

诏安成绩再生资源有限公司
成绩再生香灰加工项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

建设单位：诏安成绩再生资源有限公司

编制单位：诏安成绩再生资源有限公司

2025 年 08 月

建设单位法人代表：李荣华

编制单位法人代表：李荣华

项目 负责人：徐孟

报告编制人：徐孟

建设单位：诏安成绩再生资源有
限公司

电话：1529165****

传真：/

邮编：363502

地址：福建省漳州市诏安县四都
镇后港村后港 1122 号

编制单位：诏安成绩再生资源有
限公司

电话：1529165****

传真：/

邮编：363502

地址：福建省漳州市诏安县四都
镇后港村后港 1122 号

目录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
3、工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	4
3.3 主要原辅材料及燃料	6
3.4 水源及水平衡	6
3.5 项目生产工艺及产污环节	7
3.6 项目变动情况	9
4、环境保护设施	13
4.1 污染物治理设施	13
4.2 其他环保设施	16
4.3 环保设施投资	16
4.4 “三同时”落实情况	17
5、建设项目环评报告表的主要结论、建议及审批部门审批决定	20
5.1 建设项目环评报告表的主要结论、建议	20
5.2 审批部门的审批决定	20
6、验收执行标准	23
7、验收监测内容	24
7.1 废水	24
7.2 废气	24
7.3 噪声	24
8、质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析方法	26
8.2 监测仪器	26
8.3 人员资质	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
9、验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环境环保设施调试效果	32
10、验收监测结论	39
10.1 污染物排放监测结果	39
10.2 工程建设对环境的影响	40
10.3 验收结论	40

10.4 建议40

11、“三同时”登记表 41

1、验收项目概况

建设项目名称	成绩再生香灰加工项目		
建设项目性质	新建		
建设单位名称	诏安成绩再生资源有限公司		
建设地点	福建省漳州市诏安县四都镇后港村后港 1122 号		
主要产品名称	锡箔颗粒		
设计生产能力	年产锡箔颗粒 400 吨		
验收范围与内容	验收范围为年产锡箔颗粒 400 吨，建设项目性质、规模、地点与环评及批复文件规定范围与内容基本相符，由于目前只进行下料、制粒、一道烘干和包装工序，因此本次为阶段性验收		
实际生产能力	年产锡箔颗粒 400 吨		
环评报告表编制单位	厦门毅协超环保科技有限公司	环评时间	2025 年 2 月
环评报告表审批部门	漳州市诏安生态环境局	审批时间与文号	2025 年 4 月 17 日，漳诏环评审[2025]表 6 号
开工日期	2025 年 5 月	竣工时间	2025 年 7 月
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/
调试时间	2025 年 7 月	排污许可证编号	91350624MAE3QBMP11001Z
立项过程	2025 年 2 月，厦门毅协超环保科技有限公司编制完成《成绩再生香灰加工项目环境影响报告表》； 2025 年 4 月 17 日，由漳州市诏安生态环境局完成审批，即《诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目环境影响报告表的批复》。		

诏安成绩再生资源有限公司选址于福建省漳州市诏安县四都镇后港村后港1122号，租用面积5100m²，总建筑面积3100m²，项目总投资为800万元，年产锡箔颗粒400吨。

诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目于2024年12月委托厦门毅协超环保科技有限公司编制《诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目环境影响报告表》，于2025年4月17日通过漳州市诏安生态环境局审批，批复文号：漳诏环评审[2025]表6号；公司2025年5月开始建设，2025年7月建设完成，投入正常生产。由于目前只进行下料、制粒、一道烘干和包装工序，因此本次为阶段性验收。

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，并委托厦门晨兴安全环保科技有限公司于2025年8月11日至2025年8月12日对本项目进行了污染物处理设施运行效果和排放验收监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，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）的有关规定，针对成绩再生香灰加工项目，编制了《诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目竣工环境保护验收监测报告（阶段性）》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施；
- (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），中华人民共和国环境保护部，2017 年 11 月 20 日实施；
- (3) 《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）；
- (4) 《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 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），中华人民共和国生态环境部，2018 年 5 月 16 日发布；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南总则》，中华人民共和国环境保护部，2017 年 4 月 25 日发布，2017 年 6 月 1 日实施。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 成绩再生香灰加工项目环境影响报告表，厦门毅协超环保科技有限公司，2025 年 2 月；
- (2) 成绩再生香灰加工项目环境影响报告表的批复，漳州市诏安生态环境局，2025 年 4 月 17 日。

2.4 其他 诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目阶段性竣工环保验收其他相关材料（委托书、工况证明等等）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

诏安成绩再生资源有限公司选址于福建省漳州市诏安县四都镇后港村后港1122号，系租赁福建漳州华高电源科技有限公司（以下简称“华高公司”）4#厂房及空地，位于华高公司的西南角。华高公司的四至情况为：东临G228国道，南面隔工业区道路为漳州天恒达电子有限公司，西面为漳州市九鼎工程机械铸造有限公司，北面为果园（规划工业用地）、奇材变电站。

项目地理位置见附图1，项目周边环境示意图见附图2，项目厂区总平面布置图见附图3。项目主要环境保护目标见下表3.1-1。

表 3.1-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离	环境质量目标
水环境	港口渡人工湖	东面	3750m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类水质标准
空气环境	项目厂界周围	——	——	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
声环境	项目厂界周围	——	——	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准

3.2 建设内容

- (1) 项目名称：成绩再生香灰加工项目
- (2) 建设单位：诏安成绩再生资源有限公司
- (3) 建设地点：福建省漳州市诏安县四都镇后港村后港1122号
- (4) 建设性质：新建
- (5) 法人代表：李荣华
- (6) 总投资和经营范围：总投资800万元；主要从事锡箔颗粒的加工
- (7) 工程规模：占地面积5100m²，建筑面积3100m²；年产锡箔颗粒400吨
- (8) 职工人数：20人
- (9) 工作制度：年工作时间210天，日工作时间8小时。

项目主要工程建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成一览表

工程类别	组成	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 3100m ²	1 座，建筑面积 3100m ²	与环评一致
公用工程	仓库	1 座，建筑面积 2000m ²	未建	未建
	给水系统	自来水管网供给	自来水管网供给	与环评一致
	排水系统	建设雨污分流的排水管网	建设雨污分流的排水管网	与环评一致
	电力	区域电网供应	区域电网供应	与环评一致
环保工程	废水处理设施	生活污水依托出租方现有生活污水处理设施处理达标，近期排入港口渡人工湖，远期排入诏安县城东污水处理厂进一步深度处理后排放	生活污水依托出租方现有生活污水处理设施处理达标，经市政污水管网排入港口渡人工湖，	与环评一致
	废气处理措施	下料、制粒、筛选、包装工序产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器（1 台）进行处理；电烘干炉产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器（2 台）进行处理，最后废气通过同一根 15 米排气筒 DA001 排放；	下料、制粒、包装工序产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器（1 台）进行处理，废气通过一根 15 米排气筒 DA001 排放	目前未进行二道烘干和筛选工序，未配置电烘干炉 2 台、筛选机 1 台及电烘干炉配套的 2 台除尘器
		烘干窑废气采用“水喷淋（3 台）+静电除尘器（1 台）”处理后，通过一根 15 米排气筒 DA002 排放	烘干窑废气采用“水喷淋（3 台）+静电除尘器（1 台）”处理后，通过一根 15 米排气筒 DA002 排放	与环评一致
	噪声	采取综合消声、隔声、减震措施	采取综合消声、隔声、减震措施	与环评一致
	固体废物	配备建设生活垃圾临时收集桶	配备建设生活垃圾临时收集桶	与环评一致
		建设一般工业固体废物临时堆放点	建设一般工业固体废物临时堆放点	与环评一致
		建设危险废物暂存仓库，	建设危险废物暂存仓库，待后续产生危废委托有资质单位进行安全处置	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3.3-1，主要设备清单见表 3.3-2。

表 3.3-1 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评用量	实际用量	增减量	说明
1	香灰	t/a	392	360	-32	目前未进行二道烘干工序，产品含水率约 10%，原料用量减少
2	水	t/a	676.6	597	-79.6	目前未进行二道烘干工序，减少电烘干炉冷却水
3	电	万 kWh/a	50	40	-10	目前未进行二道烘干工序，减少用电
4	0#柴油	t/a	0.8	0.7	-0.1	/
5	润滑油	t/a	0.5	0.4	-0.1	/

表 3.3-2 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变化量	说明
1	制粒机	1 套	1 套	/	/
2	固态烘干窑	2 套	2 套	/	/
3	电烘干炉	2 套	0 套	-2	未进行二道烘干工序
4	水喷淋塔	3 台	3 台	/	/
5	静电除尘器	1 台	1 台	/	/
6	布袋除尘器	3 台	1 台	-2	未进行二道烘干工序
7	筛选机	1 台	0 台	-1	未进行筛选工序
8	燃料叉车	1 台	1 台	/	/

3.4 水源及水平衡

3.4.1 用排水

项目用水包括：制粒用水、水喷淋塔用水、冷却用水、生活用水。

①制粒用水

项目备料时，香灰与水一同进入制粒机内配料，用水量约 55m³/a。

②水喷淋塔用水

项目拟设水喷淋塔3台，循环水量为3t/台，由于水喷淋塔用水对水质的要求不高，水喷淋塔内的水循环使用，不外排。因蒸发等损耗需补充新鲜水约38m³/a。水喷

淋塔底部的沉渣定期清理，沉渣经滤水后、进入制粒机内制粒，过滤的水回到水喷淋塔循环使用，不外排。

③生活用水

项目职工 20 人，均不在厂内住宿，生活用水量约 504m³/a。生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 403m³/a。

3.4.2 水平衡图

项目运营期用水、废水产生及排放情况一览表见 3.4-1，项目水平衡情况见图 3.4-1。

表 3.4-1 项目用水、废水产生及排放情况一览表

用水项目		用水量 (t/a)	损耗量 (t/a)	排水量 (t/a)
生产	制粒用水	55	55 (损耗 15+产品带走 40)	0
	水喷淋塔用水	38	38	0
生活	职工生活用水	504	101	403
合计		597	194	403

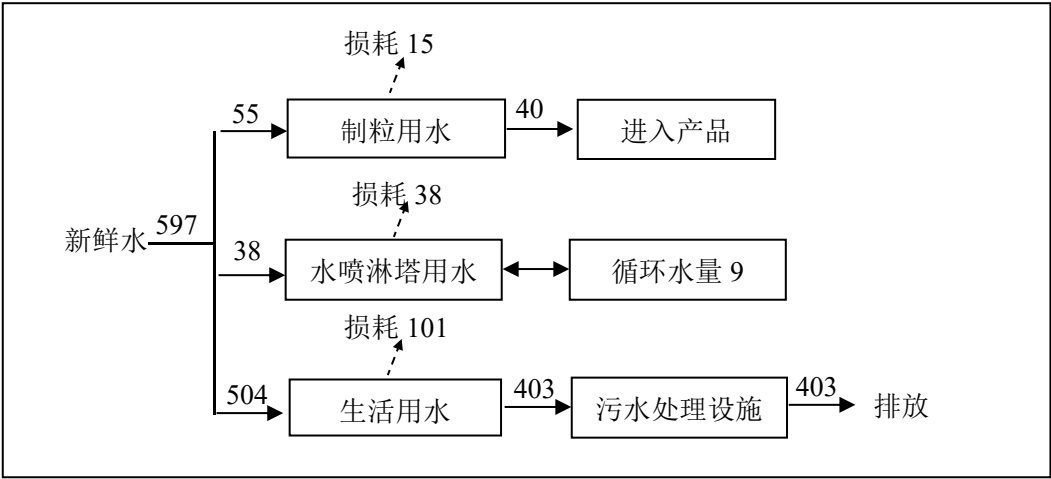


图 3.4-1 项目水平衡图 (t/a)

3.5 项目生产工艺及产污环节

工艺流程及产污环节简述：

①下料：外购的香灰（含水率约 3%）在原料地袋装密封运输，至厂区后暂存于原料仓。备料时，将香灰运至生产厂房，拆包下料，与水一同进入制粒机内配料。

原料为袋装密封运输，无运输粉尘；下料过程产生粉尘。

②制粒：制粒机搅拌的同时加入水，使香灰的含水率保持 15%左右，制粒机不断滚动，使香灰慢慢滚成 2cm 颗粒。制粒工序产生粉尘，制粒后由于颗粒球含有一定水分，出料口无粉尘产生。

在下料、制粒工序设置一台布袋除尘器收集粉尘，收集的粉尘再进入制粒机内制粒。

③一道烘干：项目一道烘干设备采用密闭式烘干窑，以电为能源。烘干窑的原理主要是利用热能将水分从物料中蒸发出去，从而实现干燥的效果。

将颗粒球放置在烘干窑内，高温热气经鼓风机进入烘干室，与物料进行热交换，物料经过加热后，水分逐渐蒸发，将颗粒球烘干至含水率 10%左右。烘干温度约 100-150℃，烘干时间约 1 小时。

此工序产生粉尘，拟采用“水喷淋塔+静电除尘器”进行处理，水喷淋塔收集的沉渣经滤水后，与除尘器收集粉尘进入制粒机，过滤的水回到水喷淋塔。

④颗粒球经自然冷却后，进行装袋，即为成品。

此工序产生粉尘，经集气装置与下料、制粒工序的粉尘进入同一台布袋除尘器进行处理，收集的粉尘进入制粒机。

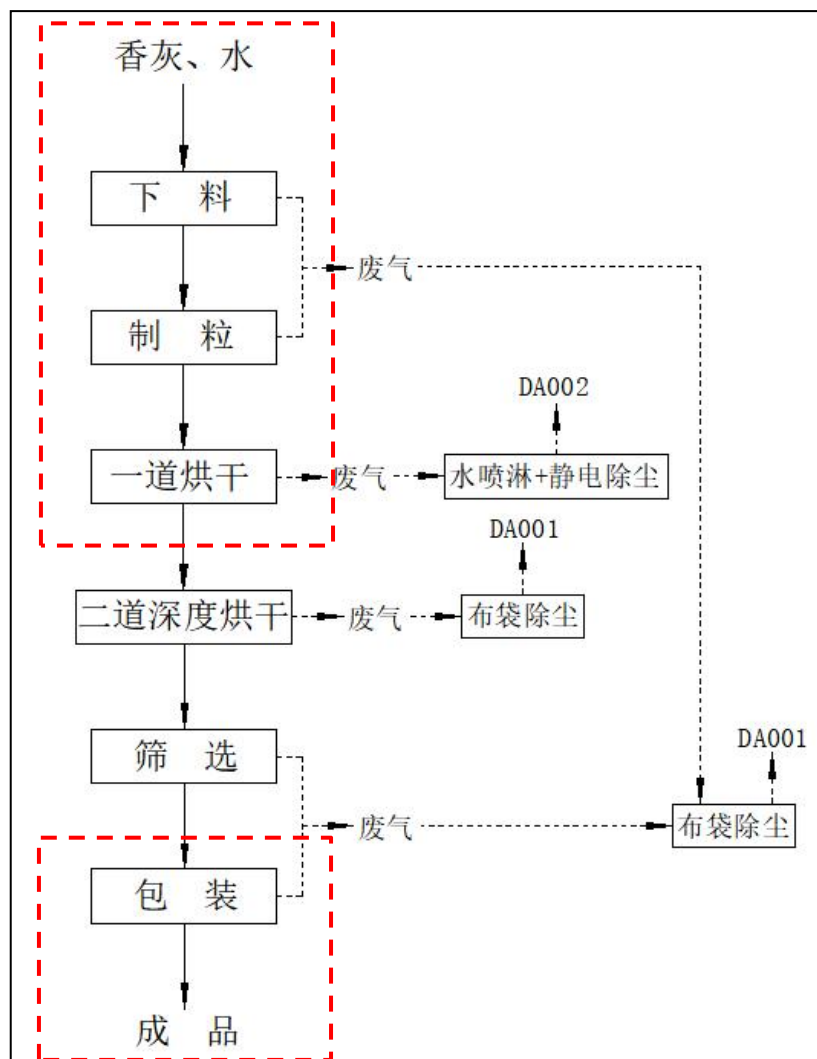


图 3.5-1 生产工艺流程图及产污环节

备注：[] 指本次验收内容，公司目前未进行二道烘干和筛选工序。

3.6 项目变动情况

本次验收调查根据现场踏勘并结合设计、环评及批复要求对该项目的变更情况进行分析说明，分析内容参照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）确定的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等方面。

项目因目前只进行下料、制粒、一道烘干和包装工序，本次进行阶段性竣工环保验收，项目变动情况见表 3.6-1，项目变动与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比情况见表 3.6-2。

表 3.6-1 项目变动情况一览表

序号	类别	环评建设内容	实际建设情况	变化说明
1	工程规模	详见表 3.2-1 项目组成一览表		目前未建设仓库，未进行二道烘干和筛选工序
2	原辅材料	详见表 3.3-1 项目主要原辅材料及能源一览表		无
3	生产设备	详见表 3.3-2 项目主要设备清单一览表		未配置电烘干炉 2 台、筛选机 1 台及电烘干炉配套的 2 台除尘器

表 3.6-2 项目变动与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比一览表

变动类型	污染影响类建设项目重大变动清单内容	本次验收实际变化情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%以上的	未发生变动。	否
	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		
建设地点	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	未发生变动。	否
生产工艺	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：1、新增排放污染物种类的；2、位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；3、废水第一类污染物排放量增加的；4、其他污染物排放量增加 10%及以上的	目前未进行二道烘干和筛选工序，减少了污染的排放量	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致出现生产工艺变动中四种情形之一（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	目前未进行二道烘干和筛选工序，未配置电烘干炉配套的 2 台除尘器，但污染物排放量减少	否
	新增废水排放口；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	项目无新增废水排放口。	否
	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）；排气筒高度降低 10% 及以上	项目无新增废气排放口。	否
	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	未发生变动	否
	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	未发生变动	否
	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	未发生变动	否

综上所述，本项目目前只进行下料、制粒、一道烘干和包装工序，未建设仓库，未进行二道烘干和筛选工序，因此本次为阶段性验收，工程建设内容、辅助工程、环保工程、设备较环评有所变动，主要变动有①生产工艺流程变动；②生产设备及配套的环保工程变动。

经对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本次验收项目生产性质、规模不发生变化；目前未建设仓库，未进行二道烘干和筛选工序，未因为调整车间布局而新增污染物种类和排放量，不属于重大变动的情形。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

项目生产过程无废水产生，生活污水依托出租方现有生活污水处理设施处理达标后，经市政污水管网排入港口渡人工湖。生活污水产生量约为 403t/a。废水的排放及治理情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活用水	COD、BOD、氨氮、SS 等	间断	1.92t/d	生化处理设施	经市政污水管网排入港口渡人工湖

4.1.2 废气

项目生产过程废气主要来源于①下料、制粒、包装工序产生的废气，②一道烘干废气。

下料、制粒、包装工序产生的废气经收集后，采用布袋除尘器进行处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放；一道烘干产生的废气拟采用“水喷淋塔+静电除尘器”进行处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放。

本项目废气排放及治理情况见表 4.1-2，有组织废气治理工艺流程见图 4.1-1 和 4.1-2，现场设施图见图 4.1-3。

表 4.1-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒参数	排放去向
下料、制粒、包装废气	下料、制粒、包装工序	颗粒物、锡及其化合物	有组织	布袋除尘器	1 根，高度 15m	大气环境
一道烘干废气	一道烘干工序	颗粒物、锡及其化合物	有组织	水喷淋塔+静电除尘器	1 根，高度 15m	大气环境

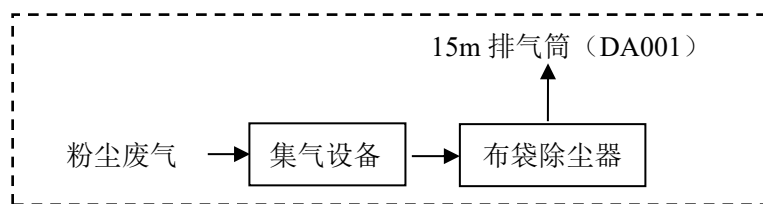


图 4.1-1 下料、制粒、包装废气处理工艺流程图

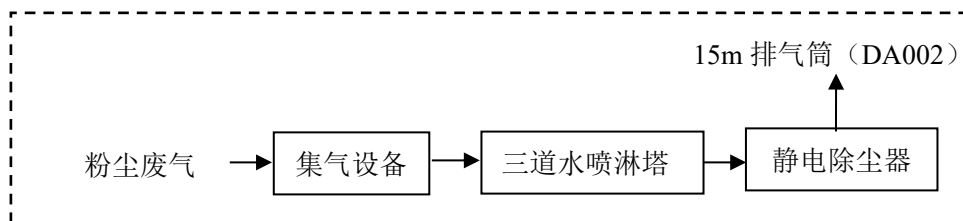


图4. 1-2 一道烘干废气处理工艺流程图



图 4.1-3 项目废气治理设施图

4.1.3 噪声

项目的噪声源主要为生产设备运行时产生的机械噪声，项目设备噪声值约 75～85dB（A）。项目通过采用低噪声设备、室内隔音、基础减震等措施降噪。

表 4.1-3 噪声的排放及治理情况一览表

序号	设备名称	单台设备噪声（dB（A））	降噪措施
1	制粒机	75~80	厂房隔音、基础减振
2	固态烘干窑	80~85	厂房隔音、基础减振
3	电烘干炉	75~80	厂房隔音、基础减振
4	水喷淋塔	75~80	基础减振
5	静电除尘器	80~85	基础减振
6	布袋除尘器	80~85	基础减振

4.1.4 固体废物

项目产生的固体废物主要为一般生产固废、危险废物和员工生活垃圾。

（1）一般固体废物

一般固体废物主要为废弃原料包装袋及废弃的含油抹布，产生量分别为 0.8t/a 和 0.001t/a，废弃原料包装袋集中收集后外卖给可回收利用单位，废弃的含油抹布与生活垃圾一同收集处理。

（2）危险废物

项目废油桶产生量为 0.01t/a，暂存于危废暂存间，最终委托资质单位进行安全处置。

（3）生活垃圾

项目的职工生活垃圾的产生量约 3.3t/a，由当地环卫部门统一清运。

项目固体废物来源及处置见表 4.1-4。固体废物设施及车间防渗现状图见图 4.1-3。

表 4.1-4 项目固体废物来源及处置一览表

类别	名称	固废类别	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
生产固废	废弃原料包装袋	一般固废	0.8	0.8	集中收集，外卖给可回收利用单位
	废弃的含油抹布	一般固废	0.001	0.001	与生活垃圾一同收集处理
危险废物	废油桶	危险废物	0.01	0.01	暂存于危废暂存间，最终委托资质单位进行安全处置
生活垃圾	生活垃圾	一般固废	3.3	3.3	由环卫部门清运处理



图 4.1-4 项目固体废物设施现状图

4.2 其他环保设施

企业制定了环保管理制度，设立工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。全公司环境保护工作是总经理领导下工作，日常环保工作的监督管理由生产部经理负责。

企业初步建立了应急制度，设立了应急小组，同时配备了应急物资。

4.3 环保设施投资

项目总投资 800 万元，其中环保投资约 40 万元人民币，约占总投资额的 5%，项目环保投资见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保投资一览表

项目	措施主要内容	投资（万元）
废气	废气收集+布袋除尘器+15 米排气筒； 废气收集+水喷淋塔+静电除尘器+15 米排气筒	35
废水	依托出租方的生化处理设施	/
噪声	降噪措施	3
固废	垃圾收集容器、建设一般工业固体废物临时堆场、 危废暂存间	2
合计		40

4.4 “三同时”落实情况

项目环保设施“三同时”落实情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 环保设施“三同时”落实情况一览表

序号	项目名称	环评治理措施	落实情况
1	废水治理	生活污水经生化处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后，近期经污水管网排入港口渡人工湖，远期排入诏安县城东污水处理厂进一步深度处理后排放	已落实，生活污水经生化处理后经污水管网排入港口渡人工湖
2	废气治理	下料、制粒、筛选、包装工序产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器（1 台）进行处理；电烘干炉产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器（2 台）进行处理，最后废气通过同一根 15 米排气筒 DA001 排放；	已落实，下料、制粒、包装工序产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器（1 台）进行处理，废气通过一根 15 米排气筒 DA001 排放（目前未进行二道烘干和筛选工序，未配置电烘干炉及其除尘器）
		烘干窑废气采用“水喷淋（3 台）+静电除尘器（1 台）”处理后，通过一根 15 米排气筒 DA002 排放	已落实，烘干窑废气采用“水喷淋（3 台）+静电除尘器（1 台）”处理后，通过一根 15 米排气筒 DA002 排放
3	噪声治理	采用低噪声设备、室内隔音、基础减震等措施降噪	已落实，采用低噪声设备、室内隔音、基础减震等措施降噪。
4	固废处置	职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清理；废弃原料包装袋集中收集后外卖给可回收利用单位，废弃的含油抹布与生活垃圾一同收集处理；废油桶暂存于危废暂存间，最终委托资质单位进行安全处置。	已落实，职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清理；废弃原料包装袋集中收集后外卖给可回收利用单位，废弃的含油抹布与生活垃圾一同收集处理；废油桶暂存于危废暂存间，最终委托资质单位进行安全处置。

续表 4.4-1 环评批复落实情况一览表

序号	项目名称	批复要求	落实情况
1	废水治理	生活污水经处理后排放，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。	已落实，项目生活污水经生化处理后经市政污水管网排入港口渡人工湖，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。 项目监测结果表明：生活污水经生化处理后，废水污染物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。
2	废气治理	项目工艺废气主要为粉尘废气及烘干废气。排气筒 DA001(含下料、制粒、二道烘干、筛选、包装工序废气)及排气筒 DA002(含一道烘干工序废气)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准中相应的污染因子排放限值，两根排气筒高度均不低于 15 米；企业边界无组织排放执行上述标准的无组织排放监控浓度限值。	已落实，①下料、制粒、包装工序产生的废气经收集后，采用布袋除尘器进行处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放；一道烘干产生的废气拟采用“水喷淋塔+静电除尘器”进行处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放。监测结果表明：布袋除尘器对颗粒物的去除效率达 95.62-95.64%，对锡及其化合物的去除效率达 75.58-78.17%；“水喷淋+静电除尘器”对颗粒物的去除效率达 86.49-90.38%，对锡及其化合物的去除效率达 68.84-69.86%。DA001 和 DA002 的颗粒物、锡及其化合物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。 ②无组织废气：监测结果表明：项目验收监测期间无组织废气厂界监控点，颗粒物的两日最大排放浓度分别为 0.337mg/m ³ 、0.339mg/m ³ ，锡及其化合物的两日最大排放浓度分别为 0.376×10 ⁻³ mg/m ³ 、0.392×10 ⁻³ mg/m ³ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2：无组织排放监控浓度限值。
3	噪声治理	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类标准。	已落实，采用低噪声设备、室内隔音、基础减震等措施降噪。根据监测结果表明，项目厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)。

4	固废处置	废弃包装物等一般固废集中收集后外卖给可回收利用厂家；废油桶等危废暂存危废仓库，定期交由有资质单位处理；生活垃圾收集后定点堆放，定期由环卫部门统一清运处理。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。按照国家关于固体废物处理的有关要求，落实固体废物分类处理和处置，不得随意排放。	已落实，①废弃包装物等一般固废集中收集后外卖给可回收利用厂家。②废油桶等危废暂存危废仓库，定期交由有资质单位处理。③生活垃圾收集后定点堆放，定期由环卫部门统一清运处理。
---	------	--	---

5、建设项目环评报告表的主要结论、建议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、建议

(1) 结论

诏安成绩再生资源有限公司选址于福建省漳州市诏安县四都镇后港村后港 1122 号，该“成绩再生香灰加工项目”的建设符合国家产业政策，符合漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案等要求，与周边环境基本相容，项目选址合理可行。本项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环境功能属性。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时，落实本报告表所提出的各项环境保护措施，切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

(2) 建议

无。

5.2 审批部门的审批决定

漳州市诏安生态环境局于 2025 年 4 月 17 日关于《诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目环境影响报告表》的审批意见如下：

一、诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目(项目代码：2412-350624-04-01-769604)位于漳州市诏安县四都镇后港村后港 1122 号，系租赁福建漳州华高电源科技有限公司的部分空地及厂房。建设规模为：占地面积 5100m²，厂房面积 3100m²。年产锡颗粒 400 吨。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元。

根据厦门毅协超环保科技有限公司对该项目(全国环境影响评价信用平台项目编号：0k45yk)开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境

保护措施。

二、有关环境保护标准与控制要求

(一)项目生产废水循环使用零排放，仅排放生活污水。项目生活污水近期依托华高公司现有生活污水处理设施(地埋式生化处理设施)处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准后排入园区现有污水管网，最终进入港口渡人工湖；远期待周边管网纳入诏安县城东污水处理厂后，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，接入城东污水处理厂进一步深度处理后排放。

(二)项目工艺废气主要为粉尘废气及烘干废气。排气筒 DA001(含下料、制粒、二道烘干、筛选、包装工序废气)及排气筒 DA002(含一道烘干工序废气)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准中相应的污染因子排放限值，两根排气筒高度均不低于15米；企业边界无组织排放执行上述标准的无组织排放监控浓度限值。

(三)厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1的3类标准。

(四)废弃包装物等一般固废集中收集后外卖给可回收利用厂家；废油桶等危废暂存危废仓库，定期交由有资质单位处理；生活垃圾收集后定点堆放，定期由环卫部门统一清运处理。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。按照国家关于固体废物处理的有关要求，落实固体废物分类处理和处置，不得随意排放。

三、你公司必须按照报告表中所列工艺进行生产，不得擅自改变工艺，扩大规模。严格落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，并重点做好以下工作：

(一)做好生产废水循环使用的相关设施管理，确保生产废水零排放。合理配置生活污水处理设施，加强相关设施的操作管理，确保达标排放。与厂区外管网衔接的污水排放口，须按规范化要求建设，具备采样监控条件。

(二)项目应结合生产线布局集气罩，加强项目生产各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响，确保达标排放。排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定。

(三)设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度;合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于密闭车间内;高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。

(四)规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和标识，做好台账管理。

(五)严格落实各项环境风险防范措施，配备满足应急要求的人员和物资，编制突发环境事件应急预案并通过亲清服务平台应急模块报我局备案，定期开展环境应急演练与培训，防范环境风险事故发生。

(六)按照《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业(HJ1034-2019)》及《排污单位自行监测技术指南总则(HJ819-2017)》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》以及项目实际，制定污染物监测计划和方案，定期进行污染物排放及地下水、土壤环境质量监测。

四、你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目主体工程与配套工程建设完成后，投产前应按程序办理排污许可证，不得无证排污。项目竣工后，应当按规定开展环保设施竣工验收。

6、验收执行标准

本次项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测执行标准一览表

污染物类别		排放标准						
		标准名称及标准号	污染因子	标准等级	标准限值		单位	备注
生活污水		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	pH	表 4 一级标准	浓度	6~9	mg/L	生活污水出口监测
			COD _{cr}			100		
			BOD ₅			20		
			NH ₃ -N			15		
			SS			70		
有组织废气	下料、制粒、包装工序废气；烘干窑废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2 二级标准	浓度	120	mg/m ³	废气排气筒 DA001、DA002 进出口监测
			锡及其化合物		速率	3.5	kg/h	
					浓度	8.5	mg/m ³	
					速率	0.31	kg/h	
无组织废气（厂界）	下料、制粒、包装工序未被收集的废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2: 无组织排放监控浓度限值	浓度	1.0	mg/m ³	厂界上风向和下风向监测
			锡及其化合物		浓度	0.24	mg/m ³	
噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	Leq	3 类	昼间	65	dB(A)	厂界四周监测
一般工业固废		暂存场所应达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）						
危险废物		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）						

7、验收监测内容

7.1 废水

本项目废水的监测内容见表 7.1-1，监测点位图见附图 6。

表 7.1-1 有组织废气排放监测内容一览表

项目	检测对象	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	生活污水	生活污水出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天	2 天

7.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气的监测内容见表 7.2-1，监测点位图见附图 6。

表 7.2-1 有组织废气排放监测内容一览表

项目	检测对象	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废气	有组织废气	废气排气筒进出口	颗粒物、锡及其化合物	3 次/天	2 天

(2) 无组织废气

本项目无组织废气的监测内容见表 7.2-2，监测点位图见附图 6。

表 7.2-2 无组织废气排放监测内容一览表

项目	检测对象	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
工业废气 (无组织-厂界)		厂界上风向 1#	颗粒物、锡及其化合物	3 次/天	2 天
		厂界下风向 2#			
		厂界下风向 3#			
		厂界下风向 4#			

7.3 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7.3-1，监测点位图见附图 6。

表 7.3-1 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
厂界外一米 1#	噪声	1 次/昼间	2 天
厂界外一米 2#			
厂界外一米 3#			
厂界外一米 4#			

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 项目监测分析方法一览表

项目名称		方法标准号	方法名称	检出限或最低检出浓度
废水	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	氨氮	HJ535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L
有组织废气	低浓度颗粒物	HJ836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
	锡及其化合物	HJ/T 65-2001	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	3×10 ⁻³ μg/m ³
无组织废气	颗粒物	HJ1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7μg/m ³
	锡及其化合物	HJ/T 65-2001	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	3×10 ⁻³ μg/m ³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

8.2 监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 主要检测仪器一栏表

项目名称		仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
废水	化学需氧量	25ml 酸碱通用滴定管	/	/
	五日生化需氧量	生化培养箱	SHP-250	YQ121
	悬浮物	分析天平	AS220.R1 PLUS	YQ123
	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-5100	YQ122
	pH	便携式 pH 计	TesTo206	YQ021
有组织废气	采样	自动烟尘测试仪	崂应 3012H	YQ162、YQ005
	低浓度颗粒物	电子分析天平	ES1055A	YQ125
	锡及其化合物	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	YQ077
无组织废气	采样	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	YQ186、YQ187、YQ188、YQ189
		多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	YQ157、YQ158、YQ159、YQ160
	颗粒物	电子分析天平	ES1055A	YQ125
	锡及其化合物	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	YQ077
噪声	厂界噪声	噪声仪	AWA6228+	YQ044

8.3 人员资质

厦门晨兴安全环保科技有限公司通过省级计量认证，资质认定证书号：241312050009，有效期至 2030 年 1 月 10 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

表 8.3-1 采样人员、分析人员一览表

序号	姓 名	职 称	项 目	上岗证号
1	黄杨	工程师	报告签发	晨安字第 001 号
2	孟烈	工程师	报告审核	晨安字第 002 号
3	李彩萍	技术员	报告编制	晨安字第 005 号
4	周慧俊	技术员	样品接样与流转	晨安字第 004 号
5	涂承招	技术员	现场采样	晨安字第 006 号
6	叶国梁	技术员	现场采样	晨安字第 015 号
7	陈浪	技术员	现场采样	晨安字第 020 号
8	苏龙辉	技术员	现场采样	晨安字第 019 号
9	江慧妍	技术员	样品制备与分析	晨安字第 009 号
10	江晓颖	技术员	样品制备与分析	晨安字第 010 号
11	苏宝思	技术员	样品制备与分析	晨安字第 008 号

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的布点、采样过程、样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行；气体监测符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中质量控制和质量保证有关要求。质控结果见表 8.4-1、表 8.4-2、表 8.4-3。

表 8.4-1 废气质控一览表

校准日期	仪器名称	型号	编号	气路	采样器设定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (%)	标准要求相对误差范围%	结果判定
2025.08.08 (采样前)	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	YQ186	E	100	98.1	-1.9	$\leq \pm 5$	合格
			YQ187	E	100	98.4	-1.6	$\leq \pm 5$	合格
			YQ188	E	100	98.3	-1.7	$\leq \pm 5$	合格
			YQ189	E	100	98.4	-1.6	$\leq \pm 5$	合格
	多路空气烟气综合采样器	YLB-270 0S	YQ157	E	100	99.6	-0.40	$\leq \pm 5$	合格
			YQ158	E	100	100.1	0.10	$\leq \pm 5$	合格
			YQ159	E	100	100.6	0.60	$\leq \pm 5$	合格
			YQ160	E	100	100.3	0.30	$\leq \pm 5$	合格
	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	YQ162	-	30	29.3	-2.33	$\leq \pm 5$	合格
			YQ005	-	30	29.3	-2.33	$\leq \pm 5$	合格
2025.08.13 (采样后)	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	YQ186	E	100	98.5	-1.5	$\leq \pm 5$	合格
			YQ187	E	100	98.9	-1.1	$\leq \pm 5$	合格
			YQ188	E	100	99.9	-0.1	$\leq \pm 5$	合格
			YQ189	E	100	100.4	0.4	$\leq \pm 5$	合格
	多路空气烟气综合采样器	YLB-270 0S	YQ157	E	100	100.6	0.6	$\leq \pm 5$	合格
			YQ158	E	100	100.4	0.4	$\leq \pm 5$	合格
			YQ159	E	100	99.7	-0.3	$\leq \pm 5$	合格
			YQ160	E	100	99.3	-0.7	$\leq \pm 5$	合格
	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	YQ162	-	30	30.2	0.67	$\leq \pm 5$	合格
			YQ005	-	30	29.9	-0.33	$\leq \pm 5$	合格

表 8.4-2 标准滤膜质量控制分析与评价表

类别	检测项目	标准滤膜编号	差值 (mg)	评价标准 (mg)	结果评价
无组织废气	颗粒物	BZ001	0.01	± 0.5	合格
无组织废气	颗粒物	BZ002	0.03	± 0.5	合格

表 8.4-3 废气标准样质控监测结果

检测项目	单位	标准样品编号	测定结果	标准值及不确定度范围	结果判定
锡及其化合物	mg/L	B24110553	1.87	1.86±0.16	合格
			1.90		合格

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）有关规定执行，实验室分析过程中采取平行样和质控样等质控措施。质控结果见表 8.5-1、表 8.5-2、表 8.5-3。

表 8.5-1 废水平行样质控监测结果

采样日期	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差 (%)	允许相对偏差范围 (%)	结果判定
2025.08.11	化学需氧量	mg/L	19	17	5.6	≤20	合格
2025.08.12			24	28	7.7		合格
2025.08.11	氨氮	mg/L	0.196	0.208	3.0	≤15	合格
2025.08.12			0.408	0.358	6.5		合格
2025.08.11	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	5.4	6.2	6.9	≤20	合格
2025.08.12			6.8	7.8	6.8		合格

表 8.5-2 废水标准样质控监测结果

检测项目	单位	标准样品编号	测定结果	标准值及不确定度范围	结果判定
化学需氧量	mg/L	B24110312	35.3	34.8±2.3	合格
氨氮	mg/L	B23090295	2.00	2.04±0.14	合格
五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	B24050191	110	115±8	合格

表 8.5-3 废水标准曲线校准点检验质控监测结果

检测项目	曲线校核点 (μg)	测量值 (μg)	相对误差 (%)	标准要求相对误差范围%	结果判定
氨氮	100	101	1.0	≤±10	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，校准声源数值为93.8dB（A），测量前后仪器的灵敏度示值偏差不大于0.5dB。噪声仪校准结果见表8.6-1。

表 8.6-1 噪声仪校准结果

校准日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB（A）	测量后 dB（A）	示值偏差 dB（A）	结果判定
2025.08.11	噪声仪	AWA6228+	YQ044	93.8	93.8	0.0	合格
2025.08.12	噪声仪	AWA6228+	YQ044	93.8	93.8	0.0	合格

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目的工况记录是按照产品产量核算法进行记录。监测工况如下：

9.1-1 企业监测工况一览表

监测时间	企业设计生产能力 (产量)	本次验收项目 企业现状生产能力 (产量/年)	验收监测期间实 际生产能力 (产量/天)	生产 负荷
2025 年 8 月 11 日	年产锡箔颗粒 400 吨/年 (1.9 吨/天)	锡箔颗粒 400 吨/年 (1.9 吨/天)	锡箔颗粒 1.47 吨	77%
2025 年 8 月 11 日	年产锡箔颗粒 400 吨/年 (1.9 吨/天)	锡箔颗粒 400 吨/年 (1.9 吨/天)	锡箔颗粒 1.47 吨	77%
需要说明 其它问题	生产天数：210 天			

9.2 环境环保设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

厦门晨兴安全环保科技有限公司于 2025 年 8 月 11 日至 2025 年 8 月 12 日分两周期对污水排放口进行了采样监测，采样当日生产正常运转，符合竣工环保验收要求，废水水质监测结果汇总见表 9.2-1。

表 9.2-1 生活污水排放监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测频次	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮
单位			—	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2025.8.11	DW001 污水 排放口 W1	1	6.1	29	6.6	10	0.262
		2	6.1	19	5.8	11	0.191
		3	6.1	22	6.8	15	0.218
		4	6.2	19	5.4	10	0.196
		平均值	——	22	6.2	12	0.217
(GB8978-1996) 表 4 一级标准			6~9	100	20	70	15
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标
2025.8.12	DW001 污水 排放口 W1	1	6.0	20	6.6	12	0.163
		2	6.1	35	9.6	11	0.430
		3	6.1	31	8.0	8	0.185
		4	6.1	24	6.8	14	0.408
		平均值	——	28	7.8	11	0.297
(GB8978-1996) 表 4 一级标准			6~9	100	20	70	15
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-1 监测结果表明，污水排放口污染物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

9.2.1.2 废气

(1) 无组织废气

厦门晨兴安全环保科技有限公司于 2025 年 8 月 11 日至 2025 年 8 月 12 日分两周期对该项目无组织废气进行了采样监测，采样当日项目生产正常运转，达到竣工环保验收要求，无组织废气排放监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 废气无组织（厂界）排放监测结果一览表 单位: mg/m³

采样日期	检测 点位	检测项目	检测结果				评价	
			第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价结果
2025.08.11	上风向 G1	颗粒物 (mg/m ³)	0.215	0.205	0.202	0.215	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.026	0.013	0.021	0.026	0.24mg/m ³	达标
	下风向 G2	颗粒物 (mg/m ³)	0.302	0.335	0.330	0.335	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.087	0.067	0.120	0.120	0.24mg/m ³	达标
	下风向 G3	颗粒物 (mg/m ³)	0.358	0.322	0.330	0.358	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.211	0.293	0.376	0.376	0.24mg/m ³	达标
	下风向 G4	颗粒物 (mg/m ³)	0.294	0.337	0.291	0.337	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.151	0.152	0.162	0.162	0.24mg/m ³	达标
2025.08.12	上风向 G1	颗粒物 (mg/m ³)	0.216	0.223	0.211	0.223	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.026	0.025	0.017	0.026	0.24mg/m ³	达标
	下风向 G2	颗粒物 (mg/m ³)	0.308	0.306	0.333	0.333	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.106	0.104	0.086	0.106	0.24mg/m ³	达标
	下风向 G3	颗粒物 (mg/m ³)	0.269	0.253	0.323	0.323	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.333	0.392	0.282	0.392	0.24mg/m ³	达标
	下风向 G4	颗粒物 (mg/m ³)	0.339	0.283	0.309	0.339	1.0mg/m ³	达标
		锡及其化合物 (μg/m ³)	0.147	0.154	0.159	0.159	0.24mg/m ³	达标

监测结果表明：项目验收监测期间，厂界无组织废气监控点颗粒物、锡及其化合物的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2：无组织排放监控浓度限值。

（2）有组织废气

厦门晨兴安全环保科技有限公司于 2025 年 8 月 11 日至 2025 年 8 月 12 日分两周期对该项目有组织废气 DA001 和 DA002 进出口进行了采样监测，采样当日项目生产正常运转，达到竣工环保验收要求，生产废气排放监测结果见下：

表 9.2-3 有组织废气 DA001 监测结果一览表

采样时间	排气筒高度 m	点位	频次	颗粒物			锡及其化合物		
				标干流量 m³/h	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 m³/h	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2025.08.11	15	废气排气筒 DA001 进口 G5	1	7.91×10³	42.8	0.339	8.03×10³	1.60×10 ⁻²	1.28×10 ⁻⁴
			2	9.39×10³	46.1	0.433	7.78×10³	1.78×10 ⁻²	1.38×10 ⁻⁴
			3	7.55×10³	41.4	0.313	9.22×10³	1.29×10 ⁻²	1.19×10 ⁻⁴
			均值	8.28×10³	43.4	0.361	8.34×10³	1.56×10 ⁻²	1.29×10 ⁻⁴
		废气排气筒 DA002 出口 G6	1	8.46×10³	2.6	2.20×10 ⁻²	8.73×10³	4.41×10 ⁻³	3.85×10 ⁻⁵
			2	8.78×10³	1.4	1.23×10 ⁻²	8.70×10³	2.05×10 ⁻³	1.78×10 ⁻⁵
			3	8.22×10³	1.6	1.32×10 ⁻²	8.25×10³	4.98×10 ⁻³	4.11×10 ⁻⁵
			均值	8.49×10³	1.9	1.58×10 ⁻²	8.56×10³	3.81×10 ⁻³	3.25×10 ⁻⁵
执行标准限值：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准				—	120	3.5	—	8.5	0.31
达标情况				—	达标	达标	—	达标	达标
去除效率（%）				—	95.62		—	75.58	
2025.08.12	15	废气排气筒 DA001 进口 G5	1	7.04×10³	43.9	0.309	8.82×10³	1.61×10 ⁻²	1.42×10 ⁻⁴
			2	7.50×10³	44.2	0.332	7.56×10³	2.00×10 ⁻²	1.51×10 ⁻⁴
			3	6.96×10³	42.7	0.297	7.64×10³	1.97×10 ⁻²	1.51×10 ⁻⁴
			均值	7.17×10³	43.6	0.313	8.01×10³	1.86×10 ⁻²	1.48×10 ⁻⁴
		废气排气筒 DA002 出口 G6	1	8.17×10³	2.7	2.21×10 ⁻²	7.27×10³	4.67×10 ⁻³	3.40×10 ⁻⁵
			2	6.96×10³	1.5	1.04×10 ⁻²	7.58×10³	4.45×10 ⁻³	3.37×10 ⁻⁵
			3	7.80×10³	1.5	1.17×10 ⁻²	8.46×10³	3.06×10 ⁻³	2.59×10 ⁻⁵
			均值	7.64×10³	1.9	1.47×10 ⁻²	7.77×10³	4.06×10 ⁻³	3.12×10 ⁻⁵
执行标准限值：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准				—	120	3.5	—	8.5	0.31
达标情况				—	达标	达标	—	达标	达标
去除效率（%）				—	95.64		—	78.17	

表 9.2-4 有组织废气 DA002 监测结果一览表

采样 时间	排气筒 高度 m	点位	频次	颗粒物			锡及其化合物		
				标干流 量 m³/h	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 m³/h	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2025.0 8.11	15	废气排气筒 DA001 进口 G7	1	1.28×10 ⁴	14.5	0.186	1.34×10 ⁴	2.96×10 ⁻²	3.97×10 ⁻⁴
			2	1.48×10 ⁴	15.3	0.226	1.49×10 ⁴	2.87×10 ⁻²	4.28×10 ⁻⁴
			3	1.31×10 ⁴	14.6	0.191	1.39×10 ⁴	3.19×10 ⁻²	4.43×10 ⁻⁴
			均值	1.36×10 ⁴	14.8	0.201	1.41×10 ⁴	3.01×10 ⁻²	4.23×10 ⁻⁴
		废气排气筒 DA002 出口 G8	1	8.38×10 ³	1.5	1.26×10 ⁻²	6.95×10 ³	1.15×10 ⁻²	7.99×10 ⁻⁵
			2	8.87×10 ³	1.7	1.51×10 ⁻²	8.47×10 ³	8.53×10 ⁻³	7.22×10 ⁻⁵
			3	8.58×10 ³	2.7	2.32×10 ⁻²	8.51×10 ³	8.11×10 ⁻³	6.90×10 ⁻⁵
			均值	8.61×10 ³	2.0	1.69×10 ⁻²	7.98×10 ³	9.38×10 ⁻³	7.37×10 ⁻⁵
执行标准限值：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准				—	120	3.5	—	8.5	0.31
达标情况				—	达标	达标	—	达标	达标
去除效率（%）				—	86.49		—	68.84	
2025.0 8.12	15	废气排气筒 DA001 进口 G7	1	1.43×10 ⁴	16.4	0.235	1.45×10 ⁴	3.43×10 ⁻²	4.97×10 ⁻⁴
			2	1.41×10 ⁴	13.9	0.196	1.23×10 ⁴	3.52×10 ⁻²	4.33×10 ⁻⁴
			3	1.47×10 ⁴	16.5	0.243	1.19×10 ⁴	3.69×10 ⁻²	4.39×10 ⁻⁴
			均值	1.44×10 ⁴	15.6	0.224	1.29×10 ⁴	3.55×10 ⁻²	4.56×10 ⁻⁴
		废气排气筒 DA002 出口 G8	1	8.92×10 ³	1.5	1.34×10 ⁻²	9.14×10 ³	1.04×10 ⁻²	9.51×10 ⁻⁵
			2	9.44×10 ³	1.2	1.13×10 ⁻²	9.12×10 ³	1.09×10 ⁻²	9.94×10 ⁻⁵
			3	9.46×10 ³	1.9	1.80×10 ⁻²	9.18×10 ³	1.08×10 ⁻²	9.91×10 ⁻⁵
			均值	9.27×10 ³	1.5	1.42×10 ⁻²	9.15×10 ³	1.07×10 ⁻²	9.79×10 ⁻⁵
执行标准限值：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准				—	120	3.5	—	8.5	0.31
达标情况				—	达标	达标	—	达标	达标
去除效率（%）				—	90.38		—	69.86	

下料、制粒、包装工序产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器进行处理，废气通过一根 15 米排气筒 DA001 排放，烘干窑废气采用“水喷淋+静电除尘器”处理后，通过一根 15 米排气筒 DA002 排放；监测结果表明：布袋除尘器对颗粒物的去除效率达 95.62-95.64%，对锡及其化合物的去除效率达 75.58-78.17%；“水喷淋+静电除尘器”对颗粒物的去除效率达 86.49-90.38%，对锡及其化合物的去除效率达 68.84-69.86%，因此 DA001 和 DA002 的颗粒物、锡及其化合物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准，能够达标排放。

9.2.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 厂界噪声监测值

检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 Leq dB (A)		
			排放值	执行标准	达标情况
2025.08.11	厂界东南侧 N1	生产噪声	59	≤65	达标
	厂界西南侧 N2	生产噪声	64	≤65	达标
	厂界西北侧 N3	生产噪声	61	≤65	达标
	厂界东北侧 N4	生产噪声	63	≤65	达标
2025.08.12	厂界东南侧 N1	生产噪声	62	≤65	达标
	厂界西南侧 N2	生产噪声	60	≤65	达标
	厂界西北侧 N3	生产噪声	59	≤65	达标
	厂界东北侧 N4	生产噪声	60	≤65	达标

根据监测结果表明，项目厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

项目废气污染物排放情况见表 9.2-6。

表 9.2-6 废气污染物排放情况一览表

污染物	排放情况						项目环评 批复指标 (t/a)	达标 情况
	排气筒	标干流量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	废气量 (万 m³/a)	排放量 (t/a)		
颗粒物	15m	8.94×10³	1.75	1.56×10 ⁻²	1502	0.026	/	/
锡及其化合物		8.57×10³	0.010	8.58×10 ⁻⁵	1440	0.144×10 ⁻³		/

备注：本项目废气设备工作时间为 210d/a，8h/d。

9.2.2 环境保护设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

项目的生产过程中未产生生产废水，生活污水经生化处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准，最终经市政污水管网排入港口渡人工湖。项目只对生活污水排放口进行监测，因此不计算去除效率。

9.2.2.2 废气治理设施

下料、制粒、包装工序产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器进行处理，废气通过一根 15 米排气筒 DA001 排放，布袋除尘器对颗粒物的去除效率达 95.62-95.64%，对锡及其化合物的去除效率达 75.58-78.17%。

烘干窑废气采用“水喷淋+静电除尘器”处理后，通过一根 15 米排气筒 DA002 排放，“水喷淋+静电除尘器”对颗粒物的去除效率达 86.49-90.38%，对锡及其化合物的去除效率达 68.84-69.86%。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

项目厂界四周昼间噪声为 59~64dB（A），厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，本项目采用厂房隔音降噪效果可行。

9.2.2.3 固体废物治理设施

项目职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清理；废弃原料包装袋集中收集后外卖给可回收利用单位，废弃的含油抹布与生活垃圾一同收集处理；废油桶暂存于危废暂存间，最终委托资质单位进行安全处置。

项目设置固废堆放场所，危废暂存仓库，无需设置处理设施，因此不进行环保设施去除效率监测结果分析。

10、验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废水

项目废水主要为职工生活污水，经生化处理后经市政污水管网排入港口渡人工湖。

监测结果表明：生活污水经生化处理后，废水污染物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，能够达标排放。

10.1.2 废气

①有组织废气

下料、制粒、包装工序产生的粉尘废气经收集后采用布袋除尘器进行处理，废气通过一根 15 米排气筒 DA001 排放，烘干窑废气采用“水喷淋+静电除尘器”处理后，通过一根 15 米排气筒 DA002 排放。

监测结果表明：废气处理设施出口，颗粒物、锡及其化合物的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，能够达标排放。

②无组织废气

监测结果表明：项目验收监测期间，厂界无组织废气监控点颗粒物的排放浓度两日最大排放浓度分别为 $0.337\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.339\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡及其化合物的排放浓度两日最大排放浓度分别为 $0.376\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.392\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2：无组织排放监控浓度限值。

10.1.3 噪声

项目的噪声源主要生产设备运行时产生的机械噪声。项目通过采用低噪声设备、隔音、基础减震等措施降噪。监测结果表明：项目厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 。

10.1.4 固体废弃物

项目产生的固废有一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。①项目一般工业固废主要为废弃原料包装袋、废弃的含油抹布，废弃原料包装袋全部外卖给可回收

利用厂家。②项目危险废物主要为废油桶，先暂存于危废暂存间，最终委托有资质的单位进行安全处置。③废弃的含油抹布和生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对环境的影响较小。环评批复文件未要求对项目周边环境质量进行监测分析评价。

10.3 验收结论

根据现场核查结果，建设项目基本落实环保“三同时”制度，以及环评批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合环评批复要求，项目验收资料基本齐全，建议通过竣工环保验收。

10.4 建议

进一步加强日常管理，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放，杜绝事故性排放。

11、“三同时”登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 诏安成绩再生资源有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	诏安成绩再生资源有限公司成绩再生香灰加工项目					项目代码	C4210	建设地点	福建省漳州市诏安县四都镇后港村后港 1122 号		
	行业类别（分类管理名录）	三十九、废弃资源综合利用业42——85、金属废料和碎屑加工处理421（有色金属废料与碎屑加工处理）					建设性质	新建				
	设计生产能力	年产锡箔颗粒 400 吨					实际生产能力	年产锡箔颗粒 400 吨	环评单位	厦门毅协超环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	漳州市诏安生态环境局					审批文号	漳诏环评审[2025]表 6 号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2025 年 5 月					竣工日期	2025 年 7 月	排污许可证申领时间	2025 年 4 月 30 日		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91350624MAE3QBMP11001Z		
	验收单位	诏安成绩再生资源有限公司					环保设施监测单位	厦门晨兴安全环保科技有限公司	验收监测的工况	77%		
	投资总概算（万元）	1000					环保投资总概算（万元）	50	所占比例（%）	5.0		
	实际总投资（万元）	800					实际环保投资（万元）	40	所占比例（%）	5.0		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400h/a		
运营单位		诏安成绩再生资源有限公司					营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91350624MAE3QBMP11	验收时间	2025.8	

污染物 排放达 标与总 量控制 (工业 建设项 目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程允许 排放浓度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程 自身削减量 (5)	本期工程 实际排放量 (6)	本期工程 核定排放量 (7)	本期工程 “以新带老” 削减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡 替代削减 量 (11)	排放 增减量 (12)
	废水		——	——	0.0403		0.0403			0.0403			+0.0403
	化学需氧量		25	100	——	——	0.0101			0.0101			+0.0101
	氨氮		0.257	15	——	——	0.0001			0.0001			+0.0001
	石油类												
	废气		——	——	2310	——	1502			1502			+1502
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘		1.75	120	0.357	0.331	0.026			0.026			+0.026
	氮氧化物												
	非甲烷总烃												
	工业固体废物												
	与项目有关 的其它特征 污染物	锡及其化合物	0.010	8.5	73.84×10 ⁻³	73.696×10 ⁻³	0.144×10 ⁻³			0.144×10 ⁻³			+0.144×10 ⁻³

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；废气污染物排放量——吨 / 年；废气污染物排放浓度——毫克 / 立方米。

附件 10 网站公示截图