

泉州市七色彩龙颜料有限公司
造粒生产项目竣工环境保护验收报告

建设单位：泉州市七色彩龙颜料有限公司

编制单位：泉州市七色彩龙颜料有限公司

2025 年 7 月

目 录

第一部分 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 验收监测报告

泉州市七色彩龙颜料有限公司 造粒生产项目

建设单位：泉州市七色彩龙颜料有限公司

编制单位：泉州市七色彩龙颜料有限公司

2025 年 7 月

建设单位法人代表：_____（签字）

编制单位法人代表：_____（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：泉州市七色彩龙颜料有限公司

电话：*****

传真：/

邮编：362212

地址：福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区 158-17 号

编制单位：泉州市七色彩龙颜料有限公司

电话：*****

传真：/

邮编：362212

地址：福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区 158-17 号

目录

1、项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 其他相关文件	2
3、建设项目工程概况	3
3.1 项目地理位置及平面布置图	3
3.2 建设内容及规模	3
3.3 主要原辅材料及生产设备	5
3.4 水源及水平衡	6
3.5 工艺流程	7
3.6 项目变动情况	8
4、环境保护设施	9
4.1 污染治理措施	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	12
5、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门的审批决定	13
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	13
5.2 审批部门审批决定	15
6、验收执行标准	16
7、验收监测内容	17
7.1 废水	17
7.2 废气	17
7.3 厂界噪声	18
8、资料保证及质量控制	18
8.1 监测分析方法与仪器	18
8.2 人员资质	20
8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	20
8.4 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制	20
8.5 噪声声级计校准结果	21

9、验收监测结果	21
9.1 生产工况	21
9.2 环境保护设施调试效果	22
9.3 工程建设对环境影响	28
10、验收监测结论	28
10.1 环境保护设施调试结果	28
10.2 总结论	31

1、项目概况

(1) 项目名称：泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：泉州市七色彩龙颜料有限公司

(4) 建设地点：福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区158-17号204室

(5) 环评报告编制单位/完成时间：益琨（泉州）环保技术开发有限公司，2024年10月

(6) 环评报告审批部门：泉州市洛江生态环境局

(7) 环评报告审批时间与文号：2024年11月22日、泉洛环评〔2024〕表45号

(8) 开工时间：2024年12月23日

(9) 竣工时间：2025年3月12日

(10) 环保设施调试时间：2025年3月20日至2025年4月11日

(11) 申领排污许可证情况：对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定，项目为PP改性粒料、PE改性粒料、TPE改性粒料的生产加工，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62 塑料制品业 292 中其他”类，应实行排污许可证登记管理。本项目排污许可证已于2025年4月28日在全国排污许可证管理信息平台上进行申请，排污许可证编号为913505033153359803001X。

(12) 验收工作由来：泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目于2024年11月22日通过了泉州市洛江生态环境局的环评审批（泉洛环评〔2024〕表45号），设计生产能力为年产PP改性粒料100t、PE改性粒料100t、TPE改性粒料120t。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）（以下简称《条例》）和关于发布《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），自2017年10月1日起，建设单位如需进行建设项目竣工环保验收，应按照《条例》及相关配套文件要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。因此本公司于2024年5月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。并按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）的相关要求编制竣工环境保护验收监测报告。

(13) 验收范围与内容：本次验收范围为泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目的性质、规模、地点、生产工艺设备及其配套的污染防治设施。

(14) 现场验收监测时间：2025年5月20日至2025年5月21日。

(15) 验收监测报告形成过程：根据《中华人民共和国环境保护法》和《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）第十七条：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。为此，我司于 2025 年 5 月 9 日编制了验收监测方案并委托福建省创新环境检测有限公司于 2025 年 5 月 20 日至 2025 年 5 月 21 日组织技术人员根据验收监测方案中的内容，对现场进行勘察及取样检测。验收监测期间，我司生产稳定，相应的环境保护措施均已投入运行，符合建设项目竣工环境保护验收条件，我司根据福建省创新环境检测有限公司验收监测数据结果和有关规范要求编制完成了《泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

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 日起修订施行；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- (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；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2002 年 2 月 1 日起施行；
- (5) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，环境保护部令 第 11 号，2019 年 12 月 20 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；
- (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）。

2.3 其他相关文件

- (1) 《泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目环境影响评价报告表》，益琨（泉州）环保技术开发有限公司，2024 年 10 月；

(2) 《泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目环境影响评价报告表的批复》，泉洛环评〔2024〕表 45 号；

(3) 《泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目验收检测报告》，福建省创新环境检测有限公司。

3、建设项目工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置图

泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目（以下简称“本项目”）位于福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区158-17号204室，项目地理位置见附图1。本项目生产经营场所中心坐标为：北纬118°36'21.75"，东经25°1'40.50"。根据现场踏勘，本项目所在楼栋17#楼分为两栋，本项目位于南侧的17#厂房，北侧17#楼厂房的2F、3F、5F、6F、7F、9F、10F为空置厂房，1F从西到东为仓库、泉州恒玖五金有限公司、空置厂房，4F为泉州海德工艺品有限公司，8F从西到东为泉州卓百誉电子科技有限公司、空置厂房，11F为泉州春华秋实食品科技有限公司；本项目所在楼栋的1F、3F、5F、6F、7F、9F、10F、11F为空置厂房，2F从西向东依次为泉州恒玖五金有限公司、本项目，4F为泉州海德工艺品有限公司，8F为爱玛电动车仓库；本项目东侧为山体，南侧为福建伟顺光电有限公司。与项目最近的敏感目标为西侧距离生产厂房约245m的坛顶村居民区，周边环境示意图见附图2。本项目主要从事PP改性粒料、PE改性粒料、TPE改性粒料的生产加工，项目车间平面布局图见附图3。

3.2 建设内容及规模

泉州市七色彩龙颜料有限公司主要从事 PP 改性粒料、PE 改性粒料、TPE 改性粒料的生产加工，本项目实际总投资 100 万元，项目总建筑面积 1075.49m²。本项目实际生产能力为年产 PP 改性粒料 100t、PE 改性粒料 100t、TPE 改性粒料 120t，现有员工人数 7 人，均不在厂内食宿，年工作 240 天，日工作时间 8 小时，夜间不生产。

本项目环评设计建设内容与实际建设内容一览表见表 3-1。

表 3-1 项目环评设计建设内容与实际建设内容一览表

项目	环评及审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况说明
建设单位	泉州市七色彩龙颜料有限公司	泉州市七色彩龙颜料有限公司	未变化
法人	邱景丰	邱景丰	未变化

地址		福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区 158-17 号 204 室	福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区 158-17 号 204 室	未变化
项目性质		新建	新建	未变化
建设规模		年产 PP 改性粒料 100t、PE 改性粒料 100t、TPE 改性粒料 120t	年产 PP 改性粒料 100t、PE 改性粒料 100t、TPE 改性粒料 120t	未变化
职工人数		7 人（无人住厂）	7 人（无人住厂）	未变化
工作制度		年工作 240 天，日工作 8 小时	年工作 240 天，日工作 8 小时	未变化
主体工程	生产车间	位于厂房的东部，设置有搅拌区、熔融挤出生产区、切粒区、过筛区、包装区等生产区域，建筑面积约 600m ²	位于厂房的东部，设置有搅拌区、熔融挤出生产区、切粒区、过筛区、包装区等生产区域，建筑面积约 600m ²	未变化
辅助工程	办公室	位于厂房西北侧，建筑面积约 50m ²	/	现场未设置办公室，不影响项目实际生产
仓储工程	原辅料存放区	依托生产车间西南侧的剩余空间	依托生产车间西南侧的剩余空间	未变化
	成品存放区	依托生产车间西南侧的剩余空间	依托生产车间西南侧的剩余空间	未变化
公用工程	供水	依托出售方厂区供水系统，由市政给水管网	依托出售方厂区供水系统，由市政给水管网	未变化
	排水	依托出售方排水系统，雨污分流，雨水接入市政雨水管网，生活污水处理达标后通过市政污水管网排入城东污水处理厂	依托出售方排水系统，雨污分流，雨水接入市政雨水管网，生活污水处理达标后通过市政污水管网排入城东污水处理厂	未变化
	供电	依托出售方供电系统，由市政供电系统供给	依托出售方供电系统，由市政供电系统供给	未变化
环保工程	废水	生活污水	依托出售方化粪池（容积约 60m ³ ）处理后由市政污水管网排入城东污水处理厂	未变化
		冷却水	循环使用，定期（10 天）排入沉淀池沉淀（容积 7.2m ³ ）处理后回用不外排	未变化
	废气	配料、投料粉尘	设置单独密闭的配料生产车间，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放	未变化

	熔融挤出废气	熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的1套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒(DA002)引至楼顶排放	熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的1套“水旋塔+二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒(DA002)引至楼顶排放	处理设施增加水旋塔，提高处理效率
	噪声	选用低噪声设备，基础减振、墙体隔声。	选用低噪声设备，基础减振、墙体隔声。	未变化
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	未变化
	一般固废	厂区内设置有一般固废暂存区，依托生产车间剩余空间，位于生产车间西南侧	厂区内设置有一般固废暂存区，依托生产车间剩余空间，位于生产车间西南侧	未变化
	危险废物	设置危险废物暂存间，位于生产车间西南侧，建筑面积约5m ²	设置危险废物暂存间，位于生产车间西北侧，建筑面积约5m ²	未变化

3.3 主要原辅材料及生产设备

3.3.1 原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	主要原辅材料名称	环评使用量		验收监测期间 平均日使用量	是否在环评核定范围内
		环评年使用量	环评日使用量		
1	聚丙烯 PP 塑料米				是
2	聚乙烯 PE 塑料米				是
3	SEBS				是
4	滑石粉				是
5	碳酸钙				是
6	硬脂酸				是
7	硬脂酸锌				是
8	发泡剂				是
9	色母粒				是
10	钛白粉				是
11	润滑油				是

表 3-3 项目主要能源消耗一览表

序号	名称	环评设计日使用量	验收监测期间平均日使用量	增减量
1	水			
2	电			

3.3.2 生产设备

本项目主要生产设备详见表 3-4。

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计设备数量（台）	实际建设设备数量（台）	增减量（台）
1	搅拌机			0
2	双螺杆挤出机			0
3	循环水槽			0
4	切料机			0
5	储料桶			0
6	高混机			-3
7	自动打包机			0
8	空压机			0
9	冷却塔			0
10	振动筛			0

备注：验收期间项目主要生产设备未超出环评数量，根据项目现场实际情况，1 台高混机可满足现场实际生产需求，不影响产品产能，无需布设 4 台高混机，因此实际生产设备减少 3 台高混机

3.4 水源及水平衡

（1）用水来源

根据项目实际建设情况，本项目用水主要为冷却用水和员工生活用水。

（2）用水分析

①冷却用水

本项目每台双螺杆挤出机配套 1 台循环水槽，循环水槽中的冷却水经冷却后回流至冷却塔中，本项目冷却塔及循环水槽的循环水量为 80t/h，项目工作时间 240 天，每天运行时间按 8h 计，项目循环水量 640t/d（153600t/a），根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，项目损耗量为 12.8t/d（3072t/a），则本项目补充新鲜用水量 12.8t/d（3072t/a）。冷却水循环使用，定期（10 天）排入沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

②生活用水

项目用水主要为职工生活用水，项目聘用职工 7 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按 50L/（人·天），年工作日 240 天，则生活用水量 0.35t/d（84t/a），污水产生系数按 80%计算，生活污水量为 0.28t/d（67.2t/a）。生活污水依托出售方化粪池处理后经市政污水管网排入城东污水处理厂统一处理。

(3) 水平衡图

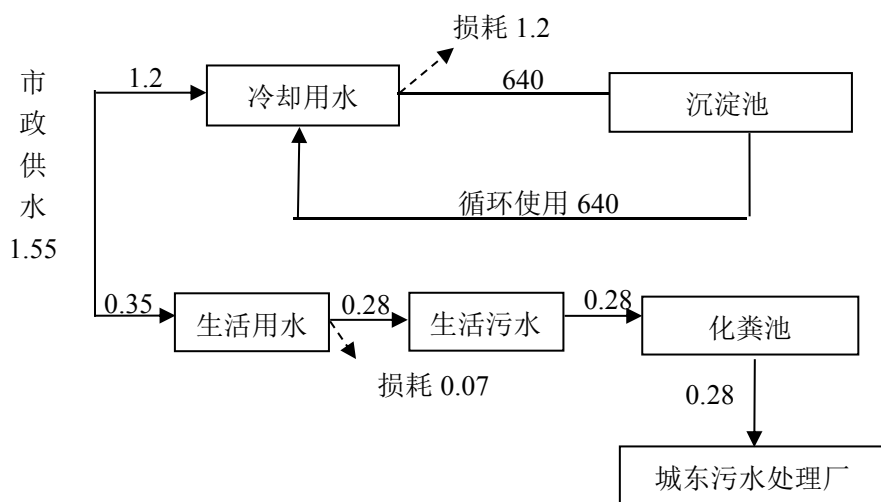
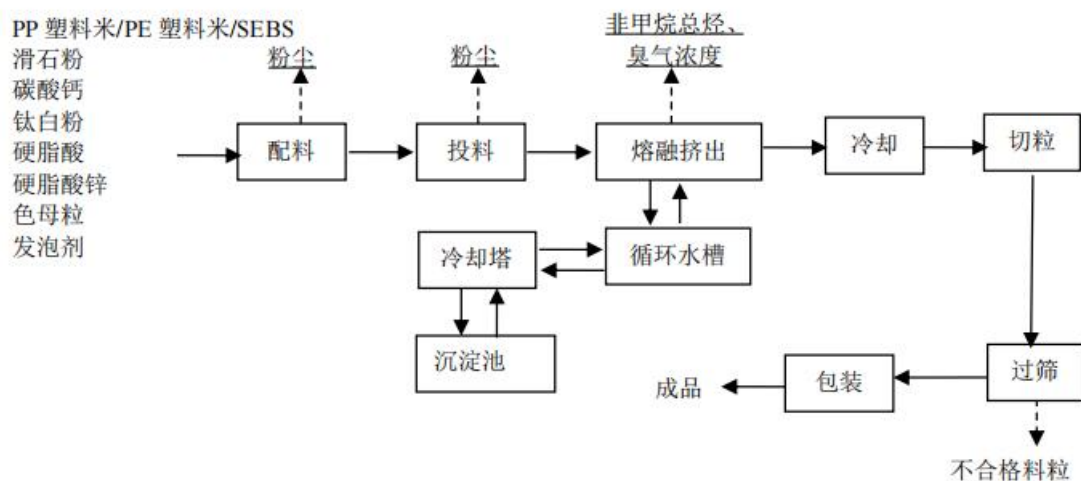


图 3-1 项目水平衡图 单位：t/d

3.5 工艺流程

本项目主要从事 PP 改性粒料、PE 改性粒料、TPE 改性粒料的生产加工，生产工艺流程及产污环节见图 3-2。



注：各类设备运行均有不同程度噪声产生。

图 3-2 生产工艺及产污环节

工艺流程简述：

①配料：将 PP 塑料或 PE 塑料或 SEBS 与其他原料按所需重量配备，采用计量泵对原辅材料进行称重配料，将称重后的配料放进搅拌机中进行密闭搅拌。PP 塑料或 PE 塑料或 SEBS 均为颗粒状物料，配料过程中钛白粉、硬脂酸、硬脂酸锌、碳酸钙等粉末状物质会产生粉尘。

②投料：将配好的袋装原料采用人工投料的方式投加到双螺杆挤出机进料箱中，投料过程会产生粉尘，投料完成后进料箱关闭箱门，不再产生粉尘。

③熔融挤出、切粒：进入到进料箱中的原辅材料通过密闭管道进料到熔融挤出机中进行熔融（温度约为 180~200℃），经过挤出机加热软化、螺杆输送、挤压，从机头开孔模板挤出拉丝。塑料丝直接经过冷却水槽冷却后，经切粒工序即可制成塑料粒。冷却后的塑料丝温度较高，冷却后带有的水分经蒸发后可直接进入切粒工序，由于冷却水直接接触物料，该部分冷却水循环回用，定期（10 天）排入沉淀池处理后回用，不外排。该工序产生非甲烷总烃及臭气浓度。

④过筛：制好的塑料粒经振动筛筛选粒径合适的塑料粒，合格的塑料粒经鼓风机送入储料桶，经包装后即成品。不合格的料粒集中收集后由相关厂家回收综合利用。

产污环节分析：

（1）废水：本项目冷却水循环使用，定期（10 天）排入沉淀池处理后回用，不外排，运营期外排废水为职工生活污水。

（2）废气：本项目废气主要为造粒熔融挤出过程产生的非甲烷总烃、臭气浓度和配料、投料过程产生的粉尘。

（3）噪声：本项目主要噪声源为设备运行的机械噪声。

（4）固废：本项目固废主要为废包装材料、袋式除尘器收集粉尘、不合格的料粒、员工生活垃圾及废活性炭。

3.6 项目变动情况

根据现场调查情况，本项目主要建设内容、污染物的产生情况和环境保护设施的建立，基本与环评报告所述内容保持一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及对照《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，对照项目实际变动情况，从建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和污染防治措施五个因素判断，本项目不属于重大变动，详见表 3-5。

表 3-5 项目重大变动对照表

类别	对比内容		变动说明	是否属于重大变动
	环评设计	实际建设		
性质	新建	新建	与环评一致	否
规模	年产 PP 改性粒料 100t、PE 改性粒	年产 PP 改性粒料 100t、PE 改性粒	与环评一致	否

	料 100t、TPE 改性粒料 120t	料 100t、TPE 改性粒料 120t		
地点	福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区 158-17 号 204 室	福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区 158-17 号 204 室	与环评一致	否
生产工艺	PP 塑料米/PE 塑料米/SEBS、滑石粉、碳酸钙、钛白粉、硬脂酸、硬脂酸锌、色母粒、发泡剂→配料→投料→熔融挤出→冷却→切粒→过筛→包装→成品	PP 塑料米/PE 塑料米/SEBS、滑石粉、碳酸钙、钛白粉、硬脂酸、硬脂酸锌、色母粒、发泡剂→配料→投料→熔融挤出→冷却→切粒→过筛→包装→成品	与环评一致	否
污染防治	生活污水依托出售方化粪池处理后由市政污水管网排入城东污水处理厂；直接冷却水循环使用，定期（10 天）排入沉淀池沉淀处理后回用不外排	生活污水依托出售方化粪池处理后由市政污水管网排入城东污水处理厂；直接冷却水循环使用，定期（10 天）排入沉淀池沉淀处理后回用不外排	与环评一致	否
	设置单独密闭的配料生产车间，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放；熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA002）引至楼顶排放	设置单独密闭的配料生产车间，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放；熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的 1 套“水旋塔+二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA002）引至楼顶排放	处理设施增加水旋塔，提高处理效率	否
	选用低噪声设备，基础减振、墙体隔声。	选用低噪声设备，基础减振、墙体隔声。	与环评一致	否
	设置一般固废暂存区，集中收集后外售给相关单位回收利用	设置一般固废暂存区，集中收集后外售给相关单位回收利用	与环评一致	否
	设置危废暂存间，集中收集后交由有资质单位处置	设置危废暂存间，集中收集后交由有资质单位处置	与环评一致	否
	设置垃圾桶，收集后由环卫部门集中清运处理	设置垃圾桶，收集后由环卫部门集中清运处理	与环评一致	否

4、环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

根据验收期间调查，本项目冷却水循环使用，定期（10 天）排入沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。外排废水主要为职工生活污水，本项目聘用职工 7 人，均不住厂，职工生活污水排放量为 0.28t/d（即 67.2t/a），生活污水进入厂区化粪池预处理后通过市政污水管网，排入城东污水处理厂处理。

本项目废水产生处理排放情况见下表 4-1，处理流程图见图 4-1，废气治理设施见图

4-2。

表 4-1 项目废水产生处置情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	验收期间排放量	治理设施	工艺与设计处理能力	排放去向
生活污水	职工生活	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮等	间断	0.28t/d	化粪池	总容积 60m ³	城东污水处理厂

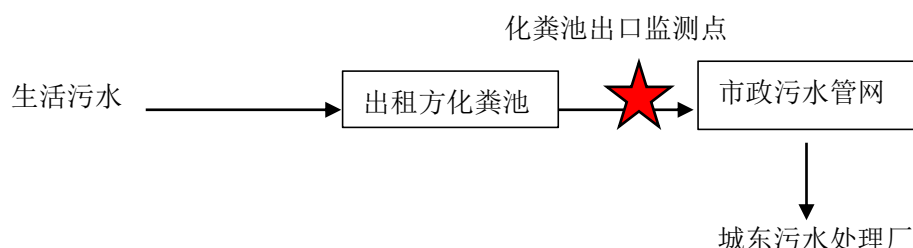


图 4-1 项目生活污水处理工艺流程图

沉淀池	化粪池

图 4-2 废水治理设施

4.1.2 废气

本项目运营期产生的废气为配料、投料工序产生的粉尘以及熔融挤出工序产生的有机废气。本项目设置垂帘将配料生产车间单独密闭，在配料区上方设置集气罩，配料粉尘经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA001）排放；本项目投料产生的粉尘为人工投料过程产生的粉尘，在投料口上方设置集气罩，投料粉尘经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA001）排放；本项目熔融挤出过程产生有机废气以非甲烷总烃计，熔融挤出机上设置集气罩，有机废气收集后经 1 套“水旋塔+二级活性炭吸附”装置处理，最后通过一根 40m 高排气筒（DA002）排放。本项目废气排放及治理情况见表 4-2；废气治理设施见图 4-3。

表 4-2 项目废气排放情况一览表

污染源	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度、内径	排放去向
配料、投料	配料、投料工序	颗粒物	有组织（DA001）	集气装置+布袋除尘器+40m 高排气筒	高度：50m 内径：0.6m	大气
熔融挤出	熔融挤出工序	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织（DA002）	集气装置+水旋塔+二级活性炭吸附装置+40m 高排气筒	高度：50m 内径：0.7m	大气

集气罩	排气筒、布袋除尘器、水旋塔、二级活性炭
配料车间	排气筒

图 4-3 废气治理设施

4.1.3 噪声

本项目运营过程中噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65～75dB（A）。根据对部分设备的监测及类比同类行业，项目所使用的设备噪声源强可见表 4-3。

本项目通过选用性能良好、低噪声设备进行降噪；加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，对不符合要求的生产设备及时更换；采用基础减振、封闭设置，厂房、操作间设置隔声门窗，以减少噪声向外传递；合理安排工作时间，禁止夜间生产加工；经墙体隔声和距离衰减。采取以上措施减少对周围声环境的影响。

表 4-3 项目主要噪声源及治理措施一览表

序号	设备名称	数量/台	单台设备噪声级 dB（A）	声源类型	发声特性	采取措施
1	搅拌机		70	室内声源	连续	密闭车间 隔声减振
2	双螺杆挤出机		70	室内声源	连续	
3	循环水槽		70	室内声源	连续	
4	切粒机		65	室内声源	连续	
5	高混机		70	室内声源	连续	
6	自动打包机		65	室内声源	连续	
7	空压机		75	室内声源	连续	
8	冷却塔		70	室内声源	连续	
9	振动筛		65	室内声源	连续	

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物以及原料空桶。本项目职工生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理；本项目生产过程中产生的一般工业固废主要有袋式除尘器收集粉尘、不合格料粒、废包装材料以及沉淀污泥，袋式除尘器收集粉尘直接回用于投料工序，不合格料粒、废包装材料集中收集后由相关厂家回收利用，沉淀污泥由外单位回收利用；项目生产过程产生的危险废物有废活性炭、废润滑油、含油废抹布，废活性炭、废润滑油集中收集后委托有危险废物处置资质单位处置，含油废抹布混入生活垃圾中一起处置；原料空桶由生产厂家回收利用。固体废物产生情况一览表见下表 4-4。

表 4-4 项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	固废分类	预计年产生量	预计年处置量	暂存场所	处置方式
1	袋式除尘器收集粉尘	一般工业固废			一般固废区	直接回用于密炼工序
2	不合格料粒					集中收集后外售给相关厂家回收利用
3	废包装材料					
4	沉淀污泥					由外单位回收利用
5	废活性炭	危险废物			危废暂存间	委托有危废资质的单位进行处置
6	废润滑油					混入生活垃圾一起处置
7	含油废抹布					
8	原料空桶	/				厂家回收利用
9	生活垃圾	生活垃圾			垃圾桶	由环卫部门清运处理
		危险废物贮存库标识牌				

图 4-4 固体废物处理设施图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 100 万元，其中实际环保投资 18.2 万元，占总投资 18.2%，主要用于废水、废气、消声降噪、固废处理等。环保设施投资见下表 4-5，落实情况见表 4-6。

表 4-5 项目环保设施实际投资一览表

序号	项目	环保措施	环评投资	实际投资
1	污水处理设施	化粪池（依托出租方）、沉淀池		
2	废气处理设施	集气装置+袋式除尘器+“水旋塔+二级活性炭吸附”净化装置+50m 高排气筒		
3	固废处置措施	垃圾桶、一般工业固废暂存区		
4	噪声防治措施	设备减振、厂房隔声，定期维护设备		
合计			18.2 万元	18.2 万元

本项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。目前各项环保设施均已建设并正常运行。

表 4-6 项目“三同时”落实情况

类别	环评、批复措施要求内容	实际落实情况	是否落实
废水	生活污水	依托出售方化粪池处理后由市政污水管网排入城东污水处理厂	已落实
	直接冷却水	循环使用，定期（10 天）排入沉淀池沉淀处理后回用不外排	

废气	配料、投料 废气	配料生产区域密闭，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放	配料生产区域密闭，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放	已落实
	熔融挤出 废气	熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA002）引至楼顶排放	熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的 1 套“水旋塔+二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA002）引至楼顶排放	
噪声		定期检修，采取减振措施，合理布局车间及厂区	定期检修，采取减振措施，合理布局车间及厂区	已落实
固体 废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运	已落实
	袋式除尘器 收集粉尘	集中收集后外售给相关厂家回收利用	集中收集后外售给相关厂家回收利用	
	不合格料粒			
	废包装材料			已落实
	沉淀污泥	由外单位回收利用	由外单位回收利用	
	废活性炭	委托有危废资质的单位进行处置	委托有危废资质的单位进行处置	
	废润滑油			
	含油废抹布	混入生活垃圾一起处置	混入生活垃圾一起处置	
	废原料空桶	由生产厂家回收并重新使用	由生产厂家回收并重新使用	

5、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 环境影响报告表主要结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与洛江片区单元控制性详细规划相符。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报告表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

5.1.2 环评要求

本项目环境影响评价报告表中对项目废水、废气、噪声、固废污染防治设施等要求见下表。

表 5-1 项目竣工环境保护验收内容及具体要求一览表

要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
----	----------------	-------	--------	------

大气环境	配料、投料废气排放口 DA001	颗粒物	设置单独密闭的配料车间，投料、配料粉尘经集气罩收集，引至 1 套“布袋除尘器装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）浓度 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$
	熔融挤出废气排放口 DA002	非甲烷总烃	造粒废气经集气罩后经一套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过一根 50m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值：浓度 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值：臭气浓度 ≤ 40000 （无量纲）
	厂界	非甲烷总烃	提高收集效率，降低源强	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放限值：浓度 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$
		颗粒物	提高收集效率，降低源强，及时清扫地面	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放限值：浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。
		臭气浓度	提高收集效率，降低源强	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）
	厂区内	非甲烷总烃	—	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 要求，即：厂区内监控点处 1h 平均浓度 $\leq 10.0 \text{ mg/m}^3$ 、厂区内监控点处任意一次浓度值 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，即 pH：6~9、COD _{Cr} $\leq 500 \text{ mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 300 \text{ mg/L}$ 、SS $\leq 400 \text{ mg/L}$ 、NH ₃ -N $\leq 45 \text{ mg/L}$
	冷却循环水	经沉淀池处理后循环使用，不外排		
声环境	厂界	连续等效 A 声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 $\leq 65 \text{ dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55 \text{ dB(A)}$
固体废物	配套建设一般固废暂存区、垃圾收集桶、危废暂存间，生活垃圾由环卫部门统一清运；袋式除尘器收集粉尘直接回用于投料工序；不合格料粒和废包装材料集中收集后由相关厂家回收综合利用，沉淀污泥由外单位回收利用；废活性炭、废润滑油集中收集后委托			

	有危险废物处置资质单位进行处置；含油废抹布混入生活垃圾中一起处置；原料空桶由生产厂家回收利用。
环境风险防范措施	危废暂存间及原料仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入；车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性；制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训；同时加强日常监督管理，原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

5.2 审批部门审批决定

泉州市七色彩龙颜料有限公司：

你公司报送的由益琨（泉州）环保技术开发有限公司编制的《泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经研究，批复如下：

1、该项目位于洛江区河山镇坛顶村东区 158-17 号 204 室，年产 PP 改性粒料 100 吨、PE 改性粒料 100 吨、TPE 改性粒料 120 吨。具体建设内容和生产设备以报告表为准。

该项目符合国家产业政策，选址符合洛江片区单元控制性详细规划。在全面严格落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，产生的不利生态环境影响可以得到有效缓解和控制。从环境保护角度，我局原则同意报告表总体结论和生态环境保护对策措施。

2、项目应配套建设完善的污（废）水处理设施。项目熔融挤出工序使用的冷却水经过处理，水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准后循环使用，不得外排。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中总氮、氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准，达标后通过市政污水管网排入污水处理厂处理。

3、项目应配套建设废气收集治理设施。生产过程中含挥发性有机物废气产生的工序，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。熔融挤出产生的非甲烷总烃和配料投料工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4、表 9 排放限值要求，同时非甲烷总烃厂区内无组织排放监控点处浓度值还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值要求。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求，厂界无组织排放执行表 1 “二级新扩改建”标准限值要求。

4、主要噪声源必须采取消声减振措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5、工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，并委托有资质单位处置；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）相关规定。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施。

6、污染物排放口须按有关规范标准建设。

7、新增 VOCs 排放量为 0.2909 吨/年。实行 1.2 倍削减替代，即 0.3491 吨/年，削减替代量来源于洛江区“十四五”减排项目。

8、应严格执行环保“三同时”制度。在投入生产或产生实际排污行为之前应依法办理排污许可手续。投入生产后依法组织开展竣工环境保护验收。

9、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，应重新办理环境影响评价审批手续。

6、验收执行标准

本次验收污染物排放标准见表 6-1。

表6-1 项目污染物排放执行标准

污染物类别			执行标准		
			污染因子	标准来源	标准限值
废水	冷却循环水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入城东污水处理厂处理		pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）	pH：6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L
废气	有组织	配料、投料废气排放口 DA001	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）	30mg/m ³
		熔融挤出废气排放口 DA002	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值	100mg/m ³
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值	40000（无量纲）
	无组织	厂界	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放限值	1.0mg/m ³
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值	20（无量纲）
			非甲烷总	《合成树脂工业污染物排放标准》	4.0mg/m ³

		烃	(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 排放限值	
	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 要求	监控点处 1h 平均浓度值: 10.0mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值: 30mg/m ³
	噪声	噪声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	3 类标准 昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)

7、验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

7.1 废水

本项目外排废水为职工生活污水,生活污水经化粪池预处理,排入城东污水处理厂统一处理。监测内容见表 7-1,监测点位图见附图 4。

表 7-1 废水监测内容

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
废水	化粪池排放出口	W1	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	2 天, 4 次/天

7.2 废气

本项目运营期产生的废气为配料、投料工序产生的粉尘以及熔融挤出工序产生的有机废气。本项目配料车间设置垂帘,单独密闭,配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒(DA001)引至楼顶排放;本项目熔融挤出过程产生有机废气以非甲烷总烃计,废气经设备配套的 1 套“水旋塔+二级活性炭吸附装置”处理,最后通过一根 50m 高的排气筒(DA002)引至楼顶排放。监测内容见表 7-2、7-3、7-4,监测点位见附图 4。

7.2.1 有组织排放

表 7-2 有组织排放废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
配料、投料废气排气筒进出口 DA001	颗粒物	监测 2 天, 3 次/天
熔融挤出废气排气筒进出口 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 3 次/天

7.2.2 无组织排放

结合现场气象条件，在上风向厂界外设置 1 个监测点，下风向厂界外设 3 个监测点，厂区内设置 3 个监测点，厂界监测因子为颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃，厂区内监测因子为非甲烷总烃。监测内容详见表 7-3，采样气象参数见表 7-4，监测点位图见附图 4。

表 7-3 无组织排放废气监测内容

位置	监测点位	监测项目		监测频次
厂区内	厂内（3 点）	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	监测 2 天，4 次/天
			监控点处任意一次浓度值	
厂界	布设 4 个点，上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃		监测 2 天，4 次/天

表 7-4 气象参数

采样日期	风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气
2025.05.20					
2025.05.21					

7.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7-5，监测点位图见附图 4。

表 7-5 厂界噪声监测情况一览表

类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	厂界南侧	N1	厂界噪声	2 天，昼间监测 1 次/天
	厂界东侧	N2		
	厂界北侧	N3		

8、资料保证及质量控制

本项目委托福建省创新环境检测有限公司进行本次验收监测任务，所有参加监测的技术人员均持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，现场验收监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》等技术规范中质量控制和质量保证有关要求进行分析方法及相关《质量手册》技术要求进行。

8.1 监测分析方法与仪器

项目验收监测所采用的监测分析方法与监测仪器详见表 8-1、8-2。

表 8-1 监测分析方法一览表

样品类别	监测项目	检测标准（方法）名称及编号/技术规范	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L

	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	采样依据	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m
	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	0.07mg/m ³
	臭气	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
	采样依据	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 GB/T 16157-1996	20mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
	臭气	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
	采样依据	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样的方法 GB/T 16157-1996	
噪声	Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 8-2 监测仪器一览表

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
1	便携式 pH 计	PHBJ-260	CX-088-1
2	紫外-可见分光光度计	UV-1801	CX-007
3	电子天平	ME104E	CX-008-1
4	COD 恒温加热器	JC-101A 型	CX-111
5	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	CX-084-2
6	生化培养箱	SP-250 型	CX-125
7	电子天平	ME55	CX-008-9
8	气相色谱仪（检测器 FID）	G5	CX-056-1
9	环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-8/9/10/11
10	风向风速仪	PLC-16025	CX-039-4
11	数字空盒气压表	DYM3	CX-040-4
12	智能大气采样器	TQC-1500Z	CX-014-1
13	大气采样器	TQC-1500Z	CX-132/133
14	自动烟尘烟（气）测试仪	ZR-3260	CX-104
15	自动烟尘烟（气）测试仪	崂应 3012H	CX-017-2
16	真空采样箱	JK-CYQ001	CX-105
17	烟气流速检测仪	GR-3020	CX-028
18	污染源采样器	SOC-02/10L	CX-063

19	多功能声级计	AWA5688	CX-109-2
20	声校准器	AWA6022A	CX-110

8.2 人员资质

本次验收监测人员能力见表 8-3。

表 8-3 监测人员信息表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1		检测技术员	氨氮、非甲烷总烃、臭气	
2		检测技术员	悬浮物、臭气	
3		检测技术员	化学需氧量、五日生化需氧量	
4		检测技术员	总悬浮颗粒物、颗粒物	
5		检测技术员	臭气	
6		检测技术员	臭气	
7		检测技术员	臭气	
8		检测技术员	臭气	
9		采样、检测技术员	现场采样、现场监测、臭气	
10		采样技术员	现场采样、现场监测	
11		采样技术员	现场采样、现场监测	
12		采样技术员	现场采样、现场监测	
13		采样技术员	现场采样、现场监测	
14		采样技术员	现场采样、现场监测	

8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测质控数据汇总表见表 8-4。

表 8-4 水质监测质控数据汇总

检测项目	质量控制手段	质控样编号	标准值/加标量	测定值/回收率	结果验证
氨氮	质控样	B24100362	13.8±1.0mg/L	13.1mg/L	符合
化学需氧量	质控样	B24100293	88.2±5.8mg/L	88.4mg/L	符合
五日生化需氧量	质控样	B24110053	40.6±2.9mg/L	41.0mg/L	符合

8.4 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-5 气体分析质控信息一览表

检测项目		质量控制手段	质控样编号	标准值/加标量	测定值/回收率	结果验证
非甲烷总烃	甲烷	质控样	2405415074	49.5±0.5ppm	49.6ppm	符合
					49.9ppm	符合

	总烃				49.8ppm	符合
					49.7ppm	符合

表 8-6 大气采样器流量校准结果

校准设备		孔口流量计	仪器编号	CX-098	
仪器检定/校准有效期		2025.9.22			
仪器名称	仪器型号	内部编号	示值（L/min）		
			标准值	实测值	误差（%）
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-8	100.0	99.7	-0.3
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-9	100.0	99.3	-0.7
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-10	100.0	97.4	-0.6
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-11	100.0	99.7	-0.3
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-8	10.00	9.95	-0.5
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-9	10.00	9.93	-0.7
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-10	10.00	9.93	-0.7
环境空气综合采样器	崂应 2050	CX-016-11	10.00	9.97	-0.3
自动烟尘烟(气)测试仪	ZR-3260	CX-104	40.0	39.86	-0.35
自动烟尘烟(气)测试仪	崂应 3012H	CX-017-2	40.0	39.92	-0.2

8.5 噪声声级计校准结果

表 8-6 噪声声级计校准结果

日期	仪器名称		型号	编号	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	结果评价
2025.05.20	多功能声级计		AWA5688	CX-109-2	93.8	93.8	合格
2025.05.21	多功能声级计		AWA5688	CX-109-2	93.8	93.8	合格
声校准器							
管理编号	CX-110	型号	AWA6022A	声级值 dB(A)	94.0	证书有效期	2026.01.21

9、验收监测结果

9.1 生产工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录三工况记录推荐方法，本项目属于生产制造类项目，采用产品产量核算进行记录工况。验收监测期间，项目连续、稳定、正常生产，与项目配套的环保设施正常运行，配套的环保设施正常运行。符合验收监测条件。

表 9-1 生产工况一览表

监测日期	产品名称	环评设计量	设计平均每日生产规模	验收期间生产规模	生产工况
2025.05.20					

2025.05.21					

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理措施

本项目无生产废水外排，职工生活污水排放量为 0.28t/d（67.2t/a）。生活污水依托出售方化粪池处理后经市政污水管网排入城东污水处理厂统一处理。

根据监测结果可知，生活污水经化粪池处理后的水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间，本项目配料生产区域密闭，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放；熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的 1 套“水旋塔+二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA002）引至楼顶排放。

根据表 9-3 监测结果可知，验收监测期间，配料、投料废气排气筒（DA001）出口废气中颗粒物两天的有组织排放浓度小于检出限，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 30mg/m³），考虑到本项目废气处理设施布袋除尘器对颗粒物具有一定去除率，出口监测浓度按检出限值的 50%进行计算，验收监测期间配料、投料废气排气筒（DA001）处理设施两天颗粒物处理效率分别大于 73.7%、72.2%。熔融挤出废气排气筒（DA002）出口废气中非甲烷总烃两天的最大排放浓度分别为 4.60mg/m³、7.01mg/m³，均可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 100mg/m³），验收监测期间熔融挤出废气排气筒（DA002）处理设施挥发性有机物处理效率分别大于 93.6%、90.9%；臭气浓度两天的最大排放浓度为 354（无量纲）、309（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（臭气浓度≤40000（无量纲）），验收监测期间熔融挤出废气排气筒（DA002）处理设施臭气浓度达标排放，符合验收标准。

在采取以上措施后，本项目废气排放符合环评及审批部门的要求。

9.2.1.3 噪声治理设施

项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间 ≤ 65 dB（A）。

本项目通过设备基础减振、车间及厂房隔音等措施来治理噪声。本项目夜间不生产，夜间噪声无需监测，根据厂界噪声监测结果，本项目昼间厂界噪声监测值在59.3~61.4dB（A）之间，符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，降噪效果满足要求。

9.2.1.4 固体废物治理设施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，一般工业固体废物、危险废物以及原料空桶。本项目职工生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理；本项目生产过程中产生的一般工业固废主要有袋式除尘器收集粉尘、不合格料粒、废包装材料以及沉淀污泥，袋式除尘器收集粉尘直接回用于投料工序，不合格料粒、废包装材料集中收集后由相关厂家回收利用，沉淀污泥由外单位回收利用；项目生产过程产生的危险废物有废活性炭、废润滑油、含油废抹布，废活性炭、废润滑油集中收集后委托有危险废物处置资质单位处置，含油废抹布混入生活垃圾中一起处置；原料空桶由生产厂家回收利用。各类固废均能得到有效处置，不会对周围环境造成二次污染。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

本项目监测的废水为化粪池排放出口监测结果见表9-2。

表9-2 废水监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	监测频次及监测结果					标准限值	监测结论
			1	2	3	4	平均值或范围		
化粪池排放出口(W1)	2025.05.20	pH, 无量纲						6~9	达标
		COD _{Cr} , mg/L						≤ 500	达标
		BOD ₅ , mg/L						≤ 300	达标
		SS, mg/L						≤ 400	达标
		氨氮, mg/L						≤ 45	达标
	2025.05.21	pH, 无量纲						6~9	达标
		COD _{Cr} , mg/L						≤ 500	达标
		BOD ₅ , mg/L						≤ 300	达标

		SS, mg/L						≤400	达标
		氨氮, mg/L						≤45	达标

备注：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）

根据表9-2监测结果表明，验收监测期间，本项目化粪池排放出口两日监测浓度均值分别为COD_{Cr}：156mg/L和127mg/L、BOD₅：56.3mg/L和48.7mg/L、SS：44mg/L和40mg/L、NH₃-N：22.8mg/L和18.9mg/L，其水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准），水处理措施符合环评及审批部门的要求。

9.2.2.2 废气

（1）有组织排放废气

本项目配料、投料废气排气筒以及熔融挤出废气排气筒进出口废气有组织排放监测结果见表9-3。

表9-3 废气排气筒处理设施进出口废气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				排放限值	监测结论
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2025.05.20	配料、投料废气排气筒P1进口DA001	烟气温度，℃					—	达标
		标干流量，m ³ /h					—	
		颗粒物 实测浓度，mg/m ³					—	
		颗粒物 排放速率，kg/h					—	
	配料、投料废气排气筒P1出口DA001	烟气温度，℃					—	达标
		标干流量，m ³ /h					—	
		颗粒物 实测浓度，mg/m ³					30	
		颗粒物 排放速率，kg/h					—	
	熔融挤出废气排气筒P2进口DA002	烟气温度，℃					—	达标
		标干流量，m ³ /h					—	
		非甲烷总烃 实测浓度，mg/m ³					—	
		非甲烷总烃 排放速率，kg/h					—	
		臭 实测浓度，					—	

		气	无量纲						
	熔融挤出废气排气筒 P2 出口 DA002	烟气温度, °C						—	
		标干流量, m³/h						—	
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m³					100	
			排放速率, kg/h					—	
		臭气	实测浓度, 无量纲					40000	
2025.05.21	配料、投料废气排气筒 P1 进口 DA001	烟气温度, °C						—	达标
		标干流量, m³/h						—	
		颗粒物	实测浓度, mg/m³					—	
			排放速率, kg/h					—	
	配料、投料废气排气筒 P1 出口 DA001	烟气温度, °C						—	达标
		标干流量, m³/h						—	
		颗粒物	实测浓度, mg/m³					30	
			排放速率, kg/h					—	
	熔融挤出废气排气筒 P2 进口 DA002	烟气温度, °C						—	达标
		标干流量, m³/h						—	
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m³					—	
			排放速率, kg/h					—	
		臭气	实测浓度, 无量纲					—	
	熔融挤出废气排气筒 P2 出口 DA002	烟气温度, °C						—	达标
		标干流量, m³/h						—	
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m³					100	
			排放速率, kg/h					—	
		臭气	实测浓度, 无量纲					40000	

根据表 9-3 监测结果可知, 验收监测期间, 配料、投料废气排气筒 (DA001) 出口废气中颗粒物两天的最大排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 30mg/m³）；熔融挤出废气排气筒（DA002）出口废气中非甲烷总烃两天的最大排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 100mg/m³）；臭气两天最大排放浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（臭气浓度≤40000（无量纲））。

（2）无组织废气

本项目无组织废气排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目厂界无组织废气监测结果

采样点位	检测项目	采样日期、检测频次及结果（mg/m³）					标准值
		2025.05.20					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	
上风向 G1	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20
下风向 G2	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20
下风向 G3	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20
下风向 G4	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20
厂区 G5	非甲烷总烃（小时值）						≤10.0
厂区 G6	非甲烷总烃（任意值）						≤30.0
厂区 G7	非甲烷总烃（小时值）						≤10.0
厂区 G8	非甲烷总烃（任意值）						≤30.0
厂区 G9	非甲烷总烃（小时值）						≤10.0
厂区 G10	非甲烷总烃（任意值）						≤30.0
采样点位	检测项目	2025.05.21					标准值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	
上风向 G1	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20
下风向 G2	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20

下风向 G3	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20
下风向 G4	总悬浮颗粒物						≤1.0
	非甲烷总烃						≤4.0
	臭气（无量纲）						≤20
厂区 G5	非甲烷总烃（小时值）						≤10.0
厂区 G6	非甲烷总烃（任意值）						≤30.0
厂区 G7	非甲烷总烃（小时值）						≤10.0
厂区 G8	非甲烷总烃（任意值）						≤30.0
厂区 G9	非甲烷总烃（小时值）						≤10.0
厂区 G10	非甲烷总烃（任意值）						≤30.0

根据监测结果表 9-4 可知，验收期间，本项目厂界无组织废气颗粒物排放两天最大值分别为 0.472mg/m³、0.420mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 9 排放限值（颗粒物最高允许排放浓度≤1.0mg/m³）；非甲烷总烃两天排放最大值分别为 1.57mg/m³、1.48mg/m³（厂界），5.08mg/m³、5.94mg/m³（厂区内 1h 平均浓度值），15.6mg/m³、16.0mg/m³（厂区内任意一次浓度值），厂界最高排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 9 排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤4.0mg/m³），厂区内最高排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（监控点处 1h 平均浓度值≤10mg/m³、监控点处任意一次浓度值≤30mg/m³）；臭气两天排放最大值分别为 13（无量纲）、12（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值（臭气浓度≤20（无量纲））。

9.2.2.3 噪声

本项目夜间不生产，本次验收监测昼间噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声结果一览表

监测日期	测点位置/编号	主要声源	测量值 dB（A）	实际值 dB（A）	执行限值
			Leq	Leq	
2025.05.20 （昼间）	厂界南侧 N1	生产噪声			≤65dB（A）
	厂界东侧 N2	生产噪声			
	厂界北侧 N3	生产噪声			
2025.05.21 （昼间）	厂界南侧 N1	生产噪声			
	厂界东侧 N2	生产噪声			

	厂界北侧 N3	生产噪声			
--	---------	------	--	--	--

本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间≤65 dB（A）。

由上表可知，验收监测期间，本项目昼间厂界噪声监测值在 59.3~61.4dB（A）之间，符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目的环评及其批复未要求对项目周边地表水、地下水、海水、环境空气、声环境、土壤、辐射环境质量及敏感点环境噪声进行检测。本项目验收监测期间各污染物均能达标排放，各种固废得到妥善处置，因此本项目建设对周边环境的影响不大。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试结果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

（1）废水

本项目冷却水循环使用，定期（10 天）排入沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排，职工生活污水排放量为 0.28t/d（即 67.2t/a）。生活污水进入厂区化粪池预处理后通过市政污水管网，排入城东污水处理厂处理。

根据监测数据分析，其水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）。

（2）废气

本项目配料生产区域密闭，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放；熔融挤出工序产生的造粒废气经设备配套的 1 套“水旋塔+二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA002）引至楼顶排放。

根据表 9-3 监测结果可知，验收监测期间，配料、投料废气排气筒（DA001）出口废气中颗粒物两天的有组织排放浓度小于检出限，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 30mg/m³），考虑到本项目废气处理设施布袋除尘器对颗粒物具有一定去除率，出口监测浓度按检出限值的 50%进行计算，验收监测期间配料、投料废气排气筒（DA001）处理设施两天颗

颗粒物处理效率分别大于 73.7%、72.2%。熔融挤出废气排气筒（DA002）出口废气中非甲烷总烃两天的最大排放浓度分别为 4.60mg/m³、7.01mg/m³，均可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 100mg/m³），验收监测期间熔融挤出废气排气筒（DA002）处理设施挥发性有机物处理效率分别大于 93.6%、90.9%，非甲烷总烃两天的排放总量分别为 0.08352t/a、1.25376t/a，未超出环评要求本项目非甲烷总烃排放总量控制指标；臭气浓度两天的最大排放浓度为 354（无量纲）、309 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（臭气浓度≤40000（无量纲）），验收监测期间熔融挤出废气排气筒（DA002）处理设施臭气浓度达标排放，符合验收标准。

在采取以上措施后，本项目废气排放符合环评及审批部门的要求。

（3）噪声

本项目夜间不生产，根据厂界噪声监测结果，生产设备噪声经减振、消声处理后，项目厂界噪声监测值在 59.3~61.4dB（A）之间，符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65 dB（A）。

（4）固废

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，一般工业固体废物、危险废物以及原料空桶。本项目职工生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理；本项目生产过程中产生的一般工业固废主要有袋式除尘器收集粉尘、不合格料粒、废包装材料以及沉淀污泥，袋式除尘器收集粉尘直接回用于投料工序，不合格料粒、废包装材料集中收集后由相关厂家回收利用，沉淀污泥由外单位回收利用；项目生产过程产生的危险废物有废活性炭、废润滑油、含油废抹布，废活性炭、废润滑油集中收集后委托有危险废物处置资质单位处置，含油废抹布混入生活垃圾中一起处置；原料空桶由生产厂家回收利用。本项目固体废物综合处理及有效利用率达 100%，不会对周围环境造成二次污染。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废水

根据表 9-2 监测结果表明，验收监测期间，本项目化粪池排放出口两日监测浓度均值分别为 COD_{Cr}：156mg/L 和 127mg/L、BOD₅：56.3mg/L 和 48.7mg/L、SS：44mg/L 和 40mg/L、NH₃-N：22.8mg/L 和 18.9mg/L，其水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），水处理措施符合环评及审批部门的要求。

（2）废气

①有组织废气

根据表 9-3 监测结果可知，验收监测期间，配料、投料废气排气筒（DA001）出口废气中颗粒物两天的最大排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；熔融挤出废气排气筒（DA002）出口废气中非甲烷总烃两天的最大排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 4 排放限值（最大允许排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气两天最大排放浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（臭气浓度 ≤ 40000 （无量纲））。

②无组织废气

根据监测结果表 9-4 可知，验收期间，本项目厂界无组织废气颗粒物排放两天最大值分别为 $0.472\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.420\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 9 排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃两天排放最大值分别为 $1.57\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ （厂界）， $5.08\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.94\text{mg}/\text{m}^3$ （厂区内 1h 平均浓度值）， $15.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $16.0\text{mg}/\text{m}^3$ （厂区内任意一次浓度值），厂界最高排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），含 2024 年修改单）表 9 排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂区内最高排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气两天排放最大值分别为 13（无量纲）、12（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

（3）厂界噪声

本项目通过设备基础减振、车间及厂房隔音等措施来治理噪声。本项目夜间不生产，夜间噪声无需监测，根据厂界噪声监测结果，本项目昼间厂界噪声监测值在 $59.3\sim 61.4\text{dB}$ （A）之间，符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，降噪效果满足要求。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，一般工业固体废物、危险废物以及原料空桶。本项目职工生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理；本项目生产过程中产生的一般工业固废主要有袋式除尘器收集粉尘、不合格料粒、废包装材料以及沉淀污泥，袋式

除尘器收集粉尘直接回用于投料工序，不合格料粒、废包装材料集中收集后由相关厂家回收利用，沉淀污泥由外单位回收利用；项目生产过程产生的危险废物有废活性炭、废润滑油、含油废抹布，废活性炭、废润滑油集中收集后委托有危险废物处置资质单位处置，含油废抹布混入生活垃圾中一起处置；原料空桶由生产厂家回收利用。本项目固体废物综合处理及有效利用率达 100%，不会对周围环境造成二次污染。

10.2 总结论

根据验收监测报告及现场踏勘结果，泉州市七色彩龙颜料有限公司基本落实环保“三同时”制度以及环评批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物达标排放，符合环评批复要求。本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的不合格情形，符合竣工环保验收条件。

附图1 项目地理位置图

洛江区地图

基本要素版



审图号：闽S（2021）143号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制