/a

3.4 水源及水平衡

3.4.1 用水情况

项目总用水量为 4388.07t/a，包含生活用水、水磨用水、调漆用水、洗枪用水。生活用水量为 238t/a、水磨用水量为 4150t/a、调漆用水量为 0.05t/a、洗枪用水量为 0.02t/a。新鲜水均为市政供水。

3.4.2 废水产排情况

项目外排废水为生活污水，污水量为 214.2t/a，依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施处理。

调漆用水全部进入生产工序。水磨废水经三级沉淀池处理后循环回用于水磨工序，不排放。喷漆清洗废液属危险废物，交由有资质单位处理，不自行处理排放。

3.4.3 水平衡

项目的水平衡图见图 3.4-1。

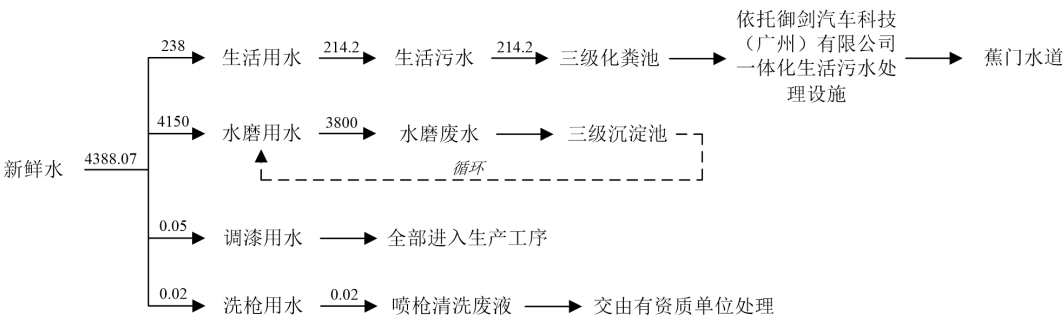


图 3.4-1 项目水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺流程

本项目的实际生产工艺均与环评申报内容一致，没有变动。具体生产工艺流程如下：

3.5.1 车窗模型加工工艺流程

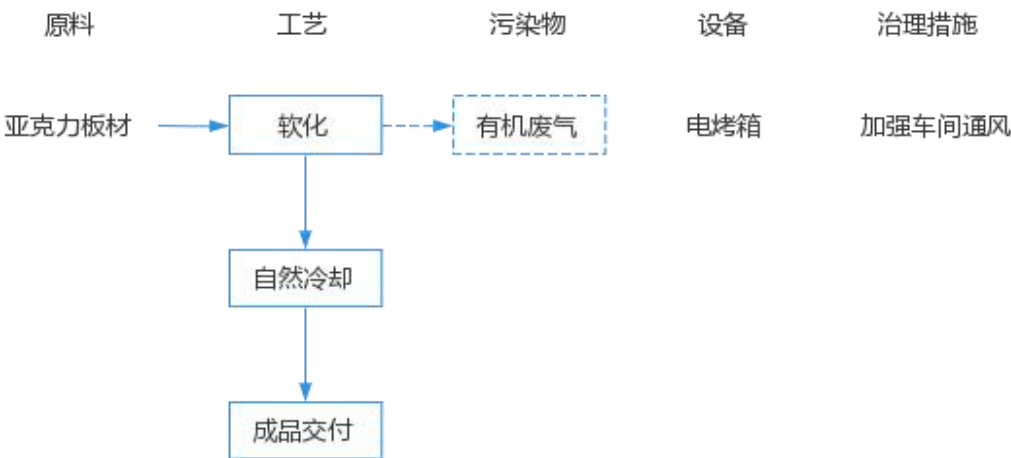


图 3.5-1 车窗模型加工工艺流程图

车窗模型加工工艺流程说明：

- 1、软化：将外购定制的亚克力板材置入电烤箱中，并固定在具有一定弧度的铁架上，烤箱温度一般大概控制在 130 度，加热时间约 40 分钟。此过程会有少量的有机废气产生。
- 2、自然冷却：将软化后的亚克力整板取出，然后在车间内自然冷却，等产品冷却后从铁架上取出冷却变形的亚克力板，完成亚克力的定型。
- 3、成品交付：加工完成后的车窗模型，交付给组装车间。

3.5.2 包覆件加工工艺流程

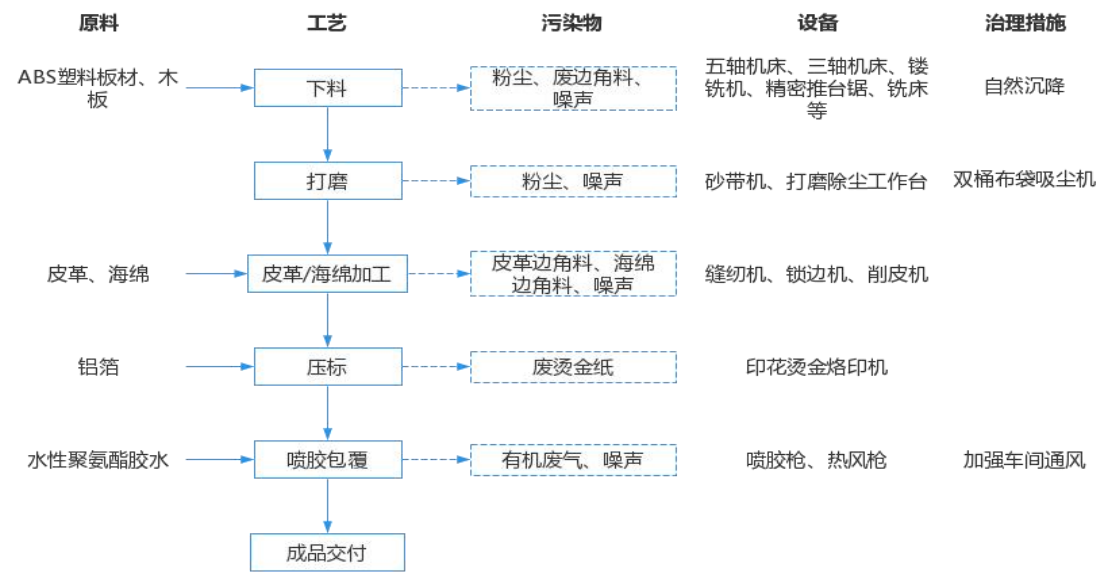


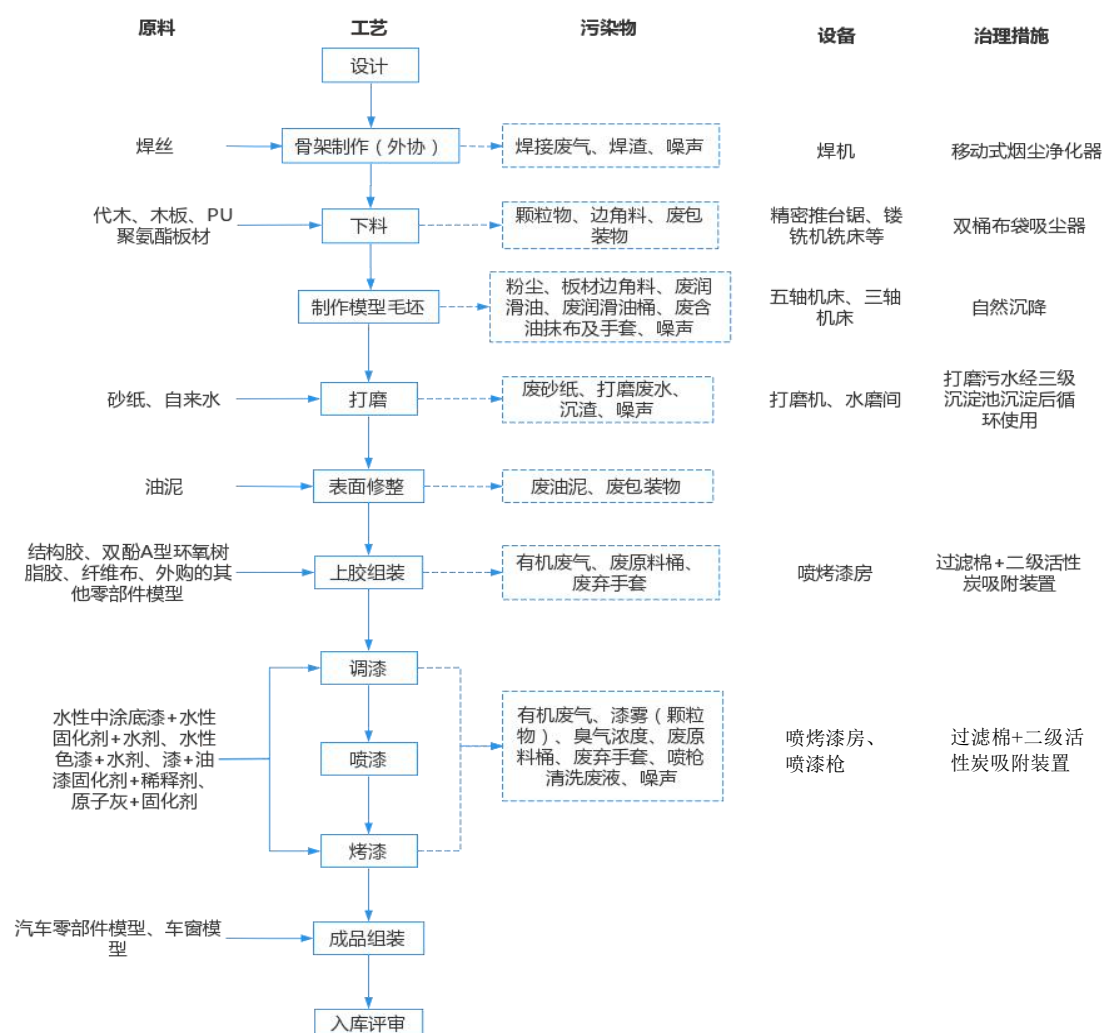
图 3.5-2 包覆件加工工艺流程图

包覆件加工工艺流程说明：

- 1、下料：根据产品尺寸要求，使用镗铣机、精密推台锯等将外购的 ABS 塑料板材、木板由大件加工成小件，再使用五轴机床或三轴机床进一步加工成型；该过程中会产生粉尘、板材边角料和噪声。
- 2、打磨：使用砂带机、打磨除尘工作台对加工成型的部件进行细致打磨，获得包覆件半成品；该过程中会产生粉尘和噪声。
- 3、皮革/海绵加工：根据需求外购座椅海绵，汽车内饰皮革，使用缝纫机、锁边机、削皮机等设备将原料裁剪成型，该过程中会产生少量的海绵、皮革边角料；
- 4、压标：根据部分客户需求，对少部分皮革进行压标，具体操作过程为：在皮革和烫金版中间置入铝箔（烫金纸），将烫金版加温到 100-150 度左右，下

压，接触铝箔后，压力作用到皮革上，受到烫金金属板温度的影响，铝箔接触到烫金版上的图文后，有颜色的那一层就会剥离出来，转印至皮革上，在纸张上完成烫金效果。由于涉及压标的皮革很少，且压标面积很小，此过程产生的废气量很少，可忽略不计。该工序主要产生废烫金纸。

6、成品交付：加工完成后的包覆件，交付给组装车间。



整车模型、汽车零部件模型生产工艺流程说明:

1、设计：项目入场后，技术人员结合市场与客户需求进行总体设计，自主设计初步图纸，研发得到具有不同的造型、功能、结构的整车、汽车零部件模型。

2、骨架制作：根据设计图纸，委外加工定制骨架模型。定制回来的骨架模型还需使用焊机进行焊接成型。此过程会产生少量的焊接废气、焊渣及噪声。

3、下料：将外购的代木、木板等根据设计的图纸，利用精密推台锯等进行下料得到需要的尺寸（毛坯部件），此过程会产生废包装材料、少量粉尘废气、废边角料。

4、制作模型毛坯：将毛坯件等利用五轴机床进一步下料、加工制作成模型毛坯（模型框架）。加工过程中会产生较大的边角料，同时也会产生少量的粒径较小的粉尘（以颗粒物计），由于加工时设备处于相对密闭状态，只有加工完成后开启设备门时会有少量的未来得及沉降的粉尘逸散到空气中，五轴机床加工过程不使用切削液或乳化液，该过程中会产生颗粒物、板材边角料和噪声。

5、打磨：对模型毛坯进行打磨细修，分为干磨和水磨，均在密闭的打磨房进行。使用砂纸（干磨）或手持式打磨机（水磨）打磨模型毛坯，使表面光滑，便于后续涂油泥、上胶及喷漆。采用砂纸手工打磨过程中，因打磨速率较低，打磨碎屑不易扬起，因此本项目砂纸手工打磨过程不考虑粉尘的产生，此过程产生废砂纸、打磨废水、沉渣和噪声。

6、表面修整：对需要涂油泥的模型进行人工涂油泥，涂油泥在常温下操作，使得模型毛坯具有一定的线条和光滑度，油泥主要成分为滑石粉、油脂及凡士林，在常温下固化，无废气产生。此过程产生废油泥及废包装物。

7、上胶组装：在密闭的喷烤漆房内，分别利用结构胶、双酚 A 型环氧树脂胶、纤维布将表面修整过的模型毛坯与外购的其他零部件模型粘贴或组装在一起，胶水在常温下固化 24 小时后完全固化。此过程产生上胶废气、废包装桶、废弃手套。

8、调漆、喷漆、烤漆：本项目整车模型及各类汽车零部件模型按 1:1 比例研发，其中整车模型和保险杠模型、汽车格栅模型需要进行喷漆、烤漆工序。项目设有 2 个喷烤漆房用于整车模型喷漆和汽车零部件模型喷漆。

本项目调漆在喷烤漆房中进行，将漆料分别与对应固化剂和稀释剂按比例调配好后备用。漆是即配即用，日常各类漆料、固化剂、稀释剂等均密封贮存在桶

内，放置在化学品仓。非取用状态时，加盖封口保持密闭。

本项目为人工喷涂，使用喷漆枪将调配好的漆喷于汽车表面，依次喷底漆、色漆、清漆。每个喷烤漆房各设3把喷漆枪，此过程会产生有机废气、漆雾、废原料桶、废弃手套和噪声；底漆喷涂完之后，在喷烤漆房进行烘干。底漆喷涂完后检验发现少量表面凹凸不平的部位需要涂原子灰进行填充修复，增大漆面吸附力。项目使用调配好的原子灰（原子灰与固化剂的质量配比约为26.5:1）进行刮涂，原子灰干燥后（原子灰晾干过程持续约1小时，自然晾干）再使用砂纸打磨平整，损伤区域打磨完成，此部分操作在喷烤漆房内进行，此工序产生的污染物主要为打磨废气、恶臭污染物、废砂纸和噪声。

烤漆时，通过风机将外部新鲜空气经初级过滤网过滤后，与热能转换器进行热交换然后将热空气送到喷烤漆房顶部，再经过滤网二次过滤净化后送到喷烤漆房内。热空气从底部排出后，经过风门的内循环作用除吸进少量新鲜空气外，绝大部分又被继续加热利用，送到喷烤漆房内部，使得喷烤漆房内温度逐步升高。当温度达到设定温度时，燃烧器自动停机，当温度下降到设定温度以下4℃-5℃时，风机和燃烧器自动开机，使喷烤漆房内温度保持恒定。最后当烤漆时间达到设定的时间时，喷烤漆房自动关机，烤漆结束。烤漆过程中喷烤漆房加热温度在40~50℃范围内。底漆、色漆、清漆各喷一道，喷漆工作时间平均约1.5h/d，450h/a。烘干的平均工作时间约3.5h/d，1050h/a。每次喷漆结束后，需对喷枪管路及枪头进行清洗，清洗产生的喷枪清洗废液作为危废处理。

上述调漆、喷漆、清洗及涂原子灰过程产生有机废气，因调漆、汽车零部件模型喷漆、喷枪清洗均在喷烤漆房2内进行，调漆及喷枪清洗废气与汽车零部件模型喷漆及烤漆为同一排放点，喷烤漆房2产生的废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”净化后通过15m排气筒（DA002）排放。因整车模型喷漆及烤漆、汽车零部件模型烤漆及涂原子灰均在喷烤漆房1内进行，涂原子灰废气与整车模型喷漆及烤漆、汽车零部件模型烤漆废气为同一排放点，喷烤漆房1产生的废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”净化后通过15m排气筒（DA001）排放。

9、成品组装：将自主加工的整车模型以及汽车零部件模型等进行人工组装，得到完整的展车模型。

10、入库评审：将快速成型样件进行包装存入仓库，加工好的展车模型暂存

在模型间等待评审。

3.6 项目变动情况

项目在建设过程中，建设单位对项目营运期作了部分变动，具体变动分析如下：

3.6.1 变动分析

本项目变动情况对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知>》（环办环评函〔2020〕688号）的比对分析如下。

一、性质

1、建设项目开发、使用功能发生变化。

本项目为新建项目，实际建设与环评及批复申报一致，未发生变化。

二、规模

2、生产、处置或储存能力增大30%及以上。

本项目实际建设的生产、处置或储存能力与环评及批复申报一致，未发生变化。

3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。

本项目实际建设的生产、处置或储存能力与环评及批复申报一致，未发生变化，项目不涉及废水第一类污染物。

4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。

本项目实际建设的生产、处置或储存能力与环评及批复申报一致，未发生变化，实际建设无增加污染物排放量。

三、地点

5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。

新增的 1 套喷烤漆房设置在原水磨间 1#, 通过减少模型间 3、模型间 4、模型间 5 的大小, 在模型间 3、模型间 4 之间增加一个房间, 原水磨间 1#改至此房间内。项目总平面布置变化后, 没有新增环境敏感点, 且项目红线与敏感点的距离也没有变化, 项目不涉及环境保护距离, 故不属于重大变动。

总平面布置调整情况见下图 3.6-1、图 3.6-2。

四、生产工艺

6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一:

- (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）;
- (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;
- (3) 废水第一类污染物排放量增加的;
- (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。

项目实际取消环评申报的水帘房（同步取消水帘柜），替换为新增的 1 套喷烤漆房。项目产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料均与环评及批复申报一致, 未发生变化。

变动分析: 项目使用的原辅材料没有变化, 故污染物种类不变; 经核算, 项目污染物排放量没有增加, 项目不涉及废水第一类污染物排放, 故不属于重大变动。

7、物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

本项目实际建设的物料运输、装卸、贮存方式与环评及批复申报一致, 未发生变化。

五、环境保护措施

8、废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

(1) 环评及环评批复申报: 喷漆漆雾、喷烤漆房有机废气（含调漆、洗枪、涂原子灰及上胶组装）与生产异味经车间密闭负压收集后引入“水帘柜+干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理, 尾气通过 15 米高排气筒（DA001）排放。

实际建设情况：取消水帘房和水帘柜，使用新增的 1 套喷烤漆房替代原水帘房内的生产工艺。因此，项目实际使用 2 套喷烤漆房喷漆，各自配 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气分别通过 2 根 15 米高排气筒(DA001、DA002)排放。

变动分析：增加治理设施，加强废气治理，是属于污染防治措施强化范畴；喷烤漆房为整体设备，密闭性优于水帘柜，且可避免工件搬运中产生的无组织排放，故不属于重大变动。

(2) 环评及环评批复申报：生活污水依托禺山工业园一体化生活污水处理设施处理。

实际建设情况：生活污水依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施处理。

变动分析：建设单位根据实际建设情况调整了生活污水的处理方式，调整后的污水处理方式同为依托处理，仅为依托不同的处理设施，项目没有增加废水排放口。项目排放的为生活污水与环评一致，主要污染物同为 pH、COD、BOD、SS、氨氮等，不涉及废水第一类污染物。调整后依托处理的御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施对污染物有较好的处理效果，根据监测结果，污水排放达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，故无增加废水污染物的排放量，不属于重大变动。

9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。

本项目实际污水处理方式与环评一致同为依托处理，仅依托的处理设施不同，没有导致不利环境影响加重，不涉及重大变动。

10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。

项目实际对新增的 1 套喷烤漆房独立设置 1 套废气治理设施和排气筒，属于一般排放口，不为废气主要排放口，故不属于重大变动。

11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。

本项目实际建设的噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评及批复申报一致，未发生变化。

12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。

项目实际取消水帘柜，不产生喷淋废液，不会导致不利环境影响加重，故不属于重大变动。

13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。

环境风险防范措施与环评及批复申报一致，未发生变化。

3.6.2 变动分析结论

综上所述，项目发生的变动有（1）取消水帘房、水帘柜，替代为新增的 1 套喷烤漆房，不产生喷淋废液；废气治理措施由“喷漆漆雾、喷烤漆房有机废气与生产异味经车间密闭负压收集后引入“水帘柜+干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15 米高排气筒（DA001）排放”改为“2 套喷烤漆房产生的喷漆漆雾、有机废气与生产异味经车间密闭负压收集后，各自配 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气分别通过 2 根 15 米高排气筒（DA001、DA002）排放”；增加 1 个废气一般排放口；（2）生活污水治理方式由依托禺山工业园一体化生活污水处理设施调整为依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施；（3）总平面布置在项目红线范围内调整。

经对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知>》（环办环评函〔2020〕688 号），项目发生变动后，不增加生产规模，不新增污染物种类及排放量，不新增废水排放口，不新增废气主要排放口，不新增环境敏感点，没有导致不利环境影响显著加重，故不属于重大变动。

项目其他实际建设内容与项目环境影响报告表及其环评批复内容基本一致，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施不涉及重大变动。

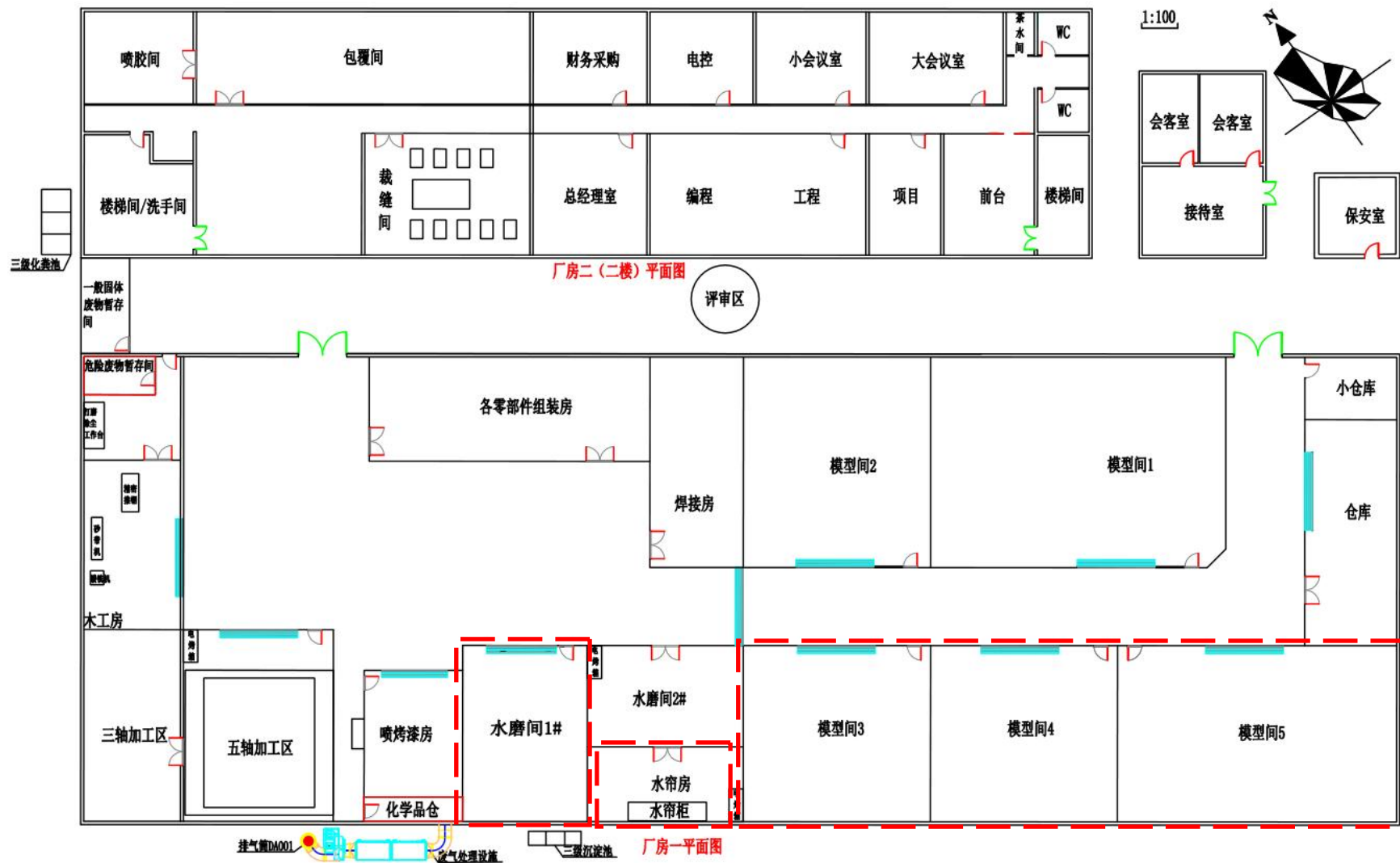


图 3.6-1 环评平面布局图（红色虚线框区域为变动前）

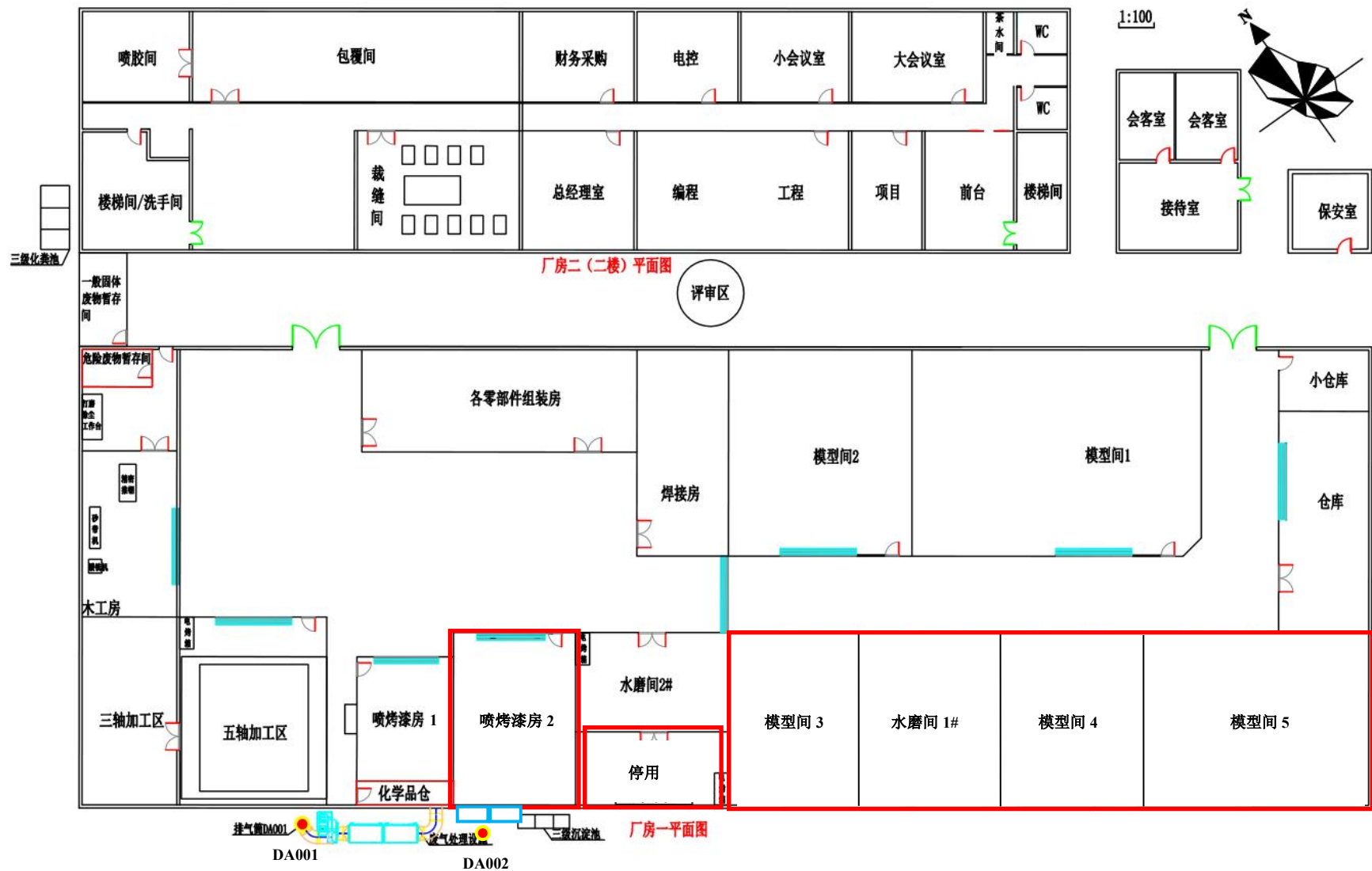




图3.6-3 生活污水依托处理设施变动示意图

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水治理设施

1、废水产生源

打磨工序采取湿法作业，过程产生的水磨废水经沉淀池处理后循环回用于打磨工序，不排放。

本项目产排的污水主要为员工的生活污水，厂区内设食宿，生活污水来源于员工日常办公生活，主要污染物有 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、LAS 等。

2、废水治理

生活污水经三级化粪池预处理后，依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施处理，尾水最终汇入蕉门水道，项目不单独设施污水排放口。本项目生活污水已接驳至该污水处理设施，且双方已签具污水接纳协议（见附件 7）。

生活污水处理流程见下图 4.1-1。

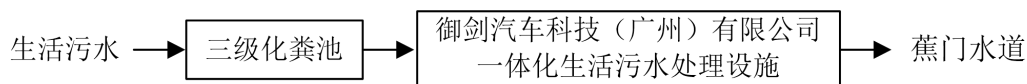


图 4.1-1 生活污水处理流程图

御剑汽车科技（广州）有限公司位于本项目厂房二所在 1 栋三层建筑的首层，该址原为广东悦顶建材有限公司租赁，已建设该一体化生活污水处理设施，后悦顶公司搬走，御剑公司入驻，使用并管理其污水处理设施。现时，该一体化生活污水处理设施正常运行。

一体化生活污水处理设施采用“厌氧+好氧+MBR”处理工艺，处理水量为 10t/d。污水处理流程见图 4.1-2。

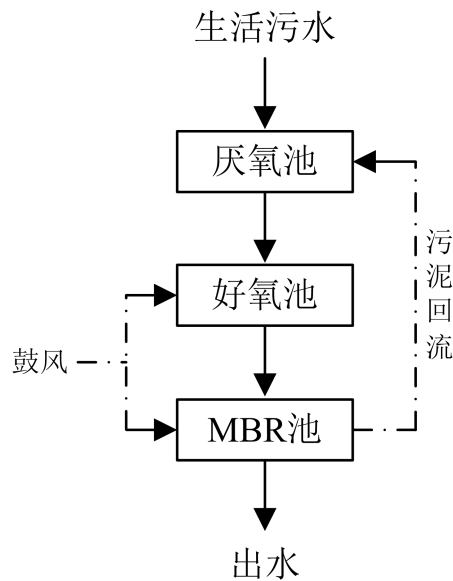


图 4.1-2 一体化生活污水处理设施处理流程图

污水处理流程说明：

(1) 厌氧：生活污水从通过提升泵抽到厌氧池。厌氧池是将厌氧反应控制在酸化阶段的兼氧处理系统，在水解酸化池内，大量水解细菌、酸化菌将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质。生活污水的可生化性高，厌氧酸化生物处理有机负荷高、能耗小、操作简单方便、对于高分子复杂有机物的降解效果显著。

(2) 好氧：厌氧池上部出水直接流入好氧池。好氧池中设有组合纤维填料，微生物以生物膜的形式固着生长于填料表面，通过池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与填料进行充分接触，好氧法利用生物膜的不断形成和更新代谢过程来完成对废水中有机物的降解，废水由此得到净化。

(3) MBR：好氧池中的污水自流进入 MBR 池处理，MBR 是膜生物反应器 (MembraneBio-Reactor) 的简称，是现代膜分离技术与传统生物处理技术有机结合而产生的一种全新的高效污水处理工艺。MBR 工艺通过将分离工程中的膜分离技术与传统废水生物处理技术有机结合，不仅省去了二沉池的建设，而且大大提高了固液分离效率，而且截留的活性污泥可回流至厌氧池，可优化整个处理系统，同时 MBR 池中曝气可去除部分污染物。MBR 处理后的出水排至蕉门水道。

MBR 工艺具有以下特点：

a、高效地进行固液分离，其分离效果远好于传统的沉淀池，出水水质良好。

b、膜的高效截留作用，使微生物完全截留在生物反应器内，实现反应器水力停留时间（HRT）和污泥龄（SRT）的完全分离，运行控制灵活稳定。

C、由于 MBR 将传统污水处理的曝气池与二沉池合二为一，并取代了三级处理的全部工艺设施，因此可大幅减少占地面积，节省投资。

d、利于硝化细菌的截留和繁殖，系统硝化效率高。

e、由于泥龄可以非常长，从而大大提高难降解有机物的降解效率。

f、反应器在高容积负荷、低污泥负荷、长泥龄下运行，剩余污泥产量很少。

g、系统使用 PLC 控制，操作管理方便。

3、污（废）水产生和排放情况统计

生活污水产生、治理和排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水产生和排放情况一览表

废水类别	生活污水
来源	员工办公生活
污染物种类	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、LAS 等
排放规律	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律
排放量	214.2 t/a
治理设施	三级化粪池、依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施
处理工艺	一体化生活污水处理设施：“厌氧+好氧+MBR”工艺
设计处理能力	一体化生活污水处理设施：10t/d
排放去向	排入其他单位（御剑汽车科技（广州）有限公司）
纳污水体	蕉门水道
排污口情况	不设置污水排放口

废水治理设施现场照片见图 4.1-3。



御剑汽车科技（广州）有限公司一体化生活污水处理设施

水磨废水三级沉淀池

图 4.1-3 废水治理设施现场照片

4.1.2 废气治理设施

（一）有组织废气

1、废气产生源

①喷烤漆废气：喷漆、烤漆过程油漆挥发产生有机废气，主要污染物为 VOCs、苯系物；此外，在喷漆过程会产生漆雾，主要污染物为颗粒物。

②调漆废气：油漆调配过程挥发产生有机废气，主要污染物为 VOCs、苯系物。

③洗枪废气：喷漆枪采用异丙醇清洗，过程产生有机废气，主要污染物为 VOCs。

④原子灰废气：刮涂原子灰过程产生有机废气，主要污染物为 VOCs、苯乙烯。

⑤上胶废气：上胶过程结构胶、双酚 A 型环氧树脂胶挥发产生有机废气，主要污染物为 VOCs。

2、废气治理

本项目设有 2 个喷烤漆房，均为密闭设置，内部设有废气收集管道，喷烤漆工序、调漆工序、洗枪工序、刮涂原子灰工序、上胶工序均在该两个房间内操作，工作期间保持密闭状态，可有效收集工序废气。

2 套喷烤漆房产生的喷漆漆雾、有机废气与生产异味经车间密闭负压收集后，各自配 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气分别通过 2 根 15 米高排气筒（DA001、DA002）排放。

3、废气产排情况一览表

有组织废气产生和排放情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 有组织废气产生和排放情况一览表

废气名称	喷烤漆、调漆、洗枪、涂原子灰、上胶废气					
废气来源	喷漆	烤漆	调漆	洗枪	涂原子灰	上胶
污染物种类	VOCs、苯系物、颗粒物	VOCs、苯系物、颗粒物	VOCs	VOCs	VOCs、苯乙烯	VOCs
排放方式	有组织排放					
治理设施	2 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置					
工艺与规模	设计处理风量均为 20000m ³ /h					
排气筒高度与内径	高度均为 15 米，内径 ϕ 0.65m					
排放口情况	编号为 DA001、DA002					
排放去向	大气环境					
治理设施监测开孔	DA001：废气处理前 2 个 ϕ 80mm，废气处理后 1 个 ϕ 80mm； DA002：废气处理前 1 个 ϕ 80mm，废气处理后 1 个 ϕ 80mm					

④废气治理工艺流程图

有组织废气治理工艺流程见下图 4.1-4。

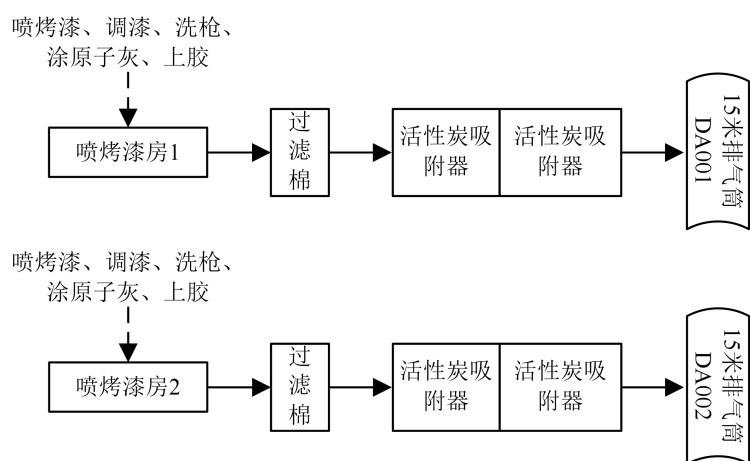


图 4.1-4 有组织废气治理工艺流程图

⑤废气治理设施照片

有组织废气治理设施现场照片见图 4.1-5。





DA002 “过滤棉+两级活性炭吸附”装置

图 4.1-5 有组织废气治理设施现场照片

（二）无组织废气

1、废气产生源

- ①下料粉尘：板材原料切割下料过程产生粉尘废气，主要污染物为颗粒物。
- ②打磨粉尘：工件打磨过程产生粉尘废气，主要污染物为颗粒物。
- ③焊接烟尘：焊接过程产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物。
- ④软化废气：烤箱加热亚克力板材，材料软化过程挥发少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。
- ⑤喷胶/包覆废气：喷胶和包覆工序使用胶粘剂，过程挥发产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

2、废气治理

①下料粉尘、打磨粉尘

下料、打磨粉尘配套移动式布袋除尘器处理，处理后于车间内无组织排放，部分粉尘自然沉降在工作台附近。

②焊接烟尘

焊接烟尘配套移动式烟尘净化器处理，处理后于车间内无组织排放。

③软化废气、喷胶/包覆废气

软化废气、喷胶/包覆废气产生量少，采取加强通风措施，于车间内无组织排放。

3、废气产排情况一览表

无组织废气产生和排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 无组织废气产生和排放情况一览表

废气名称	下料粉尘	打磨粉尘	焊接烟尘	软化废气	喷胶/包覆废气
废气来源	切割下料	打磨	焊接	加热软化亚克力板	喷胶、包覆
污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃
排放方式	无组织排放				
治理设施	移动式布袋除尘器		移动式烟尘净化器	通风措施	通风措施
工艺与规模	/				
排气筒高度与内径	/				
排放口情况	/				
排放去向	大气环境				
治理设施监测开孔	/				

④废气治理工艺流程图

无组织废气治理工艺流程见下图 4.1-6。

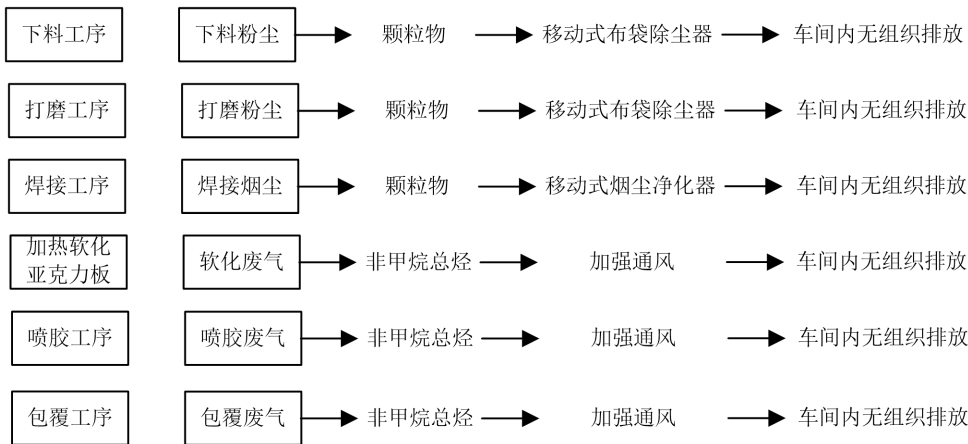


图 4.1-6 无组织废气治理工艺流程图

⑤废气治理设施照片

无组织废气治理设施现场照片见图 4.1-7。



图 4.1-7 无组织废气治理设施现场照片

4.1.3 噪声治理设施

噪声源主要各类生产设备的机械噪声，噪声源强约 60-85dB（A）。

项目主要噪声防治措施是选用低噪声设备，对生产设备合理布局，对噪声较大的设备进行隔声处理，基础做减振处理。

主要噪声源设备名称、源强、运行方式及治理设施见表 4.1-4。

表 4.1-4 主要噪声源设备名称、源强、运行方式及治理设施

噪声源设备名称	源强 dB（A）	声源类型	治理设施
五轴机床	80	频发	选用低噪声设备，对生产设备合理布局，对噪声较大的设备进行隔声减振处理，基础做减振处理
3 轴机床	80	频发	
3 轴机床	80	频发	
喷漆枪	65	频发	
水磨机	80	频发	
电烤箱	65	频发	
焊机	75	频发	
铣床	75	频发	
砂带机	75	频发	
精密推台锯	85	频发	
铣床	80	频发	
攻丝机	65	频发	

钻床	80	频发
打磨除尘工作台	80	频发
热风枪	70	频发
喷胶枪	65	频发
缝纫机	65	频发
锁边机	65	频发
削皮机	65	频发
四轮定位举升机	60	频发
空压机	85	频发

4.1.4 固体废物治理措施

项目产生的固体废物主要有生产过程中产生的危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

1、危险废物

生产过程中产生的危险废物有废原料桶、废油泥、废砂纸、喷漆/上胶废弃手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、喷枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套。危险废物收集后暂存在项目专用的危险废物暂存场所，贮存期间密闭包装，并定期交由具有相应危险废物处置资质的单位处置。验收阶段，企业已与东莞市新东欣环保投资有限公司签具了危险废物处置服务合同（见附件 6）。东莞市新东欣环保投资有限公司的危险废物经营许可证编号为 441900201224、441900211210、441900231017，经查阅其核准经营范围，可满足本项目危险废物的委托处理要求。

项目内设置的专用危险废物暂存场所，位于厂房一内西北面，单独设置，面积约 8.5 平方米，内部涂刷防渗地坪漆，贮存分区明显，整体防雨防水防漏防渗防晒防风，并设置有相关标识、管理制度，悬挂有危废管理台账，设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

2、一般工业固体废物

生产过程中产生的一般工业固体废物有废包装物、板材边角料、海绵边角料、皮革边角料、收集粉尘、沉淀池沉渣、废烫金纸、焊渣。一般工业废物收集后暂存在一般固体废物贮存场所，定期交由相关单位处理。

项目内设置的一般固体废物贮存场所，位于厂房一内西北面，单独设置，面

积约 10 平方米，整体防雨防水防晒防风，设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。

3、生活垃圾

生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门清运处理。

项目固体废物产生处理统计情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 固体废物产生处理统计一览表

序号	固废名称	来源	类别	废物代码	产生量	处置量	处置方式	危废合同内对应项
1	废原料桶	化学品包装桶	危险废物	900-041-49	0.3t/a	0.3t/a	委托有资质单位处理	废空桶
2	废油泥	油泥使用过程	危险废物	900-119-08	0.18t/a	0.18t/a	委托有资质单位处理	废油泥
3	废砂纸	打磨工序	危险废物	900-041-49	0.015t/a	0.015t/a	委托有资质单位处理	废砂纸
4	喷漆/上胶废弃手套	油漆使用	危险废物	900-041-49	0.04t/a	0.04t/a	委托有资质单位处理	废手套和抹布
5	漆渣	喷漆过程	危险废物	900-252-12	0.02t/a	0.02t/a	委托有资质单位处理	漆渣
6	废过滤棉	废气治理	危险废物	900-041-49	0.42t/a	0.42t/a	委托有资质单位处理	废过滤棉
7	废活性炭	废气治理	危险废物	900-039-49	3.2t/a	3.2t/a	委托有资质单位处理	废活性炭
8	喷枪清洗废液	喷枪清洗	危险废物	900-404-06	0.02t/a	0.02t/a	委托有资质单位处理	喷枪清洗废液
9	废润滑油	设备维修保养	危险废物	900-249-08	0.2t/a	0.2t/a	委托有资质单位处理	废润滑油
10	废润滑油桶	设备维修保养	危险废物	900-041-49	1.0t/a	1.0t/a	委托有资质单位处理	废空桶
11	含油废抹布手套	设备维修保养	危险废物	900-041-49	0.2t/a	0.2t/a	委托有资质单位处理	废手套和抹布
12	废包装物	一般包装	一般固废	/	0.2t/a	0.2t/a	交由相关单位处理	/
13	板材边角料	板材加工	一般固废	/	2.2t/a	2.2t/a	交由相关单位处理	/
14	海绵边角料	裁剪海绵	一般固废	/	0.09t/a	0.09t/a	交由相关单位处理	/
15	皮革边角料	裁剪海绵	一般固废	/	0.45t/a	0.45t/a	交由相关单位处理	/
16	收集粉尘	下料、打磨	一般固废	/	0.03t/a	0.03t/a	交由相关单位处理	/
17	沉淀池沉渣	水磨	一般固废	/	0.45t/a	0.45t/a	交由相关单位处理	/
18	废烫金纸	压标	一般固废	/	0.01t/a	0.01t/a	交由相关单位处理	/
19	焊渣	焊接	一般固废	/	0.002t/a	0.002t/a	交由相关单位处理	/

20	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	/	7.2t/a	7.2t/a	交由环卫部门处理	/
----	------	--------	------	---	--------	--------	----------	---

项目固体废物暂存场所现场情况见图 4.1-8。



图 4.1-8 固体废物暂存场所现场照片

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目可能发生环境事故的环节主要是油漆、固化剂、稀释剂、异丙醇、胶水等化学品原料和危险废物在贮存过程发生泄漏和火灾事故，以及废气处理设施废正常运行，必须加强环境风险防范措施。项目制定了较完善的规章管理制度，并有效落实，防止污染事故产生。

项目采取的主要环境风险防范措施如下：

- （1）加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，挥发性物料均储存于密闭的容器，密封良好，使用时开启，用完后立即密封储存。
- （2）危险化学品仓设置专门的储存区域，设有防止物料泄漏围堰，对围堰进行防渗漏处理，并安排专人管理。
- （3）危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求建设，整体防风防雨，地面设置了围堰，涂刷了地坪漆做防渗处理，内部不相容的危险废物分开存放。危险废物暂存场配置相应泄漏应急处理物资，

由专人管理，定期检查防渗层和危险废物贮存情况。

（4）加强环保设施的日常维护，有专人负责管理，保证正常运行，废水处理设施发生异常时，停止相应工序生产，维修设施时将生产废水排入应急池，待维修完成后再排入处理设施处理，生产废水处理设施与应急池间配套了管道。废气处理设施发生异常时，立即停止相应工序生产，至恢复为止，并做相应记录。

（5）雨水排放口设置雨水阀，发生事故时及时关闭雨水闸门，防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水；车间地面作水泥硬底化防渗处理，发生火灾事故时，废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

（6）在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内配备消防设施和器材，并定期检查设备有效性，严格落实有关消防技术规定，保证疏散通道畅通。加强教育培训，工作人员熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。当发生火灾事故时，使用消防沙对场地内泄漏物进行拦截和围挡，通过封堵雨水井等措施防止泄漏物外泄至外环境，收集后的危险废物交由具有危险废物处理资质单位进行处置。

4.2.2 规范化排污口和监测设施

（1）企业按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1996）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规定的图形，在各排污口（源）挂牌标识。

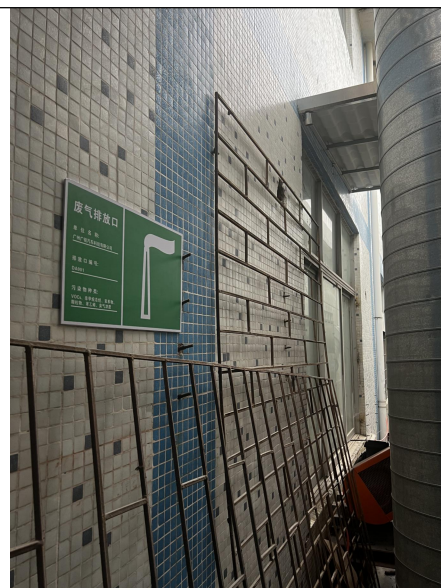
（2）企业建立了排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、排污口位置，所排污染物来源、种类、污染物排放去向、污染治理措施等。

（3）排气筒（烟囱）便于采样，在治理设施的进出口分别设置采样口，不便于监测处设置了采样平台。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及其修改单、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和相关污染源监测技术规范的规定设置，采样口位置满足规定要求。

排污口规范化设置情况见附件 4。排污口规范化标识设置现场情况见图 4.2-1。



废气排放口 DA001 近照



废气排放口 DA001 远照



废气排放口 DA002 近照



废气排放口 DA002 远照

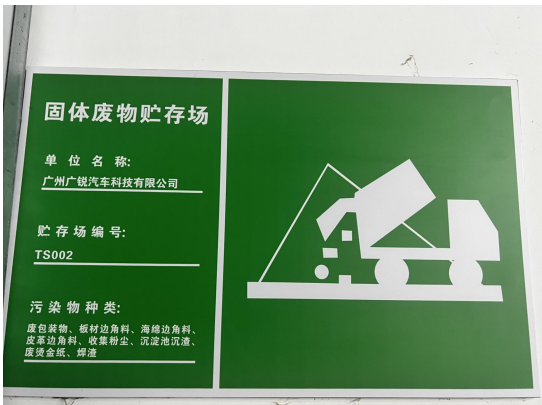
	
噪声排放源 ZS001 近照	噪声排放源 ZS001 远照
	
危险废物暂存场 TS001 近照	危险废物暂存场 TS001 远照
	
一般工业固废贮存场 TS002 近照	一般工业固废贮存场 TS002 远照

图 4.2-1 排污口规范化标识现场照片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1016 万元，其中环保投资 35 万元，环保投资占总投资 3.4%。环保投资情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施投资一览表

项目		防治方案措施	费用（万元）
1	生活污水	三级化粪池、依托依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施	6.0
2	水磨废水	沉淀池	2.0
3	喷漆漆雾、喷烤漆房有机废气（含调漆、洗枪、涂原子灰及上胶组装）与生产异味	2 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置+各自 15 米排气筒	15.0
4	喷胶/包覆有机废气、软化有机废气	通过加强车间通风	0.5
5	下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘	除（烟）尘措施	1.5
6	噪声	隔声、消声、减振等措施	1.0
7	危险废物	危险废物暂存场所+交由有资质的单位处理	6.0
8	一般工业固体废物	一般固体废物贮存场所+交由相关处理单位处理	2.0
9	生活垃圾	交由环卫部门处理	1.0
合计			35.0

本项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环保设施“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

内容		环评阶段的环保设施	实际建设的环保设施
废水	生活污水	三级化粪池+依托禺山工业园一体化生活污水处理设施处理	三级化粪池+依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施处理
	水磨废水	沉淀池	沉淀池
废气	喷漆漆雾、喷烤漆房有机废气（含调漆、洗枪、涂原子灰及上胶组装）与生产异味	1 套“水帘柜+干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置+15 米排气筒（DA001）	2 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置+各自 15 米排气筒（DA001、DA002）
	喷胶/包覆有机废气、软化有机废气	加强车间通风	加强车间通风
	下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘	配套除（烟）尘措施	移动式布袋除尘器、移动式烟尘净化器
噪声	噪声	优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施	优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施
固体废物	危险废物	废原料桶、废油泥、废砂纸、喷漆/上胶废弃手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、喷淋废液、喷枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套交由有资质的单位处理	废原料桶、废油泥、废砂纸、喷漆/上胶废弃手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、喷枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套交由有资质的单位处理
	一般工业固体废物	废包装物、板材边角料、海绵边角料、皮革边角料、收集粉尘、沉淀池沉渣、废烫金纸、焊渣交由相关处理单位进行处理	废包装物、板材边角料、海绵边角料、皮革边角料、收集粉尘、沉淀池沉渣、废烫金纸、焊渣交由相关处理单位进行处理
	生活垃圾	交由环卫部门处理	交由环卫部门处理

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告表的主要结论与建议

本项目的建设符合国家产业政策、法律法规和相关环保的要求。本项目产生的污染物采取合理和有效的防治措施，并能够做到达标排放。建设单位应认真贯彻“三同时”制度，确保生产过程中产生的废水、废气和噪声、固废得到有效管理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

摘录环境影响报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评报告表污染防治设施效果要求

类型		防治设施	效果要求
废水	生活污水	经三级化粪池预处理后，依托禺山工业园一体化生活污水处理设施深度处理，尾水最终汇入蕉门水道	禺山工业园一体化生活污水处理设施污水排放达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值
	水磨废水	经沉淀池处理后循环回用于水磨工序，加强管理不外排	废水处理回用，不排放
有组织废气		经车间密闭负压收集后引入“水帘柜+干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15 米高排气筒（DA001）排放	喷漆漆雾（颗粒物）排放须达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；喷烤漆房有机废气（TVOC、苯系物）排放须达到广东省《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；生产异味（苯乙烯、臭气浓度）排放须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织废气		通过加强车间通风无组织排放。	厂界 VOCs 排放须达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放须达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

	下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘	配套除（烟）尘措施预处理后，通过加强车间通风无组织排放	厂界颗粒物排放须达到广东省《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
噪声	设备噪声	优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响	边界噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值
固体废物	危险废物	废原料桶、废油泥、废砂纸、喷漆/上胶废弃手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、喷淋废液、喷枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套属于危险废物，交由具有危险废物处理资质单位处置	按要求处理，不对环境造成影响
	一般工业固废	废包装物、板材边角料、海绵边角料、皮革边角料、收集粉尘、沉淀池沉渣、废烫金纸、焊渣交由资源回收公司处理	
	生活固废	生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理	

5.2 审批部门审批决定

本项目环境影响报告表于2023年8月28日取得广州南沙经济技术开发区行政审批局出具的《关于广州广锐汽车科技有限公司年试制50台整车模型、200件保险杆模型、200件格栅模型、50套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表的批复》（批复文号：穗南审批环评〔2023〕90号），批复的意见内容原文抄录如下：

广州广锐汽车科技有限公司：

你单位报批的《广州广锐汽车科技有限公司年试制50台整车模型、200件保险杆模型、200件格栅模型、50套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）及有关资料收悉。

根据报告表所述，广州广锐汽车科技有限公司年试制50台整车模型、200件保险杆模型、200件格栅模型、50套车灯模型生产线新建项目位于广州市南沙区大岗镇高沙村新村街31号，项目占地面积4991.5平方米，建筑面积3857平方米。项目总投资1000万元（其中环保投资30万元），主要从事汽车外观造型的设计和模型的研发，年试制50台整车模型、200件汽车保险杆模型、200件汽

车格栅模型、50 套汽车车灯模型。项目劳动定员 25 人，厂区内不设食宿。项目不设备用发电机、锅炉。

经审查及现场检查，根据环境保护法规、标准的有关规定和要求，批复如下：

一、原则上同意报告表的结论，同意本项目定址建设于广州市南沙区大岗镇高沙村新村街 31 号。

二、项目的污染物排放浓度、排放总量及排污口设置应分别满足下列标准和要求：

1、废气喷漆漆雾、下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘（以颗粒物表征）排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值；喷烤漆房有机废气（以 TVOC、苯系物表征）有组织排放执行广东省《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；厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；生产异味（以苯乙烯、臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

2、运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

三、该项目的建设应做好以下污染防治工作：

1、项目应实行雨污分流制，项目运营期生活污水经三级化粪池预处理后，依托禺山工业园一体化生活污水处理设施（厌氧-缺氧-好氧-生物滤池）深度处理，尾水最终汇入蕉门水道；水磨废水经沉淀池处理后循环回用于水磨工序，加强管理不外排。

2、项目运营期喷漆漆雾、喷烤漆房有机废气（含调漆、洗枪、涂原子灰及上胶组装）与生产异味经车间密闭负压收集后引入“水帘柜+干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15 米高排气筒（DA001）排放；喷胶/包覆有机废气、软化有机废气通过加强车间通风无组织排放；下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘经自带除（烟）尘措施预处理后，通过加强车间通风无组织排放。

3、优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、废原料桶、废油泥、废砂纸、喷漆/上胶废弃手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、喷淋废液、喷枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套属于危险废物，应交由有资质的单位处理；废包装物、板材边角料、海绵边角料、皮革边角料、收集粉尘、沉淀池沉渣、废烫金纸、焊渣属于一般工业固体废物须交由专业回收单位处理；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理，必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

5、该项目建成后新增排放量 VOCs 0.06117t/a。该项目应实施 VOCs 两倍替代，其替代指标 VOCs 0.12234t/a 从我区元亨仓储有限公司挥发性有机液体装载治理项目产生的可替代指标中划拨。项目建成后再根据实际污染物排放总量及相关控制要求予以核定。

四、你公司及广州市中扬环保工程有限公司应对报批材料的真实性负责，对《报告表》的评价结论负责，建议你公司委托具有环保工程设计资质的单位对环保设施进行设计，并对环保设施的安装、运行、维护、拆除过程中的安全生产负责，建立环保设施台账和维护管理制度，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

五、本文件是同意该项目建设的环保许可依据。根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建设完成后，你单位应按照国家 and 地方规定的标准和程序，依据《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102 号）对配套建设的环境保护设施进行验收，环境保护设施经验收合格后方可投入使用。

如不服上述行政许可决定，可在接到本文之日起 60 日内，向广州市南沙区人民政府行政复议办公室（广州市南沙区司法局）（地址：广州市南沙区进港大道 595 号港口大厦一楼，电话：020-84983284，020-39050121）提出行政复议申请，或在 6 个月内直接向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。

6 验收评价标准

本次验收执行的标准参照《广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表》和《关于广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表的批复》（穗南审批环评〔2023〕90 号）的内容。

6.1 废水排放标准

生活污水经依托的污水处理设施处理后排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

表 6.1-1 生活污水排放标准限值一览表

污染物	标准限值	单位	执行标准
pH 值	6~9	无量纲	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
COD _{Cr}	90	mg/L	
BOD ₅	20	mg/L	
SS	60	mg/L	
氨氮	10	mg/L	
总磷	0.5	mg/L	
LAS	5.0	mg/L	
动植物油	10	mg/L	
备注：总磷参照磷酸盐标准值。			

6.2 废气排放标准

6.2.1 有组织废气

TVOC、非甲烷总烃、苯系物排放执行广东省《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；颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

6.2.2 无组织废气

厂界：总 VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；苯排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；颗粒物排放执行广东省《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；苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

厂区内：非甲烷总烃排放执行广东省《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。

表 6.2-1 废气排放标准限值一览表

排放形式	位置	污染物	标准限值			执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
有组织	DA001、DA002 排气筒（均 15 米）	TVOC	100	/	/	广东省《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
		非甲烷总烃	80	/	/	
		苯系物	40	/	/	
		颗粒物	120	1.45	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		苯乙烯	/	6.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度	2000 无量纲	/	/	
无组织	厂界	总 VOCs	/	/	2.0	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
		苯	/	/	0.1	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
		颗粒物	/	/	1.0	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
		苯乙烯	/	/	5.0	《恶臭污染物排放标准》

		臭气浓度	/	/	20 无量纲	(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂区	非甲烷总烃	/	/	6 (监控点处 1 小时平均浓度值)	广东省《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
注	项目排气筒未能高出周围 200m 半径范围内最高建筑物高度 5m 以上, DA001、DA002 排气筒的颗粒物按其排放高度对应的排放速率限值的 50%执行。					

6.3 噪声排放标准

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

表 6.3-1 厂界噪声排放执行标准

项目	标准限值	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	昼间: ≤60dB (A) ; 夜间: ≤50dB (A)

6.4 固体废弃物管理

危险废物临时堆置场贮存设施须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求; 一般固体废物临时堆置场贮存设施须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求。

7 验收监测内容

本项目竣工环保验收监测的主要内容为废水、废气、噪声。对于生活污水、废气排放口（DA001）、噪声，建设单位委托广东海能检测有限公司进行监测，监测时间为2023年12月20日~2023年12月21日；对于废气排放口（DA002）、无组织废气，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司进行监测，监测时间为2024年12月12日~2024年12月13日。由于该两次检测都有监测无组织废气，本报告以最新一次（即广东乾达检测技术有限公司检测的）为准。具体监测内容如下：

7.1 污染源监测内容

7.1.1 废水

废水监测因子、频次等情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测日期	监测单位
废水	生活污水处理前检测口 ★W1	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、LAS、动植物油	监测 2 天，每天 4 次	2023 年 12 月 20 日~21 日	广东海能检测有限公司
	生活污水处理后检测口 ★W2	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、LAS、动植物油	监测 2 天，每天 4 次	2023 年 12 月 20 日~21 日	

7.1.2 废气

废气监测因子、频次等情况见表 7.1-2。

表 7.1-2 废气监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测日期	监测单位
有组织废气	DA001 废气排气筒 的处理前◎1	VOCs、非甲烷总烃、 苯系物、颗粒物	监测 2 天，每 天 3 次	2023 年 12 月 20 日~21 日	广东海能 检测有限 公司
		臭气浓度	监测 2 天，每 天 4 次		
	DA001 废气排气筒 的处理前◎2	VOCs、非甲烷总烃、 苯系物、颗粒物	监测 2 天，每 天 3 次	2023 年 12 月 20 日~21 日	
		臭气浓度	监测 2 天，每 天 4 次		

	DA001 废气排气筒 的处理后◎3	VOCs、非甲烷总烃、 苯系物、颗粒物	监测 2 天，每 天 3 次	2023 年 12 月 20 日~21 日	广东乾达 检测技术 有限公司
		臭气浓度	监测 2 天，每 天 4 次		
	DA002 废气排气筒 的处理前	VOCs、非甲烷总烃、 苯系物、颗粒物	监测 2 天，每 天 3 次	2024 年 12 月 12 日~12 月 13 日	
		臭气浓度	监测 2 天，每 天 4 次		
	DA002 废气排气筒 的处理后	VOCs、非甲烷总烃、 苯系物、颗粒物	监测 2 天，每 天 3 次	2024 年 12 月 12 日~12 月 13 日	
		臭气浓度	监测 2 天，每 天 4 次		
无组织废 气	厂界无组织废气上 风向参照点 A1	VOCs、非甲烷总烃、 苯、颗粒物、苯乙烯、 臭气浓度	VOCs、非甲烷 总烃、苯、颗 粒物监测 2 天，每天 3 次； 苯乙烯、臭气 浓度监测 2 天，每天 4 次	2024 年 12 月 12 日~12 月 13 日	广东乾达 检测技术 有限公司
	厂界无组织废气下 风向监控点 A2				
	厂界无组织废气下 风向监控点 A3				
	厂界无组织废气下 风向监控点 A4				
	厂区内无组织废气 监控点 A5	非甲烷总烃	监测 2 天，每 天 3 次	2024 年 12 月 12 日~12 月 13 日	

7.1.3 噪声

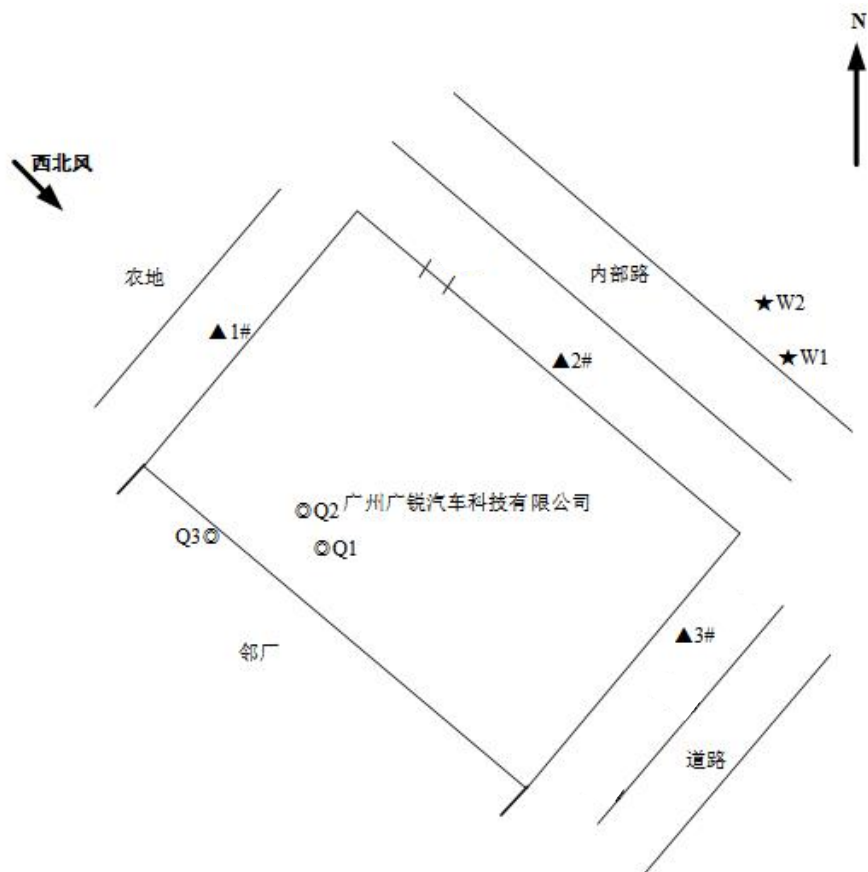
噪声监测因子、频次等情况见下表。

表 7.1-3 噪声监测内容

类别	监测点 位	监测位置	监测因子	监测频次	监测日期	监测单位
噪声	▲1#	西北边界外 1 米处	Leq	监测 2 天， 昼夜各测 1 次。	2023 年 12 月 20 日~21 日	广东海能 检测有限 公司
	▲2#	东北边界外 1 米处				
	▲3#	东南边界外 1 米处				

7.2 监测点位布置

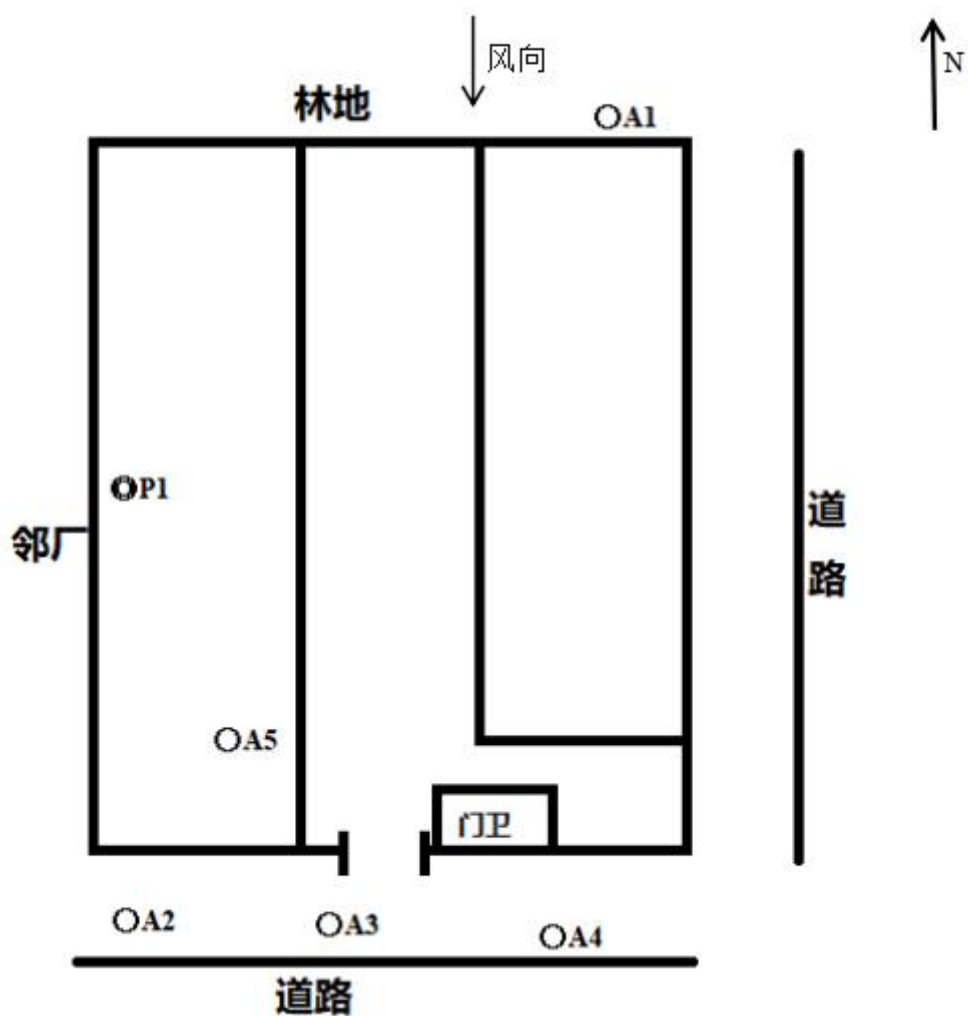
项目验收监测点位布置情况见图 7.2-1、图 7.2-2。



（图中：★表示废水检测点位、◎表示有组织废气检测点位、▲表示噪声检测点位）

图 7.2-1 监测布点图（污水、有组织废气 DA001、噪声）

（源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023））



(图中：“◎”表示有组织废气检测点位、“○”表示无组织废气检测点位)

图 7.2-2 监测布点图 (有组织废气 DA002、无组织废气)

(源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》(报告编号: QD20241212F1))

8 质量保证及质量控制

本次竣工验收监测委托广东海能检测有限公司、广东乾达检测技术有限公司进行监测，因此本次竣工验收监测质量保证及质量控制由广东海能检测有限公司、广东乾达检测技术有限公司负责。

8.1 广东海能检测有限公司监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.1.1 监测分析方法、监测仪器

本项目的监测分析方法、监测仪器、检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法、监测仪器一览表

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
废水	pH 值	电极法 HJ 1147-2020	pH/mV 计 SX711 型	0- 14 无量纲
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	万分之一分析天平 BSA224S	4 mg/L
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ 828-2017	50 mL 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.025 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.01 mg/L
	LAS	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.05 mg/L
	动植物油	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460	0.06 mg/L
有组织废气	苯	气相色谱法 DB 44/814-2010 附录 D	气相色谱仪 A91 PLUS	0.01 mg/m ³
	甲苯	气相色谱法 DB 44/814-2010 附录 D	气相色谱仪 A91 PLUS	0.01 mg/m ³
	二甲苯	气相色谱法 DB 44/814-2010 附录 D	气相色谱仪 A91 PLUS	0.01 mg/m ³
	三甲苯	气相色谱法 DB 44/816-2010 附录 E	气相色谱仪 A91 PLUS	0.01 mg/m ³
	乙苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版 国家环境保护总局 2003 年) 6.2.1 (1)	气相色谱仪 A91 PLUS	0.01 mg/m ³
	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版 国家环境保护总局 2003 年) 6.2.1 (1)	气相色谱仪 A91 PLUS	0.01 mg/m ³

	总 VOCs	气相色谱法 DB 44/814-2010 附录 D	气相色谱仪 A91 PLUS	0.01 mg/m ³
	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	十万分之一分析天平 SQP-QUINTIX65-1CN	1.0 mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 A91 PLUS	0.07 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-133dB (A)

8.1.2 人员能力

参与本项目的所有监测人员均持证上岗，严格按照公司质量管理体系文件的规定开展工作。

表 8.1-2 人员资质情况表

序号	姓名	证件名称	证件编号	发证单位	发证日期
1	付声伟	环境检测上岗证	HN2022002	广东海能检测有限公司	2022.05.10
2	邓建龙	环境检测上岗证	HN2022028	广东海能检测有限公司	2022.11.09
3	沈楠	环境检测上岗证	HN2022016	广东海能检测有限公司	2022.09.05
4	徐小龙	环境检测上岗证	HN2023013	广东海能检测有限公司	2023.05.05
5	庄秀茹	环境检测上岗证	HN2022010	广东海能检测有限公司	2022.03.04
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XB202204160000102	中国环境科学学会	2022.04.18-2025.04.17
6	张艳婷	环境检测上岗证	HN2022009	广东海能检测有限公司	2022.03.04
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XB202203120000476	中国环境科学学会	2022.03.15-2025.03.14
7	张炎明	三点比较式臭袋法嗅辨员证书	粤质检 11244	广东省质量检验协会	2023.03.30-2026.03.29
		环境检测上岗证	HN2023002	广东海能检测有限公司	2023.02.27
8	杨世忠	三点比较式臭袋法嗅辨员证书	粤质检 11243	广东省质量检验协会	2023.03.30-2026.03.29
		环境检测上岗证	HN2023001	广东海能检测有限公司	2023.01.20
9	邱文龙	环境检测上岗证	HN2022027	广东海能检测有限公司	2022.10.21
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	粤质检 11245	广东省质量检验协会	2023.03.30-2026.03.29
10	陈慧	环境检测上岗证	HN2023011	广东海能检测有限公司	2023.05.05

11	黄炳珍	环境检测上岗证	HN2022004	广东海能检测有限公司	2022.03.04
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XB202204160000101	中国环境科学学会	2022.04.18-2025.04.17
12	许珑	环境检测上岗证	HN2022008	广东海能检测有限公司	2022.03.04
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XB202203120000475	中国环境科学学会	2022.03.15-2025.03.14

8.1.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行，质控数据分析见表 8.1-3（1）~表 8.1-3（7）。

表 8.1-3（1） 现场水质分析仪器校准情况表

时间	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检测项目	标准溶液编号	校准情况					
						标准值 (无量纲)	测定值 (无量纲)			测定平均值 (无量纲)	绝对误差 (无量纲)
2023.12.20	pH/mV计	SX711型	HN-YQ-0260	pH 值	HN-BY-pH2 0230703-01	4.00	4.01	4.02	4.03	4.02	-0.02
					HN-BY-pH2 0230703-02	6.86	6.83	6.85	6.83	6.84	0.02
2023.12.21	pH/mV计	SX711型	HN-YQ-0260	pH 值	HN-BY-pH2 0230703-01	4.00	4.02	4.02	4.03	4.02	-0.02
					HN-BY-pH2 0230703-02	6.86	6.83	6.82	6.84	6.83	0.03

表 8.1-3（2） 现场检测水质分析项目质控统计表之 1

样品类别	检测项目	样品数量 (个)	现场空白			现场平行				标准样品或质量控制样品		
			数量 (个)	空白 1	空白 2	数量 (个)	平行 1	平行 2	相对偏差	编号	分析结果	保证值范围
废水	pH 值	8	1	7.0 无量纲	/	1	7.6 无量纲	7.4 无量纲	1.33 %	HN-BZP-2021-0064-1	7.02 无量纲	7.00±0.05 无量纲
备注	1.样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2.采样时间：2023.12.20； 3.“/”表示无相应的数据或信息。											

表 8.1-3 (3) 现场检测水质分析项目质控统计表之 2

样品类别	检测项目	样品数量(个)	现场空白			现场平行				标准样品或质量控制样品		
			数量(个)	空白1	空白2	数量(个)	平行1	平行2	相对偏差	编号	分析结果	保证值范围
废水	pH 值	4	1	7.1 无量纲	/	1	7.5 无量纲	7.5 无量纲	0.00 %	HN-B ZP-20 21-00 64-1	7.01 无量纲	7.00±0.05 无量纲
备注	1.样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2.采样时间：2023.12.21； 3.“/”表示无相应的数据或信息。											

表 8.1-3 (4) 实验室检测分析项目质控统计表之 1

样品类别	检测项目	样品数量(个)	室内空白			现场空白			现场平行				室内平行				
			数量(个)	空白1	空白2	数量(个)	空白1	空白2	数量(个)	平行1	平行2	相对偏差	数量(个)	平行1	平行2	平行3	相对偏差
废水	SS	8	/	/	/	1	0.00 03g	/	/	/	/	/	1	46mg/L	44mg/L	/	2.22 %
	CO D _{Cr}	8	2	25.1 2mg/L	25.1 0mg/L	1	25.2 0mg/L	/	1	57mg/L	53mg/L	3.64 %	1	67mg/L	61mg/L	/	4.69 %
	B O D ₅	8	2	0.70 mg/L	0.75 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	8	147 mg/L	136 mg/L	143 mg/L	3.52 %
														150 mg/L	142 mg/L	/	2.74 %
														147 mg/L	139 mg/L	/	2.80 %
														146 mg/L	138 mg/L	/	2.82 %
														17.1 mg/L	16.3 mg/L	/	2.40 %
														15.6 mg/L	14.4 mg/L	/	4.00 %
														18.2 mg/L	17.6 mg/L	/	1.68 %
														14.9 mg/L	13.9 mg/L	/	3.47 %
	氨氮	8	2	0.04 0Abs	0.04 2Abs	1	0.05 1Abs	/	1	7.68 mg/L	7.50 mg/L	1.19 %	1	7.41 mg/L	7.17 mg/L	/	1.65 %
	总磷	8	2	0.00 2Abs	0.00 3Abs	1	0.00 3Abs	/	1	0.38 mg/L	0.36 mg/L	2.70 %	1	0.44 mg/L	0.42 mg/L	/	2.33 %
	LA S	4	2	0.02 9Abs	0.03 2Abs	2	0.03 4Abs	/	1	0.54 8mg/L	0.52 6mg/L	2.05 %	1	0.52 4mg/L	0.51 2mg/L	/	1.16 %
	动植物油	4	2	0.00 2mg/L	0.00 3mg/L	1	0.00 4mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、分光光度法填写空白吸光度，滴定法填写空白滴定量，重量法填写空白称重量，电位法填写空白电位值，气相法填写空白含量或浓度值，其他填写空白计算浓度（不得填写未检出或者 ND 或者“检出限+L”）； 3.采样时间：2023.12.20。																

表 8.1-3（5） 实验室检测分析项目质控统计表之 2

样品类别	检测项目	样品数量(个)	室内空白			现场空白			现场平行				室内平行				
			数量(个)	空白1	空白2	数量(个)	空白1	空白2	数量(个)	平行1	平行2	相对偏差	数量(个)	平行1	平行2	平行3	相对偏差
废水	SS	8	/	/	/	1	0.0002g	/	/	/	/	/	1	48mg/L	46mg/L	/	2.13%
	CO _{D_{Cr}}	8	2	24.95mg/L	25.00mg/L	1	25.15mg/L	/	1	61mg/L	57mg/L	3.39%	1	75mg/L	69mg/L	/	4.17%
	BOD ₅	8	2	0.67mg/L	0.70mg/L	/	/	/	/	/	/	/	8	146mg/L	142mg/L	135mg/L	3.55%
														148mg/L	136mg/L	/	4.23%
														150mg/L	136mg/L	/	4.90%
														152mg/L	140mg/L	/	4.11%
														19.3mg/L	18.5mg/L	/	2.12%
														17.4mg/L	16.8mg/L	/	1.75%
														18.5mg/L	18.1mg/L	/	1.09%
														16.2mg/L	14.8mg/L	/	4.52%
	氨氮	8	2	0.038Abs	0.040Abs	1	0.049Abs	/	1	7.74mg/L	7.50mg/L	1.57%	1	7.62mg/L	7.48mg/L	/	0.93%
	总磷	8	2	0.003Abs	0.004Abs	1	0.005Abs	/	1	0.45mg/L	0.43mg/L	2.27%	1	0.43mg/L	0.41mg/L	/	2.38%
	LAS	4	2	0.028Abs	0.033Abs	2	0.035Abs	/	1	0.552mg/L	0.534mg/L	1.66%	1	0.580mg/L	0.560mg/L	/	1.75%
	动植物油	4	2	0.002mg/L	0.004mg/L	1	0.005mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、分光光度法填写空白吸光度，滴定法填写空白滴定量，重量法填写空白称重量，电位法填写空白电位值，气相法填写空白含量或浓度值，其他填写空白计算浓度（不得填写未检出或者 ND 或者“检出限+L”）； 3.采样时间：2023.12.21。																

表 8.1-3（6） 实验室检测分析项目质控统计表之 3

样品类别	检测项目	样品数量(个)	标准样品或质量控制样品				加标回收率				
			数量(个)	编号	分析结果	保证值范围	数量(个)	加标前	加标量	加标后	回收率*
废水	COD _{Cr}	8	2	HN-BZP-2023-0065-1	107mg/L	103±6mg/L	/	/	/	/	/
	BOD ₅	8	2	HN-BY-BOD5-2023122101	208mg/L	210±20mg/L	/	/	/	/	/
	氨氮	8	2	HN-BZP-2023-0020-1	1.96mg/L	1.97±0.09mg/L	/	/	/	/	/

	总磷	8	2	HN-BZP-2023-0001-1	1.61mg/L	1.55±11mg/L	/	/	/	/	/
	LAS	8	1	HN-BZP-2023-0032-1	10.0mg/L	10.1±0.9mg/L	/	/	/	/	/
	动植物油	8	/	/	/	/	2	0.00mg/L	20.0mg/L	19.6mg/L	98
备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、采样时间：2023.12.20。										

表 8.1-3（7） 实验室检测分析项目质控统计表之 4

样品类别	检测项目	样品数量(个)	标准样品或质量控制样品				加标回收率				
			数量(个)	编号	分析结果	保证值范围	数量(个)	加标前	加标量	加标后	回收率*
废水	COD _{Cr}	8	2	HN-BZP-2023-0065-1	109mg/L	103±6mg/L	/	/	/	/	/
	BOD ₅	8	2	HN-BY-BOD5-2023122101	205mg/L	210±20mg/L	/	/	/	/	/
	氨氮	8	2	HN-BZP-2023-0020-1	1.94mg/L	1.97±0.09mg/L	/	/	/	/	/
	总磷	8	2	HN-BZP-2023-0001-1	1.58mg/L	1.55±11mg/L	/	/	/	/	/
	LAS	8	1	HN-BZP-2023-0032-1	10.2mg/L	10.1±0.9mg/L	/	/	/	/	/
	动植物油	8	/	/	/	/	2	0.00mg/L	20.0mg/L	18.9mg/L	94.5
备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、采样时间：2023.12.21。										

8.1.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行校准，测试仪性能符合质控要求，质控数据分析见表 8.1-4（1）~表 8.1-4（5）。

表 8.1-4（1） 气体采样仪器采样流量校准情况表

时间	仪器名称	仪器型号	仪器编号	标准值(L/min)	流量示值(L/min)	相对误差(%)	校准器名称	校准器型号	校准器仪器编号
2023.12.20（检测前）	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.0	HN-YQ-0165	0.8	0.779	-2.6	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013
				15	14.9	-0.7	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				25	24.7	-1.2	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				35	34.1	-2.6	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
		EM-3088-2.0	HN-YQ-0225	0.8	0.799	-0.1	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013

				15	15	0	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				25	25.5	2	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				35	34.8	-0.6	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
		EM-3088-2.0	HN-YQ-0226	0.8	0.82	2.5	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013
				15	14.9	-0.7	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				25	25.7	2.8	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				35	35.3	0.9	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012

2023.12.20（检测后）	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.0	HN-YQ-0165	0.8	0.815	1.9	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013
				15	14.9	-0.7	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				25	25.1	0.4	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				35	34.1	-2.6	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
		EM-3088-2.0	HN-YQ-0225	0.8	0.797	-0.4	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013
				15	15.2	1.3	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				25	24.9	-0.4	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				35	34.3	-2	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
		EM-3088-2.0	HN-YQ-0226	0.8	0.792	-1	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013
				15	15.5	3.3	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				25	24.8	-0.8	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				35	35.2	0.6	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012

2023.12.21（检测前）	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.0	HN-YQ-0165	0.8	0.783	-2.1	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013
				15	14.5	-3.3	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				25	24.1	-3.6	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
				35	35.9	2.6	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012
		EM-3088-2.0	HN-YQ-0225	0.8	0.812	1.5	电子流量计	EE-1001	HN-YQ-0013
				15	15.5	3.3	孔口流量校准器	EE-5052	HN-YQ-0012

2023.12.2 1（检测 后）	智能烟尘 烟气分析 仪	EM-3088 -2.0	HN-YQ- 0226	25	24.4	-2.4	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				35	35	0	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				0.8	0.782	-2.3	电子流量 计	EE-1001	HN-YQ- 0013
				15	14.9	-0.7	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				25	25.1	0.4	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				35	34.2	-2.3	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
		EM-3088 -2.0	HN-YQ- 0165	0.8	0.798	-0.3	电子流量 计	EE-1001	HN-YQ- 0013
				15	14.6	-2.7	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				25	25.2	0.8	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				35	36	2.9	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
		EM-3088 -2.0	HN-YQ- 0225	0.8	0.794	-0.8	电子流量 计	EE-1001	HN-YQ- 0013
				15	15	0	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				25	24.9	-0.4	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				35	34.4	-1.7	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
		EM-3088 -2.0	HN-YQ- 0226	0.8	0.815	1.9	电子流量 计	EE-1001	HN-YQ- 0013
				15	14.9	-0.7	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				25	24.2	-3.2	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012
				35	35.7	2	孔口流量 校准器	EE-5052	HN-YQ- 0012

表 8.1-4（2） 实验室检测分析项目质控统计表之 1

样品 类别	检测 项目	样品 数量 (个)	室内空白			现场空白			现场平行				室内平行				
			数量 (个)	空白 1	空白 2	数量 (个)	空白 1	空白 2	数量 (个)	平行 1	平行 2	相对 偏差	数量 (个)	平行 1	平行 2	平行 3	相对 偏差
有组 织废 气	苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	甲苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二甲苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

	三甲苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	乙苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	苯乙烯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总VOCs	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	9	/	/	/	1	0.00002g	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	36	2	0.0019mg/m3	0.0023mg/m3	2	0.0025mg/m3	0.0031mg/m3	/	/	/	/	4	3.15mg/m3	3.03mg/m3	/	1.94%	
				/	/		/	/	/	/	2.95mg/m3	2.83mg/m3		/	2.08%			
				/	/		/	/	/	/	0.58mg/m3	0.54mg/m3		/	3.57%			
				/	/		/	/	/	/	0.54mg/m3	0.50mg/m3		/	3.85%			
备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、分光光度法填写空白吸光度，滴定法填写空白滴定量，重量法填写空白称重量，电位法填写空白电位值，气相色谱法填写空白含量或浓度值，其他填写空白计算浓度（不得填写未检出或者ND或者“检出限+L”）； 3.采样时间：2023.12.20。																	

表 8.1-4（3） 实验室检测分析项目质控统计表之 2

样品类别	检测项目	样品数量(个)	室内空白			现场空白			现场平行				室内平行				
			数量(个)	空白1	空白2	数量(个)	空白1	空白2	数量(个)	平行1	平行2	相对偏差	数量(个)	平行1	平行2	平行3	相对偏差
有组织废气	苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	甲苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二甲苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	三甲苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	乙苯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总VOCs	27	3	0.0000 μg	0.0000 μg	3	0.0000 μg	0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				0.0000 μg	/		0.0000 μg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	9	/	/	/	1	0.00002 g	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

非甲烷 总烃	36	2	0.0026 mg/m3	0.0033 mg/m3	2	0.0037 mg/m3	0.0034m g/m3	/	/	/	/	4	3.05m g/m3	2.89m g/m3	/	2.69%
			/	/		/	/	/	/	/	/		2.81m g/m3	2.61m g/m3	/	3.69%
			/	/		/	/	/	/	/	/		0.47m g/m3	0.43m g/m3	/	4.44%
			/	/		/	/	/	/	/	/		0.56m g/m3	0.52m g/m3	/	3.70%
备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、分光光度法填写空白吸光度，滴定法填写空白滴定量，重量法填写空白称重量，电位法填写空白电位值，气相法填写空白含量或浓度值，其他填写空白计算浓度（不得填写未检出或者 ND 或者“检出限+L”）； 3.采样时间：2023.12.21。															

表 8.1-4（4） 实验室检测分析项目质控统计表之 3

样品类别	检测项目	样品数量(个)	标准样品或质量控制样品				加标回收率				
			数量(个)	编号	分析结果	保证值范围	数量(个)	加标前	加标量	加标后	回收率*
有组织废气	苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.953 μg	95.3
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.922 μg	92.2
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.974 μg	97.4
	甲苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.938 μg	93.8
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.928 μg	92.8
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.901 μg	90.1
	二甲苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.897 μg	89.7
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.934 μg	93.4
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.987 μg	98.7
	三甲苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.911 μg	91.1
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.926 μg	92.6
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.944 μg	94.4
	乙苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.958 μg	95.8
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.977 μg	97.7
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.938 μg	93.8
	苯乙烯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.914 μg	91.4
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.982 μg	98.2
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.963 μg	96.3
	总 VOCs	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	12.0 μg	11.6 μg	96.7
			/	/	/	/		0.00 μg	12.0 μg	11.8 μg	98.3
			/	/	/	/		0.00 μg	12.0 μg	11.1 μg	92.5
	颗粒物	9	1	HN-BZLM-0115	0.10498g	0.10499±0.00004g	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	36	4	HN-BZP-2023-0091-1	10.155mg/m3	10.3±0.206mg/m3	/	/	/	/	/
				HN-BZP-2023-0091-1 P01	10.146mg/m3	10.3±0.206mg/m3	/	/	/	/	/

				HN-BZP-2 023-0091-1 P02	10.183 mg/m3	10.3± 0.206mg/m3	/	/	/	/	/
				HN-BZP-2 023-0091-1 P03	10.124 mg/m3	10.3± 0.206mg/m3	/	/	/	/	/
备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、采样时间：2023.12.20。										

表 8.1-4（5） 实验室检测分析项目质控统计表之 4

样品类别	检测项目	样品数量(个)	标准样品或质量控制样品				加标回收率				
			数量(个)	编号	分析结果	保证值范围	数量(个)	加标前	加标量	加标后	回收率*
有组织废气	苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.877 μg	87.7
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.934 μg	93.4
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.952 μg	95.2
	甲苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.974 μg	97.4
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.922 μg	92.2
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.917 μg	91.7
	二甲苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.854 μg	85.4
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.935 μg	93.5
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.974 μg	97.4
	三甲苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.951 μg	95.1
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.938 μg	93.8
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.922 μg	92.2
	乙苯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.987 μg	98.7
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.934 μg	93.4
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.902 μg	90.2
	苯乙烯	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	1.0 μg	0.958 μg	95.8
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.916 μg	91.6
			/	/	/	/		0.00 μg	1.0 μg	0.986 μg	98.6
	总 VOCs	27	/	/	/	/	3	0.00 μg	12.0 μg	11.5 μg	95.8
			/	/	/	/		0.00 μg	12.0 μg	11.9 μg	99.2
			/	/	/	/		0.00 μg	12.0 μg	11.2 μg	93.3
	颗粒物	9	1	HN-BZLM-0115	0.10497g	0.10499±0.00004g	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	36	4	HN-BZP-2 023-0091-1 P02	10.179 mg/m3	10.3± 0.206mg/m3	/	/	/	/	/
				HN-BZP-2 023-0091-1 P01	10.158 mg/m3	10.3± 0.206mg/m3	/	/	/	/	/
				HN-BZP-2 023-0091-1 P02	10.141 mg/m3	10.3± 0.206mg/m3	/	/	/	/	/
				HN-BZP-2 023-0091-1 P03	10.183 mg/m3	10.3± 0.206mg/m3	/	/	/	/	/

备注	1、样品数量：不含空白样、平行样、加标样； 2、采样时间：2023.12.21。
----	---

8.1.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均小于±0.5dB（A），表明监测期间，声级计性能符合质控要求，噪声仪器校验情况见表 8.1-5。

表 8.1-5 声级计校准情况表

时间	仪器名称	仪器型号	仪器编号	昼间		夜间		声校准器型号	校准器仪器编号
				测量前校准值	测量后校准值	测量前校准值	测量后校准值		
2023.12.20	多功能声级计	AWA5688 型	HN-YQ-0293	93.8dB（A）	93.8dB（A）	93.7dB（A）	93.8dB（A）	AWA6021A	HN-YQ-0164
2023.12.21	多功能声级计	AWA5688 型	HN-YQ-0293	93.7dB（A）	93.8dB（A）	93.8dB（A）	93.7dB（A）	AWA6021A	HN-YQ-0164

8.2 广东乾达检测技术有限公司监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.2.1 监测分析方法、监测仪器

本项目的监测分析方法、监测仪器、检出限见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测分析方法、监测仪器一览表

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.07mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平（十万分之一） AUW220D	1.0mg/m ³
	苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》 DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m ³
	甲苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》 DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m ³
	二甲苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》 DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m ³

	三甲苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m ³
	乙苯	《固定污染源废气 苯系物的测定 气袋采样-直接进样-气相色谱法》HJ 1261-2022	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.2mg/m ³
	苯乙烯	《固定污染源废气 苯系物的测定 气袋采样-直接进样-气相色谱法》HJ 1261-2022	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.6mg/m ³
	总 VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
无组织废气	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 GC9600	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m ³
	苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m ³
	总 VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m ³
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.0005 mg/m ³

8.2.2 人员能力

参与本项目的所有监测人员均持证上岗，严格按照公司质量管理体系文件的规定开展工作。

表 8.2-2 人员资质情况表

序号	姓名	证件名称	证件编号	发证单位	发证日期
1	吕斯旻	环境检测上岗证	SJ059	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.12
2	李志明	环境检测上岗证	SJ060	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.12
3	谢锐秋	环境检测上岗证	SJ066	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.25

		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XBPOCY202310242	北京中认方圆计量科学研究院	2023.10.31
4	冯志扬	环境检测上岗证	SJ069	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.25
5	陈雪莲	环境检测上岗证	SJ064	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.12
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XBPQCY202310239	北京中认方圆计量科学研究院	2023.10.31
6	黄韵仪	环境检测上岗证	SJ071	广东乾达检测技术有限公司	2024.01.05
7	蒋继月	环境检测上岗证	SJ057	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.12
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XBPDND2210149	北京中认方圆计量科学研究院	2022.11.01
8	刘惠玲	环境检测上岗证	SJ068	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.25
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XBPQCY202310238	北京中认方圆计量科学研究院	2023.10.31
9	陈麒任	环境检测上岗证	SJ062	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.12
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XBPQCY202310240	北京中认方圆计量科学研究院	2023.10.31
10	陆试威	环境检测上岗证	SJ058	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.12
		三点比较式臭袋法嗅辨员证书	XBPQCY202310241	北京中认方圆计量科学研究院	2023.10.31
11	洪开平	环境检测上岗证	SJ067	广东乾达检测技术有限公司	2023.10.25
		三点比较式臭袋法判定师证书	2103240086	国家环境保护恶臭污染控制重点实验室	2021.03.04

8.2.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测所用的测试仪均进行校准，测试仪性能符合质控要求，质控数据分析见表 8.2-3（1）~表 8.2-3（5）。

表 8.2-3（1） 采样仪器流量校准结果一览表（1）

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
2024.12.12	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QD-YQ(XC)-003	15.0	15.1	0.7	±5	合格
			25.0	25.6	2.4	±5	合格
			35.0	35.4	1.1	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QD-YQ(XC)-004	15.0	14.9	-0.7	±5	合格
			25.0	24.5	-2.0	±5	合格

			35.0	34.7	-0.9	±5	合格
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ(XC)-008	100	99.5	-0.5	±2	合格
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ(XC)-009	100	100.4	0.4	±2	合格
	综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ(XC)-010	100	100.1	0.1	±2	合格
	综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ(XC)-011	100	99.5	-0.5	±2	合格
流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 GH-2030 型 编号：QD-YQ(XC)-033							

表 8.2-3 (2) 采样仪器流量校准结果一览表 (2)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
2024.12.13	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QD-YQ(XC)-003	15.0	14.9	-0.7	±5	合格
			25.0	24.7	-1.2	±5	合格
			35.0	34.9	-0.3	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QD-YQ(XC)-004	15.0	14.7	-2.0	±5	合格
			25.0	24.9	-0.4	±5	合格
			35.0	34.7	-0.9	±5	合格
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ(XC)-008	100	101.1	1.1	±2	合格
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ(XC)-009	100	100.6	0.6	±2	合格
	综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ(XC)-010	100	100.5	0.5	±2	合格
	综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ(XC)-011	100	101.0	1.0	±2	合格
流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 GH-2030 型 编号：QD-YQ(XC)-033							

表 8.2-3 (3) 采样仪器流量校准结果一览表 (3)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号		设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
2024.12.12	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ(XC)-014	A 通道	100.0	102.1	2.1	±5	合格
				200.0	203.3	1.6	±5	合格
				500.0	498.2	-0.4	±5	合格
			B 通道	100.0	97.4	-2.6	±5	合格
				200.0	198.5	-0.8	±5	合格
				500.0	500.8	0.2	±5	合格

	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ (XC) -015	A 通道	100.0	99.5	-0.50	±5	合格
				200.0	194.2	-2.9	±5	合格
				500.0	504.9	1.0	±5	合格
			B 通道	100.0	101.2	1.2	±5	合格
				200.0	197.2	-1.4	±5	合格
				500.0	505.9	1.2	±5	合格
	双路大气采样器 TW-2000	QD-YQ (XC) -016	A 通道	100.0	101.4	1.4	±5	合格
				200.0	196.7	-1.6	±5	合格
				500.0	494.3	-1.1	±5	合格
			B 通道	100.0	101.5	1.5	±5	合格
				200.0	195.2	-2.4	±5	合格
				500.0	495.7	-0.9	±5	合格
	双路大气采样器 TW-2000	QD-YQ (XC) -017	A 通道	100.0	101.2	1.2	±5	合格
				200.0	201.5	0.8	±5	合格
				500.0	506.3	1.3	±5	合格
			B 通道	100.0	99.2	-0.8	±5	合格
				200.0	195.9	-2.0	±5	合格
				500.0	498.5	-0.3	±5	合格
流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 GH-2030 型 编号：QD-YQ（XC）-033								

表 8.2-3（4） 采样仪器流量校准结果一览表（4）

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号		设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
2024.12.13	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ (XC) -014	A 通道	100.0	102.4	2.4	±5	合格
				200.0	196.3	-1.8	±5	合格
				500.0	495.7	-0.9	±5	合格
			B 通道	100.0	97.8	-2.2	±5	合格
				200.0	197.2	-1.4	±5	合格
				500.0	506.8	1.4	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ (XC) -015	A 通道	100.0	99.5	-0.5	±5	合格
				200.0	201.2	0.6	±5	合格

				500.0	506.1	1.2	±5	合格
			B 通道	100.0	102.4	2.4	±5	合格
				200.0	195.7	-2.2	±5	合格
				500.0	490.7	-1.9	±5	合格
	双路大气采样器 TW-2000	QD-YQ (XC) -016	A 通道	100.0	99.1	-0.9	±5	合格
				200.0	204.5	2.2	±5	合格
				500.0	496.7	-0.7	±5	合格
			B 通道	100.0	101.8	1.8	±5	合格
				200.0	196.1	-2.0	±5	合格
				500.0	490.8	-1.8	±5	合格
	双路大气采样器 TW-2000	QD-YQ (XC) -017	A 通道	100.0	102.5	2.5	±5	合格
				200.0	202.7	1.4	±5	合格
				500.0	496.1	-0.8	±5	合格
			B 通道	100.0	100.5	0.5	±5	合格
				200.0	194.2	-2.9	±5	合格
				500.0	496.3	-0.7	±5	合格
流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 GH-2030 型 编号：QD-YQ（XC）-033								

表 8.2-3 (5) 废气质控结果统计一览表

采样日期	检测因子	全程序空白		标样分析		穿透分析		加标回收	
		检测结果 (mg/m ³)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	穿透率 (%)	结果判定	加标回收率(%)	结果判定
2024.12.12	非甲烷总烃	ND	合格	1.7	合格	/	/	/	/
	苯	ND	合格	2.4	合格	1.5	合格	97.6	合格
	甲苯	ND	合格	1.7	合格	1.2	合格	98.1	合格
	二甲苯	ND	合格	2.0	合格	1.6	合格	98.3	合格
	三甲苯	ND	合格	2.6	合格	1.4	合格	97.9	合格
	乙苯	ND	合格	1.9	合格	2.3	合格	99.1	合格
	苯乙烯	ND	合格	2.1	合格	1.5	合格	98.7	合格

	颗粒物	ND	合格	/	/	/	/	/	/
	总 VOCs	ND	合格	2.0	合格	1.9	合格	97.5	合格
2024.12.13	非甲烷总烃	ND	合格	1.2	合格	/	/	/	/
	苯	ND	合格	2.1	合格	1.4	合格	97.9	合格
	甲苯	ND	合格	2.5	合格	1.1	合格	98.5	合格
	二甲苯	ND	合格	2.4	合格	1.6	合格	98.1	合格
	三甲苯	ND	合格	1.7	合格	1.0	合格	97.7	合格
	乙苯	ND	合格	1.6	合格	1.5	合格	98.1	合格
	苯乙烯	ND	合格	1.3	合格	2.2	合格	97.6	合格
	颗粒物	ND	合格	/	/	/	/	/	/
	总 VOCs	ND	合格	2.4	合格	2.1	合格	98.3	合格
备注：检测结果低于检出限或未检出以“ND”表示。									

8.3 监测报告审核

为保证环境监测报告的准确性，监测单位应按计量认证的有关规定实行三级审核。一审由相关科室主任对报告编制人员签字后的报告进行审核；二审由技术负责人对整个监测报告进行技术审核；三审由授权签字人对报告进行最终审核，无误后签字发出。

本项目的监测委托广东海能检测有限公司、广东乾达检测技术有限公司开展。委托的监测单位按计量认证的有关规定均实行了三级审核，监测报告具有准确性。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目监测期间生产工况达 75%以上，见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收期间项目工况表

采样日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2023 年 12 月 20 日	汽车模型	0.167 台	0.137 台	82%
	保险杆模型	0.667 件	0.547 件	82%
	格栅模型	0.667 件	0.547 件	82%
	车灯模型	0.167 套	0.137 套	82%
2023 年 12 月 21 日	汽车模型	0.167 台	0.144 台	86%
	保险杆模型	0.667 件	0.574 件	86%
	格栅模型	0.667 件	0.574 件	86%
	车灯模型	0.167 套	0.144 套	86%
2024 年 12 月 12 日	汽车模型	0.167 台	0.147 台	88%
	保险杆模型	0.667 件	0.587 件	88%
	格栅模型	0.667 件	0.587 件	88%
	车灯模型	0.167 套	0.147 套	88%
2024 年 12 月 13 日	汽车模型	0.167 台	0.147 台	88%
	保险杆模型	0.667 件	0.587 件	88%
	格栅模型	0.667 件	0.587 件	88%
	车灯模型	0.167 套	0.147 套	88%

注：项目年生产 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型，年工作 300 天。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

1、废水监测结果

废水监测结果见表 9.2-1（1）~表 9.2-1（2）。

2023 年 12 月 20 日~21 日对本项目依托的御剑汽车科技（广州）有限公司一体化生活污水处理设施排放口的污水进行了监测，根据验收监测结果：污染物

pH 值、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、LAS、动植物油均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

表 9.2-1（1） 生活污水处理前监测结果

检测点 /位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均 值或范 围	检出 限	标准限 值	结果 判断
			2023 年 12 月 20 日				2023 年 12 月 21 日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
生活污水 处理前 检测口 ★W1	pH 值	无量纲	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8~7.9	0-14	/	/
	SS	mg/L	166	169	160	156	164	158	167	152	162	4	/	/
	COD _{Cr}	mg/L	406	418	408	406	403	405	408	417	409	4	/	/
	BOD ₅	mg/L	142	146	143	142	141	142	143	146	143	0.5	/	/
	氨氮	mg/L	26.2	25.8	26.7	25.3	26.9	26.2	26.4	25.7	26.2	0.025	/	/
	总磷	mg/L	2.42	2.46	2.31	2.37	2.35	2.43	2.4	2.32	2.38	0.01	/	/
	LAS	mg/L	1.74	1.81	1.89	1.70	1.85	1.78	1.82	1.83	1.80	0.05	/	/
	动植物油	mg/L	4.08	4.16	4.13	4.02	4.11	4.05	4.16	4.09	4.10	0.06	/	/
备注： 1、样品性状：均为微浊、微黄色、微臭、少量浮油； 2、“/”表示无相应的数据或信息。 3、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）。														

表 9.2-1（2） 生活污水处理后监测结果

检测点/ 位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均 值或范 围	检出 限	标准限 值	结果 判断
			2023 年 12 月 20 日				2023 年 12 月 21 日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
生活污水 处理后检 测口（御 剑汽车科 技（广州） 有限公司 一体化生 活污水处 理设施排 放口） ★W2	pH 值	无量纲	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.6	7.5	7.4~7.6	0-14	6-9	达标
	SS	mg/L	45	31	42	36	47	35	43	39	40	4	60	达标
	COD _{Cr}	mg/L	64	57	68	55	72	65	70	59	64	4	90	达标
	BOD ₅	mg/L	16.7	15	17.9	14.4	18.9	17.1	18.3	15.5	16.7	0.5	20	达标
	氨氮	mg/L	7.29	7.78	7.32	7.59	7.55	7.42	7.78	7.62	7.54	0.025	10	达标
	总磷	mg/L	0.43	0.31	0.36	0.37	0.42	0.31	0.37	0.44	0.38	0.01	0.5	达标
	LAS	mg/L	0.518	0.527	0.551	0.537	0.570	0.595	0.586	0.543	0.553	0.05	5.0	达标
	动植物油	mg/L	0.74	0.86	0.83	0.80	0.89	0.72	0.82	0.79	0.81	0.06	10	达标
备注： 1、样品性状：均为清、无色、无味、无浮油； 2、总磷参照磷酸盐标准限值； 3、废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。 4、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）。														

2、废气监测结果

(1) 有组织废气

废气监测结果见表 9.2-2 (1)~表 9.2-2 (9)。

2023 年 12 月 20 日~21 日对废气排放口 (DA001) 的废气进行了监测, 2024 年 12 月 12 日~13 日废气排放口 (DA002) 的废气进行了监测, 根据验收监测结果:

DA001、DA002 排放口处总 VOCs、非甲烷总烃、苯系物排放均达到广东省《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; 颗粒物排放均达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 苯乙烯、臭气浓度排放均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

(2) 无组织废气

废气监测结果见表 9.2-2 (10)~表 9.2-2 (12)。

2023 年 12 月 20 日~21 日对项目厂界及厂区内无组织废气进行了监测, 根据验收监测结果:

①厂界无组织废气: 总 VOCs 排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值; 苯排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值; 颗粒物排放达到广东省《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; 苯乙烯、臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。

②厂区内无组织废气: 非甲烷总烃排放达到广东省《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。

表 9.2-2 (1) DA001 废气处理前 1#监测结果 - 苯系物、总 VOCs

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
				2023 年 12 月 20 日			2023 年 12 月 21 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
废气处理 前检测口 1# ©Q1	标干流量		m³/h	8074	8346	8253	8253	8429	8141	8249	/	/	/
	苯	浓度	mg/m³	0.02	0.04	0.03	0.04	0.06	0.05	0.04	0.01	/	/
		速率	kg/h	1.6×10-4	3.3×10-4	2.5×10-4	3.3×10-4	5.1×10-4	4.1×10-4	3.3×10-4	/	/	/
	甲苯	浓度	mg/m³	0.17	0.14	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.0014	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m³	0.13	0.12	0.14	0.12	0.13	0.15	0.13	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.001	0.001	0.0012	0.001	0.0011	0.0012	0.0011	/	/	/
	三甲苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	4.0×10-5	4.2×10-5	4.1×10-5	4.1×10-5	4.2×10-5	4.1×10-5	4.1×10-5	/	/	/
	乙苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	4.0×10-5	4.2×10-5	4.1×10-5	4.1×10-5	4.2×10-5	4.1×10-5	4.1×10-5	/	/	/
	苯乙烯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	4.0×10-5	4.2×10-5	4.1×10-5	4.1×10-5	4.2×10-5	4.1×10-5	4.1×10-5	/	/	/
	苯系物	浓度	mg/m³	0.32	0.30	0.32	0.31	0.33	0.36	0.32	/	/	/
		速率	kg/h	0.0026	0.0025	0.0026	0.0026	0.0028	0.0029	0.0027	/	/	/
	总 VOCs	浓度	mg/m³	3.22	3.35	3.30	3.26	3.36	3.39	3.31	0.01	/	/
速率		kg/h	0.026	0.028	0.027	0.027	0.028	0.028	0.027	/	/	/	
备注： 1、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯； 2、当检测结果未检出或低于检出限时，排放浓度以“检出限+L”表示，排放速率以其检出限的一半参与计算； 3、“/”表示无相应的数据或信息； 4、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）。													

表 9.2-2 (2) DA001 废气处理前 2#监测结果 - 苯系物、总 VOCs

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
				2023 年 12 月 20 日			2023 年 12 月 21 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
废气处理 前检测口 2# ©Q2	标干流量		m³/h	10782	11040	10950	11033	11193	11277	11046	/	/	/
	苯	浓度	mg/m³	0.06	0.05	0.03	0.04	0.06	0.05	0.05	0.01	/	/
		速率	kg/h	6.5×10-4	5.5×10-4	3.3×10-4	4.4×10-4	6.7×10-4	5.6×10-4	5.3×10-4	/	/	/
	甲苯	浓度	mg/m³	0.09	0.09	0.11	0.10	0.09	0.11	0.10	0.01	/	/
		速率	kg/h	9.7×10-4	9.7×10-4	0.0012	0.0011	0.001	0.0012	0.0011	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m³	0.19	0.18	0.16	0.17	0.19	0.18	0.18	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.0020	0.0020	0.0018	0.0019	0.0021	0.0020	0.0020	/	/	/
	三甲苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	5.4×10-5	5.5×10-5	5.5×10-5	5.5×10-5	5.6×10-5	5.6×10-5	5.5×10-5	/	/	/
	乙苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	5.4×10-5	5.5×10-5	5.5×10-5	5.5×10-5	5.6×10-5	5.6×10-5	5.5×10-5	/	/	/
	苯乙烯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	5.4×10-5	5.5×10-5	5.5×10-5	5.5×10-5	5.6×10-5	5.6×10-5	5.5×10-5	/	/	/
	苯系物	浓度	mg/m³	0.34	0.32	0.30	0.31	0.34	0.34	0.33	/	/	/
		速率	kg/h	0.0037	0.0035	0.0033	0.0034	0.0038	0.0038	0.0036	/	/	/
总 VOCs	浓度	mg/m³	3.08	2.99	3.02	2.97	3.10	3.01	3.03	0.01	/	/	
	速率	kg/h	0.033	0.033	0.033	0.033	0.035	0.034	0.034	/	/	/	
备注： 1、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯； 2、当检测结果未检出或低于检出限时，排放浓度以“检出限+L”表示，排放速率以其检出限的一半参与计算； 3、“/”表示无相应的数据或信息； 4、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）。													

表 9.2-2 (3) DA001 废气处理后排放口监测结果 - 苯系物、总 VOCs

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
				2023 年 12 月 20 日			2023 年 12 月 21 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
废气处理 后检测口 ◎Q3	标干流量		m³/h	17403	17604	17268	17413	16832	17130	17275	/	/	/
	苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	8.7×10-5	8.8×10-5	8.6×10-5	8.7×10-5	8.4×10-5	8.6×10-5	8.6×10-5	/	/	/
	甲苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	8.7×10-5	8.8×10-5	8.6×10-5	8.7×10-5	8.4×10-5	8.6×10-5	8.6×10-5	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	8.7×10-5	8.8×10-5	8.6×10-5	8.7×10-5	8.4×10-5	8.6×10-5	8.6×10-5	/	/	/
	三甲苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	8.7×10-5	8.8×10-5	8.6×10-5	8.7×10-5	8.4×10-5	8.6×10-5	8.6×10-5	/	/	/
	乙苯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	/
		速率	kg/h	8.7×10-5	8.8×10-5	8.6×10-5	8.7×10-5	8.4×10-5	8.6×10-5	8.6×10-5	/	/	/
	苯乙烯	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	/	
		速率	kg/h	8.7×10-5	8.8×10-5	8.6×10-5	8.7×10-5	8.4×10-5	8.6×10-5	8.6×10-5	/	6.5	达标
	苯系物	浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	40	达标
		速率	kg/h	8.7×10-5	8.8×10-5	8.6×10-5	8.7×10-5	8.4×10-5	8.6×10-5	8.6×10-5	/	/	/
	总 VOCs	浓度	mg/m³	0.63	0.62	0.61	0.68	0.78	0.71	0.67	0.01	100	达标
		速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	0.012	0.013	0.012	0.012	/	/	/

备注：

- 1、排气筒高度：15m；
- 2、总 VOCs、苯系物执行广东省《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；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；
- 3、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯；
- 4、当检测结果未检出或低于检出限时，排放浓度以“检出限+L”表示，排放速率以其检出限的一半参与计算；
- 5、“/”表示无相应的数据或信息；
- 6、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）。

表 9.2-2（4） DA001 废气处理前 1#、2#及废气处理后排放口监测结果 - 颗粒物、非甲烷总烃

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值或范围	检出限	标准限值	结果判断
				2023 年 12 月 20 日			2023 年 12 月 21 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
废气处理前检测口 1# ◎Q1	标干流量		m³/h	8074	8346	8253	8253	8429	8141	8249	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m³	6.2	6.9	7.3	6.5	7.0	7.6	6.9	1.0	/	/
		速率	kg/h	0.05	0.058	0.06	0.054	0.059	0.062	0.057	/	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m³	3.09	3.03	2.95	2.97	2.92	3.03	3.00	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.025	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	/	/	/
废气处理前检测口 2# ◎Q2	标干流量		m³/h	10782	11040	10950	11033	11193	11277	11046	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m³	5.9	6.4	6.3	6.8	6.5	5.6	6.3	1.0	/	/
		速率	kg/h	0.064	0.071	0.069	0.075	0.073	0.063	0.069	/	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m³	2.89	2.75	2.83	2.71	2.77	2.84	2.80	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.031	0.03	0.031	0.03	0.031	0.032	0.031	/	/	/
废气处理后检测口 ◎Q3	标干流量		m³/h	17403	17604	17268	17413	16832	17130	17275	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m³	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0	120	达标
		速率	kg/h	8.7×10-3	8.8×10-3	8.6×10-3	8.7×10-3	8.4×10-3	8.6×10-3	8.6×10-3	/	1.45	达标
	非甲烷总烃	浓度	mg/m³	0.56	0.46	0.51	0.45	0.60	0.54	0.52	0.07	80	达标
		速率	kg/h	0.0097	0.0081	0.0088	0.0078	0.0101	0.0093	0.0090	/	/	/
备注： 1、排气筒高度：15m； 2、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（排放速率折半）；非甲烷总烃执行广东省《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； 3、当检测结果未检出或低于检出限时，排放浓度以“检出限+L”表示，排放速率以其检出限的一半参与计算； 4、“/”表示无相应的数据或信息； 5、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）。													

表 9.2-2 (5) DA001 废气处理前 1#、2#及废气处理后排放口监测结果 - 臭气浓度

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
			2023 年 12 月 20 日				2023 年 12 月 21 日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
废气处理 前检测口 1# ◎Q1	标干流量	m³/h	8074	8346	8253	8166	8253	8429	8141	8228	8236	/	/	/
	臭气浓度	无量纲	1318	851	977	851	851	1122	1122	977	1009	10	/	/
废气处理 前检测口 2# ◎Q2	标干流量	m³/h	10782	11040	10950	11208	11033	11193	11277	11184	11083	/	/	/
	臭气浓度	无量纲	977	851	1122	851	851	1122	1318	977	1009	10	/	/
废气处理 后检测口 ◎Q3	标干流量	m³/h	17403	17604	17268	17447	17413	16832	17130	17118	17277	/	/	/
	臭气浓度	无量纲	131	199	179	269	151	112	269	151	183	10	2000	达标
备注： 1、排气筒高度：15m； 2、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值； 3、“/”表示无相应的数据或信息； 4、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）。														

表 9.2-2（6） DA002 废气处理前和处理后排放口监测结果 - 苯系物、总 VOCs

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
				2024 年 12 月 12 日			2024 年 12 月 13 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA002 废气处理前 检测口	标干流量		m³/h	17024	16921	17053	16836	17087	17115	17006	/	/	/
	总 VOCs	浓度	mg/m³	4.02	6.13	4.97	3.89	5.56	4.33	4.82	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.068	0.10	0.085	0.065	0.095	0.074	0.081	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m³	10.2	11.4	9.7	12.5	10.8	11.2	11.0	1.0	/	/
		速率	kg/h	0.17	0.19	0.17	0.21	0.18	0.19	0.19	/	/	/
	非甲烷总 烃	浓度	mg/m³	4.45	6.92	5.81	4.73	7.02	5.60	5.76	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.076	0.12	0.099	0.080	0.12	0.096	0.099	/	/	/
DA002 废气处理后 检测口	标干流量		m³/h	16357	16053	16118	16286	16401	16377	16265	/	/	/
	总 VOCs	浓度	mg/m³	0.59	0.81	0.77	0.63	0.97	0.72	0.75	0.01	100	达标
		速率	kg/h	0.0097	0.013	0.012	0.010	0.016	0.012	0.012	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	120	达标
		速率	kg/h	0.0082	0.0080	0.0081	0.0081	0.0082	0.0082	0.0081	/	1.45	达标
	非甲烷总 烃	浓度	mg/m³	0.67	0.90	0.81	0.78	0.85	0.89	0.82	0.07	80	达标
		速率	kg/h	0.011	0.014	0.013	0.013	0.014	0.015	0.013	/	/	/
备注： 1、排气筒高度：15m； 2、总 VOCs、非甲烷总烃执行广东省《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；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（排放速率折半）； 3、“ND”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率以其检出限的一半参与计算； 4、“/”表示无相应的数据或信息； 5、检测结果源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。													

表 9.2-2（7） DA002 废气处理前监测结果 - 苯系物

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
				2024 年 12 月 12 日			2024 年 12 月 13 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA002 废 气处理前 检测口	标干流量		m³/h	17024	16921	17053	16836	17087	17115	17006	/	/	/
	苯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.000085	0.000085	0.000085	0.000084	0.000085	0.000086	0.000085	/	/	/
	甲苯	浓度	mg/m³	0.62	0.71	0.44	0.68	0.53	0.70	0.61	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.011	0.012	0.0075	0.011	0.0091	0.012	0.010	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m³	1.02	1.33	1.19	1.40	1.29	1.16	1.23	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.017	0.023	0.020	0.024	0.022	0.020	0.021	/	/	/
	三甲苯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.000085	0.000085	0.000085	0.000084	0.000085	0.000086	0.000085	/	/	/
	乙苯	浓度	mg/m³	0.5	0.4	0.9	0.2	0.5	0.8	0.55	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.0085	0.0068	0.015	0.0034	0.0085	0.014	0.0094	/	/	/
	苯乙烯	浓度	mg/m³	0.8	1.3	1.1	0.7	1.5	1.0	1.1	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.014	0.022	0.019	0.012	0.026	0.017	0.018	/	/	/
	苯系物	浓度	mg/m³	2.94	3.74	3.63	2.98	3.82	3.66	3.46	/	/	/
速率		kg/h	0.050	0.063	0.062	0.050	0.065	0.063	0.059	/	/	/	
备注： 1、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯； 2、“ND”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率以其检出限的一半参与计算； 3、“/”表示无相应的数据或信息； 4、检测结果源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。													

表 9.2-2（8） DA002 废气处理后监测结果 - 苯系物

检测点/位置	监测项目		单位	检测日期、频次及检测结果						计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
				2024 年 12 月 12 日			2024 年 12 月 13 日						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA002 废 气处理后 检测口	标干流量		m³/h	16357	16053	16118	16286	16401	16377	16265	/	/	/
	苯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	2	达标
		速率	kg/h	0.000082	0.000080	0.000081	0.000081	0.000082	0.000082	0.000081	/	/	/
	甲苯	浓度	mg/m³	0.09	0.13	0.06	0.11	0.08	0.14	0.10	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.0015	0.0021	0.00097	0.0018	0.0013	0.0023	0.0017	/	/	/
	二甲苯	浓度	mg/m³	0.17	0.22	0.18	0.24	0.20	0.18	0.20	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.0028	0.0035	0.0029	0.0039	0.0033	0.0029	0.0032	/	/	/
	三甲苯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.000082	0.000080	0.000081	0.000081	0.000082	0.000082	0.000081	/	/	/
	乙苯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	/	/	/
	苯乙烯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/	/
		速率	kg/h	0.0049	0.0048	0.0048	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	/	6.5	达标
	苯系物	浓度	mg/m³	0.26	0.35	0.24	0.35	0.28	0.32	0.30	/	40	达标
速率		kg/h	0.0043	0.0056	0.0039	0.0057	0.0046	0.0052	0.0049	/	/	/	
备注： 1、排气筒高度：15m； 2、苯、苯系物执行广东省《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；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值； 3、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯； 4、“ND”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率以其检出限的一半参与计算； 5、“/”表示无相应的数据或信息； 6、检测结果源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。													

表 9.2-2（9） DA002 废气处理前和处理后排放口监测结果 - 臭气浓度

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								计算均值 或范围	检出 限	标准 限值	结果 判断
			2024 年 12 月 12 日				2024 年 12 月 13 日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
DA002 废气处理前 检测口	标干流量	m³/h	17024	16921	17053	17126	16836	17087	17115	16975	17017	/	/	/
	臭气浓度	无量纲	977	851	977	1122	1122	977	1318	1122	1318	10	/	/
DA002 废气处理后 检测口	标干流量	m³/h	16357	16053	16118	16402	16286	16401	16377	16324	16290	/	/	/
	臭气浓度	无量纲	112	97	112	131	173	131	173	131	173	10	2000	达标
备注： 1、排气筒高度：15m； 2、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值； 3、“/”表示无相应的数据或信息； 4、检测结果源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。														

表 9.2-2（10） 厂界无组织废气监测结果--颗粒物、非甲烷总烃、总 VOCs、苯

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果						最大值	检出限	标准限值	结果判断
			2024 年 12 月 12 日			2024 年 12 月 13 日						
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
厂界上风向 ○A1	颗粒物	μg/m³	0.182	0.193	0.177	0.172	0.175	0.186	0.193	0.007	1.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m³	0.61	0.59	0.73	0.71	0.68	0.62	0.73	0.07	/	/
	总 VOCs	mg/m³	0.15	0.09	0.16	0.12	0.18	0.11	0.18	0.01	2.0	达标
	苯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.1	达标
厂界下风向 ○A2	颗粒物	μg/m³	0.227	0.206	0.213	0.242	0.229	0.234	0.242	168	1.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m³	0.97	1.05	1.01	0.98	1.12	1.06	1.12	0.07	/	/
	总 VOCs	mg/m³	0.24	0.21	0.20	0.23	0.25	0.21	0.25	0.01	2.0	达标
	苯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.1	达标
厂界下风向 ○A3	颗粒物	μg/m³	0.252	0.231	0.219	0.224	0.218	0.220	0.252	168	1.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m³	1.24	1.31	1.06	1.14	1.27	1.30	1.31	0.07	/	/
	总 VOCs	mg/m³	0.36	0.29	0.21	0.24	0.22	0.25	0.36	0.01	2.0	达标
	苯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.1	达标
厂界下风向 ○A4	颗粒物	μg/m³	0.219	0.227	0.243	0.208	0.231	0.219	0.243	168	1.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m³	1.01	1.16	1.25	1.21	1.09	1.13	1.25	0.07	/	/
	总 VOCs	mg/m³	0.27	0.31	0.20	0.22	0.28	0.30	0.31	0.01	2.0	达标
	苯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.1	达标
备注：1、颗粒物执行广东省《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；总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；苯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。 2、“ND”表示检测结果未检出或低于检出限。 3、“/”表示无相应的数据或信息。 4、检测结果源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。												

表 9.2-2（11） 厂界无组织废气监测结果--苯乙烯、臭气浓度

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果								最大值	检出限	标准限值	结果判断
			2024 年 12 月 12 日				2024 年 12 月 13 日							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
厂界上风向 A1	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	20	达标
	苯乙烯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	5.0	达标
厂界下风向 A2	臭气浓度	无量纲	15	12	14	11	13	14	15	11	15	10	20	达标
	苯乙烯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	5.0	达标
厂界下风向 A3	臭气浓度	无量纲	12	15	11	15	16	11	11	14	16	10	20	达标
	苯乙烯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	5.0	达标
厂界下风向 A4	臭气浓度	无量纲	16	11	15	13	12	13	12	16	16	10	20	达标
	苯乙烯	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	5.0	达标
备注：1、苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。 2、“ND”表示检测结果未检出或低于检出限。 3、检测结果源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。														

表 9.2-2（12） 厂区内无组织废气监测结果--非甲烷总烃

检测点/位置	监测项目	单位	检测日期、频次及检测结果						标准限值	结果判断
			2024 年 12 月 12 日			2024 年 12 月 13 日				
			1	2	3	1	2	3		
厂区内无组织废气监控点 A5	非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	1.58	1.63	1.71	1.68	1.65	1.70	20	达标
备注： 1、非甲烷总烃执行广东省《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。 2、检测结果源自广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）。										

3、厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9.2-3。

2023 年 12 月 20 日~21 日对项目厂界噪声进行了监测，根据验收监测结果：西北、东北、东南边界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 9.2-3 厂界噪声监测结果

监测点	检测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)		结果评价	
	2023.12.20		2023.12.21		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
西北边界外 1 米处 ▲1#	56	45	56	46	60	50	达标	达标
东北边界外 1 米处 ▲2#	58	46	57	45	60	50	达标	达标
东南边界外 1 米处 ▲3#	58	48	57	47	60	50	达标	达标
备注： 1、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准； 2、因项目西南边界与邻厂共墙，故此边界不布设边界噪声测点。 3、检测结果源自广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）								

4、气象参数

2023 年 12 月 20 日~21 日验收监测期间气象情况见表 9.2-4（1）。

表 9.2-4（1） 验收监测期间气象参数

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
废水	2023.12.20	第一次	13.6	101.53	48.3	/	/	/	/	晴
		第二次	13.7	101.45	47.8	/	/	/	/	晴
		第三次	13.8	101.38	47.2	/	/	/	/	晴
		第四次	13.8	101.32	46.6	/	/	/	/	晴
	2023.12.21	第一次	14.1	101.45	46.1	/	/	/	/	晴
		第二次	14.2	101.37	45.3	/	/	/	/	晴
		第三次	14.4	101.31	45.2	/	/	/	/	晴
		第四次	14.3	101.22	44.5	/	/	/	/	晴
有组织废气	2023.12.20	第一次	13.6	101.53	/	/	/	/	/	晴
		第二次	13.7	101.45	/	/	/	/	/	晴
		第三次	13.8	101.38	/	/	/	/	/	晴

	2023.12.21	第四次	13.8	101.32	/	/	/	/	/	晴
		第一次	14.1	101.45	/	/	/	/	/	晴
		第三次	14.2	101.37	/	/	/	/	/	晴
		第三次	14.4	101.31	/	/	/	/	/	晴
		第四次	14.3	101.22	/	/	/	/	/	晴
无组织废气	2023.12.20	第一次	13.5	101.47	47.8	西北	1.8	5	2	晴
		第二次	13.6	101.42	47.3	西北	1.9	5	2	晴
		第三次	13.8	101.33	46.8	西北	1.9	5	2	晴
		第四次	13.7	101.27	46.2	西北	1.9	5	2	晴
	2023.12.21	第一次	14.6	101.44	45.6	西北	1.6	5	2	晴
		第二次	14.8	101.32	45.2	西北	1.7	5	2	晴
		第三次	14.7	101.24	44.3	西北	1.7	5	2	晴
		第四次	14.8	101.16	44.6	西北	1.7	5	2	晴
噪声	2023.12.20	昼间	13.8	101.25	46.5	西北	1.9	/	/	晴
		夜间	8.5	101.53	62.3	西北	2.5	/	/	晴
	2023.12.21	昼间	14.8	101.2	45.1	西北	1.7	/	/	晴
		夜间	9.5	101.46	61.0	西北	2.2	/	/	晴

2024 年 12 月 12 日~13 日验收监测期间气象情况见表 9.2-4（2）。

表 9.2-4（2） 验收监测期间气象参数

样品类别	时间	频次	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)	天气状况
有组织废气	2024.12.12	第一次	15.9	102.5	/	/	/	多云
		第二次	16.3	102.7	/	/	/	多云
		第三次	17.2	102.3	/	/	/	多云
		第四次	16.8	102.4	/	/	/	多云
	2024.12.13	第一次	15.9	102.5	/	/	/	多云
		第三次	15.5	102.7	/	/	/	多云
		第三次	16.4	102.2	/	/	/	多云
		第四次	17.1	102.6	/	/	/	多云
无组织废气	2024.12.12	第一次	17.5	102.3	65	北	2.1	多云
		第二次	17.1	102.7	64	北	2.4	多云
		第三次	16.5	102.8	67	北	2.5	多云

	2024.12.13	第四次	16.9	102.5	65	北	2.2	多云
		第一次	17.2	102.4	64	北	2.3	多云
		第二次	16.4	102.7	63	北	2.1	多云
		第三次	16.8	102.5	65	北	2.4	多云
		第四次	17.1	102.7	67	北	2.5	多云

9.2.2 污染物排放总量核算

1、废水污染物排放总量

本项目生活污水为依托处理，不设置水污染物排放总量控制指标。

2、废气污染物排放总量

根据《广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表》及其批复（文号：穗南审批环评〔2023〕90 号），项目废气污染物排放总量控制指标为 VOCs 0.06117t/a，其中有组织排放量为 0.043t/a，无组织排放量为 0.01817t/a。

依据本次验收监测情况，以排放速率均值计算废气污染物的实际有组织排放量，具体见下表 9.2-5。

表 9.2-5 实际废气污染物有组织排放量

排气筒	污染物名称	计算有组织排放量	备注（计算式：平均排放速率×排放时间）
DA001	VOCs	0.018 t/a	$0.012\text{kg/h} \times 1500\text{h/a} \times 10^{-3}$
DA002	VOCs	0.018 t/a	$0.012\text{kg/h} \times 1500\text{h/a} \times 10^{-3}$
合计	VOCs	0.036 t/a	/
备注：有组织废气污染物 VOCs 来源于喷烤漆房，喷烤漆房年工作 1500h。			

综上，本项目废气污染物总量排放情况核算及评价见下表 9.2-6。

表 9.2-6 项目废气污染物排放总量核算表

污染物	环评报告的总量控制要求（有组织）	实际排放核算总量	是否满足总量要求
VOCs	0.043 t/a	0.036 t/a	满足

9.2.3 环保设施处理效率监测结果

1、废水治理设施

项目环评批复（穗南审批环评〔2023〕128号）中未对废水去除效率提出要求，因此本次验收生产废水设施处理效率仅对照环评文本设计指标进行分析。环评阶段，项目生活污水拟依托禺山工业园一体化生活污水处理设施处理，实际为依托御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施处理，故本验收报告实际核算御剑汽车科技（广州）有限公司的一体化生活污水处理设施对污染物的处理效果，并以此比较环评中的处理效果指标。

根据广东海能检测有限公司出具的《检测报告》（报告编号：HN20231214023），以生活污水处理前、处理后的污染物浓度均值核算生活污水的化学需氧量去除效率为84.4%，高于环评处理指标；五日生化需氧量去除效率为88.3%，略低于环评处理指标；悬浮物去除效率为75.3%，略低于环评处理指标；氨氮去除效率为71.2%，高于环评处理指标。五日生化需氧量、悬浮物去除效率略低于环评处理指标，不满足环评处理指标的原因是：环评阶段和实际依托的处理设施采用处理工艺有所不同；实际悬浮物进水浓度远小于环评估计进水浓度，受设备处理精度的影响，在出水满足排放标准的情况下，去除效率略小于环评处理指标是合理的。后续企业需要加强督促御剑汽车科技（广州）有限公司对污水治理设施的管理，检查污水治理设施是否正常运行，各类表单、记录是否齐全，定期检修，确保污水治理设施正常运行。

表 9.2-7 废水治理设施去除效率分析

监测点位	监测项目	环评设计去除效率	本次验收处理效率及计算	处理效率评价
生活污水处理前、处理后	化学需氧量	74%	84.4%【(409-64)/409】	高于环评处理指标
	五日生化需氧量	92%	88.3%【(143-16.7)/143】	略低于环评处理指标
	悬浮物	77%	75.3%【(162-40)/162】	略低于环评处理指标
	氨氮	67%	71.2%【(26.2-7.54)/26.2】	高于环评处理指标

2、废气治理设施

项目环评批复（穗南审批环评〔2023〕90号）中未对废气去除效率提出要求，因此本次验收废气治理设施处理效率仅对照环评文本设计指标进行分析。

DA001 废气治理设施处理效率计算：

根据广东海能检测有限公司出具的《检测报告》（报告编号：HN20231214023），以处理前、后污染物的排放速率均值核算各废气污染物去除

效率，分析如下：

(1) 总 VOCs 去除效率为 80.3%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(0.027+0.034-0.012) \div (0.027+0.034) \times 100\%$ ）

(2) 苯系物去除效率为 98.6%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(0.0027+0.0036-8.6 \times 10^{-5}) \div (0.0027+0.0036) \times 100\%$ ，由于处理后的苯系物监测指标为未检出，按检测报告为取苯系物检出限的一半参与计算）

(3) 颗粒物去除效率为 99.3%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(0.057+0.069-8.6 \times 10^{-4}) \div (0.057+0.069) \times 100\%$ ，由于处理后的颗粒物监测指标为未检出，按检测报告为取颗粒物检出限的一半参与计算）

(4) 苯乙烯：处理前，后监测指标均为未检出，各频次监测结果显示均能达标排放，不计算处理效率。

(5) 臭气浓度去除效率为 90.9%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(1009+1009-183) \div (1009+1009) \times 100\%$ ）

DA002 废气治理设施处理效率计算：

根据广东乾达检测技术有限公司出具的《检测报告》（报告编号：QD20241212F1），以处理前、后污染物的排放速率均值核算各废气污染物去除效率，分析如下：

(1) 总 VOCs 去除效率为 85.2%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(0.081-0.012) \div 0.081 \times 100\%$ ）。

(2) 苯系物去除效率为 91.7%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(0.059-0.0049) \div 0.059 \times 100\%$ ）

(3) 颗粒物去除效率为 95.7%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(0.19-0.0081) \div 0.019 \times 100\%$ ，由于处理后的颗粒物监测指标为未检出，按检测报告为取颗粒物检出限的一半参与计算）

(4) 苯乙烯去除效率为 72.8%，略低于环评文本设计指标。（计算式： $(0.018-0.0049) \div 0.018 \times 100\%$ ，由于处理后的苯乙烯监测指标为未检出，按检测报告为取苯乙烯检出限的一半参与计算）

(5) 臭气浓度去除效率为 86.9%，高于环评处理效率指标。（计算式： $(1318-173) \div 1318 \times 100\%$ ）

不满足环评处理指标的原因是实际苯乙烯产生浓度远小于环评估计浓度，受

设备处理精度的影响，在满足排放标准的情况下，去除效率略小于环评处理指标是合理的。后续企业需要加强对废气治理设施的管理，检查废气治理设施是否正常运行，各类表单、记录是否齐全，定期检修，确保废气治理设施正常运行。

表 9.2-8 废气治理设施去除效率分析

监测点位	监测项目	环评设计去除效率	本次验收处理效率	处理效率评价
DA001 废气排气筒	总 VOCs	80%	80.3%	高于设计指标
	苯系物	80%	98.6%	高于设计指标
	颗粒物	95%	99.3%	高于设计指标
	苯乙烯	80%	未检出，不计算	不评价
	臭气浓度	80%	90.9%	高于设计指标
DA002 废气排气筒	总 VOCs	80%	85.2%	高于设计指标
	苯系物	80%	91.7%	高于设计指标
	颗粒物	95%	95.7%	高于设计指标
	苯乙烯	80%	72.8%	略低于设计指标
	臭气浓度	80%	86.9%	高于设计指标

3、噪声治理设施

2023 年 12 月 20 日至 12 月 21 日连续 2 天对厂界噪声进行监测，本项目边界昼间、夜间最大噪声值分别为 58dB（A）、48dB（A），均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准的限值要求。各生产设备排放的噪声均满足环境影响报告表及其审批部门审批的要求。

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

建设单位委托广州市中扬环保工程有限公司于 2023 年 6 月编制了《广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表》，于 2023 年 8 月 28 日取得广州南沙经济技术开发区行政审批局《关于广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目环境影响报告表的批复》（穗南审批环评〔2023〕90 号）。项目于 2023 年 9 月 5 日开工建设，于 2023 年 12 月 15 日竣工并开始调试。建设单位于 2023 年 11 月 1 日填报《固定污染源排污登记表》并取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440101MA5CWUM46D001Z）。

项目从建设期到调试运行期间，未收到过环保处罚和附近居民的投诉。

10.2 环保机构的设置及环境管理规章制度

10.2.1 建设环境保护管理机构

建设单位设有专人负责生产设备及环保设施检查、维修、操作，保证环保设施能长期稳定正常运行。

10.2.2 建立环境管理制度

该建设项目制定了项目内部的《环保设施管理岗位责任制》和《环保设施维修保养制度》，保证日常环境管理工作落到实处。

10.3 环境保护档案建设情况

公司重视档案管理工作，设专室专人存放及管理档案资料，项目的环评报告表、报告表批复、环保设施运行记录等资料收集齐全。

10.4 排污口规范化设置情况

经现场检查，该项目的废气、噪声、固体废物排污口均设有排污口规范化标识。废气处理前后均开设有采样口，且设置了采样平台。

10.5 环境风险防范措施落实情况

项目制定了较完善的规章管理制度，保证环保设施的正常运行以及环保措施的贯彻实行，落实了相关环保档案管理及环保设施运行记录工作和相关的环境风险防范措施，防止污染事故产生。

10.6 施工期环境保护措施落实情况

项目施工期主要是车间装修和建设环保设施，施工期间，对环境管理工作内容纳入日常施工管理范围，施工期未发生环境事故，各项环保措施及设施按环评报告及批复文件要求进行了落实。

10.7 大气防护距离设置

本项目不需要设置大气环境防护距离。

10.8 环评批复落实情况

环评批复要求落实情况详见表 10.8-1。

表 10.8-1 环评批复要求落实情况一览表

序号	批复意见	落实情况
1	广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杆模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目位于广州市南沙区大岗镇高沙村新村街 31 号，项目占地面积 4991.5 平方米，建筑面积 3857 平方米。项目总投资 1000 万元（其中环保投资 30 万元），主要从事汽车外观造型的设计和模型的研发，年试制 50 台整车模型、200 件汽车保险杆模型、200 件汽车格栅模型、50 套汽车车灯模型。项目劳动定员 25 人，厂区内不设食宿。项目不设备用发电机、锅炉。	已落实。 实际总投资调整为 1016 万元，其中环保投资调整为 35 万元。
2	废气喷漆漆雾、下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘（以颗粒物表征）排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值；喷烤漆房有机废气（以 TVOC、苯系物表征）有组织排放执行广东省《固定污染源挥	已落实。 项目废气均达标排放。

	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;厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值;生产异味(以苯乙烯、臭气浓度表征)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值和表2 恶臭污染物排放标准值。	
3	运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	已落实。 项目厂界噪声达标排放。
4	项目应实行雨污分流制,项目运营期生活污水经三级化粪池预处理后,依托禺山工业园一体化生活污水处理设施(厌氧-缺氧-好氧-生物滤池)深度处理,尾水最终汇入蕉门水道;水磨废水经沉淀池处理后循环回用于水磨工序,加强管理不外排。	已落实。 项目依托的废水治理设施调整为御剑汽车科技(广州)有限公司一体化生活污水处理设施。
5	项目运营期喷漆漆雾、喷烤漆房有机废气(含调漆、洗枪、涂原子灰及上胶组装)与生产异味经车间密闭负压收集后引入“水帘柜+干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理,尾气通过15米高排气筒(DA001)排放;喷胶/包覆有机废气、软化有机废气通过加强车间通风无组织排放;下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘经自带除(烟)尘措施预处理后,通过加强车间通风无组织排放。	取消水帘房水帘柜,增加1套喷烤漆房。2套喷烤漆房各自配套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置,处理后经各自1根排气筒排放。其他处理设施与环评一致。
6	优化项目布局,选用低噪声设备,采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响,确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	已落实。 项目已采取噪声防治措施,厂界噪声达标排放。
7	废原料桶、废油泥、废砂纸、喷漆/上胶废弃手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、喷淋废液、喷枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套属于危险废物,应交由有资质的单位处理;废包装物、板材边角料、海绵边角料、皮革边角料、收集粉尘、沉淀池沉渣、废烫金纸、焊渣属于一般工业固体废物须交由专业回收单位处理;生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理,必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。	已落实。 项目已建设固废贮存设施.固体废物均妥善处理。因项目取消水帘房水帘柜,故不产生喷淋废液。
8	该项目建成后新增排放量 VOCs 0.06117t/a。该项目应实施 VOCs 两倍替代,其替代指标 VOCs 0.12234t/a 从我区元亨仓储有限公司	已落实。 项目实际污染

	挥发性有机液体装载治理项目产生的可替代指标中划拨。项目建成后再根据实际污染物排放总量及相关控制要求予以核定。	物排放总量符合指标要求。
9	你公司及广州市中扬环保工程有限公司应对报批材料的真实性负责，对《报告表》的评价结论负责，建议你公司委托具有环保工程设计资质的单位对环保设施进行设计，并对环保设施的安装、运行、维护、拆除过程中的安全生产负责，建立环保设施台账和维护管理制度，确保环保设施安全、稳定、有效运行。	已落实。 项目已建成环保设施，并有专人管理。
10	本文件是同意该项目建设的环保许可依据。根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建设完成后，你单位应按照国家 and 地方规定的标准和程序，依据《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102 号）对配套建设的环境保护设施进行验收，环境保护设施经验收合格后方可投入使用。	已落实。 项目建设过程中，配套环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

11 验收结论

11.1 验收监测结论

11.1.1 环保设施调试运行效果

建设单位委托广东海能检测有限公司、广东乾达检测技术有限公司分别于2023年12月20日~12月21日、2024年12月12日~12月13日对项目外排污染物进行了竣工环保验收监测。验收监测期间，项目生产正常，生产设备正常开启，工况稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷均不低于75%。

1、环保设施处理效率监测结果

根据广东海能检测有限公司《检测报告》（报告编号：HN20231214023）、广东乾达检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：QD20241212F1）的验收监测结果：

（1）废水治理设施

项目依托的御剑汽车科技（广州）有限公司一体化生活污水处理设施对化学需氧量去除效率为84.4%、对氨氮去除效率为71.2%，高于环评处理指标要求；对五日生化需氧量去除效率为88.3%、对悬浮物去除效率为75.3%，均略低于环评处理指标要求，后续企业将加强督促御剑汽车科技（广州）有限公司对污水处理设施的管理，检查污水处理设施是否正常运行，各类表单、记录是否齐全，定期检修，确保污水处理设施正常运行。

（2）废气治理设施

DA001：喷烤漆房1废气治理设施“过滤棉+两级活性炭吸附装置”对总VOCs去除效率为80.3%；对苯系物去除效率为98.6%；对颗粒物去除效率为99.3%；对臭气浓度去除效率为90.9%，均高于环评文本设计指标，苯乙烯监测指标未检出，各频次监测结果显示均能达标排放，不计算处理效率。

DA002：喷烤漆房2废气治理设施“过滤棉+两级活性炭吸附装置”对总VOCs去除效率为85.2%；对苯系物去除效率为91.7%；对颗粒物去除效率为95.7%；对臭气浓度去除效率为86.9%，均高于环评文本设计指标；对苯乙烯去除效率为72.8%，略低于环评处理指标要求，后续企业将加强督促废气治理设施的管理，检查废气治理设施是否正常运行，各类表单、记录是否齐全，定期检修，确保废

气治理设施正常运行。

(3) 噪声治理设施

本项目边界昼间、夜间最大噪声值分别为 58dB (A)、48dB (A)，均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准的限值要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 废水

生活污水经三级化粪池预处理后，依托御剑汽车科技(广州)有限公司的一体化生活污水处理设施(采用“厌氧+好氧+MBR”处理工艺，处理能力为 10t/d)深度处理，尾水最终汇入蕉门水道。水磨废水经沉淀池处理后循环回用于水磨工序，加强管理不外排。

根据验收监测结果，项目依托的御剑汽车科技(广州)有限公司一体化生活污水处理设施排放口处污染物排放达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

(2) 废气

项目设置 2 套喷烤漆房，产生的喷漆漆雾、有机废气与生产异味经漆房密闭负压收集，各自配 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，尾气分别通过 2 根 15 米高排气筒(DA001、DA002)排放。喷胶/包覆有机废气、软化有机废气通过加强车间通风无组织排放。下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘配套除(烟)尘措施预处理后，通过加强车间通风无组织排放。

根据验收监测结果，废气经处理后废气排放口(DA001、DA002)处总 VOCs、非甲烷总烃、苯系物排放达到广东省《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；颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；苯乙烯、臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。厂界无组织废气总 VOCs 排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值，厂界无组织废气苯排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；厂界无组织废气颗粒物排放达到广东省

《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；厂界无组织废气苯乙烯、臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。厂区内非甲烷总烃排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》表3厂区内VOCs无组织排放限值。

（3）噪声

项目优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响。

根据验收监测结果，项目西北、东北、东南厂界昼夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

（4）污染物排放总量核算

根据验收监测结果，本项目VOCs排放总量控制指标符合环评文件及其批复的总量控制建议指标要求。

3、固体废物的污染防治

项目设置了专用的危险废物暂存场，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单的要求；项目设置了一般固体废物暂存场，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求。固体废物处理处置情况如下：

（1）废原料桶、废油泥、废砂纸、喷漆/上胶废弃手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、喷枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布手套属于危险废物，分类收集，密闭暂存，定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。

（2）废包装物、板材边角料、海绵边角料、皮革边角料、收集粉尘、沉淀池沉渣、废烫金纸、焊渣属于一般工业固体废物，定期交由相关单位处理。

（3）生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门处理。

11.2 建设项目环保设施验收合格相符性

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中“第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”，以下为本项目实际建设情况与《建设项目竣工环境保护验收暂行

办法》相符性分析一览表：

表 11.2-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相符性分析一览表

序号	不得出具验收合格意见的情形	本项目情况	是否存在不合格的情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产者使用的。	项目验收内容已按照环评及批复文件要求落实相应的水、大气、噪声、固体废物环境保护设施，环保设施与主体工程同时投入使用。	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	经监测，项目污染物排放符合相关标准要求。项目污染物排放总量符合环评及批复的总量控制指标要求。	否
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目环评经批准后，无重大变动。	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设过程中未造成重大环境污染。	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目已办理《固定污染源排污登记表》，取得《固定污染源排污登记回执》。	否
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目配套的环境保护设施能满足主体工程的要求。	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目无受到环保处罚。	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告根据环保验收规范等进行编制，基础资料数据真实可信，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确合理。	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目无其他环保法律法规规章等规定不得通过环保验收的情形。	否

综上所述，本项目不存在“不得提出验收合格的意见”的情形，故本项目符

合竣工环境保护验收合格条件。

11.3 工程环境影响

本项目在运行期间会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物等污染，项目已按照环评报告及其批复提出的各项环保治理措施认真落实，确保各种污染物的达标排放。同时在项目的运行过程中，建设单位负责维持环保设施的正常运行，做好防范措施，加强对员工的教育，文明操作，把项目对环境的影响控制在最低的限度。本项目在建设及试运行阶段，未收到周边投诉，无环保处罚。

11.4 综合结论与建议

本项目根据国家有关环境保护法律、法规要求进行了项目环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。按照环保部门和环评文件及批复要求，建设单位落实了各项环境保护措施，“三废”排放达到了相关排放标准，固体废物得到妥善处置。

后续管理建议：

（1）项目进一步完善各类管理制度和操作规程，加强环保管理人员培训，切实做好污染防治设施的日常维护，不断强化环境保护监管工作，积极配合各级环保部门的检查与监督工作，确保污染物能稳定达标排放，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

（2）严格落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与周边企业应急预案和机构衔接，确保环境安全。

（3）根据排污单位自行监测技术指南等要求，做好日常监测工作。加强环境污染处理设施日常维护，确保各项污染物稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 广州利亚环保工程有限公司

填表人(签字): 陈俊豪

项目经办人(签字): 陈俊豪

建 设 项 目	项目名称	广州广锐汽车科技有限公司年试制 50 台整车模型、200 件保险杠模型、200 件格栅模型、50 套车灯模型生产线新建项目				项目代码	—			建设地点	广州市南沙区大岗镇高沙村新村街 31 号		
	行业类别	工程和技术研究和试验发展				建设性质	√ 新建 ; 改扩建 ; 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬 22°49'16.569", 东经 113°25'38.357"		
	设计生产能力	年试制 50 台整车模型、200 件汽车保险杠模型、200 件汽车格栅模型、50 套汽车车灯模型				实际生产能力	年试制 50 台整车模型、200 件汽车保险杠模型、200 件汽车格栅模型、50 套汽车车灯模型			环评单位	广州市中扬环保工程有限公司		
	环评文件审批机关	广州南沙经济技术开发区行政审批局				审批文号	穗南审批环评(2023)90 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023 年 9 月 5 日				竣工日期	2023 年 12 月 15 日			排污许可证申领时间	排污登记: 2023 年 11 月 1 日		
	环保设施设计单位	广州利亚环保工程有限公司				环保设施施工单位	广州利亚环保工程有限公司			本工程排污许可证编号	排污登记: 登记编号: 91440101MA5CWUM46D001Z		
	验收单位	广州利亚环保工程有限公司				环保设施监测单位	广东海能检测有限公司、广东乾达检测技术有限公司			验收监测时工况	大于 75%		
	投资总概算(万元)	1000				环保投资总概算(万元)	30			所占比例(%)	3.0		
	实际总投资(万元)	1016				实际环保投资(万元)	35			所占比例(%)	3.4		
	废水治理(万元)	8	废气治理(万元)	17	噪声治理(万元)	1	固废治理(万元)	9			绿化及生态(万元)	0	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	2400			
建设单位		广州广锐汽车科技有限公司				运营单位社会统一信用代码		91440101MA5CWUM46D		验收时间	2023 年 12 月~2024 年 12 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废 水												
	化学需氧量												
	氨 氮												
	石油类												
	废 气	/	/	/	/	/	5031	/	/	5031	/	+5031	
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	/	1.0L/1.0L	120/120	0.189/0.285	0.1761/0.2728	0.0129/0.0122	/	/	0.0251	/	+0.0251	
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	0.67/0.75	100/100	0.0915/0.1215	0.0735/0.1035	0.018/0.018	0.043	/	0.036	/	+0.036

备注: 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; 大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米; 水污染物排放量——吨 / 年; 大气污染物排放量——吨 / 年。