

聚酯增强复合顶管产业化项目阶段性 竣工环境保护验收报告

建设单位：福建纳川管业科技有限责任公司

编制单位：福建纳川管业科技有限责任公司

二〇二二年八月

第一部分：验收监测报告表

聚酯增强复合顶管产业化项目阶段性 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：福建纳川管业科技有限责任公司

编制单位：福建纳川管业科技有限责任公司

二〇二二年八月

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：肖仁建

填 表 人：魏作友

建设单位：福建纳川管业科技有限责任公司(盖章)

编制单位：福建纳川管业科技有限责任公司(盖章)

电话：139 5910 9432

电话：139 5910 9432

传真：

传真：

邮编：362800

邮编：362800

地址：福建省泉州市泉港区前黄镇普安工
业区

地址：福建省泉州市泉港区前黄镇普安
工业区

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|-------------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 聚酯增强复合顶管产业化项目（阶段性验收） | | | | |
| 建设单位名称 | 福建纳川管业科技有限责任公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 改扩建 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 福建省泉州市泉港区前黄镇普安工业区 | | | | |
| 行业类别 | C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2021年05月 | 开工建设时间 | 2021年07月15日 | | |
| 竣工时间 | 2022年05月15日 | 调试时间 | 2022年05月16日至2022年06月30日 | | |
| 验收现场监测时间 | 2022年07月13日至2022年07月14日 | | | | |
| 环评报告表审批部门 | 泉州市生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 泉州市绿尚环保科技有限公司 | | |
| 环评报告表审批文号 | 泉泉港环评[2021]表16号 | 环评报告表审批时间 | 2021年06月30日 | | |
| 环保设施设计单位 | 福建盛达机器股份公司 | 环保设施施工单位 | 福建盛达机器股份公司 | | |
| 申领排污许可证情况 | 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30中玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306”实施登记管理的范畴，本项目已取得固定污染源排污许可登记回执，登记编号：91350505087427276U001Z，详见附件3。 | | | | |
| 投资总概算 | 1350万元 | 环保投资总概算 | 20万元 | 比例 | 1.48% |
| 实际总概算 | 700万元 | 环保投资 | 15万元 | 比例 | 2.1% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017年10月1日实施）；</p> <p>(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，2017年11月20日实施）；</p> <p>(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）；</p> <p>(4) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）；</p> <p>(5) 《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2018年第9号）</p> <p>(6) 《聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表》，泉州市绿尚环保科技有限公司有限公司，2021年05月；</p> <p>(7) 《泉州市生态环境局关于福建纳川管业科技有限责任公司生产聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表的批复》，泉泉港环评[2021]表16号，2021年06月30日。</p> | | | | |

本次验收主要的污染物为废气、厂界噪声，验收时废气、噪声排放执行的标准见表 1-1。

表 1-1 废水、废气、噪声排放执行标准一览表

| 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、COD、BOD ₅ 、SS | 表 4 三级 | pH:6~9; COD≤500mg/L; BOD ₅ ≤300mg/L; SS≤400mg/L | / | / | | |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) | NH ₃ -N | B 等级 | 氨氮≤45mg/L | / | / | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 废气 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | 有组织 | 非甲烷总烃 | 表 4 | 排放浓度 | 100 | mg/m ³ | -- |
| | | | 颗粒物 | 表 2 二级标准 | 排放速率 | 1.5 | kg/h | 因排气筒高度为 14 米,未高出周围 200 米范围内建筑物 5 米以上,排放速率按附录 B 外推法计算再严格 50%执行 |
| | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 厂界无组织 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | mg/m ³ | -- | |
| | | | 非甲烷总烃 | 表 9 企业边界任何 1 小时浓度限值 | 4.0 | mg/m ³ | -- | |
| | | | 非甲烷总烃 | 附录 A 表 A.1 (监控点处 1h 平均浓度值) | 10 | mg/m ³ | -- | |
| | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 厂区内无组织 | 非甲烷总烃 | 附录 A 表 A.1 (监控点处 1h 平均浓度值) | 10 | mg/m ³ | -- | |
| | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | L _{eq} | 3 类 | 昼间≤65 | dB(A) | 夜间不生产 | |
| 一般工业固废 | 达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的处置要求 | | | | | | | |
| 危险固废 | 达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的有关规定 | | | | | | | |

表二

工程建设内容：

1、项目地理位置及周边环境情况

福建纳川管业科技有限责任公司位于福建省泉州市泉港区前黄镇普安工业区。本项目地理位置坐标为：北纬 25° 7'40.091"，东经 118°50'35.351"。项目租赁福建纳川管材科技股份有限公司厂区内现有的厂房，建筑面积 1500m²，本项目聚酯增强复合顶管产业化项目车间位于厂区东北角，项目用地四至为：项目北侧为驿峰西路；西侧为福建纳川管材科技股份有限公司成品堆场，东侧为泰顺贸易，南侧为福建纳川管材科技股份有限公司生产车间。距离项目最近的敏感目标为项目北侧约 90m 外的福鑫星城。项目主要环境敏感目标见表 2-1，具体地理位置详见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2，项目厂区平面布置图见附图 4，项目车间平面布置图见附图 5。

表 2-1 主要环境敏感保护目标一览表

| 环境要素 | 保护对象 | 与项目相对位置关系 | 规模 | 环境目标 |
|------|------|----------------|----------------|-------------------------------|
| 大气环境 | 福鑫星城 | 北、东北侧，最近约 90m | 约 200 户/1000 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准 |
| | 前烧村 | 北、西北侧，最近约 200m | 约 800 户/4200 人 | |
| | 香芹村 | 南、西南侧，最近约 620m | 约 100 户/600 人 | |
| | 普安村 | 东南侧，最近约 690m | 约 300 户/1000 人 | |
| 声环境 | 福鑫星城 | 北、东北侧，最近约 90m | 约 200 户/1000 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 |
| 水环境 | 湄洲湾 | 东南侧，最近 5.5km | / | 《海水水质标准》(GB3097-1997) 二类 |

2、建设情况

福建纳川管业科技有限责任公司于 2021 年 03 月委托泉州市绿尚环保科技有限公司编制了《聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表》，并于 2021 年 06 月 30 日通过泉州市生态环境局的审批：泉泉港环评[2021]表 16 号。

因市场需求及资金情况，项目分期建设，目前建设一条聚酯增强复合顶管生产线，因此项目按阶段进行验收。项目环评设计产能为年产 60000 吨聚酯增强复合顶管，项目实际产能为年产 30000 吨聚酯增强复合顶管，工程实际总投资 700

万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 2.1%。项目由主体工程（生产车间）、储运工程（仓库）、环保工程等组成。

项目厂区平面布置见附图 3。项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

| 工程名称 | 环评及审批决定建设内容 | | 现阶段实际建设内容 | | 变化情况 |
|------|--------------------|---|--------------------|---|------------------------|
| | 工程组成 | 主要内容 | 工程组成 | 主要内容 | |
| 生产规模 | 年产 60000 吨聚酯增强复合顶管 | | 年产 30000 吨聚酯增强复合顶管 | | 项目分期建设，按阶段验收 |
| 主体工程 | 生产区 | 建筑面积 1500m ² ，建设 2 条聚酯增强复合顶管生产线，2 套制衬系统、2 套备料系统、4 套搅拌系统、2 套布料系统等配套设备 | 生产区 | 建筑面积 1500m ² ，建设 1 条聚酯增强复合顶管生产线，1 套制衬系统、1 套备料系统、2 套搅拌系统、1 套布料系统等配套设备 | 分期建设，目前建设一条生产线，按阶段进行验收 |
| 储运工程 | 利用车间剩余区域 | | 利用车间剩余区域 | | 与环评一致 |
| 公用工程 | 给水系统 | 市政供水 | 给水系统 | 市政供水 | 与环评一致 |
| | 排水系统 | 雨污分流 | 排水系统 | 雨污分流 | 与环评一致 |
| | 电力 | 区域电网供应 | 电力 | 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） | 生活污水依托出租方已建化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理 | 废水处理设施（生活污水） | 生活污水依托出租方已建化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理 | 与环评一致 |
| | 废水处理设施（冷却循环水） | 冷却水循环使用，定期补充其损耗 | 废水处理设施（冷却循环水） | 实际无需配套冷却塔，因此无冷却循环水 | 实际无冷却循环水 |

| | | | | | | |
|--------|-------------------------------|--|----------------|--|--|-----------------------------|
| 废气处理设施 | 搅拌工序的含尘有机废气、振动成型、固化等工序产生的有机废气 | 搅拌工序的含尘有机废气经收集后通过“脉冲布袋除尘器”处理后与振动成型、固化等工序的有机废气一并经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 | 废气处理设施 | 搅拌工序的含尘有机废气、振动成型、固化等工序产生的有机废气 | 搅拌工序的含尘有机废气与振动成型、固化等工序的有机废气一并统一收集后通过“脉冲布袋除尘器”+“UV 活性炭一体机装置”处理后经 14m 高排气筒排放 | 因考虑台风、牢固性等安全因素，排气筒实际高度为 14m |
| | 噪声处理设施 | ①进行隔声、减震等措施； ②对生产设备定期进行维护避免设备故障对环境噪声产生影响； ③企业加强管理。 | 噪声处理设施 | | 采取厂房隔声，自然衰减，设备定期维护，厂区合理布局，加强管理等 | 与环评基本一致 |
| 固体废物处置 | 一般工业固废 | 边角料及碎屑集中收集后回用 | 一般工业固废 | 边角料及碎屑集中收集后外售相关物资回收单位进行回收利用 | 实际外售处置 | |
| | | 布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用 | | 布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用 | 与环评一致 | |
| | | 废弃原料包装物集中收集后外售相关回收企业进行回收利用 | | 废弃原料包装物集中收集后外售相关物资回收单位进行回收利用 | 与环评一致 | |
| | 危险固废 | 废活性炭、废润滑油、原料空桶暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，含油抹布混入生活垃圾委托环卫部门统一清运 | 危险固废 | 废活性炭、废润滑油、原料空桶暂存于危废暂存间，其中废活性炭、废润滑油定期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行回收处置，危废协议详见附件 4；原料空桶定期由厂家进行回收；含油抹布委托环卫部门统一清运 | 与环评基本一致 | |
| 生活垃圾 | 由环卫部门清运处理 | 生活垃圾 | 集中收集后由环卫部门统一清运 | 与环评一致 | | |

3、验收工作由来

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位

可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。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 2022 年 07 月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。

4、验收范围与内容

本次验收范围和内容：项目分阶段验收，本次验收仅对年产 30000 吨聚酯增强复合顶管项目的生产工艺、生产设备及污染防治措施进行验收。

5、验收监测报告形成过程

本公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定要求，查阅了项目立项文件、环评及批复文件、环保设施设计等相关环保验收资料，并勘查现场了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，对项目环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建成情况进行自查。在此基础上确定验收范围与内容，委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2022 年 07 月 13 日~07 月 14 日对本项目进行验收监测与检查。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价，于 2022 年 07 月底完成了《聚酯增强复合顶管产业化项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》的编制。

6、申领排污许可证情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”实施登记管理的范畴，本项目已取得固定污染源排污许可登记回执，登记编号：91350505087427276U001Z，详见附件 3。

7、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 环评数量 | 本阶段实际建设数量 | 未建设数量 | 备注 |
|----|------|----|------|-----------|-------|--------------------------------|
| 1 | | | | | | 项目分阶段建设，按阶段进行验收，未引进设备不在本次验收范围内 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |

8、主要原辅材料

主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 环评设计消耗量 | | 验收监测期间 (2022.07.13) 消耗 量 | 验收监测期间 (2022.07.14) 消 耗量 |
|----|----|---------|------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | 年用量 | 日消耗量 | | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |

9、项目变动情况

项目分期建设，目前建设 1 条聚酯增强复合顶管生产线，因此项目按阶段进行验收，因此不存在重大变化的情况。

项目变动情况一览表详见表 2-5。

表 2-5 项目变动情况一览表

| 工程名称 | 环评及审批决定建设内容 | | 本阶段实际建设内容 | | 变动原因说明 |
|------|--|------|--|------|---|
| | 工程组成 | 主要内容 | 工程组成 | 主要内容 | |
| 生产规模 | 年产 60000 吨聚酯增强复合顶管 | | 年产 30000 吨聚酯增强复合顶管 | | 项目分期建设，按阶段验收 |
| 生产设备 | 建设 2 条聚酯增强复合顶管生产线，配套制衬系统 2 套、备料系统 2 套、搅拌系统 4 套、布料系统 2 套、运输小车 54 辆、摆渡小车 8 辆、液压系统 2 套、电控系统 2 套、冷却塔 1 台 | | 建设 1 条聚酯增强复合顶管生产线，配套制衬系统 1 套、备料系统 1 套、搅拌系统 1 套、布料系统 1 套、运输小车 20 辆、摆渡小车 4 辆、液压系统 1 套、电控系统 1 套、冷却塔 0 台 | | 项目分阶段建设，按阶段进行验收，未引进设备不在本次验收范围内 |
| | 搅拌工序的含尘有机废气经收集后通过“脉冲布袋除尘器”处理后与振动成型、固化等工序的有机废气一并经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 | | 搅拌工序的含尘有机废气与振动成型、固化等工序的有机废气一并统一收集后通过“脉冲布袋除尘器”+“UV 活性炭一体机装置”处理后经 14m 高排气筒排放 | | 因考虑台风、牢固性等安全因素，排气筒实际高度为 14m，排气筒高度降低 7%，参照生态部印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，不属于“排气筒高度降低 10%及以上的”情况，不属于发生重大变动 |

能源消耗及水平衡：

1、能源消耗

项目主要能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 环评设计消耗量 | | 验收监测期间 (2022.07.13)消耗 量 | 验收监测期间 (2022.07.14)消耗 量 |
|----|----|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | 年用量 | 日消耗量 | | |
| 1 | 水 | 2250 (m ³ /a) | 7.5 (m ³ /d) | 3.0 (m ³ /d) | 3.0 (m ³ /d) |
| 2 | 电 | 100 (万kwh/a) | 3333 (kwh/a) | 1350 (kwh/d) | 1400 (kwh/d) |

2、水平衡

(1) 用水分析

生产用水：项目无生产用水。

生活用水：项目职工 20 人（全部住厂），根据统计，验收期间，生活用水量为 3.0m³/d(900m³/a)。生活污水以生活用水的 80%计，则生活污水量为 2.4m³/d(720m³/a)。

(2) 水平衡图

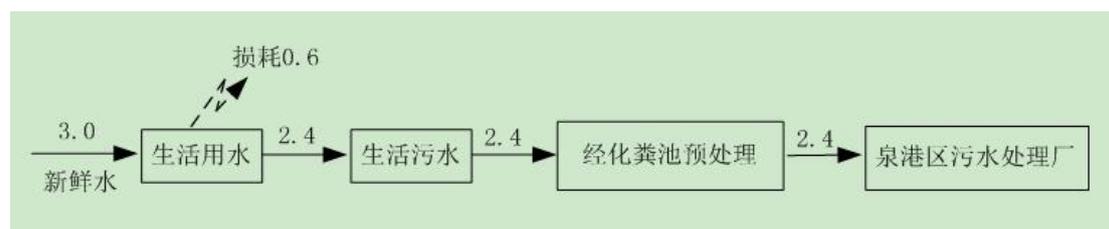


图 3-1 项目水平衡图 (m³/a)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目生产工艺流程及产污环节详见下图 2-2。

图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

流程简要说明：

原料经备料系统进行备料，生产线配套的制衬系统首先进行制衬，包括制作内衬结构、制作外衬结构，形成内外模套装，然后备好的不饱和树脂、固化剂和促进剂等经系统自动抽制搅拌系统进行搅拌，搅拌后进行振动成型，在经过自然固化后进行脱模，然后进行人工修整，经检验合格后进行套筒安装即得成品。

产污环节说明：

废水：项目无工艺用水；主要外排废水为员工生活污水。

废气：加工过程产生的废气主要为搅拌工序产生的含尘有机废气、振动成型、固化工序产生的有机废气。

噪声：主要来自各生产设备运行产生的设备噪声。

固废：主要为废弃原料包装袋，人工修整过程产生的边角料，废气净化装置产生的废活性炭，设备维护产生的废润滑油及空桶，擦拭机器产生的少量含油抹布以及固化剂原料空桶等。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、污染物治理/处置设施

（1）项目无工艺用水，无生产废水产生。

（2）本公司废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理。

生活污水处理工艺流程图见图 3-1。

生活污水 → 化粪池 → 泉港区污水处理厂

●
出口监测点

图 3-1 生活污水处理工艺流程图

生活污水的排放及治理情况见表 3-1。

表 3-1 生活污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 | 处理能力 | 排放去向 |
|------|--------|------------------|------|----------------------|------|-----------------------|----------|
| 生活污水 | 职工生活用水 | pH、COD、BOD、氨氮、SS | 间断 | 2.4m ³ /d | 化粪池 | 10.0m ³ /d | 泉港区污水处理厂 |

（2）废气

项目主要大气污染源为搅拌工序产生的含尘有机废气、振动成型、固化工序产生的有机废气。

本项目搅拌工序产生的含尘有机废气、振动成型、固化工序产生的有机废气经统一收集后采用“脉冲布袋除尘器+UV 活性炭一体机装置”进行处理后通过 14 米高排气筒排放。

本项目废气排放及治理情况见表 3-2。

表 3-2 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 | 排气筒高度与内径尺寸 | 排放去向 | 治理设施监测点设置情况 |
|-------------------------------|--------------|-----------|-------|------------------------------|----------------|------|-------------|
| 搅拌工序的含尘有机废气、振动成型、固化等工序产生的有机废气 | 搅拌、振动成型、固化工序 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 有组织排放 | 集气装置+“脉冲布袋除尘器”+“UV 活性炭一体机装置” | 高度：14m、内径：0.3m | 大气环境 | 达到监测规范要求 |

(2) 项目废气处理工艺流程图见图 3-2。

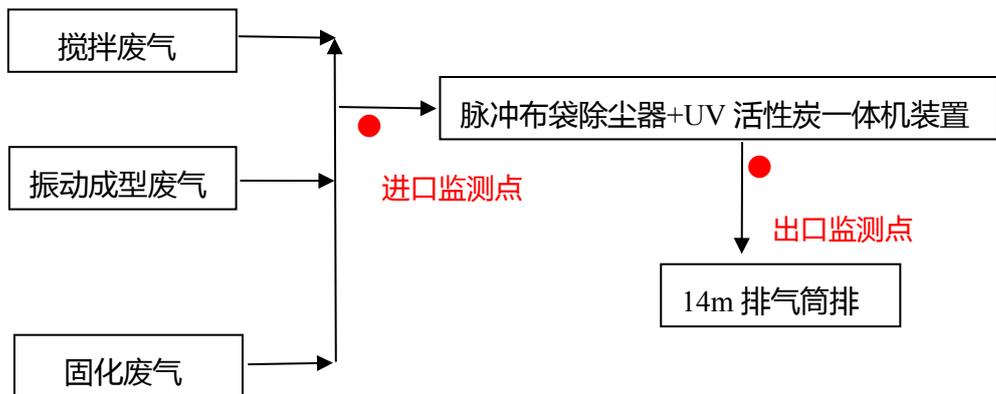


图 3-2 项目废气处理工艺流程图

(3) 项目废气处理设施现场照片详见图 3-3。





固化工序集气罩



脉冲布袋除尘器+UV 活性炭一体机设备



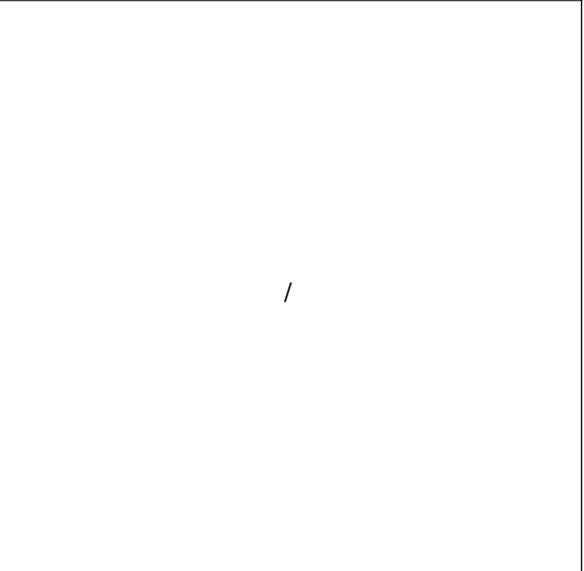
脉冲布袋除尘器（近照）



标识生产：UV 活性炭一体机装置



14m 排气筒



/

图 3-3 项目废气处理设施现场照片图

(3) 噪声

项目主要噪声污染源为车间内的机械设备，如搅拌机、振动台等对外造成噪声影响，各设备噪声可以达到 70-75dB (A)。采取措施主要为：生产车间内搅拌工序进行封闭作业，加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态。项目设备噪声情况见表 3-3。

表 3-3 项目设备噪声情况一览表

| 噪声设备名称 | 源强 dB(A) | 数量 | 运行方式 | 位置 | 采取措施 |
|--------|----------|-----|------|------|-----------|
| 制衬系统 | 70 | 1 套 | 间断 | 生产车间 | 厂房隔声 |
| 备料系统 | 70 | 1 套 | 间断 | 生产车间 | 厂房隔声 |
| 搅拌系统 | 70 | 1 套 | 间断 | 生产车间 | 封闭作业、基础减振 |
| 布料系统 | 75 | 1 套 | 间断 | 生产车间 | 厂房隔声 |

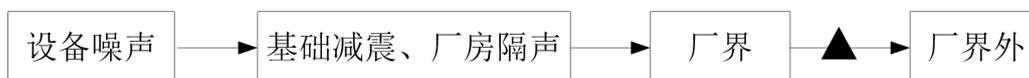


图 3-4 噪声治理示意图

(4) 固体废物

项目固体废物主要为一般固废、危险固废和职工生活垃圾。

(1) 一般固废

项目一般固废主要包括边角料及碎屑、除尘器收集的粉尘、废弃原料包装袋。

根据验收期间调查，项目修整过程会产生管材的边角料及碎屑，边角料及碎屑产生量约 5kg/d，除尘器收集的粉尘产生量约 10kg/d，废弃原料包装袋产生量约 8kg/d，其中布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用，边角料、废弃原料包装袋集中收集后外售给其他单位进行综合利用。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内（面积约 20m²），暂存场所防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的处置要求。

(2) 危险固废

本项目危险固废主要有：有机废气净化设施定期更换产生的废活性炭、生产过程中设备维护产生废润滑油、废含油抹布、废原料空桶等。

① 废活性炭

验收监测期间，项目处于调试运行期间，活性炭尚未更换，正常运行后活性炭预计一年更换 3 次。每次更换量约 100kg，废活性炭产生量约 0.3t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），项目废活性炭属于危险废物，其编号为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业

油烟治理过程)产生的废活性炭)，危险特性 T。定期更换的废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行回收处置。

②废润滑油

根据验收监测期间调查，项目由于机械设备需要定期检修，在检修过程产生少量的废润滑油（废物代码：900-217-08），年产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），本项目产生的废润滑油（废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08）属于危险废物。废润滑油集中收集暂存于危废暂存间，定期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行回收处置。

③含油抹布

根据验收监测期间调查，项目在补充润滑油和设备检修过程中会产生少量的擦拭油布，年产生量约 0.01t/a。废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2021 版）附录中危险废物豁免管理清单，含油抹布已列入豁免名单，全过程不按危险废物管理，项目产生的含油抹布混入生活垃圾委托环卫部门外运处置。

④原料空桶

项目空桶主要来源于润滑油油桶、树脂、固化剂促进剂等原料空桶。根据验收监测期间调查，项目原料空桶的产生量约 0.3 吨/年，属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目原料空桶暂存于危废暂存间，定期由生产厂家进行回收处置。

项目已在厂区内建设 1 处危险废物暂存间，总建筑面积约 5m²，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，贮存场所需满足防风、防雨、防晒、防渗漏等条件。

（3）职工生活垃圾

验收监测期间，项目生活垃圾产生量为 20kg/d，生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

该公司固体废物实际产生情况详见表 3-4。

表 3-4 项目固体废物处置情况一览表

| 污染物名称 | 属性 | 产生量 (t/a) | 处置量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 来源 | 处置方式 |
|----------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|------------------------------------|
| 边角料、碎屑 | 一般工业固废 | 1.5 | 1.5 | 0 | 修整 | 集中收集后外售 |
| 除尘器收集的粉尘 | | 3.0 | 3.0 | 0 | 除尘设施 | 集中收集后回用 |
| 废弃原料包装袋 | | 2.4 | 2.4 | 0 | 原料包装 | 集中收集后外售 |
| 废活性炭 | 危险废物 | 0.3 | 0.3 | 0 | 废气处理设施 | 暂存于为危废暂存间，定期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行回收处置 |
| 废润滑油 | | 0.01 | 0.01 | 0 | 设备维护 | |
| 含油抹布 | | 0.01 | 0.01 | 0 | 设备维护 | 由环卫部门统一清运处置 |
| 原料空桶 | | 0.3 | 0.3 | 0 | 原料包装 | 暂存于为危废暂存间，定期由生产厂家进行回收利用 |
| 生活垃圾 | -- | 6 | 6 | 0 | 厂区职工生活 | 由环卫部门统一清运处置 |

项目危险废物暂存间现场照片详见下图 4-5。



图 4-5 危险废物暂存间照片

2、环保设施及“三同时”落实情况

(1) 项目总投资与环保投资

该建设项目实际总投资 700 万元，其中环境保护投资 15 万元，占总投资的 2.1%。项目环保设施投资见下表 3-5 所示：

表 3-5 项目主要环保投资

| 序号 | 类别 | 环保措施 | 投资额(万元) |
|----|------|--------------------------------------|---------|
| | | | 实际 |
| 1 | 生活污水 | 化粪池：依托出租方 | 0 |
| 2 | 废气 | 集气装置+脉冲布袋除尘器+UV 活性炭一体机 设备+15m 排气筒 | 12.0 |
| 3 | 噪声 | 基础减震、厂房隔音措施 | 2.0 |
| 4 | 固体废物 | 一般固废 | 1.0 |
| | | 一般固废暂存场所、垃圾桶若干 | |
| | | 危废暂存间 | |
| | 生活垃圾 | 集中收集后由环卫部门统一清运 | |
| 总计 | | | 15.0 |

(2) 环评及环评批复落实情况

泉州市绿尚环保科技有限公司于 2021 年 05 月编写完成《聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表》，泉州市生态环境局于 2021 年 06 月 30 日以泉泉港环评[2021]表 16 号文给予批复。本项目环评、环保设计手续齐全。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。

表 3-6 环评及环评批复落实情况一览表

| 类别 | 污染物 | 环评要求落实治理措施 | 落实情况 |
|----|-----------------------------------|--|---|
| 废水 | 生活污水 | 依托出租方已建化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理 | 依托出租方已建化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理 |
| 废气 | 搅拌工序的含尘有机废气、振动成型、固化等工序产生的有机废气 | 搅拌工序的含尘有机废气经收集后通过“脉冲布袋除尘器”处理后与振动成型、固化等工序的有机废气一并经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 | 搅拌工序的含尘有机废气与振动成型、固化等工序的有机废气一并统一收集后通过“脉冲布袋除尘器”+“UV 活性炭一体机装置”处理后经 14m 高排气筒排放 |
| 噪声 | 设备噪声 | ①进行隔声、减震等措施； ②对生产设备定期进行维护避免设备故障对环境噪声产生影响； ③企业加强管理。 | 采取厂房隔声，自然衰减，设备定期维护，厂区合理布局，加强管理等 |
| 固废 | 一般固废 (边角料及碎屑、除尘器收集的粉尘、废弃原料包装袋) | 边角料、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用，废弃原料包装袋集中收集后外售给其他单位进行综合利用 | 布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用，边角料、废弃原料包装袋集中收集后外售给其他单位进行综合利用 |
| | 危险废物 (废活性炭、废润滑油、废含油抹布、废原料空桶) | 废活性炭、废润滑油、废原料空桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置；含油抹布由环卫部门清运处理 | 废活性炭、废润滑油暂存于为危废暂存间，定期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行回收处置；原料空桶暂存于为危废暂存间，定期由生产厂家进行回收利用；含油抹布由环卫部门清运处理 |
| | 生活垃圾 | 由环卫部门清运处理 | 由环卫部门清运处理 |

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：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

项目环评报告表的主要结论见表 4-1。

表 4-1 项目环评报告表主要结论一览表（摘录）

| 序号 | 污染源 | | 治理措施内容 | 污染防治设施效果要求 | 工程建设对环境的影响/要求 |
|----|-----|-------------------------------|---|---|---------------------|
| 1 | 废水 | 生活污水 | 依托出租方已建化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理 | 验收落实情况 | 废水达标排放对纳污水体影响较小 |
| 2 | 废气 | 搅拌工序的含尘有机废气、振动成型、固化等工序产生的有机废气 | 搅拌工序的含尘有机废气经收集后通过“脉冲布袋除尘器”处理后与振动成型、固化等工序的有机废气一并经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒处理后排放 | 确保颗粒物排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（排气筒高度 15m:排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；非甲烷总烃排放达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中相关限值（最高允许排放浓度： $100.0\text{mg}/\text{m}^3$ ） | 废气经处理后达标排放对周边环境影响较小 |
| | | 无组织排放 | 安装排气扇加强车间通风 | 厂界：非甲烷总烃达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关限值（周界外最高允许浓度： 4.0 ）；颗粒物达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（周界外浓度最高点： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。 厂区内：非甲烷总烃达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）监控点 1h 平均浓度值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ | |
| 3 | 噪声 | 设备运转噪声 | ①进行隔声、减震等措施； ②对生产设备定期进行维护避免设备故障对环境噪声产生影响； ③企业加强管理 | 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准 | 项目的正常运营对周边环境影响较小 |

| | | | | | |
|---|----|-----------------------------------|---|-------------------------|----------------------------|
| 4 | 固废 | 一般固废 (边角料及碎屑、除尘器收集的粉尘、废弃原料包装袋) | 边角料、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用，废弃原料包装袋集中收集后外售给其他单位进行综合利用 | 及时清运，避免二次污染 验收措施落实情况 | 项目固体废物若能及时妥善处置，不会对周围环境产生影响 |
| | | 危险废物 (废活性炭、废润滑油、废含油抹布、废原料空桶) | 废活性炭、废润滑油、废原料空桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置；含油抹布由环卫部门清运处理 | | |
| | | 生活垃圾 | 由环卫部门清运处理 | | |

二、审批部门审批决定

泉州市生态环境局关于福建纳川管业科技有限责任公司生产聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表的批复

福建纳川管业科技有限责任公司:

你司报送的由泉州市绿尚环保科技有限公司编制的《福建纳川管业科技有限责任公司聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表》收悉,经研究,现批复如下:

一、项目位于泉港区前黄镇普安工业区,系租用福建纳川管材科技股份有限公司场地,建设规模为年产聚酯增强复合顶管 60000 吨,未经批准不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。

二、项目冷却用水循环使用,不外排;生活废水依托出租方已建化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)》表 1 中 B 等级标准后排入泉港区污水处理厂统处理。

三、项目搅拌工序的含尘有机废气经收集后通过“脉冲布袋除尘器”处理后与振动成型、固化等工序的有机废气一并经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒处理后排放,同时采取加强生产管理等措施,减少无组织排放,颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,非甲烷总烃排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》和 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关标准限值。

四、项目应对厂区进行合理布局,采取减振、降噪等措施加强对噪声源的噪声控制,厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

五、固体废弃物应及时清理外运,妥善处理,不得造成二次污染。布袋除尘器收集的粉尘、修整过程产生的边角料和碎屑集中收集后回用于生产;废弃原料包装袋集中收集后外售。废活性炭、废润滑油、原料空桶属于危险废物,应由有资质单位处置,应执行转移处置审批制度及“五联单”制度,危险废物暂存严格执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求,含油抹布和生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

六、报告表核定挥发性有机物排放量 0.806t/a,项目有机废气排放替代削减方案未落实的不得投入运行。

七、该项目应严格执行环保“三同时”制度,项目建成后应依法申领排污许可证,并按规定开展竣工环保验收工作。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收委托泉州安嘉环境检测有限公司对生活污水、厂界无组织废气、噪声进行监测。

泉州安嘉环境检测有限公司（证书编号 171312050312）已通过省级计量认证。为保证验收监测的准确可靠性：

1) 严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

2) 参加本项目监测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3) 废水采样和分析过程严格按照 HJ/T 91-2002 及 GB8978-1996 技术规范进行。

4) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 进行。

5) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格后，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

6) 检测数据严格执行三级审核制度。

(1) 监测分析方法及仪器

此次验收监测的分析方法按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、仪器检定日期、分析方法的最低检出限，详见表 5-1。

表 5-1 项目监测分析方法

| 序号 | 样品类别 | 监测项目 | 方法来源 | 分析方法 | 检出限 |
|----|---------|-------------------|--|-----------|-------------------------|
| 1 | 无组织排放废气 | 采样方法 | HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则 | | |
| | | 颗粒物 | GB/T15432-1995 | 重量法 | 0.001 mg/m ³ |
| | | 非甲烷总烃 | HJ604-2017 | 气相色谱法 | 0.07 mg/m ³ |
| 2 | 有组织排放废气 | 采样方法 | GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 | | |
| | | 低浓度颗粒物 | HJ 836-2017 | 重量法 | 1.0mg/m ³ |
| | | 颗粒物 | GB/T16157-1996 | 重量法 | 0.10mg/m ³ |
| | | 非甲烷总烃 | HJ38-2017 | 气相色谱法 | 0.07 mg/m ³ |
| 3 | 噪声 | 厂界噪声 | GB12348-2008 | 噪声仪测量法 | 20 分贝 |
| | | | 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014 | | |
| 4 | 废水 | 采样方法 | HJ/T91-2002 地表水和污水监测技术规范 | | |
| | | pH | HJ 1147-2020 | 玻璃电极法 | 0.1 (无量纲) |
| | | SS | GB11901-1989 | 重量法 | 4mg/L |
| | | COD _{Cr} | HJ 828-2017 | 重铬酸盐法 | 4mg/L |
| | | BOD ₅ | HJ505-2009 | 稀释与接种法 | 0.5mg/L |
| | | 氨氮 | HJ535-2009 | 纳氏试剂分光光度法 | 0.025 mg/L |

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 5-2。

表 5-2 本项目监测仪器

| 序号 | 仪器设备名称 | 仪器设备型号 | 仪器设备编号 | 检定有效期 |
|----|-----------------|------------|--------|------------------|
| 1 | 自动烟尘（气）测试仪 | 3012H-C | AJ-123 | 2023 年 03 月 02 日 |
| 2 | 自动烟尘（气）测试仪 | 3012H-C | AJ-124 | 2023 年 05 月 12 日 |
| 3 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 | AJ-063 | 2023 年 03 月 09 日 |
| 4 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 | AJ-064 | 2023 年 05 月 06 日 |
| 5 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 | AJ-065 | 2023 年 03 月 09 日 |
| 6 | 空气/智能 TSP 综合采样器 | 崂应 2050 型 | AJ-004 | 2023 年 05 月 26 日 |
| 7 | 智能多路流量标准仪 | 崂应 8051 型 | AJ-100 | 2023 年 03 月 08 日 |
| 8 | 空盒气压表 | DYM3 | AJ-059 | 2023 年 04 月 24 日 |
| 9 | 风速风向仪 | 16024 | AJ-109 | 2023 年 04 月 23 日 |
| 10 | 指针式温湿度计 | TH603A | AJ-081 | 2023 年 05 月 16 日 |
| 11 | 电热鼓风干燥箱 | 101-1A | AJ-015 | 2023 年 05 月 08 日 |
| 12 | 恒温恒湿称重系统 | THCZ-150 | AJ-084 | 2023 年 05 月 09 日 |
| 13 | 电子分析天平 | FA1035 | AJ-087 | 2023 年 05 月 06 日 |
| 14 | 电子天平 | BSA124S | AJ-014 | 2023 年 05 月 06 日 |
| 15 | PH 计 | PHS-3C | AJ-021 | 2023 年 05 月 06 日 |
| 16 | 生化培养箱 | SPX-250B | AJ-017 | 2023 年 05 月 08 日 |
| 17 | 紫外可见分光光度计 | 752S | AJ-012 | 2023 年 05 月 06 日 |
| 18 | COD 恒温加热器 | JHR-2 型 | AJ-013 | / |
| 19 | 气相色谱仪 | GC1120 | AJ-104 | 2023 年 03 月 04 日 |
| 20 | 多功能声级计 | AWA6228 | AJ-009 | 2022 年 11 月 04 日 |
| 21 | 声校准器 | AWA6221A 型 | AJ-010 | 2022 年 09 月 22 日 |

(2) 人员资质

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》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制和质量保证有关要求。监测期间的全过程按国家标准分析方法以及相关《质量手册》的技术要求进行。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。

表 5-3 检测人员相关信息

| 序号 | 姓名 | 职称/职务 | 承担项目 | 上岗证编号 |
|----|-----|---------------|---------------|-------------|
| 1 | 许婉卿 | 技术负责人/ 工程师 | 报告批准 | 安嘉检测字第 01 号 |
| 2 | 许惠琴 | 助理工程师 | 现场监测人员、报告编制 | 安嘉检测字第 04 号 |
| 3 | 苏慧婷 | 助理工程师 | 现场监测人员、报告审核 | 安嘉检测字第 03 号 |
| 4 | 周宝强 | 技术员 | 现场监测人员、实验分析人员 | 安嘉检测字第 11 号 |
| 5 | 吴家庆 | 技术员 | 现场监测人员、实验分析人员 | 安嘉检测字第 13 号 |
| 6 | 吴昌明 | 技术员 | 气相色谱分析人员 | 安嘉检测字第 21 号 |
| 7 | 陈碧婷 | 技术员 | 实验室分析人员 | 安嘉检测字第 09 号 |
| 8 | 王诗婷 | 技术员 | 实验室分析人员 | 安嘉检测字第 20 号 |

(3) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白实验、平行样测定等。本次废水验收监测采样过程中采集 10%的平行样，采样和实验过程中采用现场空白样品和实验室空白样品对验收监测全过程进行跟踪，其测定值符合相关的质量控制要求，确保了样品测定结果的准确性，在实验分析过程中，分析一个有证质控样品，其测定值在保证值范围内，符合有证质控样品的质量控制要求，确保了样品测定结果的准确性，水质监测质控数据汇总表见表 5-4。

表 5-4 水质监测质控数据汇总表

| 项目 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | 氨氮 |
|-------------|-----------|-------------------|------------------|-----------|
| 样品数 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 平行样数 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 相对误差 (%) | 0~1.4 | 0.8~1.4 | 0.2~1.3 | 0.5~1.4 |
| 质量控制标准 | / | ≤±5 | ≤±20 | ≤±5 |
| 平行样质控结果 | / | 符合 | 符合 | 符合 |
| 质控样数 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 质控样编号 | B22020100 | B21110286 | B22030117 | B21080200 |
| 质控样值 | 7.05±0.05 | 107±7 | 40.4±2.7 | 2.09±0.10 |
| 测定值 | 7.06 | 109 | 41.9 | 2.13 |
| 是否在质控样偏差范围内 | 是 | 是 | 是 | 是 |

(4) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T15432-1995)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。采样前对采样仪器逐台进行气密性检查并进行流量校准。恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果详见表 5-5。

表 5-5 恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果一览表

| 仪器名称及型号 | 仪器编号 | 校核日期 | 校准流量(L/min) | 流量示值(L/min) | | | | 示值误差(%) | 允许示值误差(%) | 校核结论 |
|-----------------------|--------|------------|-------------|-------------|------|------|------|---------|-----------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 | AJ-112 | 2022.07.13 | 100 | 99.5 | 99.6 | 99.4 | 99.5 | 0.5 | ≤±5 | 符合 |
| | | 2022.07.14 | 100 | 99.2 | 99.5 | 99.3 | 99.3 | 0.7 | ≤±5 | 符合 |
| MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 | AJ-113 | 2022.07.13 | 100 | 99.7 | 99.8 | 99.7 | 99.7 | 0.3 | ≤±5 | 符合 |
| | | 2022.07.14 | 100 | 99.2 | 99.3 | 99.2 | 99.2 | 0.8 | ≤±5 | 符合 |
| MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 | AJ-114 | 2022.07.13 | 100 | 99.4 | 99.2 | 99.3 | 99.3 | 0.7 | ≤±5 | 符合 |
| | | 2022.07.14 | 100 | 99.1 | 99.2 | 99.2 | 99.2 | 0.8 | ≤±5 | 符合 |

(5) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。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，测量前后仪器的示值偏差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 5-6。

表 5-6 声级计校准结果一览表

| 仪器名称及型号 | AWA6228 型多功能噪声分析仪 | | 仪器编号 | AJ-009 | | |
|------------|-------------------|---------|------------|---------|-------|---------|
| 声校准名称及型号 | AWA6221A 型声校准器 | | 仪器编号 | AJ-010 | 规定声压级 | 93.8 dB |
| 校准日期 | 声级计监测前后校准值 | | 前、后校准值示值偏差 | 技术要求 | 评价结果 | |
| | 监测前 | 监测后 | | | | |
| 2022.07.13 | 93.8 dB | 93.8 dB | 0 dB | <0.5 dB | 合格 | |
| 2022.07.14 | 93.8 dB | 93.8 dB | 0 dB | <0.5 dB | 合格 | |

表六

验收监测内容：

本次验收委托泉州安嘉环境检测有限公司对生活污水、有组织排放废气、厂界无组织排放废气、噪声进行监测，验收监测内容如下：

1、废水

本项目生活污水的监测内容见表 6-1，监测点位图见附图 3。

表 6-1 废水监测方案一览表

| 样品类别 | 监测点位 | 测点编号 | 监测项目 | 监测频次 | 监测周期 |
|------|---------|------|-------------------------|-------|------|
| 废水 | 生活污水排放口 | W1 | pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮 | 4 次/天 | 2 天 |

2、废气

有组织排放废气：

本项目有组织的监测内容见表 6-2，监测点位图见附图 2。

表 6-2 项目有组织废气的监测内容

| 样品类别 | 监测点位 | | 测点编号 | 监测项目 | 监测频次 | 监测周期 |
|---------|---------------------|--------|---------|-----------------|-------|------|
| 有组织排放废气 | 搅拌、振动成型、固化等工序含尘有机废气 | 处理设施进口 | 进口 (Q1) | 标干排气量、颗粒物、非甲烷总烃 | 3 次/天 | 2 天 |
| | | 处理设施出口 | 出口 (Q1) | | | |

无组织排放废气：

本项目无组织的监测内容见表 6-3，监测点位图见附图 3。

表 6-3 项目无组织废气的监测内容

| 样品类别 | 监测点位 | | 测点编号 | 监测项目 | 监测频次 | 监测周期 |
|-------|---------------------|-----------|-------|-------------|-------|------|
| 无组织废气 | 厂界无组织 | 上风向参照点 | G1 | 颗粒物、苯、非甲烷总烃 | 3 次/天 | 2 天 |
| | | 下风向 1#监控点 | G2 | | | |
| | | 下风向 2#监控点 | G3 | | | |
| | | 下风向 3#监控点 | G4 | | | |
| | 厂区内生产车间前 1 米处 1#监控点 | G5 | 非甲烷总烃 | 3 次/天 | 2 天 | |
| | 厂区内生产车间前 1 米处 2#监控点 | G6 | | | | |
| | 厂区内生产车间前 1 米处 3#监控点 | G7 | | | | |

3、噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 6-4，监测点位图见附图 3。

表 6-4 项目厂界噪声的监测内容

| 污染源 | 厂界噪声监测点位名称 | 测点编号 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|-----|--------------|------|-----------------|---------------|------|
| 噪声 | 项目北侧厂界外 1 米处 | ▲1# | L _{eq} | 昼夜间：2 次 /天 | 2 天 |
| | 项目东侧厂界外 1 米处 | ▲2# | | | |
| | 项目南侧厂界外 1 米处 | ▲3# | | | |
| | 项目西侧厂界外 1 米处 | ▲4# | | | |

表七

验收监测期间生产工况记录：

2022年07月13日、2022年07月14日，泉州安嘉环境检测有限公司对本项目废水、废气、噪声进行了现场监测，监测期间项目的生产工艺设备工况稳定、环境保护设施运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表7-1。检测记录见附件检测报告。

表 7-1 监测工况结果一览表

| 类别 | 设计产能 | 现阶段实际产 | 监测日期 | 监测期间实际产能 | 原辅料使用情况 | 运营负荷 (%) |
|---------|----------------|----------------|------------|-------------------|---|----------|
| 产品产量核算法 | 年产聚酯增强复合顶管 6万吨 | 年产聚酯增强复合顶管 3万吨 | 2022.07.13 | 日产聚酯增强复合顶管 79.5 吨 | 不饱和聚酯树脂 6.4 吨、固化剂 0.11 吨、促进剂 0.07 吨、聚酯薄膜 9.8 吨、表面毡 4.8 吨、无碱纱 4.8 吨、石英砂 4.0 吨、中粒砂 13.2 吨、小粒砂 20 吨、细砂粉 14.6 吨、碳酸钙 2.1 吨 | 79.5 |
| | | | 2022.07.14 | 日产聚酯增强复合顶管 81.3 吨 | 不饱和聚酯树脂 6.8 吨、固化剂 0.12 吨、促进剂 0.08 吨、聚酯薄膜 9.9 吨、表面毡 4.9 吨、无碱纱 4.9 吨、石英砂 4.2 吨、中粒砂 13.5 吨、小粒砂 20.5 吨、细砂粉 14.9 吨、碳酸钙 2.2 吨 | 81.3 |

验收监测结果：

1、废水

项目生活污水检测结果详见表 7-2。

表 7-2 项目生活污水检测结果一览表

| 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 | 检测结论 |
|--------------|------------|--------------------------|-----------|-----|-----|-----|---------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值或范围 | | |
| 生活污水排放口 (W1) | 2022.07.13 | pH, 无量纲 | | | | | 7.2~7.6 | 6~9 | 达标 |
| | | SS, mg/L | | | | | 76 | ≤400 | 达标 |
| | | COD _{Cr} , mg/L | | | | | 119 | ≤500 | 达标 |
| | | BOD ₅ , mg/L | | | | | 50.1 | ≤300 | 达标 |
| | | 氨氮, mg/L | | | | | 17.5 | ≤45 | 达标 |
| | 2022.07.14 | pH, 无量纲 | | | | | 7.0~7.5 | 6~9 | 达标 |
| | | SS, mg/L | | | | | 82 | ≤400 | 达标 |
| | | COD _{Cr} , mg/L | | | | | 131 | ≤500 | 达标 |
| | | BOD ₅ , mg/L | | | | | 55.1 | ≤300 | 达标 |
| | | 氨氮, mg/L | | | | | 18.5 | ≤45 | 达标 |

根据表 7-2 监测结果, 验收监测期间, 项目生活污水水质监测结果为(取两日监测平均值):pH: 7.0~7.6; COD:125 mg/L; BOD₅: 52.6mg/L; SS: 79 mg/L; 氨氮: 18 mg/L。达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准)要求, 即(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L)。

2、废气

(1) 有组织排放废气

2022年07月13日、2022年07月14日，泉州安嘉环境检测有限公司对项目有组织含尘有机废气进行取样监测，监测结果详见表7-3、表7-4。

表 7-3 项目搅拌、振动、固化工序含尘有机废气有组织排放监测结果一览表 (Q1)

| 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 | 检测结论 | 废气处理设施处理效率 (%) | |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|------|------|----------------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | | |
| 2022.07.13 | 搅拌、振动成型、固化等工序含尘有机废气处理设施进口 (Q1 进口) | 标干排气量, m ³ /h | | | | | | — | — | / | |
| | | 颗粒物 | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | — | — | / | |
| | | | 产生速率, kg/h | | | | | — | — | | |
| | | 非甲烷总烃 | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | — | — | / | |
| | | | 产生速率, kg/h | | | | | — | — | | |
| | | 搅拌、振动成型、固化等工序含尘有机废气处理设施出口 (Q1 出口) | 标干排气量, m ³ /h | | | | | | — | — | / |
| | | | 颗粒物 | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | 120 | 达标 | 84.0 |
| | | | | 排放速率, kg/h | | | | | 1.8 | 达标 | |
| | 非甲烷总烃 | | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | 100 | 达标 | 50.4 | |
| | | 排放速率, kg/h | | | | | — | — | | | |

表 7-4 项目搅拌、振动、固化工序含尘有机废气有组织排放监测结果一览表 (Q1)

| 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 | 检测结论 | 废气处理设施处理效率 (%) |
|------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|-----|-----|-----|------|------|----------------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 2022.07.14 | 搅拌、振动成型、固化等工序含尘有机废气处理设施进口 (Q1 进口) | 标干排气量, m ³ /h | | | | | | — | — | / |
| | | 颗粒物 | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | — | — | / |
| | | | 产生速率, kg/h | | | | | — | — | / |
| | | 非甲烷总烃 | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | — | — | / |
| | 产生速率, kg/h | | | | | | — | — | / | |
| | 搅拌、振动成型、固化等工序含尘有机废气处理设施出口 (Q1 出口) | 标干排气量, m ³ /h | | | | | | — | — | / |
| | | 颗粒物 | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | 120 | 达标 | 82.9 |
| | | | 排放速率, kg/h | | | | | 1.5 | 达标 | |
| 非甲烷总烃 | | 实测浓度, mg/m ³ | | | | | 100 | 达标 | 51.3 | |
| | 排放速率, kg/h | | | | | — | — | | | |

根据表 7-3、表 7-4 监测结果, 验收监测期间, 项目搅拌工序、振动成型、固化等工序含尘有机废气中: 非甲烷总烃两日最大排放浓度值为: 32.0mg/m³, 均达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中标准限值 (非甲烷总烃排放浓度 ≤100mg/m³); 颗粒物两日最大排放浓度值为: 7.2mg/m³, 两日最大排放速率为: 0.0531kg/h, 均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准 (颗粒物排放浓度 ≤120mg/m³, 排放速率 ≤1.5kg/h, 因排气筒高度为 14 米, 未高出周围 200 米范围内建筑物 5 米以上, 排放速率按附录 B 外推法计算再严格 50% 执行)。

(2) 厂界无组织排放废气

2022年07月13日、2022年07月14日，泉州安嘉环境检测有限公司对项目厂界无组织废气进行取样监测，监测结果详见表7-6、表7-8。

表 7-5 采样期间天气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测频次 | 采样期间，天气参数及监测结果 | | | | | |
|------------|------|----------------|-----|------|--------|------|----------|
| | | 天气 | 风向 | 气温，℃ | 气压，kPa | 湿度，% | 平均风速，m/s |
| 2022.07.13 | 第一次 | 晴 | 西南风 | 28.4 | 100.9 | 72 | 1.6 |
| | 第二次 | 晴 | 西南风 | 34.8 | 100.7 | 63 | 2.1 |
| | 第三次 | 晴 | 西南风 | 32.2 | 100.8 | 68 | 1.8 |

表 7-6 无组织废气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测点位 | 测点编号 | 监测项目 | 监测频次及监测结果 | | | | 标准限值 | 检测结论 |
|------------|-----------|------|-----------------------------------|-----------|-----|-----|-------|------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 2022.07.13 | 上风向参照点 | G1 | 颗粒物 (mg/m ³) | | | | 0.351 | 1.0 | 达标 |
| | 下风向 1#监控点 | G2 | | | | | | | |
| | 下风向 2#监控点 | G3 | | | | | | | |
| | 下风向 3#监控点 | G4 | | | | | | | |
| 2022.07.13 | 上风向参照点 | G1 | 非甲烷总 烃 (mg/m ³) | | | | 0.78 | 4.0 | 达标 |
| | 下风向 1#监控点 | G2 | | | | | | | |
| | 下风向 2#监控点 | G3 | | | | | | | |
| | 下风向 3#监控点 | G4 | | | | | | | |

表 7-7 采样期间天气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测频次 | 采样期间，天气参数及监测结果 | | | | | |
|------------|------|----------------|-----|------|--------|------|----------|
| | | 天气 | 风向 | 气温，℃ | 气压，kPa | 湿度，% | 平均风速，m/s |
| 2022.07.14 | 第一次 | 晴 | 西南风 | 29.3 | 100.7 | 69 | 1.5 |
| | 第二次 | 晴 | 西南风 | 33.5 | 100.5 | 64 | 1.9 |
| | 第三次 | 晴 | 西南风 | 31.7 | 100.6 | 66 | 1.7 |

表 7-8 无组织废气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测点位 | 测点编号 | 监测项目 | 监测频次及监测结果 | | | | 标准限值 | 检测结论 |
|------------|-----------|------|-----------------------------------|-----------|-----|-----|-------|------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 2022.07.14 | 上风向参照点 | G1 | 颗粒物 (mg/m ³) | | | | 0.375 | 1.0 | 达标 |
| | 下风向 1#监控点 | G2 | | | | | | | |
| | 下风向 2#监控点 | G3 | | | | | | | |
| | 下风向 3#监控点 | G4 | | | | | | | |
| 2022.07.14 | 上风向参照点 | G1 | 非甲烷总 烃 (mg/m ³) | | | | 0.86 | 4.0 | 达标 |
| | 下风向 1#监控点 | G2 | | | | | | | |
| | 下风向 2#监控点 | G3 | | | | | | | |
| | 下风向 3#监控点 | G4 | | | | | | | |

根据表 7-6、表 7-8 监测结果，验收监测期间，厂界无组织废气中：非甲烷总烃两日最大小时浓度值为：0.86mg/m³，均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值（非甲烷总烃：企业边界任何 1 小时浓度限值≤100mg/m³）要求；颗粒物两日最大小时浓度值为：0.375mg/m³；均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（颗粒物：周界外浓度最高点≤1.0mg/m³）要求。

(3) 厂区内无组织排放废气

表 7-9 采样期间气候条件监测结果一览表

| 采样日期 | 监测频次 | 采样期间, 天气参数及监测结果 | | | | | |
|-------------|------|-----------------|-----|--------|---------|-------|-----------|
| | | 天气 | 风向 | 气温, °C | 气压, kPa | 湿度, % | 平均风速, m/s |
| 2022..07.13 | 第一次 | 晴 | 西南风 | 28.1 | 100.9 | 74 | 1.9 |
| | 第二次 | 晴 | 西南风 | 34.4 | 100.7 | 65 | 2.0 |
| | 第三次 | 晴 | 西南风 | 32.5 | 100.8 | 69 | 1.5 |
| 2022.07.14 | 第一次 | 晴 | 西南风 | 29.6 | 100.7 | 71 | 1.7 |
| | 第二次 | 晴 | 西南风 | 33.9 | 100.5 | 66 | 1.8 |
| | 第三次 | 晴 | 西南风 | 31.3 | 100.6 | 68 | 2.1 |

表 7-10 厂区内无组织废气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测点位 | 测点编号 | 监测项目 | 监测频次及监测结果 | | | | 标准限值 | 检测结论 |
|-------------|---------------------|------|-------------------------------|-----------|-----|-----|------|------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 2022..07.13 | 厂区内生产车间前 1 米处 1#监控点 | G5 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | | | | 0.76 | 10 | 达标 |
| | 厂区内生产车间前 1 米处 2#监控点 | G6 | | | | | | | |
| | 厂区内生产车间前 1 米处 3#监控点 | G7 | | | | | | | |
| 2022.07.14 | 厂区内生产车间前 1 米处 1#监控点 | G5 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | | | | 0.85 | 10 | 达标 |
| | 厂区内生产车间前 1 米处 2#监控点 | G6 | | | | | | | |
| | 厂区内生产车间前 1 米处 3#监控点 | G7 | | | | | | | |

根据表 7-10 监测结果, 验收监测期间, 厂区内无组织废气非甲烷总烃两日最大小时浓度值为: 0.85mg/m³, 均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内监控点浓度限值 (非甲烷总烃≤10mg/m³) 要求。

3、厂界噪声

2022年07月13日、2019年07月14日,项目厂界噪声监测结果详见表7-11。

表 7-11 厂界噪声监测结果一览表

| 检测时间 | 检测项目 | 检测点位置 | 主要声源 | 监测结果 LeqdB |
|------------|----------|-------|------|------------|
| | | | | 昼间 |
| 2022.07.13 | 项目北侧厂界噪声 | ▲1# | 生产噪声 | |
| | 项目东侧厂界噪声 | ▲2# | 生产噪声 | |
| | 项目南侧厂界噪声 | ▲3# | 生产噪声 | |
| | 项目西侧厂界噪声 | ▲4# | 生产噪声 | |
| 2022.07.14 | 项目北侧厂界噪声 | ▲1# | 生产噪声 | |
| | 项目东侧厂界噪声 | ▲2# | 生产噪声 | |
| | 项目南侧厂界噪声 | ▲3# | 生产噪声 | |
| | 项目西侧厂界噪声 | ▲4# | 生产噪声 | |

根据表 7-11 监测结果可知：验收监测期间，项目昼间厂界四周环境噪声在 63~65dB（A）之间，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类环境功能区厂界噪声标准限值要求，即昼间≤65dB（A），项目夜间不生产。

4、污染物排放总量核算

根据表 7-3、表 7-4 监测结果，项目搅拌、振动、固化工序含尘有机废气中：非甲烷总烃两日最大排放浓度值为：32mg/m³，两日最大排放速率为：0.236kg/h；年运行时间按 2400 小时计，则项目非甲烷总烃最大排放量为：0.566 吨/年，根据《泉州市生态环境局关于福建纳川管业科技有限责任公司生产聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表的批复》，项目核定挥发性有机物排放量 0.806t/a，因此项目满足总量控制要求。

表 7-12 项目挥发性有机物总量核算结果 单位：吨/年

| 总量控制因子 | 环评批复量 | 实际排放量 | 是否符合总量控制要求 |
|--------|-------|-------|------------|
| VOCs | 0.806 | 0.566 | 符合 |

表八

验收监测结论:

1、环境保护设施调试效果

2022年07月13日、2022年07月14日，泉州安嘉环境检测有限公司对聚酯增强复合顶管产业化项目进行了现场监测，监测期间运营工况分别达79.5%、81.3%，满足监测工况要求。根据监测结果，项目环保设施调试效果如下：

(1) 废水处理设施

项目无生产废水，外排废水主要为生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理，本次验收仅对生活污水排放口水质进行监测，因此不进行环保设施去除效率监测结果分析。

(2) 废气处理设施

验收监测期间，项目搅拌工序、振动成型、固化等工序含尘有机废气处理设施（脉冲布袋除尘器+UV活性炭一体机装置+15m排气筒）的去除率分别为：颗粒物：82.9~84.0%；非甲烷总烃：50.4~51.3%。

2、污染物排放监测结果

(1) 废水验收监测结论

项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂进一步处理。验收监测期间，项目生活污水水质监测结果为（取两日监测平均值）：pH：7.0~7.6；COD:125 mg/L；BOD₅：52.6mg/L；SS：79 mg/L；氨氮：18 mg/L。达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）要求，即（pH：6~9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）。

(2) 废气验收监测结论

1) 有组织排放

①验收监测期间，项目搅拌工序、振动成型、固化等工序含尘有机废气中：非甲烷总烃两日最大小时浓度值为：32.0mg/m³，均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m³）；颗粒物两日最大小时浓度值为：7.2mg/m³，两日最大排放速率为：0.0531kg/h，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤1.8kg/h，因排气筒高度为14米，未高出周围200米范围内建筑物5米以上，排放速率按附录B外推法计算再严格50%执行）。

2) 无组织排放

①验收监测期间，厂界无组织废气中：非甲烷总烃两日最大小时浓度值为： $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中浓度限值（非甲烷总烃：企业边界任何1小时浓度限值 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；颗粒物两日最大小时浓度值为： $0.375\text{mg}/\text{m}^3$ ；均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值（颗粒物：周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

②验收监测期间，厂区内无组织废气非甲烷总烃两日最大小时浓度值为： $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

（2）噪声验收监测结论

验收监测期间：本项目的厂界布设4个噪声监测点，根据监测结果：项目昼间厂界四周环境噪声在63~65dB（A）之间，厂界昼间环境噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类环境功能区厂界噪声标准限值要求，即昼间 $\leq 65\text{dB}$ （A），项目夜间不生产。

（4）固体废物验收监测结论

①项目一般生产固废：主要包括边角料及碎屑、除尘器收集的粉尘、废弃原料包装袋。

根据验收期间调查，项目修整过程会产生管材的边角料及碎屑，边角料及碎屑产生量约5kg/d，除尘器收集的粉尘产生量约10kg/d，废弃原料包装袋产生量约8kg/d，其中布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用，边角料、废弃原料包装袋集中收集后外售给其他单位进行综合利用。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内（面积约20m²），暂存场所防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的处置要求。

②项目危险固废主要有：有机废气净化设施定期更换产生的废活性炭、生产过程中设备维护产生废润滑油、废含油抹布、废原料空桶等。

根据验收期间调查，废活性炭产生量约0.5t/a，废润滑油年产生量约0.01t/a，含油抹布年产生量约0.01t/a，原料空桶的产生量约0.3吨/年，其中废活性炭、废润滑油暂存于为危废暂存间，定期交福建兴业东江环保科技有限公司进行回收处置；废原料空桶暂存于为危废暂存间，定期由生产厂家进行回收利用；含油抹布混入生活垃圾，由环卫部门统一清运处置。

项目已在厂区内建设1处危险废物暂存间，总建筑面积约5m²，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，贮存场所需满足防风、防雨、

防晒、防渗漏等条件。

③项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

项目固体废物收集处置基本符合环评批复要求。

2、验收结论

福建纳川管业科技有限责任公司聚酯增强复合顶管产业化项目（阶段性验收）已基本落实环评文件及批复要求的各项污染防治设施，各类污染物排放浓度达到验收执行标准限值要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的验收不合格情形，具备项目阶段性竣工环境保护验收条件。

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):福建纳川管业科技有限责任公司

填表人(签字):

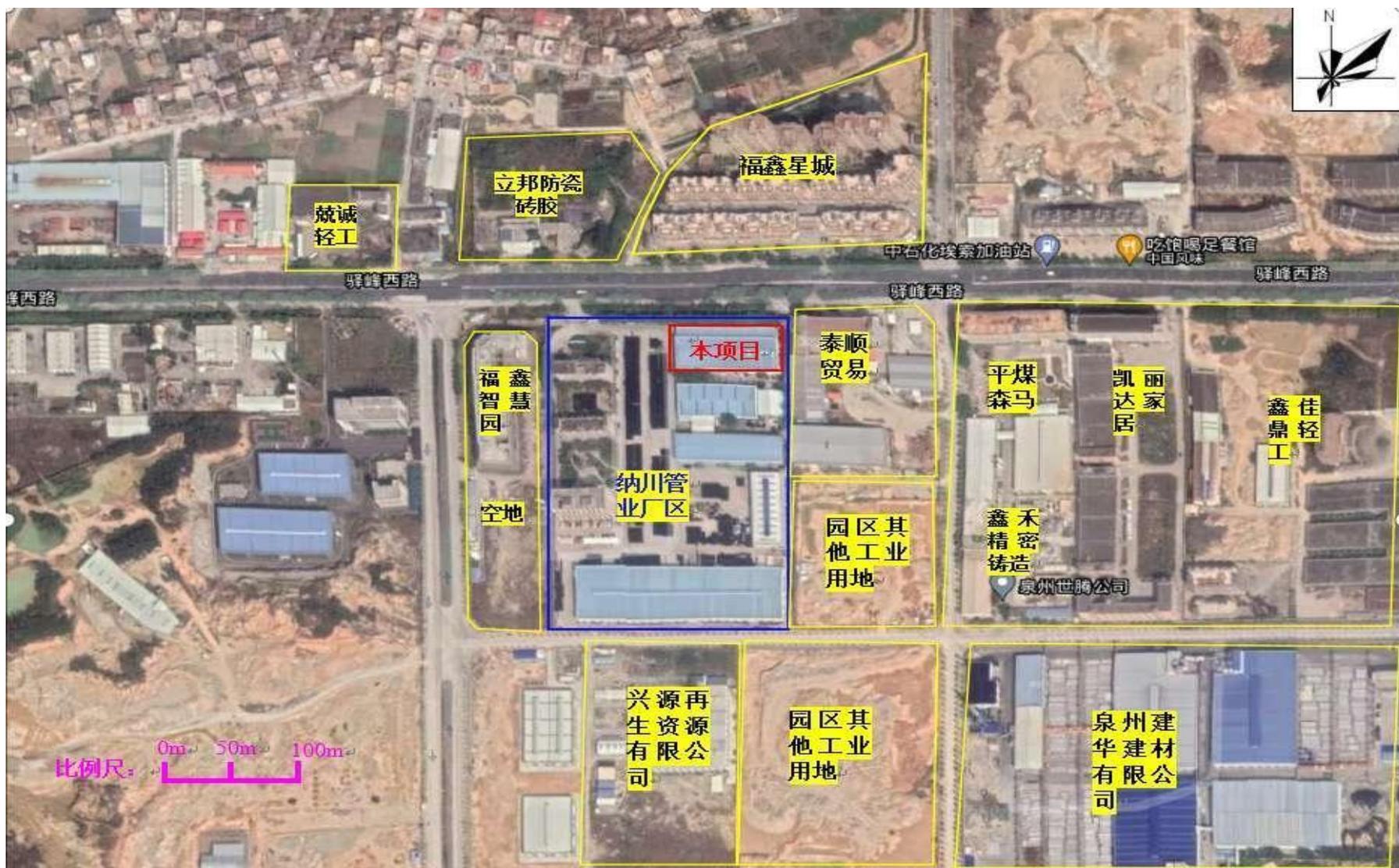
项目经办人(签字):

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|--------|--|---------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------|---|------------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|---|--------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | | 聚酯增强复合顶管产业化项目(阶段性) | | | | 项目代码 | | 2101-350505-04-01-470315 | | 建设地点 | | 福建省泉州市泉港区前黄镇普安工业区 | | | | |
| | 行业类别(分类管理名录) | | “二十七、非金属矿物制品业30”中的“58玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306” | | | | 建设性质 | | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 年产60000吨聚酯增强复合顶管 | | | | 实际生产能力 | | 年产30000吨聚酯增强复合顶管 | | 环评单位 | | 泉州市绿尚环保科技有限公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 泉州市生态环境局 | | | | 审批文号 | | 泉泉港环评[2021]表16号 | | 环评文件类型 | | 环境影响报告表 | | | | |
| | 开工日期 | | 2021年07月15日 | | | | 竣工日期 | | 2022年05月15日 | | 排污许可证申领时间 | | / | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | 福建盛达机器股份公司 | | | | 环保设施施工单位 | | 福建盛达机器股份公司 | | 本工程排污许可证编号 | | / | | | | |
| | 验收单位 | | 福建纳川管业科技有限责任公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 泉州安嘉环境检测有限公司 | | 验收监测的工况 | | 79.5%、81.3% | | | | |
| | 投资总概算(万元) | | 1350 | | | | 环保投资总概算(万元) | | 20 | | 所占比例(%) | | 1.48 | | | | |
| | 实际总投资 | | 700 | | | | 实际环保投资(万元) | | 15 | | 所占比例(%) | | 2.1 | | | | |
| | 废水治理(万元) | | 0 | 废气治理(万元) | | 12 | 噪声治理(万元) | | 2.0 | 固体废物治理(万元) | | 1.0 | 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 | | | | | |
| 运营单位 | | | 福建纳川管业科技有限责任公司 | | | 营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | | | 91350505087427276U | | | 验收时间 | | 2022年08月 | | | |
| 污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填) | 污染物 | | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 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 | | | | | | | 0.072 | | | 0.072 | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | | | |
| | 氨 氮 | | | | | | | 0.0036 | | | 0.0036 | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废 气 | | | | | | | 1771.2 | | | 1771.2 | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟 尘 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的其它特征污染物 | | 颗粒物 | | | | | | 0.127 | | | 0.127 | 0.127 | | | | | |
| | | 挥发性有机物 | | | | | | 0.566 | | | 0.566 | 0.566 | | | | | |

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



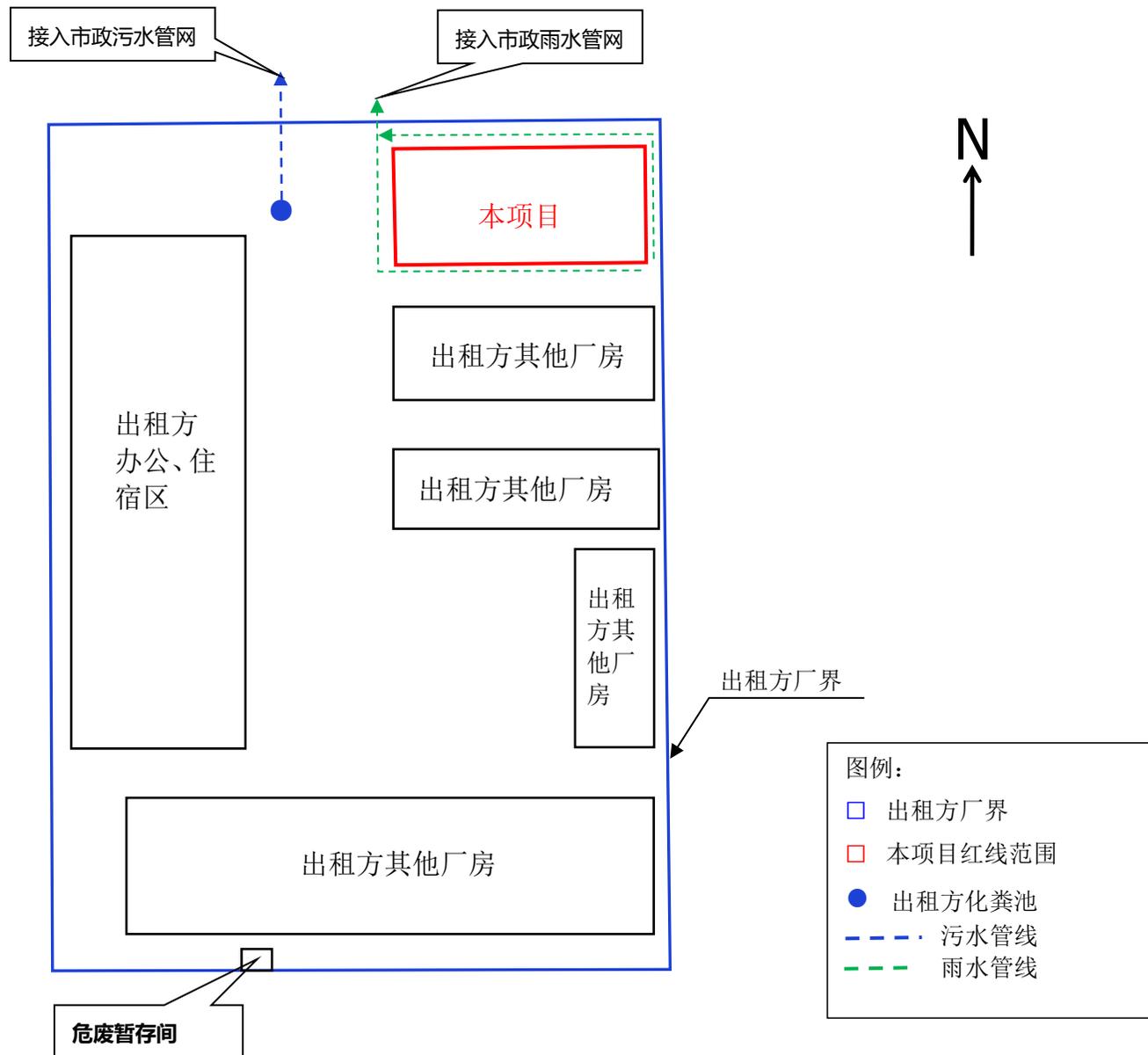
附图 1 项目地理位置图



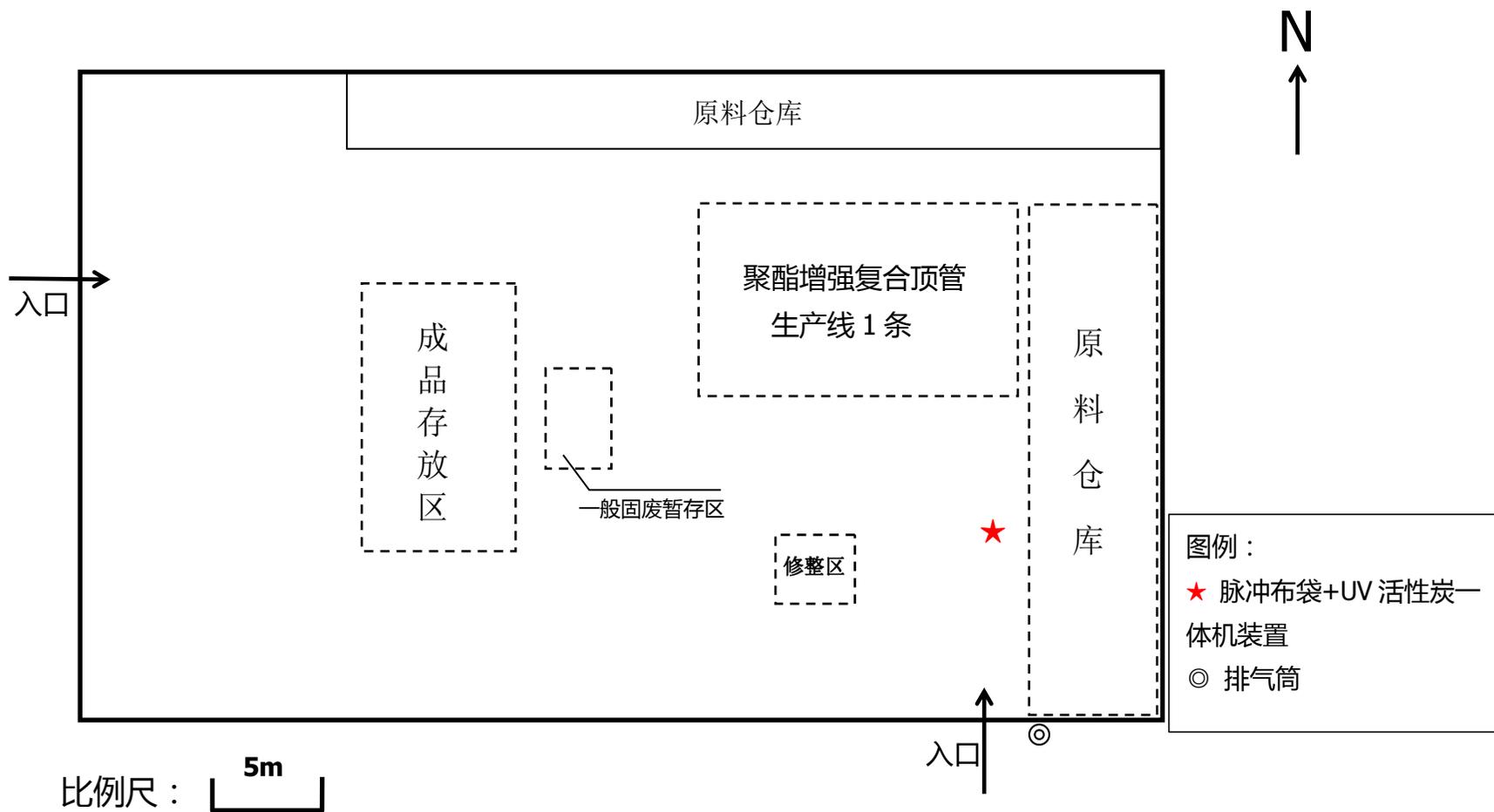
附图 2 项目周边环境示意图



附图 3 项目验收监测点位图



附图 4 项目厂区平面布置图



附图 5 项目车间平面布置图

泉州市生态环境局文件

泉州港环评〔2021〕表 16 号

泉州市生态环境局关于福建纳川管业科技有限责任公司生产聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表的批复

福建纳川管业科技有限责任公司：

你司报送的由泉州市绿尚环保科技有限公司编制的《福建纳川管业科技有限责任公司聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表》收悉，经研究，现批复如下：

一、项目位于泉港区前黄镇普安工业区，系租用福建纳川管材科技股份有限公司场地，建设规模为年产聚酯增强复合顶管 60000 吨，未经批准不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。

二、项目冷却用水循环使用，不外排；生活废水依托出租方已建化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》表 1 中 B 等级标准后排入泉港区污水处理厂统一处理。

三、项目搅拌工序的含尘有机废气经收集后通过“脉冲布袋

除尘器”处理后与振动成型、固化等工序的有机废气一并经“UV光解+活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒处理后排放，同时采取加强生产管理等措施，减少无组织排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，非甲烷总烃排放执行GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》和GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关标准限值。

四、项目应对厂区进行合理布局，采取减振、降噪等措施加强对噪声源的噪声控制，厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

五、固体废弃物应及时清理外运，妥善处理，不得造成二次污染。布袋除尘器收集的粉尘、修整过程产生的边角料和碎屑集中收集后回用于生产；废弃原料包装袋集中收集后外售。废活性炭、废润滑油、原料空桶属于危险废物，应由有资质单位处置，应执行转移处置审批制度及“五联单”制度，危险废物暂存严格执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求，含油抹布和生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

六、报告表核定挥发性有机物排放量0.806t/a，项目有机废气排放替代削减方案未落实的不得投入运行。

七、该项目应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应依法申领排污许可证，并按规定开展竣工环保验收工作。

泉州市生态环境局
2021年6月30日

泉州市生态环境局办公室

2021年6月30日印发

附件 2：营业执照



营 业 执 照

(副 本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码
91350505087427276U

扫描二维码
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

| | | | |
|-----------|--|---------|-----------------------------|
| 名 称 | 福建纳川管业科技有限责任公司 | 注册 资 本 | 叁亿贰仟陆佰柒拾肆万柒仟柒佰伍拾捌圆四 柒角四分 |
| 类 型 | 有限责任公司(法人独资) | 成 立 日 期 | 2014年01月02日 |
| 法 定 代 表 人 | 肖仁建 | 营 业 期 限 | 2014年01月02日 至 2034年01月01日 |
| 经 营 范 围 | 管道材料研发与销售；管道及管件生产销售；管道设备研发与销售；树脂混凝土排水管、排水沟及相应配套的研发、生产、销售；钢管塑料防腐处理及塑料防腐钢管成品销售；塑料原料、机电设备销售；化工材料（不含危险化学品、监控化学品及易制毒化学品）、管道产品及给排水产品销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；管道安装（不含特种设备）；提供工程技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 住 所 | 福建省泉州市泉港区普安工业区 |

登 记 机 关


2019年 7 月 6 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件3：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91350505087427276U001Z

排污单位名称：福建纳川管业科技有限责任公司

生产经营场所地址：福建省泉州市泉港区前黄镇普安工业区

统一社会信用代码：91350505087427276U

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年07月28日

有效期：2022年07月28日至2027年07月27日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4：危废协议



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2022 年 7 月 7 日

合同编号：GQ05050085001

甲方：福建纳川管业科技有限责任公司
地址：泉州市泉港区普安工业区
统一社会信用代码：91350505087427276U
联系人：林文兴
联系电话：13400669915
电子邮箱：

乙方：福建兴业东江环保科技有限公司
地址：福建省泉州市惠安县泉惠石化园区（东桥镇）
统一社会信用代码：91350521MA34A225XR
联系人：许小超
联系电话：15980202157
电子邮箱：xuxiaochao@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照国家工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必



要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【福建兴业东江环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【兴业银行股份有限公司惠安支行】

3) 乙方收款银行账号：【157300100100253062】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，由甲方所在地法院判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、乙方未按照国家、福建省危险服务处置法规、技术规范要求合法合规地处置工业危险废物（液），因此给甲方造成损失的，甲方有权不给付处理费、运输费或收购费等费用，乙方应赔偿由此给甲方造成的所有损失，并承担所有的责任。

5、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2022】年【6】月【6】日起至【2023】



年【6】月【5】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【泉州市泉港区普安工业区】，收件人为【林文兴】，联系电话为【13400669915】；

乙方确认其有效的送达地址为【福建省泉州市惠安县泉惠石化园区鲤鱼岛往前1000米】，收件人为【程丽群】，联系电话为【4008308631/0592-6518180】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）：福建纳川管业科技有限责任公司

业务联系人：林文兴

收运联系人：林文兴

联系电话：13400669915

传 真：

开户银行：民生银行泉州泉港支行

账 号：626463932



乙方（盖章）：福建兴业东江环保科技有限公司

业务联系人：许小超

收运联系人：许小超

联系电话：15980202157

传 真：0595-87815779

开户银行：兴业银行股份有限公司惠安支行

账 号：157300100100253062

客服热线： 400-830-8631/0592-6518180



下
方
印
字
。

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

| 序号 | 名称 | 废物编号 | 年预计量 | 单位 | 包装方式 | 处理方式 | 单价 | 单位 | 付款方 |
|----|-------------|----------------------|------|----|-------|------|------|-----|-----|
| 1 | 废矿物油与含矿物油废物 | HW08 (900-249-08) | 2 | 吨 | 桶装、袋装 | 焚烧 | 2800 | 元/吨 | 甲方 |
| 2 | 其他废物 | HW49 (900-039-49) | | | | | | | |
| 3 | 一般固废 | / | 50 | | 散装 | 填埋 | 1200 | 元/吨 | 甲方 |

1、服务费用及支付方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到乙方开具的发票后 15 日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方。以上价格为含税价，乙方提供 6% 的增值税专用发票。（注：如遇国家税率调整，双方约定含税价不变）。

2、运输条款

以上报价包含运输费用，当甲方需要收运时，应提前七天通知乙方。（备注：甲方需自行安排危险废物在厂区内的装车工作，乙方负责离开甲方工厂后的运输工作）。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【2022】年【6】月【6】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【GQ05050085001】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方名称（盖章）福建纳川管业科技有限责任公司 乙方名称（盖章）福建兴业东江环保科技有限公司

日期：2022年6月6日

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

| 序号 | 工业废物（液）名称 | 工业废物（液）编号 | 年预计量（吨/年） | 包装方式 | 处理方式 | 备注 |
|----|-------------|----------------------|-----------|-------|------|------|
| 1 | 废矿物油与含矿物油废物 | HW08 (900-249-08) | 2 吨/年 | 桶装、袋装 | 焚烧 | 废机油 |
| 2 | 其他废物 | HW49 (900-039-49) | | | | 废活性炭 |
| 3 | 一般固废 | / | 50 吨/年 | 散装 | 填埋 | 废顶管 |

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

甲方名称（盖章）福建纳川管业科技有限责任公司 乙方名称（盖章）福建兴业东江环保科技有限公司



附件三

廉洁自律告知书

福建纳川管业科技有限责任公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

甲方) 单位盖章：福建纳川管业科技有限责任公司 (乙方) 单位盖章：福建兴业东江环保科技有限公司

2022年6月6日

2022年6月6日

第三部分：其他需要说明的事项

建设项目竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

项目名称：聚酯增强复合顶管产业化项目（阶段性）

委托单位：福建纳川管业科技有限责任公司

二〇二二年八月

根据《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）的相关要求及规定，验收报告由验收调查报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目未编制初步设计方案，建设单位委托泉州市绿尚环保科技有限公司编制了《聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表》，于2021年06月30日取得了泉州市生态环境局的批文（详见附件1），审批文号为：泉泉港环评[2021]表16号。对项目运营期应采取的环境保护措施进行了详细的描述。

1.2 施工简况

项目环保设施与主体工程同步施工，共预留了5.0万资金用于环保设施的建设，按照环境影响评价报告表以及批复中要求的环保设施进行建设。

1.3 验收过程简况

项目于2021年07月15日开工建设2022年05月15日竣工投入生产，2022年05月16日至2022年06月30日进行调试。因市场需求及资金情况，项目分期建设，目前只建设一条聚酯增强复合顶管生产线，因此项目按阶段进行验收。项目环评设计产能为年产60000吨聚酯增强复合顶管，目前，项目实际产能为年产30000吨聚酯增强复合顶管。福建纳川管业科技有限责任公司委托泉州安嘉环境检测有限公司于2022年07月13日~07月14日对聚酯增强复合顶管产业化项目（阶段性）进行竣工环境保护验收监测。泉州安嘉环境检测有限公司已通过省级计量认证，具备对废气中颗粒物、非甲烷总烃以及噪声的监测能力，本次受福建纳川管业科技有限责任公司委托，对聚酯增强复合顶管产业化项目进行污染物排放达标情况进行验收监测，建设单位对编制的验收监测报告结论负责。

验收监测报告于2022年08月初完成编制工作，2022年08月13号在福建纳川管业科技有限责任公司召开验收会，本次验收为企业自主验收。验收小组包括建设单位（福建纳川管业科技有限责任公司）以及两位专家。验收小组以书面形式对验收报告提出验收意见，同意本项目竣工环保验收合格。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要为环境管理，实施情况如下：

2.1 制度措施落实情况

(1)环保组织机构及规章制度

本项目由本公司筹建，项目的运营管理工作由本公司负责，项目规模较小，职工人数较少，不单独设置环境管理机构，由公司经理负责制下设兼职环境管理员 2 人，负责日常管理。

(2)环境监测计划

建设单位按环评要求设置的环境监测计划进行监测，并保存监测数据，做好台账。

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及落后产能。

(2)防护距离控制及居民搬迁

根据《聚酯增强复合顶管产业化项目环境影响报告表》，项目无需设置防护距离。

2.3 其他措施落实情况

本项目未涉及其他措施落实情况。

3、整改工作情况

项目整改工作主要在提出验收意见后，具体整改内容见表 3-1。

表 3-1 项目整改工作情况一览表

| 整改环节 | 整改内容 | 整改时间 | 整改效果 |
|---------|--|----------------------|--------|
| 提出验收意见后 | 加强环保规章制度建设和各项污染防治设施管理，确保正常运行，污染物稳定达标排放 | 2022.08.15-2022.8.30 | 已按要求完善 |