

目录

1 概述.....	1
1.1 任务由来.....	1
1.2 建设项目特点.....	1
1.3 环境影响评价工作过程.....	2
1.4 分析判定情况.....	4
1.5 主要环境问题及环境影响.....	23
1.6 环境影响评价结论.....	23
2 总则.....	24
2.1 评价目的及原则.....	24
2.2 编制依据.....	24
2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选.....	28
2.4 评价工作等级和评价范围.....	29
2.5 环境功能区划及评价标准.....	32
2.6 评价范围及环境敏感区.....	38
3、 建设项目工程分析.....	40
3.1 项目概况.....	40
3.2 项目工程分析.....	49
3.3 清洁生产分析.....	69
4 环境现状调查与评价.....	73
4.1 自然环境概况.....	73
4.2 环境质量现状监测及评价.....	75
5、 环境影响预测与评价.....	82
5.1 施工期环境影响.....	82
5.2 大气环境影响评价.....	82
5.3 水环境影响分析.....	94
5.4 声环境影响预测与评价.....	98
5.5 固体废物环境影响预测分析.....	102
5.6 环境风险评价.....	105

5.7 生态环境影响分析.....	120
6、环境保护措施及其可行性论证.....	121
6.1 废水污染防治措施.....	121
6.2 废气防治措施论证.....	122
6.3 噪声治理措施分析.....	124
6.4 固体废弃物处置的方法与途径.....	125
6.5 绿化.....	127
6.6 非正常及事故排放防范措施.....	127
7、环境影响经济损益分析.....	128
7.1 环保费用估算.....	128
7.2 社会效益分析.....	128
7.3 经济效益分析.....	129
7.4 环境经济损益分析.....	129
7.5 小结.....	130
8、环境管理与监测计划.....	131
8.1 目的.....	131
8.2 环境管理.....	131
8.3 环境监控计划.....	137
8.4 排污口规划化建设.....	138
8.5 竣工环境保护验收清单.....	140
9、结论与建议.....	141
9.1 项目概况.....	141
9.2 结论.....	141

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目周边概况图

附图三：生产车间平面布置图

附图四：大气评价范围内敏感目标分布图

附图五：小蓝经济开发区规划图

附图六：小蓝经济开发区规划布局图

附图七：南昌市环境管控单元分布图

附图八：南昌县生态空间保护红线图

附图九：区域水域图

附图十：大气特征因子监测布点图

附图十一：厂界噪声监测点位图

附图十二：引用地表水数据布点图

附图十三：项目环境保护距离图

附图十四：小蓝污水处理厂相对本项目位置关系图

附图十五：小蓝污水处理厂接收范围图

附图十六：江西省德盛工业股份有限公司全厂总平面布置图

附件：

附件1：委托书

附件2：备案文件

附件3：土地证

附件4：厂房提供单位营业执照

附件5：本项目生产车间无偿使用申明

附件6：建设单位营业执照

附件7：法人身份信息

附件8：EVA热熔胶MSDS

附件9：小蓝工业园规划审查意见

附件10：地表水引用数据监测报告

附件11：大气补充监测因子及噪声监测报告

附件12：测绘报告

1 概述

1.1 任务由来

塑料是一类具有可塑性的高分子合成材料。它与合成橡胶、合成纤维形成了当日常生活不可缺少的三大合成材料。具体地说，塑料是以天然或合成树脂为主要成分，加入各种添加剂，在一定温度和压力等条件下可以塑制成一定形状，在常温下保持形状不变的材料。

由于塑料具有重量轻、耐腐蚀、强度高、易加工成型、外观美观等性能及生产和使用中可节省能源等优点而广泛用于工农业及人们日常生活中。塑料包装产品为农业发展作出了巨大的贡献，被誉为“白色革命”，直到现在仍在广泛使用，是重要的农资包装材料，显示出旺盛的生命力，但同时也给人类带来潜在的威胁——环境污染，如塑料制品、塑料包装制品的使用后难以回收，遗弃在田野、大道给环境带来极大的危害，也称为白色污染。近年来随着人们环保意识的增强，“白色污染”已受到社会的广泛关注，国内对废旧塑料的回收、综合利用（即再生资源化）也日益重视。全球环境保护的意识呼声越来越高，也推动了废旧塑料回收利用技术的发展。废旧塑料再生利用作为一项节约能源、保护环境的环保产业，其发展前途宽广、市场潜力巨大，属于国家重点鼓励的循环经济产业。

1.2 建设项目特点

江西立飞新材料科技有限公司塑料排水板生产项目（以下简称“本项目”），是由江西省德盛工业股份有限公司无偿提供的一处空厂房，占地面积为 2400m²，用以建设年产 170 万 m² 塑料排水板生产线，主要生产工艺包括塑化挤出、冷却成型、切割、涂胶等工序。本项目环境影响时期分为施工期、运营期，施工期主要为生产设备和环保措施的安装，对环境的影响主要发生在运营期。项目运营期有废气、废水、噪声和固体废物产生，塑化挤出、涂胶工序配备根据设备尺寸大设计合理的集气罩，全厂废气经集气罩收集后，采用 1 套“两级活性炭吸附”废气处理装置处理；生活污水采用化粪池处理，经处理达标后的生活污水通过污水管道排入小蓝工业园污水处理厂进行深度处理；选用低噪声设备、室内布置设备，采取消声、隔声等措施；危险废物贮存于危废间并定期委托有资质单位处理，一般工业固废贮存于仓库，废包装袋由厂家回收，生产过程产生边角料、不合格产品回收利用，其他一般固废定期委外处置，生活垃圾统一收集并及时交环卫部门

处理，固体废物全部妥善处置。采取以上环保措施后，本项目产生的各类污染物均能得到有效的处置。

1.3 环境影响评价工作过程

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第16号，2021年1月1日起施行），项目以再生塑料颗粒为原料生产排水板属于“二十六、橡胶与塑料制品业29”中的53.塑料制品业292-以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”，应编制环境影响报告书。因此，2021年12月29日，受业主委托，我司承担该建设项目的环境影响评价工作（委托书见附件）。

环评工作包括前期准备、调研和工作方案，分析论证和预测评价，环评文件编制三个阶段，评价的技术工作程序见下图，具体过程如下：

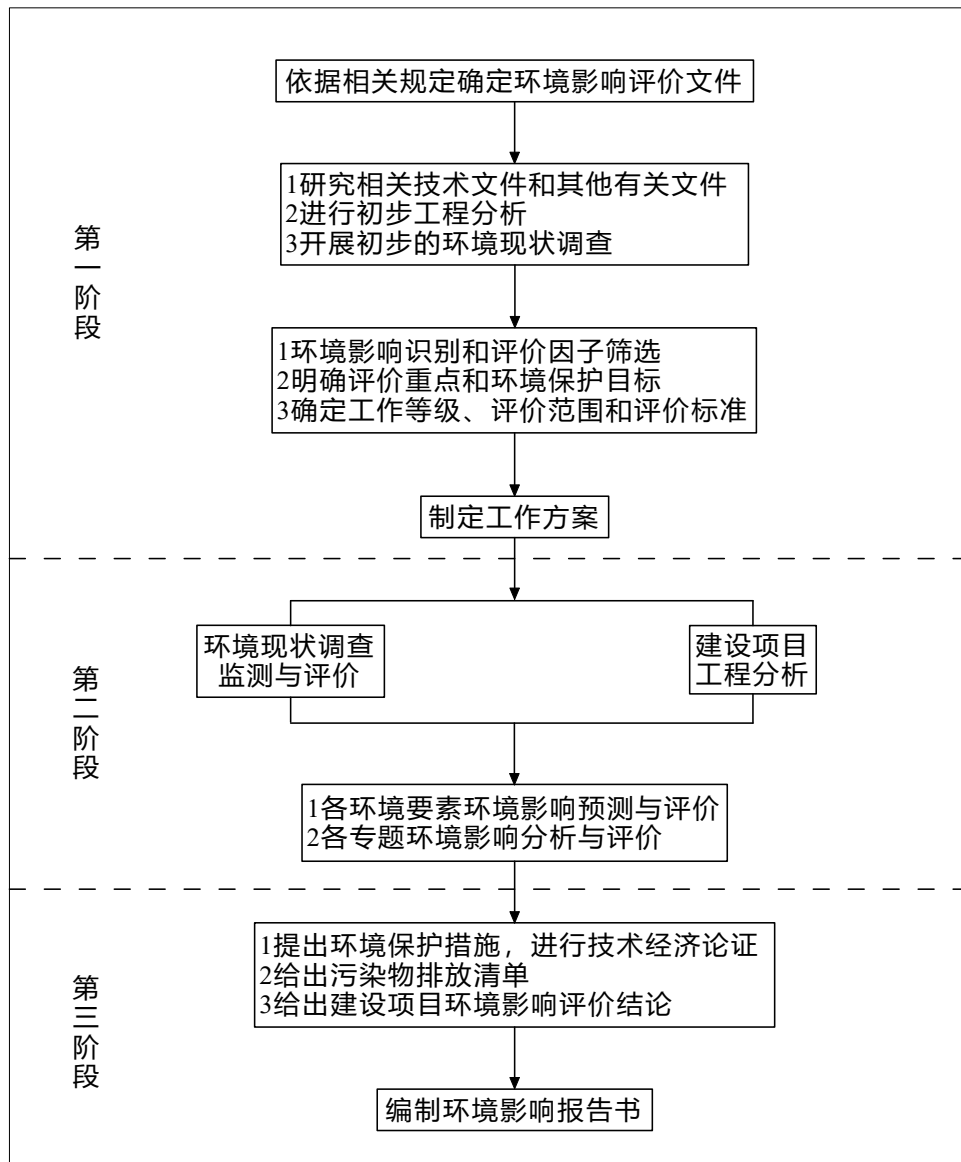


图1.4-1 环境影响评价工作程序图

第一阶段：我公司于2021年12月29日接受江西立飞新材料科技有限公司委托开展本项目的环境影响评价工作，组织有关技术人员收集资料、现场踏勘、走访调查，对本项目产业政策合理性、规划符合性和选址合理性等进行初步分析，并结合建设项目的建设内容和环境现状调查资料，识别环境影响因子，确认水、大气、声环境的评价工作等级，制定评价工作方案；制定监测方案。

第二阶段：我司根据收集的环境现状监测资料进行环境质量现状评价，并利用工程分析、产排污系数计算和现状污染调查分析等方法，定量和定性分析本项目建成运营后，对周围自然生态环境（大气环境、声环境、水环境等）存在的潜在的、不利或有利影响之范围和程度。

第三阶段：我司对本项目废水、废气、噪声和固体废物等环保措施的可行性

进行论证，给出污染物排放清单，确定环境影响评价结论，于2022年4月完成了环评报告书初稿编制。同时，根据《环境影响评价公众参与办法》中第三十一条：对依法批准设立的产业园区内的建设项目，若该产业园区已依法开展了规划环境影响评价公众参与且该建设项目性质、规模等符合经生态环境主管部门组织审查通过的规划环境影响报告书和审查意见，建设单位开展建设项目环境影响评价公众参与时，可以按照以下方式予以简化：

（一）免于开展本办法第九条规定的公开程序，相关应当公开的内容纳入本办法第十条规定的公开内容一并公开；

（二）本办法第十条第二款和第十一条第一款规定的10个工作日的期限减为5个工作日

（三）免于采用本办法第十一条第一款第三项规定的张贴公告的方式。

在此基础上，我司编制完成《江西立飞新材料科技有限公司塑料排水板生产项目建设项目环境影响报告书（送审稿）》，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

1.4 分析判定情况

1.4.1 环境影响评价类别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号，2021.1.1实施）的管理要求，本项目为塑料排水板生产项目，属于以再生塑料为原料生产的，应编制环境影响报告书，判定依据见下表。

表 1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶与塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

1.4.2 产业政策相符性

本项目属于塑料制品业，以再生塑料为原料。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019年版）中的“四十三、环境保护与资源节约综合利用—28、废旧木材、废旧电器电子产品、废印

刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环利用技术、设备开发及应用”，是为《产业结构调整指导目录》（2019年版）中鼓励类项目。

另外，本项目在南昌县行政审批局进行备案审批，项目统一代码为“2111-360121-04-05-423885”。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。

1.4.3 规划及政策相符性分析

本项目与相关法律法规、规划及政策的相符性分析具体如下。

1.4.3.1 与《江西省“十四五”制造业高质量发展规划》相符性分析

根据《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”制造业高质量发展规划的通知》（江西省人民政府，赣府发〔2021〕19号），《江西省“十四五”制造业高质量发展规划》提出“资源综合循环利用。要求按照减量化、再利用、资源化要求，全面推行循环型生产方式，大力开展园区循环化改造，构建循环型产业链和循环经济体系，提升资源能源利用效率。推广应用规模化高值化固体废物综合利用先进技术装备，深入推进国家资源综合利用基地建设。加强再生资源综合利用行业规范管理，持续完善再生资源回收利用体系。”。

本项目属于塑料制品业，以再生塑料为原料，符合《江西省“十四五”制造业高质量发展规划》要求。

1.4.3.2 与《江西省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

根据《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”生态环境保护规划的通知》（江西省人民政府，赣府发〔2021〕25号），《江西省“十四五”生态环境保护规划》提出“大力推进重点行业挥发性有机物综合治理。实施挥发性有机物排放总量控制。严格石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物全过程管控。开展原油、成品油、有机化学品等涉挥发性有机物储罐排查，以常温常压罐为重点进行治理。逐步取消石化、煤化工、制药、农药、工业涂装、包装印刷等企业非必要的挥发性有机物废气排放系统旁路，生产系统必需及国家标准规范要求的除外。推进开发区因地制宜推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目，探索建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心等。大力推进使用低挥发性有机物含

量涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。加强汽修行业挥发性有机物综合治理。

本项目属于塑料制品业，本项目针对涂胶工序、塑化挤出工序产生挥发性有机物采取集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒方式处理，处理后可达标排放，符合《江西省“十四五”生态环境保护规划》要求。

1.4.3.3 与《南昌小蓝经济技术开发区规划（2016-2030）》相符性分析

小蓝工业园为小蓝经济技术开发区前称，2012年7月升级为国家级经济技术开发区。南昌小蓝经济技术开发区规划范围由北部的东莲路、西部的赣江、南部的莲溪大道，东部的迎宾大道围合而成，具体包括小蓝经济技术开发区以及莲塘镇、东新乡、富山乡部分区域，开发区整个规划面积为84.09平方公里。

根据《南昌小蓝经济技术开发区规划（2016-2030）》用地布局规划图，本项目位于南昌小蓝经济技术开发区内，用地类型为工业用地。本项目属于塑料制品业，选址符合《南昌小蓝经济技术开发区规划（2016-2030）》要求。

1.4.3.4 与《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》相符性分析

2019年12月，江西省环境保护科学研究院编制完成的《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》通过审查，取得中华人民共和国生态环境部关于《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》的审查意见（环审〔2019〕151号）。

本项目与《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书（报批稿）》中的南昌小蓝经济技术开发区总体环境准入要求相符性分析见下表。根据分析，本项目符合南昌小蓝经济技术开发区总体环境准入要求。

表 1-2 与南昌小蓝经济技术开发区总体环境准入要求相符性分析

类型	管控类型	小蓝经开区总体生态环境准入要求	本项目
空间布局约束要求	禁止开发建设活动要求	1、不得新建单纯电镀工艺、金属冶炼工艺、农药制造、陶瓷、水泥制造、重化工等污染严重项目； 2、不得在赣江干流5公里范围内再新布局重化工园区，1公里范围内新上钢铁（铁合金）、电石、水泥、造纸（制浆）、农药（原药生产）、电镀、皮革、焦化、有色金属冶炼、化工、印染、陶瓷、化纤（黏胶）、医药原料药等重污染项目； 3、开发区内原料药企业保持现有规模，禁止新引进的原料药制造行业，现有原料药企业搬迁企业应实现污染物排放减量。 4、禁止新建、改建和扩建不符合国家和省级批准的港口规划的码头项目； 5、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目； 6、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10：本项目位于小蓝南昌小蓝经济技术开发区内，本项目属于塑料制品业； 11：不属于禁止开发建设活动，不占用永久基本农田

类型	管控类型	小蓝经开区总体生态环境准入要求	本项目
		能项目； 7、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目； 8、禁止秸秆焚烧，推广秸秆综合利用示范工程； 9、禁止设施采取冲滩方式进行船舶拆解的作业场所； 10、不得新建不符合园区主导产业定位的重污染企业； 11、禁止占用区内永久基本农田。不得在基本农田集中区域边界建设有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、危险废物利用等项目。	
	限制开发建设活动要求	1、不得在重要水体和湿地内从事网箱养殖、工业开发等可能影响水环境、生态功能的活动。 2、优化调整 VOC 排放产业布局，原则上集中式居民区和商务片区上风向、侧上风向不得新建和扩建 VOC 排放量大的医药（化学原料药）、表面涂装等行业企业。 3、新增重金属排放的项目，区域重金属总量应等量替代或者减量替代。 4、现有涉磷企业行业医药（原料药）、汽车制造、造纸等磷排放量只减不增。 5、不得在林地、草地、园地施用高毒、高残留农药。 6、投资强度小于 360 万元/亩。	1、2、5：本项目位于小蓝南昌小蓝经济技术开发区； 3、4：本项目属于塑料制品业； 6：本项目经南昌县行政审批局备案审批通过。
	不符合空间规划布局要求活动退出要求	1、现有不符合城市用地规定的企业应逐步搬迁至园区内相应产业园区内。 2、现有能源、环保、安全、技术达不到标准或生产不合格产品或淘汰产能依法依规关停退出。 3、区内 10t/h 及以下的燃煤锅炉，禁燃区按照计划淘汰拆除不符合要求的锅炉。	本项目属于新建项目，位于小蓝经济开发区；本项目生产产品属于合格产品；厂区内不使用及锅炉。
污染物排放管控	污染物允许排放量	2020 年二氧化硫、氨氮较 2015 年削减 24%，6.01%；2030 年区域 SO ₂ 、NO _x 、COD、NH ₃ -N 排放量不超过 450t/a, 450t/a, 3000t/a, 400t/a, 万元工业增加值 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量分别不超过 0.3kg、0.03kg、0.15kg、0.45kg。	本项目 COD、氨氮环境排放量： COD：0.006t/a， NH ₃ -N：0.0006t/a， 纳入小蓝污水处理厂总量控制指标。
	现有源提标升级改造	1、现有企业废水需预处理达到污水集中处理设施接管标准排入污水处理厂集中处理；2、现有医药、有机化工等重点行业应提高有机废气收集率，到 2020 年全面完成主要行业 VOCs 治理，实现达标排放。3、2020 年底区内污水处理厂应逐步进行提标改造，其废水排放达一级 A 标准。	新建项目，企业废水经处理达到小蓝污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入污水处理厂集中处理
	新增源等量或倍量替代	1、新建项目污染物排放量应实施全市区域平衡，全区域污染物排放总量不增加。	本项目 COD、氨氮环境排放量： COD：0.006t/a， NH ₃ -N：0.0006t/a， 纳入小蓝污水处理厂总量控制指标。

类型	管控类型	小蓝经开区总体生态环境准入要求	本项目
	新增源排放标准限制	1、新建项目污染物排放应达工业污水接管标准或综合排放标准，特殊污染物应达相应行业标准。	企业废水经处理达到小蓝污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入污水处理厂集中处理
	污染物排放绩效水平准入要求	1、污染物排放应达到相应行业准入要求和清洁生产二级及以上水平。 2、到2020年，园区内污水收集处理率不低于95%；	污染物排放满足相应行业准入要求和清洁生产二级及以上水平
风险管控要求	用地环境风险防控要求	1、已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	项目用地为未污染地块
	园区环境风险防控要求	1、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高建设项目；2、园区应建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。	本项目环境风险潜势等级较低
	企业环境风险防控要求	1、生产、存储危险化学品及产生大量废水的生物医药、轻工纺织企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。2、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的生物医药、轻工纺织、汽车制造企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	1、2：企业采取了防腐防渗措施，设有仓库、一般固废暂存间和危废间，仓库、固废间、危废间均按相关要求做好防渗要求。
资源开发效率要求	水资源利用效率要求	1、2030年，园区工业用水重复利用率不得低于75%。2、万元工业增加值新鲜水耗不高于8m ³ ；3、在用水不新增地下水取水用户，现有企业地下水井按照水务要求逐步关闭。	1：根据水平衡，本项目工业用水重复利用率达到97.7%； 2：本项目新鲜水用量0.528m ³ /d； 3：本项目不涉及使用地下水
	能源消耗	1、2020年煤炭占能源消费比重降到65%以下，逐步提高天然气占一次能源消费比重。单位工业增加值能耗、水耗分别不超过0.5吨标煤，8m ³	本项目不使用煤炭。单位工业增加值能耗、水耗低于0.5吨标煤，8m ³
	禁燃区要求	1、划定禁燃区；2、禁燃区现有使用高污染燃料的区域应分期、分批淘汰或者实施清洁能源改造。	不属于禁燃区

南昌小蓝经济技术开发区产业布局规划为“一城四园”。“一城”为小蓝汽车城，“四园”分别为综合产业园、创新型产业园、滨江高新技术产业园、智能制造装备产业园。本项目位于综合产业园，与《南昌小蓝经济技术开发区规划环

境影响报告书（报批稿）》中的南昌小蓝经济技术开发区综合产业园生态环境准入清单相符性分析见下表。根据分析，本项目属于塑料制品业，不属于限制类和禁止类产业，符合南昌小蓝经济技术开发区综合产业园生态环境准入清单要求。

表 1-3 与南昌小蓝经济技术开发区综合产业园生态环境准入清单相符性分析

规划发展产业	准入清单		本项目情况
	限制类	禁止类	
综合产业园	<p>1、限制发展废水或废气排放大的企业，或恶臭明显的企业。</p> <p>2、新增重金属排放的项目，区域重金属总量应等量替代或者减量替代。</p> <p>3、现有涉磷企业行业医药（原料药）、造纸、汽车制造等行业企业，磷（尤其是总磷）排放量只减不增。</p> <p>4、新建和扩建 VOC 排放量大的医药（化学原料药）、表面涂装等行业企业。</p>	<p>1、不得新建单纯电镀工艺、金属冶炼工艺、农药制造、陶瓷、水泥制造、重化工、橡胶企业（有硫化、炼化工艺）等污染严重项目。</p> <p>2、不得在赣江干流 5 公里范围内再新布局重化工园区，1 公里范围内新上钢铁（铁合金）、电石、水泥、造纸（制浆）、农药（原药生产）、电镀、皮革、焦化、有色金属冶炼、化工、印染、陶瓷、化纤（黏胶）、医药原料药等重污染项目。</p> <p>3、区域内符合规划要求的原料药企业保持现有规模，禁止新增、扩建化学原料药项目，现有企业改建必须实现污染物减量；不符合规划要求的原料药企业逐步淘汰、搬迁。</p> <p>4、园区东北侧靠近雄溪河两岸禁止引进大排水量的制造业。</p> <p>5、西侧靠近湿地禁止引进大排水量及环境风险高的企业。</p> <p>6、其他不符和园区规划的企业。</p>	<p>本项目属于塑料制品业，以再生塑料为原料。本项目位于小蓝经济开发区内，且本项目在南昌县行政审批局进行备案审批，项目统一代码为“2111-360121-04-05-423885”。因此，本项目不属于限制类和禁止类产业</p>

1.4.3.5 与《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》（环审〔2019〕151号）审查意见的相符性分析

表 1-4 与《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见内容要求	本项目
1	<p>加强《规划》引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展。做好与南昌市、南昌县国土空间规划、现行城市总体规划和土地利用规划、区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）的协调衔接，按照国务院对开发区的批复要求和最新环境管理要求，着力推动开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合开发区发展定位和用地规划的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>本项目属于塑料制品业，不属于开发区发展定位和用地规划中应逐步升级改造或搬迁、淘汰的产业。</p>
2	<p>优化空间布局，加强生态系统保护。加强区内重要湿</p>	<p>本项目三废均得到相应的处</p>

	地、重要水体等生态空间的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。做好生产、生活空间之间的隔离和管控，以改善和保障人居环境质量为目标，切实解决居住与工业布局混杂问题。	理，对环境的影响较小，且本项目位于小蓝经济开发区内
3	严守环境质量底线，根据国家、江西省和南昌市关于大气、水、土壤污染防治相关要求，制定开发区污染减排方案及污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护协调。	本项目挥发性有机物经集气罩+软帘+一套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放处理后排放；废水仅生活污水外排，生活污水经化粪池（依托）处理后，由管网进入小蓝污水处理厂进行深度处理后排放；生产车间、固废间、危废间等进行相应的防渗措施，分区防渗详见附图18；本项目COD、氨氮环境排放量：COD：0.006t/a，NH ₃ -N：0.0006t/a，纳入小蓝污水处理厂总量控制指标。
4	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目塑料制品业，不属于与主导产业不相关、污染物排放量大的项目

1.4.3.6 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”相符性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》有关要求，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，加强对各地工作指导，提高挥发性有机物（VOCs）治理的科学性、针对性和有效性，协同控制温室气体排放，生态环境部制定了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）。

本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号）中相关要求相符性分析见下表。

表 1-5 与生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

要求	采取措施	符合性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装、印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化	本项目属于塑料制品业，生产车间内仅有一条生产线设有涂胶工序，针对涂胶工序产生的废气，本项目采取集气罩+二级活性炭吸附装置处理。其投加的辅料 EVA 热熔胶，选用含 VOC 含量较低的种类，其 MSDS 详见附件。	符合

要求	采取措施	符合性
合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
加强制药、农药、涂、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	废气采用集气罩+软帘收集+二级活性炭吸附	符合
实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	本项目挥发性有机废气废气种类单一	符合

1.4.3.7 与“江西重点行业挥发性有机物综合治理方案”相符性分析

根据《江西省环境保护厅关于印发江西省生态环境厅关于印发江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（赣环大气〔2019〕20号）。本项目生产塑料礼品包装系列产品为塑料制品业，不属于重点行业；本项目挥发性有机物环保治理设施能满足《方案》要求。因此本项目的建设符合方案要求。

本项目与《江西省生态环境厅关于印发江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（赣环大气〔2019〕20号）相符性分析见下表。

表 1-6 与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析表

要求	采取措施	符合性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构	本项目属于塑料制品业，生产车间内仅有一条生产线设有涂胶工序，针对涂胶工序产生的废气，本项目采取集气罩+二级活性炭吸附装置处理。其投加的辅料 EVA 热熔胶，选用含 VOC 含量较低的种类，其 MSDS 详见附件。	符合

要求	采取措施	符合性
筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	废气采用集气罩+软帘收集，二级活性炭吸附	符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率	本项目挥发性有机废气种类单一	符合

1.4.3.8 与《南昌市重点行业挥发性有机物综合治理方案》（洪环大气〔2019〕26号）相符性分析

根据《南昌市重点行业挥发性有机物综合治理方案》（洪环大气〔2019〕26号），一是要求企业使用低 VOC 原辅料；二是要求追求先进技术，并且涉及 VOC 排放工序要求安装废气收集措施，当收集设备覆盖率达 100%，以物料衡算等方法计算 VOCs 的收集效率不低于 75%；三是 VOC 治理措施要选用可行性治理技术。本项目原辅料选用 VOC 含量低的；工艺过程中烘烤固化在密闭区内完成，并在改工序上安装废气处理措施；项目有机废气处理采用集气罩+软帘收集+二级级活性炭吸附+15m 高排气筒处理措施，集气罩收集效率 85%。因此本项目符合《南昌市重点行业挥发性有机物综合治理方案》（洪环大气〔2019〕26号）的要求。

1.4.3.9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013 年 第 31 号）相符性分析

表 1-7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013 年 第 31 号）相符性分析

/		挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策要求	本项目情况	相符性分析
源头和过程	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中	1. 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂； 2. 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电	本项目属于属于 C292 塑料制品业，使用原料为 PE 颗粒，PE 颗粒在塑化挤	相符

控制	的 VOCs 污染防治技术措施	<p>喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率；较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；</p> <p>3. 在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）；油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜术；</p> <p>4. 鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；</p> <p>5. 淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺；清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他。废溶剂应妥善处置；</p> <p>6. 含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>出工段会产生挥发性有机废气，涂胶工段使用 EVA 热熔胶产生挥发性有机废气，本项目在塑化挤出、涂胶工段设置大范围性的集气罩+软帘收集。</p>	
末端治理与综合利用		<p>1. 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>2. 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>3. 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</p> <p>4. 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>5. 含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。</p> <p>6. 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。</p> <p>7. 在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。</p> <p>8. 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有有机物废水，应处理后达标排放。</p>	<p>项目属于 C292 塑料制品业，塑化挤出、涂胶工段会产生挥发性有机废气，废气处理措施采用“活性炭吸附”措施，废气经处理后可达标排放，项目产生的废活性炭交由有资质的单位处理处置。</p>	相符

	9. 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。		
鼓励研发的新技术、新材料和新装备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工业生产过程中的能够减少 VOCs 形成和挥发的清洁生产技术； 2. 旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术（RCO）和蓄热式热力燃烧技术（RTO）、氮气循环脱附回收技术、高效水基强化吸收技术，以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等； 3. 高效吸附材料（如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等）、催化材料（如广谱性 VOCs 氧化催化剂等）、高效生物填料和吸收剂等； 4. 挥发性有机物回收及综合利用设备。 	项目属于 C292 塑料制品业，塑化挤出、涂胶工段会产生挥发性有机废气，项目采取“活性炭吸附”，废气经处理后可达标排放。	相符

1.4.3.10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》，VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目含 VOC 物料用外部袋装存放于厂区仓库里面，内部塑料袋保持密闭。因此本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》的要求。

1.4.3.11 与《挥发性有机污染物 VOCs 污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。本项目在塑化挤出、涂胶工段会产生挥发性有机废气，收集后经二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。因此，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

1.4.4 与“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。本项目与“三线一单”的相符性分析如下。

生态保护红线：本项目位于南昌市南昌县小蓝工业园，根据南昌市生态环境管控单元分布图、南昌县生态保护红线区划范围图（见附图 7、附图 8）可知，本项目位于南昌市生态环境重点管控单元内，不占用南昌县生态保护红线，周边无自然保护区、饮用水水源保护区等生态保护目标，满足当地生态保护红线区划要求。

资源利用上线：本项目建设 and 营运过程中永久占地 2400m²，年耗电量约 50 万 kWh，年新鲜用水量约 158.4m³，项目资源消耗相对项目所在区域地表水资源、环境空气容量、土壤容量等资源利用总量较小，区域资源利用可维持在现有水平内，符合资源利用上线要求。

环境质量底线：通过区域环境现状监测结果分析，本项目评价范围内环境空气质量、地表水环境质量、地下水环境质量、声环境质量和土壤环境质量均满足相应环境质量标准要求。通过环境影响预测分析，正常工况下，本项目废气经废气处理措施处理后，对周边环境空气影响较小；本项目生活污水经化粪池处理后，满足纳管标准后排入小蓝工业园污水处理厂进一步处理，污水厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入雄溪河，对地表水产生影响较小；设备经减震、隔声、加装消声器等降噪措施处理后，对周边声环境影响较小；在事故状态下生活污水泄漏对周边土壤和地下水环境有一定影响，地下水经稀释扩散后可自净达标。综上，本项目的建设符合环境质量底线要求。

（1）环境准入负面清单

根据《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》及其审查意见，产业发展主要以汽车及零部件、食品饮料、生物医药等为主。小蓝经开区环境准入负面清单见下表。

表 1-8 本项目与开发区环境准入负面清单相符性分析

序号	小蓝经开区环境准入负面清单	项目情况	是否相符
园区 总体 环境 准入 负面 清单	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制、淘汰类项目	项目属允许类	相符
	《外商投资产业指导目录》（2019 年）中限制、淘汰类项目	项目不属于《外商投资产业指导目录》（2019 年）中限制、淘汰类项目	相符

	《国土资源部禁止和限制用地项目名录(2012 年本)》中的项目	项目不属于禁止入驻项目	相符
	与国务院大气、水、土壤污染防治十条措施相违背的项目	项目不属于与之相违背的项目	相符
	涉及生态红线且不符合国家、地方生态红线管理办法的项目	项目不涉及生态红线	相符
	《江西省人民政府办公厅转发省发改委省环保局关于加强高能耗高排放项目准入管理实施意见的通知》（赣府厅发[2008]58 号）文中的高污染、高能耗项目	项目不属于高污染、高能耗项目	相符
	其他类型项目： 新增铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放且无总量来源的项目。排放高盐废水或高浓度有机废水，且不能有效处置的项目。排放异味或高浓度有机废气，且不能有效处置的项目。新建、扩建、改建水泥制造项目。染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。燃煤、重油、渣油及直接燃用生物质锅炉项目。高环境风险的危险废物综合利用及处置项目(园区配套项目除外)。单纯电镀加工项目(产业中工序配套需要的除外)。与开发区内文教区和生活区较近、排放恶臭、异味和噪声较大的项目。对开发区生态敏感目标产生生态影响的项目。	项目离开发区内文教区和生活区较远，不涉及重金属排放，且项目产生的废气能得到有效处置	相符
综合 产业 园环 境准 入负 面清 单	限制类： 1、限制发展废水或废气排放大的企业，或恶臭明显的企业。2、新增重金属排放的项目，区域重金属总量应等量替代或者减量替代。3、现有涉磷企业行业医药（原料药）、造纸、汽车制造等行业企业，磷（尤其是总磷）排放量只减不增。4、新建和扩建 VOC 排放量大的医药（化学原料药）、表面涂装等行业企业。	项目不涉及重金属排放，有机废气产生量较少且得到有效处置，不属于限制类项目	相符
	禁止类： 1、不得新建单纯电镀工艺、金属冶炼工艺、农药制造、陶瓷、水泥制造、重化工、橡胶企业（有硫化、炼化工艺）等污染严重项目。2、不得在赣江干流 5 公里范围内再新布局重化工园区，1 公里范围内新上钢铁（铁合金）、电石、水泥、造纸（制浆）、农药（原药生产）、电镀、皮革、焦化、有色金属冶炼、化工、印染、陶瓷、化纤（黏胶）、医药原料药等重污染项目。 3、区域内符合规划要求的原料药企业保持现有规模，禁止新增、扩建化学原料药项目，现有企业改建必须实现污染物减量；不符合规划要求的原料药企业逐步淘汰、搬迁。4、园区东北侧靠	项目不属于禁止类中包含的项目	相符

	近雄溪河两岸禁止引进大排水量的制造业。5、西侧靠近湿地禁止引进大排水量及环境风险高的企业。 6、其他不符合园区规划的企业。		
--	--	--	--

(2) 生态环境准入清单:

根据《江西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》赣发[2020]17号，生态环境管控要求详见下表。

表 1-9 生态环境管控要求

管控类型	管控要求	本项目
省级重点管控单元生态环境管控要求		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止新、扩建不符合国家产业布局规划的石化、现代煤化工项目和不符合国家产能置换要求的产能过剩行业项目 2. 县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。 3. 禁止新建、改扩建采用中(工)频炉生产“地条钢”项目 4. 不得在长江干流江西段、“五河”干流及鄱阳湖岸线 5 公里范围内新布局重化工园区，1 公里范围内新上化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目 5. 禁止建设不符合内河航道及港口布局规划的码头项目以及配套设施、锚地等工程。禁止建设不符合国家长江干线过江通道布局规划的过江通道项目。 6. 禁止在江河、湖泊、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物 7. 城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭 8 全省 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物和重点重金属排放量削减比例达到国家下达的控制要求 9. 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。 10. 新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业建设项目实施主要水污染排放总量等量或减量置换。 11. 火电行业实施超低排放改造；新型干法水泥窑实施低氮燃烧改造并安装脱硝设施。 12. 禁止开采高硫煤(含硫量>5%)、高灰煤(灰分含 	<ol style="list-style-type: none"> 1、8、9.根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类项目，并于南昌市南昌县行政审批局获得项目备案通过并赋码 “2111-360121-04-05-423885”，符合符合国家及地方产业政策要求。 2、本项目不涉及燃煤。 3.本项目不属于新建、改扩建采用中(工)频炉生产“地条钢”项目。 4、5、6、10、11、12、13.本项目位于南昌县小蓝经济开发区，年产 170 万平方米排水板项目，属于 C292 塑料制品业。 7、本项目不属于钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业。

	<p>量>50%)、可耕砖瓦用粘土等。</p> <p>13. 全面开展 VOCs 主要排放行业的污染治理，实现达标排放。</p> <p>14. 严格限值新建项目自制水煤气发生炉。</p>	
环境 风险 管控	<p>15 建立完善昌九区域、九江-黄冈区域大气污染防治联动应急响应体系。</p> <p>16. 在居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等环境风险防控重点区域，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建化工石化、有色冶炼、制浆造纸等易引发环境风险的项目。</p> <p>17. 限制氰化工艺等威胁生态环境安全的选矿工艺设施的建设。</p> <p>18. 港口、码头、装卸站和船舶修造厂应当备有足够的船舶污染物、废弃物的接收设施。从事船舶污染物、废弃物接收作业，或者从事装载油类、污染危害性货物船舶清洗作业的单位，应当具备与其运营规模相适应的接收处理能力。</p> <p>19 位于城镇人口密集区内，安全、卫生防护距离不能满足相关要求和不符合规划的现有危险化学品生产企业限期退出或依法关停。</p> <p>20. 全省用水总量控制在国家确定的目标范围内。对取用水量达到或超过控制指标的地区，暂停审批建设项目新增取水。</p> <p>21. 全省能源消费总量控制在国家确定的目标范围内。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>22. 禁燃区内禁止燃放烟花爆竹，加强散煤治理。</p> <p>23. 基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，设区市城市建成区内 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉实行清洁能源替代。</p>	<p>15、22.本项目位于小蓝经济开发区。</p> <p>16.、本项目位于小蓝经济开发区内,年产170万平方米排水板项目,属于 C292 塑料制品业。</p> <p>17、18、21. 本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 29 “以再生塑料为原料生产的”。</p> <p>19、本项目位于小蓝经济开发区,项目 100m 卫生防护距离内无任何敏感目标。</p> <p>20.项目用水由园区供水管网提供</p> <p>23. 本项目不涉及燃煤。</p>

根据《南昌市人民政府关于印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（洪府发〔2021〕1号）、《南昌市生态环境局关于印发南昌市生态环境总体要求及环境管控单元生态环境准入清单的通知》（洪环发〔2021〕16号），南昌市全市共划定环境管控单元 95 个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和国家级开发区、省级开发区、各类产业园区，以及重点开发的城镇。本项目位于重点管控单元。

对照《南昌市环境管控单元生态环境准入清单》，项目不属于其中规定禁止建设的项目，新增源排放标准限值等均能满足环境准入清单要求。

表 1-10 南昌市环境管控单元生态环境准入清单

环境管控单元编码	ZH36012120006	本项目情况
----------	---------------	-------

环境管控单元名称		南昌县重点管控单元 6		
范围		小蓝经济开发区		小蓝经济开发区
管控单元分类		重点管控单元		重点管控单元
单元特性		1、生态功能定位：赣江抚河下游滨湖平原农业环境保护与防洪分蓄洪生态功能区。2、单元特征：①国家级经济开发区，重点发展重点发展汽车及零部件、食品饮料、生物医药、装备制造、智能制造、新材料等产业。②位于赣江干流，城镇化程度较高，工业和人口速度发展对区域环境保护带来较大压力。		/
环境 管控 与 准入 要求	空间 布局 约束	允许开发建设活动的要求	无	/
		禁止开发活动的要求	禁止新建不符合园区产业定位的企业。	符合园区产业定位
		限制开发建设活动的要求	1、不得新建金属冶炼工艺、农药制造、陶瓷、水泥等污染严重项目。2、不得在赣江干流 5 公里范围内再新布局重化工园区，1 公里范围内新上化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目。	本项目属于塑料制品业，项目选址于小蓝经济开发区内。
		不符合空间布局要求活动的退出要求	1、现有不符合城市用地规定的企业应逐步搬迁至园区内相应产业园区内。2、现有能源、环保、安全、技术达不到标准或生产不合格产品或淘汰产能依法依规关停退出。	1、位于南昌小蓝经济技术开发区，符合用地规划。2、为新建项目，按相关技术标准执行。
	污染物 排放 管控	现有源提标升级改造	1、现有企业废水需预处理达到污水集中处理设施接管标准排入污水处理厂集中处理。2、现有医药、有机化工等重点行业应提高有机废气收集率，主要行业 VOCs 治理实现达标排放。3、区内污水处理厂应逐步进行提标改造，其废水排放达一级 A 标准。	1、不属于现有企业，废水预处理达南昌小蓝经济开发区污水处理厂进水水质标准排入南昌小蓝经济开发区污水处理厂集中处理。2、不属于现有医药、有机化工行业。3、南昌小蓝经济开发区污水处理厂废水排放执行一级 A 标准。
		新增源或倍量替代	新建项目污染物排放量应实施县市平衡，县市污染物排放总量不增加。省、市重点项目实施省市域平衡，省市污染物排放总量不增加。	本项目水污染物 COD、NH ₃ -N 排放量符合南昌市污染物排放总量要求
		新增源排放标准限值	新建项目污染物排放应达工业污水接管标准或综合排放标准，特殊污染物应达相应行业标准。	生活污水排放执行小蓝经济技术开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
		污染物排放绩效水平准入要求	1、污染物排放应达到相应行业准入要求和清洁生产标准要求。2、园区内污水收集处理率不低于 85%。	污染物排放满足相关要求。

	求			
环境 风险 防控	用地 环境 风险 防控 要求	严格 管控 类农 用地 环境 风险 防控 要求	无 /	
		安全 利用 类农 用地 环境 风险 防控 要求	无 /	
		污染 地块 (建 设用 地)环 境风 险管 控要 求	无 /	
	园 区 环 境 风 险 防 控 要 求	园 区 敏 感 点 风 险 准 入 类 防 控 要 求	紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高建设项目。	本项目用地不属于紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，项目为塑料制品业不属于环境风险潜势等级高建设项目。
		园 区 风 险 防 控 体 系 要 求	园区应建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。	/
	企 业 环 境 风 险 防 控 要 求	企 业 风 险 防 控 配 套 措 施	生产、存储危险化学品及产生大量废水的生物医药、轻工纺织企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	不属于该条规定的企业
		企 业 生 产 过 程 风 险 防 控 要 求	产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的生物医药、轻工纺织、汽车制造企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	不属于该条规定的企业
	资 源	水 资 源 重	鼓励企业加大工业用水重复利用率，特定行业工业用水重复利用率应满足该行业清洁生产要求。	/

利用效率要求	源利用率要求	复利用率要求		
	源利用率要求	水资源利用效率和强度要求	万元工业增加值新鲜水耗不高于 9m ³ 。	本项目万元工业增加值新鲜水耗不高于 9m ³
	地下水开采要求	地下水禁采要求	无	/
		地下水开采总量要求	无	/
	能源利用效率要求		无	/
	岸线管控要求		无	/

综上所述，本项目符合环境准入清单。

1.4.5 选址可行性分析

本项目选址位于南昌小蓝经济技术开发区小蓝中大道 618 号，由江西省德盛工业股份有限公司无偿提供的一处空厂房，详见附件无偿使用协议。项目所在区域不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。项目厂区东侧、西侧、北侧均为空置厂房，无任何生产活动，厂区南侧是江西省元亨钢网有限责任公司，江西省元亨钢网有限责任公司，2009 年 12 月 02 日成立，经营范围包括钢筋焊接网成型，钢筋构造，钢筋桁架，冷轧带肋钢筋生产、加工、安装、销售，金属标准件，五金件制品生产加工，交通安全标识、设备及用品、监控系统、公路防护栏、城市及道路照明工程专业承包、国内贸易。根据调查，项目 100 米范围内无任何敏感目标，受项目影响较小。

综上所述，本项目周边制约因素较少，项目污染物在经过预防治理措施后能够达到相关标准要求，本项目选址可行。

1.4.6 环境质量达标情况

根据江西省生态环境厅公开发布的《2020年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》中南昌县基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）数据，2020年度南昌县为环境空气质量达标区。补充监测的因子包括TSP和非甲烷总烃。

通过区域环境现状引用资料及补充监测结果分析，本项目评价范围内环境空气质量、地表水环境质量、地下水环境质量、声环境质量均满足相应环境质量标准要求。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值要求。

1.4.7 总量控制指标情况

根据《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》，“十三五”期间，对COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂和NO_x共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目生活污水经化粪池预处理后，处理达到小蓝污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，预处理后的生活污水排入管网后由小蓝污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后尾水排入雄溪河尾段，经莲塘河入抚河支流（清丰山溪）。本项目无生产废水产生。

生活污水产生量约为120m³/a，通过分析可知，项目生活污水中COD、NH₃-N进入小蓝污水处理厂时的浓度分别为200mg/L，20mg/L，小蓝污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准的要求，其对应的COD、NH₃-N的浓度为50mg/L，5mg/L。

考核指标：COD_{Cr}为 $200\text{mg/L} \times 120\text{t/a} \div 1000000 = 0.024\text{t/a}$ ；

NH₃-N为 $20\text{mg/L} \times 120\text{t/a} \div 1000000 = 0.0024\text{t/a}$ 。

控制指标：COD为 $50\text{mg/L} \times 120\text{t/a} \div 1000000 = 0.006\text{t/a}$ ；

NH₃-N为 $5\text{mg/L} \times 120\text{t/a} \div 1000000 = 0.0006\text{t/a}$ 。

本项目无SO₂、氮氧化物产生，故无需申请这两项指标。

因此，本项目COD、氨氮环境排放量：COD：0.006t/a，NH₃-N：0.0006t/a，纳入小蓝污水处理厂总量控制指标。

1.5 主要环境问题及环境影响

通过对本项目环境特点、环境质量现状监测数据等基础资料进行分析，确定本次环评关注的主要环境影响有：①正常情况下，塑化挤出、涂胶、破碎等工序产生的废气经处理后对周围环境空气的影响；②非正常情况下，塑化挤出、涂胶、等工序产生的废气经处理后对周围环境空气的影响；③生活污水“跑、冒、滴、漏”对土壤和地下水环境的影响；④非正常情况下，生活污水等防渗层破损对土壤和地下水环境的影响；⑤项目噪声对周边声环境的影响。

1.6 环境影响评价结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类和限制类项目，属于鼓励类项目，符合国家产业政策要求。本项目已在南昌县行政审批局备案，项目统一代码为2111-360121-04-05-423885。本项目位于南昌小蓝经济技术开发区，用地类型为工业用地，符合《南昌小蓝经济技术开发区规划（2016-2030）》用地布局规划。同时，本项目不占用生态红线，不占用永久基本农田，本项目选址可行。

江西立飞新材料科技有限公司年产170万平方米塑料排水板项目的建设符合产业政策，采取的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，预测表明该项目正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的环境影响较小，环境风险可接受。在落实报告书提出的各项环保措施和风险防范措施，保证各类污染物稳定达标排放并满足总量控制指标限值要求，严格执行环保“三同时”要求，控制好环境风险的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

2 总则

2.1 评价目的及原则

(1) 通过对建设项目厂址周围环境空气、地表水环境、声环境、地下水和土壤环境的现状监测和调查，掌握评价区域内的环境质量现状以及环境特征；

(2) 通过工程分析，识别污染因子和环境影响要素，并结合项目所在地区环境功能区划要求，分析、预测项目建设对周围环境的影响范围和程度；

(3) 论证工程拟采取的环保治理措施的技术经济可行性与合理性，最大限度地避免和减轻对区域自然环境和社会环境的不利影响；

(4) 从环境保护角度分析本项目的可行性，为项目决策、优化设计和环境管理提供依据，以利于该区域建设和经济的可持续发展。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规及政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号，2014.04.24 修订，2015.01.01 施行）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第87号，2017.06.27 修订，2018.1.1 实施）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第31号，2018.10.26 修订并实施）；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第77号，2018.12.29 修订并实施）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号，2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）；

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第8号，2018.8.31 发布，2019.1.1 实施）；

(7) 《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第39号，2010.12.25 发布，2011.3.1 实施）；

(8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第77号，2018.12.29 修订并实施）；

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境保护

部令第16号，2021.1.1实施）；

(10) 《国务院关于印发加快发展新经济的若干意见》（国发〔2015〕22号）；

(11) 《国务院关于印发《国家创新驱动发展战略纲要》的通知》（国发〔2016〕49号）；

(12) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；

(13) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）；

(14) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；

(15) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；

(16) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.7.16公布，2017.10.1实施）；

(17) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保总局，环发〔2005〕152号）；

(18) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；

(19) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；

(20) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》国家发展和改革委员会第29号令，2020年1月1日实施）；

(21) 《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部令 第15号，2021.1.1起施行）；

(22) 《关于进一步加强危险废物管理防范事故风险的紧急通知》（环办〔2009〕51号）；

(23) 《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》（环发〔2011〕19号）；

(24) 《关于加快节能减排投资项目环境影响评价审批工作的通知》（环办〔2007〕111号）；

(25) 《江西省建设项目环境保护条例》（2001.7.1施行，2010年9月17日

江西省第十一届人民代表大会常务委员会第十八次会议修正)；

(26) 《江西省环境污染防治条例》(江西省第十一届人大常委会第六次会议修订, 2009.1.1 施行)；

(27) 《江西省建设项目重金属污染物排放指标核定管理办法(试行)》(江西省生态环境厅, 赣环办〔2020〕9号)；

(28) 《江西省环评审批提质增效改革指导意见》(江西省生态环境厅, 赣环发〔2019〕1号)。

(29) 《江西省环境保护厅关于进一步规范环评测绘文件有关要求的通知》(赣环评字〔2013〕86号, 原江西省环境保护厅, 2013.4.22)；

(30) 《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》(江西省第十一届人民代表大会常务委员会第三十次会议通过, 2012年5月1日起施行)；

(31) 《中华人民共和国长江保护法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过, 2021年3月1日起施行)；

(32) 《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕53号)；

(33) 《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”制造业高质量发展规划的通知》(江西省人民政府, 赣府发〔2021〕19号)；

(34) 《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”生态环境保护规划的通知》(江西省人民政府, 赣府发〔2021〕25号)；

(35) 《江西省生态环境厅关于印发江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(江西省生态环境厅, 赣环大气〔2019〕20号)；

(36) 《南昌市人民政府关于印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(南昌市人民政府, 洪府发〔2021〕1号)。

2.2.2 技术导则和规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

(6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (9) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (12) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.9.1 发布，2017.10.1 实施）；
- (13) 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）；
- (14) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“42 废弃资源综合利用行业系数手册”；
- (15) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“292 塑料制品业系数手册”；
- (16) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）；
- (18) 《塑料 再生塑料 第一部分：通则》（GB/T40006.1-2021）；
- (19) 《塑料 再生塑料 第二部分：聚乙烯(PE)材料》(GB/T40006.2-2021)；
- (20) 《塑料 再生塑料 第三部分：聚丙烯(PP)材料》(GB/T40006.2-2021)；
- (21) 《再生和回收塑料制品安全技术条件》（QB/T4881-2015）；
- (22) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

2.2.3 其他相关材料

- (1) 委托书（江西立飞新材料科技有限公司，见附件 1）；
- (2) 《南昌小蓝经济技术开发区规划（2016-2030）》；
- (3) 《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》（报批稿）；
- (4) 关于《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》的审查意见；
- (5) 江西立飞新材料科技有限公司提供的基础资料。

2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

根据本项目的特点并结合项目所在区域的环境特征,对本项目的主要环境影响进行识别,其结果见下表。

表 2-1 环境影响因素识别

环境要素		大气环境	地表水环境	土壤环境	地下水环境	生态环境	声环境
施工期	生活污水		-S ₁				
	施工扬尘	-S ₁					
	施工噪声						-S ₁
	固体废物						
营运期	废水排放		-L ₁	-L ₁	-L ₁		
	废气排放	-L ₁					
	噪声排放						-L ₁
	固体废物						

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响。

由上表可以看出,施工期对大气环境、地表水环境、声环境的影响是短期的、较小的,施工结束后对环境的影响消失;营运期排放的废气、废水、噪声和固废等将对大气环境、地表水环境、土壤环境、地下水环境、声环境产生轻微长期的不利影响,对生态环境基本无影响。

2.3.2 评价因子的筛选

通过对项目的环境影响因素分析,筛选出主要评价因子,具体见下表。

表 2-2 评价因子一览表

环境要素	现状调查与评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	常规因子: TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ ; 特征因子: 非甲烷总烃。	颗粒物(TSP)、非甲烷总烃	VOC _s
地表水环境	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、硫酸盐(以SO ₄ ²⁻ 计)、氯化物(以Cl ⁻ 计)、硝酸盐(以N计)、铜、硒。	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	COD _{cr} 、NH ₃ -N
声环境	等效 A 声级	等效 A 声级	/
土壤	DB36/1282-2020 中的基本 45 项, 以及 pH、氨氮。	/	/
地下水环境	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铜、锰、挥发性酚、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、	/	/

环境要素	现状调查与评价因子	影响评价因子	总量控制因子
	砷、汞、硒、镉、铬（六价）、铅、锌、镍，以及仅调查现状值不评价的镍、总磷、石油类。		
固体废物	/	危险废物、一般固废	/
环境风险	/	废水、危废泄露、地下水、土壤污染事故、火灾的影响	/

2.4 评价工作等级和评价范围

2.4.1 大气环境

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，采用 AERSCREEN 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）。

表 2-3 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）定级原则，本评价筛选对环境影响较大的污染因子作为本项目等级判定因子，采用 AERSCREEN 模型计算。

估算模型参数见下表。

表 2-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市

参数		取值
	人口数（城市选项时）	643.75 万
	最高环境温度/°C	38.59
	最低环境温度/°C	-1.74
	土地利用类型	工业用地
	区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/ m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

估算模型计算结果见下表。

表 2-5 估算模型主要计算结果汇总一览表

污染物种类	污染源排气筒/面源	评价因子	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}\%$ (m)	最大落地浓度距 离 (m)
有组织	DA001	非甲烷总烃	14.5160	0.73	53
无组织	生产车间	TSP	62.7719	3.14	34
		非甲烷总烃	7.5086	0.83	34

经预测分析，本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源（生产车间的）排放的非甲烷总烃， P_{\max} 值为 3.14%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(2) 评价范围

AERSCREEN 模型预测的最大 D10%为<2.5km。本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，并结合项目周边敏感点现状分布情况，确定本项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

2.4.2 地表水环境

(1) 评价等级

本项目雨污分流。生产废水经处理后回用，生活污水经化粪池处理后满足排放标准后排入小蓝污水处理厂处理，污水处理厂处理达标后的尾水排入雄溪河，本项目废水为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)评价等级判定要求，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

(2) 评价范围

评价范围为污水处理厂尾水入雄溪河处上游 500m 至雄溪河汇入莲塘河下游

1.5km。

2.4.3 声环境

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)等级划分基本原则:建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增加量在 3dB(A) 以下(含 3dB(A)),且受影响人口数量变化不大,按三级评价。本项目用地为工业用地,所处的声环境功能区为 3 类区,建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增加量在 3dB(A) 以下(含 3dB(A)),且受影响人口数量变化不大,因此确定本项目噪声环境影响评价工作等级为三级。

(2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),确定本项目声环境影响评价范围为距离厂界 200m 范围内。

2.4.4 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,表 A.1 土壤环境影响影响评价项目类别。依据表 A.1 判定,本项目行业类别为“其他行业”、,确定拟建项目为土壤环境评价IV类项目。因此判定可不开展土壤评价。

2.4.5 地下水环境

地下水环境敏感程度为不敏感,按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)附表 A(地下水环境影响评价行业分类表),本项目虽然是报告书但不涉及有毒原材料,也没有电镀工艺的,故本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类项目,因此判定可不开展地下水评价。

2.4.6 环境风险

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),本项目环境风险评价等级判定如下。

①危险物质及工艺危险性(P)

定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点

(M)，按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的附录 C 确定 P 的分级。其中本项目危险物质数量与临界量的比值 (Q) 见下表。

表 2-6 本项目危险物质数量及临界量一览表

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t	最大存在总量/t	Qi
1	废机油	/	2500	0.5	0.0002
合计 (Q)					0.0002

从上表可知本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 等于 0.0002。依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C 危险物质及工艺系统危险性 (P)，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 1 评价工作等级划分一览表判定，当项目环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

表 2-7 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

2.4.7 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022) 6.1.8，项目位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，只需进行生态影响简单分析。

2.5 环境功能区划及评价标准

2.5.1 环境功能区划

2.5.1.1 大气环境功能区划

本项目位于南昌市南昌县小蓝工业园。根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中环境空气功能区分类要求、《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》，本次环评确定项目所在区域属于环境空气质量二类区。

2.5.1.2 地表水环境功能区划

本项目废水经小蓝污水处理厂进一步处理达标后排入雄溪河，汇入莲塘河（莲塘排渍道）后最终排入清丰山溪。根据《江西省水（环境）功能区划》，清丰山溪（清丰山溪南昌保留区）水环境功能为景观娱乐用水区，III类水体。根据《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》，纳污水体雄溪河部分（小蓝

污水处理处理厂排污口上游 500m 至莲塘排渍道交汇处)、莲塘排渍道按IV类水体管控, 其余部分按III类水体管控。

2.5.1.3 声环境功能区划

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中声环境功能区分类要求、以及《南昌小蓝经济技术开发区规划环境影响报告书》, 本次环评确定项目所在声环境评价范围内为声环境 3 类功能区。

2.5.1.4 地下水环境功能区划

根据《江西省地下水功能区划》, 本项目所在区域地下水功能为分散式开发利用区, 属III类水体。

2.5.1.5 生态功能区划

根据《江西省生态功能区划图》, 本项目所在区域属于赣江抚河下游滨湖平原农业环境保护与防洪分蓄洪生态功能区(I-3-2), 详见附图 17。

2.5.2 环境质量标准

2.5.2.1 环境空气质量标准

环境空气中 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准; 总挥发性有机物(TVOC)参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值, 非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值。具体见下表。

表 2-8 环境空气污染物浓度限值

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)		标准来源
		一级	二级	
TSP	年平均	80	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24小时平均	120	300	
PM ₁₀	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM _{2.5}	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	
SO ₂	年平均	20	60	
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO ₂	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		标准来源
		一级	二级	
NO _x	年平均	50	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值
	24小时平均	100	100	
	1小时平均	250	250	
CO	24小时平均	4000	4000	
	1小时平均	10000	10000	
O ₃	日最大8小时平均	100	160	
	1小时平均	160	200	
TVOC	8小时平均	600		
非甲烷总烃	一次值	2.0		

2.5.2.2 地表水环境质量标准

本项目废水经小蓝污水处理厂进一步处理达标后排入雄溪河，汇入莲塘河（莲塘排渍道）后最终排入清丰山溪。纳污水体雄溪河部分（小蓝污水处理厂排污口上游 500m 至莲塘排渍道交汇处）、莲塘排渍道执行《地表水环境质量标准》中的IV类水质标准，其余水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水体。SS 指标参照《地表水资源质量标准》(SL63-94)。详见下表。

表 2-9 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L (pH 除外)

序号	项目	III类标准值	IV类标准值
1	pH	6~9	6~9
2	溶解氧	5	3
3	高锰酸盐指数	6	10
4	COD _{cr}	20	30
5	BOD ₅	4	6
6	氨氮	1.0	1.5
7	总磷（以 P 计）	0.2	0.3
8	总氮（以 N 计）	1.0	1.5
9	铜	1.0	1.0
10	锌	1.0	2.0
11	氟化物（以 F 计）	1.0	1.5
12	硒	0.01	0.02
13	砷	0.05	0.1
14	汞	0.0001	0.001
15	镉	0.005	0.005
16	铬（六价）	0.05	0.05
17	铅	0.05	0.05
18	氰化物	0.2	0.2
19	挥发酚	0.005	0.01
20	石油类	0.05	0.5
21	阴离子表面活性剂	0.2	0.3
22	硫化物	0.2	0.5

23	粪大肠菌群 (个/L)	10000	20000
24	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	250	250
25	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	250	250
26	SS	30	60

2.5.2.3 声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

表 2-10 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: dB (A)

区域	类别	昼间	夜间
项目厂界200m范围	3类	65	55

2.5.2.4 土壤环境质量标准

本项目所在区域建设用地土壤环境质量执行《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36/1282-2020)表1中第二类用地筛选值标准要求,具体标准值见下表。

表 2-11 建设用地土壤污染风险筛选值一览表 单位: mg/kg

序号	土壤污染风险管控标准	污染物项目	第一类用地筛选值	第二类用地筛选值
1	DB36/1282-2020	砷	20	60
2		镉	20	65
3		铬(六价)	3.0	5.7
4		铜	2000	18000
5		铅	400	800
6		汞	8	38
7		镍	150	900
8		四氯化碳	0.9	2.8
9		氯仿	0.3	0.9
10		氯甲烷	12	37
11		1,1-二氯乙烷	3	9
12		1,2-二氯乙烷	0.52	5
13		1,1-二氯乙烯	12	66
14		顺-1,2-二氯乙烯	66	596
15		反-1,2-二氯乙烯	10	54
16		二氯甲烷	94	616
17		1,2-二氯丙烷	1	5
18		1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10
19		1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8
20		四氯乙烯	11	53
21		1,1,1-三氯乙烷	701	840
22		1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8
23		三氯乙烯	0.7	2.8
24		1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
25		氯乙烯	0.12	0.43
26		苯	1	4
27		氯苯	68	270
28		1,2-二氯苯	560	560

序号	土壤污染风险管控标准	污染物项目	第一类用地筛选值	第二类用地筛选值
29		1,4-二氯苯	5.6	20
30		乙苯	7.2	28
31		苯乙烯	1290	1290
32		甲苯	1200	1200
33		间二甲苯+对二甲苯	163	570
34		邻二甲苯	222	640
35		硝基苯	34	76
36		苯胺	92	260
37		2-氯酚	250	2256
38		苯并[a]蒽	5.5	15
39		苯并[a]芘	0.55	1.5
40		苯并[b]荧蒽	5.5	15
41		苯并[k]荧蒽	55	151
42		蒽	490	1293
43		二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5
44		茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
45		萘	25	70

2.5.2.5 地下水环境质量标准

本项目区域地下水环境质量均执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，详见下表。

表 2-12 地下水环境质量标准

序号	指标	III类标准限值 mg/L	序号	项目	III类标准限值 mg/L
1	pH（无量纲）	6.5~8.5	14	Fe	0.3
2	氨氮	0.5	15	Mn	0.1
3	硝酸盐(以 N 计)	20	16	溶解性总固体	1000
4	亚硝酸盐(以 N 计)	1	17	耗氧量（COD _{Mn} ）	3.0
5	挥发性酚	0.002	18	硫酸盐（SO ₄ ²⁻ ）	250
6	氰化物	0.05	19	氯化物（Cl ⁻ ）	250
7	As	0.01	20	Na	200
8	Hg	0.001	21	阴离子表面活性剂	0.3
9	铬(六价)	0.05	22	铜	1.00
10	总硬度	450	23	硒	0.01
11	Pb	0.01			
12	氟化物	1.0			
13	Cd	0.005			

2.5.3 污染物排放标准

2.5.3.1 废气排放标准

运营期：运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；挥发性有机物（本项目以非甲烷总烃为表征）排放执行《挥

发性有机物排放标准 第 4 部分：塑料制品业》(DB36/1101.4—2019) 限值要求。生产厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中排放限值要求。运营期废气排放标准详见表 2-13、表 2-14、表 2-15。

表 2-13 有组织废气污染物排放标准限值

序号	污染物名称	有组织排放标准限值		排放标准
		排放浓度 mg/m ³	15m 高排气筒 排放速率 kg/h	
1	颗粒物	120	3.5	GB16297-1996 表 2 中二级标准
2	非甲烷总烃	20	/	(DB36/1101.4—2019)

表 2-14 无组织废气污染物排放标准限值

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	排放标准
		排放浓度 mg/m ³	
1	颗粒物	1.0	GB16297-1996
2	非甲烷总烃	1.5	(DB36/1101.4—2019)

表 2-15 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一点浓度值	

2.5.3.2 废水排放标准

项目产生的废水主要为生活污水，其污染物排放执行小蓝工业园污水处理厂的接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准。本项目生活污水排放标准详见下表。

表 2-16 本项目废水总排口排放标准

序号	污染物	废水总排口纳管 排放限值 (mg/L)	备注
01	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级 标准
02	COD	500	
03	BOD ₅	300	
04	悬浮物 (SS)	400	
05	总氮	55	小蓝工业园污水处理厂的接管标 准
06	总磷	8	
07	氨氮	45	

冷却水回用水水质要求低，参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中敞开式冷却水系统补充水水质要求，见下表。

表 2-17 工业用水回用水标准

序号	污染物	冷却水补充水回用水标准(mg/L)
----	-----	-------------------

1	pH	6.5~8.5
2	SS	-
3	溶解性总固体	≤1000

2.5.3.3 噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。详见下表。

表 2-18 噪声排放标准 单位：dB（A）

序号	时期	位置	时段	标准限值 dB（A）	执行标准
1	运营期	厂界	昼间	65	GB12348-2008 中 3 类标准
			夜间	55	

2.5.3.4 固体废物

本项目运营期危险废物贮存均执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2.6 评价范围及环境敏感区

2.6.1 评价范围

表 2-19 拟建项目评价范围一览表

评价内容	评价范围
大气环境影响评价	以厂址为中心，厂界外延 2.5km 的矩形区域
地表水环境影响评价	园区污水处理厂排污口上游 500m 至下游 1500m 范围
噪声环境影响评价	厂界外 200m 范围
风险评价范围	仅作简要说明和分析

2.6.2 环境保护目标

表 2-20 环境空气、地表水及声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		方位	距离厂界(m)	属性	人口数/人	环境功能
		X	Y					
环境空气	江西省建设职业技术学院象湖校区	731	1763	东北	1950	学校	10000	《环境空气质量标准》二类区
	恒大翡翠华庭、鸿海满园小区最后一排	-1432	2351	西北	3055	居民	5000	
	沥口村	-1235	954	西北	1591	居民	102	
	霞山村	-860	-905	西南	1284	居民	850	
	唐村	-1121	-1453	西南	1952	居民	1400	
	恒大城	-266	865	西北	898	居民	46000	
	梁湖张家	0	-554	南	554	居民	120	
玉湖西路北	0	-767	南	767	居民	800		

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		方位	距离厂界(m)	属性	人口数/人	环境功能
		X	Y					
	住宅区							
	西湾	0	-1974	南	1974	居民	1200	
	江西泰豪动漫职业学院	40	1795	东北	1824	学校	8000	
	力高澜湖郡	933	1664	东北	2322	居住	21000	
	梁湖涂家	265	-542	东南	687	居住	40	
	玉沙村	1086	-145	东南	1103	居住	2000	
	樟溪	1282	-2251	东南	2506	居住	800	
	江西省名政技工学校	1657	-1632	东南	2376	学校	1000	
	小蓝经济开发区第一小学	473	-2315	东南	2381	学校	800	
	柏林村部分村落	914	-2044	东南	2269	居住	1100	
	江西卫生职业学院	1895	1843	东北	2773	学校	9500	
	高家部分村民	2569	2060	东北	3292	居住	120	
	新力银湖湾	1727	1179	东北	2182	居住	12000	
	南昌县技工学校	2076	134	东北	2070	学校	4500	
	南昌县职业高级中学	2063	0	东	2063	学校	5000	
	江西万通汽车学院	2210	0	东	2210	学校	3500	
玉沙东苑	1636	0	东	1636	居住	6000		
江西省民政技工学校	1660	-1767	东南	2403	学校	3000		
声环境	厂区周边 200m 范围内无声环境敏感目标							(GB3096-2008) 3 类标准
地表水环境	雄溪河(莲塘河下游)	4172	3649	东南	5431	水环境质量	小河	GB3838-2002III、IV 类
	莲塘河(清丰山溪莲塘河支流)	3254	0	东	3254	水环境质量	小河	
注: 坐标原点经纬度坐标 (E115°51'58.179",N28°33'26.0171")								

3、建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目简介

项目名称：江西立飞新材料科技有限公司塑料排水板生产项目；

建设单位：江西立飞新材料科技有限公司；

国民经济行业类别及代码：塑料板、管、型材制造[C2922]；

建设地点：南昌小蓝经济技术开发区小蓝中大道 618 号（见附图 1，项目地理位置图）；

周边概况：本项目厂区东侧、西侧、北侧均为空置厂房，无任何生产活动，厂区南侧是江西省元亨钢网有限责任公司，江西省元亨钢网有限责任公司，2009 年 12 月 02 日成立，经营范围包括钢筋焊接网成型，钢筋构造，钢筋桁架，冷轧带肋钢筋生产、加工、安装、销售，金属标准件，五金件制品生产加工，交通安全标识、设备及用品、监控系统、公路防护栏、城市及道路照明工程专业承包、国内贸易。项目周边概况详见附图 2。

投资总额：项目投资 300 万元，其中环保投资 10 万元；

占地面积：2400m²；

职工人数：本项目劳动定员 10 人；

工作制度：年工作 300 天，一班制生产，一班 10 小时，年运行 3000h。

3.1.2 项目基本建设内容

3.1.2.1 项目基本建设内容

1、项目组成一览表

表 3-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容	规模
主体工程	生产车间	整个生产车间占地面积 2400m ² ，1 栋 1 层，钢结构，南北走向，长 64.87m，宽 36.4m，高 8.5m，布设 3 条排水板生产线（仅一条线上设置涂胶工艺），车间内配备 3 套高分子排水板一体化设备、破碎机、冷却塔等。其中 1 号机高分子排水板一体化设备布置在车间西北角，占地面积 132m ² ；2 号机高分子排水板一体化设备（包含涂胶工艺）布置在西南角，占地面积 180m ² ；3	整个生产车间布设 3 条塑料排水板生产线以达年产 170 万 m ² 塑料排水板。

		号机高分子排水板一体化设备布设在车间北面中间区域，占地面积132m ² ；	
辅助工程	办公区	位于生产车间内东北角，占地面积150m ² ；	满足厂区工人办公需求
储运工程	1#原料区	位于生产车间内南面中间区域，3号机位置的对面，占地面积约210m ² ；	一次最大原料储存能力约150t
	2#原料区	位于生产车间内3号机位置的东面，占地面积约210m ² ；	一次最大原料储存能力约150t
	1#成品区	位于生产车间2#原料区的对面，占地面积约210m ² ；	一次最大原料储存能力约150t
	2#成品区	位于生产车间的东南角，办公区的对面，占地面积约210m ² ；	一次最大原料储存能力约150t
供应工程	供电	由市政供电电网供电	全年用电量为150万度
	供水	由市政官网供给	全年新鲜水用量为158.4m ³
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池处理后经市政官网排入小蓝污水处理厂；冷却水循环利用，不外排；	化粪池规模9m ³
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池处理后经市政官网排入小蓝污水处理厂；冷却水循环利用，不外排；	
	废气治理	破碎粉尘	加强通风
		塑化挤出废气	收集措施：针对3套高分子排水板一体化设备的塑化挤出区域及2号机的涂胶装置区域设置集气罩+软帘收集，综合收集效率可达85%； 处理措施：设一套2级活性炭装置，以一根15m高排气筒排放
	噪声治理	车间合理布局，设置于厂房内，尽可能远离厂界，选用噪声低的设备，设置减振基座，加强设备保养与检修	
	固废治理	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》设置一般固废暂存场所20m ²	
按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危废暂存间10m ² ，并做好防渗措施，不会产生二次污染			
风险防范措施	事故状态下，开启切断阀，将事故废水引至购置的污水罐中，防止污染水体。		

3.1.3 总平面布置及其合理性分析

根据厂区地块现有条件，在满足生产、安全、卫生等要求的前提下，按照工程合理、因地制宜、充分利用等原则进行项目的总平面布置。

(1) 总平面布置原则

①总图布置应符合建设地区的城镇规划、工业区规划或企业总体布置的要求。正确处理内部与外部运输线路、管线等的联系，协调与协作部门总图布置之间的关系。

②按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，塑料再生利用项目必须建有隔挡并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区。各功能区要有明显界限和标志。

③总图布置应采取各种措施节约用地。在符合防火、卫生和安全间距的要求，并在满足各种工程管线布置和建筑、构筑物发展条件下，力求布置紧凑合理。

④应根据防火、防噪声等要求，预防有害因素的干扰。建、构筑物的布置应有良好的通风和采光条件。

(2) 总平面布置

项目总平面布置本着高起点规划，高规格设计，高标准建设的原则，根据建设规模，按照清洁生产和生产工艺流程的要求，并结合供电、供水条件，考虑远期发展，力求紧凑，减少占地面积，节约土地，合理布局。车间布置时，尽量保证生产流程的顺畅，减少工艺路线迂回往返。围绕车间进行配套和仓库的布局，保证物流畅通，本项目将生产车间大体分为两大区域，生产区和仓储区，生产区位于整个车间的西侧，仓储区位于东侧，并把办公室设置在仓储区的东北角。同时兼顾做到美观大方、环境宽松优美、生活配套设施完善。

设计根据上述布置原则，结合风向等条件，对项目进行布局。

3.1.4 产品方案

项目建成后，其产品方案如下表：

表 3-2 产品方案一览表

产品名称	产能 (m ² /a)	规格	尺寸 m × m	产品质量标准	包装	单卷重量 kg	产品重量 t/a	
塑料排水板	不涂胶	7 万	H12mm	10*3	《塑料防护排水板》JC/T2112-2012	卷装	18	42
		5 万	H15mm	10*3			24	40
		10 万	H16mm	10*3			25.5	85.5
		77 万	H20mm	10*3			27	693
		7 万	H25mm	10*3			39	91
		7 万	H30mm	10*3			45	105
		10 万	H40mm	10*3			51	170
		5 万	H50mm	10*3			57	95
		5 万	H60mm	10*3			66	110
	涂胶	3 万	H12mm	15*2.8			42	30
		25 万	H15mm	15*2.8			63	375
		3 万	H20mm	15*2.8			70	50
		3 万	H25mm	15*2.8			77	55
		3 万	H30mm	15*2.8			84	60
	合计	170 万 m ² /a (不含涂胶生产线年产 133 万 m ² /a, 计 1431.5t/a;					/	2001.5

	含涂胶生产线年产 37 万 m ² /a, 计 570t/a)		
--	--	--	--

3.1.5 项目原辅材料消耗及理化性质

3.1.5.1 主要原辅材料

原辅材料用量情况详见下表。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗量一览表

原辅料名称	年用量	性状	包装规格	储存位置	最大存储量	来源	主要成分
PE 再生塑料颗粒	1230t	颗粒	袋装, 25kg/袋	1#、2#原料区	150t	外购	聚乙烯聚合物
神化化工 7042	100t	颗粒	袋装, 25kg/袋		15t	外购	聚乙烯
延长化工 6094	400t	颗粒	袋装, 25kg/袋		60t	外购	聚乙烯树脂
伊朗化工 0035	100t	颗粒	袋装, 25kg/袋		15t	外购	聚乙烯
塑料除水母料	200t	颗粒	袋装, 25kg/袋		30t	外购	PE 颗粒、聚乙烯蜡、氧化钙、抗氧剂
彩色母料	50t	颗粒	袋装, 25kg/袋		5t	外购	PE、染料助剂
EVA 热熔胶	20t	颗粒	袋装, 25kg/袋		5t	外购	乙烯醋酸乙烯共聚物、增粘树脂、其他各类助剂
土工布	70t	布状	卷装		10t		合成纤维
机油	1.0t	液体	桶装	随用随购			碳氢化合物的混合物

表 3-4 不同生产线原辅料用量一览表

序号	原辅料名称	年用量 t
一	不含涂胶生产线	
1	PE 再生塑料颗粒	1250
2	神化化工 7042	20
3	延长化工 6094	50
4	伊朗化工 0035	20
5	塑料除水母料	180
6	彩色母料	40
二	涂胶生产线	
1	神化化工 7042	80
2	PE 再生塑料颗粒	20
3	延长化工 6094	350
4	伊朗化工 0035	80

5	塑料除水母料	20
6	彩色母料	10
7	EVA 热熔胶	20
8	土工布	70

(1) PE 塑料颗粒

主要成分：聚乙烯聚合物；分子式： $[C_2H_4]_n$ ；外观：无色、无臭、无味的白色固体颗粒；相对密度（水= $1g/cm^3$ ）：0.94-0.95；熔点（ $^{\circ}C$ ）：130-145；爆炸下限%（V/V）： $10g/m^3$ ；引燃温度（ $^{\circ}C$ ）：450(粉云)；危险性概述：热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒；粉体与空气可形成爆炸性混合物；加热分解产生易燃气体；毒理学资料：摄入：估计值 LD50，大鼠 $>5000mg/kg$ ；皮肤吸收：估计值 LD50，兔子 $>2000mg/k$ 。

(2) 塑料除水母料

塑料除水母料是专为解决以 PE、PP、ABS、尼龙为原材料的塑料制品在加工过程中的水泡问题而开发的一种新型功能母料。该母料在塑料成型加工前，通过少量添加和简单的混合，而不用经过干燥过程，就可以成型加工，具有使用方便，提高生产效率，降低能耗的优点。广泛应用于 HDPE、LDPE、LLDPE、PP 的再生料、受潮的塑料中。PE975S 更适合于注塑，管材、片材类产品生产中。它是白色或浅灰色的颗粒状的，是以 PE 为载体，氧化剂、抗氧剂等为填料制得的填充母料。相对密度 1.70（水= $1g/cm^3$ ）；熔点（ $^{\circ}C$ ）140 左右；危险性概述：热解部分产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒；加热分解产生易燃气体。

(3) 彩色母料

彩色母料具有提升颜料分散，增加颜料着色力和光泽度，并使制品增强、增韧，并能显著提高制品的工艺稳定性和物理性能。彩色母料色母颗粒均匀，色泽鲜艳，着色力强，分散性好，性能稳定，耐候性好，耐水性好。质量稳定，畅销国内外。彩色母料系增强塑料内被纤维或其他增强材料分散于其中的树脂组分或基料。复合材料中的连续相，称母料或基料。其主要组成成分有 PE 塑料、染料助剂，故其有着 PE 塑料的特性。

(4) 土工布：土工布，又称土工织物，它是由合成纤维通过针刺或编织而成的透水性土工合成材料。土工布是新材料土工合成材料其中的一种，成品为布状，一般宽度为 4-6 米，长度为 50-100 米。土工布分为有纺土工布和无纺长丝土工布。土工布具有重量轻、成本低、耐腐蚀、反滤、排水、隔离、增强等优良

性能，且有很好的耐磨性，不霉不烂，因此化学稳定性好。

(5) EVA 热熔胶：EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可溶性聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。EVA 热熔胶具有固化快、公害低、粘着力强的特点，胶层既有一定柔性、硬度、又有一定的韧性。EVA 是一种塑料物料由乙烯(E)及乙烯基醋酸盐(VA)所组成。乙烯-醋酸乙烯共聚物(也称为乙烯-乙酸乙烯共聚物)是由乙烯(E)和乙酸乙烯(VA)共聚而制得，英文名为：Ethylene Viny Acetate,简称为 EVA。EVA 热熔胶是一种乳白色、浅色的颗粒状固态型物质，不溶于水，可适量溶于苯、氯仿等有机溶剂。

(6) 机油：机油是设备维护保养时所用的润滑油，润滑油是一种淡黄色粘稠液体，属于一种可燃液体，燃烧后的产物存在 CO、CO₂ 等有害气体，易溶于乙醇、苯、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。

3.1.6 项目主要生产设备一览表

(1) 设备清单

表 3-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、参数及功能	数量 (台/ 套)	备注
1	高分子排水板一体机设备	型号 JH/psd3000；最大成型幅宽 3000mm；成型厚度 0.5~2.5mm；挤出机挤出能力 400-500kg/h；螺杆直径×长径比Φ150×30/1	3	本项目生产车间布设 3 套高分子排水板一体机设备，其一体机组成：上料部分、挤出部分、成型部分、定型部分、牵引部分、切割部分、收卷部分，其中本项目生产设计仅在 2 号高分子排水板一体机设备配备涂胶设施（有限涂布宽度 3000mm；涂胶量 100~300g/m ² ；机械速度为 15m/min）
2	破碎机	/	1	用于边角料破碎
3	冷却塔	50kg/h	1	冷却定型供水，设置在厂房外
4	环保设备配套风机	/	1	/

(2) 主要生产设备匹配性分析

表 3-6 主要生产设备与产能匹配性分析表

产品	设备	型号	产能 (kg/h)	数量 (台/套)	年工作时间 h	年最低产能 t	本项目设计产能 t	是否匹配
排水板	高分子排水板一体机设备	JH/psd3000	400-500	3	3000	2700	2001.5	匹配

3.1.7 公用工程

1、供电

建设单位所用电源由园区电网提供，能满足本项目生产需求。

2、供、排水

(1) 给水

由园区供水管网统一供水，本项目用水主要有冷却用水和生活用水，无地面清洗用水，采取清扫的方式进行清洁厂内卫生。

①冷却用水

根据建设单位提供资料，排水板生产设置 1 台 50kg/h 冷却塔，日运行 24h，冷却塔用水水量为 1.2m³/d，则年用水量为 360m³/a。

A、冷却塔蒸发损耗

冷却塔在运行过程中，有一定的蒸发损耗，采用计算公式如下：

$$Q_e = P_e \times Q$$

$$P_e = KZF \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中：Q_e——冷却塔蒸发损失水量（m³/h）；

P_e——蒸发损失水率（%）；

KZF——蒸发系数（1/°C），本项目取 0.0016；

Δt——进出冷却塔水温差（°C），本项目取 10；

Q——循环水量（m³/h）。

经计算 Q_e 为 5.76m³/a(0.019m³/d)，因此估算冷却塔蒸发损失水量为 5.76m³/a(0.019m³/d)。

B、附加蒸发水量

排水板挤出时具有高温，在冷却水冷却过程中，冷却水因温度蒸发而减少，该损耗即为附加蒸发损耗水量，计算下式如下：

$$q_e = K_e \times \Delta t \times Q$$

式中： q_e ——附加蒸发水量（ m^3/h ）；

K_e ——附加蒸发系数（ $1/^\circ C$ ），本项目取 0.15%；

Δt ——循环水排水取水的温差（ $^\circ C$ ），本项目取 5；

Q ——循环水量（ m^3/h ）。

经计算 q_e 为 $2.7m^3/a$ （ $0.009m^3/d$ ），因此估算附加蒸发水量为 $2.7m^3/a$ （ $0.009m^3/d$ ）。

综上，项目循环冷却水每日补充新鲜水量为 $0.019+0.009=0.028m^3/d$ ，循环水量为 $1.2-0.028=1.172m^3/d$ 。

②生活用水

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，均不在厂内吃住。根据《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017），用水量按 $50L/人 \cdot d$ 计算，则用水量为 $0.5m^3/d$ ， $150m^3/a$ 。污水产生量按照 80% 计算，则生活污水 $0.4m^3/d$ ， $120m^3/a$ 。

（2）排水

本项目厂区内雨污分流，雨水排入市政雨水管网，循环冷却水回用于冷却定型用水，生活污水经化粪池处理后排入接管园区污水处理厂处理达标后排入雄溪河。

表 3-7 项目用水量和排水量一览表 单位 m^3/d

序号	使用对象	新鲜水用量	循环水量	损耗水量	排放水量	去向
1	冷却水补充用水	0.028	1.172	0.028	0	回用
2	生活污水	0.5	0	0.1	0.4	化粪池
3	总计	0.528	1.172	0.128	0.4	小蓝污水处理厂

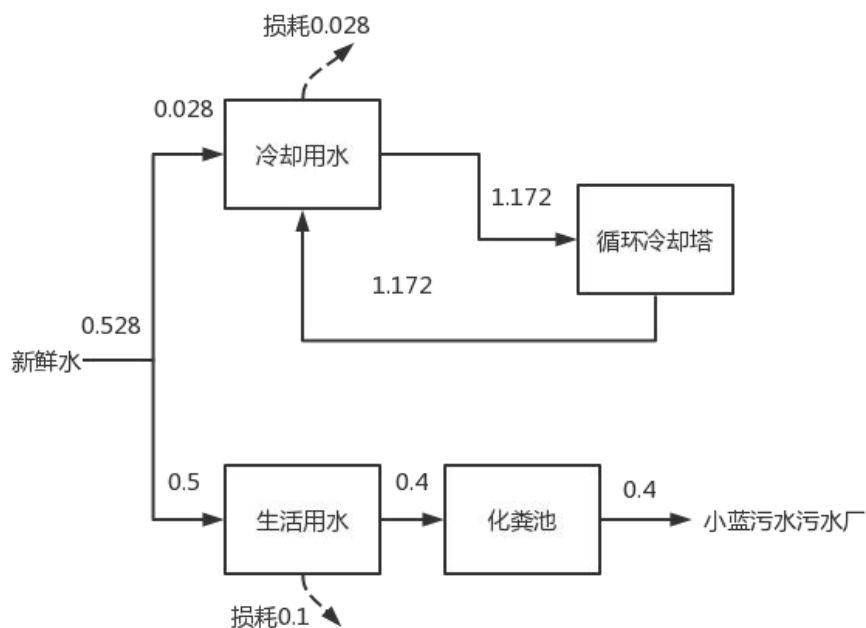


图 3.1-1 项目水平衡图 m³/d

3、贮存、运输：

(1) 贮存

①收集的再生塑料及其他原辅料应贮存在通过专门贮存场所内，不可露天或者堆放于未做防渗处理的地面，不得超出规定贮存量，导致再生塑料露天堆放。

②规定的贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应设有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。

③对于购买来的不同种类、不同来源的再生塑料及其他原辅料，应根据要求分类堆放。

(2) 包装和运输

再生塑料及其他原辅料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输再生塑料及其他原辅料。再生塑料及其他原辅料的包装应在通过专门的回收中转场所内进行。再生塑料及其他原辅料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无再生塑料及其他原辅料遗撒。包装物表面必须有回收标志和种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明再生塑料及其他原辅料的来源、原用途和去向等信息。不得超高、超宽、超载运输再生塑料及其他原辅料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱

式货车运输。

物流设计：做到系统布置合理，物流顺畅短捷，避免迂回和交叉，消除无效流动，技术和设备力求先进合理，并尽可能地缩短物料的贮存周期，减少库房面积。厂区生产过程中使用的原辅材料全部为外购，根据这些物料的理化性质和储运要求，合理安排运输力量。

3、管理

运营期间做好原辅料的购买记录、入库信息和使用情况台账填写，分类按班、按日、按月进行数据统计。

4、消防

与其他厂房之间的防火间距符合防火规范要求，均有道路可达，可供消防使用。

3.2 项目工程分析

3.2.1 项目施工期

本项目生产厂房为钢结构厂房（由江西省德盛工业股份有限公司无偿提供使用），施工期主要为设备安装、调试及简单装修，且施工期短，故对周边环境的影响极小，可忽略其施工期对环境的影响，故施工期可不做分析。

3.2.2 项目运营期生产工艺及产污节点

①排水板生产工艺流程图（不含涂胶工序）

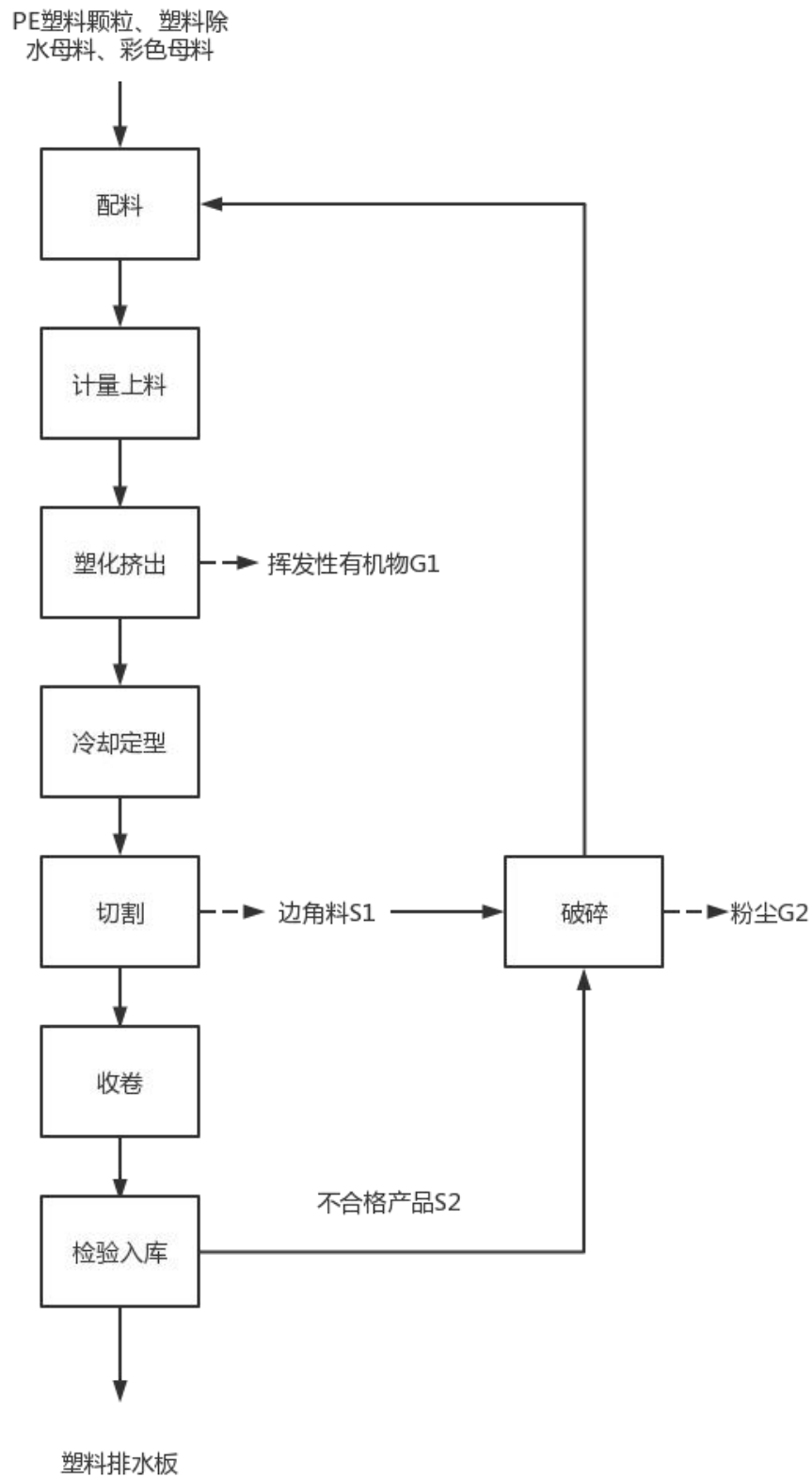


图 3.2-1 排水板（不含涂胶）生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 配料：将原料倒入螺旋上料机的配料罐底下的进料仓口，进料仓口的原料进入密闭配料罐中，在配料罐中进行自动搅拌混合。此过程由于原料为颗粒状新料及块状的破碎料，无粉尘原料，故投料的过程产生粉尘量极小，本次环评不对其做定量分析。

(2) 上料：通过计量泵将配料罐的原料通过管道输送至排水板制造一体机的圆柱形的进料口（进料口径远大于输送物料的管径）。此过程由于原料均为新料颗粒形状，进料无粉尘原料，故上料的过程产生粉尘量极小，本次环评不对其做定量分析。

(3) 塑化挤出：原料由泵送入圆筒形螺杆加热（电加热），熔融温度一般为 210-240℃，而后经螺杆挤出输送至出料模头，模头将原料成膜状挤出，原料膜经上下滚筒挤压成型。此工段会有一定的挤出废气产生挥发性有机物。

(4) 冷却定型：成型膜用水进行急速冷却定型。冷却水循环利用。冷却工作原理：通过供水管路不停的向排水板一体机的模块内部的冷却管路注入冷却介质，抽水管路则连续不停的将冷却介质从冷却管路中抽出。根据项目冷却定型的冷却处理原理，项目冷却水是单纯的对物料表面进行不接触的冷却，故冷却水不会增添任何污染物，故其水质满足回用的要求。

(5) 切割：按照规格要求切割成型，并将边角切除。此过程产生边角料，边角料经破碎机破碎回用于生产，破碎过程产生少量破碎粉尘。

(6) 收卷：成型后的塑料制品，利用排水板设备一体机收卷部分将排水板收卷。

(7) 检验入库：收卷后的产品经人工进行检验，检验合格品入库，不合格产品经破碎机破碎后回用于生产。此过程会产生不合格产品。

②排水板生产工艺流程图（含涂胶工序）

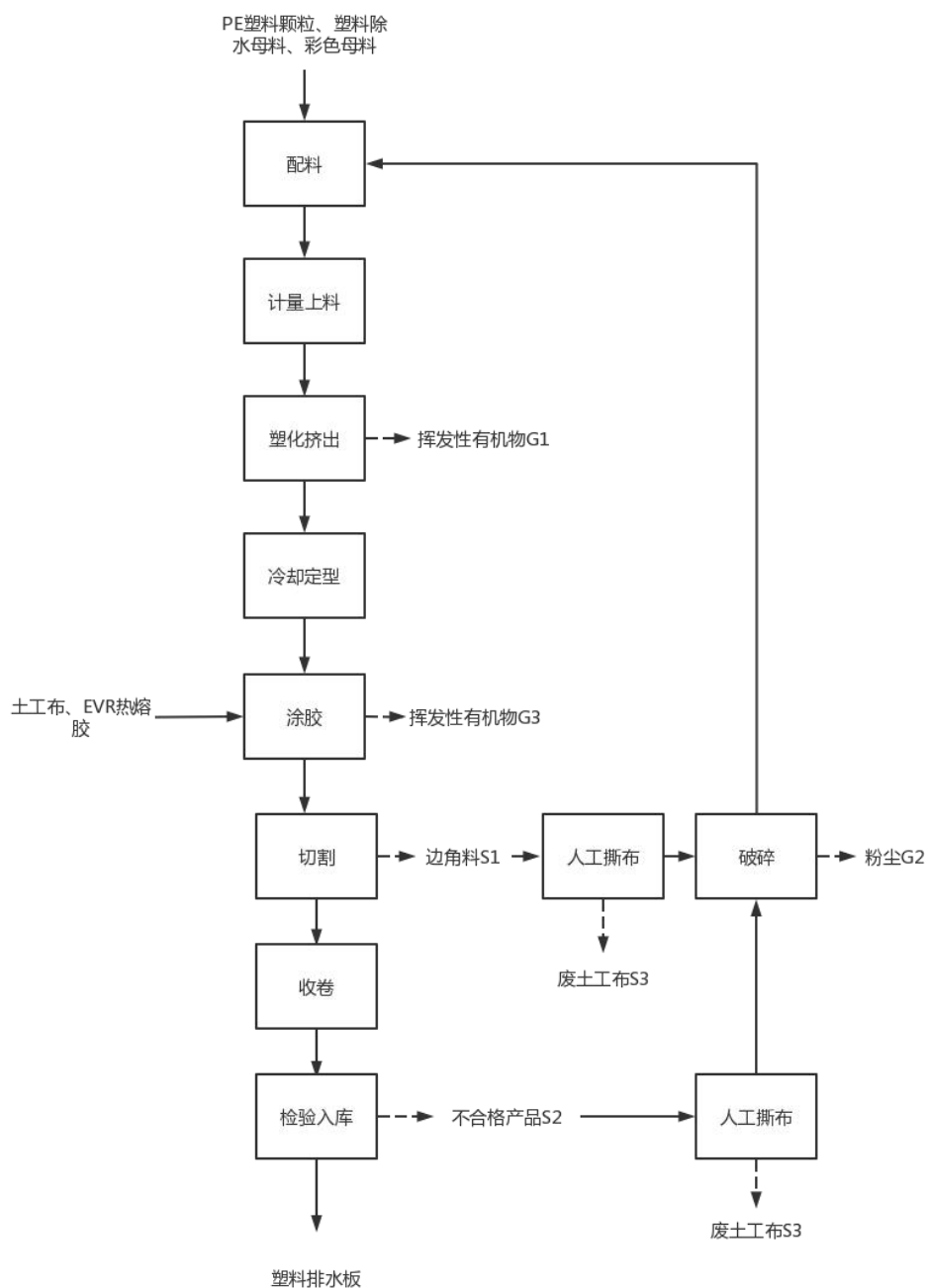


图 3.2-2 排水板（含涂胶）生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）配料：将原料倒入螺旋上料机的配料罐底下的进料仓口，进料仓口的原料进入密闭配料罐中，在配料罐中进行自动搅拌混合。此过程由于原料为颗粒状新料及块状的破碎料，无粉尘原料，故投料的过程产生粉尘量极小，本次环评不对其做定量分析。

（2）上料：通过计量泵将配料罐的原料通过管道输送至排水板制造一体机

的圆柱形的进料口（进料口径远大于输送物料的管径）。此过程由于原料均为新料颗粒形状，进料无粉尘原料，故上料的过程产生粉尘量极小，本次环评不对其做定量分析。

（3）塑化挤出：原料由泵送入圆筒形螺杆加热（电加热），熔融温度一般为 210-240℃，而后经螺杆挤出输送至出料模头，模头将原料成膜状挤出，原料膜经上下滚筒挤压成型。此工段会有一定的挤出废气产生挥发性有机物。

（4）冷却定型：成型膜用水进行急速冷却定型。冷却水循环利用。冷却工作原理：通过供水管路不停的向排水板一体机的模块内部的冷却管路注入冷却介质，抽水管路则连续不停的将冷却介质从冷却管路中抽出。根据项目冷却定型的冷却处理原理，项目冷却水是单纯的对物料表面进行不接触的冷却，故冷却水不会增添任何污染物，故其水质满足回用的要求。

（5）涂胶：颗粒状的 EVA 热熔胶送入热熔箱（电加热）中，熔融温度为 230℃，熔融后的热熔胶通过辊涂的方式将经滚筒输送过来的土工布和切割完成的成型产品进行粘合。此过程会产生挥发性有机物。

（6）切割：按照规格要求切割成型，并将边角切除。此过程产生边角料，将该生产线的边角料先人工撕除边角料上的全部土工布后经破碎机破碎回用于生产，该过程产生少量破碎粉尘及废土工布。

（7）收卷：成型后的塑料制品，利用排水板设备一体机收卷部分将排水板收卷。

（8）检验入库：收卷后的产品经人工进行检验，检验合格品入库，将该生产线的不合格产品先人工撕除土工布后经破碎机破碎回用于生产。此过程会产生不合格产品及废土工布。

表 3-8 本项目生产工艺产污节点一览表

项目	污染工序	污染因子	排放方式
废水	生活废水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN	间断
废气	塑化挤出	挥发性有机物	间断
	涂胶		
	破碎	粉尘	间断
固废	切割	边角料	间断
	塑化挤出	废过滤网	间断
	原料拆包	废包装袋	间断
	检验入库	不合格产品	间断
	人工撕布	废土工布	
	设备维修	废机油、废机油桶	间断

	废气处理设施	废活性炭	间断
噪声	设备运行	设备运行时的噪声	/

3.2.3 物料平衡

1、不含涂胶工序塑料排水板生产过程的物料平衡

表 3-9 排水板生产（不含涂胶）过程物料平衡表

入方		出方	
项目	数量 t/a	项目	数量 t/a
PE 再生塑料颗粒	1250	塑料排水板	1557.806
神化化工 7042	20	非甲烷总烃	2.147
延长化工 6094	50	边角料	112.038
伊朗化工 0035	20		
塑料除水母料	180	不合格产品	14.315
彩色母料	40		
回用的边角料	合计		
回用的不合格产品		126.306	
合计	1686.306	合计	1686.306

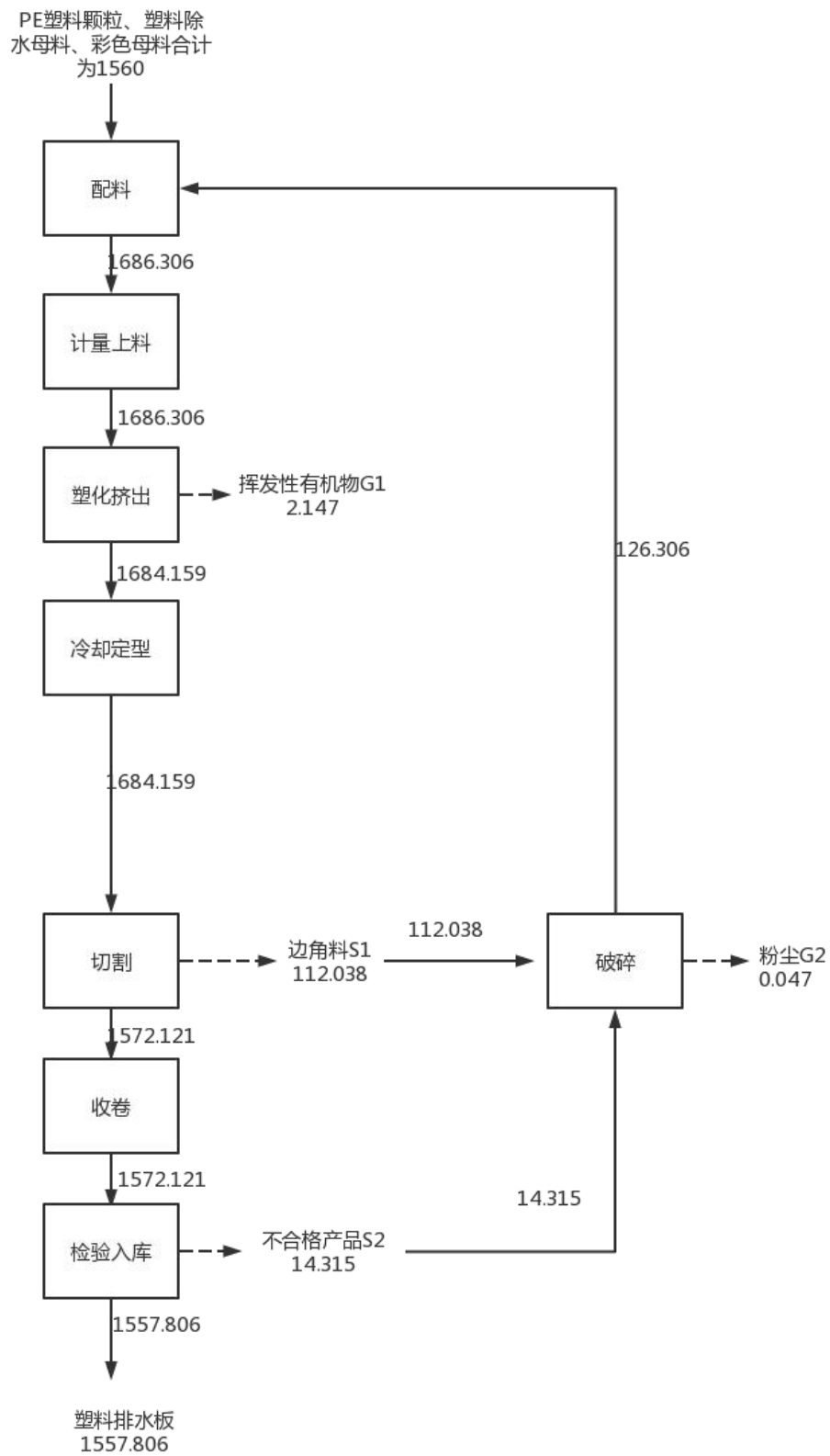


图 3.2.3-1 排水板生产（不含涂胶）过程物料平衡图

表 3-10 排水板生产（含涂胶）过程物料平衡表

入方		出方			
项目	数量 t/a	项目	数量 t/a		
PE 再生塑料颗粒	20	塑料排水板	638.437		
神化化工 7042	80	非甲烷总 烃	塑化挤出 工序	0.855	
延长化工 6094	350		涂胶工序	1.184	
伊朗化工 0035	80	边角料	73.455	废土工布 8.813t/a	二者 合计 回用 量为 69.6 31t/a , 以 粉尘 形式 散落 于空 中 0.02 7t/a
				进行 破碎 64.6 42t/a	
塑料除水母料	20	不合格产品	5.7	进行 破碎 5.01 6t/a	
				废土工布 0.684t/a	
彩色母料	10				
EVA 热熔胶	20				
土工布	70				
回用的边角料	合计	69.631			
回用的不合格产品					
合计	719.631	合计	719.631		

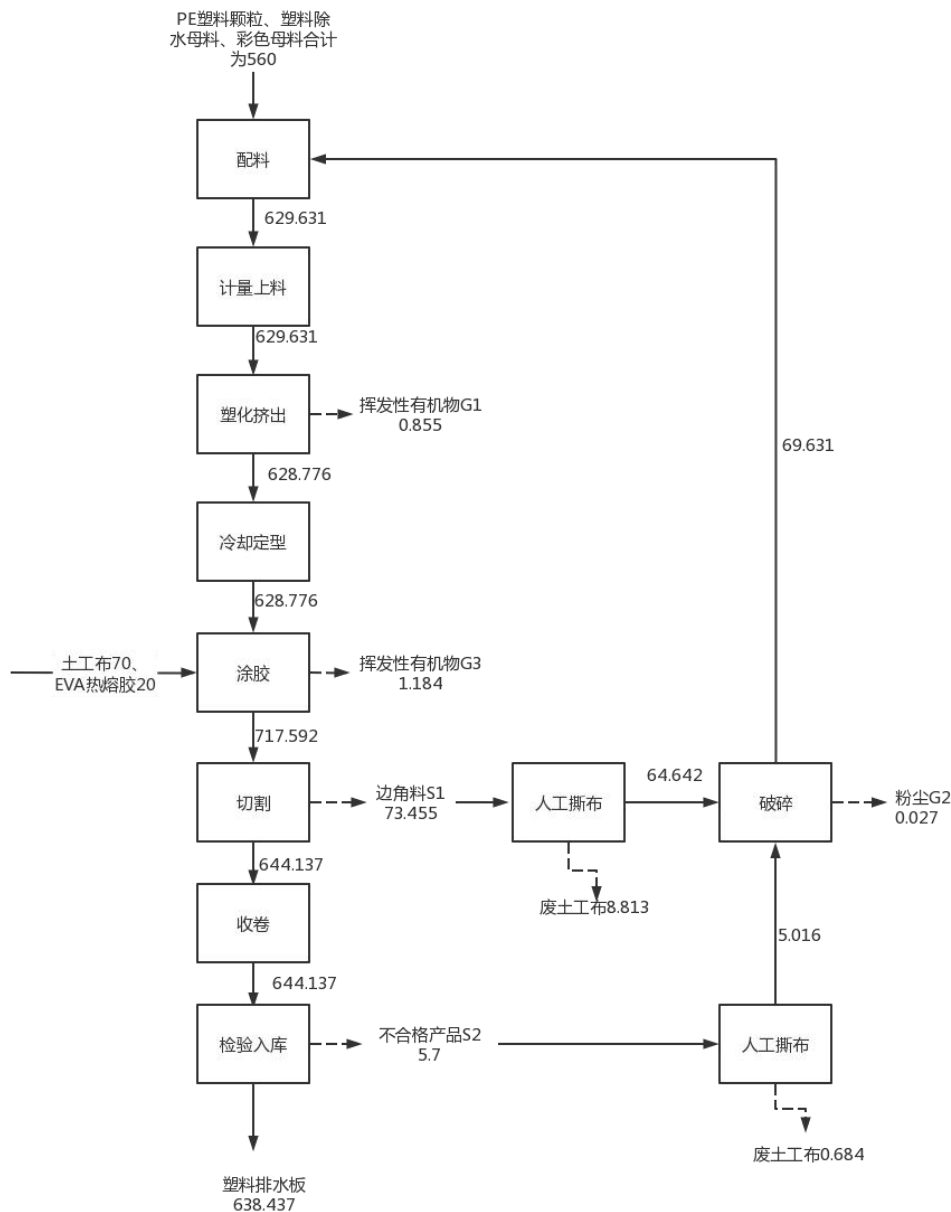


图 3.2.3-2 排水板生产（含涂胶）过程物料平衡图

3.2.4 污染物产生情况

3.2.4.1 废水

本项目外排废水为生活污水，冷却用水去除蒸发水量后全部回用。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，均不在厂内吃住。根据《江西省生活用水定额》(DB36/T419-2017)，用水量按 50L/人·d 计算，则用水量为 0.5m³/d，150m³/a。污水产生量按照 80%计算，则生活污水 0.4m³/d，120m³/a。生活污水经

化粪池处理后经市政官网排入小蓝污水处理厂，达标后排入雄溪河，汇入莲塘河（莲塘排渍道），最终排入清丰山溪。员工生活水质类比江西省一般生活污水水质，即 pH 无量纲 6-9，COD 的浓度为 250mg/L，BOD₅ 的浓度为 150mg/L，SS 的浓度为 200mg/L，NH₃-N 的浓度为 25mg/L，总磷 10mg/L，总氮 35mg/L。

(2) 冷却用水

经上文分析冷却用水为 1.2m³/d（360m³/a），蒸发水量为 0.028m³/d，回用水量为 1.172m³/d（351.6m³/a）。项目冷却水是对经塑化挤出工序后的产品进行冷却定型处理，冷却工作过程：通过供水管路不停的向排水板一体机的模块内部的冷却管路注入冷却介质，抽水管路则连续不停的将冷却介质从冷却管路中抽出。根据项目冷却定型的冷却处理原理，项目冷却水是单纯的对物料表面进行不接触的冷却，故冷却水不会增添任何污染物，故其水质满足回用的要求。

3.2.4.2 水污染物产生情况分析

废水产排情况详见下表。

表 3-11 项目废水产生及排放情况一览表

主要项目		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水 (120m ³ /a)	产生浓度 mg/L	6~9	250	150	200	25	10	35
	产生量 t/a	—	0.03	0.018	0.024	0.003	0.001	0.004
处理措施		化粪池						
处理效率%		—	20	20	20	20	20	20
生活污水 (120m ³ /a)	排放浓度 mg/L	6~9	200	120	160	20	8	28
	排放量 t/a	—	0.024	0.014	0.019	0.002	0.0008	0.003
园区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准 mg/L		6~9	500	300	400	45	8	55
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准 mg/L		6~9	50	10	10	5 (8)	0.5	15
经园区污水处理厂处理后排放量 t/a		—	0.006	0.001	0.001	0.0006	6.0×10 ⁻⁵	0.002

根据上表可知，本项目生产污水经化粪池处理后的排放浓度满足小蓝污水处理厂接管浓度，可由小蓝污水处理厂处理，达标后排入雄溪河，汇入莲塘河（莲塘排渍道），最终排入清丰山溪。

3.2.4.3 大气污染物产生量分析

1、正常排放大气污染物产生量分析

本项目大气污染源主要为破碎产生的粉尘、塑化挤出产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

（1）边角料、不合格产品破碎产生的粉尘

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中的产排污系数，PP/PE 再生塑料粒子造粒工业废气量为 2500 标立方米/吨-原料，颗粒物产生量为 375 克/吨-原料。根据建设单位提供，年产 170 万 m² 塑料排水板（不含涂胶工序生产线 年产 133 万 m²/a，计 1431.5t/a；含涂胶生产线 年产 37 万 m²/a，计 570t/a），不合格产品产生量约为产品量的 1%，则无涂胶工序生产线不合格产品产量为 14.315t/a，含涂胶生产线不合格产品产量为 5.7t/a（用于破碎的要减去此不合格产品上的土工布的量，根据建设单位提供，含涂胶工序生产线产品的土工布重量占比为 0.12，废土工布为 0.684t/a，故涂胶线进入破碎工序不合格产品量为 5.016t/a），则不合格产品产生量为 19.331t/a。边角料产生量根据物料平衡核算不含涂胶工序生产线产量为 112.038t/a；含涂胶工序生产线产量为 73.455t/a，经计算含涂胶工序生产线废边角料中的废土工布量为 8.813t/a，则含涂胶工序生产线进入破碎工序的边角料量为 64.642t/a，进入破碎工序的边角料的量为 176.68t/a。综上分析经破碎工序的原料量为 19.331+176.68=196.011t/a，则破碎工序产生的粉尘量为 0.074t/a（0.025kg/h），本项目破碎工序有间歇性和产量少特点，可对本项目破碎工序产生的粉尘量进行无组织排放。本项目破碎工序排放的粉尘量为 0.074t/a，排放速率为 0.025kg/h。综上分析，不含涂胶工序生产线产生的不合格产品、边角料进入破碎工序产生的粉尘量为 0.047t/a，含涂胶工序生产线产生的不合格产品、边角料进入破碎工序产生的粉尘量为 0.027t/a。

（2）有机废气（以非甲烷总烃计）

①塑化挤出工序产生

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“292 塑料制品业系数手册”中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物产生量为 1.5 千克/吨-产品。本项目产品产量为 170 万 m²/a，根据上文结合生产工艺分析，本项目进行塑化挤出工序污染物量包括两个部分，

一部分是不含涂胶工序生产线产生的，另一部分是含有涂胶工序生产线产生的，不含涂胶生产线年产 133 万 m²/a，计 1431.5t/a；含涂胶生产线年产 37 万 m²/a，计 570t/a，则该工序有机废气产生量为 3.002t/a（1.001kg/h），含有涂胶工序生产线产生的量为 2.147t/a，不含涂胶工序生产线产生量为 0.855t/a。本次环评要求针对 3 台排水板设备一体机挤出部分设集气罩+软帘收集，综合收集效率 85%，单个集气空间大小尺寸为 4.0m*3.0m，污染物产生点至罩口距离为 0.25m。

处理风量计算：

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中外部集气罩风量确定计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x \times 3600$$

式中：Q—集气罩排放量，m³/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

A—罩口面积，m²；

V_x—最小控制风速，m/s；本环评 0.5m/s。

每个集气区风量需约 17043.75m³/h，考虑风量损失，本项目设计单个集气区风机风量为 17500m³/h，则该挤出工序集气区总需风机风量为 52500m³/h。塑化挤出产生的有机废气经收集后经管道引至一套二级活性炭吸附装置处理后经一根 15m 排气筒（与涂胶工序产生的有机废气经同一根排气筒排放，排气筒内径 1.2m,排气筒编号 DA001）排放。

②涂胶工序产生的

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中 3032 建筑用石加工行业的产排污系数，挥发性有机物产生量为 0.0032kg/平方米-产品。本项目产品总产量为 170 万 m²/a，含涂胶工序仅一条生产线，进行涂胶的产品产量有 37 万 m²/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的量为 1.184t/a。本次环评要求针对排水板设备一体机涂胶部分设集气罩+软帘收集，综合收集效率 85%，该集气空间大小尺寸为 4.0m*2.5m,污染物产生点至罩口距离为 0.25m，根据上述公式计算，该集气区风量需为 14343.75m³/h，考虑风量损失，本项目设计该集气区风机风量为 14500m³/h。涂胶工序产生的非甲烷总烃经收集后经管道引至一套二级活性炭吸附装置处理后经一根 15m 排气筒（与塑化挤出工序产生的有机废气经同一根排气筒排放，排气筒内径 1.2m,排气筒编号 DA001）排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“292 塑料制品业系数手册”及“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，本项目使用活性炭吸附装置处理有机废气的措施是可行的。结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“292 塑料制品业系数手册”可知采用吸附法对塑化挤出工序产生挥发性有机物的末端治理技术平均去除效率为 21%；“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，可知采用吸附法对涂胶工序产生挥发性有机物的末端治理技术平均去除效率为 80%。综上分析，采用吸附法对挥发性有机物的末端治理技术平均去除效率为 21%~80%本次环评取中间值 50%，即一级活性炭的吸附效率可达 50%，则本次环评一套二级活性炭的去除效率为 75%。

根据上文分析，本项目塑化挤出、涂胶工序产生的有机废气共经同一套二级活性炭吸附装置处理，则本项目总风机风量为 67000m³/h，有机废气产生总量为 4.186t/a（1.395kg/h），产生浓度为 20.820mg/m³，废气收集效率为 85%，去除效率为 75%，则有机废气排放量为 0.889t/a（0.296kg/h），排放浓度约为 4.425mg/m³。

表 3-12 项目大气污染物产生、排放一览表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			排放口基本情况				排放标准	
			产生浓度 mg/m ³	产生量		收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m ³	排放量		编号及名称 /	高度 m	内径 m	地理坐标 /	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
				kg/h	t/a						kg/h	t/a						
塑化挤出、涂胶工段	有组织	非甲烷总烃	17.701	1.186	3.558	85	75	是	集气罩+软帘+一套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	4.425	0.296	0.889	DA001	15	1.2	115°51'56.914", 28°33'25.747"	20	/
	无组织		/	0.209	0.628	/	/	是	加强通风	/	0.209	0.628	/	/	/	/	1.5	/
破碎	无组织	颗粒物	/	0.025	0.074	/	/	是	加强通风	/	0.010	0.074	/	/	/	/	1	/

表 3-13 废气非正常排放量计算表

工序	装置	污染源	污染物	非正常排放频次			处理效	污染物排放情况			排放口基本情况					控制措施
				次数	单次	总排		浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	编号及名称	高度	内径	温度	类型	

				持续时间	放时间	率 %											
				次 /年	小时												小时
塑化挤出、涂胶工序	活性炭吸附装置	有组织	非甲烷总烃	1	1	1	0	17.701	1.186	1.186	DA001	15	1.2	20	一般排放口	115°51'56.914", 28°33'25.747"	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放

2、非正常排放大气污染物产生量分析

本项目采用较先进的工艺技术和生产设施，设专人管理，过程控制，设备出现故障时，可以做到随时停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放的发生。

本项目的事故排放情况主要考虑活性炭吸附装置中活性炭未能及时更换造成的非正常排放。假定生产车间活性炭装置未及时更换，以净化效率为0%计，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况如上表，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

3.2.4.4 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，一般工业固废为边角料、不合格品、废过滤网、废包装袋，危险废物为废活性炭、废机油、废机油桶。

(1) 固废产量分析

①废包装袋

本项目废包装袋主要来自原材料的拆包，具体核算过程如下表：

表 3-14 废包装袋产生情况一览表

序号	原辅料名称	年用量 (t/a)	包装方式	包装袋用量 (个)	单个包装物重量 (g/个)	包装物总重量 (t/a)
1	PE 再生塑料颗粒	1230	袋装, 25kg/袋	49200	150	7.38
2	神化化工 7042	100	袋装, 25kg/袋	4000	150	0.6
3	延长化工 6094	400	袋装, 25kg/袋	16000	150	2.4
4	伊朗化工 0035	100	袋装, 25kg/袋	4000	150	0.6
5	塑料除水母料	200	袋装, 25kg/袋	8000	150	1.2
6	彩色母料	50	袋装, 25kg/袋	2000	150	0.3
7	EVA 热熔胶	20	袋装, 25kg/袋	800	150	0.12
合计:						12.6

②边角料

根据上文分析，本项目运营期边角料产生量为 176.68t/a。

③不合格产品

根据上文分析，本项目运营期不合格产品产生量为 19.331t/a。

④废过滤网

根据建设单位提供，过滤网为每台排水板设备一体机每天换一个，每一天会产生一个废过滤网，一年产生废过滤网 900 个，单个废过滤网约重 0.25kg，则产生废过滤网量为 0.225t/a。

⑤废活性炭

本项目采用二活性炭吸附装置对有机废气进行处理，其中活性炭吸附挥发性有机物的吸附量为 2.6685t/a，参考杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气

处理中应用》的试验结果，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附有机废气量为 0.25kg。则项目理论上年需新鲜活性炭量为 10.674t/a。本项目项目设计活性炭一次填装量 0.9t，活性炭更换频次约 1 次/月，则实际年需新鲜活性炭量为 10.8t/a。则活性炭吸附产生的废弃活性炭约为 $10.8+2.6685=13.4685\approx 13.469\text{t/a}$ ，经查找《国家危险废物名录（2021 年版）》，收集的废活性炭属于危险废物，类别属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，经收集后于危废暂存区暂存，定期委托有资质单位收集处置。

⑥废机油

类比同类行业，本项目一年产生废机油量约 0.5t/a。

⑦废机油桶

类比同类行业，本项目一年产生废机油桶量约 0.05t/a。

⑧生活垃圾

项目共有员工10人，每人每天产生量以0.5kg计算，产生量为1.5t/a。

⑨废土工布

根据上文分析，本项目废土工布产生量为 9.497t/a。

(2) 固废的鉴别

根据对项目原辅材料使用情况及生产工艺分析，同时根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判定本项目运行过程中产生的物质（除产品及副产品以外），以鉴别哪些物质应作为固体废物管理。经全面分析及鉴别，项目产生的物质应作为固体废物管理的如下：

表 3-15 项目固废一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生环节	产生量	处置量	处置去向	主要成分	产生量核算
1	废包装袋	原料拆包	12.6	12.6	由相关单位回收	纤维	根据年用原料量及单袋量核算出包装袋数目，每个废包装袋约重 150g
2	边角料	切割	176.68	176.68	回用于生产	PE	物料平衡核算
3	不合格产品	检验入库	19.331	19.331		PE	按产品量的 1%
4	废过	塑化	0.225	0.225	委托环卫部门清	铁质滤网	①更换频率为

	滤网	挤出			运处理	及粘附废旧塑料 (PE)	1d/次·台 (3台); ②废滤网重 0.25kg/个
5	废活性炭	废气处理设施	13.469	13.469	分类暂存于危废暂存间, 定期位于有资质单位清运处理	含有机物	①活性炭吸附有机废气量 2.6685t/a ②每公斤活性炭吸附有机废气量为 0.25kg ③本项目项目设计活性炭一次填装量 0.9t, 活性炭更换频次约 1 次/月, 则实际年需新鲜活性炭量为 10.8t/a
6	废机油	设备检修	0.5	0.5		废润滑油	类别同类行业
7	废机油桶		0.05	0.05		废润滑油及铁质桶	类别同类行业
8	生活垃圾	职工生活	1.5	1.5	委托环卫部门清运处理	塑料、纸、食物残渣	每人每天 0.5kg
9	废土工布	人工撕布	9.497	9.497	由相关单位回收	聚乙烯	建设单位提供相关资料

(3) 危废鉴别

对项目产生的固废物质, 依据《国家危险废物名录》(2021版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085-2019) 进行属性判定, 根据判定:

项目产生的废机油、废机油桶、废活性炭均列入《国家危险废物名录》中, 判定为危险固废, 本项目危险废物汇总情况详见下表:

表 3-16 本项目危险固废汇总表

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.5	设备检修	液态	烃类	废润滑油	3个月	T,I	分类采用符合要求危险废物的器具盛载, 并设盖封存, 并贴危废标签	分类暂存于危废暂存间内, 定期委托有资质单位处置
2	废机油	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	设备检修	固体	含油桶	废润滑油	3个月	/		

	桶																
3	废活性炭	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-03 9-49	13.4 69	废气处理设施	固体	活性炭及吸附的有机物	有机物	1个月	T							

3.2.4.5 噪声产生环节与源强分析

本项目主要噪声设备为排水板设备一体机、环保设施配套风机、破碎机等，其源强约为 80~85dB(A)，降噪效果参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）和《环境噪声与振动控制技术导则》，室内声源墙体隔声量在 10~40dB(A) 之间，单纯加装减震垫等减振措施可降低 5dB(A) 左右，结合本项目采取的降噪措施，综合降噪效果按 25dB(A) 计算。详见下表。

表 3-17 主要噪声设备表 (dB(A))

建筑物名称	声源名称	型号		声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时 段 h/ d
						X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北	
生产车间	高分子排水板一体机设备	JH/psd 3000	1	75	选用低噪声设备、加设减振基础、车 间隔声、消声等措 施	6	52	3.0	29	1	42	1	21	50	18	50	10
			2			6	16	3.0	29	1	1	34	21	50	50	19	10
			3			23	52	3.0	19	11	42	1	24	29	17	50	10
	破碎机	/	85	12		35	1.8	27	10	32	29	21	30	20	21	10	
	冷却塔	/	80	8		66	3.5	30	8	66.8 7	2	25	37	18	49	10	
	环保设备配套风机	/	75	4		-2	1.0	33	2.5	2	66.8 7	20	42	44	13	10	
叠加值 (dB(A))												30	53	51	54	/	

注：以生产车间西南角地面为原点 (0, 0, 0)

3.2.4.6 污染物产排情况分析

项目完成后全厂污染物情况见下表。

表 3-18 全厂污染物情况一览表 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物（无组织）	0.074	0	0.074
	非甲烷总烃（有组织）	3.558	2.669	0.889
	非甲烷总烃（无组织）	0.628	0	0.628
废水	废水量	120	0	120
	COD _{Cr}	0.03	0.006	0.024
	BOD ₅	0.018	0.004	0.014
	SS	0.024	0.005	0.019
	NH ₃ -N	0.003	0.001	0.002
	TP	0.001	0.0002	0.0008
	TN	0.004	0.001	0.003
固体废弃物	废包装袋	12.6	12.6	0
	边角料	176.68	176.68	0
	不合格产品	19.331	19.331	0
	废过滤网	0.225	0.225	0
	废活性炭	13.469	13.469	0
	废机油	0.5	0.5	0
	废机油桶	0.05	0.05	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0
废土工布	9.497	9.497	0	

3.2.4.7 总量控制

1) 水污染物总量考核指标及控制指标

项目外排废水为职工生活污水，排放量为 0.4m³/d（120m³/a），经现有工程化粪池预处理后达到小蓝污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后，排入园区污水管网进入园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入雄溪河，汇入莲塘河（莲塘排渍道），最终排入清丰山溪。项目建成后其排放量见下表。

表 3-19 废水污染物总量考核指标及控制指标及其排放量一览表单位：t/a

类别 污染物	考核指标	排放量	总量控制指标	申请总量控制指标
COD _{Cr}	0.024	0.006	0.006	0
氨氮	0.0024	0.0006	0.0006	0

注：COD_{Cr}和氨氮的本工程排放量指园区污水处理厂处理后排放量。

厂内水污染物排放总量为 COD_{Cr}0.006t/a、NH₃-N0.0006t/a，本项目总量指标在小蓝园区污水处理厂排放总量指标内调剂，无需新申请总量控制指标。

(2) 大气污染物总量控制指标

本项目不产生 SO₂、NO_x，故无需申请大气污染物总量控制指标。

3.3 清洁生产分析

“国务院关于清洁生产若干问题的决定”明确提出要大力推行清洁生产。清洁生产是一种新的创造性思想，是对生产过程采取整体预防性措施，从源头降低污染物的产生和排放，从而达到节约能源、降低消耗、减少排污，实现经济、社会、环境的可持续发展。我国《中华人民共和国清洁生产促进法》中对清洁生产的定义为：“是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害”。

清洁生产谋求达到两个目标：①通过资源的综合利用、短缺资源的代用、二次资源的利用以及节能、省料、节水，合理利用自然资源，减缓资源的耗竭；②减少废料和污染物的生成和排放，促进工业产品的生产、消费过程与环境相容，降低整个工业活动对人类和工业的风险。这两个目标的实现，将体现工业生产经济效益、社会效益和环境效益的统一，保证国民经济的持续发展。

3.3.1 清洁生产水平分析

根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上分为生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求六大类。

3.3.1.1 生产工艺与装备要求

本项目生产工艺与装备均采用了先进技术、工艺和装备，提高了再生塑料加工过程的自动化水平。生产过程及污染控制过程满足各类相关要求。其中，排水板设备一体机、涂胶工段应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。

3.3.1.2 资源能源利用指标

1、综合新水消耗量（t/t-原料）

根据前述分析，本项目冷却水回用，本项目综合新水消耗较少，本项目符合行业规范条件要求。

2、综合电耗（kWh/t-原料）

项目生产过程所用能源为电能。用电量约50万kWh/a，经计算本项目综合电

耗约73.529kWh/t-原料，满足《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求（塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于500kWh/t-原料）。

3.3.1.3 产品指标

本项目建立了质量检验制度，制定了完善工作流程和岗位操作规程；设立了独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整，以满足产品质量要求。

3.4.2.4 污染物产生、排放指标

本项目污染物产生、排放指标均可达到国内同类企业清洁生产先进水平，经厂内污染防治措施处理后可保证达标排放，对环境影响很小。

3.3.1.5 废物回收利用指标

项目生产所用的主要原料为再生塑料和新料，为无毒类物质。因此，本项目所用的原料及产品都是相对较为清洁的，是符合清洁生产要求的。

项目产生的固体废物中废包装袋等均可外售给其他企业再利用，不合格产品等生产固废均可回用于生产过程，合理处置。

3.3.1.6 环境管理要求

项目建成后将成立专门的环境保护管理机构，负责全面的环境保护和污染治理工作。在项目投产运营后，拟进行清洁生产审核。通过清洁生产审核，将会进一步降低原材料、资源和能源的消耗，降低生产成本，减少废物的产生量。同时，本项目也将大力推进 ISO14000 环境管理体系的认证，建立企业环境保护的保证体系，提高产品品质的环保控制能力，加强对员工的清洁生产培训及 ISO14000 思想的宣贯，提高环境意识。从而将本项目建成一个技术一流、环境友好的企业。

3.3.1.7 清洁生产建议

(1) 制定严格的生产与安全操作规程，加强现场环境管理；建立清洁生产制度；

(2) 改进生产工艺、配方。如采用微机自动控制系统实行无人化操作以减少人为失误因素，做到计量准确、工艺控制准确，避免溢槽等责任事故；引进国外先进的生产设备，以使生产尽可能在密闭的、无污染的系统中进行，使用无毒低挥发性原料；

(3) 节约资源、能源。生产线或生产单元均安装剂量装置，实现连续化显

示统计，对水耗、能耗有考核。实现生产过程自动化，生产车间整洁，完全杜绝跑、冒、滴、漏现象。日常生活中采用清洁的能源，使用节能电气产品。

3.3.2 循环经济分析

循环经济是对物质闭环流动型经济的简称，是以物质、能量梯次和闭路循环使用为特征的经济形态，它要求遵循生态学规律，合理利用自然资源和环境容量。循环经济把清洁生产、资源综合利用、生态设计和可持续消费等融为一体，实现废物减量化、资源化和无害化。使经济系统和谐纳入到自然生态系统的物质循环过程中。发展循环经济的根本目标是要在经济增长过程中系统地避免或减少废物产生，实现污染物低排放或零排放，从而从根本上解决长期以来环境与发展之间的冲突，促进经济和社会的全面、协调和可持续发展。

拟建项目实施清洁生产的同时，充分考虑了物质的循环利用。按照循环经济3R（减量、再用、循环）原则，首先减少进入生产过程的物质量，提高原材料生成产品的转化率、对资源尽可能回收循环使用。

项目采用先进的生产设备与生产工艺，清洁生产水平达到国内先进水平，在生产中采取有效措施(如对可回收利用固体弃废物分类处理等)保证对原料的回收利用，不仅减少了污染物的对外排放，而且节约生产成本，提高经济效益。

拟建项目产生的生活污水、废气污染物均能达标排放；固废能妥善处理、处置；对各噪声源采取减振隔声措施，使得排入环境的污染物减少到最低限，减少了对环境的影响。

3.3.3 同行业清洁生产对比

本项目为塑料板、管、型材制造项目，原料主要为再生塑料，清洁生产水平与同行业类别情况如下（同行业水平参照网站上公示的塑料颗粒加工环境影响报告书）。

表 3-20 本项目与同行业清洁生产水平对比一览表

对比参数	同行业水平	本项目	是否符合清洁生产要求
吨产品污染物排放量 (t/t)			
非甲烷总烃	$4.874 \times 10^{-6} \text{t/m}^2$	$9.479 \times 10^{-7} \text{t/m}^2$	√
废水量	0.21	0.018	√
COD	5.22×10^{-4}	3.529×10^{-6}	√
氨氮	1.51×10^{-4}	2.941×10^{-7}	√
SS	4.65×10^{-4}	7.206×10^{-6}	√
吨产品能源消耗量			

水 (t/t)	0.3	0.05	√
电 (kWh/t)	200	73.529	√

3.3.4 结论

综上所述，本项目的其生产工艺、原辅材料、产品、物耗能耗、污染物产生指标处于同行业先进水平，清洁生产主要体现在生产管理和服务的管理上，因此本项目的清洁生产水平较高，达到国内清洁生产先进水平。建设项目投入运营后须认真落实相关法律法规和规定，如《节约能源法》、国务院《关于进一步开展资源综合利用的意见》，全面开展循环经济活动。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

南昌县位于江西省中部偏北，赣江、抚河下游，鄱阳湖之滨。位处北纬 $28^{\circ}16'$ ~ $28^{\circ}58'$ 、东经 $115^{\circ}49'$ ~ $116^{\circ}19'$ 之间。由东至西宽36km，从南至北77km。东接进贤县，南邻丰城市，西、北与新建县隔赣江相望，东北濒鄱阳湖，中西部对南昌市呈抱合之势。

项目位于南昌小蓝经济开发区江西省德盛工业股份有限公司厂房内，厂区中心地理坐标为东经 $115^{\circ}51'57.464''$ ，北纬 $28^{\circ}33'26.983''$ ，地理位置优越，交通便利。项目地理位置详见附图1。

4.1.2 地形、地质、地貌

南昌县属鄱阳湖平原地区。全县地势南高北低，呈缓慢倾斜状。隆起与下降，变化微小。除几条近南向北分布的带状、垄岗状局部低丘外，均较平坦。全境耕地面积占44.96%，水面占29.71%，草洲、洼地占6.51%，村庄、道路、圩堤占16.69%，山地占2.13%。全境无山脉。

总观地貌，东北为湖滨平原；中部为平原，在河床之间尚有一定面积的南北向分布的垄岗状阶地；东南部为低、残丘，近河分布有一定面积的冲积平原。全境平均海拔高度25m。南端平均50m以下，最高点白虎岭主峰181m；北端平均17m左右，最低点南新乡芦王村14.7m。

4.1.3 水文

南昌县境水系发达，过境河道有3条，沟渠纵横交错，湖泊、池塘星罗棋布。赣江为全县最主要的过境河流，境内主流及支流长116.64km，流域面积为 461.8km^2 ，多年平均入境径流量为 699.8m^3 ，河宽丰水期为1500~1600m，枯水期为500~600m。

抚河主流从丰城市箭江口进入南昌县境，经白城、梁家渡，在进贤县架桥乡离开南昌县境，这一段抚河长23公里。抚河支流（清丰山溪）是樟树、丰城市境内的4条河水合流后，于广福廖议李家进入南昌县境内。小蓝污水处理厂废水经莲塘河入抚河支流（清丰山溪）。莲塘河是一条人工修建渠道，全长约10km，主要接纳莲塘镇的雨水、生活污水、农田灌溉排水、工业废水等，废水成份较为

复杂。

4.1.4 气候、气象特征

(1)气候

南昌县属亚热带季风湿润气候，冬寒、春暖、夏热、秋凉，四季分明。

(2)气象

①气温

南昌县年平均气温 17.45℃。一月为最冷，极端最低气温为-9.4℃，七月为最热月，极端最高温度为 40.6℃。多处平均日照时数为 1934.7h，全处辐射量为 11511.0 卡/cm²。无霜期较长，平均为 276 天，最长为 330 天，最短为 229 天，积雪日一般为 1~8 天。

②降雨

南昌县降雨量充沛，年平均降水量为 1520.9mm，最多为 2356mm，最少为 1046.2mm。夏季为雨季，占全年总雨量的一半，春秋次之，分别占 1/3 和 1/7，冬季最少，仅占 1/10。

③风向和风速

冬、夏季风各半年，交替明显，冬、春季多北风，夏季多西南风，秋季多东北风，四季平均变化不大，全年主导风向为 NE，平均风速为 2.3m/s。

4.1.5 水文地质

(1)地下水类型

调查评价区地下水可以划分为第四系孔隙水、元古界板溪群构造裂隙水两种类型。这两类地下水在空间上呈上下叠置关系：浅部是第四系孔隙水，其下为元古界板溪群构造裂隙水，由于相互间无有效隔水层，水力联系密切，构成一个统一含水层。

①第四系孔隙水赋存特征

主要赋存于第四系全新统中，沿河呈带状分布。该层具二元结构，上部为含碎石亚粘土和粘土，一般厚 0.5-2.0m，富水性弱，组成相对隔水层；下部为棕黄色粘土碎石，厚度 1.5-6.0m，富水性强。

②构造裂隙水赋存特征

含水层以元古界板溪群浅变质岩为主，含水岩组历经多次构造运动，断裂和

构造裂隙比较发育，常见评估区西南侧，富水性弱。

(2) 地下水补径排条件

地下水补给：主要依靠大气降水的渗入，虽然多被第四系所掩盖，但由于地势低平，地下水埋深浅，水位变幅小，可以吸收大气降水。

地下水径流：区内地下水径流主要受地形地貌、地质构造、含水层结构的控制，总的径流趋势为由坡顶向坡脚径流。

地下水排泄：主要是以径流形式排出。第四系与元古界板溪群地下水排泄方式有蒸发、向下游径流及人工开采，人、畜用水和农业生产用水主要通过压水井、管井等方式开采地下水。河流为本区泄水区。

4.1.6 自然资源

(1) 土地资源

南昌县土地面积为 1861.7km²，其中耕地为 720.48km²，占全县土地面积的 38.7%，人均耕地为 1.04 亩，林地为 26.25km²，占 1.41%，园地为 11.35km²，占 0.61%，草地为 37.42km²，占 2.01%，水面为 747.29km²，占 40.14%，半利用土地为 13.27km²，占 7.13%。

(2) 矿产资源

南昌县矿产资源比较缺乏，主要在碳系地层中有薄煤层，煤层平均厚度为 30cm 左右，此外，尚有少量的石灰岩矿、红砂料等，属资源缺乏型地区。

(3) 动植物资源

南昌县植物资源主要有树木、竹类、水生植物、药材、花卉等，树木有樟树、马尾松、柳树、风柳、水杉、柳杉等，竹类有毛竹、水竹、苦竹等，水生植物有莲、野荸荠、苔草、芦苇等，药材有地黄、生地、菊花、夏等，花卉有牡丹、芍药、惠兰、茶花、一串红、吊兰等。

动物资源有禽、兽、鱼、贝、甲壳等，如绿头鸭、白鹭、獾、青鱼、沼虾、甲鱼等。

4.2 环境质量现状监测及评价

4.2.1 大气环境质量现状调查与评价

4.2.1.1 区域环境空气质量调查

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），评价项目应调查

项目所在区域环境质量达标情况,调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测,用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。项目所在区域基本污染物达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部分公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江西省生态环境厅公布的2020年度江西省南昌市各县区空气质量年均浓度值,本项目所在的南昌县二氧化硫、氮氧化物、PM_{2.5}和PM₁₀年均浓度、CO日均浓度95%位数值、O₃日最大8小时值90%位数值基本满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)标准要求,本项目所在地环境空气质量基本良好。项目所在区域环境空气质量年度公报见下表。

表 4-1 项目所在区域环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	质量现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO ₂		28	40	70.0	达标
PM _{2.5}		33	35	94.3	达标
PM ₁₀		65	70	92.9	达标
CO	日均值 95%位数值	1400	4000	35.0	达标
O ₃	日最大 8h 值第 90%位数值	148	160	92.5	达标

由上表数据分析可知,项目所在区域满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,项目所在区域为环境空气质量达标区。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状调查及评价

项目排放的其他污染物为非甲烷总烃、TSP。为了了解评价范围内其他污染物的区域环境空气质量,项目委托江西安标检测有限公司于2022年03月22~28日在厂区周边开展TSP、非甲烷总烃的补充监测。

①监测点布设位置

项目大气环境监测点位信息详见下表,监测点位见附图10。

表 4-2 大气环境监测点

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	东经	北纬				
G1项	115.865503923	28.557039012	TSP、非甲	2022年03月	西南	33m

目厂房外一点			烷总烃、总挥发性有机物	22~28日		
--------	--	--	-------------	--------	--	--

②监测时间、频率

总挥发性有机物测 8 小时平均浓度，连续监测 7 天，1 次/天。

非甲烷总烃监测小时值，连续监测 7 天，4 次/天。

日均值：连续监测 7 天，每天采样 1 次，TSP 每天采样 24 小时，其他每天采样时间不小于 18 小时。

③采样和分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》、《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：塑料制品业》（DB36/1101.4—2019）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的有关要求和规定进行监测。

室外测量应满足无雨、无雪、风力小于四级（5m/s）的气象条件。

④评价方法

本评价选用单因子指数法，其代数式如下：

$$I_i = C_i / C_{i0}$$

式中：I_i——某评价因子的单项标准指数；

C_i——某评价因子的实测浓度（mg/m³）；

C_{i0}——某评价因子的标准值浓度（mg/m³）。

⑤监测结果

环境空气监测现状监测结果见下表。

表 4-3 环境空气质量现状监测表（单位：mg/m³）

监测点	污染物	平均取值	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
G1 项目厂房外一点	TSP	日均值	0.3	0.108~0.134	44.67	0%	达标
	总挥发性有机物	8 小时平均值	0.6	0.0265~0.196	32.67	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	2	0.44~0.77	38.5	0%	达标

由上表可知，评价区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，综上所述表明评价区域内现状环境空气质量良好。

4.2.1.3 地表水环境质量现状

为了了解项目所在地地表水环境现状，本次项目引用《铂瑞能源（南昌）有限公司 100 吨/天污泥掺烧处置项目环境影响报告书》中铂瑞能源（南昌）有限公司 2021 年委托江西贯通检测有限公司布设 6 个地表水环境监测断面监测数据，其监测断面布设情况见下表。铂瑞能源（南昌）有限公司废水经过预处理后，排入小蓝污水处理厂进行深入处理，与本项目生活污水深入处理的工艺、污水处理厂一致，二者尾水排水路径相同，故本项目地表水数据引用是可行的。

表 4-4 水质监测断面布置情况

序号	监测断面位置	断面功能	所在河流	备注
SW1	小蓝污水处理厂废水进入雄溪河处上游 500m	对照断面	雄溪河上支上半段	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
SW2	小蓝污水处理厂废水进入雄溪河处下游 500m	混合断面	雄溪河上支下半段	
SW3	雄溪河与莲塘河交汇口	混合断面	莲塘河	
SW4	雄溪河与莲塘河交汇口上游 500m	背景断面	莲塘河	
SW5	雄溪河与莲塘河交汇口下游 500m	混合断面	莲塘河	
SW6	雄溪河与莲塘河交汇口下游 1500m	消减断面	莲塘河	

1、监测项目

监测项目为：流量、pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、Hg、Cd、As、Pb、氟化物、石油类。

2、监测频率

进行一期监测，连续监测 3 天，每天测一次。

3、评价方法

（1）评价方法

评价方法采用标准指数进行评价。其公式如下：

$$P_{ij} = \frac{C_{ij}}{S_{ij}}$$

式中：P_{ij}——第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}——第 i 种污染物在第 j 点的监测平均值，mg/L；

S_{ij}——第 i 种污染物的评价标准，mg/L。

pH 的标准指数为：

$$P_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$P_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：P_{pH_j}——pH 在第 j 点的标准指数

pH_j——pH 在第 j 点的监测平均值；

pH_{sd}——水质标准中 pH 规定的下限；

pH_{su}——水质标准中 pH 规定的上限。

溶解氧（DO）的标准指数（SDO_j）为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} (DO_j \geq DO_s) \quad \text{或} \quad S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} (DO_j < DO_s)$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

其中

式中：DO_j——j 点的溶解氧浓度，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s——溶解氧的地面水水质标准，mg/L。

根据污染物单因子指数计算结果，分析地表水环境质量现状，论证其是否满足功能规划的要求，为项目工程实施后对水环境的影响分析提供依据。

（2）评价标准

区域内地表水环境质量现状评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

III、IV 类标准。

（3）监测统计及评价结果：

监测统计及评价结果见下表。

表 4-5 地表水环境质量数据结果（mg/L，pH 无量纲）

监测日期	监测项目	监测结果						III类标准值	IV类标准值
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
2021年 11月03日	pH 值	7.3	7.3	7.4	7.1	7.0	7.2	6~9	6~9
	COD _{Cr}	17	19	14	18	24	15	20	30
	BOD ₅	3.3	3.8	2.8	3.6	4.9	3.0	4	6
	SS	16	15	13	12	14	11	30	60
	NH ₃ -N	0.150	0.748	0.129	0.104	1.35	0.169	1.0	1.5

	TP	0.12	0.06	0.11	0.06	0.25	0.14	0.2	0.3
	TN	4.55	6.50	4.34	3.64	6.29	4.74	/	/
	石油类	0.02	0.01 _L	0.03	0.03	0.01	0.02	0.05	0.5
	氟化物	0.36	0.64	0.47	0.44	0.40	0.59	1.0	1.5
	铬	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.05	0.05
	砷	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	0.05	0.1
	汞	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	0.0001	0.001
	铅	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	0.05	0.05
	镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	0.005	0.005
2021年 11月04日	pH值	7.3	7.3	7.4	7.1	6.8	7.1	6~9	6~9
	COD _{Cr}	16	19	14	17	23	16	20	30
	BOD ₅	3.2	3.8	2.7	3.4	4.7	3.2	4	6
	SS	17	14	15	14	15	12	30	60
	NH ₃ -N	0.161	0.775	0.151	0.117	1.37	0.209	1.0	1.5
	TP	0.11	0.06	0.10	0.06	0.25	0.13	0.2	0.3
	TN	4.57	6.54	4.37	3.67	6.33	4.77	/	/
	石油类	0.02	0.02	0.02	0.01 _L	0.01	0.02	0.05	0.5
	氟化物	0.34	0.62	0.45	0.43	0.40	0.62	1.0	1.5
	铬	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.05	0.05
	砷	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	0.05	0.1
	汞	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	0.0001	0.001
	铅	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	0.05	0.05
镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	0.005	0.005	
2021年 11月05日	pH 值	7.2	7.4	7.4	7.1	7.0	7.2	6~9	6~9
	COD _{Cr}	16	19	14	17	23	16	20	30
	BOD ₅	3.2	3.7	2.7	3.2	4.7	3.1	4	6
	SS	18	16	13	15	16	13	30	60
	NH ₃ -N	0.178	0.769	0.135	0.126	1.36	0.191	1.0	1.5
	TP	0.12	0.06	0.11	0.07	0.25	0.13	0.2	0.3
	TN	4.62	6.57	4.40	3.69	6.37	4.84	/	/
	石油类	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01 _L	0.02	0.05	0.5
	氟化物	0.35	0.64	0.46	0.43	0.39	0.61	1.0	1.5
	铬	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.05	0.05
	砷	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	0.05	0.1
	汞	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	4×10 ⁻⁵ _L	0.0001	0.001
	铅	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	0.05	0.05
镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	0.005	0.005	

注：SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-97）。

由上表可知，SW1 水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规定的 III 类水体标准要求，SW2、SW3、SW4、SW5、SW6 水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规定的 IV 类水体标准要求，表明目前雄溪河、莲塘河水体水质较好。

4.2.1.4 声环境质量现状

(1) 测点布置

为了了解项目所在地声环境现状,建设单位委托江西安标检测有限公司在项目厂界四周进行监测,共布设个点位,具体位置布设信息见下表,具体位置见图 11。

表 4-6 声环境监测点位布设位置

点位	监测点位坐标 (E, N)	距离 (m)	声环境功能划分
厂界北 N1	115.865949906,28.557826054	1	3 类
厂界东 N2	115.866207399,28.557482731	1	3 类
厂界南 N3	115.865987457,28.557182324	1	3 类
整栋厂房边界西 N4	115.865397371,28.557477367	1	3 类

(2) 监测时间、频次及方法

监测时间和频次:分别监测昼间和夜间的环境等效连续 A 声级,并连续监测 2 天,每天昼、夜间各监测一次。

采样和监测分析方法:按《工业企业厂界噪声测量方法》(GB/T12349-90)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的有关规定,符合国家计量规定的声级计进行监测。室外测量应满足无雨、无雪、风力小于四级(5m/s)的气象条件。

(3) 监测结果

表 4-7 声环境噪声监测结果一览表

点位	位置	监测时间	监测结果 Leq (dB (A))		评价标准 Leq (A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界北 1m 处	2022.03.22	49.6	41.6	65	55	达标
		2022.03.23	49.5	42.2			
N2	厂界东 1m 处	2022.03.22	50.4	44.3			
		2022.03.23	51.6	43.8			
N3	厂界南 1m 处	2022.03.22	50.6	43.3			
		2022.03.23	50.3	43.4			
N4	整栋厂房边界西 1m 处	2022.03.22	48.1	43.7			
		2022.03.23	49.5	44.3			

根据本次监测结果,项目厂界各监测点声环境监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

5、环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响

本次项目仅设备安装调试，施工期污染影响较小，本评价不做进一步分析。

5.2 大气环境影响评价

5.2.1 长期常规气象资料分析

本项目位于江西省德盛工业股份有限公司厂内，本项目生产车间中心地理坐标 N28°33'26.983"、E115°51'57.464"，本次评价采用新建气象站(58693)资料进行长期常规气象资料分析。新建气象站位于江西省新建区，地理坐标为东经 115.8333°，北纬 28.7167°，海拔高度 40m，相对本项目厂址距离约为 18km。

根据新建气象站 2000-2020 年气象数据资料，统计汇编情况见下表所示。

表 5-1 新建气象站常规气象统计资料（2000-2020）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均温度（℃）		19.03	/	/
累年极端最高温度（℃）		38.59	2003-08-01	40.40
累年极端最低温度（℃）		-1.74	2016-01-25	-4.20
多年平均气压（hPa）		1010.69	/	/
多年平均水汽压（hPa）		17.14	/	/
多年平均相对湿度（%）		70.06	/	/
多年平均降雨量（mm）		1613.07	2020-07-08	220.00
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.11	/	/
	多年平均雷暴日数（d）	32.73	/	/
	多年平均冰雹日数（d）	0.11	/	/
	多年平均大风日数（d）	0.06	/	/
多年实测极大风速（m/s）		15.26	2018-03-04	20.40
多年平均风速（m/s）		1.31	/	/
多年主导风向、风向频率（%）		NE 17.573	/	/
多年静风频率（风速<0.2m/a）（%）		14.05	/	/

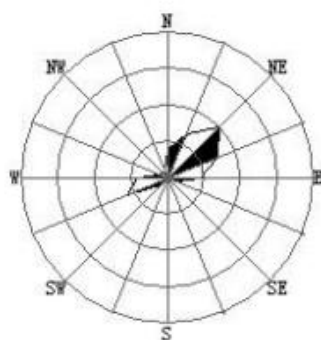


图 5.2-1 新建气象站风玫瑰图

5.2.2 预测基准年气象资料分析

本次评价确定 2020 为预测基准年，评价采用新建气象站（58693）2020 年资料进行基准年常规气象资料分析。新建气象站位于江西省新建区，地理坐标为东经 115.8333°，北纬 28.7167°，海拔高度 40m。

（1）温度

表 59 和图 5.2-2 给出了新建站 2020 年各月及年平均温度的变化情况。2020 年南昌市年平均温度为 19.63℃。

表 5-2 年平均温度的月变化 单位：℃

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均值
温度(℃)	7.79	11.61	14.75	18.6	25.44	28.14	29.38	31.51	24.26	19.96	16.05	8.07	19.63



图 5.2-2 新建气象站 2020 年平均温度月变化曲线

（2）地面风特征分析

①风速

根据新建气象站 2020 年地面风资料，统计出南昌市各月平均风速、四季小时平均变化情况，并绘制成月平均风速变化曲线图、季小时平均风速的日变化曲线图以及风玫瑰图。

表 5-3 年平均风速的月变化 单位：m/s

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
风	1.28	1.19	1.33	1.25	1.33	1.54	1.45	1.51	1.24	1.60	1.56	1.54	1.40

速													
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

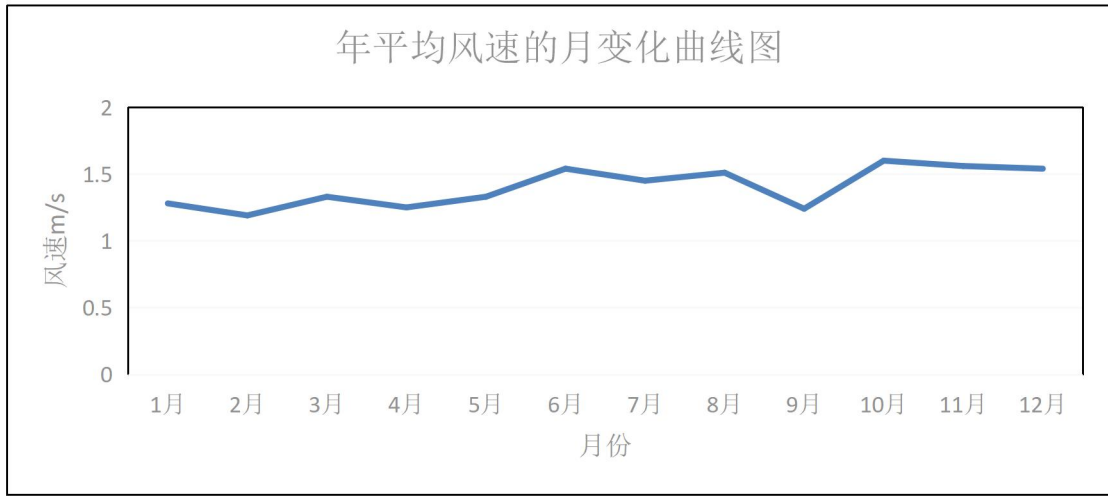
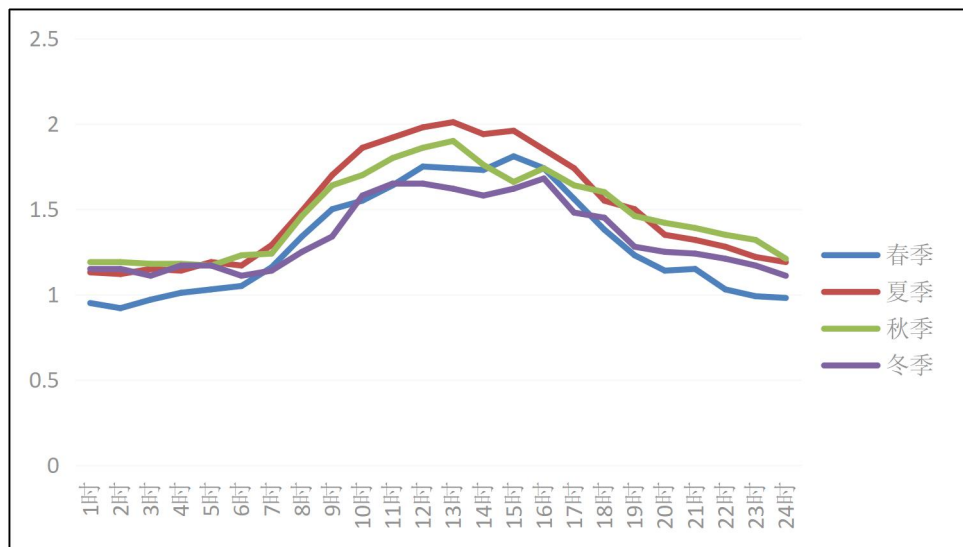


图 5.2-3 年平均风速的月变化曲线图

项目所在地年平均风速为 1.40m/a，各月平均风速在 1.19~1.60m/s 之间。

表 5-4 季小时风速的月变化 单位：m/s

小时风速	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	0.95	0.92	0.97	1.01	1.03	1.05	1.16	1.34	1.50	1.55	1.64	1.75
夏季	1.13	1.12	1.15	1.14	1.19	1.17	1.29	1.49	1.70	1.86	1.92	1.98
秋季	1.19	1.19	1.18	1.18	1.17	1.23	1.24	1.46	1.64	1.70	1.80	1.86
冬季	1.15	1.15	1.11	1.17	1.17	1.11	1.14	1.25	1.34	1.58	1.65	1.65
小时风速	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	1.74	1.73	1.81	1.74	1.56	1.38	1.23	1.14	1.15	1.03	0.99	0.98
夏季	2.01	1.94	1.96	1.85	1.74	1.55	1.50	1.35	1.32	1.28	1.22	1.19
秋季	1.90	1.76	1.66	1.74	1.64	1.60	1.46	1.42	1.39	1.35	1.32	1.21
冬季	1.62	1.58	1.62	1.68	1.48	1.45	1.28	1.25	1.24	1.21	1.17	1.11



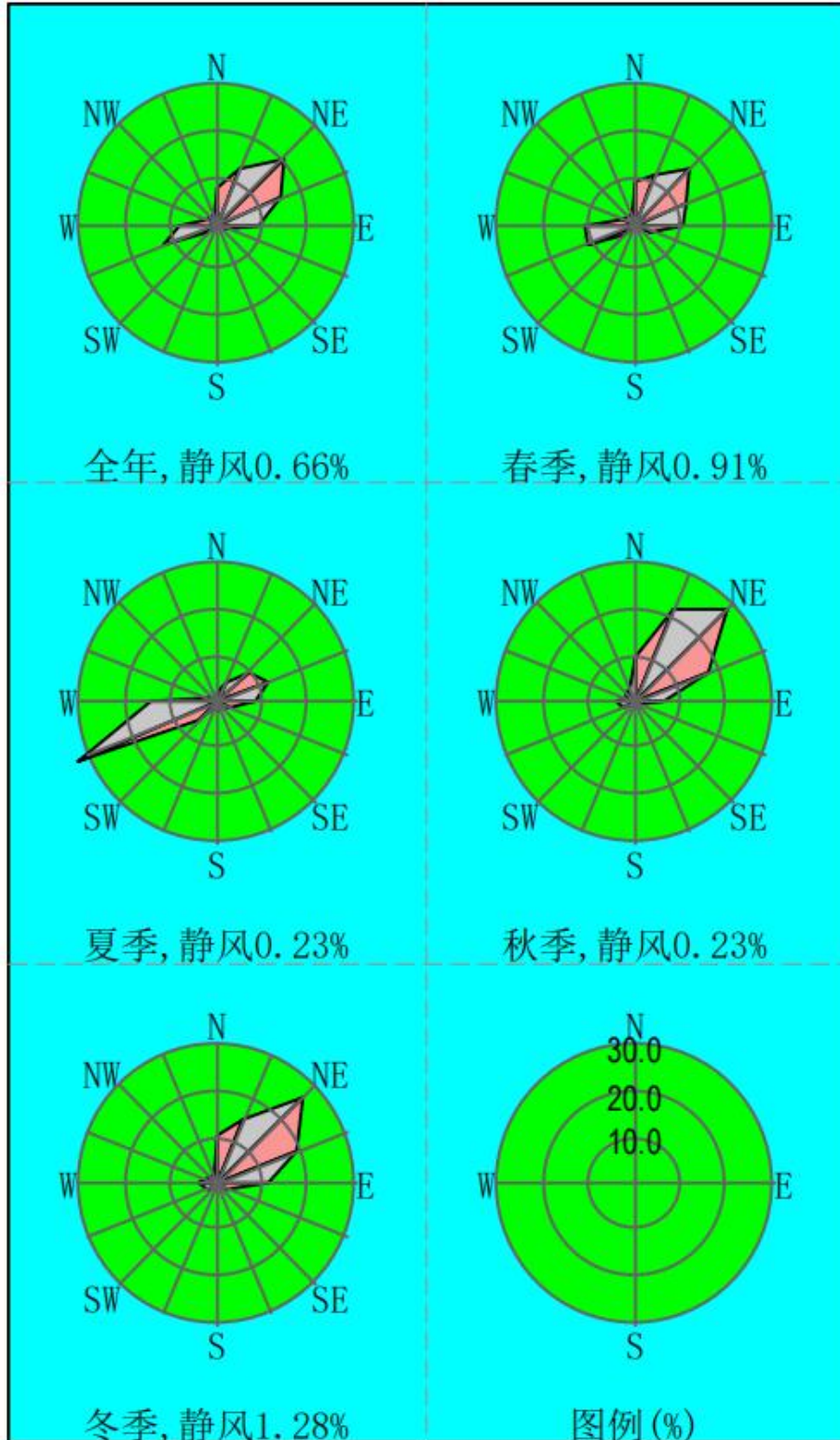
5.2-4 季小时风速的月变化曲线图

②风向、风频

各月各风向出现频率，各季及年各风向出现频率见下表。由下表及风玫瑰图图 5.2-5 可见，2020 年南昌市出现频率最大的风向为 NE，频率为 19.99%。全年静风出现频率为 0.66%。

表 5-5 新建气象站风向频率的月、季及年平均变化资料一览表

风向 风频	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1 月	9.14	14.25	26.21	20.03	7.80	3.09	0.81	0.40	0.00	0.27	0.40	3.36	3.76	3.09	2.69	3.76	0.94
2 月	13.36	11.35	18.68	16.24	12.64	2.87	1.29	0.72	0.57	0.43	0.86	3.74	7.47	3.74	2.01	2.16	1.87
3 月	11.16	13.98	18.68	11.02	9.95	4.03	1.08	0.67	1.08	0.67	2.82	9.68	8.06	2.15	1.75	2.82	0.40
4 月	9.58	8.75	13.06	12.78	10.28	3.47	1.25	0.69	0.97	1.39	4.03	10.28	13.33	3.33	2.78	2.08	1.94
5 月	6.72	10.75	17.88	11.42	10.35	3.23	0.81	0.94	1.48	0.34	3.76	12.77	11.16	3.23	2.42	1.75	0.40
6 月	1.53	3.75	9.31	10.69	8.33	2.22	1.53	0.83	1.39	0.97	5.28	41.11	10.56	0.97	0.69	0.28	0.56
7 月	2.42	4.84	9.41	15.05	8.60	2.82	0.81	0.40	1.34	1.21	5.65	27.55	15.59	2.15	1.61	0.40	0.13
8 月	2.82	6.45	9.01	9.68	7.12	3.63	0.81	0.81	1.75	1.75	6.05	29.17	15.59	2.96	1.34	1.08	0.00
9 月	10.56	17.64	21.67	14.86	5.28	0.97	0.28	0.28	0.42	0.14	0.97	5.69	8.47	4.86	3.89	3.61	0.42
10 月	11.29	28.90	29.44	15.46	5.24	0.27	0.13	0.13	0.27	0.13	0.13	0.40	0.67	1.61	3.23	2.69	0.00
11 月	6.94	18.89	33.61	20.83	7.22	0.28	0.42	0.14	0.14	0.14	0.42	2.50	2.78	0.69	2.22	2.50	0.28
12 月	8.47	18.55	32.80	18.01	12.90	0.40	0.13	0.13	0.00	0.27	0.13	0.67	2.15	1.48	1.48	1.34	1.08
春季	9.15	11.19	16.58	11.73	10.19	2.58	1.04	0.77	1.18	1.00	3.53	10.91	10.82	2.90	2.31	2.22	0.91
夏季	2.26	5.03	9.24	11.82	8.02	2.90	1.04	0.68	1.49	1.31	5.66	32.52	13.95	2.04	1.22	0.59	0.23
秋季	9.62	21.89	28.25	17.03	5.91	0.50	0.27	0.18	0.27	0.14	0.50	2.84	3.94	2.38	3.11	2.93	0.23
冬季	10.26	14.79	26.05	18.13	11.08	2.11	0.73	0.41	0.18	0.32	0.46	2.56	4.40	2.75	2.06	2.43	1.28
年均	7.81	13.19	19.99	14.66	8.80	2.28	0.77	0.51	0.79	0.69	2.55	12.26	8.30	2.52	2.17	2.04	0.66



5.2-5 新建气象站 2020 风玫瑰图资料

5.2.3 评价工作等级及评价范围确定

5.2.3.1 评价因子

针对本工程主要大气环境污染物及其特点, 故选取生产过程中产生的非甲烷

总烃作为环境影响评价预测因子。预测计算各因子对下风向短期地面污染物贡献浓度分布及环境防护距离。

5.2.3.2 污染源强

1、本项目污染源点源调查

本项目污染源点源调查详见下表。

表 5-6 本项目污染源点源参数表

污染源名称	经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
DA001	115°51'56.914"	28°33'25.747"	20	15	1.2	20	16.5	非甲烷总烃	0.296	kg/h

2、本项目污染源面源调查

表 5-7 本项目污染源面源参数表（矩形）

污染源名称	起始点经纬度		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
生产车间	115.8659	28.5577	20	64	37.5	11.65	非甲烷总烃	0.209	kg/h
	115.8659	28.5571					颗粒物	0.025	kg/h

5.2.3.3 评价工作等级判定

①评价工作等级判定方法

本次评价依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放污染物的最大地面浓度占标率 P_i ，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量

浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上式计算后，取 P 值中最大值 P_{\max} 按下表的分级判据进行评价等级划分：

表 5-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

评价采用的 AERSCREEN 估算模型主要预测参数见下表所示：

表 5-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	643.75 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.59
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-1.74
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

②评价因子和评价标准

项目评价因子和评价标准见下表。

表 5-10 环境目标值

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSP	1 小时平均	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值

5.2.3.4 估算模型计算结果

根据导则要求各按污染源分别采用估算模型计算，经计算后选取各污染源各污染因子中占标率最大的，污染源估算模型计算结果如下表。

表 5-11 估算模型计算结果表

污染源种类	污染源排气筒/面源	污染物种类	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}\%$ (m)	最大落地浓度 距离 (m)
有组织	DA001	非甲烷总烃	14.5160	0.73	53
无组织	生产车间	非甲烷总烃	62.7719	3.14	34
		TSP	7.5086	0.83	34

从上表估算模型计算结果可以看出，本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源（生产车间的）排放的非甲烷总烃， P_{\max} 值为 3.14%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

本项目大气污染物有组织及无组织排放量核算表见下表。

表 5-12 项目大气污染物有组织及无组织排放量核算表

有组织排放量核算表							
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量		
主要排放口							
	排气筒DA001	非甲烷总烃	4.425	0.296	0.889		
主要排放口合计	非甲烷总烃					0.889	
无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1		塑化挤出、涂胶工序	非甲烷总烃	加强厂房通风	《挥发性有机物排放标准 第4部分：塑料制品业》 (DB36/1101.4—2019)无组织限值要求	1.5	0.628
2		边角料、不合格产品破碎工序	颗粒物		《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要求	1.0	0.074
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.628	
				颗粒物		0.074	

拟建项目完成后，全厂排放的废气污染源对周边大气环境影响较小，不会改变区域大气环境质量现状。

5.2.4 防护距离

5.2.4.1 大气环境防护距离

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境防护距离的判定，本项环境空气为二级评价，厂界外大气污染物短期贡献浓度没有超过环境质量浓度限值。因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。另根据现有工程环评及环评批复，现有工程未设置大气环境防护距离。

5.2.4.2 卫生防护距离

卫生防护距离是为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区的最小距离。

（1）主要特征大气有害物质确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“4 行业主要特征大气有害物质”的有关规定：

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m^* ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

（注：*等标排放量的定义为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值，即 Q_c/C_m ，其中 Q_c 为无组织排放量单位为 kg/h； C_m 为环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3 。）

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目主要特征大气有害物质确定：

表 5-13 无组织废气排放情况一览表

区域	污染物	排放速率 kg/h	标准限值 mg/m^3	等标排放量	等标排放量相差值
生产车间	颗粒物	0.025	0.9	0.028	57.89%
	非甲烷总烃	0.209	2.0	0.105	

间					
---	--	--	--	--	--

经计算，生产车间非甲烷总烃、颗粒物等标排放量分别约为 0.028、0.105，两种污染物等标排放量的差值相差超过 10%，本次评价将等标排放量计算值较高的非甲烷总烃确定为生产车间主要特征大气有害物质。

(2) 卫生防护距离的计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)无组织排放有害气体的贮存、使用单元与集中住宅区、学校以及医院等居民集中区和食品、医药行业等之间应设置卫生防护距离，本项目周边建有食品行业类企业，故需设置卫生防护距离，应采用GB/T39499-2020中推荐的计算公式，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，卫生防护距离推导式如下，即

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积S（m²）计算，r=（S/π）^{0.50}；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

表 5-14 卫生防护距离计算参数取值表

污染源	污染物	C _m (mg/m ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	A	B	C	D	L	卫生防护 距离取值 (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.0	27.65	0.209	470	0.021	1.85	0.84	4.131	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中“6 卫生防护距离终值的确定”的有关规定

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，由上

表可知，卫生防护距离终值取 50m。

根据对本项目调查，项目 50m 环境防护距离内无环境敏感点和环境敏感企业。本项目环评要求在本项目 50m 环境防护距离内不得建设集中住宅区、学校以及医院等居民集中区和食品、医药行业等，以避免废气对民众的身体健康和食品、医药行业造成影响”。

5.3 大气环境影响评价自查

表 5-15 本项目大气环境空气影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input type="checkbox"/> (不排放)	
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	TSP、非甲烷总烃				包括二次 PM _{2.5} (<input type="checkbox"/>) 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			

测与评价	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	$C_{\text{本项目}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距厂界最远 (0) m					
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	粉尘: (0.074)t/a	非甲烷总烃: (1.5175) t/a		
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“()”为内容填写项							

5.3 水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池(依托)预处理后,经市政污水管网接入小蓝污水处理厂,为间接排放的水污染影响型项目。依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),评价等级判定为三级B,可不进行水环境影响预测分析。评价只分析依托污水处理设施的可行性。

5.3.1 园区污水处理厂接管可行性分析

1、小蓝污水处理厂简介

小蓝污水处理厂(联熹(南昌)污水处理有限公司)位于小蓝经济技术开发区金沙一路429号,污水处理厂于2010年11月开始运营,处理规模为7.5万t/d,一期工程(2.5万m³/d)采用粗格栅+细格栅+气浮+SBR工艺+反硝化反应池+活性炭高效池+气浮池+二氧化氯消毒处理工艺,二期工程(5万m³/d)采用粗格栅、提

升泵+细格栅、沉砂池+调节池+化学反应池+气浮池+水解酸化+CASS池+反硝化反应池+活性炭高效池+气浮池+二氧化氯消毒的处理工艺，出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。

2、接管可行性分析

(1) 容量可行性

本项目废水主要为生活污水，废水总排放量为 120m³/a (0.4m³/d)，根据调查，小蓝污水处理厂处理总规模为 7.5 万 m³/d，经核查，现污水处理厂的日处理量为 5.5 万 m³/d，因本项目每日污水的排放量远远小于小蓝污水处理厂多余的处理的规模量，占其剩下规模量的十万分之二，故小蓝污水处理厂可满足项目废水的处理。

(2) 水质可行性

小蓝污水处理厂接管水质与本项目排水水质对比详见下表。

表 5-16 水质对照一览表

指标	本项目排放浓度	污水处理厂接管浓度 mg/L	满足性
pH	6-9	6-9	满足
COD	200	500	满足
氨氮	20	45	满足
SS	160	400	满足
BOD ₅	120	300	满足
TN	28	55	满足
TP	8	8	满足

从上表可知，项目主要污染因子，经处理后，均可满足小蓝污水处理厂接管标准，可满足达标排放。

(3) 接管可行性

空间上：本项目位于小蓝经济开发区，在小蓝污水处理厂的纳污范围内，园区污水管网已铺设到位，详见附图 15，小蓝污水处理纳污范围图。

时间上：小蓝污水处理厂一期、二期目前均处于正常运行状态，因此本项目废水可直接接入其污水处理厂处理。

综上所述，本项目生活废水是符合小蓝污水处理厂接管要求的。

5.3.2 地表水环境影响评价自查表

表 5-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目
影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目		
响 识 别	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ()	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现 状 调 查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建的污染源 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
评价因子	()			
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
现状评价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>		

工作内容		自查项目			
影响预测		底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>			
		春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（COD _{Cr} ）	0.024	200		
	（BOD ₅ ）	0.014	120		
	（SS）	0.019	160		
	（NH ₃ -N）	0.002	20		
	（TN）	0.003	28		
	（TP）	0.0008	8		
替代源排放情	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/

工作内容		自查项目			
况		()	()	()	(mg/L)
		()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施		环境质量		污染源	
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
	监测点位	()		(废水排口)	
	监测因子	()		(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP)	
污染物排放清单	COD: 0.024t/a; BOD ₅ : 0.014t/a; SS: 0.019t/a; NH ₃ -N: 0.002t/a; TP: 0.0008t/a; TN: 0.003t/a				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

5.4 声环境影响预测与评价

5.4.1 噪声特性

本项目设备声源主要为室内声源。噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A.1 工业噪声预测模式。

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_w—倍频带声功率级，dB；

D_c—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，D_c=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (A.4)$$

或
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (A.5)$$

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A.6)$$

式中: TL —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

也可按公式 (A.7) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (A.7)$$

式中: Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$;

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式(A.8)计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad (A.8)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}(T)$ —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(A.9)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.9)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按公式(A.10)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (A.10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

5.4.2 噪声结果分析

表 5-18 生产噪声预测计算结果 单位 (dB (A))

时间	生产车间厂界			
	厂界东	厂界西	厂界南	厂界北
背景值	30	53	51	54

昼间	现状值	49.6	51.6	50.6	49.5
	预测值	50.0	55.4	53.8	55.3
	较现状值 增量	0.4	3.8	3.2	5.8
	标准值	65			
	达标分析	达标	达标	达标	达标
夜间	现状值	42.2	44.3	43.4	44.3
	预测值	42.5	53.5	51.7	54.4
	较现状值 增量	0.3	9.2	8.3	10.1
	标准值	55			
	达标分析	达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果，项目建成投产后对厂界四周噪声增量不明显。预测值与环境本底值叠加后，厂界噪声值昼、夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求；本环评要求建设单位对高噪声设备采取相应的隔声、减震措施（如风机安装隔声罩，泵安装减振垫等），加强绿化，确保今后生产过程中厂界噪声达标。

表 5-19 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200m <input type="checkbox"/>	小于 200m <input type="checkbox"/>			
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>	最大 A 声级 <input type="checkbox"/>	计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	国外标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>	近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>		
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>	现场实测加模型计算 算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标百分比					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>	已有资料 <input type="checkbox"/>	研究成果 <input type="checkbox"/>			
声环境影响预测与评	预测模型	导则推荐模型 <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/> _____			
	预测范围	200m <input type="checkbox"/>	大于 200m <input type="checkbox"/>	小于 200m <input type="checkbox"/>			
	预测因子	等效连续 A 声级 <input type="checkbox"/>	最大 A 声级 <input type="checkbox"/>	计权等效连续感觉噪声			

价		级□		
	厂界噪声贡献值	达标□ 不达标□		
	声环境保护目标处噪声值	达标□ 不达标□		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测□ 无监测□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（）	监测点位数：（）	无监测□
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行□
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项。				

5.5 固体废物环境影响预测分析

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，一般工业固废为边角料、不合格品、废过滤网、废包装袋，危险废物为废活性炭、废机油、废机油桶。项目固废产排情况如下表。

表 5-20 项目固废产排情况表 单位：t/a

序号	固废名称	产生环节	产生量	处置量	排放量	主要成分	处置去向
1	废包装袋	拆包	12.6	12.6	0	纤维	由相关单位回收
2	边角料	切割	176.68	176.68	0	PE	回用于生产
3	不合格产品	检验入库	19.331	19.331	0	PE	
4	废过滤网	塑化挤出	0.225	0.225	0	铁质滤网及粘附废旧塑料（PE）	委托环卫部门清运处理
5	废	废	13.469	13.469	0	含有机物	分类暂存于危废暂

	活性炭	气处理设施					存间,定期位于有资质单位清运处理
6	废机油	设备检修	0.5	0.5	0	废润滑油	
7	废机油桶		0.05	0.05	0	废润滑油及铁质桶	
8	生活垃圾	职工生活	1.5	1.5	0	塑料、纸、食物残渣	委托环卫部门清运处理
9	废土工布	人工撕布	9.497	9.497	0	聚乙烯	由相关单位回收

危险固废影响分析

本项目危险固废主要为废机油、废机油桶、废活性炭。

本项目危险固废分类收集后暂存于危废暂存间内,定期委托有资质单位回收处理。

(1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性分析

根据分析项目所在区域地质结构稳定;项目危险废物贮存场所底部高于地下水最高水位;项目危险废物贮存场所位于厂区内西侧固废暂存场所北侧隔断部分,远离本项目办公区;;项目危险废物贮存场所设在厂区内,为平原地带;项目及周边均不存在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区等,项目危险废物贮存场所均在防护区以外。

综合分析,项目危险废物贮存场所选址可行。

②贮存能力可行分析

项目危险废物贮存场所情况见下表。

表 5-21 危险废物贮存场所情况表

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	处置频次	最大储存量	危废暂存间贮存能力
----	------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	------	-------	-----------

1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.5	设备检修	液态	烃类	废润滑油	3个月	1年/次	0.5	8t/a
2	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	设备检修	固体	含油桶	废润滑油	3个月	1年/次	0.05	
3	活性炭	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-039-49	13.469	废气处理设施	固体	活性炭及吸附的有机物	有机物	1个月	3个月/次	3.367	
合计											3.917	/

项目在生产厂房西侧设一间危险固废暂存间，建筑面积 10m²，最大临时贮存量约 8t。本次项目危废一次最大贮存量约为 3.917t/a。定期委托有资质单位处置一次，因此本项目危废暂存间的最大临时存储量可满足本项目全厂危废的临时储存。

③贮存场所对环境的影响分析

项目贮存场所贮存危废，其理化性质稳定，无挥发及恶臭产生，对大气环境影响很小。危废状态主要为粘稠液态，若采取的为不符合要求的危废容器盛装，容器存在破损撒漏的情况下，并危废暂存场所未做好防渗，其撒漏的废机油为渗漏到土壤，会造成土壤污染，同时影响地下水。若危废暂存场所未设置导流及收集措施，撒漏危废进入雨水管网，可影响区域地表水环境，从而可能对周边环境保护目标产生影响。

项目做到危废贮存场所的防渗、导流以及收集措施后，对周边环境影响较小。

(2) 运输过程的环境影响分析

项目废机油为液态，经检修设备收集后至危废暂存场所。在运输过程中若发生容器泄露，撒漏的废机油会对土壤、地下水造成污染，若遇雨天及撒漏到雨水管网，则会随雨水管网影响地表水体，从而影响周边环境保护目标。

为避免厂区运输过程产生的影响，项目废机油运输过程，应采用符合要求的

危废容器盛装，同时在盛装时，应做好渗漏测试，确保其完好；合理规划厂区运输路线；厂区运输时可采用推车运输，推车上设置固定的塑料容器，将收集后的废机油容器（加盖密封）放置在塑料容器内，同时塑料容器加盖并固定。确保在翻转时不会撒漏出来；此外厂区应根据应急预案要求设置吸附棉，若发生泄漏及时吸附清理，避免污染扩大，若发生进入雨水管网，应及时关闭雨水切换阀，将受污染的雨水接入事故池待处理。在采取以上措施后，项目废机油运输过程对环境影响较小。

综合而言，项目运输路线均在厂区内，沿线不涉及环境敏感点，且运输路线较短，危废产生量很少，同时在采取相应的运输防护措施后，对环境应较小。

（3）危废固废处置的环境影响分析

项目产生的危险固废，均委托有资质单位处置，并要求签订长期合同，项目所有危险固废均有固废中心危废转运车收集送至固废处置中心合理处置。对区域环境影响很小。

上述固废均落实了妥善有效的处理、处置方式，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5.6 环境风险评价

5.6.1 一般性原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.6.2 评价依据

1、风险调查：本项目生产、使用、存储过程中涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质和 B.2 中其他危险物质，综合确定本项目危废物质为废机油。

2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，对危险物质及工艺系统危险性（P）的分级：

①危险物质数量与临界量比值（Q）。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为 $1 \leq Q < 10$ 、

10 ≅ Q < 100、Q ≅ 100。

当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂.....q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂.....Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 5-22 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t	最大存在总量/t	Q _i
1	废机油	/	2500	0.5	0.0002
合计 (Q)					0.0002

表 5-23 评价工作级别表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据本项目 Q 值确定表可知，项目 Q 值 < 1，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 1 评价工作等级划分一览表判定，详见上表 76，该项目环境风险潜势为 I。

评价等级：项目环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

5.6.3 环境敏感目标概况

根据对本项目周围大气环境、地表水环境及地下水环境敏感目标调查。

1、大气

经调查，评价区域大气环境风险保护目标详见表 30。

2、地表水

根据调查，项目涉及地表水体所在区域不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜盛区、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场好和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。

3、噪声

根据调查，项目周边 200m 范围内无噪声敏感点。

5.6.4 环境风险识别

5.6.4.1 风险物质及分布情况

根据调查，项目生产、使用、存储过程中主要为废机油，暂存于危废暂存间内。

5.6.4.2 风险类型

根据对同类项目的类比调查分析，本工程风险类型确定为：火灾次生事故，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险，危废废物泄露。

(1) 火灾

厂区发生火灾，成人员财产损失。

(2) 次生事故

火灾次生废水、废气。

(3) 泄露

废机油泄露造成的地下水和土壤污染。

5.6.4.3 环境影响途径

1、火灾环境影响途径

主要通过热辐射形式，对周边人员财产产生危害；

2、次生事故环境影响途径

(1) 消防废水

通过厂区雨水管网进入周边水体，对周边水体水质环境、水生生态环境等产生影响；

(2) 有毒烟气

通过大气扩散后，对区域环境空气质量产生影响及对周边居民健康等产生危害。

3、危险废物泄露造成的地下水和土壤污染。

5.6.5 环境风险分析

5.6.5.1 大气环境风险分析

本项目所用原料及产品为 PE 塑料，在燃烧过程中主要生成一氧化碳、二氧化碳、汽油或煤油的轻质烃、氯化氢和炭烟尘等。

1、主要危害后果主要有以下几个方面：

(1) 火灾产生的烟气具有有毒有害性，若是人员呼吸到高浓度烟气，可致死；

(2) 烟气进入大气，会对区域大气环境产生危害，降低区域大气环境质量现状；

(3) 烟气中还有的有毒有害物质经自然沉降到地面，会对周边地表水环境、土壤、植被及动物等产生危害。

2、火灾情况的伴生/次生污染物影响

(1) 源强核算

本项目 PE 塑料火灾时会产生有毒有害烟气，主要为 CO，其产生量估算采用以下公式：

一氧化碳产生量计算公式：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330Qcq$$

式中： $G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳产生量，kg/s；

c ——物质中碳含量，取37.5%；

q ——化学不完全燃烧燃烧值，取5%；

Q ——参与燃烧的物质质量，t/s，本项目取0.000163t/s。

根据计算本项目 $G_{\text{一氧化碳}}$ 为 0.0071kg/s（25.64kg/h）。

火灾、爆炸事故中的次生废气污染物的环境影响分析

当发生火灾、爆炸事故时，会同时造成大量碳氢化合物以气态形式进入大气，其中有许多有毒有害气体会对环境及人体健康造成危害。在火灾爆炸事故中泄漏的物料大部分经燃烧转化为二氧化碳和水，少量转化为一氧化碳和烟尘，塑料品的燃烧还会产生挥发性有机废气。在火灾爆炸事故中的次生污染物主要为 CO、烟尘及挥发性有机废气等，浓度范围在 10~1000mg/m³ 之间，对下风向的环境空气质量在短时间内有一定的影响，但长期影响甚微。

火灾后会有残余物，原料的燃烧残余物含有有毒有害成分，应当妥善收集后委托专门单位合理处置。

火灾、爆炸事故中的次生废气污染物对周边敏感点的影响分析

在火灾事故中的次生污染物主要为 CO、烟尘及挥发性有机废气等，主要对周边居民会产生一定的影响。当周边环境敏感点位于火灾事故现场下风向时，主要次生污染物 CO、烟尘及有机废气对环境敏感点的影响较大。当 CO 浓度超过短时间接触容许浓度 PC-STEL ($30\text{mg}/\text{m}^3$)，可导致一氧化碳中毒，引起出现头晕、乏力、恶心。应当制定应急预案，第一时间与相关单位取得联系，及时疏散周围群众。

在发生事故时，在迅速处理事故现场的同时，应根据污染事故发生时的污染气象条件，制定出应急监测计划和以及疏散计划，当火灾事故危及周边敏感点，应及时疏散周边敏感点人员至上风向，确保周边敏感点人员安全，将发生火灾、爆炸对周边敏感点产生的次生的影响降到最低。

综上，当企业发生突发事故时，不大可能会对厂区职工和周边企业职工、居民造成生命威胁，无需设置环境风险防护距离。但企业应做好应急防范措施，厂区应购置手持式一氧化碳检测仪，当发生火灾时，在火灾下风向不同距离处进行检测，并组织人员的疏散。

5.6.5.2 地表水环境风险分析

项目火灾灭火过程会产生大量的消防废水，消防废水中会还有大量的废旧塑料（及细小塑料颗粒）、塑料燃烧后产生的有毒有害物质溶于水中。主要危害后果主要有以下几个方面：

（1）外溢到厂外，会对厂区周边土壤产生影响，主要为消防废水中含有的废旧塑料，特别是细小塑料颗粒会沉降到土壤中；

（2）进入土壤的消防废水会进一步影响地下水，降低区域地下水水质；

（3）消防废水进入地表水体，会降低地表水水质。由于消防废水中含有细小塑料颗粒，会被水体中鱼类误食，危害水体中鱼类。同时消防废水中融入的有毒有害物质，对水环境生态系统均有危害。

5.6.6 风险防范和应急要求

5.6.6.1 风险防范措施

1、机构设置

公司专门设有应急救援组织机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

2、选址、总图布置和建筑安全防范措施

根据本项目的物料性质，参照相关的处理手册，采取相应的安全防范措施：厂区总平面布置，严格执行国家规范要求，厂内功能分区明确，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

厂房设计中，设计考虑防雷、防静电措施和耐火保护。生产装置区尽量采用敞开式，以利于粉尘、有机气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。

项目设计采用国家标准及行业标准和规范，这些规范标准与防范环境风险相适应。

凡禁火区均应设置明显标志牌。

建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

3、工艺和设备、装置方面安全防范措施

具有自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散通道及避难所。可实现生产管理自动化、程序化。

对较高的建筑物和设备，设置屋顶面避雷装置。根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-94)的规定，结合装置环境特征、当地气象条件、地质及雷电流情况，防雷等级按第三类工业建、构筑物考虑设置防雷装置，防雷冲击电阻不大于 30Ω 。低压接地系统采用 TN-S 接地方式，变电所工作接地电阻不大于 4Ω 。所有正常不带电的电气设备金属外壳，均与 PE 线可靠连接。

企业根据危险程度划分出动火区域，制定动火制度并严格执行。

厂内交通应加强管理，划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行。

进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。

生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。

4、通风设备事故预防措施

定期检查通风设备并进行维护，确保其正常运行，同时厂区配套备用通风设备，当运行通风设备事故时，应立即启动备用通风设备，确保厂区生产过程中产的废气有组织收集，并确保其收集效率。

5、火灾防治措施

定期检查造粒设备设施的运行情况，防止塑料颗粒应设备温度过高遇到明火引发火灾。

一旦发现火情，项目全体职工和消防队员，应有条不紊地按照预先制定的扑火方案进行实施。必须迅速及时地将火扑灭，把损失控制在最低限度。为此制定消防工作预备方案，其具体分工如下：

(1) 最先发现火情的人要大声呼叫，某某地点或某某部位失火，并报告义务消防队负责人。向内部报警时，报警人员应叙述：出事地点、情况、报警人姓名；向外部报警时，报警人应详细准确报告：出事地点、单位、电话、事态现状及报告人姓名、单位、地址、电话；报警完毕报警员应到路口迎接消防车及急救人员的到来。

(2) 消防队长负责现场总指挥。由紧急事件联络员打电话通知 119 报告失火地点，火势以及联系人和联系电话，同时通知项目管理部主管领导和报警员，车辆引导员。

(3) 组织义务消防队按应急方案立即进行自救，打开消火栓井盖后接上水龙带水源，用水龙带灭火。义务消防队队员用灭火器灭火，用消防桶提水，使用消防钩，用铁锹铲土等力争在火灾初起阶段，将火扑灭。若事态严重，难以控制和处理，应在自救的同时向专业救援队求助。

(4) 由义务消防队副队长和电工负责切断电源，可燃气体（液体）及物品的输送，防止事态扩大。

(5) 在组织扑救的同时，组织人员清理、疏散现场人员和易燃易爆、可燃材料。如有物资仓库起火，应首先抢救化工危险及其它有毒、易燃物品，防止人员伤害和污染环境。

(6) 疏通事故发生现场的道路，保持消防通道的畅通，保证消防车辆通行及救援工作顺利进行。消防车由消防机构统一指挥，火场根据需要调动义务消防队及其他人员。

(7) 在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全，迅速疏散人群至安全地带，以减少不必要的伤亡。设立警戒线，禁止无关人员进入危险区域；组织脱离危险区域场所后，再采取紧急措施；对因火灾事故造成的人身伤害要及时抢救。密切配合专业救援队伍进行急救工作。

(8) 值班车做好备勤工作，把受伤人员及时送医院治疗。

(9) 项目应为消防队及救火人员做好后勤保障工作，保障消防队灭火作战顺利进行。

(10) 保护火灾现场，指派专人看守。

(11) 现场发生火灾事故后的注意及急救要领。

6、火灾废水防范措施

为控制和减少事故情况下污染物从排水系统途径进入环境，建设单位制订事故状态下减少和消除污染物对水体环境污染的应对方案，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”措施，雨水系统排口前设立切断，切断处设置引流管，方便发生火灾时将火灾废水排入污水罐中。

5.6.6.2 风险应急要求

企业应制定完备的应急预案以应对突发的事故，并根据厂区运营情况及时更新，根据风险评价导则，应急预案应包括以下内容：

表 5-24 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概况	危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产区、原料仓库区
4	应急组织	公司项目区： 项目指挥部——负责全面指挥； 专业求援队伍——负责事故控制、救援、善后处理

		地区指挥部——负责事故控制、救援、善后处理 专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施、设备寄材料	生产区： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备、材料，主要为消防器材 (2) 防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、泡沫覆盖设备等 仓库： (3) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (4) 防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、泡沫覆盖设备等
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式，通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防治扩大、漫延及连锁反应。消除现场泄漏，降低危害，相应的设施器材配备； 临近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及临近装置人员撤离组织计划及救护； 临近区：受事故影响的临近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序； 事故现场善后处理，恢复措施； 临近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对公司邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和数据	设置事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

1、应急组织机构、人员

企业在监视期间应组建“事故应急救援队伍”，在企业应急指挥小组的统一领导下，编为综合协调组、抢险救灾组、后勤物资保障组及医疗救助组四个行动小组。

在发生事故时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。各应急小组成员组成及其主要职责如下：

(1) 应急指挥小组

应急指挥小组通常由企业总经理担任组长，生产车间主任等主要职能部门的中层干部担任小组成员。应急指挥小组主要职责如下：

①第一间接警，根据事故情况下达启动应急预案指令，同时向园区相关职

能管理部门上报事故发生情况，请求监测部门介入；

- ②负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；
- ③制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；
- ④接受开发区的环境污染事故应急处理指挥部的指令。

(2) 综合协调小组

由安全环保科长担任小组长，安全环保科成员及厂办主要成员担任小组成员。

主要职责如下：

- ①主要负责配合专业监测人员开展事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边人群的影响，及时分析事故影响及应疏散的范围；
- ②承担与开发区的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报；
- ③进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作；
- ④负责编制环境污染事故报告，并将事故报告向上级部门汇报。

(3) 抢险救灾小组

组建多个应急抢险组，如生产车间抢险组、原料仓库抢险组等。由各部门负责人担任组长，生产管理人员(装置班长、组长等)担任副组长，组织场内工程技术人员、生产岗位操作工人、安全管理人员，按分工组成多个抢险救灾小组。主要职责如下：

- ①在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾，第一时间关闭泄漏源；
- ②负责在专业消防队伍来到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失。在专业消防队来到后，按专业消防队的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救。
- ③事故后妥善处理现场，确保不造成继发或伴生环境影响，并尽快组织力量抢修场内的供电、供水等重要措施，尽快恢复功能。

(4) 后勤保障小组

由厂内负责后勤管理副总经理担任组长，后勤管理人员、保安人员等组成后勤保障小组。主要职责如下：

- ①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；

在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；

②负责厂区内的治安警戒、职能管理和安全保卫工作，预防和打击违法犯罪活动，维护场内交通秩序；

③负责厂内车辆及装备的调度；

(5) 救援救护小组

由总经理指令某副总经理担任组长，安全管理部门人员和工会主席担任副组长，组织厂医务室成员及相关人员编成救援救护小组。主要职责如下：

- ①负责事故现场的伤员转移、救助工作；
- ②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；
- ③发生重大污染事故时，组织厂区及周边人员安全撤离现场；
- ④协助领导小组做好死难者的善后工作。

2、应急预案分级响应程序

(1) 突发性事故分级

各类突发性事故可按照可控性、严重程度、影响后果，分为四级：一般、较大、最大和特大突发事件。根据事故影响后果，并结合本项目周边环境状况，现将本项目突发性事故级别划分列于下表。

表 5-25 本项目突发性事故分级级别

事故基别	事故影响范围	事故影响后果
D 级(一般事故)	100m	对企业内人员安全造成较小危害或威胁的事故
C 级(较大事故)	500m	较大量的污染物进入环境，对企业生产安全和人员安全造成较大危害或威胁，可能造成人员伤亡、财产损失，并可能对相邻企业人员或生态环境造成损失。
B 级(重大事故)	1000m	较大量的污染物进入环境，其影响范围已经大大超出企业范围，造成企业重大生产安全危害，人员伤亡、财产损失，对环境产生事故性污染，并可能对园区其它企业人员或生态环境造成损失。
A 级(特大事故)	3000m	大量的污染物进入环境，对环境产生恶性污染，造成环境敏感点居民伤亡和生态损失。

(2) 预案分级响应条件

根据以上本项目突发性事故级别划分，确定以下响应级别和条件：

A、一级预案启动条件

一级预案为厂内事故预案，即发生的事故为清洗废水等厂区泄露，为 D 级一般事故，事故范围仅局限在厂区范围内，对周边企业没有影响，只要启动此预

案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

B、二级预案启动条件

二级预案是所发生的事故为废旧塑料燃烧波及周边范围内企业，为 C 级较大事故和 B 级重大事故，为此必须启动此预案，并迅速通知开发区管委会，在启动此预案的同时启动一级预案，不失时机地进行应急救援。

C、三级预案启动条件

三级预案是所发生的事故为原料燃烧造成大量泄漏迅速波及 2km² 范围以上，并对环境敏感点居民造成危害时，为 A 级特大事故，需立即启动此预案，可立即拨打 110 或 120，联动市政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，疏散居民。

公司应建立健全应急救援体系，配套相应器材物资外，并将其主要原料、设备等纳入开发区的总预案中。一旦拟建项目发生重大事故，依靠全社会的力量组织实施救援。

总而言之，本项目生产、贮运系统如果出现突发事故，必须按事先已定的应急方案，进行紧急处理。建议建设方针对风险较大的事故，在相关部门的领导下每年至少进行一次应急演练，以增强应对风险的能力和提高了风险防范意识和水平。

3、应急求援保障系统

(1) 内部保障系统

①应急报警系统

根据相应设计规范，本装置内设置有火灾自动报警系统。在易泄漏可燃气体的部位，设置气体探测器，感烟感温探测器，手动报警按钮，声光报警器，火灾警铃等，其信号送至中央控制可燃气体报警系统显示、报警。配备事故警铃，对讲机，调度电话。

②消防设施

本项目应在生产区、仓库配备有泡沫覆盖和消防灭火系统，其最小喷射量应在 5min 内覆盖事故区域。泡沫覆盖用于管道泄漏时，以减少其挥发量和防止火灾事故发生，防止环境污染。消防给水采用稳高压系统，供水压力 $\geq 0.8\text{MPa}$ 。消防给水系统在室外呈环状布置。泡沫消防系统在室外呈枝状布置。消防废水接入污水罐中，防止进入清下水管网后直接外排影响厂区外的水体环境。

③应急措施

整个厂区的电信电缆线路包括扩音对讲电话线路和火灾自动报警系统线路，各系统的电缆均各自独立，自成系统。

④救援设备、物质及药品

配备齐全所需的个人防护设备，便于紧急情况下使用，在易发生事故的必要位置设置洗眼器及相应的药品。

⑤保障制度

整个厂区建立应急救援设备、物资维护和检修制度，由专人负责设备或物资的维护、定期检查与更新。

(2) 外部保障

①单位互助体系：建设单位和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

②公共援助力量：厂区应与消防支队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求援助力量、设备的支持。

4、报警、通讯联络方式

(1) 突发事故的报告时限和程序

在突发环境污染事件后，厂内应急指挥小组应在 10 分钟内向全区应急处理办公室报告。如发生较大或较严重的突发环境污染事件，应同时向开发区环境事故应急处理指挥部报告。

(2) 突发事故的报告方式与内容

突发事故的报告方式分为初报、续报和处理结果报告三类：

①初报从发现事件起十五分钟内上报。初报可用电话或直接报告，主要内容包包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、是否需疏散、以及疏散半径等情况。

②续报在查清有关基本情况后随时上报。续报可通过电话、网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事情发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

③处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和

工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。各部门之间的信息交换按照相关规定程序执行。

（3）特殊情况的信息处理

如果环境污染事故的影响范围涉及到区域外时，必须立即形成信息报告连同预警信息报开发区。按照政府信息工作有关要求，通报相关省、市。

5、应急环境监测措施

一旦发生事故，应联系专业监测人员立即开展应急现场监测，跟踪事故状态。针对本项目的具体特点，按不同事故类型，制定各类事故应急环境监测预案，包括污染源监测、厂界环境质量监测和厂外环境质量监测三类，满足事故应急监测的需求。

（1）塑料燃烧可能造成大气污染。

大气监测点位：针对因火灾事故，大气污染监测主要考虑在发生事故的生产装置或仓库的最近厂界或上风向设对照点、事故装置的下风向厂界、下风向最近的敏感保护目标处各设置一个大气环境监测点。

大气监测因子：监测项目根据泄漏物料种类的不同而不同，可能包括：颗粒物、非甲烷总烃等；

大气监测频次：监测频次为1天4次，紧急情况时可增加为1次/2小时。

（2）火灾爆炸产生废水或废水处理设施出现异常

厂内发生火灾爆炸事故或其他事故导致雨水排放口水质出现超标时，首先将雨水排放路径切断，将切断处的引流管连接至污水罐中，在分析事故废水水质浓度后，采取按浓度调节后送到小蓝污水处理厂进行处理的方法，将事故废水逐步处理。

废水监测点位即监测因子：在产生上述事故废水后，将在离事故装置区最近雨水排放口中，视事故不同情况，分别设置事故废水监测点和监测因子，可能因子包括：pH、COD、SS等。

废水监测频次：检测频次为1次/3小时，紧急情况时可增加为1次/小时。

6、人员紧急撤离、疏散计划

根据事故影响程度及当时的气象条件，制定相应的事故现场、工厂临近区、事故影响的区域人员及公众向上风向疏散的计划，同时针对不同的物质，确定适

当的救护、医疗方法，确保公众健康。

7、公众教育和信息

建设单位将负责对工厂临近地区开展公众教育、培训和发布本企业有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流。针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故可能波及到的区域都能对危险化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面的了解。同时，与周边消防、卫生医疗等机构做好沟通，使相关部门了解本项目化学品的特点和救援知识。

5.6.6 风险评价结论

(1) 项目发生火灾时，其消防废水通过厂区购置的污水罐进行收集，事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体，不会影响周边水体，待事故排除后再将收集的废水经药剂进行浓度调节后引入小蓝污水处理厂进行处理，处理达标后排放。

(2) 项目火灾发生时，通过公司设置的应急救援小组，合理分工应急，及时发出火灾警报，疏散周边人群，并设置医疗救护，可避免火灾发生时有毒有害烟气对周边居民的影响。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表 5-26 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江西立飞新材料科技有限公司塑料排水板生产项目			
建设地点	南昌小蓝经济技术开发区小蓝中大道 618 号			
地理坐标	经度	115°51'57.464"	纬度	28°33'26.983"
主要危险物质及分布	废机油			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水)	环境影响途径: 1、火灾环境影响途径 主要通过热辐射形式，对周边人员财产产生危害； 2、次生事故环境影响途径 (1) 消防废水 通过厂区雨水管网进入周边水体，对周边水体水质环境、水生生态环境等产生影响； (2) 有毒烟气 通过大气扩散后，对周边居民健康等产生危害。			

	<p>危害后果:</p> <p>1、大气</p> <p>(1)火灾产生的烟气具有有毒有害性,若是人员呼吸到高浓度烟气可致死;</p> <p>(2)烟气进入大气,会对区域大气环境产生危害,降低区域大气环境质量现状;</p> <p>(3)烟气中还有的有毒有害物质经自然沉降到地面,会对周边地表水环境、土壤、植被及动物等产生危害。</p> <p>2、地表水</p> <p>(1)外溢到厂外,会对厂区周边土壤产生影响,主要为消防废水中含有的废旧塑料,特别是细小塑料颗粒会沉降到土壤中,导致土壤板结等,进而导致粮食减产等危害;</p> <p>(2)进入土壤的消防废水会进一步影响地下水,降低区域地下水水质;</p> <p>(3)消防废水进入地表水体,会降低地表水水质。由于消防废水中含有细小塑料颗粒,会被水体中鱼类误食,危害水体中鱼类。同时消防废水中融入的有毒有害物质,对水环境生态系统均有危害。</p>
<p>风险防范措施 要求</p>	<p>编制突发环境事故应急预案,根据预案要求,公司应设置专门的应急救援组织机构、配备管理人员;制定事故处理预案;购置相应的应急物资等;</p> <p>火灾风险防范措施:针对消防废水公司应购置污水罐,并设切换阀,并在切断阀前设立引流管,确保方便消防废水接入排进污水罐中,不流出厂外;</p> <p>火灾产大量有毒有害烟气时,制定疏散路线,制定疏散及自救应急计划,确保安全疏散。</p>

5.7 生态环境影响分析

本项目运营期对生态几乎不产生影响。

本项目场地采取硬化、雨水设置管道流入雨水官网等措施,且厂区周边地面均进行了水泥硬化处理的。

综上所述,本项目运营期对生态环境影响很小。

6、环境保护措施及其可行性论证

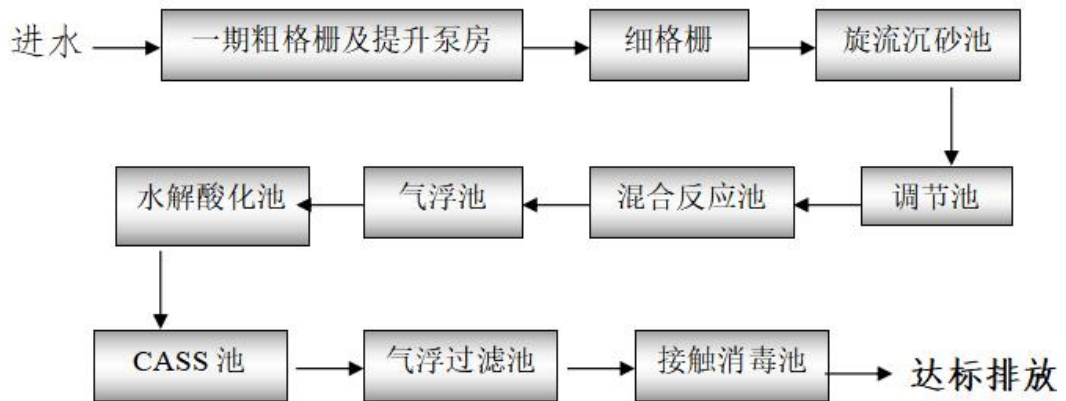
6.1 废水污染防治措施

本项目废水主要为员工生活废水，员工生活废水经化粪池进行预处理，达到园区接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求后排入小蓝污水处理厂处理。

随着小蓝污水处理厂一期逐渐趋于满负荷状态，南昌县人民政府及时启动南昌县小蓝污水处理厂二期工程建设，项目于 2010 年 1 月 11 日通过南昌市环保局审批（[洪环监督][2010]9 号），2012 年 3 月开工建设，2013 年 4 月 23 日竣工正式通水试运行，2013 年 10 月 10 日进行了环保竣工验收监测，2013 年 12 月日通过市环保局的验收（[洪环评][2013]61 号）。该项目位于小蓝经济开发区金沙一路以东富山二路以北，是由联熹（南昌）污水处理有限公司以 BOT 模式建设。小蓝经济开发区污水处理厂二期项目占地 91 亩，总投资 1.35 亿元，设计规模为日处理污水 5 万吨，主要接纳小蓝经济开发区内的一般工业废水。

小蓝污水处理厂工艺简介：处理主体工艺气浮+水解酸化+CASS 工艺+气浮过滤+液氯消毒。污泥处理采用机械浓缩和机械脱水工艺。

处理工艺具体流程：



项目废水排放量为 120t/a（0.4t/d），远小于小蓝污水处理厂处理规模，小蓝污水处理厂有足够能力容纳本项目外排废水。项目废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN 等，无有毒有害物质，废水可生化性好，水质简单、水量较小。且小蓝污水处理厂运行情况良好、出水水质达标，因此，故项目废水使用小蓝污水处理厂处理是完全可行的。

6.2 废气防治措施论证

根据分析，本项目主要废气为边角料、不合格产品破碎过程产生的粉尘颗粒物以及塑化挤出、涂胶工段产生的非甲烷总烃，针对项目不同废气拟分别采取以下防治措施：

6.2.1 有组织废气

项目有组织废气为塑化挤出、涂胶工段产生的废气。

6.2.1.1 收集及处理措施

项目塑化挤出、涂胶工段产生的废气先采用集气罩+软帘收集，在经一套二级活性炭吸附系统处理，最后通过 15m 高排气筒排放。

6.2.1.2 处理措施可行性

依据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求“（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。由于本项目产生的非甲烷总烃浓度较低，风量较小，结合实际本工程采取二级活性炭吸附装置处理该非甲烷总烃，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》推荐的末端治理要求。

另外对照本项目废气治理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）-“292塑料制品业系数手册”及“303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中排污单位废气污染防治可行技术详见下表。

表 6-1 本项目废气处理措施与可行技术对照表

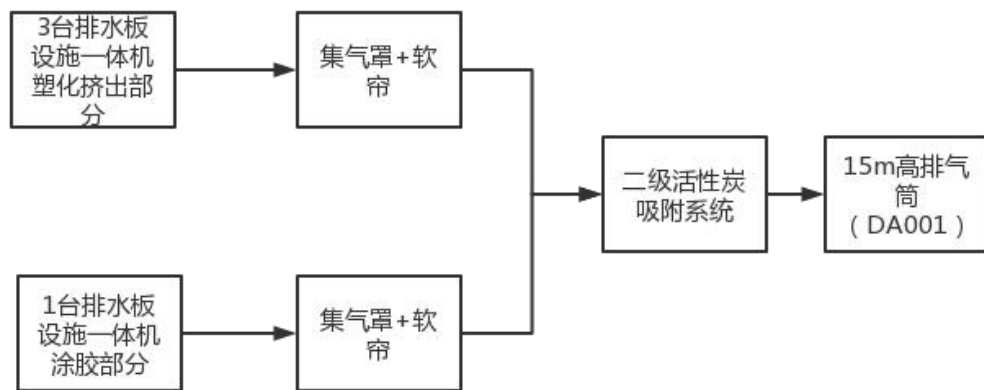
标准名称	生产单元	主要污染物	可行性技术	本项目治理措施	本项目是否属于可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122—2020）	塑料板、管、型材制造，塑料包装箱及容器制造	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	活性炭吸附	是
292 塑料制品业系数手册	塑料板、管、型材制	非甲烷总	活性炭吸附；低温等离子体；蓄热式热力	活性炭吸附	是

	造	烃	燃烧法；光催化；光解；光催化+活性炭吸附；低温等离子体+活性炭；光催化+低温等离子体		
303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册	建筑板材制造(含涂胶工艺)	非甲烷总烃	燃烧法；光解+光催化；等离子法；吸附法	活性炭吸附	是

综上所述，本项目废气采取的处理措施均属于可行性技术，故本项目废气处理措施可行。

1、工艺流程

废气治理工艺流程图：



项目有组织废气收集处理方式示意图

2、工艺简述

活性炭：本项目产生的非甲烷总烃经浓度较低，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策中说明吸附法适用于处理低浓度、大风量的气态污染物的治理，操作方便，易于自动化，并且对有再利用价值的有机溶剂，能通过脱附进行回收，实现废物资源化。

采取治理措施后，有机废气排放满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4—2019）排放限值要求，即非甲烷总烃的最高允许排放浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高 15m。

活性炭吸附原理：活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径 $>20000\text{nm}$ ；过渡孔半径 $150\sim 20000\text{nm}$ ；微孔半径 $< 150\text{nm}$ ；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性

炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。必须指出的是，这些被吸附的杂质的分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可能保证杂质被吸收到孔径中。

活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。

除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。

项目二级活性炭吸附装置设计应请有资质的设计单位，依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关设计要求进行设计，采用活性炭罐这种比较容易更换的装置。根据上文分析，年需新鲜活性炭量为 10.8t/a，本项目活性炭一次填装量为 0.9t，活性炭更换频次约 1 次/月。

本项目产生的废气经上述处理措施后可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

6.2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要包括集气罩未收集的塑化挤出、涂胶工段产生的废气和边角料、不合格产品破碎时产生的废气。采取机械通风装置加强车间通风，保持车间内空气流通；并加强管理，将环保治理设施的日常维护和管理纳入生产中，保证设备长期稳定运行等措施后，可减少无组织废气对外环境的影响。

6.3 噪声治理措施分析

本项目主要噪声设备为排水板设备一体机、环保设施配套风机、破碎机等，其源强约为 80~85dB（A）。为确保建设项目建成运营后厂界噪声稳定达标，拟采取以下噪声污染防治措施：

表 6-2 工业企业噪声防治措施及投资情况一览表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
设备选型时尽量选用低噪声设备，将噪声较高的设备安装在车间中部，确保高噪声设备远离厂界并安装减振底座，通过车间的隔声和安装减振底座等措施后，可降低噪声源强。	针对整个车间内的噪声设备	可降低25dB（A）左右	0.8
在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将高噪声设备放置在厂区中间、集中管理、远离办公生活区。	针对整个车间及厂界边缘	利用距离衰减和树木的吸声作用降噪	0.2
建设项目生产过程中会产生突然性噪声，对于突发性噪声，从生产工艺及管理中严格控制。	针对整个车间内的噪声设备	可及时遏制突发性噪声的对周边的影响	0

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。噪声治理措施容易实施，所需费用较少，在经济上是可行的，其防治措施可行。

6.4 固体废弃物处置的方法与途径

1、一般固废的处置方法与途径

（1）对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

（2）加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

（3）生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。

2、危险固废污染防治措施技术

（1）贮存场所污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①要做好危险废物堆场的防渗、防泄漏工作。

②危险废物堆场必须封顶，并做好防雨、防晒及防风，场内须做好防渗措施。

③危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

项目危废暂存场所建筑面积10m²，一次最大存储量8t，此贮存场所地面做防渗处理，设置不低于10cm的围堰，危险废物临时贮存场做好防雨措施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求执行。危险废物临时贮存场所内各类危险废物分类放置，与其他固体废物严格隔离，禁止危险废物和生活垃圾混入；危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；完善维护制度，定期检查维护挡围堰、防渗层、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。项目产生的危险废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向南昌市生态环境申报，填报危险废物转移联单，按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。项目危废暂存场所基本情况如下表所示。

表 6-3 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	一般固废暂存间旁	10m ²	采用符合要求危险废物的器具盛载，并设盖封存，并贴危废标签	8t	一年
2		废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49					一年
3		废活性炭	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-039-49					3个月

(2) 运输过程的污染防治措施分析

为避免厂区运输过程产生的影响，项目废机油运输过程，应采用符合要求的危废容器盛装，同时在盛装时，应做好渗漏测试，确保其完好；合理规划厂区运

输路线，沿厂区主干道运输；厂区运输时可采用推车运输，推车上设置固定的塑料容器，将收集后的废机油容器（加盖密封）放置在塑料容器内，同时塑料容器加盖并固定。确保在翻转时不会撒漏出来；此外厂区应根据应急预案要求设置吸附棉，若发生泄漏及时吸附清理，避免污染扩大，若发生进入雨水管网，应及时关闭雨水切换阀，将受污染的雨水接入事故池待处理。在采取以上措施后，项目采取的污染防治措施的可行性，运输方式、运输线路的合理。

在采取以上措施后，项目采取的污染防治措施的可行性，运输方式、运输线路的合理。

（3）处置方式的污染防治措施分析

项目产生的危险固废，均委托有资质单位处置，并要求签订长期合同，项目所有危险固废均有固废中心危废转运车收集送至固废处置中心合理处置。对区域环境影响很小。

项目所有固废均落实了妥善有效的处理、处置方式，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

6.5 绿化

为了使厂内环境更加美观，空气更加清新，给员工一个更好的工作环境，厂外应种植一定面积的花草树木。在绿化方面需注重点、线、面的结合，采用“乔、灌、花、草”相结合的多层次复合绿化系统，合理分配高大与低矮植物的布设，对绿化树种进行筛选，优良的防污绿化植物应该具备下列条件：①具有较强的抗污染能力；②具有净化空气的能力；③具有对当地自然条件的适应能力；④容易繁殖、移栽和管理；⑤有较好的绿化、美化效果。

6.6 非正常及事故排放防范措施

（1）根据项目在运行期间可能发生的事故主要是非正常工况的污染物排放。

（2）对于活性炭吸附装置加强日常管理，杜绝事故排放，一旦发生活性炭吸附装置活性炭未及时更换事故，应及时检修，更换活性炭。

7、环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析包括对建设项目环保投资估算、环境损失和环境收益分析，以及建设项目的经济效益和社会效益分析。本评价报告以资料调查为主，结合一定的类比调查，了解建设项目所排放的污染物所引起的环境损失，以及建设项目采取各项环境保护措施后所得到的环境收益，估算整个建设项目建成前后的环境—经济损益。

以调查和资料分析为主，在详细了解项目的工程概况、环保投资及施工运行等各个环节影响的程度和范围的基础上，进行经济损益分析评价。

7.1 环保费用估算

与项目有关的环保措施主要包括：厂区雨污分流、清污分流管道系统建设、废水处理装置；生产废气治理设施及噪声污染控制措施；生产固废、生活垃圾暂存设施建设等。

本项目投资300万元，环保设施投资为10万元，占总投资的3.33%。其环保设施投资明细详见下表。

表 7-1 本项目环保设施投资明细表

污染源	治理对象	主要设施	处理效果	投资（万元）	建设计划
废水	生活污水	化粪池（依托）	园区接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准	0	与建设项目同时设计，同时施工，同时投产
废气	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4—2019）限值要求	7	
噪声	主要高噪声设备	采取消声、减震、隔声等措施；加强绿化；	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	1	
生产工序	固废	设置一般固废暂存场所 20m ²		0.5	
		按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危废暂存间 10m ² ，并做好防渗措施，不会产生二次污染		1.5	
合计				10	

7.2 社会效益分析

本项目建成后，产生的社会效益主要表现为以下几个方面：

（1）工程运行后对各污染源均采取了有效污染防治措施，确保污染均能达

标排放，有利于企业发展，符合国家的产业政策和环保政策，能促进地区经济的可持续发展。

(2) 工程投产后，新增了劳动力的需求，为当地的居民就业提供了机会，为当地发展交通运输和第三产业提供了商机。工程的建设对改善当地居民的生活水平有着深远的意义。

因此，本项目具有较好的社会效益。

7.3 经济效益分析

本次工程总投资为 300 万元，固定资产投资 250 万元。项目达产年平均利润总额为 500 万元/a，企业所得税率 13%，享受“在计算应纳税额时，销售收入减按 90%计入”的优惠，所得税为 65 万元/a。项目交纳所得税后的余额为净利润，达产年平均净利润为 385 万元/a。

7.4 环境经济损益分析

本评价主要从保护投资比例系数、产值环境系数、环境经济损益系数等几项指标来进行环境经济损益分析。

7.4.1 环保投资比例系数 Hz

环保投资比例系数是指环保建设投资与企业建设总投资的比值，它体现了企业对环保工作的重视程度。

$$Hz = \frac{E_o}{E_R} \times 100\%$$

式中：E_o——环保建设投资，万元；

E_R——企业建设总投资，万元。

拟建项目各项环保投资费用为10万元，拟建项目总投资费用为300万元，环保投资占工程计划总投资的3.33%。本工程的环保投资能有效地节约水资源，具有较高的水循环利用率，做到了降低能耗、物耗，特别是加强了非甲烷总烃的产生和排放，减轻了对周围环境的影响。因此，总的来说，该项目的环保投资系数是合适的。

7.4.2 环保投资分析

本项目的固定资产投资费用为 300 万元，其中环保工程投资 10 万元，占项目总投资的 3.33%。项目采取环保措施后，可明显减轻污染对周围环境的影响；

为本地区工业发展创造良好的社会环境，实现经济、社会效益共赢的目标。在这些环境保护措施充分实施后，生产过程的污染物排放将会大大地减少，将大量的污染消化在生产过程中，外排废物的环境污染风险也将会大大地降低，使项目建设的环境正效益最大化。

7.5 小结

综上所述，江西立飞新材料科技有限公司拟新建年产 170 万平方米塑料排水板生产项目建设项目如认真落实本环评提出的各项环境保护措施，保证项目的环境可行性，将具有较为良好的社会效益、经济效益及环境效益。因此，在社会效益、经济效益和环境效益三个方面都是可行的。此外，应当注意在生产过程中加强设备的管理、职工培训、严格操作规程，保证生产设备和环保设施的正常运行，确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样，本项目的环境经济效益才能达到预期的效果。

8、环境管理与监测计划

8.1 目的

该项目在投产营运期间对周围环境产生一定影响，因此，必须采取一定措施将不利影响减轻或消除，为此需要建立环境保护管理机构，制订环境监测计划，及时掌握项目的施工或运行所造成的环境影响程度，了解环境保护措施所获取的效益，以便进行必要的调整与补充。根据监测结果，可以验证环境影响评价的科学性以及为环境影响回顾性评价提供系统性资料，准确地把握项目建设产生的环境效益。同时，通过监测可以掌握某些突发性事故对环境的影响程度及范围，以便采取应急措施，减轻其危害。

8.2 环境管理

8.2.1 环境管理机构设置及环境管理计划

(1) 环境管理机构设置

配置专职环保管理部门，负责全厂的环境保护管理工作，配合当地环保部门完成环境管理和监测计划。负责企业的环境管理、事故应急处理，具体的职责有：

①依据环境保护、安全生产等方面的法律、法规、标准以及其他要求，制定企业环境管理、安全生产的规章制度，如污染源核实、排污入必治污染治理设施使用维护等有关管理制度和规定。

②落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、效果以及治理后的污染物排放状况的监督检查。

③检查监督环保设备、污染治理装置、安全消防措施的运行管理情况，负责处理各类污染事故以及相应的应急方案。

④负责企业环保安全管理教育和培训。

(2) 环境管理计划和方案

企业为污染防治的责任主体，因此环境管理计划要从项目建设全过程进行，从设计阶段污染防范人、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

根据本项目的具体情况，本次对建设项目的环境保护管理计划和主要环境管理方案提出以下建议，详见表 8-1、8-2。

表 8-1 环境管理工作计划一览表

企业环境管理 总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续
	<ul style="list-style-type: none"> ①可研阶段委托评价单位开展环境影响评价； ②开工前履行“三同时”手续； ③严把施工质量关，严格按照设计要求和施工验收规范质量要求执行； ④生产运行中定期进行例行监测工作，同时请当地环保部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整顿； ⑤配合环境监测站做好例行监测工作，及时交纳排污费； ⑥完善应急预案、最大限度减少事故发生。
试生产阶段环境管理	<ul style="list-style-type: none"> ①多方技术论证，完善工艺方案； ②严格施工设计监理，保证工程质量； ③建立试生产工序管理和生产情况记录卡； ④请环保部门协助试生产阶段环境管理工作，确保试车时环保设施同步运行； ⑤监测环保装置及周围污染物排放情况。
生产阶段环境管理	加强环保设备运行检查，确保达产达标、力求降低排污水平
	<ul style="list-style-type: none"> ①明确专人负责厂内环保设施的管理； ②对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案； ③合理利用能源、资源、节水、节能； ④监督物料运输和贮存过程中的环境保护工作； ⑤定期组织污染源和厂区环境监测； ⑥各类物料存入原料仓库，不得露天堆放。
信息反馈和群众监督	反馈监督数据，加强群众监督，改进污染治理工作
	<ul style="list-style-type: none"> ①建立奖惩制度，保证环保设施正常运转； ②归纳整理监督数据，技术部门配合进行工艺改进； ③聘请附近居民和职工为监督员，收集附近居民和职工的意见； ④配合环保部门的检查验收。

表 8-2 主要环境管理方案表

环境管理	防治措施	经费	实施阶段
工艺设计	<ul style="list-style-type: none"> ①选用先进工艺和设备； ②合理利用资源和能源； ③节约能源消耗； ④提高水资源利用率。 	基建资金	设计阶段
总图设计	加强绿化工程，规划出厂区绿化带。严格按照设计、环境工程对策报告要求进行绿化、种植。	基建资金	设计、施工阶段
废气排放	严格按照国家和行业标准控制污染物的排放，选用高效环保设备。 对操作人员定期培训，岗位到人，提高操作人员素质及环保意识。	列入环保经费	运行阶段
废水排放	严格清污分流管理 保证废水排放管道铺设质量，避免废水泄漏对周围地下水环境造成的影响。	基建阶段	设计、施工阶段
噪声控制	对各类设备、泵等主要噪声源要严格按环境工程对策报告要求安装隔声、减振设施。	基建资金	设计阶段
固废排放	危废及时转入危废库暂存，定期交有资质单位处理。	基建资金	运营期

8.2.2 环境管理制度

(1)按照《关于加强建设项目审批后环境管理工作的通知》的要求，实施环境监理制度。工程建设时应保证环保投资落时到位，使各项环保设施达到设计规定的效率和要求。

根据新修订的《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行)，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，自行组织验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(2)建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(3)建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(4)制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员实行奖励;对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

根据工作需要，建议制定如下的环境保护工作条例及制度：

- ①环境保护职责管理条例；
- ②建设项目“三同时”管理制度；
- ③固体废物贮存管理制度；
- ④废气排放出口日常运行管理制度；
- ⑤排污情况报告制度；
- ⑥污染事故处理制度；
- ⑦排水管网管理制度；
- ⑧环保教育制度。

8.2.3 环境管理认证

项目建成后，为使环境管理制度更完善、有效，建议开展清洁卫生审核和按 ISO14001 环境管理体系要求建立、实施和保持环境管理体系，通保公司产品、活动、服务全过程满足相关法律、法规的要求，为环境保护工作出更大贡献。

8.2.4 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目各污染物排放清单详见下表。

表 8-3 项目运营期污染物排放清单

类别		污染源	污染物种类	环境保护措施	年排放时间	排放浓度（废气： mg/m ³ ；废水： mg/L）	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准	采样	排放口类型	排放口信息	去向
废气	有组织	塑化挤出、涂胶工序	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭吸附+15m高排气筒排放	3000	4.425	0.296	0.889	DB36/1101.4—2019	废气处理设施出口	一般排放口	排放口编号 DA001；高度 15m；内径 1.2m	大气
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	加强通风	3000	/	0.087	0.628	DB36/1101.4—2019	/	/	/	
			颗粒物			/	0.010	0.074	GB16297-1996 表 2 中二级标准		/	/	
废水	生活废水	化粪池	pH	化粪池	3000	/	/	/	小蓝污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	化粪池排放口	一般排放口	/	小蓝污水处理厂
			COD			200		0.024					
			BOD ₅			120		0.014					
			SS			160		0.019					
			氨氮			20		0.002					
			TN			28		0.003					
			TP			8		0.0008					
噪声		生产噪声	采取隔声、减震、消音等措施	3000	/	/	/	《工厂企业厂界噪声环境排放标准》（GB12348-2008）3类标准	厂界四周	/	/	/	

固废	一般固废	废包装袋、。废土工布	由相关单位回收	/	/	/	零排放	一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	/	/	/	/
		边角料、不合格产品	回用生产									
		废过滤网	委托环卫部门清运处理									
	危险废物	废活性炭	分类暂存于危废暂存间，定期位于有资质单位清运处理	/	/	/	零排放	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013年修订	/	/	/	/
		废机油										
		废机油桶										

8.3 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本评价提出如下要求：

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。

本评价提出项目运行期环境监测计划如下：

8.3.1 废气监测

1、监测点的确定

根据厂区内污染物排放方式，设定废气有组织、无组织污染源监测，对废气排气筒中颗粒物、非甲烷总烃的采样点数目及采样点位置、采样孔设置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）执行。

2、监测项目

- （1）指标：非甲烷总烃；
- （2）排气量和温度；
- （3）无组织排放：非甲烷总烃、颗粒物。

3、监测方法

（1）固废源

点源 DA001 半年监测一次监测主要污染因子及风量；

（2）无组织排放监测

项目实施后，无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准无组织排放要求，非甲烷总烃厂界监测按《挥发性有机物排放标准第 4 部分：塑料制品业》（DB36/1101.4—2019）要求执行。

无组织排放非甲烷总烃厂区内监测按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求执行，在厂房门窗或通风口等排放口外 1m 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

8.3.2 环境质量监测

依托园区环境质量监测，本项目不单独设置环境质量监测。

8.3.3 其它监测

(1) 噪声监测：包括设备、厂内环境及厂界(厂界外 1m)噪声，噪声每季监测一次，昼、夜各监测 2 次。

(2) 废水监测：监测因子为pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN，每季度监测一次。

项目运行期间监测工作内容详见下表所示。

表 8-4 监测工作内容一览表

类别	监测位置(或监测布点)		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织废气监测	DA001	非甲烷总烃	半年/次	《挥发性有机物排放标准第 4 部分：塑料制品业》(DB36/1101.4—2019)限值要求 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中排放限值要求
	无组织废气监测	厂界	非甲烷总烃	半年/次	
			颗粒物		
		车间门口	非甲烷总烃	一年/次	
废水	废水监测计划	生活污水排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一季度/次	小蓝污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
噪声	噪声监测计划	厂界边界四周,各设一个监测点	噪声	一季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

8.4 排污口规划化建设

8.4.1 废水排放口

建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，生活污水经化粪池(已建)处理后，经园区管网排入小蓝污水处理厂。经现场勘探，项目污水排放口一个，雨水排放口多个。

8.4.2 废气排放口

本项目设 15m 高排气筒 1 根，项目废气排放口也必须进行规范化建设，便

于采样、监测，并设置排污口标志。

8.4.3 固体废物贮存（处置）场所

项目固体废物临时堆场应根据《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

8.4.4 规范化设置

项目厂区“三废”及噪声源应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的有关规定。排污口规范化设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过环保主管部门认证和验收。

排放口、排放源及固体废物贮存、处置场处须设置的环保图形标志及其形状颜色见表8-5、8-6。

表 8-5 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
---	---	---	------	--------------

表 8-6 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

8.5 竣工环境保护验收清单

表 8-7 项目环保竣工验收一览表

类别	污染源	污染防治措施	主要污染物	验收要求
废水	生活污水	化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	小蓝污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
废气	工艺废气	有组织	集气罩+软帘+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：塑料制品业》(DB36/1101.4—2019)限值要求
		无组织	加强通风	非甲烷总烃、颗粒物
噪声	选用低噪声设备、加装减震垫、定期进行设备检修、车间外布设绿化带			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
地下水、土壤污染防治	危废间、固废间等区域采取防腐防、防渗措施			

9、结论与建议

9.1 项目概况

江西立飞新材料科技有限公司于 2021 年 11 月 30 日经界南昌县行政审批局备案，项目编码：2111-360121-04-05-423885，备案项目为《江西立飞新材料科技有限公司塑料排水板生产项目》。本项目选址位于南昌小蓝经济技术开发区小蓝中大道 618 号，由江西省德盛工业股份有限公司无偿提供的一处空厂房，厂房面积为 2400 平方米，购置设备规模：购买设备有排水板生产线相关设备、涂胶工序相关设备及其他相关设备。配套建设有排水工程、环保工程、安全工程、消防工程，建成后达到年生产 170 万平方米塑料排水板。

9.2 结论

9.2.1 产业政策符合性

本项目属于塑料制品业，以再生塑料为原料。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年版）中的“四十三、环境保护与资源节约综合利用—28、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，是为《产业结构调整指导目录》（2019 年版）中鼓励类项目。

另外，本项目在南昌县行政审批局进行备案审批，项目统一代码为“2111-360121-04-05-423885”。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。

9.2.2 选址合理性

本项目选址位于南昌小蓝经济技术开发区小蓝中大道 618 号，由江西省德盛工业股份有限公司无偿提供的一处空厂房，详见附件无偿使用协议。项目所在区域不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。项目厂区东侧、西侧、北侧均为空置厂房，无任何生产活动，厂区南侧是江西省元亨钢网有限责任公司，江西省元亨钢网有限责任公司，2009 年 12 月 02 日成立，经营范围包括钢筋焊接网成型，钢筋构造，钢筋桁架，冷轧带肋钢筋生产、加工、安装、销售，金属

标准件，五金件制品生产加工，交通安全标识、设备及用品、监控系统、公路护栏、城市及道路照明工程专业承包、国内贸易。根据调查，项目 100 米范围内无任何敏感目标，受项目影响较小。

综上所述，本项目周边制约因素较少，项目污染物在经过预防治理措施后能够达到相关标准要求，本项目选址可行。

9.2.3 环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据江西省环保厅公布的 2020 年度江西省南昌市各县区空气质量年均浓度值，本项目所在的南昌县二氧化硫、氮氧化物、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均浓度、CO 日均浓度 95%位数值、O₃ 日最大 8 小时值 90%位数值基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准要求，本项目所在地环境空气质量为达标区，补充监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其他相关标准要求。

2、地表水环境质量

根据地表水现状监测结果，各监测断面水质中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、Pb、As、Cd、Cr、Hg、总磷、石油类等指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III、IV 类标准的要求，SS 满足《地表水资源环境标准》（SL63-94）标准，说明评价区域内的地表水环境质量现状较好。

3、声环境现状

根据声环境现状监测结果，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

9.2.4 环境影响与预测

1、大气环境影响分析

采用估算模式进行预测计算，正常排放情况下的项目产生的各类大气污染物对区域大气环境影响较小，不会改变区域环境质量。非正常排放时本项目对外环境影响有一定影响，本项目在日常管理中应加强对污染防治设施管理，杜绝非正常排放。根据计算，项目无需设置大气环境防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内无居民居住区等敏感点，能满足卫生防护距离的要求。

2、地表水环境影响分析

项目废水主要为生活污水。采用于雨污分治制度，冷却塔冷却水为间接冷却水循环利用，不排放；生活污水经化粪池处理后入园污水处理厂进行深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准排入雄溪河，因此，本项目对地表水影响很小。

3、声环境影响分析

采取噪声治理措施后，厂界昼夜间噪声值均满足所执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。因此，厂区设备噪声经治理后对周围环境影响很小。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的一般固体废物边角料、不合格产品回用于生产，废包装袋由相关单位回收，废过滤网委托环卫部门清运处理。危险废物废活性炭、废机油、废机油桶等委托有资质单位处理，因此，本次改扩建工程产生的固体废物均可得到妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

9.2.5 环境风险评价

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

9.2.6 公众参与

通过现场公示、报纸公示和网上公示让公众通过多种渠道了解本项目。

9.2.7 总量控制

“十三五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物主要污染物实行排放总量控制计划管理，厂内水污染物排放总量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.008\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.0008\text{t/a}$ ，本项目总量指标在小蓝园区污水处理厂排放总量指标内调剂，无需新申请总量控制指标。

9.2.8 总结论

综上所述，本项目符合国家及江西省相关产业政策，符合南昌市规划的要求。清洁生产水平达到了国内先进水平，通过采取合理有效的污染防治措施，可控制

生产过程中产生的不利环境影响，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的功能要求；排放总量满足总量控制物标要求；公众调查表明周围的人群是支持本项目建设的；项目的建设有利于促进区域经济和环境可持续发展；建设单位应加强管理，在严格执行国家各项环保规章制度，全面贯彻清洁生产原则，切实落实本报告书提出的各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的前提下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

9.2.9 建议

（1）认真执行各项污染防治设施，确保所排放的各类污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

（2）加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

（3）切实做好固体废物/危险废物处理处置工作。