

宁波华源汽车零部件有限公司
年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波华源汽车零部件有限公司

编制单位：宁波华源汽车零部件有限公司

2026 年 10 月

建设单位：宁波华源汽车零部件有限公司

法人代表：刘金平

编制单位：宁波华源汽车零部件有限公司

法人代表：刘金平

项目负责人：

报告编制：

建设单位：宁波华源汽车零部件有限公司

电话：15757456676

传真：/

邮编：315144

地址：浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇东城村
东门口 168 号

编制单位：宁波华源汽车零部件有限公司

电话：15757456676

传真：/

邮编：315144

地址：浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇东城村
东门口 168 号

目录

表一 项目总体情况..... 1

表二 项目工程建设内容..... 6

表三 主要污染源、污染物处理和排放..... 17

表四 环境影响评价回顾..... 26

表五 验收监测质量保证及质量控制..... 29

表六 验收监测内容..... 34

表七 验收监测结果..... 错误！未定义书签。

表八 验收监测结论..... 45

九、附件与附图..... 47

附件

附件 1：环评批复

附件 2：检测报告

附件 3：建设项目竣工环保验收监测委托函

附件 4：企业建设项目基本情况表

附件 5：企业建设项目环保设施建成情况表

附件 6：企业建设项目废气排气筒及其污染物排放情况表

附件 7：企业建设项目给排水及废水中污染物排放情况表

附件 8：企业建设项目固体废弃物排放情况表

附件 9：建设项目竣工环保验收监测期间生产情况说明

附件 10：建设项目竣工环境保护验收监测资料

附件 11：材料真实性承诺书

附件 12：未涉及商业机密声明

附件 13：排污许可证

附件 14：排污权交易合同

附件 15：建设项目关于竣工、调试日期公示情况

附件 16：固废处置合同

附件 17：MSDS

附件 18：检测机构资质认定书

附件 19：环保设施设计、施工单位能力证书

附件 20：排水许可证

附件 21：天然气气质报告

附件 22：DA004 烟气数据

附件 23：监测期间涂料使用情况

附图

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：周边环境示意图

附图 3：项目平面布置

附图 4：现场照片

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目				
建设单位名称	宁波华源汽车零部件有限公司				
建设项目性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造				
建设地点	浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇东城村东门口168号				
主要产品名称	汽车内外饰件、家电内外饰件、运动器械内外饰件				
设计生产能力	年产 3000 万件塑料零部件				
实际生产能力	年产 3000 万件塑料零部件				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2025 年 7 月		
调试时间	2026 年 1 月	验收现场监测时间	2026 年 8 月、2026 年 9 月		
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局鄞州分局	环评报告表编制单位	宁波锦东环保科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏三梯环境科技工程有限公司、苏州伟诚航自动化设备有限公司	环保设施施工单位	江苏三梯环境科技工程有限公司、苏州伟诚航自动化设备有限公司		
投资总概算	1300 万元	环保投资总概算	305 万元	比例	23.5%
实际总概算	1346 万元	环保投资	312 万元	比例	23.2%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1) 《中华人民共和国生态环境法典》(2026.8.15); 2) 《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号, 2017.10.1); 3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017.11.20); 4) 《浙江省生态环境保护条例》(2026 年 8 月 15 日修正施行)。 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技术指南 污染影响类》的公告(公告〔2018〕9 号); 2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113 号); 3) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号, 2020 年 12 月 13 日)。				

验收监测依据	3、建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定 1)宁波锦东环保科技有限公司《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》(2024 年 10 月); 2)宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建〔2024〕133 号<关于《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》的审查意见>(2024 年 10 月 29 日); 3)《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目竣工环境保护验收监测方案》(2026 年 1 月 21 日); 4)《固定污染源排污登记回执》(登记编号: 91330212MABY1HW115001Y, 2024 年 11 月 13 日); 5)其他有关项目情况等资料。
--------	---

1、废水

项目废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准,其中氨氮、总磷排放限值参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2025)表 1 要求。具体限值详见表 1-1。

表 1-1 废水排放一览表

序号	污染物	标准限值	执行标准
1	pH值(无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
2	COD _{Cr}	500mg/L	
3	BOD ₅	300mg/L	
4	悬浮物	400mg/L	
5	动植物油类	100mg/L	
6	氨氮(以N计)	35mg/L	参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2025)表 1 限值
7	总磷(以P计)	8mg/L	

2、废气

项目各废气排放执行标准详见表 1-2~表 1-7。

表 1-2 注塑废气排放口(DA001)执行标准

污染物项目	排放限值 mg/m ³	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	本项目执行标准
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及其 修改单表 5
颗粒物	20			
苯乙烯	20			
丙烯腈	0.5			
甲苯	8			
乙苯	50			
氨	20	聚酰胺树脂		
臭气浓度	2000(无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 1-3 涂装废气排放口(DA002)执行标准

序号	污染物项目		适用条件	排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	本项目执行标准
1	颗粒物		所有	30	/	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表 1
2	臭气浓度 ¹			1000	/		
3	非甲烷总烃	汽车制造业		60	/		
4	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	/		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
5	二氧化硫		排气筒 25m	550	6.43*		
6	氮氧化物			240	1.89*		

注: ¹臭气浓度取一次最大监测值,单位为无量纲,*排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上,故其对应的排放速率标准值严格 50%执行。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

表 1-4 固化烘干废气排放口(DA003)执行标准

序号	污染物项目		适用条件	排放限值 mg/m ³	污染物排放 监控位置	本项目执行标准
1	臭气浓度 ¹		所有	1000	车间或生产 设施排气筒	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表 1
2	非甲烷 总烃	汽车制 造业		120		
4	乙酸酯类			涉乙酸酯类		

注：¹臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 1-5 天然气燃烧废气排放口(DA004)执行标准

序号	污染物项目	排放限值 mg/m ³	本项目执行标准
1	颗粒物	30	《浙江省工业炉窑大气污染综 合治理实施方案》(浙环函 (2019) 315 号)
2	二氧化硫	200	
3	氮氧化物	300	
4	烟气黑度	1(林格曼级)	《工业炉窑大气污染物排放标 准》(GB 9078-1996)

注：《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)第 5.2 条要求：“实测的工业炉窑的烟(粉)尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值：其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7。”

表 1-6 厂界无组织废气排放限值

序号	污染物项目	排放限值 mg/m ³	本项目适用标准	本项目执行标准
1	非甲烷总烃	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表 6、《合成树脂工 业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 9	《工业涂装工序大 气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 表 6
2	臭气浓度	20 (无量纲)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表 6、《恶臭污染 物排放标准》(GB14554-93)表 1	
3	乙酸乙酯	1.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表 6	
4	乙酸丁酯	0.5		
5	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9
6	甲苯	0.8		
7	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 1
8	氨	1.5		

*注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 1-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

3、噪声

项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准，详见表 1-8。

表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物

表 1-9 固体废物标准

类别	标准
一般工业固废	执行《中华人民共和国生态环境法典》，同时满足一般工业固废贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
危险废物	执行《中华人民共和国生态环境法典》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)

5、总量控制

本项目总量控制指标为：颗粒物 0.006t/a，挥发性有机物(VOCs)0.949t/a，二氧化硫(SO₂)0.001t/a，氮氧化物(NO_x)0.056t/a。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

表二

工程建设内容:

1、项目简介

宁波华源汽车零部件有限公司成立于 2022 年 8 月,现租赁位于浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇东城村东门口 168 号的闲置厂房的工业厂房,总面积约 14059.91m²,实际投资 1346 万元,环保投资 312 万元,实施“年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目”。新采购 59 台各型塑料注射成型机、6 台大型粉碎机、14 台小型粉碎机、2 条涂装流水线等主要生产设备及若干各型辅助生产设备,形成年产 3000 万件塑料零部件的生产能力。

企业于 2024 年 10 月,委托宁波锦东环保科技有限公司编制完成《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》,2024 年 10 月 29 日,宁波市生态环境局鄞州分局以“鄞环建(2024)133 号”出具审查意见,详见附件 1。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部令第 13 号),本项目行业类别在该名录管理范围内。2024 年 11 月 13 日,企业完成排污许可登记,有效期至 2029 年 11 月 12 日,登记编号:91330212MABY1HW115001Y,详见附件 13。

根据《浙江省生态环境保护条例》和《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台等有关事项的通知》(甬环发函[2022]42 号)等要求,本项目化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物需进行排污权交易,企业已于 2025 年 2 月 12 日完成排污权交易,并与宁波市生态环境局鄞州分局签订《宁波市排污权出让合同》(合同编号:2025G005),详见附件 14。

本项目于 2025 年 7 月开工建设,2026 年 1 月竣工,2026 年 1 月 19 日开始调试运行,并已进行竣工调试公示。公示材料详见附件 15。企业从开工建设到调试期间无环境投诉、违法或处罚记录。

本次验收的范围为“宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目”的主体工程及配套环保设施,为整体验收。

2、项目建设地点及周边概况

本项目位于浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇东城村东门口 168 号,总租赁面积约 14059.91m²。厂区北侧隔路为农田,南侧为山体,东侧和西侧为同一工业园区内的其他工业企业厂房,距离项目边界最近的敏感点为西南侧 480m 处的大嵩小学。项目地理位置见附图 1,周边环境保护目标见附图 2。

3、生产规模

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计年产能	实际年产能	备注
1	汽车内外饰件	万件/年	1000	1000	约 50%喷涂水性漆,其余产品无需喷涂
2	家电内外饰件	万件/年	1000	1000	70%喷涂水性漆、7%喷涂油性漆、16%喷涂 UV 漆,其余产品无需喷涂
3	运动器械内外饰件	万件/年	1000	1000	35%喷涂水性漆、7%喷涂油性漆、16%喷涂 UV 漆,其余产品无需喷涂

注:产品单件平均重量约 100g。

4、平面布置

本项目位于浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇东城村东门口 168 号的工业厂房内(地理位置图详见附图 1)，布设喷涂车间上下料区、喷涂车间、注塑区、注塑供料区、组装区、粉碎车间、冷却系统区、半成品区、成品区、办公区等，其中注塑供料区位于注塑区上方，喷涂车间位于喷涂车间上下料区上方，项目厂区总体布局按照项目生产加工流程布置走向，本着布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、投资最小化等因素布置。综上，厂区平面布置功能分区明确，整体布局较为合理，各层平面布置详见表 2-2 和见附图 4。

5、项目工程组成

本项目主要工程内容详见表 2-2。

表 2-2 项目工程内容一览表

工程类别	环评单项工程名称	环评工程内容及规模	实际建设情况
主体工程	喷涂车间上下料区	位于厂房一层南侧，面积约1700m ² ，进行喷涂件上、下料工序，以及人工检验喷涂件是否喷涂均匀。	一致
	喷涂车间	位于厂房二层南侧(喷涂车间上下料区和涂装废气治理设施车间正上方)，面积约2200m ² ，主要放置有2条涂装流水线和1台烘箱等，进行喷漆、流平、固化烘干加工。	一致
	注塑区	位于厂房一层中部，面积约3400m ² ，放置塑料注射成型机主体，进行注塑加工。	一致
	注塑供料区	位于厂房二层中部(注塑区正上方)，面积约1300m ² ，放置塑料注射成型机的供料系统，注塑废气治理设施。	一致
	组装区	位于厂房一层东北侧，面积约900m ² ，进行人工组装。	一致
	粉碎车间	位于厂房一层西侧，面积约500m ² ，墙体分隔成单独隔间，隔间放置粉碎机和带锯机。	一致
	冷却系统区	位于厂房一层西北侧，面积约50m ² ，放置有1台冷却塔和1个容积为20m ³ 地下冷却水池。	一致
辅助工程	办公区	位于厂房东侧，共三层，面积约800m ² ，用于员工办公休息。	一致
储运工程	塑料原料放置区	位于厂房二层中部(注塑区正上方)，面积约300m ² ，放置原料塑料粒子。	一致
	零配件放置区	位于厂房一层东北侧，面积约100m ² ，放置外购的零配件。	一致
	油漆仓库	位于厂房一层东南侧，面积约30m ² ，放置油漆。	位于厂房二层东南侧，面积约 30m ² ，放置油漆
	半成品区	位于厂房一层西北侧，面积约300m ² ，放置半成品。	一致
	成品区	位于厂房一层中部(注塑区和喷涂区之间)，面积约1500m ² ，放置半成品。	一致
	化学品仓库	位于厂房一层西侧，面积约10m ² ，放置液压油、润滑油等化学品。	位于厂房一层北侧外，面积约 10m ²
公用工程	供电	依托市政电网，由当地供电局统一供给。	一致
	供水	依托市政给水管网。	一致
	供气	天然气由天然气管网供给。	一致
	排水	雨污分流制，雨水经收集后就近接入市政雨水管网；污水接入市政污水管网。	一致

续表 2-2 项目工程内容一览表

工程类别	环评单项工程名称	环评工程内容及规模	实际建设情况
环保工程	大气污染防治工程	1套注塑废气治理设施(1个活性炭吸附箱)置于注塑供料区,用于处理注塑废气,处理达标后通过不低于15m的排气筒(DA001)排放。	一致
		8个水帘,8个喷台均自带水帘;涂装废气治理设施车间位于厂房一层南侧,建筑面积约500m ² ,放置1套涂装废气治理设施(含2个气旋塔,4个文丘里,8个干式过滤+活性炭吸附箱,1个催化燃烧装置,4个容积为10m ³ 地上喷淋水循环水池),用于处理喷漆、流平、洗枪等废气,处理达标后通过不低于15m的排气筒(DA002)排放。	一致
		1套固化烘干废气治理设施(1个活性炭吸附箱),置于二层喷涂车间,用于处理固化烘干废气,处理达标后通过不低于15m的排气筒(DA003)排放。	一致
		烘道、烘箱间接加热产生的天然气燃烧废气收集后通过不低于15m的排气筒(DA004)排放。	一致
	水污染防治工程	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。	一致
	噪声污染防治工程	设备合理布局,使主要噪声源尽可能远离厂界,对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置,设防振基础或减振垫,并加强设备维护工作,以减少设备非正常运转噪声	一致
	固废污染防治工程	危废仓库:1间,位于厂房一层西南侧,建筑面积为20m ² 。	一致
		一般固废暂存区:1间,位于厂房一层西南侧,建筑面积约20m ² 。	位于厂房一层西南侧,建筑面积约15m ²
	风险防治工程	①严格风险物质的使用及管理要求,落实专门管理人员,制定相关责任制度。 ②各类风险物质应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。 ③危废仓库、化学品仓库应做好防渗、防腐、防火等措施,并定期检查。危险废物应送交具有资质的单位进行无害化处理处置,企业必须做好危险废物的申报登记,建立台账管理和转移联单等制度。 ④危险物质一旦发生泄漏时,应立即想办法阻断泄漏源。 ⑤由于危险品的运输较其他货物的运输有更大的危险性,因此在运输过程中应小心谨慎,确保安全。 ⑥本项目天然气为管道输送由专人负责,发生泄漏立即关闭阀门停止供气;液体危险物质一旦发生泄漏时,应立即想办法阻断泄漏源,以免造成更大的污染。 ⑦环保设施的安全风险要求:由专人负责日常环境管理工作,制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度,加强废气治理设施的监督和管理;加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作,发现事故隐患,及时解决,一旦不能及时解决,立即停止生产。	基本落实。 ①已建立危险物质使用管理台账,由专人负责日常环境管理工作,制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度。 ②各类危险物质已分类、分区存放。 ③危废间、仓库设立托盘,并设置有各类标识标牌。 ④天然气为管道输送由专人负责,配备有沙袋、石灰等泄露控制物资。 ⑤各车间张贴有操作规范。 ⑥已制定应急预案和相应应急管理制度。 ⑦企业设置有22.4m ³ 的事故应急桶,可满足事故废水应急要求。

表 2-3 项目主要生产设备情况

序号	设备名称		规格型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	塑料注射成型机		JM468-MK6、JM468-MK6PRO	12	10	-2
2	塑料注射成型机		JM260-HYB、JM260-Hybrid	7	1	-6
3	塑料注射成型机		FE180-640h、FE180-430h	5	5	一致
4	塑料注射成型机		JM208-MK6	4	4	一致
5	塑料注射成型机		JM258-MK6	4	14	+10
6	塑料注射成型机		JM330-Hybrid	3	3	一致
7	塑料注射成型机		JM398-MK6	2	3	+1
8	塑料注射成型机		JM668-MK6	2	3	+1
9	塑料注射成型机		JM1200-C3-SVP/2	2	3	+1
10	塑料注射成型机		UN480A5	2	4	+2
11	塑料注射成型机		HW588、UN560A5、UN320A5 等	12	9	-3
12	大型粉碎机		HZS600-1200F、HTS600-800F 等， 配备除尘器	6	6	
13	小型粉碎机		P260、XFS-4680、HNS260-400 等	14	14	
14	带锯机		MJ346A，锯片线速 85m/min	1	1	
15	冷却系统(地上冷却塔+地下冷却水池)		地下冷却水池容积 20m³	1	1	
16	1#涂装流水线		/	1	1	
	其中	静电除尘间	/	1	1	
		1#喷房	含 4 个喷台，每个喷台设置 2 个喷枪(一用一备)	1	4	
		流平线	19m，电加热，工作温度：35-40℃左右	1	1	
		供漆房	长×宽×高=6m×2m×3m	2	2	
		1#烘道	天然气间接加热，工作温度：65℃左右，兼顾 UV 固化功能	1	1	
17	2#涂装流水线		/	1	1	
	其中	静电除尘间	/	1	1	
		2#喷房	含 4 个喷台，每个喷台设置 2 个喷枪(一用一备)	1	4	
		流平线	19m，电加热，工作温度：35-40℃左右	2	2	
		供漆房	长×宽×高=6m×2m×3m	1	1	
		2#烘道	天然气间接加热，工作温度：65℃左右	1	1	
18	烘箱		内尺寸：16m×2.6m×2m，天然气间接加热，工作温度：65℃左右	1	1	
19	螺杆式空压机		/	2	2	

表 2-3 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)	备注
21	注塑废气治理设施	1 个活性炭吸附箱, 风量 24000m ³ /h	1	1	
22	涂装废气治理设施	2 个气旋塔, 4 个文丘里, 8 个干式过滤+活性炭吸附箱, 1 个催化燃烧装置, 4 个容积为 10m ³ 地上喷淋水循环水池, 总风量 70000m ³ /h	1	1	
23	固化废气治理设施	1 个活性炭吸附箱	1	1	

7、劳动组织

本项目职工人数为 120 人, 实行一班制(8h/班), 不设食堂和宿舍, 年工作 300 天。

8、环评批复意见与实际落实情况

对照宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建〔2024〕133 号<关于《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》的审查意见>, 项目实际落实情况详见表 2-4。

表 2-4 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
1	根据你单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及本项目环评行政许可公示意见反馈情况, 在项目符合产业政策、产业发展规划, 选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市生态环境分区管控动态更新方案等前提下, 原则同意《报告表》结论。	/
2	主要建设内容: 项目位于宁波市鄞州区瞻岐镇东城村东门口 168 号, 企业用地面积 14059.91 平方米, 设计产能为年产 3000 万件塑料零部件。	项目位于宁波市鄞州区瞻岐镇东城村东门口 168 号, 企业用地面积 14059.91 平方米, 实际产能为年产 3000 万件塑料零部件。
3	项目建设运行过程应重点做好以下工作:	/
3.1	水污染防治要求。加强废水的收集处理, 生活污水经化粪池预处理后, 达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准(其中氨氮、总磷达到 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中其他企业的控制指标)后纳管排放。	生活污水经“化粪池”预处理后, 纳管排放。

续表 2-4 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
3.2	废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施,做到各类废气达标排放。项目注塑过程中产生的废气污染物执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 5 特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值,臭气浓度执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》相关限制;涂装、固化等过程排放的废气污染物执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》相关排放限值;催化燃烧过程产生的废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相关限值要求;烘道加热过程天然气燃烧废气排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 二级标准、同时须满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函(2019)315 号)要求;厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 特别排放限值。	注塑废气收集经活性炭吸附后, 15m 排气筒(DA001)排放; 投漆、流平废气经“气旋+文丘里+干式过滤+活性炭吸附-脱附再生-催化燃烧”后, 25m 排气筒(DA002)排放; 固化烘干废气经活性炭吸附后, 15m 排气筒(DA003)排放; 天然气燃烧废气经 15m 排气筒(DA004)排放; 大粉碎机粉碎粉尘分别经 6 台袋式除尘器处理后, 车间内无组织排放。
3.3	噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。	项目通过企业合理布局车间, 选用低噪声机器设备, 对高噪声设备设防振基础或减震垫; 加强设备的日常维护、管理, 杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。
3.4	固废污染防治要求。危险废物须按相关要求分类收集存放, 并交有资质单位进行处理, 相应执行危险废物转移联单制度; 一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理, 严防二次污染的产生。	基本落实固废污染防治要求。项目一般工业固体废物外委托综合利用, 危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置, 生活垃圾委托环卫部门定期清运。
4	环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计, 并纳入本项目安全预评价, 经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险, 确保周边环境安全。	企业已按照报告表要求基本落实风险事故防范对策措施, 配备有必要的应急物资设施。 环保设施委托江苏三梯环境科技工程有限公司设计并施工。企业已建立废气等各类环保设施台账和维护管理制度; 设置环保专员, 确保环保治理设施的正常运行; 生产设备未采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。
5	污染物排放总量控制要求。根据《报告表》所述, 项目实施后全厂总量控制指标为: 二氧化硫 0.001t/a、氮氧化物 0.056t/a、颗粒物 0.006t/a, 挥发性有机物(VOCs)0.949t/a。	/
6	若项目的性质、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的, 应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年, 项目方开工建设的, 其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的, 应依法办理相关环保手续。	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与环评基本一致。

9、原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称		规格	单位	环评设计用量	实际年用量	备注
1	PP		25kg/袋	t/a	1200	1200	/
2	ABS		25kg/袋	t/a	960	960	/
3	PA6		25kg/袋	t/a	240	240	/
4	油性漆	主漆	20kg/桶	t/a	1.04	0.98	成分：丙烯酸树脂 65%、颜料 20%、助剂 2%、乙酸乙酯 5%、乙酸丁酯 5%、消光粉 3%
5		固化剂	20kg/桶	t/a	0.52	0.49	成分：异氰酸酯 50%、乙酸丁酯 50%
6		稀释剂	20kg/桶	t/a	0.26	0.25	成分：乙二醇丁醚 50%、乙酸乙酯 30%、乙酸丁酯 20%
7	UV 漆		20kg/桶	t/a	2.9	2.6	成分：环氧丙烯酸酯 20%、聚氨脂树脂 42%、TMPTA 单体 25%、光引发剂 5%、乙酸乙酯 6%、乙酸丁酯 2%
8	水性漆	主漆	20kg/桶	t/a	13.2	13.0	成分：水性丙烯酸树脂 76%、颜料 5%、二丙二醇单甲醚 4%、丙二醇 4%、水 11%
9		固化剂	10kg/桶	t/a	1.65	1.62	成分：亲水脂肪族聚异氰酸酯 100%
10		水	自来水	t/a	6.6	6.5	/
11	洗枪水(乙酸乙酯)		20kg/桶	t/a	0.3	0.19	成分：乙酸乙酯 100%
12	零配件		/	万套/年	3000	3000	平均约 20g/套
13	烫金纸		/	卷/a	150	140	/
14	天然气		管道天然气	万 m ³ /a	2	0.9	烘道、烘箱使用。燃烧器间歇式运行，启停循环，单次停运时间较长
15	天然气		管道天然气	万 m ³ /a	1	0.8	催化燃烧装置辅助加热
16	液压油		200kg/桶	t/a	1	0.6	/
17	润滑油		200kg/桶	t/a	1	0.6	/
18	漆渣絮凝剂 A 剂		20kg/桶	t/a	3.5	3.1	成分：膨润土聚合物水溶液
19	漆渣絮凝剂 B 剂		20kg/桶	t/a	1.5	1.2	成分：聚丙烯酰胺阳离子化合物水溶液
20	模具		/	t/a	1	1	/

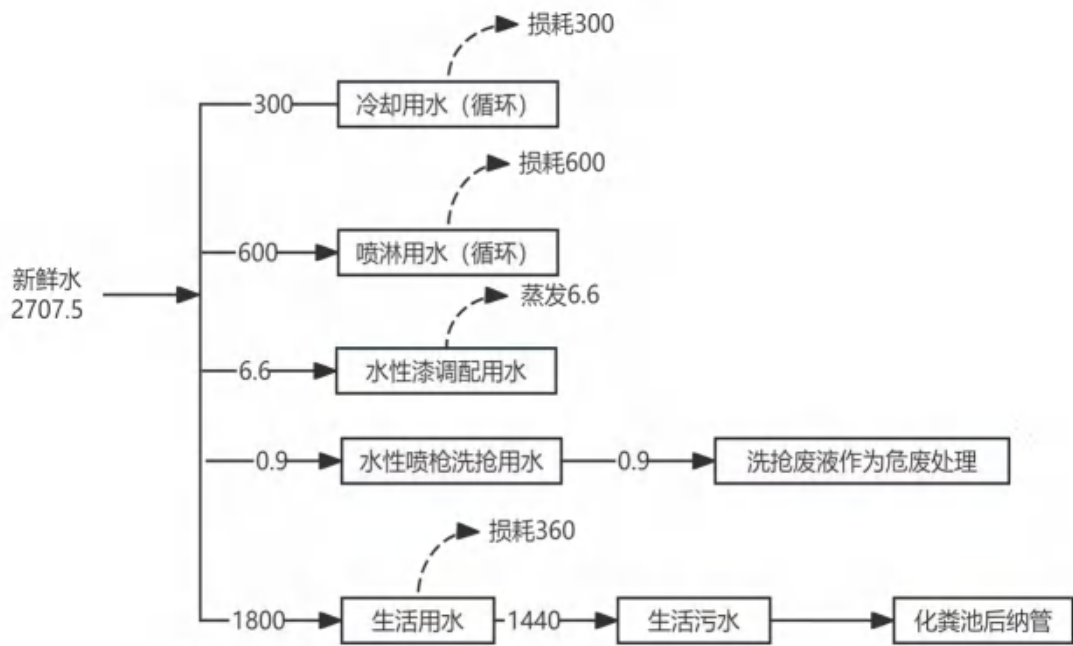


图 2-1 项目水平衡图

10、主要工艺流程及产污环节环节：

主要生产工艺流程及产污环节见图 2-2，工艺流程简介见表 2-6。

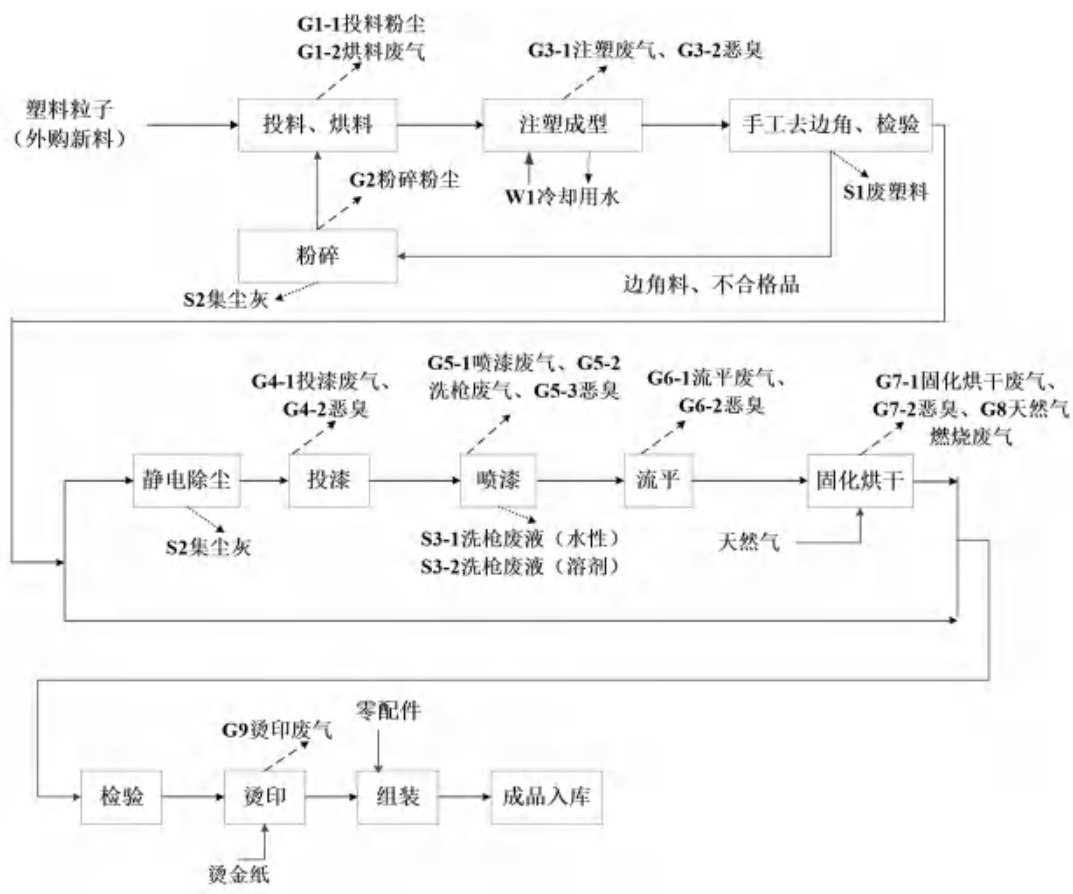


图 2-2 生产工艺流程与产污环节图

表 2-6 生产工艺流程说明一览表

工序	工序功能	污染物产生
注塑生产线		
投料、烘料	本项目使用的塑料注射成型机采用自动供料系统，人工将注塑料子投入供料桶后，根据程序设定，供料桶进行烘料，烘料温度约 60~70℃，烘料时间约 1h/批，主要用于烘干水分。烘料结束，当注塑机需要原料时，启动吸料系统，将干燥后原料通过输送管道输送至注塑机内。	G1-1 投料粉尘、 G1-2 烘料废气
注塑成型	注塑机采用电加热使塑料粒子呈熔融状态(PP 粒子的加热温度设定在 160~240℃，ABS 粒子的加热温度设定在 180~230℃，PA6 粒子的加热温度设定在 220~260℃)，并将加热软化的塑料粒子注射于模具，冷却后，形成所需形状的塑料。使用冷却水塔对注塑成型的模具及注塑机的液压循环系统进行冷却，冷却水循环使用，根据消耗进行定期补充，不产生污染物。 注：注塑所用模具均外购，不自行维修。	G3-1 注塑废气 G3-2 恶臭 W1 冷却用水
手工去边角、检验	对制作完成的成品进行手工去毛刺、边角料和检验，会产生塑料边角料和不合格品，其中约大部分粉碎后可回用于生产，少部分达不到回用要求，成为废塑料。	S1 废塑料
粉碎	去边角、检验工序产生部分塑料边角料和不合格品通过粉碎机粉碎为塑料颗粒后重新作为原料使用，粉碎后的塑料颗粒粒径较大，粉碎机位于单独密闭车间，进料口设塑料挡帘，出料口装编织袋收集塑料，故仅在投料口会有少量粉尘逸出，主要以自然沉降方式沉积在设备四周，及时清扫，收集后集尘灰，对周边环境的影响可忽略不计。 部分较大的边角料使用带锯机切割后，再采用粉碎机进行粉碎。 6 台大型粉碎机配备除尘机用于去除粉碎粉尘，除尘机清理会产生集尘灰。	G2 粉碎粉尘 S2 集尘灰
涂装流水线		
静电除尘	2 条涂装流水线上均各设置 1 间单独的静电除尘间，采用静电除尘除去塑料件表面灰尘。塑料件表面灰尘在高压静电场时被电离，尘粒与负离子结合带上负电后，趋向阳极表面放电而沉淀，进而使得塑料件表面无灰尘。由于工件表面灰尘携带量极小，收集后形成集尘灰。	S2 集尘灰
投漆	2 条涂装流水线上均各设置 1 间单独的供漆房，采用自动供漆系统，项目使用的油漆无需人工调配，只需人工将相应油漆装入相应供漆罐内，通过程序设定，供给喷枪的油漆会自动调配成所需比例。	G4-1 投漆废气、 G4-2 恶臭
喷漆	项目共设置 8 个喷台，每个喷台设有 2 把喷枪(一备一用)，均自带水帘，采用上送风，下抽风形式进行废气收集，采用空气辅助喷涂。1 个喷台专用于喷涂油性漆，1 个喷台专用于喷涂 UV 漆，6 个喷台专用于喷涂水性漆。 根据产品需求，将塑料半成品通过流水线送入相应喷台进行喷漆。 每日工作结束在相应喷台进行洗枪，油性漆/UV 漆喷枪采用乙酸乙酯进行清洗，水性漆喷漆采用清水进行清洗，洗枪废液收集后做危废处理。	G5-1 喷漆废气、 G5-2 洗枪废气、 G5-3 恶臭、 S3-1 洗枪废液(水性)、 S3-2 洗枪废液(溶剂)
流平	每条喷涂流水线内设有 2 条 19m 的流平线，采用电加热至 35-40℃左右，促使涂层更加均匀细腻，达到消泡消痕效果，后再进入烘道，流平时间在 10min 左右。	G6-1 流平废气、 G6-2 恶臭
固化烘干	项目共 2 条烘道，采用天然气间接加热，使烘道处于 65℃左右，其中 1#烘道兼顾 UV 固化功能，采用紫外光照，由光引发剂引起活性单体和油漆中的树脂等发生交联聚合，从而形成漆膜。 UV 喷涂件的固化时间约 1min 左右，水性漆/油性漆烘干时间在 0.5h-1h 左右，由于烘道内流水线运行时间受加工量和加工工件类型影响，故项目另外配备 1 个烘箱(采用天然气间接加热，65℃左右)，进行辅助烘干。	G7-1 固化烘干废气、 G7-2 恶臭、 G8 天然气燃烧废气
检验	人工检验，不合格品返工补喷。	/

续表 2-6 生产工艺流程说明一览表

工序	工序功能	污染物产生
组装流水线		
烫印	部分产品根据需求,利用烫金机印制标志、商标,通过电加热将烫金版加热至80℃左右,在烫印过程中施加一定压力,使烫金纸与塑料件紧密接触从而使烫金涂层能够顺利地转移到烫印材料(塑料件)上。	G9 烫印废气
组装、包装入库	将外购零配件与塑料件组装后包装入库	/
注:以上工序均会产生 N1 设备运行噪声。		

11、注塑机产能核算

表 2-7 注塑机产能匹配

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台)	实际数量(台)	环评设计产能(万件/年)	实际产能(万件/年)
1	塑料注射成型机	雄震 JM468-MK6、JM468-MK6PRO	12	10	936	780
2	塑料注射成型机	雄震 JM260-HYB、JM260-Hybrid	7	1	350	50
3	塑料注射成型机	雄震 FE180-640h、FE180-430h	5	5	180	180
4	塑料注射成型机	雄震 JM208-MK6	4	4	156	156
5	塑料注射成型机	雄震 JM258-MK6	4	14	188	658
6	塑料注射成型机	雄震 JM330-Hybrid	3	3	186	186
7	塑料注射成型机	雄震 JM398-MK6	2	3	146	219
8	塑料注射成型机	雄震 JM668-MK6	2	3	190	285
9	塑料注射成型机	雄震 JM1200-C3-SVP/2	2	3	246	369
10	塑料注射成型机	雄震 UN480A5	2	4	152	304
11	塑料注射成型机	雄震 HW588、UN560A5、UN320A5 等	12	9	600	450
最大总产能					3330	3637
最大实际产能较环评设计产能变化量					+9.2%	
最大实际产能较环评审批产能变化量					+21.2%	

12、项目变动情况

根据资料和现场核实,本项目的建设性质、建设规模、建设地点、采用的环保措施和采用的生产工艺同环评报告表基本一致。主要存在以下变动:

①塑料注射成型机设备数量由环评设计的 55 台,增加为 59 台,最大产能增加量未超过 30%,企业实际最大总产能仍控制在年产 3000 万件塑料零部件。

②实际建设部分设备平面布置较环评设计调整,环境防护距离范围内未新增敏感点。

③DA002 属于一般废气排放口,排气筒环评设计高度为 15m,实际建成高度为 25m。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)等有关规定,本项目不存在重大变动。核对表详见表 2-8。

表2-7 项目情况一览表

序号	性质	实际建设情况	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化。	本项目开发、使用功能无变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目主要生产设备型号、规格与环评基本一致，生产、处置或储存能力不涉及增大30%及以上的情况。	否
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。	项目无生产废水外排。	否
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%及以上的情况。	本项目位于达标区，项目各类设备型号、数量未超出环评设计，故不涉及生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的情况。	否
5	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	总平面布置调整，环境防护距离无环境敏感点。	否
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：	本项目不存在新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化。	否
6.1	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)。	本项目不存在新增排放污染物种类的。	否
6.2	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。	本项目不存在此情况。	否
6.3	废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不存在此情况。	否
6.4	其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目不存在此情况。	否
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。	废水、废气污染防治措施与环评基本一致。根据监测结果，排放总量符合环评及批复要求。	否
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。	本项目不新增废水直接排放口，不涉及废水直接排放。	否
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。	无新增废气主要排放口。	否
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。	本项目无噪声、土壤或地下水污染防治措施变化。	否
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。	基本落实固废污染防治要求。项目一般工业固体废物外售综合利用，危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置。	否
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。	与环评基本一致。	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水主要为生活污水，冷却水、喷淋水循环使用不外排，洗枪废水作为危废处置，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，最终接入滨海污水处理厂。项目废水污染源污染物排放情况详见表 3-1，废水处理工艺流程详见图 3-1，废水处理设施照片详见图 3-2，废水监测点位见图 3-7。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	预处理设施	排放去向
生活污水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS、动植物油类	间歇	化粪池	滨海污水处理厂

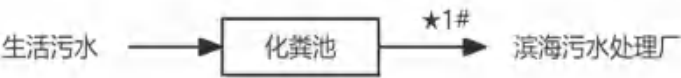


图 3-1 项目废水处理工艺流程(★废水监测点位)



图 3-2 生活污水排放口照片

2、废气

项目废气主要为注塑废气、喷漆废气、流平废气、固化烘干废气、洗枪废气、天然气燃烧废气、烫印废气、投料粉尘、烘料废气、粉碎粉尘。项目废气污染源污染物排放情况详见表 3-2，废气处理工艺流程图详见图 3-3、图 3-4，废气处理设施照片详见图 3-5，废气监测点位见图 3-7。

表 3-2 项目废气污染源污染物排放情况

污染物名称		主要污染物	排放形式	处理措施	排气筒内径 (cm)	处理能力 (m³/h)	活性炭装填量	活性炭类型	排放去向
注塑废气		非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度	有组织废气	活性炭吸附	40	24000	1.8吨	蜂窝炭，碘值650mg/g	15m 排气筒(DA001)排放
涂装废气	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸酯类、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度		气旋+文丘里+干式过滤+活性炭吸附-脱附再生-催化燃烧	220	70000	8吨	蜂窝炭，碘值650mg/g	25m 排气筒(DA002)排放
	流平废气								
	洗枪废气								
天然气燃烧废气(催化燃烧)		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		/	220	5000	/	/	
固化烘干废气		非甲烷总烃、乙酸酯类、臭气浓度		活性炭吸附	80	2500	0.5吨	蜂窝炭	15m 排气筒(DA003)排放
天然气燃烧废气(烘道、烘箱)		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	/	20	113	/	/	15m 排气筒(DA004)排放	
烫印废气		非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/	车间内无组织排放
投料粉尘		颗粒物		/	/	/	/	/	
烘料废气		非甲烷总烃		/	/	/	/	/	
6台大粉机	粉碎粉尘	颗粒物		/	/	/	/	/	
14台小粉碎机				/	/	/	/	/	

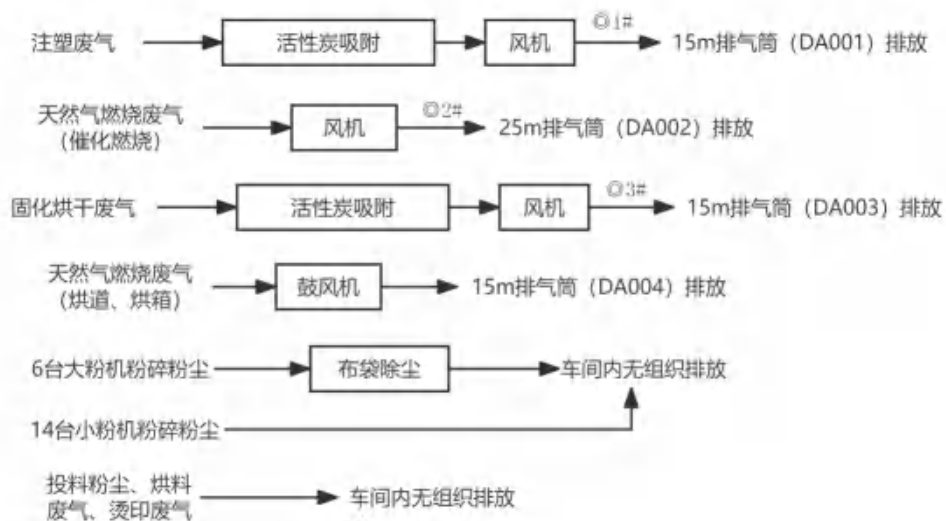
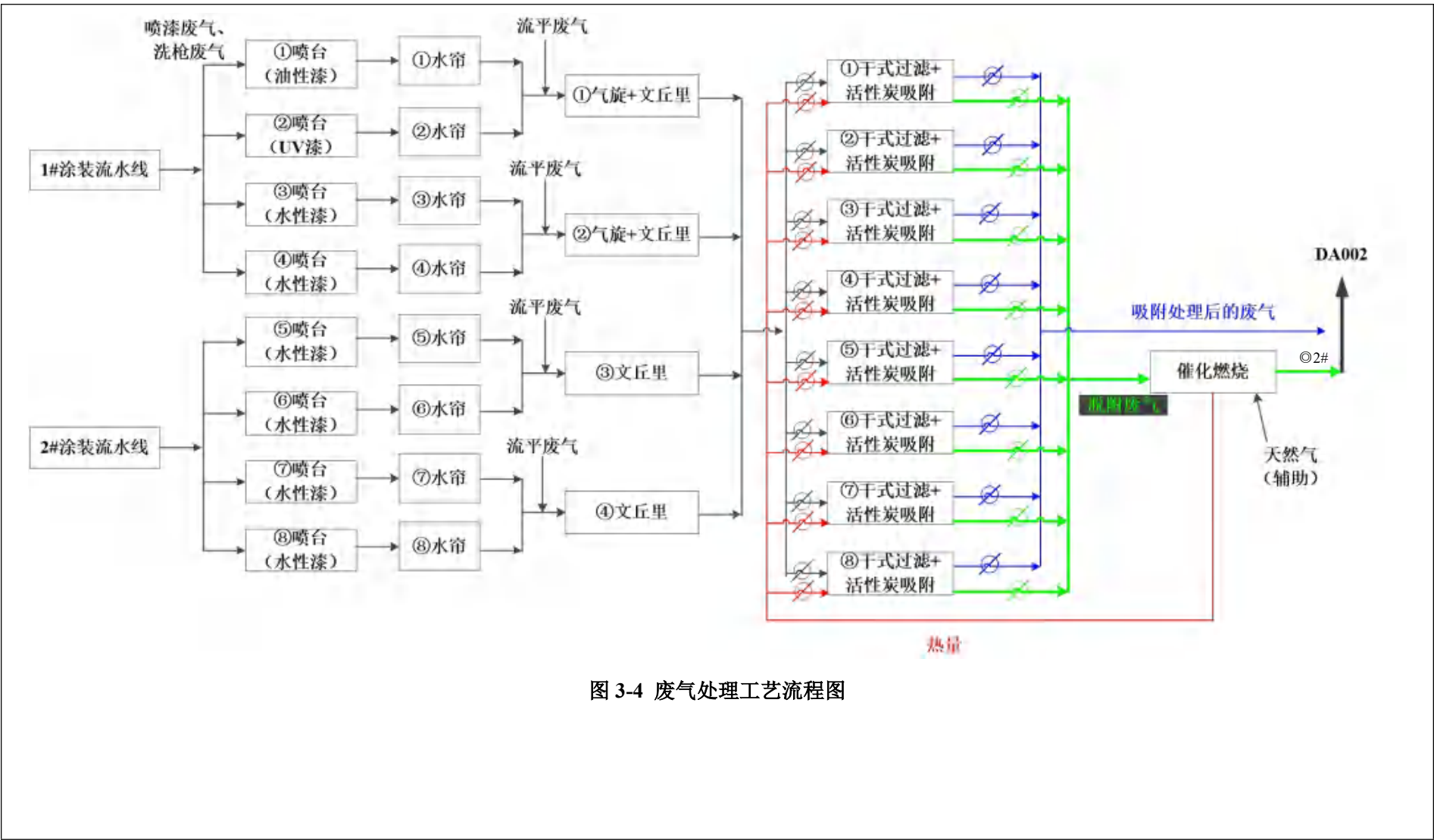


图 3-3 废气处理工艺流程图





注塑废气处理设施



涂装废气处理设施



DA002 涂装废气处理设施



固化烘干废气处理设施



DA003、DA004



DA001



粉碎机布袋除尘器

图 3-5 废气处理设施照片

3、噪声

项目产生的噪声主要来源各类机械设备的运行噪声，主要的设备噪声源有塑料注射成型机、螺杆式空压机、冷却水形同、带锯机、涂装流水线等。本项目通过企业合理布局车间，选用低噪声机器设备，对高噪声设备设防振基础或减震垫；加强设备的日常维护、管理，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。项目噪声源强清单详见表 3-3。项目厂界噪声监测点位见图 3-7。

表 3-3 项目噪声源强清单

序号	位置	设备名称	数量(台)	运行时段	(多台等效) 声压级 /dB (A)
1	厂房	塑料注射成型机	10	2400h	90.0
2		塑料注射成型机	1	2400h	80.0
3		塑料注射成型机	5	2400h	87.0
4		塑料注射成型机	4	2400h	86.0
5		塑料注射成型机	14	2400h	91.5
6		塑料注射成型机	3	2400h	84.8
7		塑料注射成型机	3	2400h	84.8
8		塑料注射成型机	3	2400h	84.8
9		塑料注射成型机	3	2400h	84.8
10		塑料注射成型机	4	2400h	86.0
11		塑料注射成型机	9	2400h	89.5
12		大型粉碎机	6	2400h	95.8
13		小型粉碎机	14	2400h	91.5
14		带锯机	1	2400h	75
15		冷却系统(地上冷却塔+地下冷却水池)	1	2400h	90
16		1#涂装流水线	1	2400h	85
17		2#涂装流水线	1	2400h	85
18		烘箱	1	2400h	80
19		烫金机	9	2400h	79.5
20		螺杆式空压机	2	2400h	93.0
21		注塑废气治理设施	1	2400h	90
22		涂装废气治理设施	1	2400h	111.8
23		固化废气治理设施	1	2400h	90

4、固体废物

项目一般工业固废废塑料、集尘灰、废弃包装物、废模具外售综合利用；洗枪废液(水性)、洗枪废液(溶剂)、漆渣、废过滤介质、废活性炭、废催化剂、废油桶、废化学包装材料、废液压油、废润滑油、废抹布、废灯管等危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

企业已在厂房一层西南侧，建筑面积约 15m²的一般固废仓库，并按要求基本做好了防风、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明；在厂房一层西南侧建有面积约 20m²的危废仓库，各类危废分类堆放，并按要求基本做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。项目固体废物产生及排放情况见表 3-4，危废仓库照片详见图 3-6。

表 3-4 项目固体废物的产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	环评中产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置方式
1	废塑料	手工去边角、检验	一般工业固废	900-003-S17	12	11.7	外售综合利用
2	集尘灰	粉碎		900-099-S59	2.4	2.2	
3	废弃包装物	原料包装		900-099-S59	1	1	
4	废模具	生产耗损		900-013-S17	1	0.85	
5	洗枪废液(水性)	洗枪	危险废物	HW49 900-041-49	0.9	0.78	委托宁波北仑环保固废有限公司处置
6	洗枪废液(溶剂)	洗枪		HW12 900-256-12	0.27	0.18	
7	漆渣	废气处理		HW12 900-252-12	11	9.8	
8	废过滤介质	废气处理		HW49 900-041-49	0.4	0.4	
9	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	18.224*	18.224	
10	废催化剂	废气处理		HW49 900-041-49	0.1	0.1	
11	废油桶	原料包装		HW08 900-249-08	0.2	0.18	
12	废化学包装材料	原料包装		HW49 900-041-49	2.1	2.0	
13	废液压油	设备维护		HW08 900-218-08	0.9	0.6	
14	废润滑油	设备维护		HW08 900-217-08	0.9	0.6	
15	废抹布	设备维护		HW49 900-041-49	0.25	0.13	
16	废灯管	生产耗损		HW29 900-023-29	0.01	0.01	
17	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	18	18	委托环卫部门定期清运



危废仓库



危废仓库



一般工业固废暂存场所

图 3-6 固废仓库照片

5 其他环保措施

5.1 在线监测装置

本项目无在线监测要求。

5.2 环境风险防范措施

本项目涉及的风险物质主要有天然气、乙酸乙酯、乙酸丁酯、异氰酸酯、脱模剂、防锈油及危险废物。

本项目的环境风险类型主要为危险物质通过包装桶和容器器皿的泄漏或破裂，引起有毒、有害物质的泄漏扩散至大气，污染大气环境，以及泄漏液体进入地表水体、地下水体污染环境。针对此类风险，企业应从以下几方面做出风险防范措施：

本项目的环境风险类型主要为危险物质包装桶和容器器皿的泄漏或破裂，引起有毒、有害物质的泄漏。针对此类风险，企业从以下几方面做出风险防范措施：

①严格危险物质的使用及管理要求，由专人管理，制定相关责任制度。

②危废间及原料仓库各类危险物质分类、分堆储存、隔离保管。危险物质入库时，严格检验商品质量、数量、包装情况、有无泄漏。危险物质入库后，采取适当的养护措施，储存期内定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理。

③危废间、原料仓库设立托盘。设立专门管理人员，定期检查。

④生产过程中，严格操作规程，防止投料量发生错误或操作参数设置错误；严防超温、超压、负荷运转；生产过程中一旦发现异常情况，视具体情况迅速采取相应的控制措施，防止事故发生；遇到紧急情况，采取紧急停车处理。按时检修，保证设备运行正常。设备使用中严禁超设计参数，保证传动装置润滑良好，无震动，无泄漏。保证设备的温度和压力控制系统工作正常，防止温度和压力失控。建立设备档案，对需要长期运行的设备定期进行安全评估，一旦发现危险因素要及早采取措施，保证设备正常运行，防止事故发生。

⑤企业已按照报告表要求基本落实风险事故防范对策措施，配备有必要的应急物资设施，基本可满足事故应急要求。

⑥平时进行职工教育和信息发布，定期开展应急培训与演练。

6、环保设施投资情况

本项目总投资 1346 万元，环保设施投资 312 万元，所占比例为 23.2%。本项目环保设施投资情况见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资情况

项目名称	污染源	环保设施名称	环保投资(万元)
废气	注塑废气、涂装废气、天然气燃烧废气、固化烘干废气、粉碎粉尘	涂装废气、注塑废气等废气处理设施	279
废水	冷却水、喷淋水	冷却水系统、喷淋循环水池	13
噪声	设备运行噪声	基础减震	1
固废	危险废物	危废仓库	1
其他	/	应急物资	18
合计	/	/	312



图 3-6 验收监测点位示意图

(★废水监测点位；◎有组织废气监测点位；○无组织废气监测点位；▲噪声监测点位；主导风向：南东南风)



图 3-7 验收监测点位示意图(9 月 1 日无组织点位)

(○无组织废气监测点位；主导风向：东北风)

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据宁波锦东环保科技有限公司《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》，该项目环评主要结论摘录如下：

宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目选址合理，符合国家、地方产业政策及清洁生产的要求；项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状；并且符合“三线一单”要求。只要企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，落实环境保护治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。

因此，该项目在拟建址建设从环保角度来说说是可行的。

2、审批部门审批意见

根据宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建（2024）133号<关于《宁波华源汽车零部件有限公司年产3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》的审查意见>，该项目审批意见摘录如下：

你单位《关于要求对宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。

二、主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区瞻岐镇东城村东门口 168 号，企业用地面积 14059.91 平方米，设计产能为年产 3000 万件塑料零部件。

三、项目建设运行过程应重点做好以下工作：

(一) 水污染防治要求。加强废水的收集处理，生活污水经化粪池预处理后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准(其中氨氮、总磷达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中其他企业的控制指标)后纳管排放。

(二) 废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，做到各类废气达标排放。项目注塑过程中产生的废气污染物执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 5 特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度执行

(三) GB14554-93《恶臭污染物排放标准》相关限制；涂装、固化等过程排放的废气污染物执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》相关排放限值；催化燃烧过程产生的废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相关限值要求；烘道加热过程天然气燃烧废气排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 二级标准、同时须满足《浙江省工业炉窑大气污染综合

治理方案》(浙环函(2019)315 号)要求;厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 特别排放限值。

(三)噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

(四)固废污染防治要求。危险废物须按相关要求分类收集存放,并交有资质单位进行处理,相应执行危险废物转移联单制度;一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理,严防二次污染的产生。

四、环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。

五、污染物排放总量控制要求。根据《报告表》所述,项目实施后全厂总量控制指标为:二氧化硫 0.001t/a、氮氧化物 0.056t/a、颗粒物 0.006t/a,挥发性有机物(VOCs)0.949t/a。

六、若项目的性质、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的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年,项目方开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施,你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实,确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度,落实法人承诺。在项目投入生产或使用前,依法对环保设施进行验收,未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析选择了目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，现场采样和测试严格按项目验收监测方案进行，监测期间各设备正常稳定运行。验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

1、监测分析方法

项目废水、废气及噪声监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析方法最低检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10(无量纲)
	苯乙烯	气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	乙苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	丙烯腈	气相色谱法	HJ 37-2026	0.2mg/m ³
	1,3-丁二烯	气相色谱法	GBZ/T 300.61-2017	0.3mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	乙酸乙酯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.006mg/m ³
	乙酸丁酯			0.005mg/m ³
	SO ₂	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
	NO _x	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
	烟气黑度	林格曼望远镜法	HJ 1287-2023	/
无组织废气	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10(无量纲)
	氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	0.0025mg/m ³
	甲苯	气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	苯乙烯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	乙酸乙酯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.006mg/m ³
	乙酸丁酯			0.005mg/m ³
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	——
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	——
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.1mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L

续表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析方法最低检出限
废水	动植物油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——

2、监测仪器

监测单位浙江英凡特检测科技有限公司、浙江信捷检测技术有限公司采样及实验所使用仪器设备均经检定合格并在检定有效期内，项目验收监测所使用的仪器名称、型号、编号、检定情况等信息详见表 5-2、表 5-3。

表 5-2 验收监测使用仪器信息一览表(英凡特)

监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器编号
颗粒物、SO ₂ 、NO _x	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型 (18 款)	青岛崂应环境科技有限公司	YFT-ZL-YQ-111
				YFT-ZL-YQ-111-02
苯乙烯、氨、甲苯、乙苯	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司	YFT-ZL-YQ-28-02
氨	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	北京普析通用仪器有限责任公司	YFT-ZL-YQ-07
苯乙烯、甲苯、乙苯	气相色谱仪	GC-2014	岛津	YFT-ZL-YQ-01
烟气黑度	林格曼望远镜	JK-LG40	山东聚凯环保科技有限公司	YFT-ZL-YQ-105
总悬浮颗粒物、甲苯、苯乙烯	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	青岛崂山应用技术研究所	YFT-ZL-YQ-35-01
				YFT-ZL-YQ-35-02
				YFT-ZL-YQ-35-03
				YFT-ZL-YQ-35-04
				YFT-ZL-YQ-35-06
颗粒物、总悬浮颗粒物	电子天平	AUW120D	岛津制作所	YFT-ZL-YQ-36
	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	宁波东南仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-37
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	浙江福立分析仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-04
	真空箱采样器(23 代)	MH3051 型 (23 代)	青岛明华电子仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-87-01
				YFT-ZL-YQ-87-02
				YFT-ZL-YQ-87-03
				YFT-ZL-YQ-87-04
				YFT-ZL-YQ-87-05
臭气浓度	一体式污染源采样器	JK-WRY005	山东聚凯环保科技有限公司	YFT-ZL-YQ-104
				YFT-ZL-YQ-104-02
				YFT-ZL-YQ-104-03
				YFT-ZL-YQ-104-04
气象参数	手持气象仪(站)	NK5500	北京金仕特仪器仪表有限公司 (Kestel)	YFT-ZL-YQ-97
				YFT-ZL-YQ-97-02
pH 值	酸碱度仪	皆仪 AE6601	东莞市富兰克科技有限公司	YFT-ZL-YQ-10-05
				YFT-ZL-YQ-10-06

续表 5-2 验收监测使用仪器信息一览表

监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器编号
悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	上海一恒科学仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-18
	电子天平	ME204E/02	梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司	YFT-ZL-YQ-08
化学需氧量	酸碱滴定管	0-50ml	kuihuap	YFT-ZL-BD-02
氨氮、总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	北京普析通用仪器有限责任公司	YFT-ZL-YQ-07
总磷	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L-1	上海申安医疗器械厂	YFT-ZL-YQ-16-02
BOD ₅	生化培养箱	LRH-150	上海一恒科学仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-19
	溶解氧测定仪	雷磁 JPSJ-605F	上海仪电科学仪器股份有限公司	YFT-ZL-YQ-81
动植物油类	红外分光测油仪	RN3001	宁波然诺科学仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-09
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	杭州爱华仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-32-03
	声校准器	AWA6021A	杭州爱华仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-62-02

表 5-3 验收监测使用仪器信息一览表(信捷)

监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	设备编号
乙酸乙酯	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020NX SYSTEM/ GC-2010 plus/GCMS-QP201 0SE	岛津	XJ-Lab-134
乙酸丁酯	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020NX SYSTEM/ GC-2010 plus/GCMS-QP201 0SE	岛津	XJ-Lab-055
1,3-丁二烯	气相色谱仪	GC2010 Plus	岛津	XJ-Lab-139
氨	分光光度计	DR 2800	哈希	XJ-Lab-118
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型(四台)	青岛明华电子仪器有限公司	XJ-XC-02-20
				XJ-XC-02-21
				XJ-XC-02-23
				XJ-XC-02-25
丙烯腈	气相色谱仪	GC2010 Plus	岛津	XJ-Lab-139
	多路烟气采样器	MH3002 型	青岛明华电子仪器有限公司	XJ-XC-01-28
				XJ-XC-01-29
工况参数	自动烟尘/烟气测试仪	GH-60E 型	金仕达	XJ-XC-10-10
				XJ-XC-10-26
流量校准	全自动流量校准仪	MH4031 型	青岛明华电子仪器有限公司	XJ-XC-12-05
气象参数	空盒气压表	DYM3 型	上海勃基仪器仪表有限公司	XJ-XC-14-08
	风向风速仪	P6-8232	乐清市大仓电子有限公司	XJ-XC-15-08

表 5-4 监测人员及证书编号

浙江英凡特检测科技有限公司人员姓名	岗位	证书编号
朱耀威	采样员	YFT-ZL-SGZ-45
章佳民	采样员	YFT-ZL-SGZ-46
王必博	采样员	YFT-ZL-SGZ-54
杨天缘	采样员	YFT-ZL-SGZ-55
洪胡亮	采样员	YFT-ZL-SGZ-60
仇勇	采样员、实验员	YFT-ZL-SGZ-19
傅炜洋	实验员	YFT-ZL-SGZ-23
沈益	实验员	YFT-ZL-SGZ-50
王优燕	实验员	YFT-ZL-SGZ-02
李玉娟	实验员	YFT-ZL-SGZ-59
薛梦亥	实验员	YFT-ZL-SGZ-43
孙迎迎	实验员	YFT-ZL-SGZ-61
陈坤	实验员	YFT-ZL-SGZ-62
张书晨	采样员、实验员	YFT-ZL-SGZ-63
自佳	实验员	YFT-ZL-SGZ-64
浙江信捷检测技术有限公司人员姓名	岗位	证书编号
张丽	检测人员	XJSY-10
袁露银	检测人员	XJSY-03
赵维娜	检测人员	XJSY-11
牛荣荣	检测人员	XJSY-06
赵炫	采样员	XJSY-07
佟凯文	采样员	XJSY-33

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测单位承诺：

(1)环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2)现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3)环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4)环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范 and 有关质量控制手册进行。

(5)参加环保设施竣工验收监测的采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗。

(6)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》的要求进行。采样过程中采集了不少于 10%的平行样；实验室分析过程分析了不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时均做了质控样品分析。采样平行样、实验室平行样分析结果均在允

许偏差范围内，质控样分析结果均在允许误差范围内。

(7)气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样仪器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(8)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，噪声测量前后用标准声源对声级计进行了校准，校准结果详见表 5-6。结果表明测量前后仪器示值差值小于 0.5dB(A)，测试数据有效。

表 5-6 声级计校准结果

声级计编号	监测日期	仪器校准结果(dB)A		测量前后示值差值
		测量前	测量后	
YFT-ZL-YQ-32-03	2026 年 8 月 31 日	93.8	93.8	0
	2026 年 9 月 1 日	93.8	93.8	0

(9)验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容:

1、废水

项目废水监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-1。

表 6-1 废水验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口★1#	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	连续 2 天，每天 4 次

2、废气

(1)有组织废气

项目有组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-2。

表 6-2 有组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 注塑废气排气筒采样口 (◎1#)	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次
DA002 涂装废气排气筒采样口 (◎2#)	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次
DA003 固化烘干废气排气筒采样口(◎3#)	非甲烷总烃、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次
DA002 涂装废气(催化燃烧运行)排气筒采样口(◎2#)	二氧化硫、氮氧化物	连续 2 天，每天 2 次

注：①废气处理设施进口位置受限，无法设置采样口，故未对其进口废气进行监测。

②DA004 排气筒对应 1#、2#烘道及烘箱天然气燃烧废气，加热装置采用温控间歇运行模式：燃烧器点火升温至设定温度(约 65℃)后自动停止燃烧，待炉内温度回落至下限值时自动重启补燃，单次燃烧运行时长约 1 分钟，单次停运时长约 10~20 分钟，排放具有短时性、脉冲性、非连续稳定的特征，无法满足固定污染源废气连续采样的工况要求，故未对 DA004 天然气燃烧废气进行验收监测，仅对 1 分钟内烟气瞬时数值进行采样观察，采样仪器瞬时值见附件 22。为验证其排放达标性，本次验收采用“瞬时浓度采样+气质组分核算+排放总量校核”的综合判定方法。瞬时浓度验证：在燃烧器正常点火运行时段，按照规范采样方法对烟气进行瞬时采样，检测结果显示二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 二级标准，烟气黑度小于林格曼 1 级；物料衡算校核：结合项目天然气年实际用量、天然气气质报告(硫含量<1.0mg/m³)，通过物料衡算法核算二氧化硫、氮氧化物年排放总量均低于环评批复总量控制指标。

③1,3-丁二烯无固定污染源废气检测标准，检测结果仅供参考，其检测结果符合，检测报告详见附件。

④DA002 涂装废气(仅催化燃烧运行)，催化燃烧运行其主风机停止运行，仅燃烧机上的小风机运转，其设计风量约为 5000m³/h(推算监测断面流速约 0.36m/s)，实际检测流速小于仪器测定下限，故无法对颗粒物进行监测，仅监测二氧化硫、氮氧化物排放浓度值。根据宁波地区天然气气质数据，参考环评燃烧废气中污染源排放浓度及其污染物总量核算方式，判定其颗粒物排放浓度、排放量符合环评要求。另催化燃烧设备持续运行时间约 1h，温度达到设定温度要求后，燃烧器停止运行，脱附时 1 日内持续燃烧时间约 2 小时，故验收监测频次为每天 2 次。

(2)无组织废气

项目无组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-3。

表 6-3 无组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上下风向○1#~○4# (4 个点)	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	连续 2 天，每天 3 次
	氨、臭气浓度、苯乙烯	连续 2 天，每天 4 次
厂区内车间外监控点○5#	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

注：乙酸乙酯、乙酸丁酯无组织废气检测标准，实际采用固定污染源废气检测标准进行监测，其监测结果仅供参考，根据监测报告，其排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 限值要求，监测报告详见附件 2。

3、厂界噪声

项目厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周▲1#~▲4#	工业企业厂界环境噪声	连续 2 天，每天昼间 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

项目年生产时间为 300 天, 验收监测期间, 生产工况调查情况见表 7-1。

表 7-1 项目验收工况调查表

实际生产能力	汽车内外饰件、家电内外饰件、运动器械内外饰件各 1000 万件/年				
项目年生产时间	300d/a(2400h/a)				
验收监测日期	2026.08.31	2026.09.01	2026.09.02	2026.09.07	2026.09.08
汽车内外饰件产量(件)	33600	33580	33610	33600	33580
汽车内外饰件生产负荷(%)	100.8	100.7	100.8	100.8	100.7
家电内外饰件产量(件)	33630	33650	33570	33580	33620
家电内外饰件生产负荷(%)	100.9	101.0	100.7	100.7	100.9
运动器械内外饰件产量(件)	33610	33610	33640	33620	33610
运动器械内外饰件生产负荷(%)	100.8	100.8	100.9	100.9	100.8

注: 产品单件平均重量约 100g, 监测期间涂料使用情况见附件 23。

验收监测结果:

1、废水

(1)废水监测结果

项目废水监测结果详见表 7-2。

表 7-2 生活污水监测结果

监测 点位	监测 日期	监测次数	监测结果(单位: pH 值无量纲, 其余 mg/L)						
			pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物 油类
生活污水排放 口★1 [#]	2026 年 9 月 1 日	第一次	6.5	166	72.3	21	1.13	0.54	1.97
		第二次	6.5	140	57.1	26	1.60	0.60	1.89
		第三次	6.2	167	72.0	24	1.28	0.57	1.79
		第四次	6.3	148	69.0	22	1.25	0.66	1.84
		均值(范围)	6.2~6.5	155	67.6	23	1.32	0.59	1.87
	2026 年 9 月 2 日	第一次	6.3	168	73.4	27	1.28	0.28	0.69
		第二次	6.3	158	70.2	29	1.33	0.38	0.88
		第三次	6.4	159	68.4	35	1.31	0.42	0.51
		第四次	6.3	176	76.0	32	1.11	0.40	0.61
		均值(范围)	6.3~6.4	165	72.0	31	1.26	0.37	0.67
最大日均值(范围)			6.2~6.5	165	72.0	31	1.32	0.59	1.87
标准限值			6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	≤100
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合	——	——

注: 氨氮、总磷限值参照排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2025)表 1 要求。

(2)废水监测小结

验收监测期间，项目生活污水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准。

2、废气

(1)有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果详见表 7-3~表 7-9。

表 7-3 有组织废气监测结果一

监测点位		DA001 注塑废气排气筒采样口(◎1#)								
排气筒高度		15m								
监测日期		2026 年 9 月 7 日			2026 年 9 月 8 日			最大值	标准限值	是否符合
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
标况风量(m³/h)		1.58×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.66×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.66×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤20	符合
	排放速率(kg/h)	7.9×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	——	——
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	0.56	0.37	1.31	0.67	0.47	1.26	1.31	≤60	符合
	排放速率(kg/h)	8.8×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	0.021	0.011	7.6×10 ⁻³	0.020	0.021	——	——
甲苯	排放浓度(mg/m³)	0.0388	0.0303	0.0281	0.0363	0.0300	0.0282	0.0388	≤8	符合
	排放速率(kg/h)	6.1×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	——	——
乙苯	排放浓度(mg/m³)	0.0649	0.0359	0.0305	0.0106	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.0649	≤50	符合
	排放速率(kg/h)	1.0×10 ⁻³	5.9×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	12.×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻³	——	——
苯乙烯	排放浓度(mg/m³)	0.0378	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.0378	≤20	符合
	排放速率(kg/h)	6.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁴	——	——
氨	排放浓度(mg/m³)	0.60	0.66	0.53	1.03	0.96	0.75	1.03	≤20	符合
	排放速率(kg/h)	9.5×10 ⁻³	0.011	8.6×10 ⁻³	0.017	0.016	0.012	0.017	——	——
臭气浓度(无量纲)		112	72	41	41	41	63	112	≤2000	符合

注：检测结果小于检出限，计算排放速率时，排放浓度按检出限的二分之一计算。

表 7-4 有组织废气监测结果二

监测点位		DA001 注塑废气排气筒采样口(◎1#)								
排气筒高度		15m								
监测日期		2026 年 8 月 31 日			2026 年 9 月 1 日			最大值	标准 限值	是否 符合
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
标况风量(m³/h)		15780	16028	16716	14391	15722	17016	17016	/	/
丙烯腈	排放浓度 (mg/m³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	≤0.5	符合
	排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	——	——

注：检测结果小于检出限，计算排放速率时，排放浓度按检出限的二分之一计算。

表 7-5 有组织废气监测结果三

监测点位		DA002 涂装废气排气筒采样口(◎2#)								
排气筒高度		25m								
监测日期		2026 年 8 月 31 日			2026 年 9 月 1 日			最大值	标准 限值	是否 符合
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
标况风量(m³/h)		53725	56692	57865	52625	52598	51611	57865	/	/
乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m³)	0.327	0.073	0.103	0.081	0.037	0.181	0.327	——	——
	排放速率 (kg/h)	0.018	4.1×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	9.3×10 ⁻³	0.018	——	——
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m³)	0.006	<0.005	0.008	0.032	0.011	0.074	0.074	——	——
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻³	5.8×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	——	——
乙酸酯类 (乙酸乙酯+ 乙酸丁酯)	排放浓度 (mg/m³)	0.333	0.073	0.111	0.113	0.048	0.255	0.333	≤60	符合
	排放速率 (kg/h)	0.018	4.1×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	0.013	0.018	——	——

注：根据企业原辅料 MSDS，乙酸酯类仅含有乙酸乙酯、乙酸丁酯；检测结果小于检出限，计算排放速率时，排放浓度按检出限的二分之一计算。

表 7-6 有组织废气监测结果四

监测点位		DA002 涂装废气排气筒采样口(◎2#)								
排气筒高度		25m								
监测日期		2026 年 8 月 31 日			2026 年 9 月 1 日			最大值	标准 限值	是否 符合
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
标况风量(m³/h)		5.65×10 ⁴	5.48×10 ⁴	5.49×10 ⁴	5.58×10 ⁴	5.56×10 ⁴	5.64×10 ⁴		/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤30	符合
	排放速率 (kg/h)	0.028	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	——	——
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.64	1.45	1.57	2.26	2.06	2.55	2.55	≤60	符合
	排放速率 (kg/h)	0.093	0.079	0.086	0.13	0.11	0.14	0.14	——	——
二氧化 硫*	排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤550	符合
	排放速率 (kg/h)	0.085	0.082	0.082	0.084	0.083	0.085	0.085	≤1.3	符合
氮氧化 物*	排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤240	符合
	排放速率 (kg/h)	0.085	0.082	0.082	0.084	0.083	0.085	0.085	≤0.385	符合
臭气浓度(无量纲)		229	151	151	85	35	41	229	≤1000	符合

注：检测结果小于检出限，计算排放速率时，排放浓度按检出限的二分之一计算。*内插法计算其对应 25m 高排气筒排放速率限值，排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，故其对应的排放速率标准值严格 50%执行。

表 7-7 有组织废气监测结果五

监测点位		DA002 涂装废气排气筒采样口(◎2#)								
排气筒高度		25m								
监测日期		2026 年 8 月 31 日			2026 年 9 月 1 日			最大值	标准 限值	是否 符合
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
二氧化 化硫*	排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤550	符合
	排放速率 (kg/h)	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	≤1.3	符合
氮氧 化物*	排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤240	符合
	排放速率 (kg/h)	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	≤0.385	符合

注：该检测结果为活性炭脱附仅催化燃烧运行时的检测结果，催化燃烧运行其主风机停止运行，仅燃烧机上的小风机运转，设计风量约为 5000m³/h(推算监测断面流速约 0.36m/s)，实际检测流速小于仪器测定下限，故无法对颗粒物进行监测，仅监测二氧化硫、氮氧化物排放浓度值，故其排放风量以设计风量计，排放速率以设计风量进行计算。检测结果小于检出限，计算排放速率时，排放浓度按检出限的二分之一计算。*内插法计算其对应 25m 高排气筒排放速率限值，排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，故其对应的排放速率标准值严格 50%执行。

表 7-8 有组织废气监测结果六

监测点位		DA003 固化烘干废气排气筒采样口(◎3#)								
排气筒高度		15m								
监测日期		2026 年 8 月 31 日			2026 年 9 月 1 日			最大值	标准 限值	是否 符合
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
标况风量(m³/h)		2683	2524	2647	2183	2273	2331	2683	/	/
乙酸乙酯	排放浓度(mg/m³)	0.025	0.044	0.022	0.150	0.112	0.137	0.150	——	——
	排放速率(kg/h)	6.7×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	——	——
乙酸丁酯	排放浓度(mg/m³)	0.010	0.008	0.006	0.006	0.009	0.008	0.010	——	——
	排放速率(kg/h)	2.7×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	——	——
乙酸酯类(乙酸乙酯+乙酸丁酯)	排放浓度(mg/m³)	0.035	0.052	0.028	0.156	0.121	0.145	0.156	≤60	符合
	排放速率(kg/h)	9.4×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	——	——

注：根据企业原辅料 MSDS，乙酸酯类仅含有乙酸乙酯、乙酸丁酯。

表 7-9 有组织废气监测结果七

监测点位		DA003 固化烘干废气排气筒采样口(◎3#)								
排气筒高度		15m								
监测日期		2026 年 8 月 31 日			2026 年 9 月 1 日			最大值	标准 限值	是否 符合
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
标况风量(m³/h)		1.62×10 ³	1.61×10 ³	1.60×10 ³	1.65×10 ³	1.69×10 ³	1.63×10 ³	1.69×10 ³	/	/
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	3.83	3.29	3.12	4.36	4.31	4.47	4.47	≤60	符合
	排放速率(kg/h)	6.2×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	——	——
臭气浓度(无量纲)		47	85	54	41	41	35	85	≤1000	符合

(2)无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-10~表 7-12，监测期间气象参数详见表 7-13。

表 7-10 厂区内无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果
			非甲烷总烃(以碳计)(mg/m³)
2026 年 9 月 7 日	厂区内车间外监控点○5#	第一次	0.62
		第二次	0.73
		第三次	0.65
2026 年 9 月 8 日	厂区内车间外监控点○5#	第一次	0.59
		第二次	0.58
		第三次	0.58
最大值			0.73
标准限值			≤6.0
是否符合			符合

表 7-11 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果				
			颗粒物(mg/m³)	非甲烷总烃(以碳计)(mg/m³)	甲苯(mg/m³)	苯乙烯(mg/m³)	臭气浓度(无量纲)
2026 年 9 月 7 日	厂界○1#	第一次	0.215	0.27	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.203	0.28	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.218	0.27	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界○2#	第一次	0.238	0.45	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.220	0.33	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.226	0.25	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界○3#	第一次	0.246	0.50	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.220	0.43	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.258	0.40	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界○4#	第一次	0.246	0.67	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.234	0.55	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.252	0.60	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
2026 年 9 月 8 日	厂界○1#	第一次	0.209	0.58	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.214	0.53	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.198	0.58	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界○2#	第一次	0.229	0.18	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.302	0.20	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.240	0.29	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界○3#	第一次	0.255	0.28	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.222	0.36	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.233	0.30	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界○4#	第一次	0.239	0.59	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.310	0.58	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.241	0.58	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
		第四次	/	/	/	<1.5×10 ⁻³	<10
最大值			0.310	0.67	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10
标准限值			≤1.0	≤4.0	≤0.8	≤5.0	≤20
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合

表 7-12 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测频次		监测点位				最大值 (mg/m³)	标准 限值 (mg/m³)	是否 符合
				厂界 ○1 [#]	厂界 ○2 [#]	厂界 ○3 [#]	厂界 ○4 [#]			
2026 年 8 月 31 日	氨	第一次	监测 结果 (mg/ m³)	0.04	0.04	0.06	0.11	0.12	≤1.5	符合
		第二次		0.06	0.06	0.08	0.07			
		第三次		0.06	0.04	0.05	0.08			
		第四次		0.04	0.08	0.05	0.07			
2026 年 9 月 1 日		第一次		0.05	0.07	0.05	0.12			
		第二次		0.07	0.12	0.03	0.09			
		第三次		0.06	0.05	0.08	0.10			
		第四次		0.04	0.04	0.07	0.06			

表 7-13 无组织废气监测期间气象参数

		风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2026 年 8 月 31 日	第一次	东南	1.4	34.3	100.5	多云
	第二次	东南	1.8	36.7	100.5	晴
	第三次	东南	2.0	37.1	100.4	晴
	第四次	东南	1.3	35.4	100.6	多云
2026 年 9 月 1 日	第一次	东北	2.3	29.6	100.5	阴
	第二次	东北	3.2	30.6	100.5	阴
	第三次	东北	2.9	30.7	100.5	阴
	第四次	东北	2.1	30.1	100.5	阴
2026 年 9 月 7 日	第一次	南东南	1.4	28.2	101.1	多云
	第二次	南东南	1.3	31.7	101.0	多云
	第三次	南东南	1.4	32.4	100.9	多云
	第四次	南东南	1.3	29.6	100.9	多云
2026 年 9 月 8 日	第一次	南东南	1.4	29.1	101.1	多云
	第二次	南东南	1.5	30.8	101.1	多云
	第三次	南东南	1.3	32.9	101.0	多云
	第四次	南东南	1.3	31.1	101.0	多云

(3)废气监测小结

验收监测期间，项目注塑废气排气筒(DA001)中的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5 “大气污染物特别排放限值”，臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准。

验收监测期间，项目涂装废气排气筒(DA002)吸附段中的颗粒物、非甲烷总烃、乙酸酯类(乙酸乙酯+乙酸丁酯)排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1“大气污染物排放限值”，吸附段、脱附段二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

验收监测期间，项目固化烘干废气排气筒(DA003)中的非甲烷总烃、乙酸酯类(乙酸乙酯+乙酸丁酯)排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 “大气污染物排放限值”。

验收监测期间，项目厂界无组织废气排放监控点颗粒物、甲苯排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 修改单中表 9 “企业边界大气污染物浓度限值”，非甲烷总烃排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 “企业边界大气污染物浓度限值”，苯乙烯排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 二级新扩改建限值。

验收监测期间，项目厂区内车间外监控点中的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”监控点处 1h 平均浓度值中的特别排放限值。

3、厂界噪声

(1)厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果详见表 7-14。

表 7-14 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	监测结果	声级 Leq(dB) 标准限值	结果判定
		昼间 Leq(dB)	昼间	
2026 年 8 月 31 日	厂界东侧▲1#	58.3	≤60	达标
	厂界南侧▲2#	55.5	≤60	达标
	厂界西侧▲3#	58.1	≤60	达标
	厂界北侧▲4#	55.4	≤60	达标
2026 年 9 月 1 日	厂界东侧▲1#	57.7	≤60	达标
	厂界南侧▲2#	55.7	≤60	达标
	厂界西侧▲3#	58.4	≤60	达标
	厂界北侧▲4#	55.0	≤60	达标

(2)厂界噪声监测小结

验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界噪声昼间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准。

4、污染物排放总量核算

根据宁波锦东环保科技有限公司《宁波华源汽车零部件有限公司年产 3000 万件塑料零部件生产线技改项目环境影响报告表》，项目新增总量控制指标为：颗粒物 0.006t/a，挥发性有机物(VOCs)0.949t/a，二氧化硫(SO₂)0.001t/a，氮氧化物(NO_x)0.056t/a。

(1)废水

根据《浙江省生态环境保护条例》和《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》(甬环发函〔2022〕42 号)等要求，生活污水无需进行交易，不纳入总量控制要求，

故未计算生活废水的排放总量。

(2) 废气

根据监测结果和实际生产工况核算，废气排放总量核算详见表 7-15。

表 7-15 废气污染物排放总量核算

废气类别	污染物名称	非甲烷总烃	年排放时间	计算公式
DA001	平均排放速率 kg/h	0.0124	2400h	年排放量=污染物平均排放速率×年排放时间×10 ⁻³
	有组织排放量 t/a	0.0298		
DA002	平均排放速率 kg/h	0.1063	2400h	
	有组织排放量 t/a	0.2551		
DA003	平均排放速率 kg/h	0.0064	2400h	
	有组织排放量 t/a	0.0154		
本项目有组织合计排放总量 t/a		0.3003		
本项目无组织排放总量 t/a		0.405		
本项目排放总量 t/a		0.705		
本项目环评总量控制值 t/a		0.949		
是否符合		符合		

注：①参考《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》(2023 年 7 月 10 日)“在核算挥发性有机物工艺废气的无组织排放量及其他污染物的无组织排放量时，原则上应按照环评文件的预测排放量进行核算。”

①项目实际建设中的设备型号、数量、天然气年用量、原辅料用量、产品年生产量、污染物种类以及废气处理设施均按环评及批复要求落实。

②验收监测期间，废气中的颗粒物、二氧化硫排放浓度未检出。

③烘道、烘箱运行温度约 65℃，采用天然气间接加热。该烘箱天然气燃烧器间歇式运行，单次运行时长约 1 分钟后，停止运行时间约为 10-20 分钟，温度低于预设值时自动重启燃烧。不具备监测条件，故未对 DA004 天然气燃烧废气进行验收监测，仅对 1 分钟内烟气瞬时数值进行采样观察，其二氧化硫、氮氧化物未检出。

④参考环评燃烧废气中污染源排放浓度及其污染物总量核算方式，本项目颗粒物排放量约为 0.0034t/a，二氧化硫排放量约为 0.0006t/a，氮氧化物排放量约为 0.032t/a，判断项目的二氧化硫、氮氧化物排放总量未超过环评及批复核算总量。

根据监测结果和实际生产工况核算，本项目污染物排放量：颗粒物 0.0034t/a、VOCs(以非甲烷总烃计)0.705t/a、SO₂0.0006t/a、NO_x0.032t/a，符合环评及批复总量控制要求。

5、环保设施处理效率

本项目执行的排放标准以及环评审查意见中无处理效率要求。

表八

验收监测结论:

1、验收期间工况结论

项目年产 3000 万件塑料零部件，年产 300 天。验收监测期间，生产负荷为 100.7%~101.0%。

2、废水监测结论

验收监测期间，项目生活污水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准。

3、废气监测结论

验收监测期间，项目注塑废气排气筒(DA001)中的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5 “大气污染物特别排放限值”，臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准。

验收监测期间，项目涂装废气排气筒(DA002)吸附段中的颗粒物、非甲烷总烃、乙酸酯类(乙酸乙酯+乙酸丁酯)排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 “大气污染物排放限值”，吸附段、脱附段二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

验收监测期间，项目固化烘干废气排气筒(DA003)中的非甲烷总烃、乙酸酯类(乙酸乙酯+乙酸丁酯)排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 “大气污染物排放限值”。

验收监测期间，项目厂界无组织废气排放监控点颗粒物、甲苯排放浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 修改单中表 9 “企业边界大气污染物浓度限值”，非甲烷总烃排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 “企业边界大气污染物浓度限值”，苯乙烯排放浓度最大值及臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 二级新改扩建限值。

验收监测期间，项目厂区内车间外监控点中的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”监控点处 1h 平均浓度值中的特别排放限值。

4、噪声监测结论

验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界噪声昼间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准。

5、固废处置情况

项目一般工业固废废塑料、集尘灰、废弃包装物、废模具外售综合利用；洗枪废液(水性)、洗枪废液(溶剂)、漆渣、废过滤介质、废活性炭、废催化剂、废油桶、废化学包装材料、废液压油、废润滑油、废抹布、废灯管等危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

企业已在厂房一层西南侧，建筑面积约 15m²的一般固废仓库，并按要求基本做好了防风、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明；在厂房一层西南侧建有面积约 20m²的危废仓库，各类危废分类堆放，并按要求基本做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。

6、污染物排放总量

根据监测结果和实际生产工况核算，本项目污染物排放量：颗粒物 0.0034t/a、VOC_S(以非甲烷总烃计)0.705t/a、SO₂0.0006t/a、NO_x0.032t/a，符合环评及批复总量控制要求。

7、总结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目不存在其所规定的验收不合格情形，项目环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告表及审批部门环评审查意见内容基本一致，已基本落实审查意见中各项环保要求，经监测污染物达标排放。项目基本具备竣工环保验收条件。