

晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目

竣工环境保护验收监测报告表

晋
江
顺
彪
物
资
回
收
有
限
公
司

建设单位：晋江顺彪物资回收有限公司

编制单位：晋江顺彪物资回收有限公司

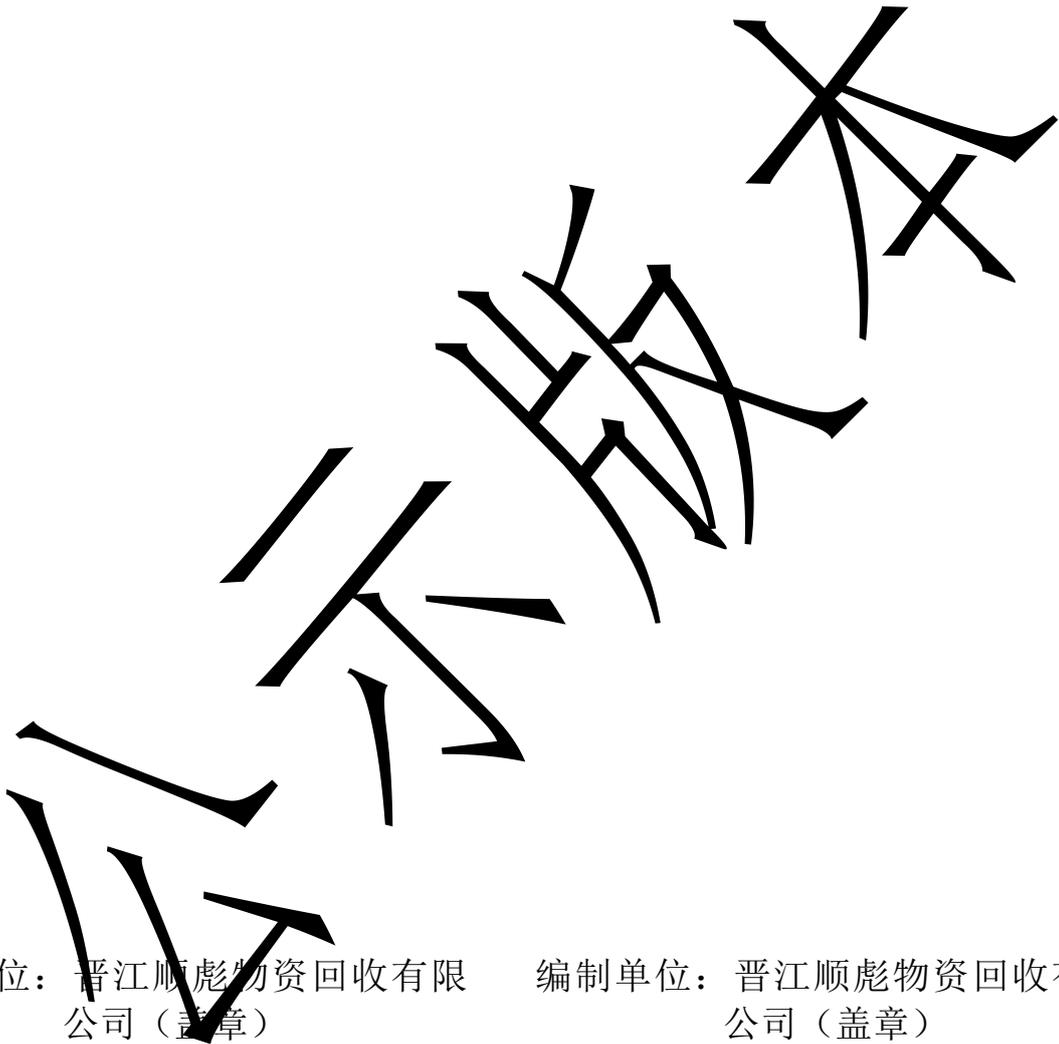
2025 年 8 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：



建设单位：晋江顺彪物资回收有限公司（盖章）

编制单位：晋江顺彪物资回收有限公司（盖章）

电话： /

电话： /

传真： /

传真： /

邮编： 362261

邮编： 362261

地址：福建省晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号

地址：福建省晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号

1 验收项目概况

建设项目名称	晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目				
建设单位名称	晋江顺彪物资回收有限公司				
建设性质	新建				
建设地点	福建省晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号				
主要产品名称	炉渣				
设计生产能力	年处理炉渣 11000 吨				
实际生产能力	年处理炉渣 11000 吨				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2024 年 11 月		
调试时间	2025 年 5 月	验收现场监测时间	2025.6.9~2025.6.10		
环评报告审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	睿柯环境工程有限公司		
环保设施设计单位	泉州微派环境科技有限公司	环保设施施工单位	泉州微派环境科技有限公司		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	11 万元	比例	5.5%
实际总投资	200 万元	环保投资	11 万元	比例	5.5%
立项过程	<p>2024 年 6 月 24 日，晋江市发展和改革局对晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目进行了备案（闽发改备[2024]C051680 号）。</p> <p>2024 年 9 月，晋江顺彪物资回收有限公司委托睿柯环境工程有限公司编制完成了《晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目环境影响报告表》。</p> <p>2024 年 10 月 11 日，项目环境影响报告表通过泉州市生态环境局审批（审批编号：泉晋环评（2024）表 88 号）。</p> <p>本项目排污许可证于 2025 年 4 月 3 日取得（排污许可证编号：91350582MADEW82R3P001X）。</p>				

<p>验收工作由来及启动</p>	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）规定，建设单位应当自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>由于本项目生产设施和配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件，因此，本公司于 2025 年 6 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作。</p>
<p>验收报告形成过程</p>	<p>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）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的有关规定，本公司收集了建设项目资料，对环境保护设施建设情况进行了现场勘查，确定验收范围、验收内容、验收执行标准及验收监测方案，并委托泉州市北科检测有限公司承担本公司的现场验收监测工作。</p> <p>泉州市北科检测有限公司于 2025 年 6 月 9 日和 2025 年 6 月 10 日组织技术人员根据验收监测方案中的内容，对本项目开展各项监测工作。本公司根据验收监测结果及现场检查结果编制《晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目竣工环境保护验收监测报告表》。</p>

2 验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (3) 《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）；
- (4) 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）；
- (5) 《晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目环境影响报告表》及其审批意见（泉州市生态环境局，2024 年 10 月 11 日，审批编号:泉晋环评〔2024〕表 88 号）；
- (6) 晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目验收相关材料（工况证明、检测报告、生活垃圾处置证明、一般固废回收协议和危险废物处置合同等）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号，项目西侧、北侧为世量环保科技有限公司、空地，南侧隔福厦高速(S11)为大白山村，东侧为晋江焕新纺织有限公司、坑边村 2 栋自建房、木材加工厂。项目地理位置见附图 1，周围环境见附图 2，厂区平面布局、雨污水管线及环保设施分布见附图 3，监测点位见附图 4。

3.2 项目概况

本项目主要从事炉渣的处理，设计生产能力为年处理炉渣 11000 吨，现有职工人数约 12 人（均不住厂），年生产时间 300 天，日工作时间 8 个小时。

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料用量详见表 3-1，能源用量详见表 3-2，主要设备清单见表 3-3。

表 3-1 主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	单位	设计(环评)消耗量	实际消耗量	变化量
1	炉渣	t/a			
2	润滑油	t			

表 3-2 能源用量一览表

序号	名称	单位	设计(环评)消耗量	实际消耗量	变化量
1	新鲜水	t/a			
2	电	万 kwh/a			

表 3-3 主要设备清单一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	变化量
1	装载机	台			
2	料斗	台			
3	皮带输送机	条			

续表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	变化量
4	除铁器	台			
5	锤破破碎机	台			
6	磁选机	台			
7	滚筒筛	台			
8	跳汰机	台			
9	密闭锤破破碎机	台			
10	摇床	台			
11	螺旋输送机	台			
12	振动筛	台			
13	脱水筛	台			
14	污水沉淀池	个			
15	清水回用池	个			
16	涡电流分选机	台			
17	板框压滤机	台			
18	废铁粉池	个			
19	废铁渣池	个			
20	环保砂池	个			
21	粉尘废气处理设施	台			

3.4 生产工艺

图 3-1 工艺流程图

3.5 水源及水平衡

项目接入市政自来水管网，用水采用市政自来水。项目现有职工人数 12 人（均不住厂），项目供排水平衡见下图：

图 3-2 水平衡图

3.6 项目变动情况

项目工程建设内容、地点、规模、设备工艺、性质、环保工程与环评基本一致，配套辅助设备较原环评相比有所增加，配套设备增加对项目产量无影响，不属于重大变动。

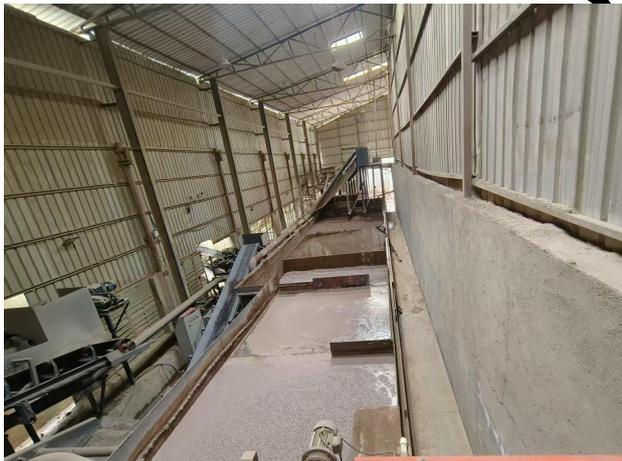
4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 生产废水

本项目生产用水主要为喷淋用水、生产工艺用水、洗车平台用水、道路洒水用水。洗车平台废水部分蒸发损耗，部分经洗车沉淀池处理设施处理后回用于洗车平台，不外排；锤破、分筛和跳汰等生产工艺废水经一套处理能力为 60m³/d 的污水处理设施絮凝沉淀后回用于生产，不外排；喷淋用水和道路洒水用水蒸发到空气，不外排。



污水处理设施



洗车沉淀池

(2) 生活污水

本项目生活污水主要为职工日常生活污水，生活污水经地埋式预处理设施处理后，通过市政管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

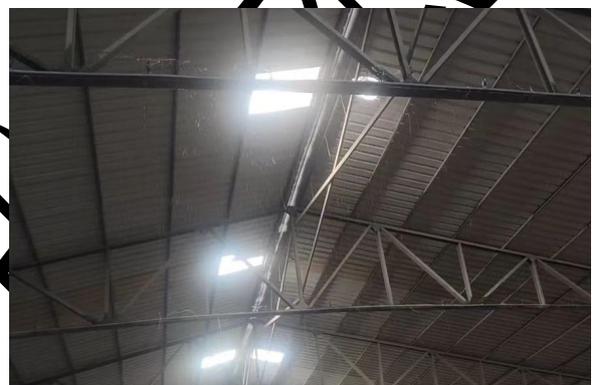
4.1.2 废气

项目废气主要为上料粉尘、物料装卸粉尘、运输粉尘、堆场粉尘、锤破破碎粉尘。上料产生的粉尘废气集中收集后经布袋除尘设施处理后通过 1 根 16m 高排气筒排放；物料装卸粉尘、运输粉尘、堆场粉尘、锤破破碎粉尘均为无组织排放，厂区内喷洒水雾，粉尘大部分沉降于厂区内，少部分粉尘废气以无组织的形式外排。

粉尘废气排气筒



袋式除尘处理设施



喷雾系统

废气治理情况见表 4-1。

表 4-1 废气治理情况一览表

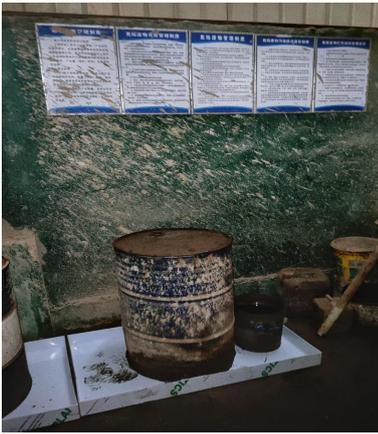
污染源		污染物	治理设施及工艺	排气筒数量	排气筒高度
有组织排放	粉尘废气	颗粒物	袋式除尘	1 根	16m
无组织排放	厂界	颗粒物	喷雾系统	/	/

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为破碎机、滚筒筛、振动筛、压滤机等机械设备运行产生的噪声。通过合理布局、设备基础减震、厂房隔声、加强设备管理等措施，可以减少噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物

项目固体废物产生及处置见下表。



危险废物暂存间



一般固体废物暂存间



一般固体废物暂存间



表 4-2 固废产生处置情况一览表

污染源	性质	处理方式与去向
生活垃圾	生活垃圾	收集后由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电
纸屑	一般工业固废	
回收粉尘	一般工业固废	集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期出售给泉州明建建材有限公司回收利用
泥饼		
废机油	危险废物	集中收集后暂存于危废暂存间内，定期委托泉州市新宙邦环保科技有限公司回收，再由福建兴业东江环保科技有限公司统一处置
机油空桶		

4.1.5 卫生防护距离

项目环境防护距离范围为项目无组织车间（包含生产车间及原料炉渣堆场、环保砂料产品堆场）外延 50m 范围内区域，区域用地现状主要为道路和工业企业，无居民住宅、学校、医院等敏感目标。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 11 万元，占到总投资的 5.5%。项目环保投资见下表：

表 4-3 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保投资(万元)
1	废水	3
2	废气	4
3	固体废物	2
4	噪声	1
合计		11

环保设施“三同时”落实情况见下表：

表 4-4 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评要求	实际建设情况	变化情况	
1	废水	生活污水 项目外排废水为生活污水，生活污水经地埋式预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。	项目外排废水为生活污水，生活污水经地埋式预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。	与环评相符	
2	废气	粉尘废气 集气罩集中收集后经“袋式除尘”处理设施处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放	集气罩集中收集后经“袋式除尘”处理设施处理后通过 1 根 16m 高的排气筒排放	符合要求	
3	噪声	基础减振、厂房隔声、加强设备管理	采用低噪声设备、设备减振降噪，车间隔墙阻隔降噪	与环评相符	
4	固体废物	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处理	收集后由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电	与环评相符
		纸屑	/		符合要求
		回收粉尘	集中收集后外售综合利用	集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期出售给泉州明建建材有限公司回收利用	与环评相符
		泥饼	集中收集后由暂存于一般固废暂存间后清运至政府指定地点填埋		符合要求

序号	项目	环评要求	实际建设情况	变化情况	序号
4	固体废物	废机油	委托有资质的单位进行处理	集中收集后暂存于危废暂存间内，定期委托泉州市新宙邦环保科技有限公司回收，再由福建兴业东江环保科技有限公司统一处置	与环评相符
		机油空桶	委托有资质的单位进行处理		与环评相符

5 建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

晋江顺彪物资回收有限公司位于晋江市安海镇坑边村文峰路76号，项目所在区域水体、大气及声环境质量现状良好，基本符合功能区划要求。

项目主要从事对炉渣（一般固体废物）综合利用，废气污染源主要为上料、物料装卸、运输、堆场、锤破破碎工序产生的颗粒物。上料工序产生的有机废气收集后经“袋式除尘”设施处理后通过1根16m排气筒排放；物料装卸粉尘、运输粉尘、堆场粉尘、锤破破碎粉尘均为无组织排放，厂区内喷洒水雾，粉尘大部分沉降于厂区内，少部分粉尘废气以无组织的形式外排。通过采取相应控制措施，排放量较小，对周边环境空气质量影响不大。

本项目生产用水主要为喷淋用水、生产工艺用水、洗车平台用水、道路洒水用水和职工日常生活污水，洗车平台用水部分蒸发损耗，洗车平台废水经洗车沉淀池处理设施处理后回用于洗车平台，不外排；锤破、分筛和跳汰等生产废水经污水沉淀池处理后回用于生产，不外排；喷淋用水和道路洒水用水蒸发损耗，不外排。生活污水经地理式预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准及泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后，通过明管密闭方式排入市政污水管网，最终汇入晋江泉荣远东污水处理厂集中处理，处理后的尾水最终排入安海湾海域。项目生活废水处理达标后排放，不会对纳污水体水质产生太大的影响。

项目噪声主要来源于破碎机、滚筒筛、振动筛、压滤机等机械设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为80~85dB(A)。根据项目所在区域环境噪声规划功能及《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的要求，建议项目采取有效的减振、隔声措施，确保东侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准。项目厂界噪声治理达标后排放，不会对周围环境造成太大的影响。

项目生活垃圾、纸屑产生量在规划的垃圾转运点集中后，由村环卫部门统一运往晋江市

垃圾焚烧发电厂焚烧发电；回收粉尘和泥饼集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期出售给泉州明建建材有限公司回收利用；废机油和机油空桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托泉州市新宙邦环保科技有限公司收集暂存，再委托福建兴业东江环保科技有限公司统一处置。项目可及时妥善处置固体废物，不会对周围环境造成二次污染。

项目在运营过程中应落实以上提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放，且污染物排放总量不大于本评价核定的总量控制指标后，对周围环境影响不大。从环境保护角度论证，本项目的选址和建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

泉州市生态环境局于 2024 年 10 月 11 日对项目进行审批，审批意见如下：

一、根据本环评内容和结论、晋江市发改局（闽发改备[2024]C051630号）意见，项目在落实报告表提出的各项环保治理措施的前提下，原则同意晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目办理环境影响评价审批手续。项目建设地点位于晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号，租赁柯振智厂房及配套设施（闽（2023）晋江市不动产权第 0028727 号），工程建设内容、工程总体布置等以报告表核定为准。经批复后的报告表作为你单位本项目建设 and 日常环保管理工作的依据。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、固体废物和生活垃圾应分类收集，充分综合利用，及时妥善处置，不得任意排放。一般固废贮存应执行《一般工业固体废物暂存和填埋污染物控制标准》（GB 18599-2020）要求。

2、项目须做好雨污分流、污水入管、明沟明管、全程可视等相关工作。项目应建设足够容积的沉淀设施，并配套建设回用管道。项目生产废水必须经处理后回用，不得外排。生活污水必须处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级及泉荣远东污水处理厂进水水质要求后排入泉荣远东污水处理厂。

3、项目应做好生产车间及堆场、仓库的密闭工作并加强职工劳动防护措施。项目须按本环评内容和相关规定要求做好原料堆场、物料装卸输送、生产过程的防尘、抑尘措施。上料工序粉尘废气必须收集并环保设施处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求后通过 15m 高符合要求的排气筒排放。厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求。

4、项目应采取有效消声减振措施，邻福厦高速公路的南侧厂界噪声排放执行《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 4 类标准，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 2 类标准。

5、项目应按本环评内容和相关规定建立安全、环境管理制度、落实环境风险应急预案和事故防范措施，防止运营过程的跑、冒、滴、漏，杜绝事故性排放。

6、项目应规范设置原辅料储存仓库并按规范要求做好厂区防渗工作。

三、项目环境防护距离范围为生产车间及原料堆场、产品堆场外延 50 米范围内区域，在该环境防护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境保护目标，你公司应配合晋江市自然资源局、安海镇人民政府等部门做好防护距离范围内的管理和防范工作。

四、项目应严格按本环评内容建设经营，生产工艺应符合国家产业政策，不得擅自从事粘土砖生产、不得使用涉及危险废物的原辅材料。若建设项目的性质、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目应严格落实本环评中提出的各项环保对策措施和我局批复的要求，严格执行“三同时”制度，切实投入资金做好各项污染防治工作，污染物达标排放。污染防治措施未落实到位之前不得投入生产。建设项目竣工后，建设单位应按规定完成建设项目竣工环保验收。

六、如今后规划要求该项目搬迁，应服从规划要求，及时迁往适合的功能区内建设经营。

请泉州市晋江生态环境保护综合执法大队安海中队加强项目的环境保护措施、环境风险防范措施的落实情况及日常环境保护监督管理工作。

6 验收执行标准

项目验收执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测执行标准一览表

污染物类别	监测物质	标准名称及标准等级	标准限值
生活污水	pH、 COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植物 油、总磷 总氮	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质执行标准	pH: 6.5~9(无量纲), COD _{cr} ≤ 350mg/L, BOD ₅ ≤ 250mg/L, SS≤ 200mg/L, 氨氮≤ 35mg/L, 动植物油≤ 100mg/L 总磷≤ 3.0mg/L 总氮≤ 50mg/L。

污染物类别		监测物质	标准名称及标准等级	标准限值
有组织废气	粉尘废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$
无组织废气	厂界	颗粒物		颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
噪声		厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准及 4 类标准	2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ， 4 类标准：昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 。
固体废物		一般固体废物临时贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关要求；危险废物的收集、贮存、运输活动执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。		

7 验收监测内容

7.1 废水

废水的监测内容见表 7-1，监测点位见附图 3。

表 7-1 项目废水监测内容一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水	生活污水排放口	pH、 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、 总氮、总磷、动植物油	4 次/天	2 天

7.2 废气

废气的监测内容见表 7-2，监测点位见附图 3。

表 7-2 项目废气监测内容一览表

废气类别	排放形式	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
粉尘废气	有组织排放	粉尘废气处理设施进口、出口	颗粒物	3 次/天	2 天
厂界	无组织排放	上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物	4 次/天	2 天

7.3 噪声

厂界噪声的监测内容见表 7-3，监测点位见附图 3。

表 7-3 项目噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界 1#-2#	等效噪声 Leq	昼间一次	2 天

8 质量保证及质量控制

本公司此次委托泉州市北科检测有限公司承担此次的现场验收监测工作。

8.1 选用的分析测试方法及检出限

本次测试项目采用的分析测试方法以及检出限详见表 8-1。

表 8-1 分析测试方法及检出限一览表

序号	样品类别	检测项目	方法标准号	方法名称	使用仪器	检出限
1	废水	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 ST300	0.1 无量纲
		COD _{Cr}	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解仪 JC-102C	4mg/L
		氨氮	HJ 535-2009	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	紫外/可见分光光度计 N5000	0.025mg/L
		BOD ₅	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	恒温恒湿箱 SX-250B	0.5mg/L
		悬浮物	GB 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	万分之一分析天平 HZK-FA220S	4mg/L
		动植物油	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法	红外测油仪 JLBG-121U	0.06mg/L
		总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外/可见分光光度计 N5000	0.01mg/L
		总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外/可见分光光度计 N5000	0.05mg/L
2	有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平 BT125D 型	1.0mg/m ³
3	无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一分析天平 HZ-104/35S	0.168mg/m ³
4	噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	声级计 AWA5688	/
			HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	/	/

8.2 监测仪器

本次验收监测项目所用的监测仪器详见 8-2。

表 8-2 仪器设备检定/校准情况表

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器编号	校准/检定有效日期
1	无组织废气	颗粒物	十万分之一分析天平 HZ-104/35S	BKJC-YQ-021	2025.09.04

续表

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器编号	校准/检定有效日期
1	无组织废气	采样	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-154	2025.12.24
			MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-156	2025.12.24
			MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-162	2025.12.24
			MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	BKJC-YQ-166	2025.08.22
			FB-8 型 轻便三杯风向风速仪	BKJC-YQ-108	2025.12.24
			DYM3 空盒气压表	BKJC-YQ-193	2025.12.24
2	噪声	厂界噪声	AWA622/A 声校准器	BKJC-YQ-149	2025.08.26
			AWA5688 型多功能声级计	BKJC-YQ-139	2026.01.01
			FB-8 型 轻便三杯风向风速仪	BKJC-YQ-108	2025.12.24
3	有组织废气	采样	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪	BKJC-YQ-123	2025.12.24
			YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪	BKJC-YQ-126	2025.08.26
		颗粒物	电子天平 BT125D 型	BKJC-YQ-019	2025.12.24
4	废水	CODcr	COD 消解仪 JC-102C	/	/
		pH	DZB-712F 便携式多参数分析仪	BKJC-YQ-268	2026.04.27
		SS	万分之一分析天平 HZK-FA220S	BKJC-YQ-022	2025.12.24
		BOD ₅	恒温恒湿箱 LHS-150SC	BKJC-YQ-024	2025.09.09
		氨氮	紫外/可见分光光度计 N5000	BKJC-YQ-010	2025.12.24
		总磷	紫外/可见分光光度计 N5000	BKJC-YQ-010	2025.12.24
		总氮	紫外/可见分光光度计 N5000	BKJC-YQ-010	2025.12.24
		动植物油	红外测油仪 JLBG-121U	BKJC-YQ-001	2025.10.14

8.3 人员资质

参加本次竣工验收监测工作的技术人员均持证上岗，主要参加人员详情详见表 8-3。

表 8-3 参与验收监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1	严展悦	工程师	报告审核	北科检测第 26 号
2	邓长康	—	报告批准	北科检测第 01 号
3	黄志豪	助理工程师	报告编写	北科检测第 08 号
4	田野	—	采样	北科检测第 17 号
5	黄宏磊	—	采样	北科检测第 22 号
6	蔡鸿松	—	采样	北科检测第 30 号
7	江能盛	—	采样	北科检测第 28 号
8	马倩	—	实验室分析	北科检测第 20 号
9	周子场	—	实验室分析	北科检测第 19 号
10	钟玉艳	—	实验室分析	北科检测第 34 号
11	苏慧婷	—	实验室分析	北科检测第 27 号
12	苏垣钊	—	实验室分析	北科检测第 03 号
13	张文川	—	实验室分析	北科检测第 32 号
14	覃芳	—	实验室分析	北科检测第 18 号

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测过程中严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第二版）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求，对水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。即做到：每批次水样采集全程序空白样品，与水样一起送实验室分析，以判断分析结果的准确性，掌握全过程操作步骤和环境条件对样品的影响。采样过程中采集不少于 10% 的平行样等措施，确保了样品测定结果的准确性。全程序空白样品测试结果见表 8-4，实验室空样品测试结果见表 8-5，水质平行样品质控数据汇总见表 8-6，标准样品质控数据见表 8-7。

表 8-4 全程序空白样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	全程序空白结果	方法检出限	技术要求	评价结果
废水	1	化学需氧量	<4mg/L	4mg/L	小于方法检出限	符合要求
	2	氨氮	<0.025mg/L	0.025mg/L	小于方法检出限	符合要求
	3	BOD ₅	<0.5mg/L	0.5mg/L	小于方法检出限	符合要求
	4	总氮	<0.05mg/L	0.05mg/L	小于方法检出限	符合要求
	5	总磷	<0.01mg/L	0.01mg/L	小于方法检出限	符合要求
	6	动植物油	<0.06mg/L	0.06mg/L	小于方法检出限	符合要求

表 8-5 实验室空白样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	实验室空白结果	方法检出限	技术要求	评价结果
废水	1	化学需氧量	<4mg/L	4mg/L	小于方法检出限	符合要求
	2	氨氮	吸光度<0.020	0.025mg/L	小于方法检出限	符合要求
	3	BOD ₅	<0.5mg/L	0.5mg/L	小于方法检出限	符合要求
	4	总氮	吸光度<0.030	0.05mg/L	小于方法检出限	符合要求
	5	总磷	<0.01mg/L	0.01mg/L	小于方法检出限	符合要求
	6	动植物油	<0.06mg/L	0.06mg/L	小于方法检出限	符合要求

表 8-6 水质平行样品质控数据汇总

样品类别	序号	监测项目	样品数	平行样数	相对偏差 (%)	技术要求		评价结果
						样品含量 (mg/L)	相对偏差 (%)	
废水	1	化学需氧量	8	2	0.6、0.3	5~50	≤20	合格
						50~100	≤15	
						>100	≤10	
	2	氨氮	8	2	0.2、0.2	≤1.0	≤20	合格
						>1.0	≤15	
	3	BOD ₅	8	2	7.9、6.7	3~100	≤20	合格
	4	总氮	8	2	0.0、0.5	≤1.0	≤10	合格
	5	总磷	8	2	0.5、1.3	≤0.03	≤25	合格
						>0.03	≤10	

表 8-7 标准样品质控数据一览表

样品类别	序号	监测项目	质控批号	控样值 (mg/L)	测定值 (mg/L)	评价结果
废水	1	pH	B24120022-9	7.02±0.05 无量纲	7.3	合格
					7.4	合格
	2	化学需氧量	B25020223	88.6±5.4mg/L	84	合格
					91	合格
	3	氨氮	B24100362	13.8±1.0	13.7	合格
					13.5	合格
	4	BOD ₅	B24120154-1	40.8±2.6	40.5	合格
41.2					合格	
5	总氮	B24110861-3	51±0.14	1.55	合格	
				1.49		
6	总磷	B24110296	0.429±0.027	0.435	合格	
				0.431	合格	
7	动植物油	A24120273-2	24.9±2.0	26.2	合格	

8.4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体监测过程中按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制;实验分析中采取了标准物质测定等质控手段确保分析结果的准确性,经对质控数据分析,均符合质控要求。详情见下表。

表 8-8 大气采样仪校准记录表

仪器设备校准记录表								
仪器设备型号及名称	仪器编号	采样流量	标准值	采样前	示值误差 (%)	采样后	示值误差 (%)	校核状态
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	BKJC-YQ-154	E 路(L/min)	100.0	100.7	0.7	100.5	0.5	合格 <input checked="" type="checkbox"/>
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	BKJC-YQ-156	E 路(L/min)	100.0	101.0	1.0	101.7	1.7	合格 <input checked="" type="checkbox"/>
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	BKJC-YQ-162	E 路(L/min)	100.0	100.2	0.2	100.7	0.7	合格 <input checked="" type="checkbox"/>
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	BKJC-YQ-166	E 路(L/min)	100.0	100.1	0.1	99.9	-0.1	合格 <input checked="" type="checkbox"/>

表 8-9 全程序空白样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	空白结果		方法检出限	技术要求	评价结果
			运输空白	全程序空白			
有组织废气	1	颗粒物	—	<1.0mg/m ³	1.0mg/m ³	小于方法检出限	符合要求

表 8-10 实验室空白样品测试结果一览表

样品类别	序号	监测项目	标准滤膜的称量在原始质量的结果	方法要求	技术要求	评价结果
无组织废气	1	颗粒物	0.00010g	±0.5mg	小于方法检出限	符合要求

8.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测定严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的规定进行。监测使用的声级计经计量部门检定，并在有效使用期内；根据声级计校准技术规范要求，监测声级计校准的标准值应在实验室校准的标准值上加去 0.15（修约为 0.2）dB，声级计在测试前后用标准声源 93.8dB 进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB，符合技术要求，声级计校准结果详见下表。

表 8-11 声级计校准结果

仪器名称及型号		AWA5688 型多功能声级计		仪器编号		BKJC-YQ-139	
校准装置		AWA6221A 声校准器		仪器编号		BKJC-YQ-149	
校准日期		声级计监测前后示值		测量前仪器示值偏差 dB	测量后仪器示值偏差 dB	允许差值 dB	测试结果
		测量前仪器示值 dB(A)	测量后仪器示值 dB(A)				
2025.6.9	昼间	93.6	93.6	0.2	0.2	±0.5	有效
2025.6.10	昼间	93.6	93.6	0.2	0.2	±0.5	有效

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目工况记录是按照产品产量核算法进行记录。验收监测日期为 2025 年 6 月 9 日和 2025 年 6 月 10 日，项目主体工程及污染治理设施运转正常，生产负荷分别为设计生产能力的 90%、95%。项目生产负荷达到设计生产能力 75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

9.2 环境设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

泉州市北科检测有限公司分别于 2025 年 6 月 9 日和 2025 年 6 月 10 日对我司废水和废气进行了现场采样，对厂界噪声进行了现场监测，采样当日公司运转正常，符合竣工环保验收要求。

9.2.1.1 废水

生活污水排放监测结果见表 9-1。

表 9-1 生活污水监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	单位	检测频次及检测结果					标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	
2025.6.9	生活污水排放口	pH	无量纲						6.5~9
		CODcr	mg/L						≤ 350
		BOD ₅	mg/L						≤ 250
		SS	mg/L						≤ 200
		氨氮	mg/L						≤ 35
		动植物油	mg/L						≤ 100
		总磷	mg/L						≤ 3
		总氮	mg/L						≤ 50
2025.6.10	生活污水排放口	pH	无量纲						6.5~9
		CODcr	mg/L						≤ 350
		BOD ₅	mg/L						≤ 250
		SS	mg/L						≤ 200
		氨氮	mg/L						≤ 35
		动植物油	mg/L						≤ 100
		总磷	mg/L						≤ 3
		总氮	mg/L						≤ 50

监测结果表明，本项目生活污水的 pH 日排放浓度范围分别为 7.1~7.4、7.1~7.3，COD_{Cr} 日均排放浓度分别为 174mg/L、174mg/L，BOD₅ 日均排放浓度分别为 57.2mg/L、57.4mg/L，SS 日均排放浓度分别为 34mg/L、37mg/L，氨氮日均排放浓度分别为 9.74mg/L、9.60mg/L，动植物油日均排放浓度分别为 2.17mg/L、2.42mg/L，总磷日均排放浓度分别为 2.13mg/L、1.04mg/L，总氮日均排放浓度分别为 21.6mg/L、20.1mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质执行标准（pH：6.5~9、COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅≤250mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、动植物油≤100mg/L、总磷≤3.0mg/L、总氮≤50mg/L）。

9.2.1.2 有组织废气

有机废气有组织排放监测结果见表 9-2，有机废气处理设施去除效率统计结果见表 9-3。

表 9-2 有机废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次及检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2025.6.9	粉尘废气处理设施进口	标干流量(m ³ /h)					/
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)				/
			排放速率(kg/h)				/
	粉尘废气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)					/
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)				≤120
			排放速率(kg/h)				≤3.98
2025.6.10	粉尘废气处理设施进口	标干流量(m ³ /h)					/
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)				/
			排放速率(kg/h)				/
	粉尘废气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)					/
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)				≤120
			排放速率(kg/h)				≤3.98

表 9-3 有机废气处理设施去除效率统计结果一览表

治理设施名称	采样点位		统计值	污染物排放速率及去除效率统计结果	
				颗粒物(kg/h)	处理效率(%)
粉尘废气处理设施	粉尘废气处理设施	进口	2 日均值		
		出口	2 日均值		

监测结果表明，粉尘废气排放口（DA001）的颗粒物的日最大排放浓度分别为 1.5mg/m³、2.1mg/m³，日最大排放速率分别为 0.00321kg/h、0.00430kg/h。粉尘废气处理设施的去除效率可达到 93.07%；符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度≤ 120mg/m³，排放速率≤ 3.98kg/h）。

根据验收监测结果可知，粉尘废气排放口（DA001）的颗粒物的日均排放速率为 0.00319kg/h。上料工序年工作 300 天，日工作 8 小时，验收期间日均工况为 92.5%，则颗粒物有组织产生量为 0.1195t/a，有组织排放量为 0.0083t/a。又根据《晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目环境影响报告表》可知，颗粒物无组织排放量为 0.1157t/a，则本项目颗粒物排放量为 0.124t/a。

9.2.1.3 无组织废气

厂界颗粒物无组织排放监测结果，见表 9-4。

表 9-4 厂界颗粒物无组织排放监测结果一览表

检测日期	检测项目	检测点位	检测频次及检测结果(mg/m ³)					执行标准(mg/m ³)
			1	2	3	4	最大值	
2025.6.9	颗粒物	厂界 1#上风向						≤1.0
		厂界 2#下风向						
		厂界 3#下风向						
		厂界 4#下风向						
2025.6.10	颗粒物	厂界 1#上风向						≤1.0
		厂界 2#下风向						
		厂界 3#下风向						
		厂界 4#下风向						

监测结果表明，厂界颗粒物日均最大浓度分别为 0.401mg/m³、0.406mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤ 1.0mg/m³）。

9.2.1.4 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 噪声监测结果一览表

采样日期	检测点位	主要声源	检测时间	测量值 Leq/dB(A)	标准限值 dB(A)	结果判定
2025.6.9	1#	工业噪声	昼间			达标
	2#	交通噪声	昼间			达标
2025.6.10	1#	工业噪声	昼间			达标
	2#	交通噪声	昼间			达标

监测结果表明，厂界东侧 1#监测点位昼间测量值为 57~58dB(A)，厂界南侧 2#监测点位昼间测量值为 68dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）厂界噪声的 2 类标准限值（昼间≤ 60dB（A））和 4 类标准限值（昼间≤ 70dB（A））（本项目夜间不生产）。

9.2.1.5 工程建设对环境的影响

项目能执行环保“三同时”制度，制定了各项环保规章制度，环保设施能正常运行，生产中产生的废水、噪声、固废等均能得到有效处置和综合利用。项目各污染物均可实现达标排放，故该项目对周边环境影响很小。

10 验收监测结论

10.1 环境环保设施调试效果

10.1.1 废水

本项目生活污水的 pH 日排放浓度范围分别为 7.1~7.4、7.1~7.3，COD_{Cr} 日均排放浓度分别为 174mg/L、174mg/L，BOD₅ 日均排放浓度分别为 57.2mg/L、57.4mg/L，SS 日均排放浓度分别为 34mg/L、37mg/L，氨氮日均排放浓度分别为 9.74mg/L、9.60mg/L，动植物油日均排放浓度分别为 2.17mg/L、2.42mg/L，总磷日均排放浓度分别为 2.13mg/L、1.04mg/L，总氮日均排放浓度分别为 21.6mg/L、20.1mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质执行标准（pH：6.5~9、COD_{Cr}≤ 350mg/L、BOD₅≤ 250mg/L、SS≤ 200mg/L、氨氮≤ 35mg/L、动植物油≤100mg/L、总磷≤3.0mg/L、总氮≤ 50mg/L）。

10.1.2 废气

粉尘废气排放口（DA001）的颗粒物的日最大排放浓度分别为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，日最大排放速率分别为 $0.00321\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.00430\text{kg}/\text{h}$ ，粉尘废气处理设施的去除效率可达到 93.07%；符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.98\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界颗粒物日均最大浓度分别为 $0.401\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.406\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

10.1.3 噪声

根据监测结果，厂界东侧 1#监测点位昼间测量值为 57~58dB(A)，厂界南侧 2#监测点位昼间测量值为 68dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）厂界噪声的 2 类标准限值（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）和 4 类标准限值（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ）。（本项目夜间不生产）。

10.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、泥饼、回收粉尘、纸屑、废机油和机油空桶。生活垃圾和纸屑产生量在规划的垃圾转运点集中后，由环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电；回收粉尘和泥饼集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期出售给泉州明建建材有限公司回收利用；废机油和机油空桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托泉州市新宙邦环保科技有限公司回收，再由福建兴业东江环保科技有限公司统一处置。项目可及时妥善处置固体废物，不会对周围环境造成二次污染。

10.1.5 卫生防护距离

项目卫生防护距离范围为项目无组织车间（包含生产车间及原料炉渣堆场、环保砂料产品堆场）外延 50m 范围内区域，区域用地现状主要为道路和工业企业（福建省世量环保科技有限公司、晋江焕新纺织有限公司），无居民住宅、学校、医院等敏感目标。

10.1.6 工程建设对环境的影响

项目能执行环保“三同时”制度；制定了各项环保规章制度，环保设施能正常运行，生产中产生的废气、废水、噪声和固废等均能得到有效处置和综合利用。项目各污染物均可实现达标排放，故该项目对周边环境影响很小。

10.1.7 总量控制指标

项目无生产废水排放，生活污水由晋江泉荣远东污水处理厂统一核定，不分配总量，且

生产废气不涉及 SO₂ 和 NO_x，因此项目不涉及污染物总量控制指标。

10.2 结论和后续要求

10.2.1 结论

本项目落实了环评和批复的各项环保措施和要求，废水、废气和噪声均能达标排放，固体废物处理均得到妥善处理，措施可行，建议通过竣工验收。

10.2.2 后续要求

- (1) 项目应严格按环评审批及验收的规模和范围进行生产经营，不得擅自扩大生产规模和范围。
- (2) 加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。
- (3) 固体废物应及时妥善处理，避免造成二次污染。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目	项目名称		晋江顺彪物资回收有限公司年处理炉渣 11000 吨项目		项目代码		闽发改备[2024]C051680 号		建设地点		福建省晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号		
	行业类别(分类管理名录)		N7723 固体废物治理		建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度		118°29'40.964"E / 24°48'56.763"N		
	设计生产能力		年处理炉渣 11000 吨		实际生产能力		年处理炉渣 11000 吨		环评单位		睿柯环境工程有限公司		
	环评文件审批机关		泉州市生态环境局		审批文号		泉晋环评(2024)表 88		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2024 年 11 月		竣工日期		2025 年 3 月		排污许可证申领时间		2025 年 4 月 3 日		
	环保设施设计单位		泉州微派环境科技有限公司		环保设施施工单位		泉州微派环境科技有限公司		环评排污许可证编号		91350582MADEW82R3P001X		
	验收单位		晋江顺彪物资回收有限公司		环保设施监测单位		泉州市北科检测有限公司		验收监测工况		90%、95%		
	投资总概算(万元)		200		环保投资总概算(万元)		11		所占比例(%)		5.5%		
	实际总投资		200		实际环保投资(万元)		11		所占比例(%)		5.5%		
	废水治理(万元)	3	废气治理(万元)	4	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	3	其他(万元)		0		
	新增废水处理设施能力		60m³/d		新增废气处理设施能力		2000m³/a		年平均工作时间		2400h		
	运营单位		晋江顺彪物资回收有限公司		营运单位统一社会信用代码(或组织机构代码)				91350582MADEW82R3P		验收时间	2025 年 8 月	
	污染物排放量与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程"以新带老"削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)
废水													
化学需氧量													
氨氮													
总氮													
总磷													
废气量													
二氧化硫													
氮氧化物													
非甲烷总烃													
颗粒物													

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

注: 1、排放量增减量: (+) 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。