

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：沙县方源材料生产项目  
建设单位（盖章）：三明市沙县方源包装制品有限公司  
编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1716807425000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5n0x0y		
建设项目名称	沙县方源材料生产项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	三明市沙县方源包装制品有限公司		
统一社会信用代码	91350427MA32H2QR90		
法定代表人 (签章)	游家锦		
主要负责人 (签字)	林开明		
直接负责的主管人员 (签字)	林开明		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建省惠创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350427MA33GBMA4U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
姚来银	10353543509350087	BH006605	姚来银
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈飞兴	全文	BH067298	陈飞兴



# 营业执照

统一社会信用代码

91350427MA33GBMA4C



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

(副本) 副本编号: 1-1



名称

福建省世创环保科技有限公司

类型

有限责任公司

法定代表人

余婷

注册资本

壹仟万圆整

成立日期

2019年12月21日

住所

福建省三明市沙县区新城东路275号东山  
创业大楼12楼

经营范围

一般项目: 水土流失防治服务; 水利相关咨询服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 土地调查评估服务; 土壤污染防治服务; 资源循环利用服务投资咨询; 土壤修复服务; 环境保护服务; 节能环保服务; 生态环境监测; 大气(环境)污染防治服务; 水环境污染防治服务; 节能管理服务; 新能源技术推广服务; 运行效能评估服务; 生态环境监测服务; 社会调查(不含涉外调查); 农业面源污染综合防治技术服务; 水资源管理; 规划设计管理; 业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训); 环境卫生管理(不含危险废物处置); 污染监测; 城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾、餐厨垃圾的处置服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 工程管理服务; 环境检测服务; 大气污染治理; 水污染治理; 固体废物治理。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目: 建设工程监理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

登记机关

2023年11月29日



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

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

国家市场监督管理总局监制

## 环境影响评价工程师资格证书

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

Full Name

姚来银

Sex

男

出生年月:

1967 年 10 月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2010 年 05 月 09 日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2010 年 09 月 17 日

Issued on

管理号:

File No.: 10353543509350087

个人历年缴费明细表（养老）

姓名：陈来银

单位名称

缴费年份

费款所属期

缴费月数

缴费基数

缴费性质

福建省思创环保科技有限公司	202404	202404	1	3300	正常应缴
福建省思创环保科技有限公司	202403	202403	1	3300	正常应缴
福建省思创环保科技有限公司	202402	202402	1	3300	正常应缴
福建省思创环保科技有限公司	202401	202401	1	3300	正常应缴
合计：			4	13200	

打印日期： 2024-05-07

社保机构： 三明市沙县区社会保险中心

防伪码： 175731715065214769

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)





一、建设项目基本情况

建设项目名称	沙县方源材料生产项目																						
项目代码	2311****368928																						
建设单位联系人	林*明	联系方式	139****7706																				
建设地点	福建省（自治区） <u>三明市沙县（区）富口镇工业集中区</u>																						
地理坐标	（东经 <u>117 度 42 分 9.81 秒</u> ，北纬 <u>26 度 27 分 38.58 秒</u> ）																						
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	“二十六、塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 量涂料 10 吨以下的除外）”																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三明市沙县区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]G100294 号																				
总投资（万元）	3110	环保投资（万元）	100																				
环保投资占比（%）	3.21	施工工期	24 个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	14456.30																				
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中表1专项评价设置原则表分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 专项评价设置原则分析表</b></p> <table><thead><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设专项</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td><td>本项目排放废气污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目无生产废水外排，不属于工业废水直排建设项目</td><td>否</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td><td>本项目原辅材料不存在有毒有害和易燃易爆危险物质</td><td>否</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵</td><td>项目用水为市政供水</td><td>否</td></tr></tbody></table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气污染物为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排，不属于工业废水直排建设项目	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目原辅材料不存在有毒有害和易燃易爆危险物质	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵	项目用水为市政供水	否
专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设专项																				
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气污染物为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否																				
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排，不属于工业废水直排建设项目	否																				
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目原辅材料不存在有毒有害和易燃易爆危险物质	否																				
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵	项目用水为市政供水	否																				

		场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程项目	否
<p><b>注：</b>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）（包括二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C</p> <p>综上，本项目无需设置大气专项评价。</p>				
规划情况	<p><b>1、规划名称：</b>沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）（2018年版）</p> <p><b>审批机关：</b>沙县人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《沙县人民政府关于同意沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）的批复》（沙政[2018]56号）</p> <p><b>2、规划名称：</b>《沙县区富口镇工业集中区产业规划》2024年4月</p> <p><b>审批机关：</b>三明市沙县区人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《三明市沙县区人民政府关于同意沙县区富口镇工业集中区产业规划的批复》（沙政[2024]45号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p><b>审批机关：</b>沙县区生态环境局（原沙县环境保护局）</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《沙县环境保护局关于沙县富口镇工业集中区控制详细规划(修编)环境影响评价报告书审查意见的函》沙环函[2018]380号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1)规划符合性</p> <p>沙县富口镇工业集中区位于富口镇镇区北部白溪口村，距离向莆铁路约1公里，距离福银高速7.5公里，距离富口镇约1.5公里，距离沙县市区约10公里。工业区区位及交通条件便利。沙县富口镇工业集中区规划范围主要结合实际用地开发建设，新增工业用地以山体为主，西至现有河流，南、东以山体为界，北至测量范围，扩区后总用地面积约1.424平方公里，其中新增扩区用地104.40公顷。</p> <p>根据《沙县富口镇工业集中区控制详细规划(修编)》（2018年版）对本规划区的功能要求，结合本区自身发展需要，富口镇工业集中区功能定位为：集纺织业、竹木加工、金属制品业、化工业等产业于一体的现代型工业园区。</p> <p>根据《沙县区富口镇工业集中区产业规划》（2024年4月），三明</p>			

市沙县区富口镇工业集中区产业规划为：建设成以木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业、非金属矿物制品业为主要方向，橡胶和塑料制品业、金属制造业、通用设备制造业、废弃资源综合利用业、合成材料制造、林产化学产品制造为次要方向的现代型工业集中区。

本项目为泡沫箱、板制造项目，根据备案表，本项目国民经济行业类别为泡沫塑料制造（C2924），属于橡胶和塑料制品业，为园区产业主要方向。

故本项目的建设符合《沙县富口镇工业集中区控制性详细规划(修编)》（2018年版）和《沙县区富口镇工业集中区产业发展规划》（2024年4月）的要求。

法人基本信息

项目（法人）单位	项目法人证照号码	操作
三明市沙县方源包装制品有限公司	91350427MA32H2QR90	详情

申报项目基本信息

项目代码	2311-350427-04-05-368928	项目名称	沙县方源材料生产项目
主项目代码名称			
申报时间	2023-11-28	投资项目	县级权限内企业境内投资项目备案
项目类型	其他项目	项目共享码	qGPz
审核备案类型	备案类	项目所属行政区域	福建省三明市沙县
报建编号	3504272311280101	工程类别	房建工程
工程投资性质	国内资金	房屋和市政工程建设性质	新建
是否重点项目	非重点项目	工程用途	工业建筑
国际行业	泡沫塑料制造	项目所属行业	轻工
建设性质	新建	项目属性	其他项目
开工年份	2023	拟建年份	2025
项目总投资(万元)	3110.0000 其中：土建投资1800.0000万元，设备投资630.0000万元（其中，拟进口设备、技术用汇0.0000万美元），其他投资680.0000万元	土建投资(万元)	1800.0000
		设备投资(万元)	630.0000
		技术用汇(万美元)	0.0000
		其他投资(万元)	680.0000
总投资额为“0”时说明		是否位于自贸试验区内	否
产业结构调整指导类型	允许类	产业结构调整指导目录	允许类

(2)规划环评符合性分析

《沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》由福建省环境保护股份公司，2018年编制，本项目与《沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》相符性分析如下：

表 1-2 与《沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》产业相符性

沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书				本项目	是否 符合
规划 产业	所属产业类型		推荐意见		
竹木	20 木材加工	20 木材加工和木、	推荐		



	加工 业	和木、竹、藤、 棕、草制品业	竹、藤、棕、草制 品业			
		21 家具制造 业	2110 木质家具制 造 2120 竹、藤家具制 造	推荐，主要以竹、 木产品为原料的 生产制造	不涉及	符合
		24 文教、工 美、体育及娱 乐用品制造业	2431 雕塑工艺品 制造；2435 天然植 物纤维编织工艺品 制造；2439 其它工 艺美术品制造 2442 专项运动器 材及配件制造；24 5 玩具制造	推荐，主要以竹、 木产品为原料的 生产制造	不涉及	符合
	纺织 业	17 纺织业	17 纺织业	推荐。禁止湿法印 花、印染、染整工 艺；禁止前段污染 严重的原料生产， 如污染严重的化 学纤维制造	不涉及	符合
		18 纺织服装、 服饰业	18 纺织服装、服饰 业	推荐。禁止湿法印 花、染整	不涉及	符合
	金属 制品 业	21 家具制造 业	2130 金属家具制 造	推荐	不涉及	符合
		33 金属制品 业	331 结构性金属制 品制造； 332 金属工具制 造； 333 集装箱及金属 包装容器制造； 334 金属丝绳及其 制品制造； 335 建筑、安全用 金属制品制造 338 金属制日用品 制造	推荐。禁止引入排 放重金属和持久 性污染物的项目； 禁止引入电镀项 目（企业配套的电 镀工序做到重金 属零排放）；禁止 引入铸造项目	不涉及	符合
		34 通用设备 制造业	34 通用设备制造 业			
		35 专用设备 制造业	35 专用设备制造 业			

		36 汽车制造业	3670 汽车零部件及配件制造			
		37 铁路、船舶、航空航天及其它运输设备制造业	3714 铁路专用设备、器材、配件制造			
	化工业	26 化学原料和化学制品制造业	265 合成材料制造	推荐。禁止引进农药制造、肥料制造、基础化学原料、日用化学产品制造、炸药、火工及焰火产品制造等高污染高环境风险的化工项目	不涉及	符合
			2663 林产化学产品制造			
	市政配套	59 装卸搬运和仓储业	5990 其它仓储业	推荐。仅为集中区开发建设配套设施，物流仓储禁止危险化学品仓储	不涉及	符合
	除规划明确禁止引入的产业门类外，一般无污染或轻污染的项目可以入本集中区				本项目为泡沫塑料制造项目，生产废水循环使用不外排，产生的废气经设施处理后达标排放。属于一般轻污染的制造项目，符合集中区的产业定位	符合
	<b>表 1-3 与《沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》环境准入负面清单相符性</b>					
沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书				本项目		是否符合
规划产	禁止准入清单		限制准入清单			

	业					
	竹木加工业	行业	/	以优质林木为原料的一次性木制品与木制包装的生产和使用以及木竹加工综合利用率偏低的木竹加工项目	不涉及	符合
		工艺	1、湿法纤维板生产工艺；2、滴水法松香生产工艺；3、以木材、伐根为主要原料的活性炭生产以及氯化锌法活性炭生产工艺 4、涉及电镀工艺	胶合板和细木工板生产线不得低于 1 万 m <sup>3</sup> /a	不涉及	符合
	纺织业	行业	/	《产业结构调整指导目录（2013 年本）》修订中限制类	不涉及	符合
		工艺	禁止湿法印花、印染、染整工艺；禁止前段污染严重的原料生产，如污染严重的化学纤维制造	/	不涉及	符合
	金属制品业	行业	禁止引入电镀项目；禁止引入排放重金属和持久性污染物为主的项目；禁止引入铸造项目；《禁止用地项目目录》中体积的机械类加工行业	/	不涉及	符合
		工艺	禁止引入电镀工艺；禁止引入含有重金属和持久性污染物排放的生产工艺	/	不涉及	符合

	化工业	行业	禁止引进农药制造、肥料制造、基础化学原料、日用化学产品制造、炸药、火工及焰火产品制造等高污染高风险的行业	/	不涉及	符合
		工艺	/	/		
	市政配套	行业	禁止危险化学品仓储	/	不涉及	符合
		工艺	/	/	/	/
综上，本项目符合《沙县富口镇工业集中区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》准入要求。						
(3)规划环评审查意见符合性分析						
具体详见表1-4。						
表 1-4 与规划环评审查意见相符性						
规划环评审查意见			本项目		是否相符	
(一)优化空间布局。集中区工业用地周边设置 50 米的环保防护带；整合化工小区用地、优化布局，周边设置 300 米环保防护带，防护带内不得有居民、学校、医院等敏感目标。			集中区工业用地周边已设置 50 米的环保防护带；整合化工小区用地、优化布局，周边已设置 300 米环保防护带，防护带内没有居民、学校、医院等敏感目标。		是	
(二)严格环保准入。集中区引进的项目必须依法办理建设项目环评手续，按照国家有法规和政策严格审查项目，禁止不符合国家产业政策和园区规划的项目入驻；禁止引入排放重金属及持久性有机污染物的项目，严格控制氨氮、总磷等污染物排放量大的行业；入驻集中区项目清洁生产需达到国内先进水平。			本项目为泡沫箱、板制造项目，符合国家产业政策和园区规划的项目入驻；不属于排放重金属及持久性有机污染物的项目；本项目清洁生产已达到国内先进水平。		是	

	<p>(三)加快环保基础设施建设，集中区应按照清污分流、雨污分流原则规划建设区域排水系统，加快集中区污水管网和污水处理设施建设；污水处理设施投入运营前不得引进有工业污水排放的企业。</p>	<p>本项目生产废水循环使用不外排，无工业污水排放。</p>	是
	<p>(四)加强集中区环境风险防范。要结合集中区发展状况、排水系统构成和污染源分布情况，严格按照《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发[2011]14号）、《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）和《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）文件要求，在集中区内规划设计建设事故池等完备的环境风险防范体系，制定完善可行的环境风险应急预案，建立风险防范管理工作的长效机制；集中区内企业应建设防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施；企业的突发环境事件应急预案应与当地政府、部门及集中区的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。</p>	<p>建立风险防范管理机制和环境风险设施。</p>	是
	<p>(五)集中区企业供热应符合国家相关政策，鼓励使用清洁能源集中供热；集中区产生的工业固废应实行分类管理，进行减量化、无害化、资源化处理，优先综合利用；产生的危险废物应委托有资质单位安全处理。</p>	<p>本项目采用 10.5t/h 生物质锅炉供热，符合国家相关政策。本项目产生的工业固废实行分类管理，进行减量化、无害化、资源化处理，优先综合利用；产生的危险废物已委托有资质单位处理。</p>	是
其他符合性分析	<p><b>1.“三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1)生态红线符合性</p> <p>本项目位于沙县区富口镇工业集中区。项目不在饮用水源、风景名胜區、</p>		

<p>自然保护区等生态保护区内，项目周边 200m 范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线符合性</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目建设不会突破项目所在地的环境质量底线，因此，项目符合环境质量底线标准。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目建成运行后通过环境管理、设备选型、优化生产工艺、降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平。项目运营期水、原料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4)环境准入负面清单相符性</p> <p>本项目位于沙县富口镇工业集中区重点管控单元，本环评对照三明市人民政府于 2021 年 8 月 13 日发布的《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的沙县区生态环境准入清单进行说明。</p> <p><b>表 1-5 本项目与《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求对照表</b></p>					
环境 管 控 单 元 名 称	管 控 单 元 类 别	管 控 要 求		本 项 目 概 况	是 否 相 符
沙 县 富 口 镇 工 业 集 中 区	重 点 管 控 单 元	空 间 布 局 约 束	<p>1.金属制品业禁止金属冶炼、禁止排放重金属及持久性污染物的金属表面处理、配套电镀工序。纺织业禁止湿法印花、染整工艺。竹木加工行业应严格控制利用天然阔叶林为原料的木材加工资源消耗型项目。</p> <p>2.工业集中区内涉及基本农田的区域在土地性质调整及占补措施落实前应暂缓开</p>	<p>1.本项目为泡沫塑料制造项目，不属于金属制品业、纺织业、竹木加工行业。</p> <p>2.本项目用地不涉及基本农田，不涉及生态公益林。</p> <p>3.本项目位于工业园区内，周边</p>	符合



			发。区内生态公益林在林业部门未审批前严禁开发。 3.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	无居住用地。	
		污染物排放管控	1.完善建设污水收集管网，确保园区内所有工业废水纳入污水处理厂处理并达标排放。 2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。	1.本项目无生产废水外排。 2.本项目非甲烷总烃产生量较少，通过无组织排放，不涉及 VOCs 排放实行区域内等量替代。	符合
		环境风险控制	1.建立健全环境风险防控体系，制定突发环境事件应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	1.企业按要求编制突发事件应急预案，建立环境风险防控体系 2.本项目为泡沫箱、板生产项目，生产废水循环使用。厂内建筑均进行了地面硬化，无潜在的污染途径。不会对区域地下水、土壤造成污染。	符合
<p>综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。</p> <p><b>2.产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目产品为泡沫箱、泡沫板，属于橡胶和塑料制品业中泡沫塑料制造（C2924），使用EPS为原料（发泡剂为戊烷），对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），不属于淘汰类“以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”，属于允许类。项目经三明市沙县区发展和改革委员会备案（闽发改备[2024]G100021号，见附件5），因此，本项目符合国家的产业政策。</p> <p><b>3.选址可行性分析</b></p> <p>项目位于三明市沙县区富口镇工业集中区E地块，为工业用地，本项目属于泡沫塑料制造项目，属于泡沫塑料制造（C2924）行业，符合园区规划及产业布局规划要求。因此，项目选址可行。</p>					

	<p><b>4.与周边环境相容性分析</b></p> <p>本项目位于沙县区富口镇工业集中区，周边主要为园区其他企业。本项目东侧为山体；南侧为空地；西侧为沙县东欣工贸有限公司；北侧为福建黄腾建材有限公司。本项目不涉及大气防护距离，由表4-3可知本项目卫生防护距离为50米，设置的卫生防护距离内无居民点等环境敏感点，与周边环境相容性较好。</p> <p><b>5.与《三明市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</b></p> <p>根据《三明市国土空间总体规划（2021-2035年）》中按照永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序统筹划定落实三条控制线，确保三条控制线不交叉不重叠不冲突。本项目位于三明市沙县区富口镇工业集中区，位于城镇开发边界内（见附图7），不涉及基本农田及生态保护红线区域，因此，符合《三明市国土空间总体规划（2021-2035年）》。</p> <p><b>6.与福建省生态环境厅等关于印发《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》的函（闽环规[2023]1号）符合性分析</b></p> <p>符合性分析详见表 1-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 本项目与闽环规[2023]1号相关要求对照表</b></p> <table><tr><th>闽环规[2023]1号</th><th>本项目</th><th>是否相符</th></tr><tr><td><b>严格新建项目审批。</b>不再新上每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。各地要积极引导用热企业向已实施集中供热的园区集聚发展，新增用热企业应优先布局在集中供热管网覆盖的区域内。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉；对使用燃生物质锅炉的项目严格审核把关，燃生物质锅炉应使用专用锅炉并燃用生物质成型燃料；对于集中供热难以覆盖、无法满足供汽、确需新建的锅炉，应使用清洁能源或达到相应排放要求。</td><td>1.项目采用型号为DZG10.5-1.25-SCII 的每小时 10.5 蒸吨的生物质专用锅炉，并采用生物质成型燃料。 2.本项目位于沙县区富口镇工业集中区，该工业集中区未配套集中供热管网。</td><td>符合</td></tr><tr><td><b>限期淘汰小锅炉。</b>每小时 2 蒸吨及以下燃煤锅炉在 2023 年底前全面淘汰；每小时 2—10 蒸吨（含）燃煤锅炉在 2024 年底前全面淘汰，其中大气环境监管重点地区在 2023 年底前</td><td>本项目位于沙县区富口镇工业集中区，通过咨询三明市沙县区自然资源局等有关部门，本项目建设地点</td><td>符合</td></tr></table>	闽环规[2023]1号	本项目	是否相符	<b>严格新建项目审批。</b> 不再新上每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。各地要积极引导用热企业向已实施集中供热的园区集聚发展，新增用热企业应优先布局在集中供热管网覆盖的区域内。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉；对使用燃生物质锅炉的项目严格审核把关，燃生物质锅炉应使用专用锅炉并燃用生物质成型燃料；对于集中供热难以覆盖、无法满足供汽、确需新建的锅炉，应使用清洁能源或达到相应排放要求。	1.项目采用型号为DZG10.5-1.25-SCII 的每小时 10.5 蒸吨的生物质专用锅炉，并采用生物质成型燃料。 2.本项目位于沙县区富口镇工业集中区，该工业集中区未配套集中供热管网。	符合	<b>限期淘汰小锅炉。</b> 每小时 2 蒸吨及以下燃煤锅炉在 2023 年底前全面淘汰；每小时 2—10 蒸吨（含）燃煤锅炉在 2024 年底前全面淘汰，其中大气环境监管重点地区在 2023 年底前	本项目位于沙县区富口镇工业集中区，通过咨询三明市沙县区自然资源局等有关部门，本项目建设地点	符合
闽环规[2023]1号	本项目	是否相符								
<b>严格新建项目审批。</b> 不再新上每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。各地要积极引导用热企业向已实施集中供热的园区集聚发展，新增用热企业应优先布局在集中供热管网覆盖的区域内。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉；对使用燃生物质锅炉的项目严格审核把关，燃生物质锅炉应使用专用锅炉并燃用生物质成型燃料；对于集中供热难以覆盖、无法满足供汽、确需新建的锅炉，应使用清洁能源或达到相应排放要求。	1.项目采用型号为DZG10.5-1.25-SCII 的每小时 10.5 蒸吨的生物质专用锅炉，并采用生物质成型燃料。 2.本项目位于沙县区富口镇工业集中区，该工业集中区未配套集中供热管网。	符合								
<b>限期淘汰小锅炉。</b> 每小时 2 蒸吨及以下燃煤锅炉在 2023 年底前全面淘汰；每小时 2—10 蒸吨（含）燃煤锅炉在 2024 年底前全面淘汰，其中大气环境监管重点地区在 2023 年底前	本项目位于沙县区富口镇工业集中区，通过咨询三明市沙县区自然资源局等有关部门，本项目建设地点	符合								

	淘汰（见附件）。逐步淘汰县级及以上城市建成区内的生物质锅炉，优先淘汰由燃煤改烧生物质的锅炉。	不在沙县区城市建成区范围内	
	<b>7.与《三明沙县机场净空管理规定》的符合性分析</b> <p>通过咨询三明市沙县区自然资源局等有关部门，本项目不位于《沙县人民政府关于印发三明沙县机场净空管理规定的通知》（沙政[2016]214 号，2016 年 12 月）中所划定的机场净空保护区。（详见附图 6）</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1.项目由来

三明市沙县方源包装制品有限公司成立于 2019 年 02 月 26 日，是一家从事泡沫塑料制造、销售的企业，拟投资 3110 万元，选址于三明市沙县区富口工业集中区，建设“沙县方源材料生产项目”。项目占地面积 14456.30 平方米，总建筑面积 7416.55 平方米，主要建设生产厂房 2 幢，仓库 2 幢、综合楼 1 幢，锅炉房及配套设施。购置锅炉、空压机、大板机等生产设备，建设年产 2700 吨泡沫箱、50 吨泡沫板生产线。项目于 2023 年 11 月 28 日在三明市沙县区发展与改革局进行备案（闽发改备[2023]G100294 号），详见附件 4。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月），项目的建设需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）的相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业——52、塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表。为此，三明市沙县方源包装制品有限公司委托福建省思创环保科技有限公司进行本项目的环评工作。接受委托后，我公司即派有关人员对该项目进行现场踏勘和资料收集，按照有关技术规范和福建省生态环境厅的有关规定，编制了环境影响报告表，供建设单位上报审批。

### 2.工程内容

项目工程内容具体详见表 2-1。

表 2-1 工程内容一览表

工程类别	工程项目	建设内容及规模	
		一期	二期
主体工程	厂房一	1 幢 1F，占地面积 790.48 平方米，购置安装 1 台空压机、1 间烘干房、1 台大板机、建设年产 50 吨泡沫板生产线。	依托一期
	厂房二	1 幢 1F，占地面积 2872.44 平方米，购置安装 2 台空压机、4 台 180 型成型机、3 台 140 型成型机、2 台普通间歇式预发机，建设年产 1800 吨泡沫板生产线。	依托一期，另购置 5 台 180 型成型机，增加 900 吨泡沫箱生产能力。
	锅炉房	1 幢 1F，占地面积 203.36 平方米，购置 1 台 10.5t/h 燃生物质专用锅炉，并配套鼓风机等设施。	依托一期
	机修车间	1 幢 1F，占地面积 285.6 平方米，设备维修场所。	依托一期
	消防水池及泵房	1 幢 1F，占地面积 250.47 平方米。	依托一期

	办公及生活设施	综合楼	1幢3F, 占地面积316平方米, 用于员工办公室	依托一期
	储运工程	仓库一	1幢1F, 占地面积1464平方米, 用于储存成品。	依托一期
		仓库二	1幢1F, 占地面积744.2平方米, 用于储存原材料。	依托一期
	公用工程	供电	由园区供电管网供给。	依托一期
		供水	由园区供水管网供给。	依托一期
		排水	雨污分流, 雨水通过管道排放至园区管网, 生产废水循环使用不外排。生活污水经化粪池处理后排入富口镇污水处理厂。	依托一期
	环保工程	废水	生产废水循环使用不外排; 生活污水经化粪池处理后排入富口镇污水处理厂。	依托一期
		废气	有机废气产生量较少, 以无组织形式排放。	车间废气产生量较少, 以无组织形式排放。
			锅炉烟气经“湿式静电除尘器”处理后通过40m高排气筒排放。	依托一期
		噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施。	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施。
		固废	一般固体废物暂存于一般固废暂存间, 危险废物暂存于危废贮存库内, 定期委托有资质的单位处置; 生活垃圾由富口镇环卫部门统一清运处置。	依托一期

### 3.项目主要产品及产能

本项目主要产品见表2-2。

表2-2 本项目主要产品一览表

序号	产品名称	生产能力 (t/a)			备注
		一期	二期	合计	
1	泡沫箱	1800	900	2700	本项目分两期进行建设, 一期建设年产泡沫箱1800t/a, 泡沫板50t/a生产线, 二期建设年产泡沫箱900t/a生产线。
2	泡沫板	50	0	50	

### 4.主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备见下表。

表2-3 项目生产设备、设施一览表

序号	生产工艺	设备名称	规格型号	数量（台套）		
				一期	二期	合计
1	预发泡	普通间歇式预发机		2	0	2
		熟化料仓		10	0	10
		上料机		2	0	2
2	成型	自动成型机		4	5	9
3				3	0	3
		大板机		1	0	1
	烘干	烘干房		1	0	1
4	/	空压机		1	0	1
5				1	0	1
6				1	0	1
8	/	10.5t燃生物质专用锅炉		1	0	1
12	/	循环水泵		1	0	1
13	/	排风扇		8	0	8

### 5.主要原辅材料及能耗

本项目原辅材料的消耗情况具体详见表2-4。

表2-4 项目原辅材料一览表

类别	名称	年用量			来源
		一期	二期	达产	
原料	可发性EPS（聚苯乙烯）				外购
能耗	水				/
	电				/
	生物质成型颗粒				外购

注：本项目可发性EPS（聚苯乙烯）为外购成品，不涉及再生塑料。

可发性EPS（聚苯乙烯）：聚苯乙烯树脂为无毒、无臭、无色的透明颗粒，似玻璃状脆性材料，其制品具有极高的透明度，透光率可达90%以上，电绝缘性能好，易着色，加工流动性好，刚性好及耐化学腐蚀性好等。普通聚苯乙烯的不足之处在于性脆，冲击强度低，易出现应力开裂，耐热性差及不耐沸水等。本项目使用的原料为可发性聚苯乙烯(expandable polystyrene)是一种加入了发泡剂的聚苯乙烯制品，缩写代号“EPS”，本项目原料是已发泡的聚苯乙烯颗粒，外观为无色透明珠状颗粒，在受热条件下起泡，即成泡沫塑料。

本项目锅炉使用生物质成型颗粒为燃料，根据建设单位提供的资料，本项目生物质燃料成分一览表如表2-5所示。



表 2-5 生物质燃料成分一览表

指标	单位	成分
收到基低位发热量	MJ/kg	17.02
挥发份	%	71.94
收到基碳	%	45.86
收到基氢	%	5.31
收到基氧	%	38.25
收到基氮	%	0.17
收到基硫	%	0.03
收到基灰	%	2.03
收到基水	%	8.33

## 6.水平衡

### ①生活用水

项目劳动定员 40 人，其中一期 30 人，二期 10 人，均不住厂。项目年工作 300 天，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂人员用水定额取 40L/d·人，则一期生活用水量为 1.2m³/d（360m³/a）；二期生活用水量为 0.4m³/d（120m³/a）；达产年生活用水量为 1.6m³/d（480m³/a）。

污水产生系数按 80%计，则一期生活污水产生量为 0.96m³/d（288m³/a）；二期生活污水产生量为 0.32m³/d（96m³/a）；达产年生活污水产生量为 1.28m³/d（384m³/a）。

### ②冷却水

本项目生产用水主要为成型过程使用的循环冷却水，循环水定期补充，不外排。项目建设有循环水池（730m³），通过管道泵至生产车间。根据建设单位提供的资料其中一期循环水补充水量为 15t/d（4500t/a），二期循环水补充水量为 5t/d（1500t/a）；达产年循环水补充水量为 20t/d（6000t/a）。

### ③锅炉用、排水

项目设有 1 台 10.5t/h 燃生物质锅炉，根据建设单位提供的资料，本项目达产后蒸汽用量为 60t/d，折合锅炉日满负荷运行 5.71h/d，锅炉用水循环使用，不外排。项目一期锅炉蒸汽使用量为 40.36t/d，锅炉排污水为 1.5t/d（450t/a），锅炉用水损耗按额定蒸发量的 5%计，需补充 2.02t/d（606t/a）；二期锅炉蒸汽使用量为 19.64t/d，锅炉排污水为 1.0t/d（300t/a），锅炉用水损耗按额定蒸发量的 5%计，需补充 0.982t/d（294.6t/a）；达产年锅炉蒸汽用量为 60t/d，锅炉排污水为 2.5t/d（750t/a），锅炉用水损耗按额定蒸发量的 5%计，需补充 3.002t/d（900.6t/a）。锅炉排污水用于静电除尘器除尘水，不对外排放。

本项目采用离子树脂软水系统对锅炉水进行软化，每天需对软水系统进行反冲洗，反冲洗用水量为 2m³/次，每天反冲洗一次，排污系数按照 0.8 计算，根据建设单位提供资料，软水系统废水一期产生量为 1.6t/d（480t/a），二期产生量为 1.0t/d（300t/a），达产年产生量为 2.6t/d（780t/a），软化废水用于湿式静电除尘器除尘水，不对外排放。

### ④除尘用水

项目锅炉烟气采用“湿式静电除尘器”处理，根据建设单位提供的资料，循环水量为 8t/d（2400t/a），湿电

除尘用水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，需每天定期补充新鲜水量,根据建设单位提供资料，项目一期除尘水需每天补充水量1.8t/d(540t/a)，其中沉淀损耗约0.9t/d(270t/a)。二期除尘水需每天补充水量1.4t/d(420t/a)，其中沉淀损耗约0.5t/d(150t/a)。达产年除尘水需每天补充水量3.2t/d(6300t/a)，其中沉淀损耗约1.4t/d(420t/a)。水平衡图见图2-1。

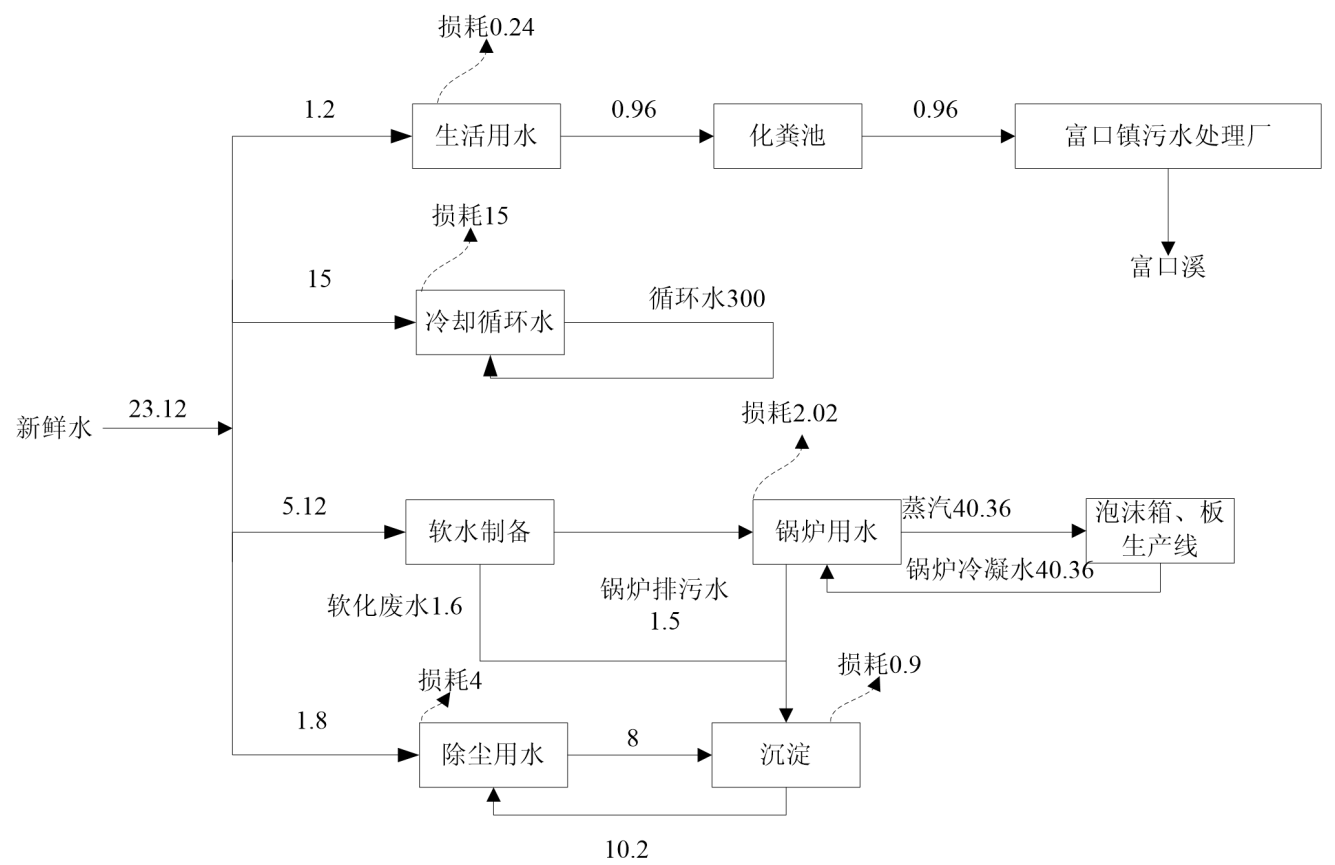


图2-1 一期项目水平衡图 (t/d)

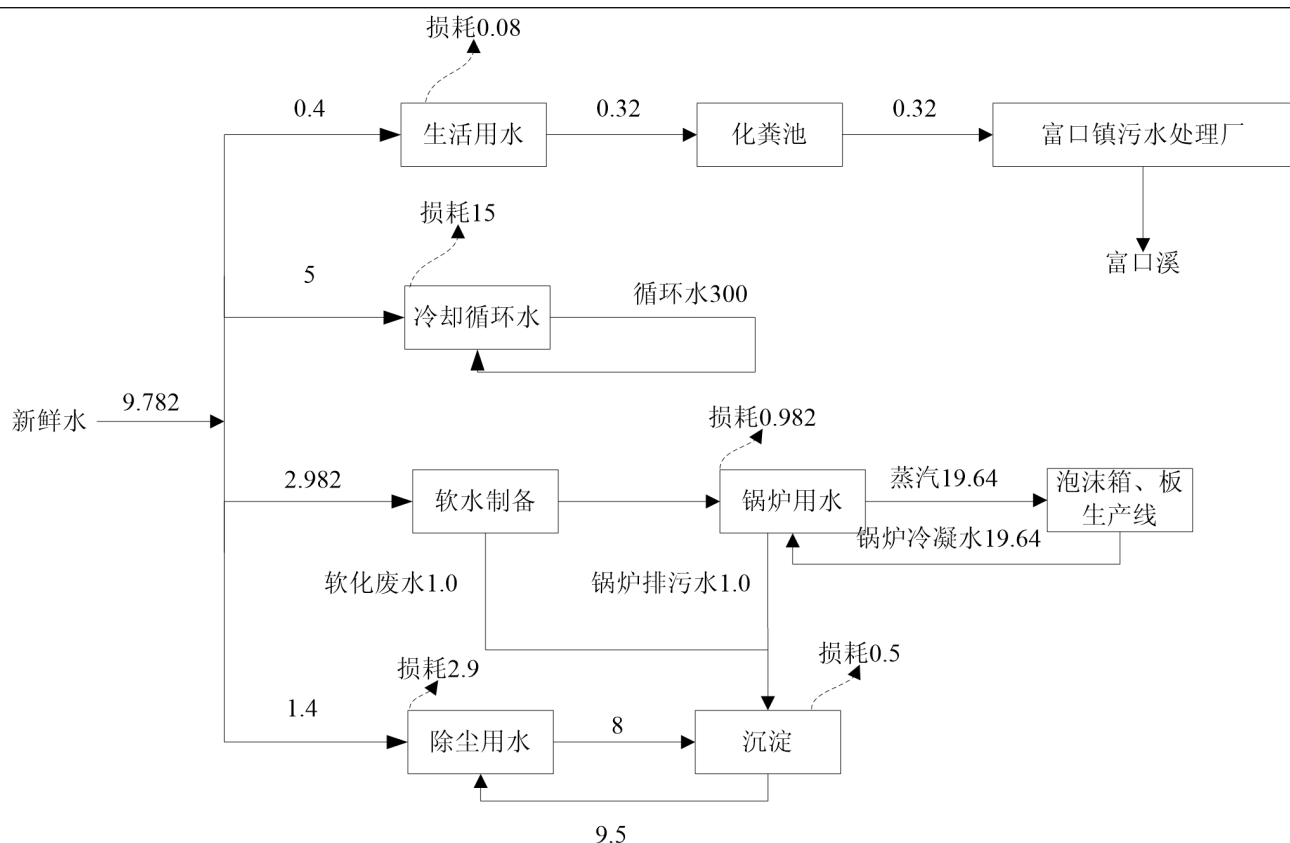


图2-2 二期项目水平衡图 (t/d)

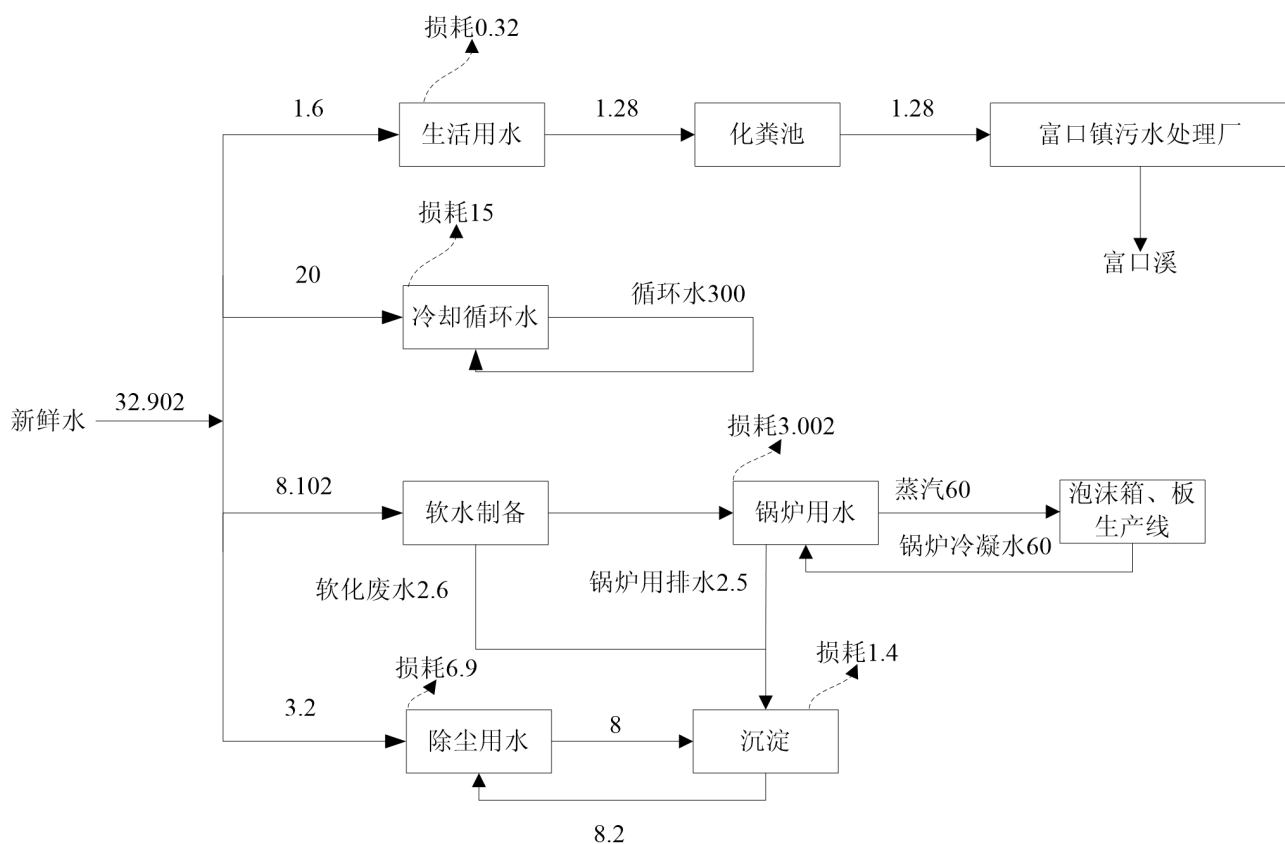


图2-3 达产年项目水平衡图 (t/d)

## 7.劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员40人，其中一期30人，二期10人，均不住厂。

工作制度：一班制，每班12小时，年工作300天。

## 8.平面布置

本项目拟在三明市沙县区富口镇工业集中区E地块建设“沙县方源材料生产项目”。项目占地面积14456.30平方米，总建筑面积7416.55平方米，主要建设有厂房2幢，仓库2幢和办公楼1幢。厂房设置独立进出口、人流、物流不交叉。厂区总平面布置各功能分区明确，保证了厂区工作人员的人身安全及生产安全，生产区布置较紧凑、物料流程短，可以满足物料运输和消防安全的需要。综上，本项目平面布置合理。平面布置图具体详见附图2。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1.生产工艺流程</b></p> <p>项目生产主要原料为可发性聚苯乙烯，生产流程主要包括：预发泡、熟化、成型、烘干、包装。</p> <p>①<b>预发泡工段：</b>将预发泡珠粒利用锅炉蒸汽间歇加热，珠粒呈软化状态，加热过程中聚苯乙烯分子结构中自由空间内的发泡剂蒸发成气体，从而在珠粒中形成无数泡孔核，随气体量的增加和膨胀，珠粒中泡孔体积增大，珠粒密度下降，在发泡过程中会逸出大量水蒸汽和少量的有机废气（以非甲烷总烃计）。发泡后进料仓熟化。</p> <p>此工序主要污染物为投料的废包装袋、预发泡产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、生物质锅炉燃烧产生的炉渣、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物及噪声。</p> <p>预发泡工作原理：发泡剂在EPS珠粒里以液态形式储存，蒸汽加热后含有发泡剂的颗粒开始软化，颗粒内的发泡剂受热汽化产生压力，颗粒开始膨胀并形成互不连通的泡孔(闭孔)，同时蒸汽也渗透到泡孔中。此时蒸气透入泡孔的速率超过发泡剂从泡孔渗出的速率，使发泡气体绝大多数留在泡孔内，从而使泡孔总压力增加，发泡剂在泡孔中来不及逸出，聚合物牵伸呈橡胶状态，其强度足以平衡内部的压力，从而使颗粒预发泡，聚合物得到延伸，颗粒得到预膨胀。</p> <p>②<b>熟化：</b>将刚出发泡机的颗粒置于料仓内，一方面使其干燥自然冷却，另一方面使空气通过泡孔膜渗透到泡孔内部，使泡孔内压力与外界压力相平衡，以免泡孔塌瘪，从而使泡沫颗粒经一定时间的干燥、冷却和泡孔压力稳定而熟化成具有闭孔结构特征、有弹性泡沫颗粒。</p> <p>③<b>成型：</b>将熟化的预发泡颗粒填满模具型腔，闭模并压紧模具以防止发泡过程顶开。加热用恒压蒸汽通过模具内壁面上的小孔或狭槽直接进入型腔，颗粒受热软化（约150℃），进一步膨胀，从而填满型腔空间并熔结为一个整体，此加热过程亦有水蒸汽逸出，伴随有少量有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>此工序主要污染物为非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、炉渣和噪声。</p> <p>④<b>脱模：</b>经真空冷却定型后启模取出，即可得到泡沫箱制品。此工序主要为污染为脱模产生的残次品。</p> <p>⑤<b>烘干：</b>由于产品从自动成型机中出来，存在一定的水分，需要对产品进行烘干（使用蒸汽）。此工序主要污染物噪声及生物质锅炉燃烧产生的炉渣、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。</p> <p>⑥<b>包装：</b>将烘干后的泡沫箱包装后入库。</p> <p>主要生产工艺流程及产污环节如下：</p>
-------------------	--

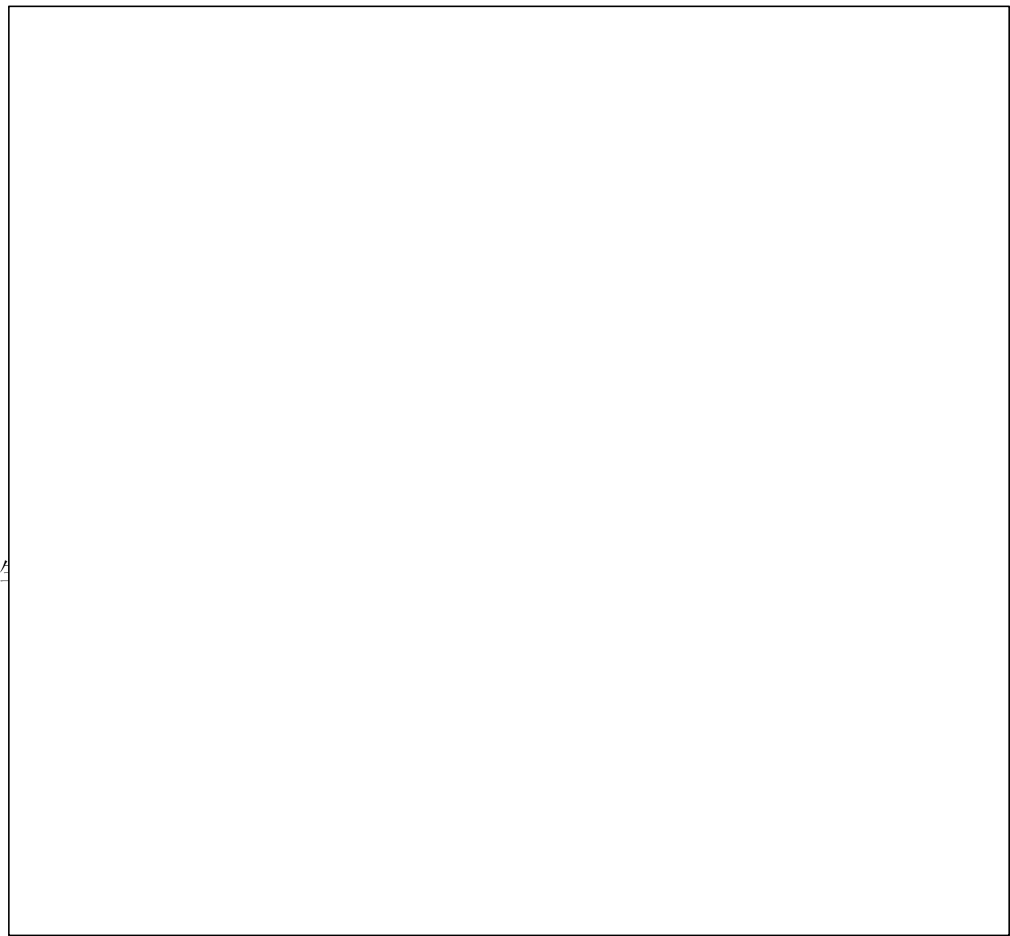


图 2-4 泡沫箱、板生产工艺及产污环节图

## 2.产排污环节

根据该项目工艺特点，本项目运营期主要污染源及污染因子见下表。

表2-6 项目运营期主要产污环节一览表

污染类型	产污环节/污染源	污染物	治理措施
废气	锅炉烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经湿式静电除尘处理后通过40m排气筒排放。
	预发泡、成型	非甲烷总烃	无组织排放
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷	经化粪池处理后排入富口镇污水处理厂。
	软化废水	SS	静电除尘器补充用水
	锅炉排污水	SS	静电除尘器补充用水
噪声	设备运行	等效连续A声级	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减。
固废	投料	废包装袋	外售综合利用。
	锅炉	炉渣	



		脱模	残次品	
		锅炉烟气处理设施	除尘泥渣	
		机修车间	废机油	委托有资质的单位处置
		生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理。
与项目有关的原有环境污染问题	/			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1.环境空气质量现状

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(1)基本因子

本评价引用三明市沙县区 2023 年 1 月~2023 年 12 月区域环境空气质量大气常规因子的监测结果，详见表 3-1。

表 3-1 沙县区 2023 年度大气环境质量基本情况一览表

月份	质量浓度					
	SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> （8h） μg/m <sup>3</sup>	PM2.5 μg/m <sup>3</sup>
2023 年 1 月	5	14	34	1	84	16
2023 年 2 月	8	19	30	1.3	94	16
2023 年 3 月	10	24	40	1	116	19
2023 年 4 月	6	12	41	0.6	113	18
2023 年 5 月	8	14	27	1.0	112	10
2023 年 6 月	9	10	22	1.0	100	8
2023 年 7 月	6	9	18	0.6	87	5
2023 年 8 月	5	8	20	0.8	76	5
2023 年 9 月	6	10	22	1.1	90	6
2023 年 10 月	5	12	22	1.0	88	9
2023 年 11 月	6	20	31	1.2	77	16
2023 年 12 月	8	20	33	1.3	57	17

由上表可知，沙县区环境空气质量总体达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，沙县区属于达标区域。

(2)特征污染物

项目不设置大气专题，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本次评价特征污染物非甲烷总烃引用福建省元慧天生物科技有限公司委托福建省臻美环保科技有限公司进行环境空气质量现状监测数据（宝丰点位）进行评价，引用监测点位及数据具有代表性，具体内容见表 3-1、3-2。

表 3-2 特征污染物（非甲烷总烃）监测点位设置情况表			
监测点位	与厂址相对方位	距厂址距离（m）	功能区
宝丰	SW	830	居民区

注：监测点位距离本项目 830m<5km，监测日期为 2024.3.06~2024.3.08 符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。当季主导风向为东风，宝丰位于项目下风向，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求。



图 3-1 特征污染物大气环境质量监测点位图

表 3-3 特征污染物大气环境质量评价结果一览表						
监测点位	监测项目	监测时间	浓度范围 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	超标率 (%)	达标情况
宝丰	非甲烷总 烃	2024.03.06~2024.03.08	0.65~1.00	2.0	0	达标

注：非甲烷总烃标准值参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值要求，小时平均浓度限值 2.0mg/m³。

由上表监测结果可知，区域环境空气的非甲烷总烃等污染物的短期浓度均满足环境质

	<p>量标准，区域环境质量现状较好。</p> <p><b>2.地表水环境质量现状</b></p> <p>本项目纳污水体为沙溪支流富口溪。根据《2022 年三明市生态环境状况公报》（三明市生态环境局 2023 年 6 月 5 日），2022 年三明市内主要流域 55 个国（省）控断面各项监测指标年均值Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 98.2%，其中Ⅰ～Ⅱ类断面水质比例为 90.9%。可认为项目纳污水体富口溪（沙溪支流）水质现状较好，可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。</p> <p><b>3.声环境质量现状</b></p> <p>根据生态环境部办公厅关于印发《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）中规定：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50m 内为园区企业，无声环境保护目标，可不进行声环境质量监测。</p> <p><b>4.生态环境</b></p> <p>本项目位于福建省三明市沙县区富口镇工业集中区，不属于编制指南中“产业园区外新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”的项目，因此，本项目不开展生态现状调查。</p> <p><b>5.电磁辐射</b></p> <p>本项目为泡沫箱、板生产项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6.地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求：“存在土壤和地下水环境污染途径的，需要结合污染源和保护目标开展现状调查。”本项目厂区范围除绿化外，均已硬化，不存在土壤、地下水污染途径，可不开展现状调查。</p>
环境保护目标	<p><b>1.大气环境</b></p> <p>项目所在地500米范围内有田洋和白溪口村，环境空气质量应达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。</p> <p><b>2.声环境</b></p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，项目所在区域声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p><b>3.地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。环境保护目标分布图详见附图2。</p>

	表 3-4 主要环境保护目标一览表					
	环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	环境特征	环境功能及保护级别
	大气环境	田洋	W	310	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单
		白溪口村	SW	320	居住区	
	地表水环境	沙坑水库	E	30	小水库	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准
	声环境	项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				
	地下水水环境	项目周边厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
	生态环境	本项目位于沙县区富口镇工业集中区，不涉及生态环境保护目标				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.废气					
	(1)施工期					
	粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值。					
	(2)运营期					
	锅炉烟气中污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》					
	(GB13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉的排放限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别取 30mg/m <sup>3</sup> 、200mg/m <sup>3</sup> 、200mg/m <sup>3</sup> ）。无组织排放厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 的排放限值，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1。具体详见下表 3-5、3-6。					
	表 3-5 大气污染物排放标准（有组织）					
	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 高度(m)	标准来源	
	DA001	颗粒物	30	40	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉排放标准	
		二氧化硫	200			
		氮氧化物	200			
		烟气黑度	≤1			
	表 3-6 厂界废气排放标准（无组织）					
	污染物	无组织排放监控浓度限值			标准来源	
		监控点		浓度(mg/m <sup>3</sup> )		

非甲烷总烃	厂界		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9
非甲烷总烃	厂内点	监测点处 1h 平均浓度值	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
		监控点处任意一次浓度值	30	

2.废水

本项目生产废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后排入富口镇污水处理厂。

表 3-7 生活污水排放标准

序号	污染物名称	标准限值（mg/L）	标准来源
1	pH	6-9	富口镇污水处理厂 进水水质要求
2	COD	250	
3	BOD5	130	
4	氨氮	25	
5	SS	200	

3.噪声

(1)施工期

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）排放限值，即昼间 70dB，夜间 55dB。

(2)运营期

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类 别	昼 间（dB(A)）	夜 间（dB(A)）
3 类	65	55

4.固体废物

依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、国家危险废物名录（2021 年版）进行分类，一般工业固废分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。



总量控制指标	<p>本项目生产废水循环使用不外排，废气污染物：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。</p> <p>本项目达产年 SO<sub>2</sub> 排放量为 3.27t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 3.27t/a、颗粒物排放量为 0.48t/a。其中，一期 SO<sub>2</sub> 排放量为 2.20t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 2.20t/a、颗粒物排放量为 0.324t/a；二期、SO<sub>2</sub> 排放量为 1.07t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 1.07t/a、颗粒物排放量为 0.156t/a。本项目总量控制指标如下表所示。</p>		
	表 3-9 总量控制指标一览表		
	污染物名称	排放量（t/a）	
		一期	二期
	二氧化硫	1.10	0.535
	氮氧化物	2.20	1.07
<p>根据《三明市生态环境局关于印发授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》（明环〔2019〕33 号）中三明市生态环境局行政许可工作规范：“4.免除小微交易。新扩改建设项目环评文件中载明的 4 项主要污染物年排放量同时满足化学需氧量≤1.5 吨、氨氮≤0.25 吨、二氧化硫≤1 吨、氮氧化物≤1 吨的，可豁免购买排污权及来源确认；不属于挥发性有机物排放重点行业（挥发性有机物排放重点行业清单详见附件 5），且环评文件中载明的挥发性有机物年排放量≤0.5 吨的，可豁免挥发性有机物排放量的调剂。”本项目 SO<sub>2</sub> 排放量一期：1.10t/a&gt;1t/a、二期 0.535t&lt;1t/a、达产年 1.635t/a&gt;1t/a；NO<sub>x</sub> 排放量一期：2.20t/a&gt;1t/a、二期 1.07t/a&gt;1t/a、达产年 3.27t/a&gt;1t/a；本项目不符合该要求。</p> <p>本项目位于沙县区富口镇工业集中区，不属于省级（含以上）工业园区，建设地点不属于城市建成区；行业类别为泡沫塑料制造（C2924），不属于国家和省实行总量控制的重点排污行业，不属于二氧化硫、氮氧化物污染物的主要排放行业。按照重点区域和行业总量倍量调剂原则，二氧化硫、氮氧化物按 1.2 倍调剂，所需申购总量为：二氧化硫 1.962 吨/年(一期：1.32t/a，二期：0.642t/a)，氮氧化物 3.924 吨/年(一期：2.64t/a，二期：1.284t/a)。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目占地面积为 14456.30 平方米。经现场踏勘本项目尚未开工建设。因此，本项目施工期的主要建设内容为生产厂房的建设，生产设备、环保设施的安装建设及其他配套设备的建设等。</p> <p>项目在进行施工时，应做好以下环境保护措施：</p> <p>1、施工期扬尘对环境的影响</p> <p>(1)环境影响分析</p> <p>施工期的大气污染源主要为施工区裸露的地表在大风气象条件下易形成风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。其影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。</p> <p>(2)污染防治措施</p> <p>①施工场地四周设置围挡设施，对防污、挡尘、隔声起到明显作用；</p> <p>②施工场地应每天定时洒水至少三次，以防止浮尘颗粒，在大风日还应适当增加洒水量及洒水次数；</p> <p>③施工场地内运输通道应及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地应限速行驶，以减少汽车运输扬尘；</p> <p>④避免起尘材料的露天堆放，粉状物料应使用帆布覆盖或放于临时搭建的库房内；</p> <p>2、施工期废水对环境的影响</p> <p>(1)环境影响分析</p> <p>施工期产生的废水主要为施工人员生活污水。</p> <p>施工现场不设住宿，施工人员 50 人，施工单位工作人员及施工人员产生的生活污水量较小，经化粪池处理后排入园区污水管网。</p> <p>施工过程中，应加强施工人员的管理，避免造成污水的污染。此外，工程废料要及时运走，并合理组织施工程序和安排好施工进度，合理确定施工期，避开集中的降雨季节施工可避免土壤流失。</p> <p>(2)污染防治措施</p> <p>施工人员集中的生活污水，不得随地倾倒。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，施工机械冲洗水经收集池沉淀处理后用于道路洒水。</p> <p>3、施工期噪声对环境的影响</p> <p>施工期主要的噪声污染源是施工机械设备在使用过程中产生的噪声，高噪机械设备有：挖掘机、搅拌机、起重机、装载车等。通过类比调查，项目施工期的主要设备及噪声源强</p>
-----------	---

如表 4-1。

表 4-1 施工阶段主要设备噪声级

施工阶段	施工设备	测点与设备距离(m)	近场声级(dB)
土石方阶段	装载车	5	80
	柴油空压机	5	88
	挖掘机	5	79
结构施工浇注阶段	搅拌机	5	78
	起重机	5	80
	振动棒	5	78
装修阶段	拉直切断机	5	78
	冲击钻	5	81

因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故噪声传播较远，受影响范围较大。施工各阶段声级为 80~105dB(A)，由于施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单机设备声级一般高于 90dB(A)，又因为施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有所波动，很难确切的预测施工场地各厂界噪声值。参考同类施工机械噪声影响预测结论，昼间施工机械影响范围为 60m，夜间影响范围为 180m。因此，施工中要对施工机械噪声进行控制，无法控制的应对施工人员采取保护措施，本施工单位应尽量减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；所有高产噪设备的施工时间应安排在日间，禁止夜间施工；应注意施工机械保养，维持施工机械低声级水平。

#### 4、施工期固体废物对环境的影响

本项目施工期固体废物为结构施工时的建筑施工垃圾和由施工人员产生的生活垃圾两类。本项目建筑垃圾及渣土应妥善处置，对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如废渣土、废砖头等，可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填，不能回填部分外运至指定的建筑垃圾堆放点。生活垃圾由当地环卫部门集中处置。相对而言，施工期的固体废弃物具有产生量小、时间集中的特点，对环境的影响很小。

生活垃圾：本项目施工期施工人员主要为专业施工队，产生的生活垃圾主要为烟头、香烟盒、果皮纸屑等，施工人员约 50 人，按每人每天 0.5kg 计算，共计 25kg/d，经收集后由环卫部门处置，对环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

(1)源强计算

项目运营期产生的大气污染物主要是生物质锅炉产生的燃烧烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）以及预发泡和成型工序中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

①锅炉烟气

本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，“4430 工业锅炉（热力生产和热力供应）产污系数表-生物质工业锅炉”对烟气污染物产生量进行核算，生物质燃烧烟气产污系数如表 4-2 所示。

表 4-2 生物质燃烧烟气产污系数一览表

产品名称	燃料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽	生物质	层燃炉	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
			二氧化硫	千克/吨-燃料	17S <sup>①</sup>
			颗粒物（成型燃料）	千克/吨-燃料	0.5
			氮氧化物	千克/吨-燃料	1.02

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质成型颗粒含硫量为 0.03%，则 S=0.03。

项目一期生物质颗粒用量为 2153t/a，则各污染物产生量分别为废气量：1343 万 m<sup>3</sup>/a（11657m<sup>3</sup>/h）、SO<sub>2</sub>：1.10t/a、NO<sub>x</sub>：2.20t/a、颗粒物：1.08t/a。

项目二期生物质颗粒用量为 1047t/a，则各污染物产生量分别为废气量：653 万 m<sup>3</sup>/a（11639m<sup>3</sup>/h）、SO<sub>2</sub>：0.535t/a、NO<sub>x</sub>：1.07t/a、颗粒物：0.52t/a。

项目达产年生物质颗粒用量为 3200t/a，则各污染物产生量分别为废气量：1996 万 m<sup>3</sup>/a（11652m<sup>3</sup>/h）、SO<sub>2</sub>：1.635t/a、NO<sub>x</sub>：3.27t/a、颗粒物：1.60t/a。

本项目燃烧烟气拟经“湿式静电除尘”处理后通过 40m 高排气筒（DA001）排放，全年运行时间以一期：1152h，二期：561h，达产年：1713h 计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，“4430 工业锅炉（热力生产和热力供应）产污系数表-生物质工业锅炉”中“湿式静电除尘器”对颗粒物处理效率按 97%计算，本次环评按照保守 70%进行计算。

②有机废气

本项目有机废气为可发性聚苯乙烯预发泡珠粒在预发泡、成型过程中受热产生的少量有机废气（以非甲烷总烃计）。预发泡过程均在密闭的工作环境中进行，只有在容器罐打开时会有少量废气逸出；成型过程温度控制在 150 摄氏度左右，根据查阅资料，聚苯乙烯的裂解温度在 330℃~380℃，成型过程的工作温度远低于聚苯乙烯的裂解温度，因此，过程只有少量的低沸点杂质发生裂解逸出，该温度不会超过塑料原料热分解温度，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此预发泡、成型工序不会产生二噁英。本项目产生的有机废气主

要为可发性聚苯乙烯颗粒中含有的化学物质戊烷。产生的有机废气均以非甲烷总烃计，排放形式为无组织排放。

根据《可发性聚苯乙烯(EPS)树脂》(QBT4009-2010)中指出 EPS 树脂中挥发物质戊烷含量为 4.0%~6.8%，根据建设单位提供资料，可发性聚苯乙烯（EPS）中戊烷含量约为 4.0%，根据《聚氨酯（PUF）与发泡聚苯（EPS、XPS）保温系统比较》（郭晓飞、郭春明）等相关文献研究，EPS 珠粒发泡闭孔率几乎达 100%，几乎无挥发，本环评按照闭孔率 99.5%计，即 99.5%的戊烷封闭在聚苯乙烯颗粒中，0.5%的戊烷挥发。由于戊烷属于可挥发性的烃类化合物（主要是 C2~C8）物质，因此，项目生产过程中产生的戊烷以非甲烷总烃来表征。则有机废气产生量分别为一期 EPS 使用量为 1850t/a，戊烷含量为 74t/a，戊烷挥发量为 0.37t/a，即非甲烷总烃产生量为 0.37t/a（0.103kg/h）。二期 EPS 使用量为 900t/a，戊烷含量为 36t/a，戊烷挥发量为 0.18t/a，即非甲烷总烃产生量为 0.18t/a（0.05kg/h）。达产年 EPS 使用量为 2750t/a，戊烷含量为 110t/a，戊烷挥发量为 0.55t/a，即非甲烷总烃产生量为 0.55t/a（0.153kg/h）。本项目废气污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 废气污染物产排情况一览表（一期）

污染源	污染物指标	产生情况		治理措施	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	年运行时间 (h)
锅炉燃烧烟气	颗粒物	1.08	80.42	湿式静电除尘器处理后通过 40m 排气筒 (DA001) 排放	11657	0.324	24.13	1152（锅炉满负荷运行 3.84h/d）
	SO <sub>2</sub>	1.10	81.91			1.10	81.91	
	NO <sub>x</sub>	2.20	163.83			2.20	163.83	
无组织	非甲烷总烃	0.37	/	无组织排放	/	0.37	/	3600

表 4-4 废气污染物产排情况一览表（二期）

污染源	污染物指标	产生情况		治理措施	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	年运行时间 (h)
锅炉燃烧烟气	颗粒物	0.52	80.42	湿式静电除尘器处理后通过 40m 排气筒 (DA001) 排放	11639	0.156	24.13	561（锅炉满负荷运行 1.87h/d）
	SO <sub>2</sub>	0.535	81.91			0.535	81.91	
	NO <sub>x</sub>	1.07	163.83			1.07	163.83	
无组织	非甲烷总烃	0.37	/	无组织排放	/	0.37	/	3600

表 4-5 废气污染物产排情况一览表（达产年）

污染源	污染物指标	产生情况		治理措施	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	年运行时间 (h)
锅炉燃烧烟气	颗粒物	1.60	80.42	湿式静电除尘器处理后通过 40m 排气筒 (DA001) 排放	11652	0.480	24.13	1713 (锅炉满负荷运行 5.71h/d)
	SO <sub>2</sub>	1.635	81.91			1.635	81.91	
	NO <sub>x</sub>	3.27	163.83			3.27	163.83	
无组织	非甲烷总烃	0.37	/	无组织排放	/	0.37	/	3600

## (2)废气治理措施及有效性分析

## ①锅炉烟气

本项目生物质锅炉燃烧产生的锅炉烟气经“湿式静电除尘器”处理后经 40m 高排气筒 (DA001) 排放。湿式静电除尘器是用电除尘的方法分离气体中的气溶胶和悬浮尘粒，在湿式电除尘装置的阳极和阴极线之间施加数万伏直流高压电，在强电场的作用下，电晕线周围产生电晕层，电晕层中的空气发生雪崩式电离，从而产生大量的负离子和少量的正离子，这个过程叫电晕放电；随烟气进入湿式电除尘装置内的尘（雾）粒子与这些正、负离子相碰撞而荷电，荷电后的尘（雾）粒子由于受到高压静电场库仑力的作用，向阳极运动；到达阳极后，将其所带的电荷释放掉，尘（雾）粒子就被阳极所收集，收集粉尘形成水膜，靠重力或冲洗自上流至下部积液槽或者吸收塔，而与烟气分离。湿式静电除尘器对于收集细微颗粒物 PM<sub>2.5</sub>、酸雾等有较好的效果，烟尘排放浓度可以达到≤10 毫克/立方米。

本项目锅炉烟气经“湿式静电除尘器”处理后通过 40m 排气筒排放，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）中推荐的可行技术，除尘效率可达 97%，处理后的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤标准（颗粒物≤30mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤200mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>）。因此本项目采取的废气治理设施可行。

## ②有机废气

本项目有机废气主要为预发泡与成型产生的有机废气，通过无组织排放。

根据生态环境部《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），明确“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，”排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目原料为可发性聚苯乙烯，其中 VOCs 成分为易挥发的戊

烷，占总量的 4.0%，小于 10%；

根据国家《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，明确 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。“收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。经核算本项目 NMHC 一期产生量为 0.37t/a（0.103kg/h），二期产生量为 0.18t/a（0.05kg/h），达产年产生量为 0.55t/a（0.153kg/h），预发泡与成型过程均密闭进行。

综上，有机废气处理措施符合相关要求。

### (3)排放口设置情况

项目废气污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，项目废气排放口基本情况见表 4-6，废气污染物排放执行标准见表 4-7。

表 4-6 项目废气排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型	污染物 种类	排放口地理坐标		排放口情况		
				经度	纬度	高度 (m)	内径(m)	排气温 度 (°C)
DA001	锅炉排 气筒	主要排 放口	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、颗 粒物、烟 气黑度	E117°42'11.96"	N26°27'38.54"	40	0.6	50

表 4-7 项目废气污染物排放执行标准信息表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放执行标准		
			名称	浓度限值	
DA001	锅炉排气筒	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 表 3 中燃煤锅炉的排放 限值	30mg/m³	
		二氧化硫		200mg/m³	
		氮氧化物		200mg/m³	
		烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1	
厂界		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物 排放标准》 （GB31572-2015）表 9	4.0mg/m³	
厂内点		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1	监控点处 1 小时平均浓度值	10mg/m³
				监控点处任意一次浓度值	30mg/m³

### (4)大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气防护距离的设置要求，本项目采用 AERSCREEN 模型估算模式计算，项目评价等级为三级，厂界无超标点，无需设置大气环境防护区域。

#### (5)卫生防护距离

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）的规定，卫生防护距离按下式计算：

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

其中：

$C_m$ —标准浓度限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

$L$ —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),根据生产单元的占地面积  $S(\text{m}^2)$  计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数；

$Q_c$ —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

$C_m$  为一次浓度限值时，根据建设项目所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别，属Ⅲ类工业企业，故  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  分别取 350、0.021、1.85、0.84。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算结果

污染源		卫生防护距离计算系数				占地面积 ( $\text{m}^2$ )	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	计算 值 (m)	卫生防 护距离 (m)
		A	B	C	D					
厂房一	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	790.48	0.185	1.0	2.813	50
厂房二		350	0.021	1.85	0.84	2872.44	0.007	1.0	2.563	50

卫生防护距离计算结果如上表 4-8，本项目根据计算，确定本项目卫生防护距离为 50m。本项目卫生防护距离范围内无敏感点，能够满足卫生防护距离的要求。今后在项目卫生防护距离范围内应禁止规划、建设居民定居区、学校、医院等环境敏感性建筑。项目卫生防护距离包络线见下图。



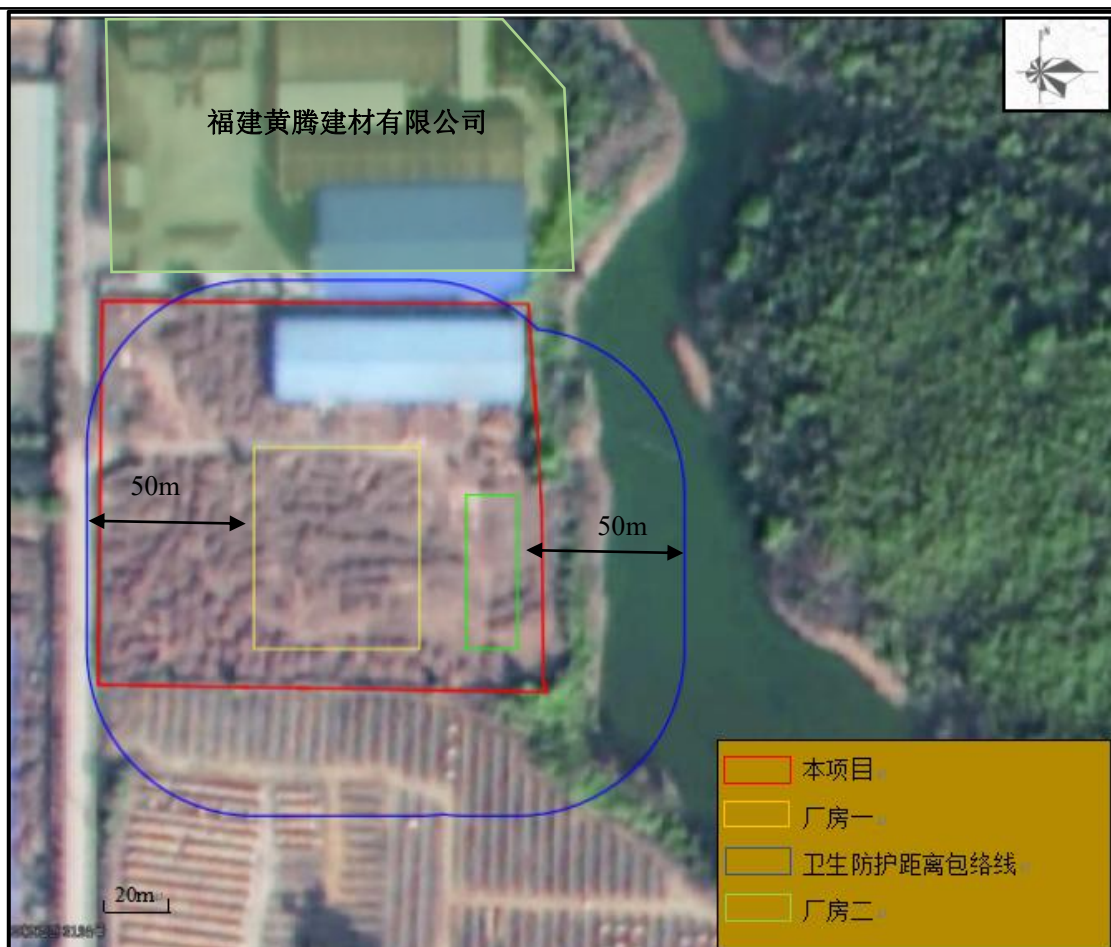


图 4-1 项目卫生防护距离包络线图

#### (6)非正常工况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中对废气非正常排放的定义“生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放”。本评价非正常排放主要考虑废气处理设施故障的情况,具体非正常排放情况见下表。

表 4-9 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次	应对措施
锅炉 烟气	废气处理设施故障	颗粒物	80.42	0.93	0.5	1	停工检修,待废气处理设施正常运行后方可继续生产
		SO <sub>2</sub>	163.83	1.91			
		NO <sub>x</sub>	163.83	1.91			

#### (7)大气环境影响分析

本项目为泡沫箱、板生产项目,锅炉产生的污染物经处理后通过排气筒达标排放,生产过程产生非甲烷总烃产生量少,经车间逸散后对周边影响较小。故本项目的建设对区域

及周边敏感点环境质量现状影响小。

#### (8)废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），项目属于 20t/h 以下规模，根据指南的表 1 “注 4：生物质锅炉参照以油为燃料的锅炉”，监测指标为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度，监测频次为每月。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），根据指南表 4，监测指标为非甲烷总烃，监测频次为半年，项目废气监测计划如下：

表 4-10 项目废气监测计划表

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测项目	监测设施	采样方法及个数	监测频次
有组织废气	DA001	锅炉烟气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/月
无组织废气	/	/	非甲烷总烃	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/半年

## 2.废水

#### (1)源强计算

项目生产废水循环使用不外排。外排废水主要为员工生活污水。根据项目水平衡图 2-1，一期生活污水排放量为 0.96m³/d（288m³/a），二期生活污水排放量为 0.32m³/d（96m³/a），达产年污水排放量为 1.28m³/d（384m³/a）经化粪池处理后排入富口镇污水处理厂。

经查阅《给排水设计手册》，典型生活污水水质情况大体为 COD：250mg/L、氨氮：25mg/L、五日生化需氧量：110mg/L、SS：110mg/L。本项目生活污水经化粪池处理后，污水污染物 COD 和 SS 去除率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%-50%（本项目取 40%），SS：60%-70%（本项目取 60%），BOD<sub>5</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 去除率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据 9%和 3%，处理后生活污水各污染物浓度见下表。

表 4-11 废水产排污情况表

产污环节	污染物	产生情况		治理设施	排放情况		排放标准 mg/L
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
一期 员工生活 (288m³/a)	COD	250	0.072	化粪池	150	0.0432	250
	BOD <sub>5</sub>	110	0.032		100.1	0.029	130
	SS	110	0.032		44	0.013	200
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0072		24.25	0.0070	25
二期	COD	250	0.024	化粪池	150	0.0144	250

员工生活 (96m³/a)	BOD <sub>5</sub>	110	0.01	池	100.1	0.009	130
	SS	110	0.01		44	0.004	200
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0024		24.25	0.0023	25
达产年 员工生活 (384m³/a)	COD	250	0.096	化粪池	150	0.0576	250
	BOD <sub>5</sub>	110	0.042		100.1	0.038	130
	SS	110	0.042		44	0.017	200
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0096		24.25	0.0093	25

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	富口镇污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	117.70220521° E	26.46081260° N	0.0384	沙县富口镇污水处理厂	间歇排放, 排放期间流量稳定	沙县富口镇污水处理厂	COD	60
								NH <sub>3</sub> -N	8
								BOD <sub>5</sub>	20
								TP	3.5

## (2)生活污水收集与处理措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后, 经集中区生活污水管网排入富口镇污水处理厂, 根据现场勘查, 集中区内生活污水管网已经接入镇区污水处理厂, 富口镇污水处理厂距离本项目边界约 1.4km。

富口镇污水处理厂位于富口村, 占地面积 30 亩。一期工程设计规模日处理生活污水 2000

吨，采用“缺氧好氧（A/O）生化处理+人工湿地”处理工艺，消毒采用二氧化氯消毒法，处理达标后的尾水排入富口溪，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。富口镇污水处理厂目前进水量约 400t/d。本项目生活污水产生量约 1.28t/d，占剩余污水处理能力的 0.08%，不会造成明显的负荷冲击。

项目生活污水主要污染物为 COD、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub>，厂区内设有化粪池，生活污水经化粪池处理后，浓度可达富口镇污水厂进水指标，因此项目污水的排放不会对富口镇污水处理厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响，项目污水纳入富口镇污水处理厂方案可行。

综上所述，本项目生活污水接入富口镇污水处理厂处理可行。

### 3.噪声

#### (1)源强计算

该项目产生的噪声主要是机械设备噪声，其噪声情况见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	锅炉燃烧烟气治理设施风机	1	41	2	1	80	低噪声设备、减振	昼间
2	循环水泵	1	49	27	1	70		

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	规格型号	数量	声源源强	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	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					声功率级/dB (A)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	厂房一	预发机	/	1	70	减振、隔声	52	-15	1	3	53.35	昼间	15	38.35	10
2		大板机	/	1	75		54	-29	1	3	58.35	昼间	15	43.35	10
3		空压机	/	1	85		51	-39	1	3	68.35	昼间	15	53.35	10
4		烘干房	/	1	70		53	-12	1	5	49.63	昼间	15	34.63	10
5	厂房二	预发机	/	1	70	减振、隔声	20	0	1	4	51.24	昼间	15	36.24	8
6		成型机	/	12	75		-7	-4	1	6	53.32	昼间	15	38.32	8
7		空压机	/	2	85		21	-21	1	4	66.24	昼间	15	51.24	8

## (2)预测结果

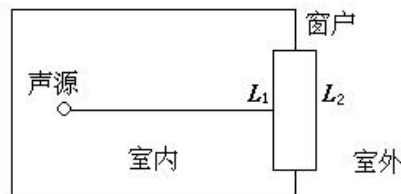
采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B 中的预测模式。项目室内声源，按点声源进行处理，且设备位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。各声源由于厂区内其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，在本次计算中忽略不计。

### ①室内声源

a. 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_w$  为某个声源的倍频带声功率级， $r$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。



b. 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

c. 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $TL$  为隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

d. 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， $m^2$ 。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### ②计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L<sub>eqg</sub>——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L<sub>A, i</sub>——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

多声源叠加噪声预测值：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eq}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：L<sub>eq</sub>——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L<sub>eqq</sub>——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L<sub>eqb</sub>——预测点的噪声背景值，dB(A)。

通过预测模型计算，本项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声排放预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	74	-4	1.2	昼间	43.66	65	达标
南侧	7	-62	1.2	昼间	47.84	65	达标
西侧	-67	2	1.2	昼间	37.15	65	达标
北侧	-3	56	1.2	昼间	24.21	65	达标

备注：表中坐标以厂界中心(g117.70782204,26.45726266)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可见，正常工况下，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

### (3)噪声污染治理设施可行性分析

该项目设计的降噪措施如下：①设备安装中基础应做减振处理；②对产生噪声的机械设备做隔声处理；③加强设备的日常维护管理。采取以上措施后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准限值。故本项目噪声治理措施可行。

### (4)监测计划

项目周边无声环境敏感目标，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

监测计划见表 4-17。

表 4-17 监测计划一览表				
序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度
<p><b>4.固体废物</b></p> <p><b>(1)源强核算</b></p> <p>本项目生产过程中产生的主要固体废物为：生活垃圾、废包装材料、除尘泥渣、炉渣、残次品。</p> <p>①生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 40 人，其中一期 30 人，二期 10 人。生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a（一期）、1.5t/a（二期）、6t/a（达产年）。生活垃圾日产日清，交由环卫部门统一处理。</p> <p>②废包装材料</p> <p>项目使用原料可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒，一期年用量为1850t/a，二期年用量为900t/a，包装规格为100kg/袋，故本项目产生的废包装袋一期18500个、二期9000个。每个空袋重量约0.05kg，因此产生的废包装材料一期0.925t/a、二期0.45t/a、达产年1.375t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）。废包装材料属于“SW59其他工业固体废物”，废物代码为：900-099-S59。收集后定期外售综合利用。</p> <p>③除尘泥渣</p> <p>项目湿电除尘废水经沉淀池处理会产生一定量的泥渣，根据产排污环节，除尘泥渣产生量为0.756t/a（一期）0.364t/a（二期）、1.12t/a（达产年），对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），污泥属于“SW09污泥”废物代码为：321-001-S09，由企业收集后外售综合利用。</p> <p>④炉渣</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目炉渣产生量可根据炉渣平衡计算。</p> $E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$ <p>式中：E<sub>hz</sub>——核算时段内灰渣产生量，t；</p> <p>R——核算时段内锅炉燃料耗量，本项目生物质成型颗粒使用量为2153t/a（一期）、1047t/a（二期）；</p> <p>A<sub>ar</sub>——收到基灰分的质量分数，本项目取值2.03%；</p> <p>q<sub>4</sub>——锅炉机械不完全燃烧热损失，本项目取值15%</p> <p>Q<sub>net,ar</sub>——收到基低位发热量，本项目取值17.02MJ/kg。</p>				



经计算，炉渣产生量43.71t/a（一期）、21.27t/a（二期）、64.98t/a（达产年），根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），炉渣的废物类别为“SW03其他炉渣”，废物代码为900-099-S03，由企业收集后外售综合利用。

⑤残次品

根据企业提供资料，残次品约占总量的 0.05%，则不合格品产生量为 0.925t/a（一期）、0.45t/a（二期）、1.375t/a（达产年）。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），为一般固体废物，属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为：900-099-S59。

⑥废机油

项目设备维护及保养过程会产生废机油，根据业主提供资料，废机油产生量：一期 0.3t/a，二期 0.2t/a，达产年 0.5t/a 对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-217-08，拟收集于废机油桶内并封装后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质的单位清运处置。

项目固体废物产生量及处置方式见下表。

表 4-18 固体废物排放源及相关参数一览表

序号	产生环节	污染物	废物代码	产生量（t/a）			属性	利用处置方式和去向
				一期	二期	合计		
1	职工	生活垃圾	/	4.5	1.5	6	/	由环卫部门定期收集清运
2	发泡	废包装袋	900-099-S59	0.925	0.45	1.375	一般固废	外售
3	脱模	残次品	900-003-S17	0.925	0.45	1.375		外售
4	锅炉	炉渣	900-099-S03	43.71	21.27	64.98		外售
5	废气处理	除尘泥渣	321-001-S09	0.756	0.364	1.12		外售
6	设备维护	废机油	900-217-08	0.3	0.2	0.5	危险废物	委托有资质的单位处置

(2)固废管理要求

一般固废管理要求：

项目采用库房贮存一般固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。一般固废间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护

图形标志。同时企业生产过程应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

危险废物管理要求：

#### 1) 贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。危废贮存库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

危废贮存库单独密闭设置，并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。危废贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。危废贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施。

A.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C.贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

E.贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 0.5 吨。

#### 2) 转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

#### 3) 台账要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。

### (3)固体废物污染治理设施可行性分析

综上，本项目运营期产生的一般固体废物：除尘泥渣、炉渣、不合格品、废包装材料外售综合利用，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。因此，本项目的固体废物基本能得到妥善处置。综上所述，本项目产生的各种固体废物均有合理可行处置去向，在厂内暂存时不会造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

## 5.地下水、土壤

### (1)地下水、土壤污染源强分析

本项目排放气体污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>，根据排放废气理化性质以及大气环境预测结论，本项目通过大气沉降进入地表土壤的影响很小，不会导致土壤理化性质改变。

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后进入富口镇污水处理厂处理。正常工况下，本项目运营期内没有厂区废水经过地面漫流进入土壤的途径。

本项目生产车间、仓库地面严格按照相关规范进行硬化，生活污水治理措施本身自带硬化，正常工况下，本项目运营期没有经过垂直渗进土壤的途径。

### (2)地下水、土壤污染治理设施可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理后进入富口镇污水处理厂处理。固体废物均得到妥善处理，不随意堆放。同时厂区要全部硬化，化粪池需做防渗处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。

### (3)环境影响分析

综上所述，项目采取上述相关措施后，运营期对土壤及地下水环境影响小。

### (4)跟踪监测要求

本项目选址于沙县区富口镇工业集中区，周边主要为园区其他厂房。项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。

## 6.环境风险

### (1)建设项目风险源调查

#### ①危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-19 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年用量
1	危废贮存库	废机油	油性添加剂	液态	是	0.5t	/

#### ②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，不属于高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

#### (2)危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	$Q(q_n/Q_n)$
危废贮存库	废机油	/	0.5	50 <sup>⑦</sup>	0.01

注：参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号），储存的危险废物临界量为 0.01。

由上表可知，本项目  $Q$  值=0.01<1，危险物质存储量未超过临界量，仅进行简单分析。

### (3)环境风险及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-21 事故污染影响途径

事故类型	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	工作人员操作不当，致使可燃成品遇明火；静电引起	无组织扩散到大气，造成财产损失、人员伤亡
废水泄漏	除尘水池、管道破裂	泄露漫流导致地表水污染
危废泄漏	包装容器破裂	危废洒落或流出至储存区，可能污染周边地面
废气事故排放	湿式静电除尘设施故障	废气处理设施发生异常/故障，导致粉尘排放量增大

### (4)环境风险防控措施

#### 1) 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，安全准备措施和工作中的安全要求，同时对原料的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

#### 2) 环境风险监控措施

危废贮存库安排人员进行管理；安排人员负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

#### 3) 废气风险防范措施

①加强湿式静电除尘设施的运行管理，一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

②加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。

#### 4) 废水风险防范措施

①为了避免和减少废水泄漏事故的发生，应加强对除尘水沉淀池、管道等的定期检查和维修，确保其正常运行和安全可靠。

②除尘水沉淀池及管道等发生破损，应立刻关闭相应的阀门或采取堵塞方式，阻止污水泄漏，如无法阻止污水泄漏，应及时停止生产，避免进一步废水泄漏。

③一旦发生泄漏，应采取围堰、随身泵抽吸等方式防止其进一步扩散。

④园区配套有 500m<sup>3</sup> 应急池，事故时，泄漏废水可进入应急池，避免对富口溪造成影响。

#### 5) 火灾风险防范措施

①预防措施：设置安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：生产车间及仓库禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，建立火灾报警系统，设置手动报警按钮；厂区配备足够的应急物资、灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，尽可能快速用干粉灭火器进行灭火。

#### (5) 风险评价结论

加强车间管理，定期检查，消除安全隐患，以保证其正常工作，采取以上措施后，一般认为项目事故发生的概率很小，环境风险可以接受。

### 7. 生态

本项目位于沙县区富口镇工业集中区，用地范围无生态环境保护目标，因此不进行生态影响分析。

### 8. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉烟气排放口 DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	通过“湿式静电除尘”处理后通过 40m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃煤锅炉排放标准 (颗粒物≤30mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> ≤200mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物≤200mg/m <sup>3</sup> 、林格曼黑度≤1。)
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 (非甲烷总烃≤4.0mg/m <sup>3</sup> )
	厂内点	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)(10mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值)、30mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值))
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入富口镇污水处理厂	落实情况
声环境	设备	噪声	墙体隔声、基础减振、软连接等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	运营期产生的一般固废除尘泥渣、炉渣、不合格品、废包装材料外售综合利用，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区地面硬化，项目在生产运营过程中，应做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤及地下水。</p> <p>化粪池做防渗处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。</p> <p>②危废贮存库安排人员进行管理；安排人员负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。</p> <p>③加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格</p>			

	<p>的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。</p> <p>④为了避免和减少废水泄漏事故的发生，应加强对除尘水沉淀池、管道等的定期检查和维修，确保其正常运行和安全可靠。</p> <p>⑤生产车间及仓库禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，建立火灾报警系统，设置手动报警按钮；厂区配备足够的应急物资、灭火器和防护设施等。</p>
其他环境 管理要求	<p>项目应按照《排污许可管理条例》（国令第 736 号）相关要求申请排污许可，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）相关要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p>

## 六、结论

三明市沙县方源包装制品有限公司投资建设的“沙县方源材料生产项目”位于福建省三明市沙县富口镇工业集中区。项目建设符合国家当前的产业政策和“三线一单”要求，对环境现状影响较小，选址合理可行，区域环境现状符合功能区划要求。在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，经采取本次环评提出的污染治理措施后，能够实现达标排放。建设项目在认真落实环评提出的各项环境保护和风险防范措施、环保“三同时”制度基础上，从环境影响角度分析，该项目建设是可行的。





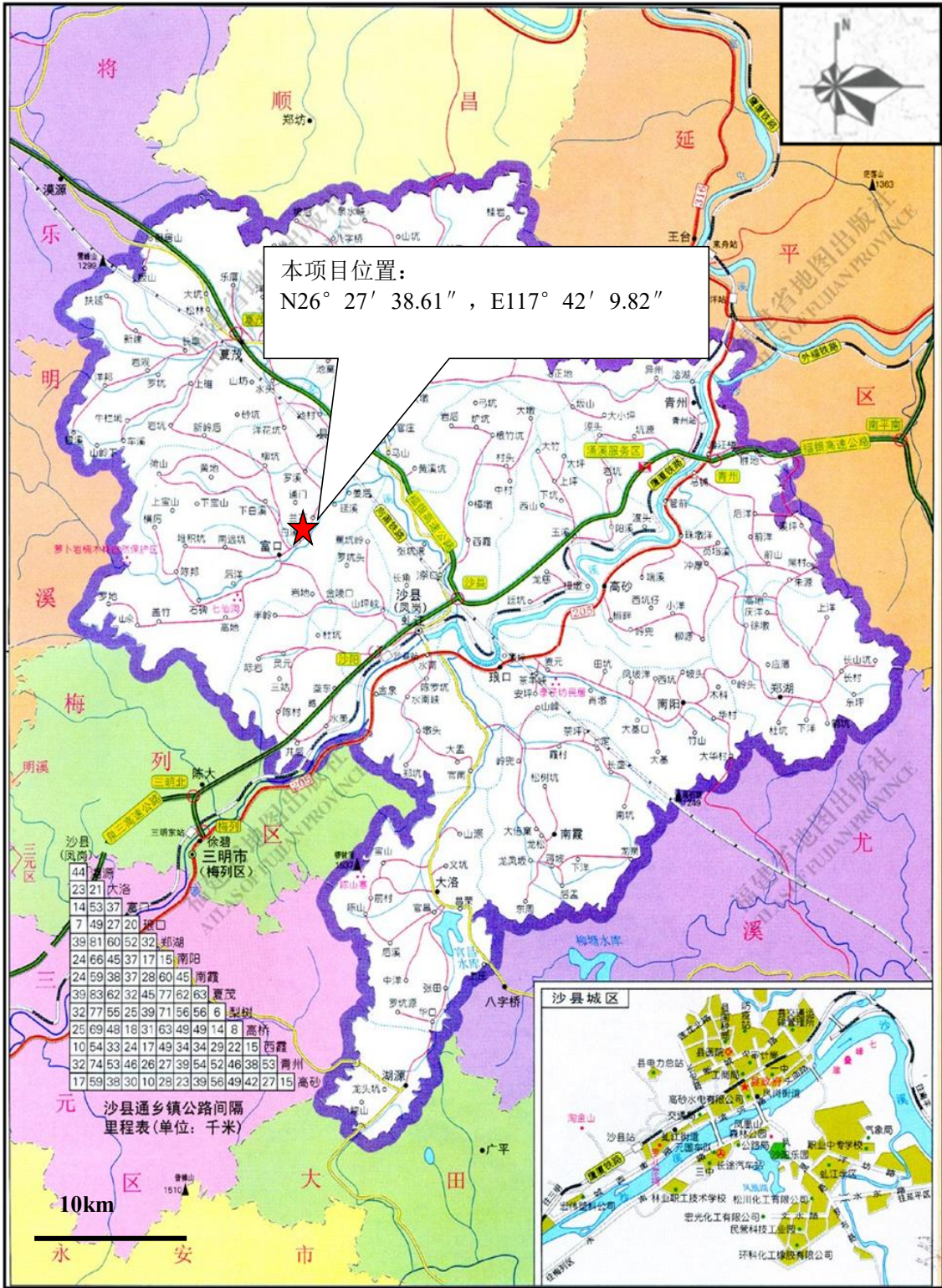
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.48		0.48	+0.48
	二氧化硫	0	0	0	1.635		1.635	+1.635
	氮氧化物	0	0	0	3.27		3.27	+3.27
废水	/	/	/	/	/		/	0
一般工业 固体废物	除尘泥渣	0	0	0	0 (1.12)		0 (1.12)	+1.12
	炉渣	0	0	0	0 (64.98)		0 (64.98)	+64.98
	残次品	0	0	0	0 (1.375)		0 (1.375)	+1.375
	废包装材料	0	0	0	0 (1.375)		0 (1.375)	+1.375
危险废物	废机油	0	0	0	0 (0.5)		0 (0.5)	+0.5
其他	生活垃圾	0	0	0	0 (6)		0 (6)	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图

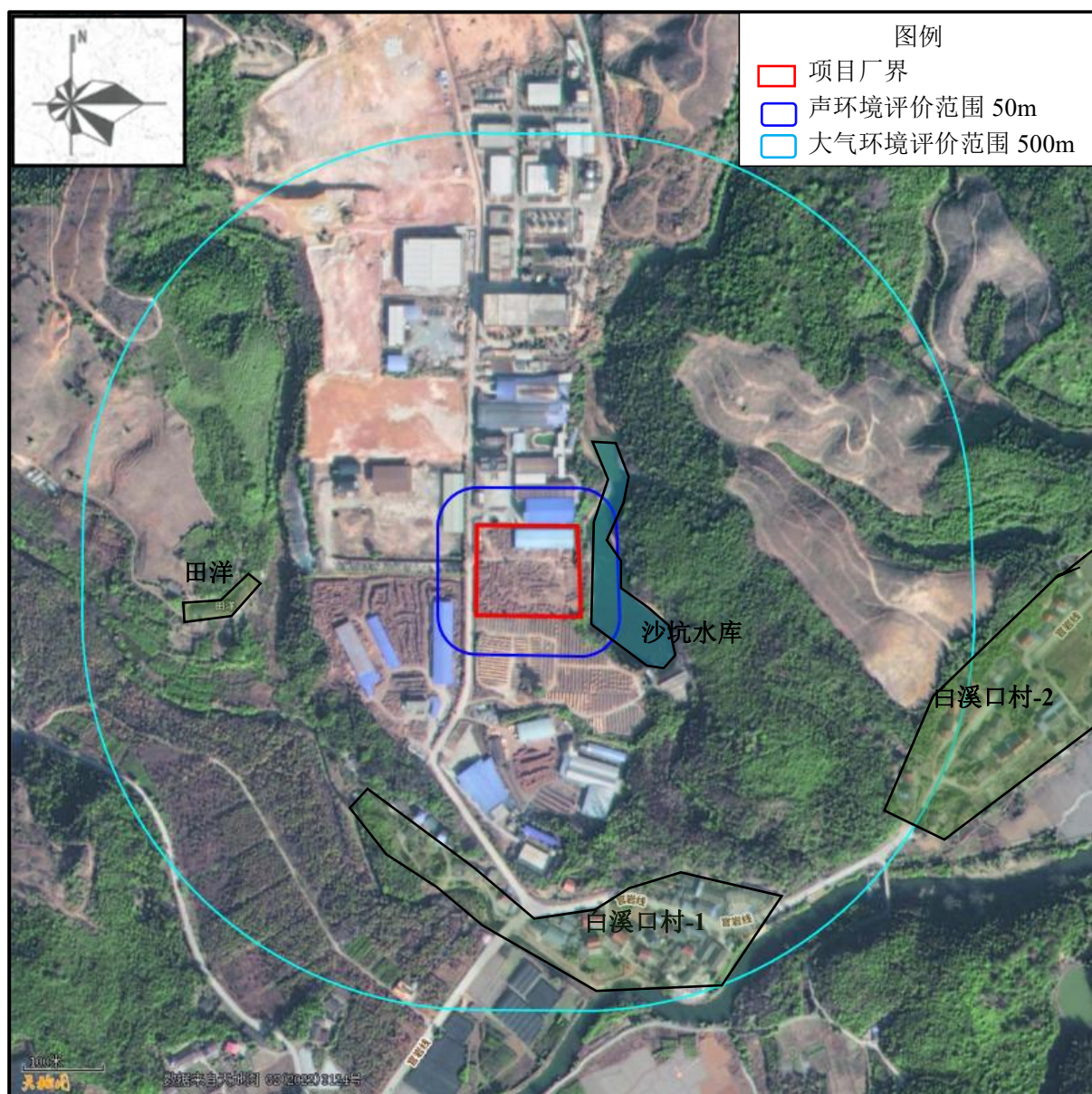








附图 3：项目环境保护目标评价范围及敏感保护目标分布图



附图 4：平面布置图



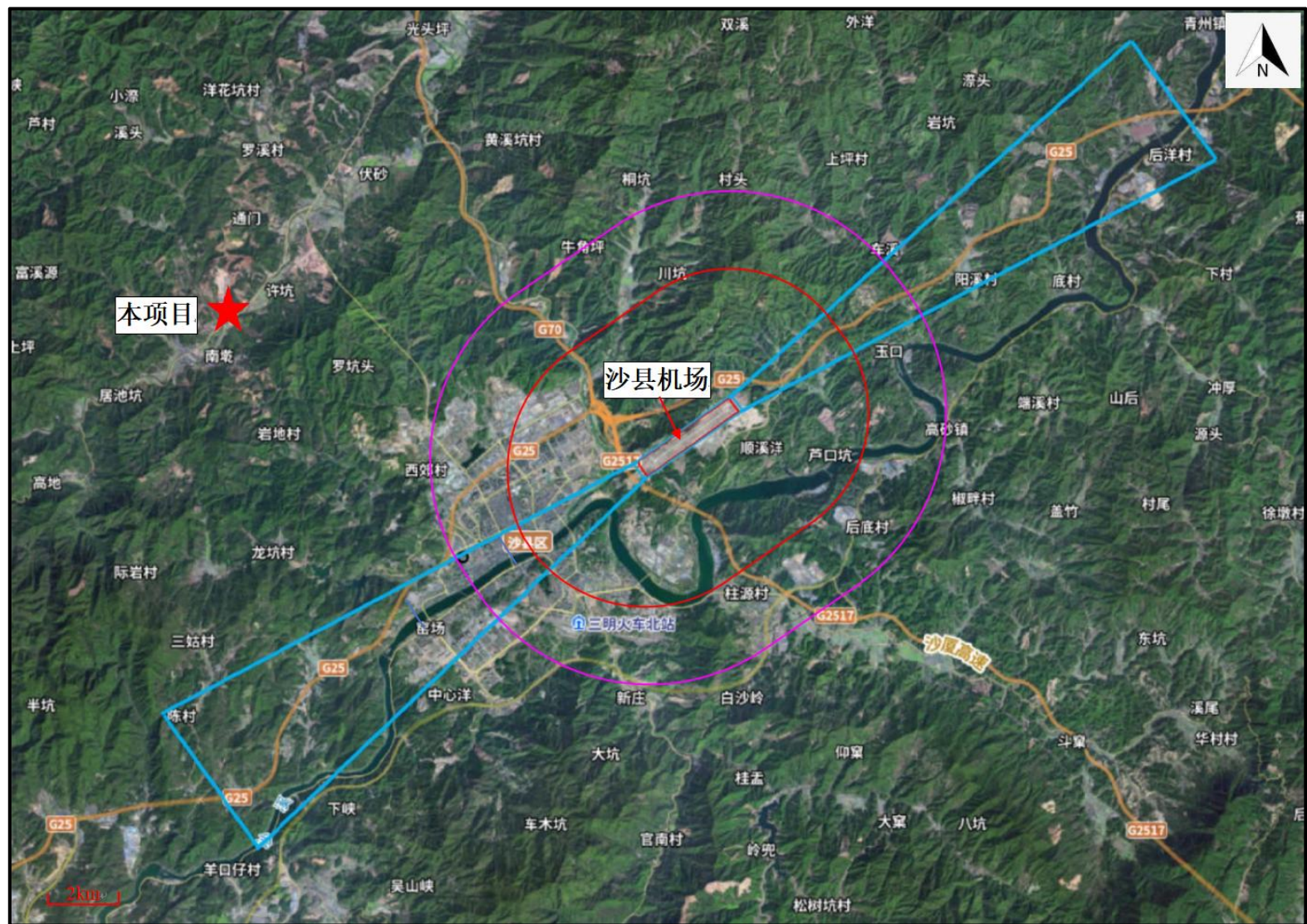


附图 5：项目所在环境管控单元位置图

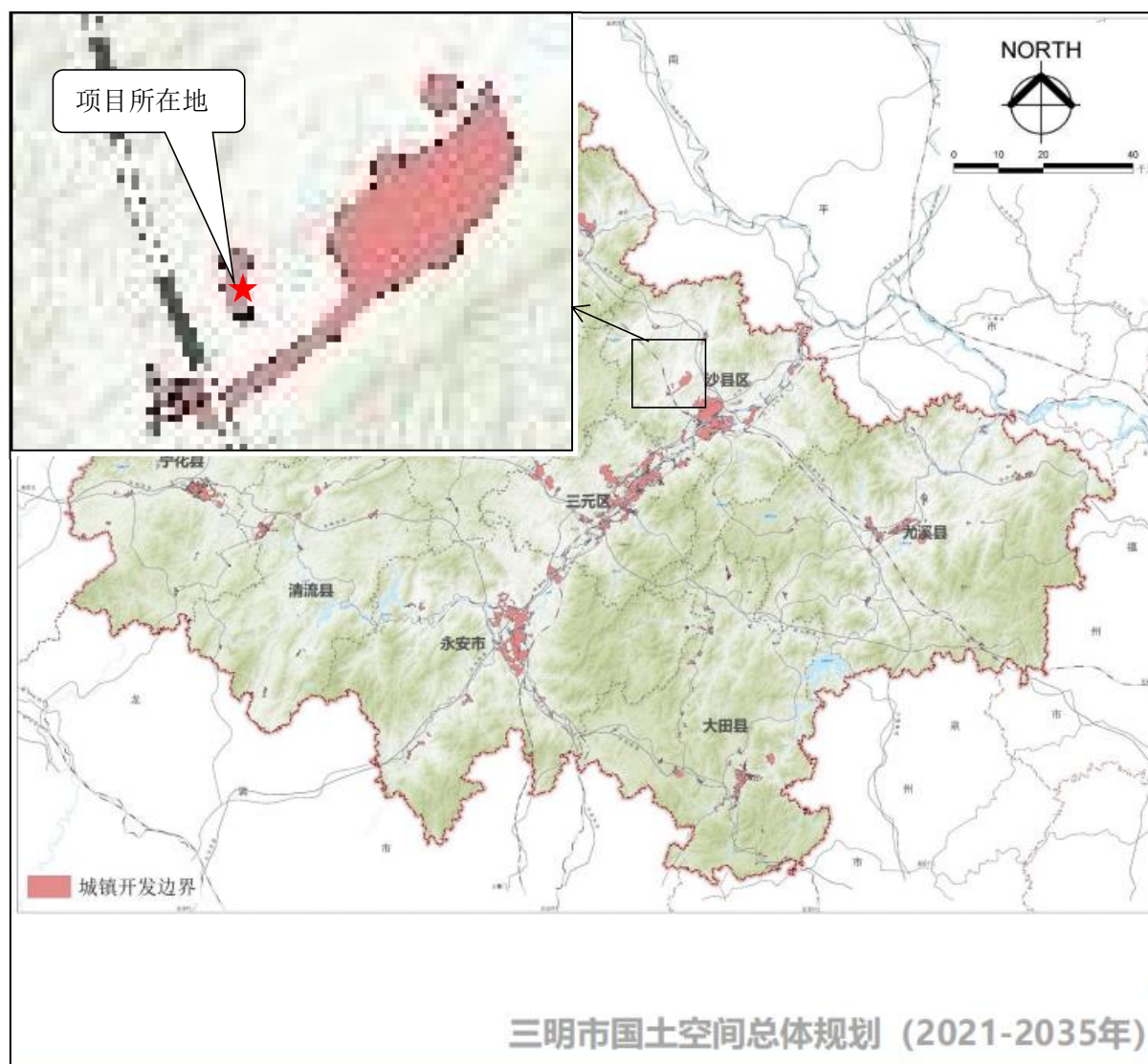




附图 6: 三明沙县机场净空保护区图



附图 7：三明市国土空间总体规划





附件 1：委托书

建设项目环境影响评价  
委 托 书

福建省思创环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，特委托贵单位按照国家及生态环境主管部门的要求，依据国家相关技术导则与技术规范，编制如下表（具体内容以双方签订的合同为准）建设项目的环境影响评价报告（☒表、☐书），满足生态环境主管部门的审批要求。

拟建工程委托单位信息表

项目名称：沙县方源材料生产项目	
单位全称：三明市沙县方源包装制品有限公司	
单位地址：福建省沙县后底金古工业区 100 号	
法人代表：游 锦	电 话：
邮 编： /	传 真： /
联 系 人：林 明	联系电话：

备注：由委托代理人签章的，需提供委托代理函作为委托书的附件

委托单位（公章）

法人代表（签章）：





年 月 日



扫描添加微信

附件 2：营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码 91350427MA32H2QR90	
名 称	三明市沙县方源包装制品有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	福建省沙县后底金古工业区100号
法定代表人	游家锦
注册 资 本	贰佰万圆整
成 立 日 期	2019年02月26日
营 业 期 限	2019年02月26日 至 长期
经 营 范 围	泡沫塑料制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	
登记机关 2019 年 2 月 26 日	
请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示	
<a href="http://sxgs.fjair.gov.cn/crreditipub">http://sxgs.fjair.gov.cn/crreditipub</a>	
企业信用信息公示系统网址：	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3：法人身份证



附件 4：备案表

福建省投资项目备案证明（内资）

备案日期：2023年11月28日

编号：闽发改备[2023]G100294号

项目代码		项目名称	沙县方源材料生产项目
企业名称	三明市沙县方源包装制品有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省三明市沙县富口镇工业集中区E地块（白溪口村）
主要建设内容及规模	项目占地面积14456.30平方米，总建筑面积7416.55平方米，拟建设生产厂房2幢，仓库2幢（1幢已建），综合楼1幢，锅炉房及配套设施。购置10.5t/h燃生物质专用锅炉、发泡机、自动成型机、空压机、大板机等生产设备。生产工艺：可发性（EPS）聚苯乙烯经高温发泡20-40倍，再进入模具加热成型，建设年产2700吨泡沫箱、50吨泡沫板生产线（分两期建设，一期建设年产泡沫箱1800吨，泡沫板50吨生产线，二期建设年产泡沫箱900吨生产线）。主要建筑物面积:7416.55平方米，新增生产能力（或使用功能）:2700吨泡沫箱、50吨泡沫板		
项目总投资	3110.0000万元	其中：土建投资1800.0000万元，设备投资 630.0000万元（其中，拟进口设备、技术用汇 0.0000万美元），其他投资 680.0000万元	
建设起止时间	2023年11月至2025年11月		
<div>三明市沙县区发展和改革委员会</div> <div>2024年05月27日</div>			

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

打印



附件 5：不动产权证



闽 ( 2023 ) 沙县区 不动产权第 0013422 号

权利人	三明市沙县方源包装制品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	沙县区富口镇白溪口村89号
不动产单元号	350427 106203 GB00011 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地 ( 棉、化纤纺织加工业 )
面积	宗地面积14456㎡/房屋建筑面积1733.52㎡
使用期限	2008年12月23日起至2058年12月22日止
权利其他状况	独用土地使用权面积: 14456㎡ 幢号: 厂房一; 建筑面积: 1733.52㎡; 用途: 工业; 层数: 1; 房屋结构: 钢结构; 竣工日期: 2010年10月28日



附 记

于2023年9月法院拍卖取得及地址变更，单体建筑不得分层、分套转让。

单位: m.m<sup>2</sup>

不动产宗地图

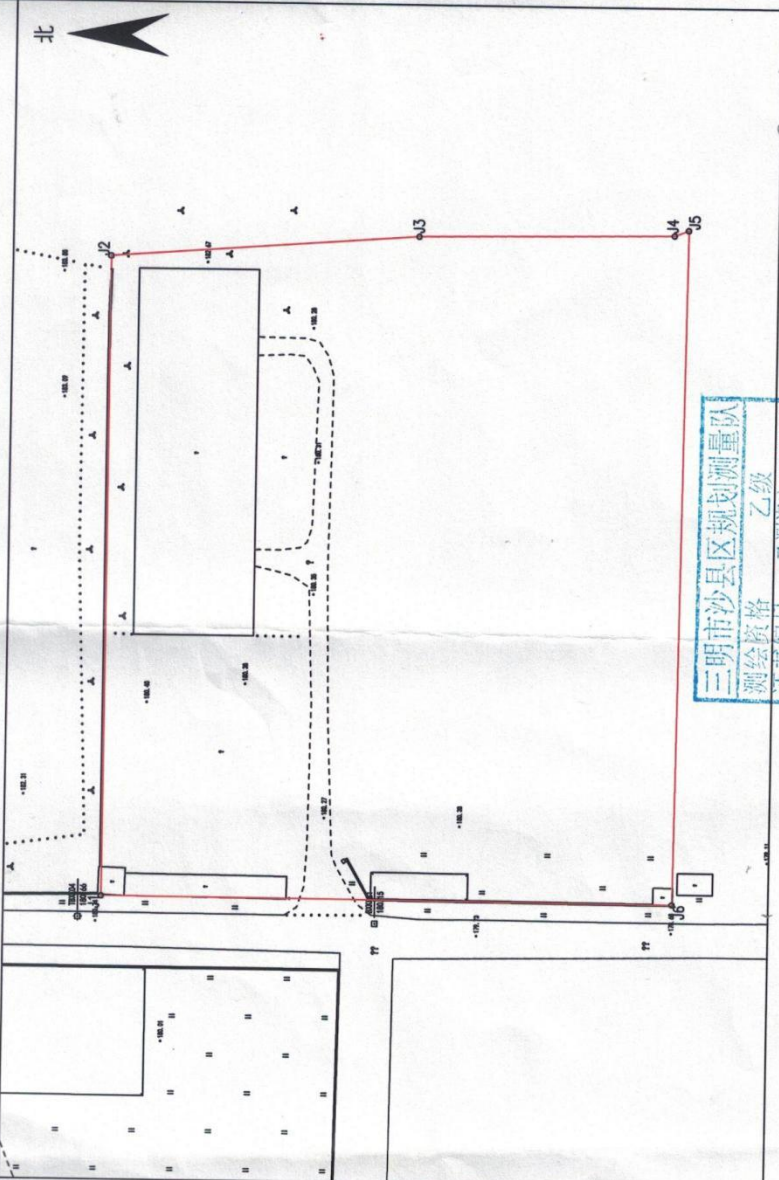


宗地代码(不动产单元号):

地籍图号: 2928.00-39570.00

坐落: 沙县区雷口镇白溪口村89号

宗地面积: S=14456.0 平方米



测量员: 王泽彬  
检查员: 赖作栋

三明市沙县区规划测量队  
测绘资格 乙级  
证书编号 乙测资字3550258  
发证机关 福建省自然资源厅

解析法测绘界址点

三明市沙县区规划测量队

沙县区不动产登记中心  
业务专用章





3504711633380511100010001

第1号(镇)

富山工业集中区

# 房屋权属证明附图

丘号 幢号

北

72.08

厂房一

一层

(1733.524m<sup>2</sup>)

产权人 三明市永清包装材料有限公司 结构 钢 产权面积(m<sup>2</sup>) 1733.524

比例尺: 1: 300

测绘单位: 沙县城乡规划勘测设计室

确权日期: 2012年10月24日

沙县城乡规划建设局