

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目

建设单位(盖章)：衡阳天天见环保科技有限公司

编制日期：二零二三年九月

中华人民共和国生态环境部制



统一社会信用代码 91430111MA4T5A11XC	营业执照 (副本)	扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息。
名称 湖南龙骧环保科技有限公司	注册资本 贰佰万元整	QR Code
类型 其他有限责任公司	成立日期 2021年03月11日	
法定代表人 左翔	营业期限 2021年03月11日至 2071年03月10日	
经营范围 环境保护、环保技术咨询、环保设备工程、安全评价、水土保持、环境影响评价、环境监测、环境工程、环境设计、开发。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	住所 长沙高新开发区东方红中路406号展华苑1栋911	
		登记机关 2022年8月9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

打印编号: 1695280305000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v48p5j		
建设项目名称	年回收加工利用6万吨废塑料建设项目		
建设项目类别	39--085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
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)	衡阳天天见环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430421MACRBBRX5T		
法定代表人 (签章)	刘九生		
主要负责人 (签字)	刘九生		
直接负责的主管人员 (签字)	刘九生		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南龙舞环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4T5A11XC		
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
唐胜	20220503543000000006	BH019857	唐胜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐胜	一、建设项目基本情况, 二、建设项目工程分析, 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 四、主要环境影响和保护措施, 五、环境保护措施监督检查清单, 六、结论	BH019857	唐胜

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位湖南龙舞环境咨询有限公司（统一社会信用代码91430111MA4T5A11XC）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年回收加工利用 6万吨废塑料建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为唐胜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503543000000006，信用编号BH019857），主要编制人员包括唐胜（信用编号BH019857）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：湖南龙舞环境咨询有限公司

2023年9月21日



编制单位承诺书

本单位 湖南龙舞环境咨询有限公司（统一社会信用代码 91430111MA4T5A11XC）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：湖南龙舞环境咨询有限公司

2023年9月21日



编制人员承诺书

本人唐胜（身份证号码430122199205245517）郑重承诺：本人在湖南龙舞环境咨询有限公司单位（统一社会信用代码91430111MA4T5A11XC）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：



2023年9月21日



中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
(电子证书)



环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

姓名：唐胜

证件号码：430122199205245517

性别：男

出生年月：1992年05月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503543000000006



制发日期：2022年08月31日

仅限年回收加工工程



个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南龙舞环境咨询有限公司		当前单位编号	4311000000011160174			
姓名	唐胜	建账时间	201901	身份证号码	430122199205245517		
性别	男	经办机构名称	长沙市社会保险经办机构	有效期至	2023-09-16 10:28		
		<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登录单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费项目使用</p>					
用途							
参保							
统一社会信用代码	91430111MA47...		单位名称	湖南龙舞环境咨询有限公司			
			险种	企业职工基本养老保险	202301-202306		
				失业保险	202301-202306		
				工伤保险	202301-202306		
缴费明细							
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型
202306	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230613	正常应缴
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230613	正常应缴
	工伤保险	3945	31.56	0	正常	20230613	正常应缴
202305	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230518	正常应缴
	工伤保险	3945	31.56	0	正常	20230518	正常应缴
	失业保险	3945	27.62		正常	20230518	正常应缴

仅限年回收加工利用6万吨废塑料项目使用



个人姓名：唐胜
湖南社保

年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目

环境影响报告表技术评审意见及修改清单

序号	专家意见	修改清单
1	加强项目建设与《废塑料污染控制技术规范》、《废塑料综合利用行业规范条件》提及的水耗、能耗及环保要求符合性分析。	已加强完善，详见“表 1-2 相关内容”；
2	给出主要生产设备加工能力，分析产能可达性，明确各生产车间产品方案，核实需匹配的作业场地面积，优化平面布局，分析平面布局合理性。	已修改完善，详见 P16 和 P19；
3	完善生产工艺流程及产排污节点图，细化工艺流程说明。	已完善及细化，详见 P20-23；
4	核实废塑料清洗用水定额，核实项目废水量、新鲜水补充量、循环用水，给出废水循环利用率指标，核实生产废水各类污染物产生、回用排放浓度/产生量，根据废水水质提出废水生化处理工艺要求，核实是否有少量生产废水排至园区工业污水处理厂处理，补充厂区雨污分流管网图。	已完善补充，详见 P37-44 和附图 3；
5	补充核算破碎工序粉尘产排量，完善识别熔融工序污染因子种类（补充苯乙烯），核实熔融工序 VOCs 产排污系数/产排污量/产排浓度/无组织排放量，核实废气收集、处理效率，优化废气处理工艺，根据生产线及厂房布置核实废气处理设施数量、排气筒数量，核实废气量。	已补充完善，详见 P33-37；
6	核实污泥产生量，明确污泥脱水要求；核实废活性炭产生量。	已完善，详见 P51；
7	核实环保投资，完善环保措施监督检查清单。	已完善，详见 P56-60；

备注：修改部分为下划线部分。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	57
六、结论.....	60
建设项目污染物排放量汇总表.....	61

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目 4 个厂房总体布局图

附图 3：厂区雨污分流管网图

附图 4：1#~4#厂房内部平面布局示意图

附图 5：项目周边 500m 范围内的环境保护目标分布图

附图 6：衡阳市环境管控单元

附图 7：厂区内环境现状图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：项目备案文件

附件 4：所在区域不动产权证

附件 5：项目属于园区管理范围的证明文件

附件 6：环境现状监测报告（声环境）

附件 7：专家评审意见及专家签到表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目		
项目编码	2308-430400-04-01-139405		
建设单位 联系人	刘九生	联系方式	15115486888
建设地点	湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315 线以北、江山学校以东地段		
地理坐标	(东经 112 度 25 分 27.26 秒, 北纬 26 度 56 分 35.29 秒)		
国民经济 行业类别	422 非金属废料和 碎屑加工处理	建设项目 行业类别	422 非金属废料和碎屑加工 处理
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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)	湖南衡阳西渡高新 技术产业园区管理 委员会	项目审批(核准/备 案)文号(选填)	蒸高新备案【2023】48 号
总投资(万元)	5000.00	环保投资(万元)	275
环保投资 占比(%)	5.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海) 面积(m ²)	10000m ²
专项评价 设置情况	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 本项目类别属于“三十九、废弃资源综合利用业-422 非金属废料和碎屑加工处理”。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中表 1, 本项目无需设置专项评价。		
规划情况	无(根据“湘发改园区[2022]601 号”中的“附件 1 湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录”, 本项目所在地在“衡阳西渡高新技术产业园区”中的“区块一(东至恒生路, 南至联胜路及 S315 省道, 西至清江北路, 北至顺济路)”内), 但目前未有针对性的规划, 因此暂不分析规划情况。		

规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价文件：《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》（2013年，长沙环境保护职业技术学院）；</p> <p>(2) 召集审查机关：湖南省环境保护厅；</p> <p>(3) 审批文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于衡阳西渡经济开发区环境影响评价报告书的批复》（湘环评[2013]285号）。</p>						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>2013年，湖南衡阳西渡经济开发区管理委员会委托长沙环境保护职业技术学院开展《湖南衡阳西渡经济开发区规划环境影响报告书》环境影响评价工作，规划范围7.43km²，并于2013年12月取得湖南省环保厅的批复（湘环评[2013]285号）。</p> <p>2015年9月，湖南省发展和改革委员会以《关于衡阳西渡高新技术产业园区调区扩区的函》（湘发改函[2015]314号）同意对衡阳西渡高新区进行调区扩区。调扩区方案为：到2020年，规划面积由原84.20公顷调整至743.28公顷，调区扩区后，原核准区域进行整体区位调整，在新区域的蒸阳大道及联胜路以北连片区域中置换84.20公顷土地，新园区的范围东起恒生路，西至清江北路，南至联胜路及省道S315线，北至顺济路，实现整体连片开发。</p> <p>根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布《湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录》的通知（湘发改园区[2022]601号），衡阳西渡高新技术产业园区规划总面积1007.11公顷，总共分为6个区块。其中区块一：面积为766.88公顷，东至恒生路，南至联胜路及S315省道，西至清江北路，北至顺济路东；区块二：面积为11.46公顷，东至开福路，南至船山西路，西至洪山路，北至工业路；区块三：面积为135.76公顷，东至石冲水库，南至S336省道，西至肖家冲，北至彩堂湾；区块四：面积为33.30公顷，东至大鹰村，南至老鸦冲，西至新塘皂，北至S315省道；区块五：面积为18.60公顷，东至樟板路，南至樟南路，西至光伏路，北至人和路；区块六：面积为41.11公顷，东至X034县道，南至赖老屋，西至斜坡堰水库，北至牛角冲。</p> <p>衡阳西渡高新技术产业园区主导产业为医药、智能机器、非金属矿物制品。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目与湖南衡阳西渡经济开发区规划环评相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="215 1798 1417 2016"> <thead> <tr> <th data-bbox="215 1798 1029 1877">规划环评批复要求</th> <th data-bbox="1029 1798 1321 1877">项目判定情况</th> <th data-bbox="1321 1798 1417 1877">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="215 1877 1029 2016">进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告</td> <td data-bbox="1029 1877 1321 2016">本项目位于湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地</td> <td data-bbox="1321 1877 1417 2016" style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>	规划环评批复要求	项目判定情况	是否符合	进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告	本项目位于湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地	是
规划环评批复要求	项目判定情况	是否符合					
进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告	本项目位于湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地	是					

<p>书要求，将经开区中部南、北两侧均临近规划居住区的二类工业用地调整为一类工业用地，对现状居住工业混杂局面逐步调整，控制在规划道路两侧新建对噪声敏感建筑物，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响。</p>	<p>段，项目用地目前为工业用地，在衡阳西渡高新技术产业园区区块一的用地范围内。</p>	
<p>严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入限制行业类型一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，完善企业环保手续、确保污染防治设施正常运营、达标排放，总体满足产业定位和地方环保管理要求。</p>	<p>本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业-422 非金属废料和碎屑加工处理”、不属于经开区准入限制行业类型一览表中的限制行业，在按本报告提出的污染防治措施后能确保各类污染物达标排放。</p>	是
<p>落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，近期排水经收集后排入衡阳县县城污水处理厂深度处理，远期经开区自建污水处理厂，其选址、规模、处理工艺等另行环评论证，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，经专管排入蒸水。加快实施衡阳县县城污水处理厂扩建、园区污水处理厂建设、配套排水管网建设等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水实现集中深度处理。在经开区与集中污水处理厂接管运营完成前，应限制引进水型污染企业，已建成企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后方可外排。</p>	<p>本项目按经开区政策要求落实水污染防治措施，排水实施雨污分流，本项目生产废水经过处理后循环使用，无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网再排入西渡高新区污水处理厂。</p>	是
<p>按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，严格控制新建 10t/h 以下燃煤锅炉，凡 10t/h 以下锅炉必须采用燃气等清洁能源，园区燃煤含硫率应确保控制在 1% 以内。建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。</p>	<p>本项目生活与生产全部使用电能，属于清洁能源；项目按环评要求合理设置废气收集与处理装置，确保废气达标排放，合理优化平面布局，防止相互干扰。</p>	是
<p>做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。</p>	<p>本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；规范固体废物处理措施，危险固废按国家有关规定委托处置。</p>	是
<p>经开区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。</p>	<p>项目建成后企业制定相应的应急措施，严防环境风险事故发生</p>	是
<p>综上所述，本项目与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区规划环评》相符。</p>		

1、产业政策的符合性分析

本项目符合中华人民共和国发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中“鼓励类”第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”第 27 条“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、废橡胶、废弃油脂等再生资源 循环利用”的要求，为国家鼓励类建设项目，符合国家产业政策。

2、行业政策的符合性分析

表 1-2 行业政策符合性分析

项目	政策要求	本项目情况	是否符合
《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022)			
其他符合性分析	预处理	7.1.2 塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。	符合
		7.2.1 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。	
		7.2.2 废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	
		7.3 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	
		7.4.1 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	
7.4.2 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后可循环使用。	符合		
7.5 宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。			
再生利用和处置污染控制	一般性要求	8.1.3 应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	符合
		8.1.5 应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定，恶	

要求	臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。	气符合相应要求。 3.本项目采取合理布局及基础减振和厂房隔声的降噪措施，噪声排放应符合 GB 12348 的规定。 4.本项目拟设立环保专员，并建立环境保护相关规章制度，建立固废台账和设置危废暂存间等措施。 5.本项目在生产过程中不使用全氯氟烃作发泡剂，不添加有毒有害的化学助剂。 6. 本项目不涉及含卤素废塑料。 7. 本项目使用无丝网过滤器造粒机。	
	8.1.6 废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB 12348 的规定。		
	8.1.7 废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应由有相关资质单位进行利用处置。		
	8.1.8 再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。		
物理再生要求	8.2.1 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。		
	8.2.2 宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。		
	8.2.3 宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。		
运行环境管理要求	1.废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 2.废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。 3.废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 4.废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。 5.废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。	1.建设单位拟对废塑料回收及再生利用情况建立记录制度，并建立台账，按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 2.本项目拟设立环保专员，并建立环境保护相关规章制度，所有员工均进行培训后上岗。 3.平面布置中分区明显。 4.采用新式节水清洗生产线，效率高。	符合
	《废塑料综合利用行业规范条件》		
企业的设立和布局	1.企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。 2.废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。 3.新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。 4.在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮	1.本项目原料不收集含废化学品、农药等污染的废塑料包装物，如有夹杂物，进行分选后按危废暂存，交由有资质单位处理，在投产前签订相应处置合同。 2.本项目选址用地为工业用地。	符合

	<p>用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。</p>		
生产经营规模	<p><u>(五) PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于30000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于20000吨。</u></p> <p><u>(六) 废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于30000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于20000吨。</u></p> <p><u>(七) 塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于3000吨。</u></p> <p><u>(八) 企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。</u></p>	<p>本项目年回收加工利用6万吨废塑料，其中4万吨废塑料直接进行熔融造粒，不在厂内进行清洗破碎；且企业具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。</p>	符合
资源综合利用及能耗	<p>1.企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。</p> <p>2.塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于500千瓦时/吨废塑料。</p> <p>3.废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料。</p>	<p>1.本项目对废塑料重新利用，不焚烧、不填埋。</p> <p>2.本项目选用最新型号设备，电耗约244千瓦时/吨废塑料，满足耗电要求。</p> <p>3.本项目破碎清洗造粒设定新水消耗0.2吨/吨废塑料，符合要求。</p>	符合
工艺与准备	<p>1.废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。</p> <p>2.塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备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。</p>	<p>1. 本项目破碎及清洗采用自动化设备，破碎采用密闭破碎设备；清洗废水经处理后大部分进行循环使用，小部分达标排入西渡高新技术产业园区工业污水处理厂。</p> <p>2.本项目造粒废气经处理后满足相应污染物排放标准，废滤网交由厂家回收。</p>	符合
环境保护	<p>1.企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。</p> <p>2.企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。</p> <p>3.企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。</p>	<p>1.本项目在园区内，为单独厂房，厂房地面全部硬化。</p> <p>2.本项目有原料仓库，不可利用废物等固体废物存于一般固废暂存区。厂区按雨污分流要求分设排水系统。</p> <p>3.本项目所使用原料经供应商初步分拣，涉及的少量金属、橡胶、纤维、渣土、添加物等杂物放置于一般固废暂</p>	符合

	<p>4.企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。</p> <p>5.再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。</p> <p>6.对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。</p>	<p>存区，交由垃圾焚烧发电厂。</p> <p>4.本项目设生化处理：栅+集水池+隔油池+调节池+气浮池（加药PAM和PAC）+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池装置进行处理，废水处理后大部分循环使用，小部分达标排入西渡高新技术产业园区工业污水处理厂。</p> <p>5.本项目熔融产生的废气经处理后满足相应污染物排放标准。</p> <p>6.经分析，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》。</p>	
防火安全	<p>1.企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求。</p> <p>2.生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。</p> <p>3.生产与使用化学药剂的生产区域应符合相关防火、防爆的要求。</p>	<p>本项目所有厂房已按《中华人民共和国消防法》的各项规定建好，且企业承诺会在相应场所内贴上严禁烟火标识标牌。</p>	符合
<p>根据分析，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022)、《废塑料综合利用行业规范条件》等行业政策的相关要求。</p>			
<p>3、与周边环境符合性分析</p>			
<p>本项目选址于衡阳西渡高新区（湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村 S315 线以北、江山学校以东地段），根据“湘发改园区[2022]601号”中的“附件1湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录”，本项目所在地在“衡阳西渡高新技术产业园区”中的“区块一（东至恒生路，南至联胜路及 S315 省道，西至清江北路，北至顺济路）”内，属于湖南衡阳西渡高新技术产业园区管理委员会管辖范围。目前所在地内道路、水、电、通讯、有线电视、网络、天然气等基础设施日臻完善；本项目可充分利用衡阳西渡高新区的道路、供水、供电、污水处理厂等基础设施；项目生产废水经生化处理后大部分循环使用，小部分达标排入西渡高新技术产业园区工业污水处理厂；生活污水经化粪池处理后排入市政管网再进入污水处理厂</p>			

深度处理；根据项目地块不动产权证得，本项目用地属于工业用地，本项目选址合理可行。

4、与《湖南省十四五生态环境保护规划》的符合性分析

《湖南省十四五生态环境保护规划》提出：强化重点行业VOCs科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业VOCs原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低VOCs含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少VOCs产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。

本项目熔融造粒产生的有机废气采用“集气罩+UV光氧+两级活性炭吸附”处理后15m高空排放，对VOCs排放进行严格削减与控制，可实现达标排放。因此本项目建设符合《湖南省十四五生态环境保护规划》有关要求。

5、与《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

衡阳市人民政府办公室2021年12月29日关于印发《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》的通知（衡政办发〔2021〕37号），规划中提出如下：

总体目标：“展望二〇三五年，资源能源集约利用，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，“三江六岸”成为衡阳名片，天蓝、水清、森林环绕的城市生态基本建成。空气质量全面改善，环境质量总体优良，土壤环境安全得到有效保障，山水林田湖草沙生态系统服务功能稳定恢复，基本满足人民群众对优美生态环境的需要，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。锚定二〇三五年远景目标，“十四五”时期，产业结构调整深入推进，能源资源配置更加合理，生产生活方式绿色转型成效显著，污染物排放总量持续减少，温室气体排放快速增长趋势得到有效遏制，重点环境问题得到有效整治，生态环境质量持续改善，环境风险全面管控，城乡人居环境明显改观。现代环境治理体系基本建立，生态文明建设迈出新步伐，国家区域重点城市和省域副中心城市建设富有成效。

致力绿色低碳转型，促进高质量发展：“优化国土空间保护格局、推动产业结构绿色转型、推动能源结构持续优化、推进运输结构优化、积极应对气候变化、倡导绿色低碳生活方式”。

本项目熔融造粒产生的有机废气采用“集气罩+UV光氧+两级活性炭吸附”处理后

15m高空排放，对VOCs排放进行严格削减与控制，可实现达标排放。项目生活与生产全部使用电能，属于清洁能源。因此项目符合《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

6、与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》相符性分析

衡阳市生态环境局2022年4月2日关于印发《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的通知（衡环函〔2022〕16号），规划中提出：“优化产业结构，促进产业产品绿色升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化多污染物减排，降低VOCs和氮氧化物排放水平；深化系统治污，着力解决人民群众关切的突出环境问题；推进大气污染治理体系和能力现代化；完善体制机制，强化政策激励作用……”

相符性分析：本项目污染物经处理后可达到国家和地方的相应排放标准；项目废气采取了相应措施，做到达标排放，固体废物分别采取相应的措施妥善处理。项目符合《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》相关要求。

7、与《湖南省环境保护条例》相符性分析

根据《湖南省环境保护条例》：“（1）鼓励发展环境保护产业，对资源的综合利用和防治污染的技术改造项目实行优惠政策。（2）一切单位和个人必须执行国家和本省的环境质量标准和污染物排放标准。本省的污染物排放标准严于国家标准的，执行本省标准。（3）禁止在风景名胜区、自然保护区、森林公园、城市规划确定的居民区和饮用水源地以及其他需要特别保护的区域内，兴建污染和破坏环境的工程、设施。（4）按水域功能区划保护湘江、资江、沅江、澧水和洞庭湖及其他水域，使水质符合规定用途的水质标准。”

相符性分析：本项目属于“鼓励类”第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”，且本项目各污染物经处理后可达到国家和地方的相应排放标准，项目不涉及风景名胜区、自然保护区、森林公园、城市规划确定的居民区和饮用水源地以及其他需要特别保护的区域。因此项目符合《湖南省环境保护条例》的相关要求。

8、与“三线一单”符合性分析

本项目建设地点位于湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段，属于衡阳西渡经济开发区管辖范围，根据《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函【2020】142号），湖

南衡阳西渡高新技术产业园区属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH43042120002。

表1-3 项目与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区生态环境准入清单》符合性分析

管控维度	环境准备及管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1.1) 各功能区相对集中布置，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。	/	/
	(1.2) 禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。	本项目不属于三类工业，不属于气型污染严重企业、也不涉及重金属。	相符
污染物排放管控	(2.1) 废水：加快园区污水管网建设，雨污分流，污水经收集后排入西渡高新技术产业园区工业污水处理厂，处理达标后外排至蒸水。	本项目实施雨污分流，无生产废水外排，生活污水经预处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂处理达标后外排至蒸水。	相符
	(2.2) 废气：对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。交通运输设备制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。强化末端治理，加快推进工业涂装、包装印刷等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。	项目熔融造粒产生的有机废气采用“集气罩+UV光氧+两级活性炭吸附”处理后15m高空排放，对VOCs排放进行严格削减与控制，可实现达标排放。	相符
	(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处置，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系；推进清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处置措施，严防二次污染。	分别设置一般固废暂存间和危废暂存间，危废暂存间按照相关要求做好三防措施，设置双锁双控；危险废物交由有资质单位处置。生活垃圾统一交由环卫部门处理。	相符
环境风险防控	(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南衡阳西渡经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。	本项目拟建立了风险防范措施，严防环境风险事故发生。	相符
	(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	本环评要求项目尽快编制突发环境事件应急预案，并备案。	相符
	(3.3) 建设用地土壤风险防控：结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录	项目符合用地性质	相符

	及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。		
资源 开发 效率 要求	(4.1) 能源：园区属于高污染燃料禁燃区，其中西渡产业园执行《高污染燃料目录》“Ⅲ类（严格）”要求。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案》的通知”，尽快开展节能评估工作。	本项目生产生活均使用电能，不使用煤、高硫、中硫原煤及重油等燃料。	相符
	(4.2) 水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和强度控制目标，到2020年，衡阳县万元工业增加值用水量比2015年下降32.7%，万元GDP用水量应比2015年下降30%。	本项目不属于高耗水工业行业。	相符
	(4.3) 土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，园区土地投资强度达到3000万元/公顷。严格执行土地使用标准，工业项目投资强度执行《湖南省建设用地图标》（2020版）十二等区域控制指标要求。	/	/

生态保护红线：本项目位于衡阳西渡高新区，项目用地范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和生态环境敏感区域，项目不涉及生态红线。

环境质量底线：根据引用的现状监测及补充监测结果，项目所在区域内环境空气质量较好，本项目污染物经处理后可大大减少排放量，符合区域环境质量底线要求。

资源利用上线：本项目不开采自然资源，运营过程中消耗一定量的水、电等，耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，符合资源利用上线要求，项目资源消符合资源利用上线要求。

本项目选址于湖南衡阳西渡高新技术产业园区内的工业用地，符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中湖南衡阳西渡高新技术产业园区的管控要求，不在负面清单范围内。

9、与环境准入清单的相符性分析

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。项目与《衡阳市生态环境

准入清单》中衡阳县西渡镇(ZH43042120001)相符性分析见下表：

表 1-4 环境准入清单符合性分析

项目	政策要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	(1.1) 县城规划区禁止新建烧制建筑用砖厂，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园； (1.2) 养殖业按划定的禁养区、限养区、适养区实施分类管理。	本项目属于目环境保护与资源节约综合利用业，涉及的 VOCs 排放量少，且项目所在地属于工业用地，目前已纳入衡阳西渡高新技术产业园区的管辖。	基本符合
污染物排放管控	(2.1) 完善污水收集配套管网，工业集聚区要建立水环境管理档案，实现“一园一档”。新建、升级园区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。加强城镇污水管网建设，提高城镇污水处理率。启动乡镇污水处理设施及配套管网建设，建制镇污水处理率达到 55%，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处置。 (2.2) 完成“散乱污”涉气企业整治工作，重点工业企业完成无组织排放治理改造，强制推进清洁生产审核；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，交通运输设备制造、工程机械制造和家具制造行业全面推行油性漆改水性漆。加快推进园区内淘汰取缔燃煤小锅炉、实施集中供热、清洁能源替代。县城建成区域内，任何单位和个人不得燃放烟花爆竹，禁止露天烧烤直排，禁止垃圾、秸秆和落叶露天焚烧。 (2.3) 积极推进垃圾收运体系建设，建设覆盖城乡的垃圾收运系统；严格监督分类垃圾分类收集、分类处理。推进农村环境综合整治全县域覆盖；畜禽规模养殖场(小区)配套建设废弃物处理设施的比例达到 85%以上。	本项目废水主要为清洗废水，废水经厂区污水处理站处理后全部回用；颗粒物经布袋除尘器处置后达标排放，项目涉及的 VOCs 经“集气罩+UV 光解+两级活性炭吸附”达标后由 15m 排气筒排放；VOCs 实行等量替代，替代来源为湖南裕盛新科鞋材有限公司项目、衡阳誉城盛机械有限公司项目、衡阳市雅典娜石英石有限公司项目；项目产生的固废经分类后妥善处置。	符合
环境风险防控	(3.1) 加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案，加强风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 (3.2) 根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块，设置标志标识围栏，根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前，不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。	项目建成后需编制突发环境事件应急预案并报衡阳市生态环境局衡阳分局备案。	符合
资源	(4.1) 能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化	项目主要消耗能源为水、电，不使用高污	符合

开发效率要求	<p>工石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。</p> <p>(4.2) 水资源：大力推进农业、工业、城镇节水，全面推进节水型社会建设。</p>	染燃料。	
--------	---	------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>随着塑料工业的迅速发展，塑料制品的应用范围也越来越广泛，已渗透到国民经济的各个领域及人们的日常生活。塑料以其自身独特的性能，如质量轻、强度高、易加工成型、耐磨性好、化学稳定性好、抗药剂能力强、绝缘性能好、经济实惠等优点，已成为现代工业的支柱材料之一，在国民经济中发挥着越来越重要的作用。然而，正是由于塑料的这些优异性能，导致其在使用后的废弃物不易腐烂、不易降解，日积月累，将严重影响环境。目前全球塑料制品的总量已超过4.6亿吨，我国塑料制品产量在世界排名中始终位于前列，2018年国内合成树脂的表观消费量已超1亿吨，废弃塑料导致的“白色污染”现象越来越严重。因此，加强对塑料资源的回收和综合利用，变废为宝，从而节约能源和环境保护的角度上势在必行。为进一步扩大市场占有率，衡阳天天见环保科技有限公司拟投资5000万元，在湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段内建设年回收加工利用6万吨废塑料建设项目(其中4万吨废塑料直接进行熔融造粒，不在厂内进行清洗破碎)。</p> <p>受衡阳天天见环保科技有限公司的委托，湖南龙舞环境咨询有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在收集资料和现场踏勘的基础上按照环境影响评价技术导则的要求，编制了该项目的环境影响报告表。</p> <p>2、工程建设内容及规模</p> <p>(1) 项目名称：年回收加工利用6万吨废塑料建设项目。</p> <p>(2) 建设单位：衡阳天天见环保科技有限公司。</p> <p>(3) 建设地点：湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段，地理坐标：东经112度25分27.26秒，北纬26度56分35.29秒，项目地理位置见附图1。</p> <p>(4) 建设内容及规模</p> <p>本项目位于湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段，总占地面积为10000平方米，项目建成后年产6万吨废塑料再生颗粒(其中4万吨废塑料直接进行熔融造粒，不在厂内进行清洗破碎)。本项目组成主要包括：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程。项目的具体建</p>
-------------	--

设内容及规模详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	建筑面积及建筑规模	备注
主体工程	1#厂房生产车间1	建筑面积约1255平方米，1层，高12m，钢架结构厂房，内设1条破碎清洗生产线，另外设置原料暂存区、一般固废暂存区及危废暂存间等。	已建厂房
	2#厂房生产车间2	建筑面积1400平方米，1层，高12m，钢架结构厂房，内设2条熔融造粒线（进行PE、PP、PET塑料熔融造粒）	已建厂房
	3#厂房生产车间3	建筑面积4550平方米，1层，高12m，钢架结构厂房，内设1条破碎清洗生产线和4条熔融造粒线（进行PE、PP、HDPE/LDPE、ABS、PET塑料熔融造粒）	已建厂房
	4#厂房生产车间4	建筑面积1683.5平方米，1层，高12m，钢架结构厂房，设置2条熔融造粒线（进行PE和PP塑料熔融造粒）	已建厂房
辅助工程	原料仓库	1#、2#、3#和4#厂房内均有分布。	/
	半成品原料仓	1#、2#、3#和4#厂房内均有分布。	/
	产品仓库	2#、3#和4#厂房内均有分布。	/
	办公室	1#、2#、3#和4#厂房内均有分布。	/
	危废间	位于1#厂房内，占地面积50平方米。	/
	一般固废间	1#、2#、3#和4#厂房内均有分布。	/
环保工程	废气处理	2#厂房两条熔融造粒生产工序均设置相应的集气罩收集，然后通入1号“UV光解+两级活性炭吸附”处理装置处理后再经过15m高排气筒（DA001）排放。	DA001
		3#厂房四条熔融造粒生产工序均设置相应的集气罩收集，然后通2号入“UV光解+两级活性炭吸附”处理装置处理后再经过15m高排气筒（DA002）排放。	DA002
		4#厂房两条熔融造粒生产工序均设置相应的集气罩收集，然后通入3号“UV光解+两级活性炭吸附”处理装置处理后再经过15m高排气筒（DA003）排放。	DA003
	废水处理	冷却工序产生的冷却水经过冷却塔后循环使用，不外排；生活污水依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的化粪池处理后排入园区污水管网再进入污水处理厂进一步处理；1#厂房和4#厂房的地面冲洗废水和生产废水经过收集后进入1号污水处理站进行生化处理后大部分循环使用，小部分外排园区污水管网再进入污水处理厂进一步处理；2#厂房和3#厂房的地面冲洗废水和生产废水经过收集后进入2号污水处理站进行生化处理后大部分循环使用，小部分外排园区污水管网再进入污水处理厂进一步处理。	总排口 DW001
	固废处理	生活垃圾交由工业园环卫部门处置；分拣出的废金属、废滤网等废料出售综合利用；各沉淀池污泥定期交由环卫部门定期抽走处理；废滤网、废活性炭和废机油等危险废物暂存至危废暂存区达到一定量后交由有资质单位处置；	
	噪声治理	采用低噪设备，加强车间、搅拌机隔声、降噪处置。	
公用工程	供水系统	由园区供水管网和自打井水一起供水	
	排水系统	采取雨污分流，污污分流方式，生产废水经各自处理后大部循环使	

		用，小部分达标不外排；冷却工序产生的冷却水经过冷却塔后循环使用，不外排；生活污水经依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的化粪池处理后排入园区污水管网；雨水直接排入市政雨水管网。
	供电系统	由市政电网供电
依托工程	食堂及宿舍	项目依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的食堂及宿舍，不单独设置食堂及宿舍。
	化粪池及污水管网	生活污水依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的化粪池处理后排入园区污水管网。

3、产品方案

本项目收集各类废塑料6万 t/a（其中有2万t/a均在厂内进行破碎、清洗、熔融造粒；有4万t/a为外购已清洗破碎好的半成品原料，到厂内后直接进行熔融造粒）。品种涉及PP、PE、HDPE/LDPE、ABS 和PET 材质的塑料。不收购携带金属、玻璃等废塑料，不收购涉及盛装农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学品废弃塑料包装瓶及瓶盖，不收购涉及医疗废物和危险废物的废塑料，不收购涉及经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋），不收购涉及含放射性原料、含有卤素元、危险废物的废弃塑料瓶。产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	产品规模	备注
1	PE (聚乙烯) 塑料颗粒	10000t/a	均在厂内进行破碎、清洗、熔融造粒。
2	PP (聚丙烯) 塑料颗粒	10000t/a	
3	PE (聚乙烯) 塑料颗粒	10000t/a	直接外购已清洗破碎好的半成品原料，到厂内后直接进行熔融造粒。
4	PP (聚丙烯) 塑料颗粒	10000t/a	
5	HDPE/ LDPE (高密度聚乙烯/低密度聚乙烯) 塑料颗粒	5000t/a	
6	ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯) 塑料颗粒	5000t/a	
7	PET (聚对二苯甲酸类) 塑料颗粒	10000t/a	
合计		60000t/a	

备注：①1#厂房清洗破碎总量为5000t/a（PP和PE）；
②2#厂房生产PE颗粒5000t/a、PP颗粒5000t/a、PET颗粒 5000t/a；
③3#厂房生产生产PE颗粒7500t/a、PP颗粒7500t/a、HDPE/ LDPE颗粒5000t/a、ABS颗粒5000t/a、PET颗粒 5000t/a；
④4#厂房生产PE颗粒7500t/a和PP颗粒7500t/a。

4、主要生产设备

本项目主要设备如下表。

序号	设备名称	规格	总数量	设备所在位置布局			
				1#厂房	2#厂房	3#厂房	4#厂房
1	子母再生造粒机	180 型（加工能力1t/h）	7台	0	2台	4台	1台
2	子母再生造粒机	150型（加工能力0.7t/h）	2台	0	0	0	2台
3	混料机	∟	4台	0	1台	2台	1台

4	切料机	加工能力1t/h	8台	0	2台	4台	2台
5	破碎机	/	3台	1台	0	2台	0
6	洗料机	/	6台	2台	1台	2台	1台
7	分色机	/	3台	0	1台	1台	1台
8	脱水机	/	4台	1台	1台	1台	1台
9	脱标机	/	4台	1台	1台	1台	1台
10	上料机	/	22台	4台	4台	10台	4台
11	磨擦机	/	4台	1台	1台	1台	1台
12	水泵	/	8台	2台	2台	2台	2台
13	冷却塔	/	3个	0	1台	1台	1台
14	集气罩+UV光解+两级活性炭吸附装置	/	3套	0	1套	1套	1套
15	1号污水处理站	20m ³ /d	1座	1座	0	0	0
16	2号污水处理站	60m ³ /d	1座	0	0	1座	0
17	叉车	/	6辆	公用			

5、原辅材料用量及理化性质

本项目主要原辅材料及理化性质见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料用量

序号	名称	年用量	主要组成	来源	储存方式	最大储存量	用途
1	PP 废塑料	20000t	废塑料管材、废家电外壳等	衡阳周边地区废塑料收购商	仓库内暂存	100t	原料
2	PE 废塑料	20000t	废塑料袋、废编织袋、废塑料薄膜、废管板材等			100t	原料
3	HDPE/LDPE 废塑料	5000t	废旧农膜，地膜，塑料袋等			50t	原料
4	ABS 废塑料	5000t	废电器设备外壳及零件、废行李箱、废塑料建材等			50t	原料
5	PET 废塑料	10000t	废饮料瓶、废矿泉水瓶等			100t	原料
6	活性炭	33t	炭	外购	仓库内暂存	/	有机废气吸附
7	絮凝剂	2t	PAC			0.5	废水处理
8	硬脂酸锌	80t	硬脂酸锌			10	PE 改性粉状辅料
9	PE 蜡	120t	PE 蜡			5	PE 改性粉状辅料
10	色母	1000t	各种颜色色母			10	改性粉状辅料
11	清洗辅料	10t	工业洗衣粉（无磷）			1	清洗辅料
12	片碱	10t	片碱			1	清洗辅料
14	水	2000t	清洗补充新鲜水	自来水和井水		/	清洗用水

表 2-5 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	PP	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有0.90-0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一，其熔融温度在170℃左右，裂解温度在300℃以上。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为0.01%，分子量约8万-15万。成型性好，但因收缩率大(1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。
2	PE	聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降在一定结晶度下，透明度随分子量增大而提高。其熔融温度在92℃左右，裂解温度在300℃以上。
3	HDP E/L DP E	高密度聚乙烯具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度好。介电性能，耐环境应力开裂性亦较好。硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性均较好，但与低密度绝缘性比较略差些；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小、吸水性低；耐老化性能差，耐环境开裂性不如低密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以，树脂需加入抗氧化剂和紫外线吸收剂等来提高改善这方面的不足。高密度聚乙烯薄膜在受力情况下的热变形温度较低。低密度聚乙烯塑料薄膜呈微乳白透明色，柔软。强度比高密度聚乙烯小，抗冲击强度则比高密度聚乙烯大。耐寒、耐低温及耐较高温度。较厚的薄膜能承受90℃热水浸泡的杀菌过程。防潮性能比较好，化学性能稳定，不溶于一般溶剂。有较大的透气性，故用作易氧化的食品包装时，其内容物的贮存期不宜过长。耐油脂性较差，制品能被缓慢溶胀。包装含油脂食品时，久贮后会使得食品出现哈喇味。长时期受紫外线及热作用会老化，影响其物理性能和介电性能。两塑料熔融温度在120℃左右，裂解温度在300℃以上。
4	ABS	ABS塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS兼有三种组元的共同性能，A使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B使其具有高弹性和韧性，S使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能，其熔融温度在200℃左右，裂解温度在260℃以上。
5	PET	PET是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳性、耐磨擦和尺寸稳定性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。平均分子量(2-3)×10 ⁴ ，重均与数均分子量之比为1.5-1.8。玻璃化温度80℃，马丁耐热80℃，热变形温度98℃(1.82MPa)，分解温度353℃。具有优良的机械性能，刚性高，硬度大，吸水性很小，尺寸稳定性好。韧性好，耐冲击、耐摩擦、耐蠕变。耐化学性好，溶于甲酚、浓硫酸、硝基苯、三氯醋酸、氯苯酚，不溶于甲醇、乙醇、丙酮、烷烃。使用温度-100~120℃。弯曲强度148-310MPa。
6	片碱 (NaOH)	白色的固体，极易溶解于水，它的水溶液有涩味和滑腻感。氢氧化钠暴露在空气中时容易吸收水分，表面潮湿而逐步溶解，这种现象叫做潮解。熔点318.4℃。沸点1390℃。市售烧碱有固态和液态两种：纯固体烧碱呈白色，有块状、片状、棒状、粒状，质脆；纯液体烧碱为无色透明液体。固体烧碱有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；溶于乙醇和甘油；不溶于丙酮、乙醚。腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。

6、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员80人，其中管理及技术人员30人。年工作330天，三班制，每班8小时。

7、公用工程

给水：本项目用水来源为自打井水和园区管网一起供水。

排水：厂区采用雨污分流、污污分流制排水。冷却工序产生的冷却水经过冷却塔后循环使用，不外排；生活污水依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的化粪池处理后排入园区污水管网再进入污水处理厂进一步处理；1#厂房和4#厂房的地面冲洗废水和生产废水经过收集后进入1号污水处理站进行生化处理后大部分循环使用，小部分外排园区污水管网再进入污水处理厂进一步处理；2#厂房和3#厂房的地面冲洗废水和生产废水经过收集后进入2号污水处理站进行生化处理后大部分循环使用，小部分外排园区污水管网再进入污水处理厂进一步处理。

供电：本项目由市政电网供电，无备用发电机。

8、项目平面布置情况

本项目厂区位于湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段，中心坐标：东经112度25分27.26秒，北纬26度56分35.29秒。项目生产总共使用4个标准厂房，其中1#厂房位于东北角，2#厂房位于南侧，3#厂房位于西北角、4#厂房位于中部偏北。各厂房均配套设置原料堆放区、产品（半成品）堆放区、废水收集池和一般固废暂存区等；危废暂存间统一设置在1#厂房内。各厂房内部的具体平面布置详见附图3。

厂区总平面布置原则：建设项目必须符合生产行业要求，必须满足生产工艺、安全生产要求，符合消防规范。生产区与办公区分离，物流与人流分离，供电、供水线路简捷，土地利用及投资合理，建筑物平面布局美观、大方，突出与环境协调。

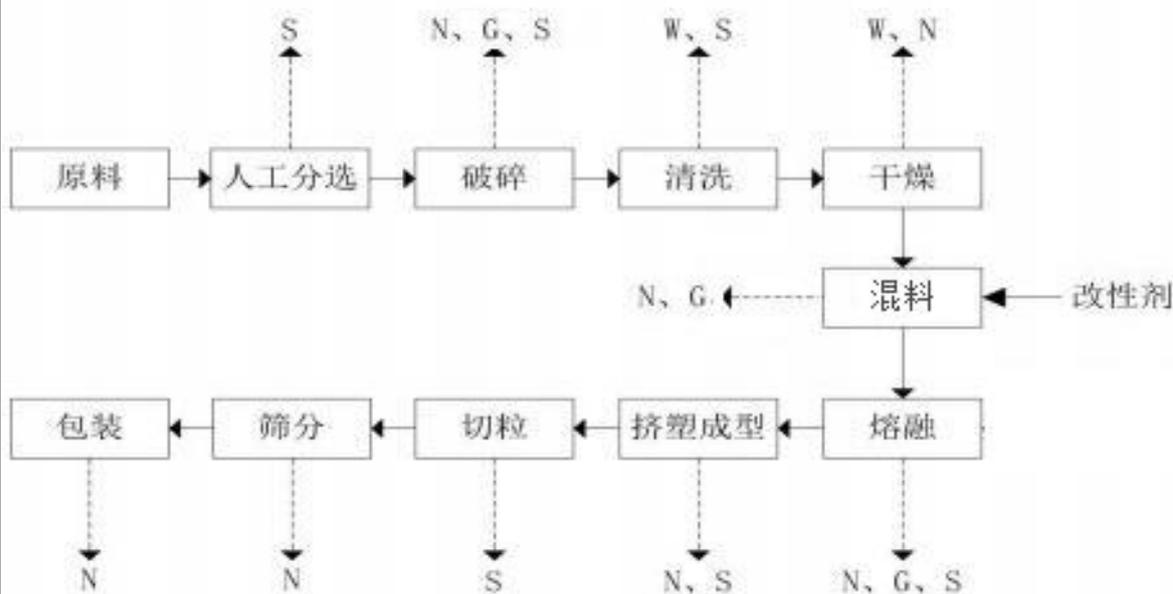
本项目是在满足生产工艺流程的前提下，综合考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。

1、施工期工艺流程简述

本项目所用的4栋厂房均已建好，厂房施工期已结束，本项目的施工期只进行了设备及配套设施的安装，无动土工程，因此本次评价不施工期进行详细分析。

2、运营期工艺流程简述

本项目主要工艺流程及产污节点图如下：



注：G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废。

图 2-1：PP、PE 和 HDPE/LDPE 塑料回收加工工艺流程及产污环节点

工艺流程说明：

(1) 废塑料分选

本项目原料涉及的 PP、PE、HDPE/LDPE 三种日常生活或工业生产所需塑料，在 1# 厂房和 3# 厂房进行破碎（清洗）；在 2#、3#、4# 厂房进行清洗、熔融、挤出、切粒等一系列工序。各种塑料粒子生产过程工艺区别在于熔融温度的不同，其余生产过程一致。各种塑料熔融温度为：PP 塑料 170℃ 左右（裂解温度 300℃ 以上）；PE 塑料 92℃（裂解温度 300℃ 以上）；HDPE/LDPE 塑料 120℃ 左右（裂解温度 300℃ 以上）。生产工艺说明如下：

本项目外购的原料（PP、PE 和 HDPE/LDPE）入场前，由废品回收公司根据原料的材质进行初步分类，并进行初步清洗和切割。各类废塑料运输入厂前的清洗、分类、切割及运输工作不在本次评价范围内。

备注：其中4#厂房只生产PP（7500t/a）和PE（7500t/a）两种产品，其余产品在2#和3#厂房内生产。

①分选：PP、PE和HDPE/LDPE原材料由社会车辆运输至1#厂房和3#厂房，根据来料成分的不同，采用人工分选的方式将原料分类堆存在原料区，并选出杂质（如其他塑料、玻璃、纸张等）和废油桶等危险废物，杂质放置在一般固废暂存区，危险固废放置在危废暂存间。

②破碎：将人工分选后的原料运至1#厂房和3#厂房内进行湿法破碎和清洗。破碎过程会产生少量粉尘、设备噪声和破碎残渣；清洗过程会产生清洗废水（将清洗后的原料袋装后用叉车运至各个厂房内进行二次清洗。

③二次清洗：采用清洗机进行机械化清洗（片料浸泡—机械摩擦—悬浮分离—漂洗—脱水），清洗过程加入片碱及清洗辅料，用水冲洗。冲洗过程中会有冲洗废水和设备噪声产生。

④干燥：清洗后的原料进入脱水机进行离心脱水干燥（脱水干燥后的原材料放置厂房内的储料罐待熔融造粒）。脱水干燥过程会产生脱水废水及设备噪声。

⑤混料、热熔挤出成型：首先加入改性剂在混料机里拌料，在电加热的作用下使各类塑料加热软化成半液态，然后通过螺杆挤出成条状。颗粒状改性剂投料、混料过程中会有极少量的粉尘的产生，由于挤出机加热温度控制在塑料软化热熔的条件下，在此温度下有有机废气挥发出来。其中投料和混料粉尘经过密闭厂房阻隔后经过门窗无组织排入大气环境中；有机废气经过集气罩收集后进入（UV光解+两级活性炭吸附）处理装置后再经各厂房15m高排气筒（2#、3#和4#厂房内各设置1根15m高排气筒）排放。

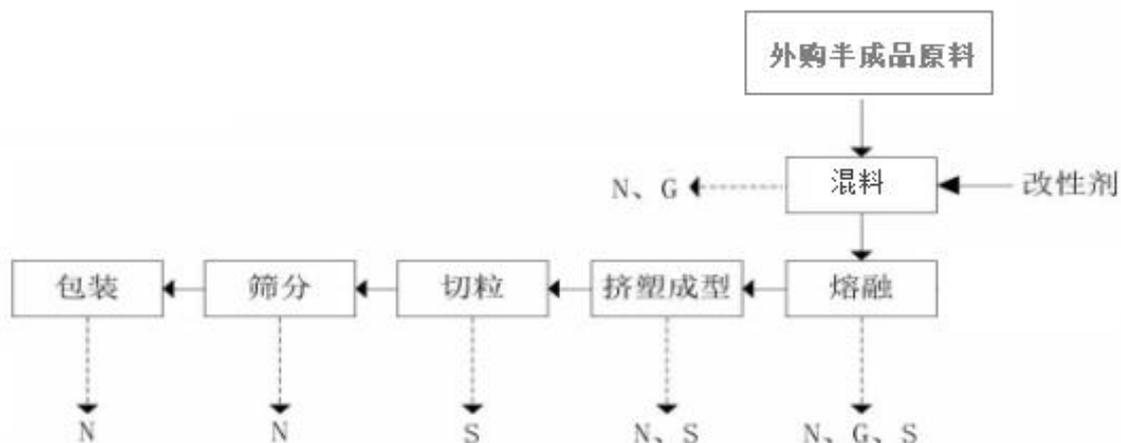
⑥冷却：挤出机挤出的条状塑料由于温度较高，质地柔软，因此需用冷却水槽水冷的方式进行冷却后固化成型。挤出成型的塑料进入造粒机的冷却区，采用循环冷却水直接冷却的方式进行冷却，对挤出、成型、造粒等设备采用循环冷却水间接冷却的方式，冷却水通过下水管（温度约45℃）收集到冷却水槽中，然后通过冷却塔循环降温回到冷却水池，再通过上水管（温度约15℃）回用到冷却水循环系统中，循环冷却过程中因受热蒸发等损耗需定期补充新鲜水。

⑦切粒：利用造粒机自带的旋刀将条状塑料物切成直径约7-15mm的圆柱状塑料粒子。由于旋刀对塑料物进行的快速瞬时切断，因此切粒过程不会产生颗粒

物。

⑧振动筛选：经切粒机切割好的塑料粒子，用筛分机进行振动筛分(筛分机网格为8cm长的正方形网格)，筛分后不合格的塑料粒子当作原料回用再生产。

⑨包装入库：塑料颗粒通过打包机进行包装，最后入库待售。该过程会产生打包噪声。



注：G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废。

图2-2：半成品塑料回收加工工艺流程及产污节点(仅进行熔融造粒)

工艺流程说明：

(1) 废塑料分选

本项目外购的半成品原料入场前，已由废品回收公司进行分类、切割、破碎和清洗好。各类废塑料运输入厂前的分类、切割、破碎、清洗及运输工作不在本次评价范围内。

其中ABS半成品原材料由社会车辆运输至3#厂房内暂存，其它的半成品原材料由社会车辆运输至各厂房（2#和3#）进行分类暂存，然后根据生产所需，用叉车将原料运至各个储存料罐待进行熔融、挤出、切粒等一系列工序。

其中ABS和PET两种塑料粒子生产工艺区别在于熔融温度的不同，其余生产过程一致。各种塑料熔融温度为：ABS塑料200℃左右（裂解温度260℃以上）；PET塑料255℃左右（玻璃化温度165℃，马丁耐热80℃，热变形温度98℃(1.82MPa)，分解温度353℃)。外购的半成品原料由社会车辆运输至各厂房（2#和3#）进行分类暂存。生产工艺说明如下：

①混料、热熔挤出成型：首先将原料和改性剂一起加入混料机内进行拌料，在电加热的作用下使各类塑料加热软化成半液态，然后通过螺杆挤出成条状。由

于挤出机加热温度控制在塑料软化热熔的条件下，在此温度下会有有机废气挥发出来。其中有机废气经过集气罩收集后进入（UV光氧+两级活性炭吸附）处理装置进行处理达标后，再经各个厂房15m高排气筒（2#和3#厂房内各设置1根15m高排气筒）排放。

②冷却：挤出机挤出的条状塑料由于温度较高，质地柔软，因此需用冷却水槽水冷的方式进行冷却后固化成型。挤出成型的塑料进入造粒机的冷却区，采用循环冷却水直接冷却的方式进行冷却，对挤出、成型、造粒等设备采用循环冷却水间接冷却的方式，冷却水通过下水管（温度约45℃）收集到冷却水槽中，然后通过冷却塔循环降温回到冷却水池，再通过上水管（温度约15℃）回用到冷却水循环系统中，循环冷却过程中因受热蒸发等损耗需定期补充新鲜水。

③切粒：利用造粒机自带的旋刀将条状塑料物切成直径约7-15mm的圆柱状塑料粒子。由于旋刀对塑料物进行的快速瞬时切断，因此切粒过程不会产生颗粒物。

④振动筛选：经切料机切割好的塑料粒子，用筛分机进行振动筛分（筛分机网格为8cm长的正方形网格），筛分后不合格的塑料粒子当作原料回用于生产。

⑧包装入库：塑料颗粒通过打包机进行包装，最后入库待售。该过程会产生打包噪声。

3、营运期产污环节

根据该项目生产流程和工程排污节点，其主要环境污染要素包括废气、废水、固体废物和噪声。具体见表2-6。

表 2-6 项目营运期主要产污一览表

污染类型	产生环节	主要污染因子
废气	破碎、改性剂投料及混料粉尘	颗粒物
	熔融造粒废气	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物
	原料暂存和废水处理产生的臭气	臭气浓度、氨（氨气）和硫化氢
废水	清洗废水	SS、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类等
	厂房地面保洁废水	
	食堂及办公生活区的生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等
噪声	各类加工设备及运输设备噪声	Leq (A)
固体废物	一般固废	金属、玻璃、纸张等不可利用杂质
		挤塑成型废滤网
	危险固废	压榨污泥 废滤网

		油桶等不可利用废塑料																			
		废UV灯管																			
	生活垃圾	废纸、废塑料和果皮等																			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段内，属新建项目，厂房由企业自身负责建设。经现场踏勘，项目涉及的4个厂房均已建设完成，且各个厂房目前均为空置状态，未发现与本项目有关的原有污染情况及历史遗留环境问题。</p> <p>项目周边存在的企业有紧邻的“衡阳市天天见梳篦实业有限公司”、“湖南好创意家居有限公司”、“庄好嘉门业”和南侧约60米处的“衡阳山泰化工有限公司”。周边企业一般概况如下：</p>																				
	<p style="text-align: center;">表2-7 周边企业与本项目有关的原有污染情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>企业名称</th> <th>主要产品</th> <th>主要“三废”</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>衡阳市天天见梳篦实业有限公司</td> <td>实木梳子</td> <td>废气、固废和噪声</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>湖南好创意家居有限公司</td> <td>木质家具制造</td> <td>废气、固废和噪声</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>庄好嘉门业</td> <td>铜门生产</td> <td>废气、固废和噪声</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>衡阳山泰化工有限公司</td> <td>树脂生产</td> <td>废气、废水、固废和噪声</td> </tr> </tbody> </table>		序号	企业名称	主要产品	主要“三废”	1	衡阳市天天见梳篦实业有限公司	实木梳子	废气、固废和噪声	2	湖南好创意家居有限公司	木质家具制造	废气、固废和噪声	3	庄好嘉门业	铜门生产	废气、固废和噪声	4	衡阳山泰化工有限公司	树脂生产
序号	企业名称	主要产品	主要“三废”																		
1	衡阳市天天见梳篦实业有限公司	实木梳子	废气、固废和噪声																		
2	湖南好创意家居有限公司	木质家具制造	废气、固废和噪声																		
3	庄好嘉门业	铜门生产	废气、固废和噪声																		
4	衡阳山泰化工有限公司	树脂生产	废气、废水、固废和噪声																		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状调查

(1) 基本因子

本项目位于湖南省衡阳市湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段，本次环评区域环境空气质量现状根据衡阳市生态环境局政府网站上公布的衡阳县2022年度环境质量数据。2022年度衡阳县环境空气质量统计数据如下表3-1所示。

表 3-1 2022 年 12 月 1-12 日 衡阳县所在城镇环境空气污染物浓度情况
附表 2 2022 年 12 月及 1-12 月衡阳市各县市区所在城镇环境空气污染物浓度情况

县市名称	PM ₁₀ (ug/m ³)						PM _{2.5} (ug/m ³)						CO (mg/m ³)		O ₃ (ug/m ³)		SO ₂ (ug/m ³)		NO ₂ (ug/m ³)			
	2022年12月	2021年12月	同期变化幅度(%)	2022年1-12月	2021年1-12月	同期变化幅度(%)	2022年12月	2021年12月	同期变化幅度(%)	2022年1-12月	2021年1-12月	同期变化幅度(%)	年度目标值	12月	1-12月	12月	1-12月	年度目标值	12月	1-12月	12月	1-12月
	衡阳县	89	81	9.9	54	55	-1.8	56	63	-11.1	35	35	-	35	0.8	1.0	96	147	115	8	6	20
衡南县	72	78	-7.7	43	45	-4.4	49	57	-14.0	30	33	-9.1	34	1.1	1.0	102	158	129	12	10	26	14
衡山县	78	82	-4.9	47	52	-9.6	56	60	-6.7	31	32	-3.1	33	0.9	0.9	86	144	120	6	6	28	17
衡东县	74	73	1.4	44	48	-8.3	51	57	-10.5	30	31	-3.2	32	1.0	1.0	93	144	126	11	7	21	9
祁东县	61	76	-19.7	38	45	-15.6	43	50	-14.0	26	29	-10.3	30	1.2	1.1	90	141	122	8	7	21	12
耒阳市	82	72	13.9	46	51	-9.8	58	55	5.5	29	30	-3.3	31	1.0	1.1	102	144	127	11	10	27	16
常宁市	75	87	-13.8	52	49	6.1	42	55	-23.6	27	32	-15.6	33	1.5	1.3	105	148	116	10	7	23	14
各县市平均	73	76	/	46	48	/	49	56	/	29	31	/	/	1.1	1.1	96	146	/	9	7	23	13
国家标准年均值	70						35						4		160		60		40			

备注：1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），CO取城市日均值百分位之95位数；臭氧取城市日最大8小时平均百分位之90位数；2.监测无效天数按有关文件要求进行数据填充，再进行相关数据统计；3.考核目标值来源于衡阳市生态环境保护委员会《关于印发<2022年衡阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案><2022年衡阳市污染防治攻坚战“夏季攻势”任务清单><2022年衡阳市污染防治攻坚战考核细则>的通知》（衡环委〔2022〕10号）

表 3-2 环境空气质量现状监测结果

评价因子	年评价指标	评价浓度ug/m ³	标准值ug/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	147	160	91.88	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标

备注：标准值为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准

上述引用数据表明，常规监测因子中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO和O₃监测浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准要求。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 特征因子

本项目营运期排放的特征因子为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、硫化氢、氨气。为了了解本项目所在厂址现状空气质量中的非甲烷总烃、苯乙烯、

区域环境质量现状

臭气浓度、硫化氢、氨气现状，本次评价引用《湖南塑造未来环保科技有限公司年回收加工利用 15 万吨废塑料建设项目》环境影响报告表中的现状监测数据（监测时间为 2022 年 8 月 18 日-8 月 20 日）。详情如下：

监测点位：G1 阳古社区（位于本项目东侧约 1620m 处）

监测因子：非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、硫化氢、氨气

监测频次：进行一期现状监测，特征因子连续监测 3 天，监测小时平均值。监测期间同时观测并记录 G1 的气温、气压、风向、风速等气象要素。

监测结果与评价：

监测期间气象参数见表 3-3，监测结果见表 3-4。

表 3-3 监测期间气象参数

采样点	采样日期	温度 (°C)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	气压 (Pa)
G1 阳古社 区	2022.8.18	32.6-40.6	49	南	1.2	997.6-999.7
	2022.8.19	30.8-40.2	47	南	1.0	998.0-1000.2
	2022.8.20	32.2-41.4	47	南	1.0	997.0-999.9

表 3-4 监测结果

采样点位	监测项目	检测结果(mg/m ³)		标准值 (mg/m ³)
		浓度范围	平均值	
G1 阳古社区	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	20
	硫化氢	0.001-0.002	0.001	0.01
	氨	0.08-0.16	0.13	0.2
	非甲烷总烃	0.52-0.98	0.74	2
	苯乙烯	0.0019-0.0054	0.004	0.01

根据引用监测结果可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页的说明“非甲烷总烃的环境空气质量标准采用 2.0mg/m³”标准，硫化氢、氨、苯乙烯均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中标准要求。

2、地表水环境质量现状调查

本项目无生产废水外排；生活污水依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的化粪池预处理后排入市政污水管网再排入西渡高新区污水处理厂，西渡高新区污水处理厂的纳污水体是蒸水，根据地表水导则和《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》，地表水环境引用与建设项目距离近的有

效数据，项目最近水体为蒸水，因此本项目引用衡阳市生态环境局发布的《关于2022年12月及1~12月全市环境质量状况的通报》可知其水质监测情况如下图所示。

表 3-5 地表水监测结果统计表

序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2022年1-12月		水质类别变化情况	水质下降主要指标	年度目标值	
						水质类别	超标类标准的指标(超标倍数)			2022年目标	目标达标情况(影响指标)
20	宜水入湘江口	常宁市	湘江宜水	入河口*	III	II		11		II	
21	渠江入湘江口	衡南县	湘江渠江	入河口	II	II				II	
22	罗渡镇(省)	常宁市	湘江舂陵水	市界(郴州市-衡阳市)	II	II				II	
23	央桥	常宁市, 耒阳市	湘江舂陵水	控制	II	II				II	
24	舂陵水入湘江口	常宁市, 耒阳市	湘江舂陵水	入河口*	II	II				II	
25	洪市镇	衡阳县	湘江蒸水	控制	II	II				II	
26	西渡水厂	衡阳县	湘江蒸水	饮用水	II	II				II	
27	新化村	衡阳县	湘江蒸水	县界(衡阳县-衡南县)	III	III				III	
28	鸡市村	衡南县	湘江蒸水	县界(衡南县-蒸湘区)	III	III				III	

从上表可知，西渡水厂断面水质类别满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准，蒸水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状调查

(1) 监测点布设

为了解项目周边的声环境质量现状，结合项目噪声源的分布、区域周围环境噪声敏感点的分布情况，在评价范围内布设3个监测点（均为声环境保护目标），具体见表3-6和图3-1。

表 3-6 声环境质量现状调查监测点位一览表

序号	监测点位	备注
N1	衡阳市一中江山学校	距离3#厂房厂界40m; 距离4#厂房厂界40m; 距离1#厂房厂界60m; 距离2#厂房厂界150m
N2	东北侧散户居民点	距离1#厂房厂界40m; 距离4#厂房厂界65m; 距离3#厂房厂界115m; 距离2#厂房厂界175m
N3	东侧散户居民点	距离1#厂房厂界45m; 距离3#厂房厂界45m; 距离4#厂房厂界45m; 距离2#厂房厂界65m



图 3-1：声环境质量现状监测布点图

(2) 监测方法

采用积分声级计，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关要求进行等效连续 A 声级的监测，测量参数为每一测点的 Leq 值。

(3) 监测时间与频次

一期监测，连续监测两天。分昼间 (6:00-22:00) 和夜间 (22:00-6:00) 进行。测量应在无雨、无雷电天气，风速 5.5m/s 以下时进行。

(4) 监测结果

监测结果见表 3-7。

表 3-7 噪声监测结果 (单位：dB(A))

监测 点位	等效声级 Leq , dB (A)				标准限值		达标 情况
	2023.05.18		2023.05.19		昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间			
N1:衡阳市一中江山学校	54.7	47.1	52.3	46.4	60	50	达标
N2:东北侧散户居民点	51.9	45.1	52.8	46.1	60	50	达标
N3:东侧散户居民点	53.2	46.4	52.8	45.8	60	50	达标
备注	1、监测期间气象参数： 5月18日：天气(晴)、风向(南)、风速(1.2m/s)； 5月19日：天气(晴)、风向(南)、风速(1.5m/s)； 2N1-N3 均为环境噪声检测点位，N1 位于衡阳市一中江山学校， N2 位于项目东北侧散户居民点，N3 位于项目东侧散户居民点； 3、拟建项目位于 1#、2#、3#厂房内。						

由监测结果可见，项目厂界外 50 米范围内的各声环境保护目标昼、夜环境噪声监测值均无超标现象，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，说明所在区域声环境质量较好。

1、大气环境保护目标

保护项目周围地区的环境空气质量，使之达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害所需要的环境质量要求，即该区域大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准要求保护。本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示：

表 3-8 环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
衡阳市一中江山学校	112.423826°E	26.944926°N	师生，约 5000 人	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年 8 月修改单中的二级标准	北侧	距离 3#和 4#厂房 40 m
散户居民	112.42570°E	26.948203°N	10 户约 35 人			北侧	距离 1#厂房 380m
散户居民	112.425487°E	26.944011°N	8 户约 30 人			东北侧	距离 1#厂房 40m
钟祖堂居民	112.428062°E	26.944473°N	6 户约 20 人			侧	1#厂房 280m
散户居民	112.427077°E	26.940996°N	12 户约 45 人			侧	距离 2#厂房 320m
散户居民	112.423990°E	26.941246°N	6 户约 20 人			西南侧	距离 2#厂房 180m
散户居民	112.422257°E	26.944148°N	15 户约 60 人			西北侧	距离 3#和 4#厂房 150m
江山社区居民	112.421651°E	26.946165°N	12 户约 50 人			西北侧	距离 3#和 4#厂房 380m

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目厂界不受本项目运行噪声的干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求。本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标如下表：

表 3-9 声环境保护目标

名称	坐标		保护对象	内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
衡阳市一中江山学校	112.423826°E	26.944926°N	师生，约 5000 人	声环境	GB3096-2008 2	北侧	距离 3#和 4#厂房 40 m

环境保护目标

散户居民	112.425487°E	26.944011°N	8户约30人	类标准	东北侧	距离1#厂房40m
东侧散户居民点	112.424926°E	26.943544°N			东侧	距离1#厂房厂界45m

3、地下水环境保护目标

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。

4、生态环境保护目标

项目用地属于工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）；本公司没有独立的职工宿舍和食堂，职工都是租住在衡阳市天天见梳篦实业有限公司的职工宿舍和衡阳市天天见梳篦实业有限公司的食堂就餐，因此食堂油烟不纳入本次评价范围内。

表 3-10 大气污染物排放浓度限值

废气产生节点	污染物类型	标准值	标准
生产车间	颗粒物	30 mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	苯乙烯	50 mg/m ³	
	非甲烷总烃	100 mg/m ³	
厂界	颗粒物	1.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	
	氨	1.5mg/m ³	
	硫化氢	0.06mg/m ³	
	臭气浓度	20（无量纲）	

2、废水

本公司没有独立的职工宿舍和食堂，职工都是租住在衡阳市天天见梳篦实业有限公司的职工宿舍和衡阳市天天见梳篦实业有限公司的食堂就餐，因此生活污水纳入衡阳市天天见梳篦实业有限公司排污范围内，本次不再单独评价。项目生产废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后，大部分部循环使用，少部分达到外排；外排生产废水执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 间接排放标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准中较严者；冷却工序产生的冷却水经过冷却塔后循环使用，不外排。

污染物排放控制标准

表3-11 水污染物排放浓度限值

废水类型	污染物因子	回用水执行的标准限值	外排废水执行的标准限值	备注
生产废水	pH (无量纲)	6.5-9	6-9	外排废水按《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1间接排放标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准的较严者。
	色度 (度)	30	/	
	化学需氧量 (mg/L)	/	500	
	五日生化需氧量 (mg/L)	30	400	
	SS (mg/L)	30	300	
	氨氮 (mg/L)	/	/	
	总氮 (mg/L)	/	/	
	总磷 (mg/L)	/	/	
	石油类 (mg/L)	/	20	
苯乙烯 (mg/L)	/	0.6		

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A)；营运期噪声项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准。

4、固体废物

一般工业固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；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

根据国家对全国主要污染物排放总量控制计划的要求，除了对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等主要污染物实行排放总量控制计划管理，新增的工业烟粉尘，总氮，总磷及挥发性有机物在重点区域和重点行业分别实施。

本项目生活污水经过相应预处理达到至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级标准后进入市政污水管网进入衡阳县西渡高新区污水处理厂处理；本项目生活污水已纳入衡阳市天天见梳篦实业有限公司排污范围内，本次不再单独评价，且最终排入蒸水的 COD 和氨氮总量指标纳入衡阳县西渡高新区污水处理厂总量控制指标中，本项目不单独购买化学需氧量和氨氮两项总量。

本项目排放废气中涉及总量污染物为工业粉尘和挥发性有机物（以非甲烷总烃计），由于本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡镇，该区域目前未把工业粉

尘和挥发性有机物列入总量控制指标内。（具体总量指标由衡阳市生态环境局衡阳县分局核定）

本环评建议：如若本项目需要购买总量指标，则排放的污染物总量指标应在交易平台或区域调配建立后由企业向排污权储备中心或调配单位提出有偿使用申请，并通过交易获得总量指标的有偿使用。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目所用的 4 栋厂房均已建好，厂房施工期已结束，本项目的施工期只进行了设备的安装，无动土工程，因此本次评价不做详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响分析</p> <p>根据业主提供资料：其中 1#厂房内设置 1 条破碎清洗生产线（破碎量为 5000t/a），不设置熔融造粒生产线；3#厂房设置 1 条破碎清洗生产线（破碎量为 15000t/a）和 4 条熔融造粒生产线；4#厂房只生产 PP（7500t/a）和 PE（7500t/a）两种产品，其余产品在 2#和 3#厂房内生产。</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要是破碎粉尘、改性剂投料粉尘、混料粉尘，塑料熔融过程产生的有机废气、原料暂存及废水处理过程中产生的恶臭、食堂油烟。</p> <p>1) 粉尘</p> <p><u>破碎粉尘：项目在 1#厂房和 3#厂房内进行破碎时会有少量粉尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中第 42 项废弃资源综合利用行业系数手册，C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中：PE/PP、PET 干法破碎粉尘（颗粒物）的产生系数为 375g/t-原料；ABS 干法破碎粉尘（颗粒物）的产生系数为 425g/t-原料；HDPE/LDPE 无相关干法破碎粉尘的产生系数，因其性质与 PE 材料相似，故参照 PE 干法破碎粉尘的产生系数。由于本项目采取了密闭湿法破碎，则密闭湿法破碎的粉尘量按干法破碎粉尘量的 5% 计。本项目在 1#厂房内破碎的材料有 PE/PP 和 HDPE/LDPE，总量为 0.5 万吨，则密闭湿法破碎粉尘产生量约为 0.094t/a；在 3#厂房内破碎的材料有 PE/PP 和 HDPE/LDPE，总量为 1.5 万吨，则密闭湿法破碎粉尘产生量约为 0.281t/a；该部分粉尘经密闭厂房的阻隔后部分经过门窗无组织排入大气中，排放量不大，对环境影响较小。</u></p> <p>投料计混料粉尘：根据客户需求，部分产品在熔融造粒前需加入一些改性剂（如：硬脂酸锌、PE 蜡、色母）进行混料搅拌，则在改性剂投料和混料过程会有少量粉尘产生。由于本项目使用的改性剂均为颗粒状，在投料过程很难起尘，且在</p>

密闭的混料机内进行混料，因此在投料和混料过程中产生的粉尘极少，该部分粉尘经密闭厂房的阻隔后经过门窗无组织排入大气中，本次评价对该粉尘不做定量分析，只做定性分析。

2) 塑料熔融有机废气

本项目各类塑料的熔点、分解温度均不同，因此造粒时，各种原料不混合使用。各塑料加热过程均为电加热，未经高温燃烧，故无HCl和二噁英等废气产生，挥发的有机废气主要为烷烃、烯烃/苯乙烯等（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中第42项废弃资源综合利用行业系数手册，C4220非金属废料和碎屑加工处理行业中：PE/PP挤出造粒挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生系数为350g/t-原料；ABS挤出造粒挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生系数为957g/t原料；HDPE/LDPE和PET无相关挤出造粒挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生系数，因其性质与PE材料相似，故参照PE挤出造粒挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生系数。各个生产车间有机废气产生的核算源强如下：

①2#厂房：本项目设计在2#厂房内处理PE5000t/a、PP5000t/a、PET5000t/a，则2#厂房内年产非甲烷总烃3.5t/a。

②3#厂房：本项目设计在3#厂房内处理PE7500t/a、PP7500t/a、ABS5000t/a、处理HDPE/LDP5000t/a，处理PET5000t/a，则3#厂房内年产非甲烷总烃13.535t/a；

③4#厂房：本项目设计在4#厂房内处理PE7500t/a和PP7500t/a，则年产非甲烷总烃5.25t/a。

项目拟设计：有机废气经集气罩收集后，采用“UV光解+两级活性炭吸附”工艺处理后，再通过各厂房15m高排气筒排放。

废气处理装置设计：集气罩集气效率≥90%， “UV光解+两级活性炭吸附”处理效率≥90%。具体产排污情况见表4-1及表4-2。

3) 原料暂存及废水处理过程中产生的恶臭

本项目属于废弃资源综合利用业，在原料的暂存及生产废水的处理过程均会有少量恶臭气体产生及外排。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中第42项废弃资源综合利用行业系数手册中未提及该项污染物的核算及系数，因此本次评价只对此过程产生的恶臭气体进行定性分析，不做定量分析。

本次评价要求建设单位加强每个车间的通风，必要时可在车间内定期喷洒除臭剂，且不要长期堆存大量的原料，同时要及时清理废水处理池的污泥和加强厂区的绿化措施，减少恶臭的产生。

4) 食堂油烟

本公司没有独立的职工宿舍和食堂，职工都是租住在衡阳市天天见梳篦实业有限公司的职工宿舍和衡阳市天天见梳篦实业有限公司的食堂就餐，因此食堂油烟不纳入本次评价范围内。

表 4-1 各厂房有组织废气产排污情况一览表

厂房编号	排气筒编号	污染物种类	排气筒参数			废气收集情况			废气排放情况		
			风量(m ³ /h)	高(m)	内径(m)	收集量t/a	收集速率kg/h	收集浓度mg/m ³	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
2#厂房	DA001	非甲烷总烃	6000	15	0.3	3.15	0.795	$\frac{132.5}{8}$	0.315	$\frac{0.08}{0}$	13.26
3#厂房	DA002	非甲烷总烃	$\frac{1600}{0}$	15	0.6	$\frac{12.1}{81}$	3.076	$\frac{192.2}{5}$	1.218	$\frac{0.30}{8}$	19.22
4#厂房	DA003	非甲烷总烃	8000	15	0.4	$\frac{4.72}{5}$	1.326	$\frac{149.1}{5}$	0.472	$\frac{0.13}{3}$	14.92

备注：根据业主提供资料，熔融造粒工序每天运行 12 小时，则年运行 3960h。

表 4-2 各厂房无组织废气产排污情况一览表

所在厂房	生产工序	污染物因子	年产生/排放量(t)	排放速率(kg/h)	面源参数
1#厂房	原料暂存	氨、硫化氢、臭气浓度	/	/	1255m ² ×12m
	废水处理池				
2#厂房	破碎	颗粒物	0.094	0.024	20m×70m×12m
	投料	颗粒物	少量	/	
	挤出造粒	非甲烷总烃	0.35	0.088	
3#厂房	原料暂存	氨、硫化氢、臭气浓度	/	/	50m×91m×12m
	废水处理池				
	投料、破碎	颗粒物	0.281	0.071	
	挤出造粒	非甲烷总烃	1.354	0.342	
4#厂房	原料暂存	氨、硫化氢、臭气浓度	/	/	18.5m×91m×12m
	废水处理池				
	投料				
4#厂房	挤出造粒	非甲烷总烃	0.525	0.132	18.5m×91m×12m
	原料暂存	氨、硫化氢、臭气浓度	/	/	

(2) 污染治理技术可行性分析

① 排气筒废气可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中废气污染防治推荐可行技术，本项目污染治理技术可行性详见下表：

表 4-3 项目废气污染物治理技术可行性一览表

废弃资源种类	产污环节	主要污染物	可行技术	本项目采取技术	可行性
废塑料	加热+挤出	非甲烷总烃、颗粒物	布袋除尘器+高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附，其他	集气罩+UV光解+两级活性炭吸附	可行

由上表可知，本项目产生的废气污染物所采取环保治理措施为可行技术。

②厂界废气可行性分析

为减少废气无组织排放，确保厂界达标，建设单位需进一步采取以下措施：厂区实施全厂封闭式作业，破碎机、上料机、造粒机等设备均布设在封闭式车间内，破碎工序采取湿法破碎，生产原料及半成品原料入库，分区堆放在封闭式车间内，所有集气罩和废气处理设备等需定期维护和检修、确保其正常运行；熔融加热温度控制在塑料软化热熔的条件下；厂区道路及生产作业区地面全部硬化，并保持完好清洁；加强每个车间的通风，必要时可在车间内定期喷洒除臭剂，且不要长期堆存大量的原料，同时要及时清理废水处理池的污泥和加强厂区的绿化措施，减少恶臭的产生；厂区出口周边实行门前环境卫生“三包”，保持厂区出口外道路干净整洁，无可见扬尘；运输车辆必须采取密闭运输方式，严禁超载、冒尖运输和敞开式运输撒漏。

采取以上措施后颗粒物及非甲烷总烃厂界浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）周界外浓度最高点限值的要求。

(3) 废气排放口基本情况

表 4-4 废气排放口基本情况

排气筒编号	污染物名称	排气筒中心坐标		排放口类型	排气筒参数		烟气温度(°C)
		东经	北纬		高度	内径	
DA001	非甲烷总烃、颗粒物	112.42449	26.94290	一般排放口	15	0.3	40
DA002	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	112.42427	26.94410		15	0.6	40
DA003	非甲烷总烃、颗粒物	112.42463	26.94436		15	0.4	40

(4) 监测要求

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 确定监测计划，项目废气监测计划见下表：

表 4-5 废气监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测方式
大气监测	排气筒 (DA001)	非甲烷总、烃颗粒物	半年一次	委托有资质单位的第三方监测
	排气筒 (DA002)	非甲烷总、烃颗粒物、苯乙烯	半年一次	
	排气筒 (DA003)	非甲烷总、烃颗粒物	半年一次	
	厂界 (上风向 1 个点，下风向 2-3 个点)	颗粒物、非甲烷总、烃、臭气浓度、硫化氢、氨	每年一次	

2、废水环境影响分析

(1) 废水源强核算

本项目营运期废水为生活污水、厂区保洁废水、原料清洗废水和厂区初期雨水。

① 生活污水

本公司没有独立的职工宿舍和食堂，职工都是租住在衡阳市天天见梳篦实业有限公司的职工宿舍和衡阳市天天见梳篦实业有限公司的食堂就餐，因此生活污水纳入衡阳市天天见梳篦实业有限公司排污范围内，本次不再单独评价。

② 原料清洗废水

本项目需要在厂内进行“湿法破碎+清洗”的原料有PP和PE两种（总量 2 万t/a，其中在 1#厂房处理量为 0.5 万t/a，在 3#厂房处理量为 1.5 万t/a），其他原料直接外购半成品原材料，不在厂内进行湿法破碎和清洗。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中第 42 项废弃资源综合利用行业系数手册，C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中：PP和PE“湿法破碎+清洗”的工业废水产生系数为 1 吨/吨.原料；因此，本项目“湿法破碎+清洗”产生的总废水量为 2 万t/a；该废水经过收集生化处理后大部分循环使用，少部分达标外排至衡阳县西渡高新区污水处理厂处理。类比衡山诚本塑业的实践经验：该项目“湿法破碎+清洗”废水的产生量约占用水量的 90%，另外约 7%的用水量蒸发损耗掉，约 3%的用水量跟原料一起进入熔融造粒工序，最后蒸发。则本项目原料“湿法破碎+清洗”总用水量约为 22223t/a。

本项目清洗废水主要污染物为pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总

氮、总磷、SS、石油类，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中第42项废弃资源综合利用行业系数手册，C4220非金属废料和碎屑加工处理行业中产污系数：该类废水各污染物处理前产生量浓度为：化学需氧量420mg/L、五日生化需氧量mg/L、氨氮21.2mg/L、总氮32.5mg/L、总磷1.2mg/L、石油类18.5mg/L。末端采取“物理处理法+好氧生物处理法”的处理效率可达：化学需氧量90%；氨氮80%、总氮32.5%、总磷40%、石油类55%。

本项目废水污染物浓度参考“广东省环境保护工程研究院左文武编写的《废塑料综合利用废水处理工程实践》”以及“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中第42项废弃资源综合利用行业系数手册-C4220非金属废料和碎屑加工处理行业中产污系数”两者相结合进行取值，即本项目废水各污染物处理前浓度设计值为：pH7；COD1500mg/L，BOD₅500mg/L，NH₃-N30mg/L，SS800mg/L，TP1.5mg/L，TN40mg/L，石油类20mg/L等。

本公司拟采用“格栅+集水池+隔油池+调节池+气浮池（加药PAM和PAC）+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池”处理工艺进行处理本项目产生的生产废水，根据污水处理设计方提供的资料：经采取上述处理工艺后，对各个污染物的处理效率可达：COD90%；BOD₅95%，SS98%，NH₃-N80%，TP40%，TN30%，石油类55%。即经处理后污染物出水浓度可达：pH6~9，COD150mg/L，BOD₅25mg/L，NH₃-N6mg/L，SS16mg/L；TP0.9mg/L，TN28mg/L；石油类9mg/L。

③循环冷却水

根据建设单位提供的资料，本项目塑料挤出后采用水直接冷却，满负荷生产时，冷却水循环量为14m³/d（4620m³/a）。循环冷却水通过冷却塔进行冷却，按冷却塔每天工作12小时，年工作330天计，本项目冷却塔循环量约为1.166m³/h。

水的蒸发损失公式： $W=\Delta tCL/R$

式中：

W-----水损失量，单位m³/a

Δt ----进出水温差，单位℃，取30℃

C-----水的比热容，取4.2kJ/kg·℃

R-----水的蒸发潜热，取2520kJ/kg

L-----循环水量，单位 m^3/a

经计算，本项目冷却塔蒸发损失水量为 $231m^3/a$ 。

④厂区保洁废水

根据建设单位提供的资料，本项目各个车间部分地面需要定期清洗（1次/天），其中1#厂房需要冲洗的面积约为 $500m^2$ ，冲洗强度取 $3L/m^2 \cdot \text{次}$ ；2#厂房需要冲洗的面积约为 $500m^2$ ，冲洗强度取 $3L/m^2 \cdot \text{次}$ ；3#厂房需要冲洗的面积约为 $1000m^2$ ，冲洗强度取 $3L/m^2 \cdot \text{次}$ ；4#厂房需要冲洗的面积约为 $800m^2$ ，冲洗强度取 $3L/m^2 \cdot \text{次}$ ；则本项目地面冲洗总用水量约为 $8.4m^3/\text{次}$ （ $2772m^3/a$ ）。此部分用水约10%会蒸发损失，90%进入污水处理系统，处理之后大部分回用做原料清洗用水，少部分达标外排。地面保洁废水和原料清洗废水水质一样，因此主要污染物及浓度一样。保洁废水与生产废水一起经过生化处理后大部分循环使用，少部分达标外排至衡阳县西渡高新区污水处理厂处理。

⑤初期雨水

本项目雨水流量按本公式计算： $Q=\Psi \cdot q \cdot F$

式中： Q ——雨水流量， L/s ； Ψ ——径流系数，取0.9；

F ——汇流面积，生产场区有效汇流面积约 $1ha$ ；

q ——暴雨量， $L/s \cdot ha$ ，参考衡阳市暴雨强度公式计算；

$q=892(1+0.67lgP)/t^{0.57}$ ；

式中： P ---设计降雨重现期（ a ），取2 a ； t ---降雨历时，取60 min 。

计算得暴雨量为 $103.9L/s \cdot ha$ ，雨水流量为 $93.51L/s$ ，初期雨水取前15 min ，则一次初期雨水量约为 $84t/\text{次}$ 。

由于项目的所有生产工序均在封闭生产厂房内进行，因此其初期雨水基本为天然雨水，可直接排入园区的雨水管网。

⑥生产废水排放及水平衡

根据业主提供资料：项目拟设计废水排放量为10%；废水回用量为90%。

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告[2015]81号），塑料再生造粒类企业综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料。本项目废塑料处理量6万吨/年，则新鲜水用水上限为1.2万 t/a 。原料清洗最大补充水=用水上限($12000t/a$) - 生活用水($2970t/a$) - 保洁用水($2772t/a$) - 冷却水补水($231t/a$) = $6027t/a > 4223t/a$ 。因此，本企业综合新水消耗满足“低于0.2吨/吨废塑料”要求，符合《废塑料综合利

用行业规范条件》(工信部公告[2015]81号)要求。

本项目新鲜水用量 10196t/a，全厂水平衡图见图 4-1。废水产生及排放情况见表 4-7：

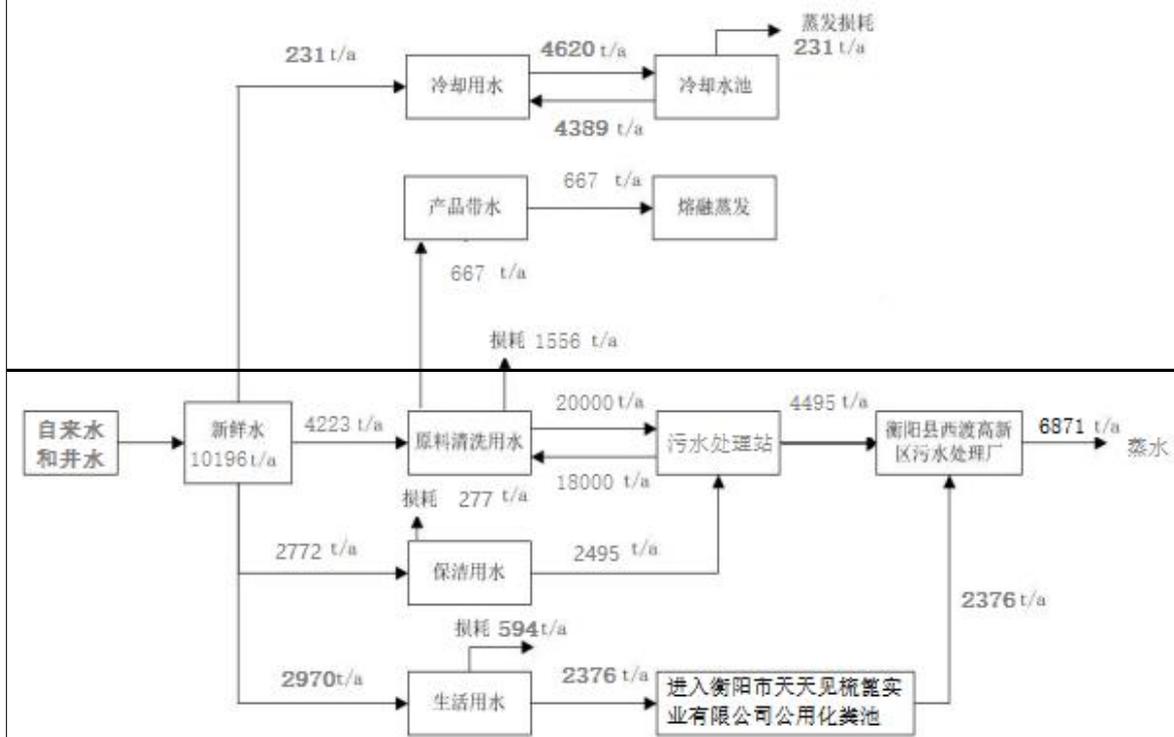


图 4-1：项目水平衡图

表 4-6 项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	废水量	污染物	处理前		处理措施	处理后排放量：4495t/a				排放方式	去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准限值	是否达标		
生产废水	22495t/a	pH(无量纲)	6-9	/	格栅+集水池+隔油池+调节池+气浮池(加药PAM和PAC)+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池	6-9	-	6-9	达标	少部分间接排放	其中大部分循环使用，小部分外排进入衡阳县西渡高新区污水处理厂
		BOD ₅	500	11.25		25	0.113	≤30	达标		
		COD	1500	33.75		150	0.675	≤500	达标		
		氨氮	30	0.68		6	0.027	/	/		
		总氮	40	0.90		28	0.126	/	/		
		总磷	1.5	0.04		0.9	0.004	/	/		
		SS	800	18.00		16	0.072	≤30	达标		
		石油类	20		9	0.040	≤20	达标			
冷却水	4389t/a	/	/	/	经冷却塔冷却后循环使用	/	/	/	/	不排放	循环使用

(2) 污染治理技术可行性分析

1) 废水处理回用的可行性分析

根据工程分析可知，本项目外排废水主要为员工生活污水及少部分生产废水，其中生活污水纳入衡阳市天天见梳篦实业有限公司排污范围内，本次不再单独评价；综合废水（地面保洁废水与生产废水）总产生量为 22495t/a，综合废水经过生化处理后大部分循环使用，少部分（4495t/a）达标外排至衡阳县西渡高新区污水处理厂处理。其中建设单位拟建设两套生化处理设施（1#厂房内的污水处理设施处理规模为 20t/d，3#厂房内的污水处理设施处理规模为 60t/d）对废水进行处理，能够满足本项目的污水处理的需求。

综合废水经过自建的两套生化处理设施（处理工艺：格栅+集水池+隔油池+调节池+气浮池（加药PAM和PAC）+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池）处理后，回用水部门能满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准，外排部分能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 间接排放标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准中较严者。

①污水处理站的工艺流程简述：

A、格栅

格栅由金属栅条、塑料齿钩或金属筛网、框架及相关组成。安装在污水渠道前段，用来留污水中较粗大漂浮物、纤维和固体颗粒物质，防止堵塞和缠绕水泵机组、曝气器、管道阀门、处理构筑物配水设施、近出水口，减少后续处理产生的浮渣，保证污水处理设施的正常运行。

B、调节池

由于废水的日变化量较大，各时期的废水排放量及排放的水质均不一致，造成废水水质、水量波动很大，因此只有足够的调节池容量才能使进入生化处理的水质、水量稳定，在工艺中设置一座调节池。废水进入调节池，在池中进行水质、水量调节及均衡，保证进入生化系统水质、水量的稳定。调节池设有旁通，以备检修及事故等状态下使用。调节池内设有一台潜污泵，用以提升废水进入后级处理系统。

C、气浮池：

废水中有大量的细小悬浮物及油脂，通过气浮装置的处理可大大降低上述污染物浓度，在气浮设备工作时加入高分子絮凝剂，在絮凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，从而加快粒子的聚沉，达到固-液分离，然后经重力沉降，予以分离去除。废水经加药反应后进入气浮池内，絮凝沉淀池可高效去除水中的悬浮

物，减轻了后续沉淀池的负荷。

D、水解酸化反应池

经过气浮机处理后的污水进行水解和酸化反应，其目的是将大分子量的蛋白质等有机污染物分解成分子量较小的有机物，以利于下一级单元的耗氧生化处理。同时，将经过耗氧处理后的混合液回流至本处理单元，进行反硝化，以有效的去除水中的氨氮。

E、好氧接触氧化反应

生物接触氧化池内设置填料，填料淹没在污水中，填料上长满生物膜，污水与生物膜接触过程中，水中的有机物被微生物吸附、氧化分解和转化为新的生物膜。从填料上脱落的生物膜，随水流到二沉池后被去除，污水得到净化。接触氧化池的构造主要有池体、填料和进水布气装置等组成。池体用于设置填料、布水布气装置和支撑填料的支架。生物接触氧化法有以下优点：由于填料的比表面积大，池内的充氧条件良好；具有较高的容积负荷；生物接触氧化法不需要污泥回流，不存在污泥膨胀的问题，运行管理简便；由于生物固体量多，水流又属完全混合型，因此生物接触氧化池对水质水量的骤变有较强的适应能力；生物接触氧化池有机容积负荷较高时，其F/M保持在较低水平，污泥产率较低。

本设计采用国际上先进的立体弹性填料，不仅比表面积大，且水流特性优越。

F、二沉池

整个系统的处理效率与二沉池的设计和运行密切相关，在功能上要同时满足澄清（固液分离）和污泥浓缩（提高回流污泥的含固率）两方面的要求，它的工作效果将直接影响出水水质和回流污泥浓度。

G、清水池

清水池即消毒池，设置的目的是该池按消毒池设计，内设消毒装置，导流板。沉淀池出水流入消毒池进行消毒。

本项目综合废水处理设施主要采用"格栅+集水池+隔油池+调节池+气浮池（加药PAM和PAC）+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池"处理工艺，参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ1034—2019）表15废塑料加工工业排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表，本项目采用的废水处理工艺属于可行技术。

项目废水经过自建的两套污水处理站处理后：回用水部门能满足《城市污水再生

利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准，外排部分能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表1间接排放标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准中较严者。

处理规模的设计合理性分析：根据前文计算，项目地面冲洗和原料清洗废水产生的总量为22495m³/a(约68.2m³/d)，其中1#厂房污水处理站设计处理规模为20m³/d，3#厂房污水处理站设计处理规模为60m³/d，两套污水处理站加起来总的设计处理规模为80m³/d大于68.2m³/d，能够满足处理需求。其处理规模设计合理可行。

回用可行性分析：根据前文分析，本项目综合废水的主要污染物为：COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN和石油类，不含其它有害物质；根据《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准(BOD₅≤30mg/L、SS<30mg/L)要求，本项目综合废水经过“格栅+集水池+隔油池+调节池+气浮池(加药PAM和PAC)+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池”处理后，对SS和BOD₅的去除效率可以达到98%和95%，即经过处理后的生产废水水质可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准，可回用于生产洗涤用水；加上本项目原料清洗用水对水质要求不高，为了节约水资源和提高水的循环利用效率，本项目生产废水经过上述工艺处理后回用于清洗用水合理可行。

2) 外排废水的可行性分析

衡阳县西渡高新区污水处理厂位于西渡镇江山村S315线以南，豆陂村与八一村交界处，服务范围为湖南省湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段全部区域和樟树乡S315沿线区域(面积6.35km²)，污水处理厂总占地面积61亩，污水处理规模为2万m³/d(远期规划达到4万m³/d)，废水处理工艺为“预处理+A²/O生物池+高效沉淀+过滤+UV消毒”，纳污范围主要为衡阳县西渡高新技术产业园，以处理园区企业工业废水为主，同时园区企业员工生活污水以及附带居民生活污水也占到一定比例。且项目所在地已敷设污水管网，因此污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳本项目的废水。

本项目排入污水处理厂的废水量为4495m³/a(13.62m³/d)，远远小于污水处理厂设计处理水量2万m³/d(远期规划达到4万m³/d)，因此不会对污水处理厂处理水量造成冲击，不会对污水处理厂接收水质造成负担，排放可行。

(3) 废水排放口基本情况

项目外排的生活污水依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的排污口一起外排，本项目不单独设置生活污水排放口；项目废水排放口基本情况详见下表：

表 4-7 废水排放基本情况表

废水类别	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(t/a)	排放去向
生产综合废水	DW001	N112.423335786 E26.943278249	4495	衡阳县西渡高新区 污水处理厂

(4) 监测要求

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019) 确定监测计划，规范要求单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向，无需设置监测。项目废水监测计划见下表：

表4-8 废水监测计划

监测点	监测项目	监测频次
DW001 生产废水	流量、pH值、COD、氨氮	每月一次
	BOD ₅ 、SS、石油类、总磷	每半年一次

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于破碎机、洗料机、脱水机、造粒机、引风机、水泵等机械设备，其噪声值范围约为 50~85dB(A)，通过选用符合我国机械设备噪声标准的设备并采用隔声、消声、减振等降噪措施后，一般可降噪 10-25dB(A)。

本项目主要噪声源及治理措施如下表：

表 4-9 项目 1#厂房主要噪声源强

声源	数量	单台声源源强dB(A)	声源控制措施	削减值dB(A)	降噪后单台噪声源强dB(A)	降噪后车间内噪声源强的叠加值dB(A)
破碎机	1台	70	选用符合我国机械设备噪声标准的设备并采用隔声、消声、减振等降噪措施	20	50	63.1
洗料机	1台	60		15	45	
脱水机	1台	70		15	55	
脱标机	1台	55		10	45	
水泵	1台	85		25	60	
上料机	4台	55		15	40	
磨擦机	1台	60		15	45	
水泵	2台	85		25	60	
叉车	2辆	55		10	45	

表 4-10 项目 2#厂房主要噪声源强

声源	数量	单台声源源强dB(A)	声源控制措施	削减值dB(A)	降噪后单台噪声源强dB(A)	降噪后车间内噪声源强的叠加值dB(A)
子母再生造粒机	2台	65	选用符合我国机械设备噪声标准的设备并采用	15	50	63.5
混料机	1台	55		15	40	

切料机	2台	65	隔声、消 声、减振等 降噪措施	15	50	
洗料机	1台	60		15	45	
分色机	1台	50		10	40	
脱水机	1台	70		15	55	
脱标机	1台	55		10	45	
上料机	4台	55		15	40	
磨擦机	1台	60		15	45	
水泵	2台	85		25	60	
水冷却塔	1座	55		15	40	
集气罩 +UV光 解+两级 活性炭 吸附装 置	1套	75		20	55	
叉车	1辆	55		10	45	

表 4-11 项目 3#厂房主要噪声源强

声源	数量	单台声源 源强dB(A)	声源控制措 施	削减值 dB(A)	降噪后单台噪 声源强dB(A)	降噪后车间内噪声 源强的叠加值dB(A)
子母再 生造粒 机	4台	65	选用符合我 国机械设 备噪声标 准的设 备并采用 隔声、消 声、减振 等降噪 措施	15	50	64.3
混料机	2台	55		15	40	
切料机	4台	65		15	50	
洗料机	2台	60		15	45	
分色机	1台	50		10	40	
脱水机	1台	70		15	55	
脱标机	1台	55		10	45	
上料机	10台	55		15	40	
磨擦机	1台	60		15	45	
水泵	2台	85		25	60	
水冷却塔	1座	55		15	40	
集气罩 +UV光 解+两级 活性炭 吸附装 置	1套	75		20	55	
叉车	2辆	55	10	45		

表 4-12 项目 4#厂房主要噪声源强

声源	数量	单台声源源 强dB(A)	声源控制措 施	削减值 dB(A)	降噪后单台噪 声源强dB(A)	降噪后车间内噪声 源强的叠加值dB(A)
子母再 生造粒 机	2台	65	选用符合我 国机械设 备噪声标 准的设 备并采用 隔声、消 声、减振 等降噪 措施	15	50	63.5
混料机	1台	55		15	40	
切料机	2台	65		15	50	
洗料机	1台	60		15	45	
分色机	1台	50		10	40	
脱水机	1台	70		15	55	

脱标机	1台	55		10	45
上料机	4台	55		15	40
磨擦机	1台	60		15	45
水泵	2台	85		25	60
水冷却塔	1座	55		15	40
集气罩+UV光解+两级活性炭吸附装置	1套	75		20	55
叉车	1辆	55		10	45

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测本项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源如位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。

①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或A声级分别为 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下面公式（a）近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

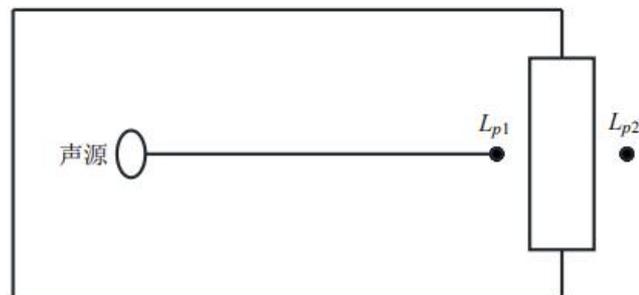


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

②然后按下面公式（b）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：

按下面公式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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (b)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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，按式 (c) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (d) 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。

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

式中：

L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Le_{qg}) 计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ，第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则项目工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源如位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。

结合工程分析，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式，预测分析本项目建成投产后对周边 50 米范围内敏感度的噪声贡献值情况见下表。

表 4-13 项目主要噪声对各个敏感目标的贡献值一览表

声源	降噪后噪声源强dB(A)	与厂房边界距离 (m)		
		衡阳市一中江山学校	东北侧散户居民点	东侧散户居民点
1#厂房	63.07	60m	40m	45m
2#厂房	63.48	150m	175m	65m
3#厂房	64.33	40m	115m	45m
4#厂房	63.48	40m	65m	45m
总设备噪声对敏感点噪声贡献值叠加dB(A)		46.5	46.3	46.5

表4-13 项目主要噪声对各个敏感目标的预测值一览表 单位：dB (A)

编号	点位	时间	贡献值	现状值	标准值	达标情况
1	衡阳市一中江山学校	昼间	46.5	54.7	昼间：60 夜间：50	达标
		夜间	46.5	47.1		达标
2	东北侧散户居民点	昼间	46.3	52.8		达标
		夜间	46.3	46.1		达标
3	东侧散户居民点	昼间	46.5	53.2		达标
		夜间	46.5	46.4		达标

表4-14 项目营运期厂界噪声贡献值预测结果

声源单位	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)
1#厂房	35	32.2	40	31.0	100	23.1	5	49.1
2#厂房	40	31.5	40	31.5	85	24.9	155	19.7
3#厂房	65	28.0	145	21.0	110	23.5	7	47.4
4#厂房	25	35.6	20	37.5	65	27.2	7	46.6
四个厂房噪声对厂界噪声贡献值叠加dB(A)	昼间	38.7	昼间	39.3	昼间	31.0	昼间	52.6
	夜间	38.7	夜间	39.3	夜间	31.0	夜间	52.6

根据表4-14的预测结果得，本项目营运期厂界噪声贡献值达标情况如下表：

表 4-15 项目营运期厂界噪声贡献值达标情况一览表 单位：dB (A)

编号	点位	时间	贡献值	标准值	达标情况
1	项目东厂界	昼间	38.7	昼间：60 夜间：50	达标
		夜间	38.7		达标
2	项目南厂界	昼间	39.3		达标
		夜间	39.3		达标
3	项目西厂界	昼间	31.0		达标
		夜间	31.0		达标
4	项目北厂界	昼间	52.6		达标
		夜间	52.6		达标

预测结果显示，在考虑车间及其他控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声这种最严重影响情况下，本项目噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，本项目不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。本项目不设噪声防护距离。

为进一步降低厂界噪声对外界环境的影响，建设方拟采取如下措施降低噪声对周边环境的影响：

①将各设备位置合理布局，噪声源分散布置在各生产车间内，且高噪声设备尽量远离敏感点进行布局，避免对周边环境产生明显影响；

②选用低噪设备，并采取隔声、吸声、消声和基础减震等处理措施，从源头控制噪声；

③将水泵等高噪声设备放置于独立房间内，并对高噪声设备做好基础减振和隔声等处理；

④制定定期对设备进行保养与维护制度，保证设备处于良好的正常运行状态；

⑤生产车间门窗选用隔声性能良好材料，可使噪声得到一定的衰减。

各声源在采取相应的隔声、吸声、降噪等措施后，声源对厂界的噪声贡献值较小，厂界噪声昼间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求，可做到厂界达标。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则（HJ 819-2017）》，项目噪声监测计划如下：

表4-16 项目日常监督性监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测方式
厂界噪声监测	东南西北各厂界	Leq(A)	1次/季度	委托资质单位监测
周边敏感点声环境监测	衡阳市一中江山学校	Leq(A)	1次/季度	委托资质单位监测
	东北侧散户居民点	Leq(A)	1次/季度	委托资质单位监测
	东侧散户居民点	Leq(A)	1次/季度	委托资质单位监测

4、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物源强核算

本项目产生的固废主要为废塑料中夹杂的危废品、不可利用废塑料、废滤网、废活性炭、沉淀池污泥等。由于熔融温度低于裂解温度，生产过程不会产生废焦油。

①废塑料中夹杂的危废品

废塑料夹杂的油桶等危废品经分选后放置在危废暂存间，类比衡山县诚本塑业实践经验，本项目废塑料夹杂的油桶等危废品产生量约6t/a，交由有资质单位处置。

②不可利用废塑料

本项目在切粒过程中不可避免地会产生一定量不可利用或处理失败的废塑料，以

固废形式淘汰。根据建设单位提供的资料，不可利用废塑料产生量约占原料的 0.1%，则本项目不可利用塑料产生量为 60t/a。

根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T364-2007)中对污染控制的要求，废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物、包括选出的不宜再生利用的废塑料，应按照工业固体废物处置，并执行相应环境保护标准。因此本项目产生的一般工业固体废物经分类收集后，放置在厂区固废暂存区，定期外卖于塑料厂。

③废滤网

本项目挤出造粒工序使用的过滤网需要定期更换(2周更换一次)，有机废气处理装置的滤网需要定期更换(半个月更换一次)；根据建设单位提供的资料，本项目产生的废滤网约2t/a，网片中余留物质主要为塑料渣，属一般固废，可收集后，定期交由相关供应商回收利用。

④废活性炭

本项目有机废气经集气罩+UV光氧+两级活性炭吸附装置处理。根据一级活性炭吸附率 55%计算(即按 1kg活性炭吸附 0.55kg有机废气达到饱和)，则本项目需要活性炭 33t/a，则产生的废活性炭约 51.2t/a。活性炭半个月更换一次，废活性炭为危险废物(废物类别HW49 其他废物，废物代码：900-041-49)。废活性炭暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑤污水处理池污泥

一般情况，每处理 1kgCOD可产生 0.3kg污泥。本项目生产废水产生量为 47495t/a，COD产生浓度 1500mg/L，经过絮凝沉淀后，COD的去除率约为 90%，则本项目生产废水COD去除量为 30.37t/a，则处理COD产生的干污泥量约为 9t/a。同时，废水SS产生浓度 800mg/L，经过絮凝沉淀后，SS的去除率约为 98%，则通过沉淀产生的干污泥量约为 18t/a。

环评建议建设单位设置污泥脱水装置后定期清运污泥，经脱水后的污泥含水率按 80%计，则脱水后污泥产生量约为 135t/a。

本项目固体废物产生及处置措施见下表。

表 4-17 固体废物产生及处置一览表

固体废物名称	产生量	废物类别	类别代码	废物代码	有害成分	物理性状	处置措施及去向
不可利用废塑料	60t/a	一般工业固废	06	292-001-06	/	固态	收集后外售综合利用

废滤网	2t/a	一般工业固废	06	292-001-06	/	固态	用
污泥	135t/a	一般工业固废	62	900-999-62	/	固态	交由环卫部门处置
废活性炭	51.2t/a	危险废物	HW49	900-041-49	非甲烷总烃	固态	暂存于危废暂存间 交由有资质单位处置
废油桶	6t/a	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油	固态	

(2) 环境管理要求

一般工业固体废物要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关要求设置规范化一般工业固体废物暂存场所，各工序旁摆放的固体废物临时存储点，每天均收集至固体废物各堆放点，各堆放点的固体废物定期进行清理，不会造成环境影响。

生活垃圾由企业收集后交由环卫部门处理，不会造成环境影响。

危险废物必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求的要求贮存、转运和处置，并办理危废转移联单手续。厂区应设置独立危废贮存间，并设专人看管，贮存间要防渗、防漏、防腐。危废暂存间的建设及储存要求具体如下：

①危险废物暂存间必须要封闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施。(防扬散、防流失、防渗漏)。

②危险废物暂存间门口需张贴标准规范的危险废物识别和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

③危险废物暂存间需按照“双人双锁”制度管理。(把两把钥匙分别由两个危废管理负责人管理，不得一人管理)。

④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将承装容器放至防漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固体废物包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

⑤建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出(处置、自利用)需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑥危险废物暂存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

公司须与有资质单位签订危险废物处置协议，危废定期送有资质单位进行处置，危险废物运输公司须有道路运输经营许可证，危险废物处置单位应为湖南省核准的危险废物处置单位。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。营运期产生的固体废弃物处理措施可行，对环

境不好造成明显影响。

5、地下水和土壤环境影响分析

项目营运期可能造成地下水、土壤污染的途径主要为废水沉淀池管理不善，有跑、冒、滴、漏现象而污染地下水、土壤；危险废物的渗漏污染地下水、土壤。

为防止污染地下水、土壤，厂区设置的生产废水处理站应做好防渗措施，污水处理站池壁均采用防渗标号大于 S6 (防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ ，等效于《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表7中规定重点防渗区防渗技术“黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ”的要求。)的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 150mm，并且内壁及底面设置相应的防渗处理，涂 2mm 厚的聚脂防腐防水材料进行防腐防渗处理。收集管道采用PVC管，沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理，同时沿管道设置废水收集槽，防止管道破裂时污水扩散。同时厂区单独设置危险废物暂存间，设计地面防渗需满足防渗系数 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，必须定期对贮存固体废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按照工程设计要求，严格施工管理，确保工程施工质量。项目分区保护措施如下表：

表 4-18 项目防渗分区保护措施一览表

防渗分区	区域	潜在污染源	要求措施
重点防渗区	危废暂存间	危险废物	做好防腐、防渗、防泄漏、防风防雨和防盗措施
	污水处理站	高浓度废水	做好废水防泄漏、防渗措施
一般防渗区	生产车间	一般固废	根据标准做好防渗措施

在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。

6、电磁辐射环境影响分析

对照《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)。本项目所用机电设备等效辐射功率均小于该标准表2限值，可免于电磁环境保护管理。因此，本评价不对电磁辐射环境影响进行分析。

7、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJT169-2018)的要求，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要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险物质识别

本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，项目原辅材料不涉及风险物质。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录C，Q值按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂…Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及的风险物质为危险固废，且场内最大暂存量为5吨（“危险固废”参照执行第八部分其他类物质及污染物中危害水环境物质“慢性毒性类别：慢性2”临界量200t），因此Q=0.025<1，故本项目环境风险潜势为I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表1评价工作等级划分可知，本项目风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-19 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	衡阳天天见环保科技有限公司年回收加工利用6万吨废塑料建设项目
建设地点	湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段
地理坐标	中心经纬度：东经112度25分27.26秒，北纬26度56分35.29秒
主要危险物质及分布	危险废物，位于危废暂存间。
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	生产废水可能发生泄露、下渗，造成地表水体、地下水体和土壤的污染；高浓度废水的事故排放；危险废物可能发生流失，造成地表水体、地下水体和土壤的污染。
风险防范措施要求	废水处理池做好防泄漏、防渗措施；危废暂存间做好防腐、防渗、防泄漏、防风、防雨及防盗等措施。

(4) 风险防范措施

本着预防为主、切实降低环境风险的原则，本报告建议建设单位按照相关要求，做好风险防范和减缓措施，主要措施有：

- ①设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。
- ②定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。
- ③配备足够的灭火器、消防栓等灭火设备，杜绝火灾发生。
- ④建设单位加强管理，提高操作人员业务素质。

⑤定期对突发环境事件应急预案进行修编和更新。

建设单位在有效落实上述各项风险防范措施情况下，本项目的环境风险可以控制在最低范围，环境风险程度可以接受。

8、排污口规范化管理要求

排污口是各污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学、定量化的重要手段。本项目各排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：

a) 排污口必须规范化设置，排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道；

b) 如实向生态环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；

9、排污口立标管理要求

项目建设应根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定，针对各污染物排放口及噪声排放源分别设置符合国家有关规范要求的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：

a) 为了便于管理，必须对各排污口进行规范化建设；

b) 废气排放口、化粪池排放口、固定噪声污染源、固体废物堆场应设置提示性环境保护图形标志牌；

c) 排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m；

d) 环境保护图形标志以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌。

10、排污口建档管理

a) 本项目应使用国家统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

b) 根据排污口管理内容要求，项目建成营运后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

11、环保投资估算

本项目总投资5000万元，环保投资275万元，占总投资的5.5%。项目环保设施及投资估算详见下表。

表4-23 项目环境保护投资估算一览表

项目	排放源	污染因子	环境保护措施	环保拟投资 (万元)
废气	2#厂房	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+集气管道+1套“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”装置+1根15m排气筒 (DA001)	15
	3#厂房	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	集气罩+集气管道+1套“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”装置+1根15m排气筒 (DA002)	30
	4#厂房	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+集气管道+1套“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”装置+1根15m排气筒 (DA003)	20
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的化粪池	0
	食堂废水		依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的隔油池	0
	生产废水	pH值、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类等	两座污水处理站 (1#厂房配置一套处理规模为20m ³ /d, 3#厂房配置一套处理规模为60m ³ /d) 以及配套的收集管网和水泵	150
噪声	生产车间	设备噪声	购买低噪声设备、基础减震、隔声和消声等措施	20
固废	生产车间	不可利用废塑料 废滤网	收集后外售综合利用	35
	废水处理	压榨污泥	定期交由环卫部门处置	
	办公生活区	生活垃圾	交由环卫处置	
	有机废气处理设施	废活性炭	暂存于危废暂存间交由有资质单位处置	
	分拣工序	废油桶	统一收集后暂存危废暂存间后, 交由厂家回收	
其他	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	车间通风设施和除臭设施 (除臭剂和各类池子加盖等)	15
合计				275

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	2#厂房排气筒 DA001	非甲烷总烃、颗粒物	经各个集气罩收集后，采用“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”工艺处理后，通过15m高排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
	3#厂房排气筒 DA002	非甲烷总烃、颗粒物	经各个集气罩收集后，采用“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”工艺处理后，通过15m高排气筒排放。	
	4#厂房排气筒 DA003	非甲烷总烃、颗粒物	经各个集气罩收集后，采用“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”工艺处理后，通过15m高排气筒排放。	
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	车间门窗阻隔及自然沉降等	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度、硫化氢、氨	车间通风设施和除臭设施（除臭剂和各类池子加盖等）	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的隔油池和化粪池预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4的三级标准（纳入衡阳市天天见梳篦实业有限公司的排污范畴）
	生产废水	pH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷等	格栅+集水池+隔油池+调节池+气浮池（加药PAM和PAC）+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池	大部分循环使用，少部分达到外排。
声环境	生产车间设备 厂区运输设备	噪声	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、设备基础减震、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生产车间	不可利用废塑料 废滤网	收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废水处理	压榨污泥	定期交由环卫部门处置	
	办公生活区	生活垃圾	纳入衡阳市天天见梳篦实业有限公司的统一管理。	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	有机废气处理设施	废活性炭	暂存于危废暂存间 交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-

	分拣工序	废油桶	统一收集后暂存危废暂存间后，交由厂家回收	2023)	
土壤及地下水污染防治措施	所有原料及产品均入车间内堆放，且地面全部硬化、做好分区防渗等措施。				
生态环境保护措施	在厂房内进行设备安装和生产，生态环境影响较小；加强厂区及周边绿化。				
环境风险防范措施	1、设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。 2、定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。 3、配备足够的灭火器、消防栓等灭火设备，杜绝火灾发生。 4、建设单位加强管理，提高操作人员业务素质。 5、尽快制定相应的突发环境事件应急预案。 6、设置危废暂存间，设置相应的标识标牌，地面应做好硬化及“三防”措施。 7、做好厂内内的分区防渗措施，加强并且定期对污水处理设施的维护及检修等。				
其他环境管理要求	根据建设的环境保护要求，本项目建设过程应配套建设相应环保设施，项目环境保护措施竣工验收的主要内容和要求详见下表。				
	表5-1 项目竣工环保验收一览表				
	治理对象	项目	治理措施	监测因子	治理效果
	废气	2#厂房排气筒 DA001	经各个集气罩收集后，采用“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”工艺处理后，通过15m高排气筒排放。	非甲烷总烃、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值。
		3#厂房排气筒 DA002	经各个集气罩收集后，采用“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”工艺处理后，通过15m高排气筒排放。	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	
		4#厂房排气筒 DA003	经各个集气罩收集后，采用“集气罩+UV光解+两级活性炭吸附”工艺处理后，通过15m高排气筒排放。	非甲烷总烃、颗粒物	
无组织废气		加强通风	厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	
废水	生活污水	依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的化粪池	/	/	
	食堂废水	依托衡阳市天天见梳篦实业有限公司的隔油池			
	生产废水(地)	格栅+集水池+隔油池+	大部分部循	回用水执行《城市	

		面冲洗废水和原料清洗废水)	调节池+气浮池(加药PAM和PAC)+水解酸化反应池+好氧接触氧化反应+沉淀池+清水池	环使用, 少部分达到外排。	污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准; 外排生产废水执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表1间接排放标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准中较严者。
	噪声	设备噪声	选购低噪声设备, 对设备进行基础减震、厂房隔声等措施, 且合理优化设备的布局(高噪声设备尽量远离声环境敏感点进行布局)。	Leq (A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
	固废	不可利用废塑料	收集后外售综合利用	/	合理处置
		废滤网		/	合理处置
		污泥	定期交由环卫部门处置	/	合理处置
		生活垃圾	纳入衡阳市天天见梳篦实业有限公司的统一管理。	/	安全处置
		废活性炭	暂存于危废暂存间 交由有资质单位处置	/	安全处置
		废油桶	收集后暂存危废暂存间 后, 交由厂家回收	/	安全处置

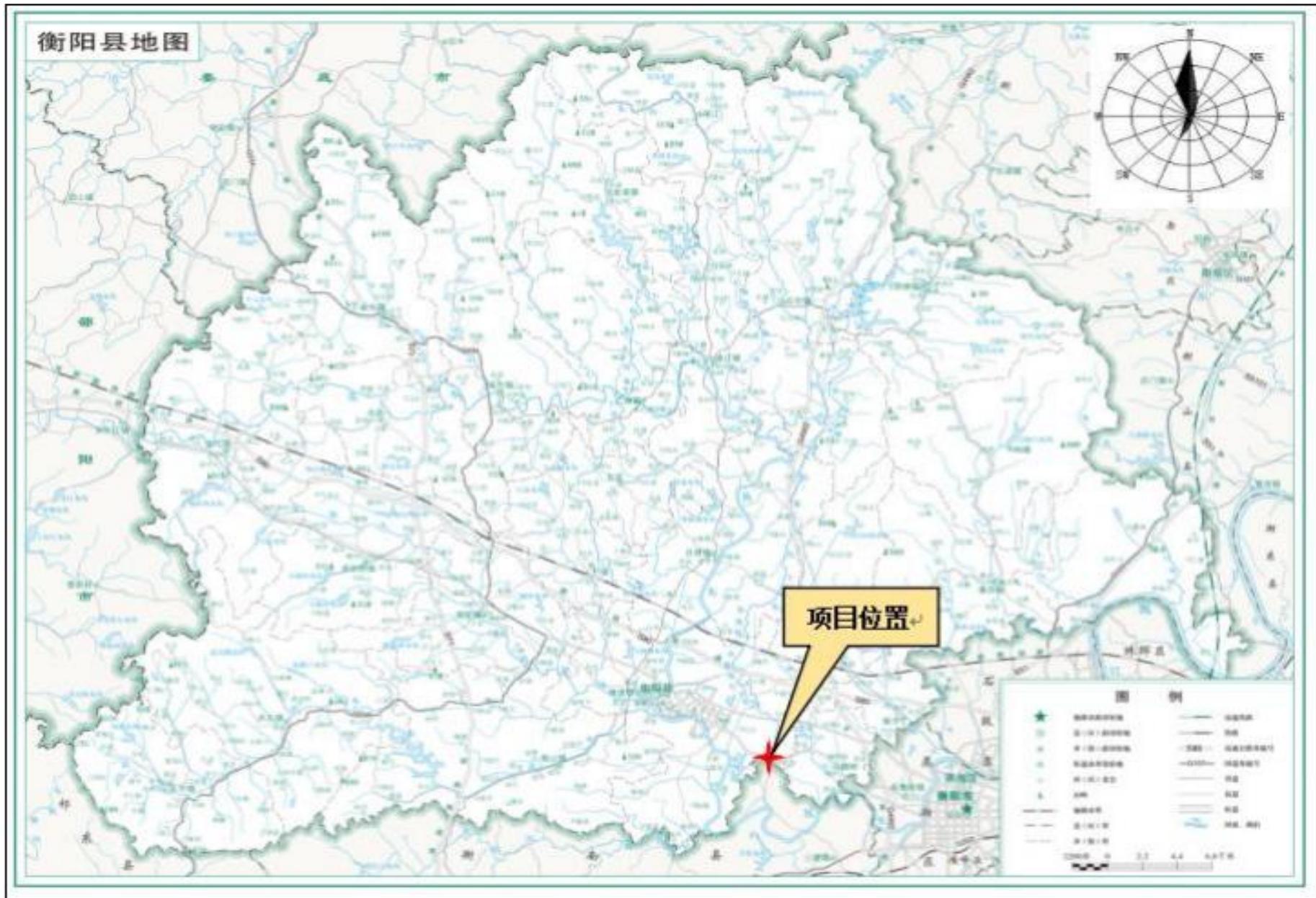
六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址较为合理，总平面布置合理可行，运营后对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防治措施，严格执行各种污染物排放标准，严格执行“三同时”制度下，确保废气、废水达标排放、各类固体废物得到妥善处置、环境风险得到有效防范，并按相关要求编制突发环境事件应急预案，项目建设对环境不会产生较大影响。故从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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(t/a)	现有工程许 可排放量 ②(t/a)	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③(t/a)	本项目 排放量(固体废物 产生量)④(t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥(t/a)	变化量⑦ (t/a)
废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	3.24	/	3.24	+3.24
外排生产废水 (4495t/a)	COD	/	/	/	0.675	/	0.675	+0.675
	BOD ₅	/	/	/	0.113	/	0.113	+0.113
	SS	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	动植物油	/	/	/	0.040	/	0.040	+0.040
	NH ₃ -N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
生活污水 (2376t/a, 纳 入衡阳市天天 见梳篦实业有 限公司排污范 畴)	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般固废	不可利用废塑料	/	/	/	60	/	60	+60
	废滤网	/	/	/	2	/	2	+2
	污泥	/	/	/	135	/	135	+135
	废活性炭	/	/	/	51.2	/	51.2	+51.2
	废油桶	/	/	/	6	/	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



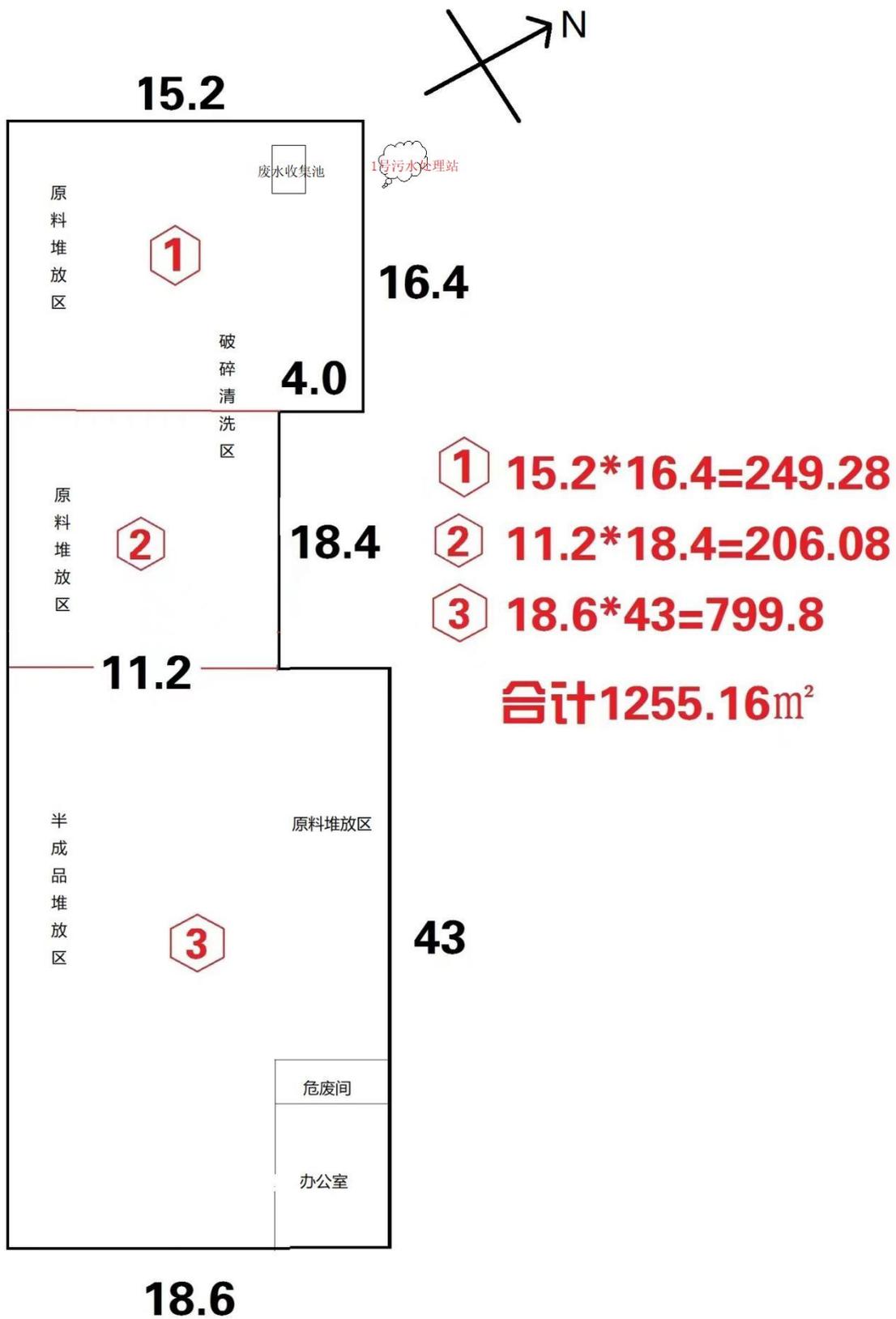
附图 1：项目地理位置示意图



附图 2：项目 4 个厂房总体布局图



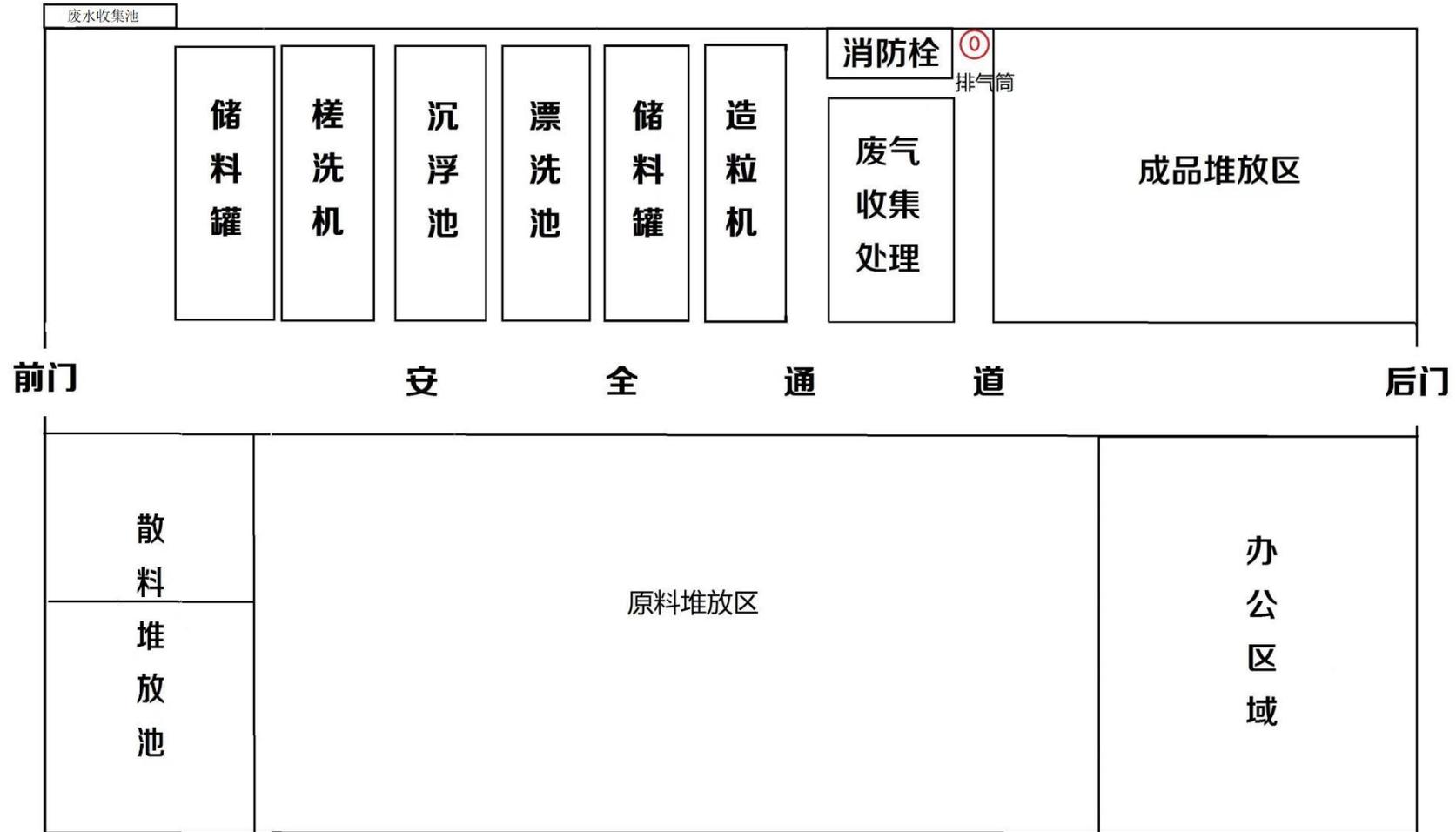
附图 3：厂区雨污分流管网图



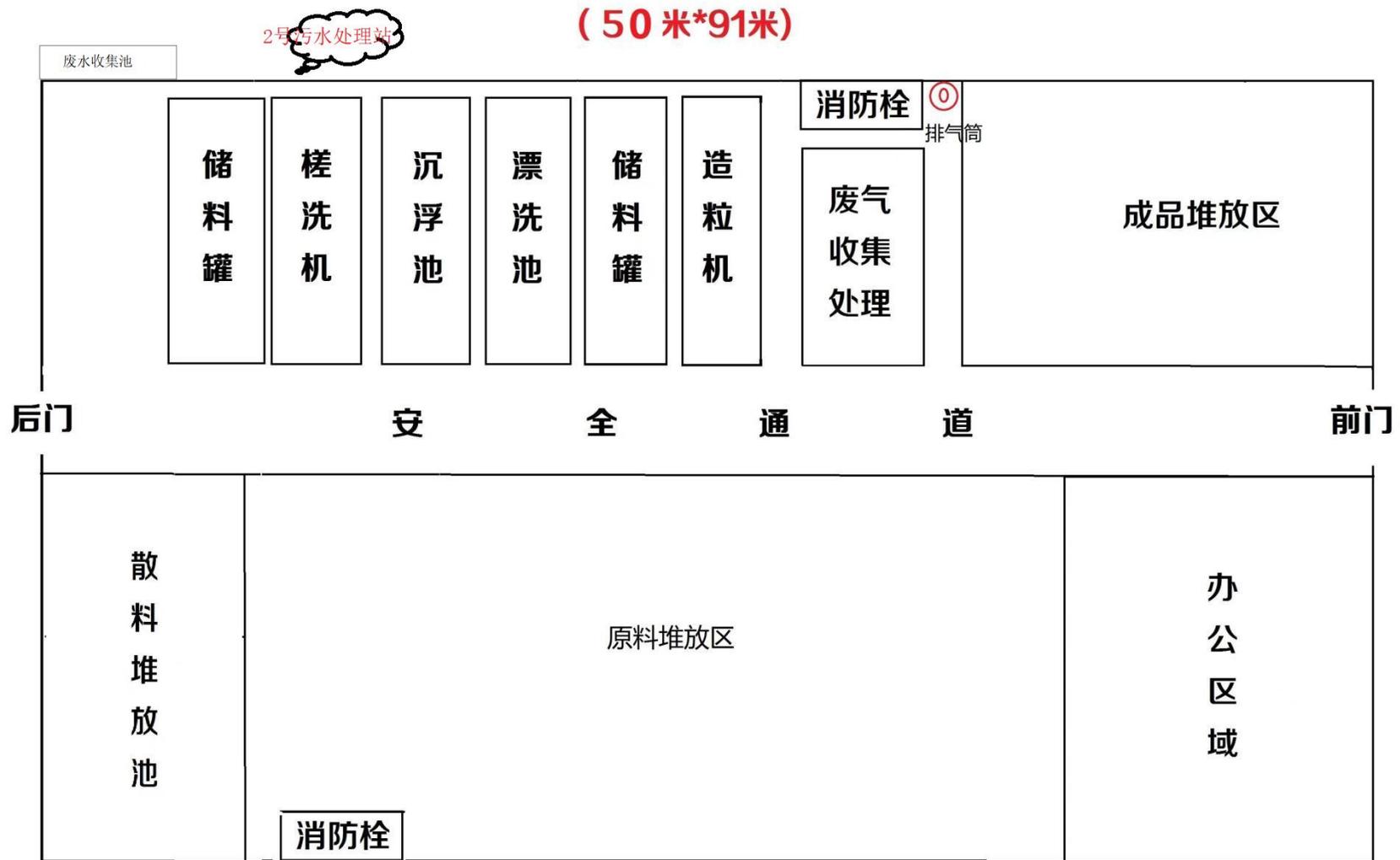
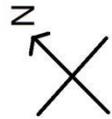
附图4:1#厂房内部平面布局示意图



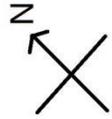
(20米*70米)



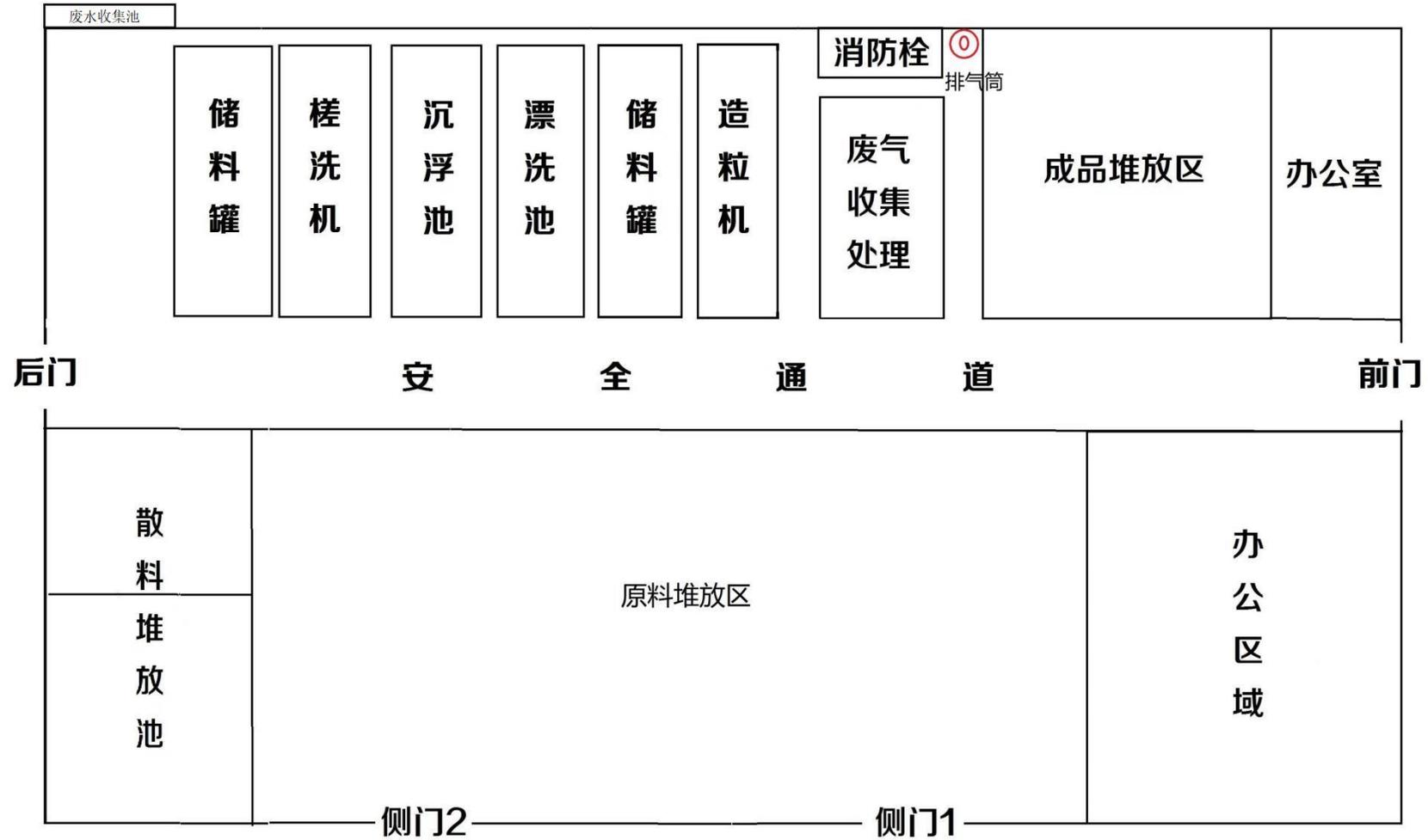
附图4:2#厂房内部平面布局示意图



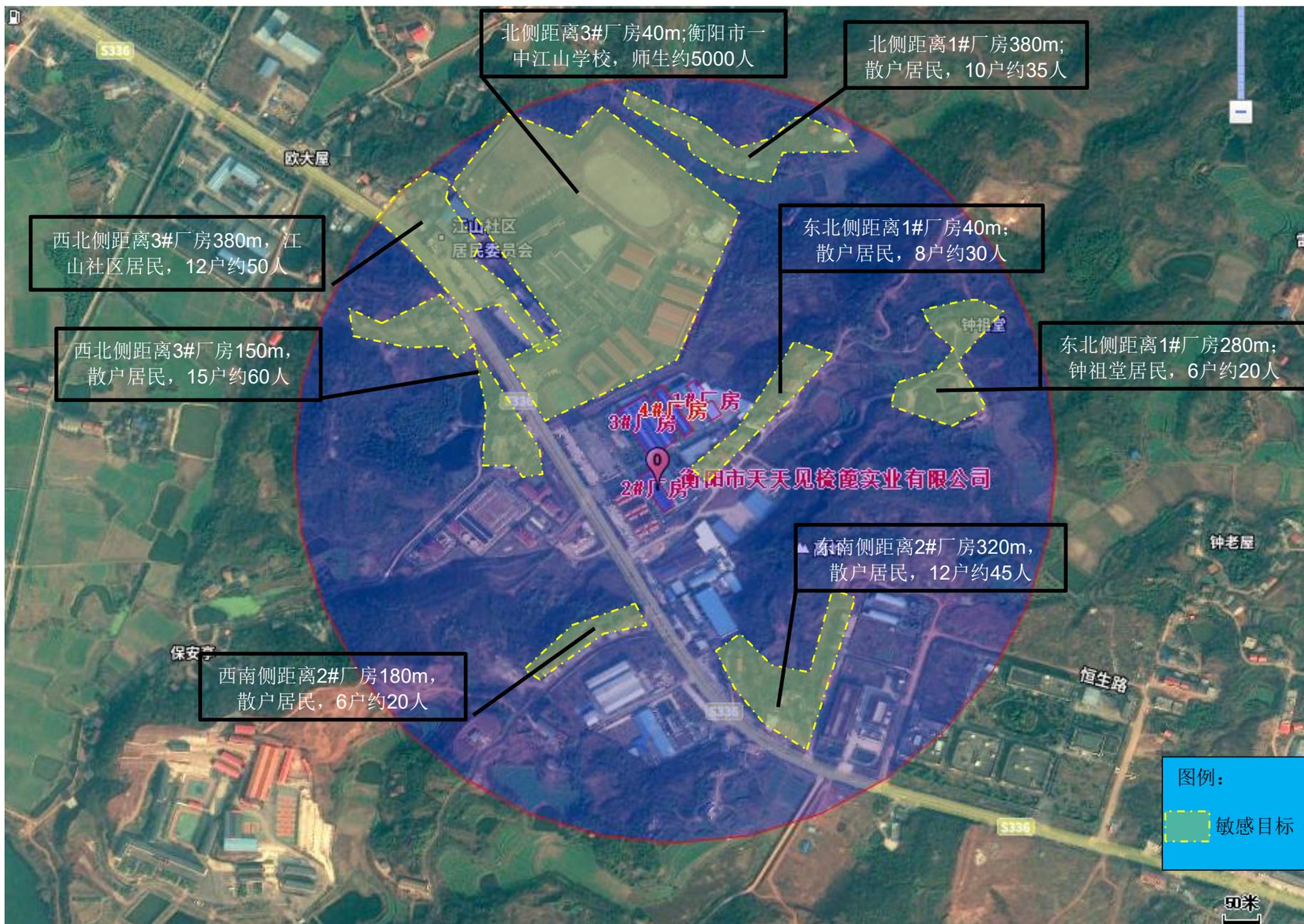
附图4:3#厂房内部平面布局示意图



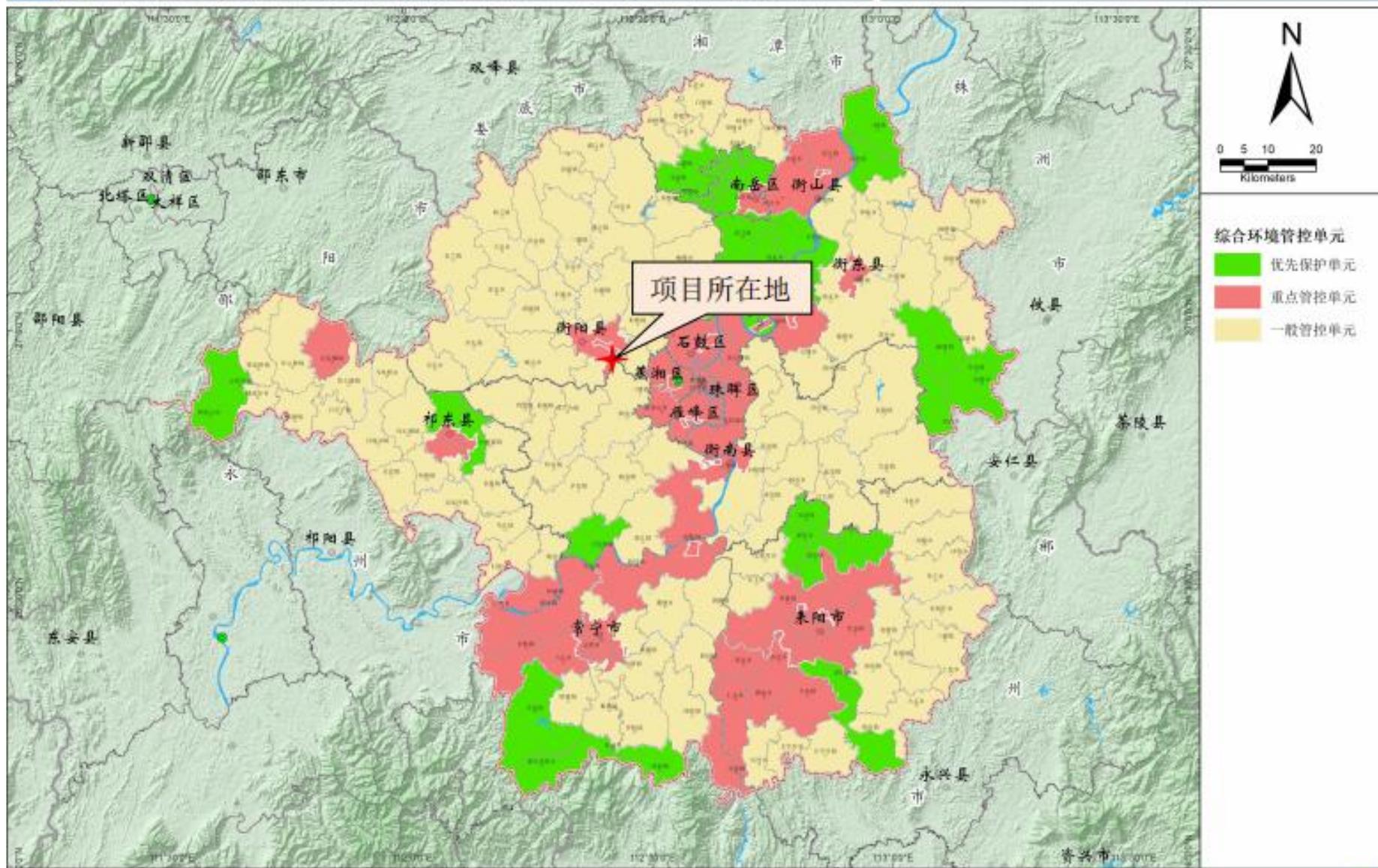
(18.5米*91米)



附图 4:4#厂房内部平面布局示意图



附图 5: 项目周边 500m范围内的环境保护目标分布图



湖南省环境保护科学研究院制图 2020年10月 06

附图 6: 衡阳市环境管控单元



附图 7：厂区内环境现状图

委 托 书

湖南龙舞环境咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》和《湖南省环境保护条例》的规定，衡阳天天见环保科技有限公司年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目需编制环境影响报告表，现委托贵公司编制《衡阳天天见环保科技有限公司年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目》环境影响报告表。

特此委托！

衡阳天天见环保科技有限公司

2023 年 5 月 6 日



附件2：营业执照



统一社会信用代码
91430421MACRBBRX5T

营业执照

(副本)



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。

名称 衡阳天天见环保科技有限公司

注册资本 叁仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年07月19日

法定代表人 刘九生

住所 湖南省衡阳市衡阳县西渡镇江山村、八一村(天天见梳篦厂江山厂区车间、仓库)101室

经营范围 一般项目：再生资源加工，再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；塑料制品制造；塑料制品销售；新型催化材料及助剂销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

登记机关

2023年7月19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

湖南衡阳西渡高新技术产业园区管理委员会

蒸高新备案【2023】48号

年回收加工利用6万吨废塑料建设项目 备案证明

年回收加工利用6万吨废塑料建设项目已于2023年8月2日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码：2308-430400-04-01-139405，备案主要内容如下：

一、企业基本情况：衡阳天天见环保科技有限公司，统一社会信用代码为：91430421MACRBBRX5T

二、项目名称：年回收加工利用6万吨废塑料建设项目

三、建设地点：湖南省衡阳县西渡镇江山村、八一村S315线以北、江山学校以东地段

四、建设规模内容：项目总用地面积10000 m²，总建筑面积6712.92 m²，其中厂房面积4986.79 m²、宿舍1726.13 m²。建设期限为2023年8月20日至2023年12月20日。

五、项目总投资额及资金来源：项目总投资5000.00万元，资金来源为公司自筹。

六、以上备案项目的信息由企业通过在线平台网上告知或书面告知，其真实性由该企业负责；你单位应按照《企业投资项目事中事后监管办法》要求，通过在线平台如实报送项目开

工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我委将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法行为，并向社会公开。

七、项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，你单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息；你单位如未作出说明，也未撤回备案信息，经我委提醒后仍未作出相应处理的，你单位所获取的备案证明文件自动失效。对属于故意报备不真实项目、影响投资信息准确性的，我委将该项目列入异常名录，并向社会公开。

湖南衡阳西渡高新技术产业园区管理委员会



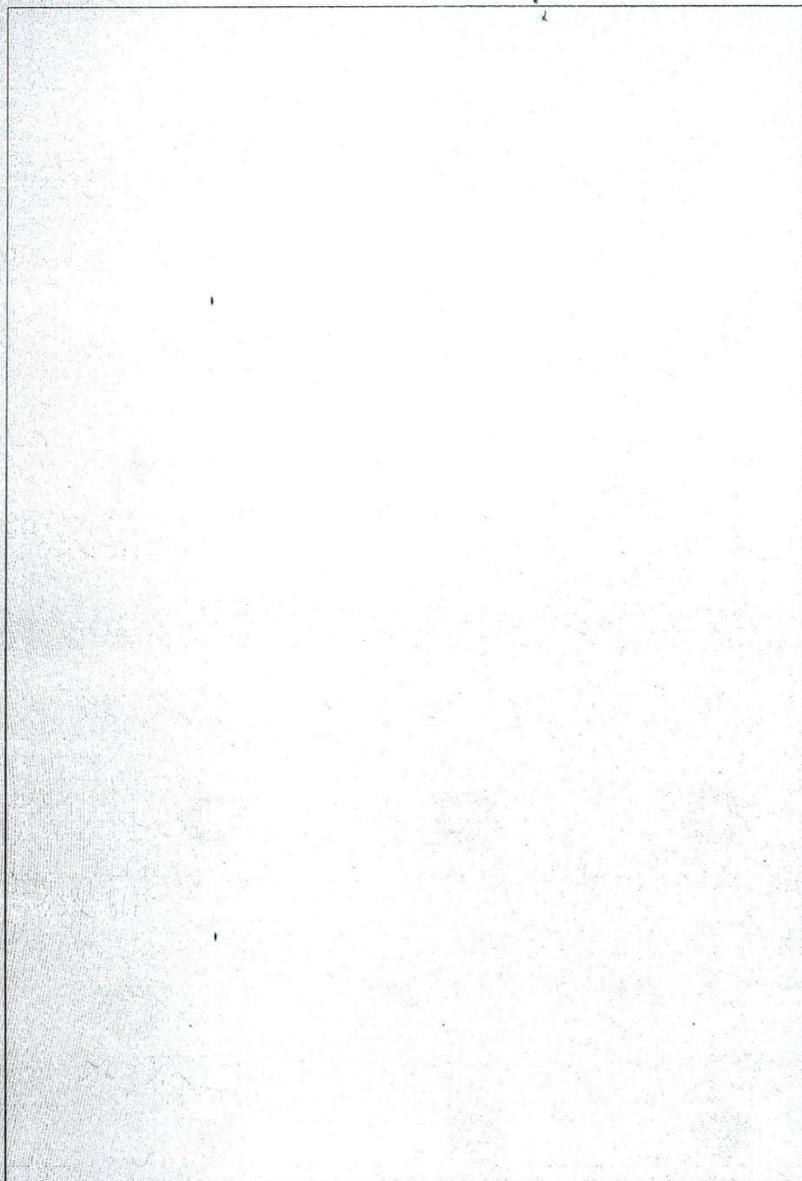
附件4：所在区域不动产权证

不动产权第 0000364 号		附 记
湘 2016 衡阳县		
权利人	衡阳市天天见梳篦实业有限公司	预蒸国用（2010）第037号国有土地使用证于2016年9月7号办理了车间1号和车间2号不动产权属证书，车间1号分摊土地使用权面积1408.68平方米，车间2号分摊土地使用权面积1663.48平方米，余下土地使用面积为10755.89平方米。 其中：土地用途：工业用地，土地使用年限：50，权利性质：出让，宗地面积：10755.89，土地使用起始日期：2010/10/22，土地使用结束日期：2060/10/21；
共有情况	单独所有	
坐落	西渡镇S315线以北、江山学校以东地段	
不动产单元号	430421 005027 GB00006 W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地	
面积	13828.05m ²	
使用期限	2010年10月22日起2060年10月21日止	
权利其他状况	土地使用权面积：10755.89m ² ； 土地独用面积：10755.89m ² ； 土地分摊面积：0m ²	

权利人	衡阳市天天见梳篦实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	西渡镇江山村、八一村
不动产单元号	430421 005027 GB00005 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	30367.62m ²
使用期限	2008年12月23日起2058年12月22日止
权利其他状况	土地使用权面积: 21096.86m ² ; 土地独用面积: 21096.86m ² ; 土地分摊面积: 0.00m ²

原国土使用证: 预蒸国用(2014)第24号于2014年04月18日登记办理, 其使用权面积为40076.0m², 2016年9月5日经测绘落宗实有宗地面积30367.62m²。其中: 2016年8月23日登记办理了2本不动产权证书(0000260号分摊国土使用权面积604.15m²、0000261号分摊国土使用权面积696.67m²); 2016年9月7日登记办理了3本不动产权证书(0000320号分摊国土使用权面积427.28m²、0000321号分摊国土使用权面积4451.18m²、0000322号分摊国土使用权面积3091.48m²); 剩余国土使用权面积为21096.86m²。

权利人	衡阳市天天见梳篦实业有限公司
共有情况	房屋单独所有
坐落	西渡镇江山村、八一村 (天天见梳篦厂江山厂区车间、仓库) 101室
不动产单元号	430421 005027 GB00005 F00050001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋 (构筑物) 所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共有宗地面积 30367.62m ² / 房屋建筑面积 3323.31m ²
使用期限	国有建设用地使用权2008年12月23日起2058年12月22日止
权利其他状况	<p>独用土地使用权面积: 0.00m², 分摊土地使用权面积: 560.48m²;</p> <p>房屋结构: 混合结构;</p> <p>专有建筑面积: 3113.60m², 分摊建筑面积: 209.71m²;</p> <p>房屋总层数: 6层, 所在层数: 1层;</p> <p>竣工日期: 2017年4月30日;</p> <p>持证人: 衡阳市天天见梳篦实业有限公司。</p>



证 明

衡阳市天天见梳篦实业有限公司坐落于湖南省衡阳市衡阳县西渡镇 S315 线以北、江山学校以东地段、江山村、八一村。该公司所在的地块均属于工业用地，且已纳入我园区的管理范围内。

湖南衡阳西渡高新技术产业园区管理委员会

2023 年 7 月 31 日



报告说明 Remark

1. 报告无本公司检验检测专用章或公章无效。

The report is invalid without the special inspection & test stamp or without the company stamp of DHT.

2. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

The test report shall not be copied partly without the written approval of DHT.

3. 报告无编制、审核、签发人签章无效。

The test report is not valid without the signatures or seals of the compiling, checking and approving persons.

4. 报告涂改无效。

The test report is invalid if scribbled or altered.

5. 送样检测仅对来样负责。

The result of the commission test is only referring to the sample(s) accepted.

6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

These testing results would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

7. 未经本公司同意，委托方不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

Without the authorization of the DHT, the entrusting party is not allowed to publicize the test result.

8. 如对本报告有异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。

Any dispute of the test report must be raised to the DHT within 7 days after the test report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.

9. “*”号标记项目为分包项目。

Item(s) that marked with “*” is(are) subcontracted.

地址 (Add)：湖南省常德市武陵区东江街道新安社区常德大道（武陵区移动互联网产业园B05栋）

邮编 (Post Code)：415003 电话 (Tel)：0736-7795601 传真 (Fax)：0736-7795310

湖南德环检测中心

分析结果报告单

基本情况

报告编号：DHJC20231715

共4页 第1页

样品类型	噪声
委托单位	衡阳市天天见梳篦实业有限公司
项目名称	年回收加工利用6万吨废塑料建设项目环境现状监测
现场检测 分析人员	黄山城、姚耀
检测日期	2023年5月18日~5月19日
计划单编号	DHHY2023-05-008
检测项目	噪声：环境噪声
编报人员	李维
检测结果	见后
备注	

环
★
检
一

湖南德环检测中心

分析结果报告单

检测方法及使用仪器

报告编号: DHJC20231715

共4页 第2页

检测项目		检测分析及标准号	使用主要仪器及编号	标准方法检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228+多功能声级计 DHJC-YQ-253	/

项目类型	采样主要仪器及编号
噪声	16026型风向风速仪 DHJC-YQ-472

一
检
转
一

湖南德环检测中心

分析结果报告单

环境噪声检测结果表 单位:dB(A)

报告编号: DHJC20231715

共4页 第3页

日期	检测点位		L10	L50	L90	Leq	SD	主要声源
2023.5.18	N1	昼	56.2	54.6	52.2	54.7	1.5	机械、交通
		夜	51.2	42.8	41.2	47.1	3.8	交通、生活
	N2	昼	55.2	48.6	46.8	51.9	3.4	机械、交通
		夜	45.2	42.8	40.8	45.1	2.6	交通、生活
	N3	昼	53.2	51.6	50.2	53.2	1.9	机械、交通
		夜	44.2	42.4	40.8	46.4	2.1	交通、生活
2023.5.19	N1	昼	53.4	52.2	50.4	52.3	1.9	机械、交通
		夜	48.6	44.2	41.8	46.4	3.0	交通、生活
	N2	昼	54.2	52.4	50.6	52.8	1.5	机械、交通
		夜	48.6	43.8	41.4	46.1	2.9	交通、生活
	N3	昼	53.8	52.8	51.4	52.8	1.0	机械、交通
		夜	46.4	43.4	41.0	45.8	2.8	交通、生活
备注			1、监测期间气象参数: 5月18日: 天气(晴)、风向(南)、风速(1.2m/s); 5月19日: 天气(晴)、风向(南)、风速(1.5m/s); 2、N1-N3均为环境噪声检测点位, N1位于衡阳市一中江山学校, N2位于项目东北侧散户居民点, N3位于项目东侧散户居民点; 3、拟建项目位于1#、2#、3#厂房内。					

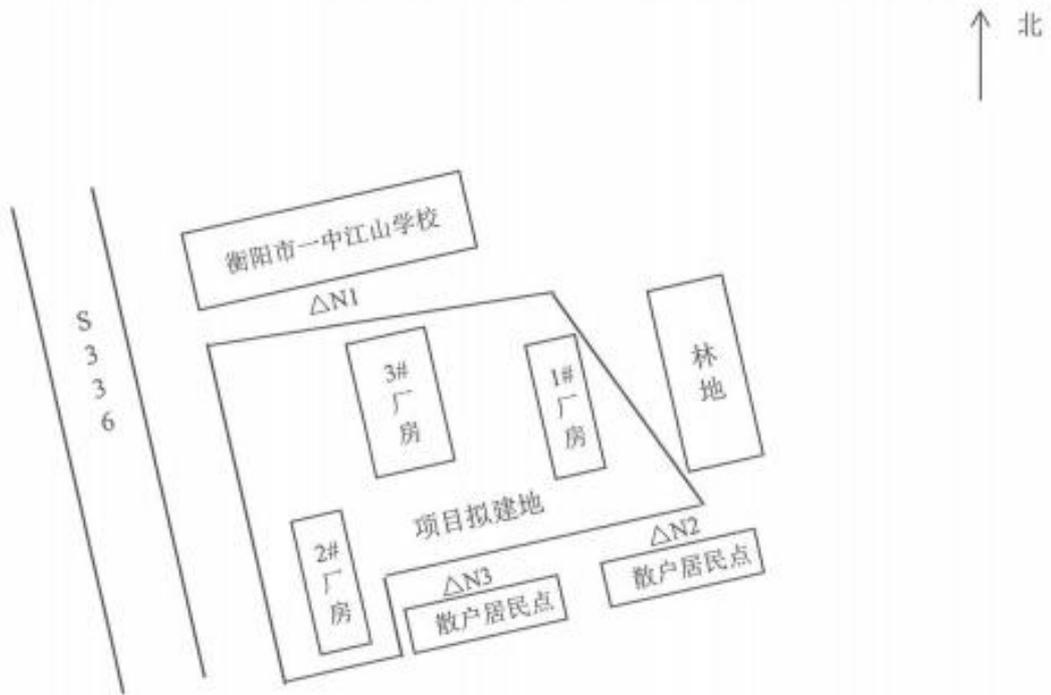
湖南德环检测中心

分析结果报告单

检测点位示意图

报告编号: DHJC20231715

共4页 第4页



△ 环境噪声检测点位

*****报告结束*****

编制: 李维

审核: 邓宇峰

签发: 李林

附：现场检测图



噪声检测



湖南德环检测中心

参考标准限值表

参考标准限值表

报告编号: DHJC20231715

项目类型	项目名称	单位	参考标准	
环境噪声	Leq (昼)	dB(A)	60	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 表1 中2类标准限值
	Leq (夜)	dB(A)	50	

年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目 环境影响报告表 技术评审意见

2023 年 10 月 12 日，衡阳市生态环境局衡阳县分局主持召开了《年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）专家技术评审会，参加会议的有建设单位衡阳天天见环保科技有限公司和环评单位湖南龙舞环境咨询有限公司等单位，会议邀请了 3 名专家组成技术评审小组（名单附后），会前，与会人员查看了项目现场，会上建设单位介绍了项目概况，环评单位采用多媒体介绍了《报告表》主要内容。经与会专家和代表充分讨论审议，形成如下评审意见：

一、工程概况

项目名称：年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目

项目性质：新建

建设单位：衡阳天天见环保科技有限公司

建设地点：湖南省衡阳西渡高新技术产业园江山村、八一村 S315 线以北、江山学校以东地段

项目投资：5000 万元（其中：环保投资 275 万元，占总投资 5.5%）

工程内容及规模：

项目总占地面积 10000m²，主要建设内容包括：(1)1#厂房生产车间 1：建筑面积约 1255m²，内置 1 条破碎清洗生产线，另外设置原料暂存区、一般固废暂存区及危废暂存间；(2)2#厂房生产车间 2：建筑面积 1400m²，设置 2 条熔融造粒线（进行 PE、PP、PET 塑料熔融造粒）；(3)3#厂房生产车间 3 建筑面积 4550m²，内置 1 条破碎清洗生产线和 4 条熔融造粒线（进行 PE、PP、HDPE/LDPE、ABS、PET 塑料熔融造粒）；(4)4#厂房生产车间 4：建筑面积 1683.5m²，设置 2 条熔融造粒线（进行 PE 和 PP 塑料熔融造粒）。

本项目收集各类废塑料 6 万 t/a（其中：2 万 t/a 均在厂内进行破碎、清洗、熔融造粒；4 万 t/a 为外购已清洗破碎好的半成品原料，到厂内后直接进行熔融造粒），品种涉及 PP、PE、HDPE/LDPE、ABS 和 PET 塑料。工程具体建设内容详见《报告表》。

工作制度与劳动定员：

本项目劳动定员 80 人，其中管理及技术人员 30 人。实行年工作 330 天，

每班 8 小时，三班工作制。

二、《报告表》编制质量

《报告表》编制基本规范，内容基本全面，工程与环境概况介绍基本清楚，评价标准选用正确，评价方法符合导则要求，提出的环保措施具有一定针对性，环境影响预测及评价结论总体可信。《报告表》经修改、补充、完善后，可上报审批。

三、《报告表》修改意见

1) 加强项目建设与《废塑料污染控制技术规范》、《废塑料综合利用行业规范条件》提及的水耗、能耗及环保要求符合性分析；

2) 给出主要生产设备加工能力，分析产能可达性，明确各生产车间产品方案，核实需匹配的作业场地面积，优化平面布局，分析平面布局合理性；

3) 完善生产工艺流程及产排污节点图，细化工艺流程说明；

4) 核实废塑料清洗用水定额，核实项目废水量、新鲜水补充量、循环用水，给出废水循环利用率指标，核实生产废水各类污染物产生、回用排放浓度/产生量，根据废水水质提出废水生化处理工艺要求，核实是否有少量生产废水排至园区工业污水处理厂处理，补充厂区雨污分流管网图；

5) 补充核算破碎工序粉尘产生排量，完善识别熔融工序污染因子种类（补充苯乙烯），核实熔融工序 VOCs 产排污系数/产排污量/产排浓度/无组织排放量，核实废气收集、处理效率，优化废气处理工艺，根据生产线及厂房布置核实废气处理设施数量、排气筒数量，核实废气量；

6) 核实污泥产生量，明确污泥脱水要求；核实废活性炭产生量；

7) 核实环保投资，完善环保措施监督检查清单。

四、项目建设总体评估意见

该项目在采取《报告表》提出的污染防治措施后，各类污染物可达标排放、固废可得到妥善处置，对区域环境影响可控，从环境保护角度出发，项目建设可行。

专家组成员：陈胜兵（组长）、刘文威、胡小平（执笔）

2023 年 10 月 12 日

年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目

环境影响报告表评审专家签到表

姓名	单位	职务（职称）	联系电话	备注
陈旭	南华大学	副教授	13187019111	
刘永刚	湖南大学	讲师	12915066396	
王华	湖南大学	讲师	13974705314	

衡阳天天见环保科技有限公司“年回收加工利用6万吨废塑料建设项目”环评技术评估会签到表

时间	2023年10月12日		
环评文件类别	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		
建设单位	衡阳天天见环保科技有限公司		
联系人	刘九生	职务	法人
联系电话	15115486888		
环评单位	湖南龙舞环境咨询有限公司		
联系人	唐胜	职称	工程师
联系电话	18674398101		
专 家			
姓名	单位	职务/职称	联系电话
陈华	南华大学	副教授	1318701910
王	湖南大学	讲师	1292596646
王	湖南大学	工程师	13974707310

建设项目环境影响评价文件 日常考核专家意见表

环评文件类型：报告书 报告表

建设项目名称：

年回收加工利用 6 万吨废塑料建设项目

主持编制机构：

湖南龙舞环境咨询有限公司

主持编制人员

唐胜（信用编号 BH019857）

考核专家组签字：

考核日期： 2023 年 10 月 12 日

考核内容	考核意见	
	是	否
1. 评价因子中是否遗漏建设项目相关行业污染源源强核算或者污染物排放标准规定的相关污染物		✓
2. 是否降低环境影响评价工作等级，降低环境影响评价标准，或者缩小环境影响评价范围		✓
3. 建设项目概况是否描述不全或者错误		✓
4. 环境影响因素分析是否不全或者错误		✓
5. 污染源源强核算是否内容不全，核算方法或者结果是否错误		✓
6. 环境质量现状数据来源、监测因子、监测频次或者布点等是否符合相关规定，或者所引用数据是否无效		✓
7. 遗漏环境保护目标，或者环境保护目标与建设项目位置关系描述是否不明确或者错误		✓
8. 环境影响评价范围内的相关环境要素现状调查与评价、区域污染源调查内容是否不全或者结果错误		✓
9. 环境影响预测与评价方法或者结果是否错误，或者相关环境要素、环境风险预测与评价内容是否不全		✓
10. 是否未按相关规定提出环境保护措施，所提环境保护措施或者其可行性论证是否符合相关规定		✓

考核内容	考核意见	
	是	否
11. 建设项目概况中的建设地点、主体工程及其生产工艺，或者改扩建和技术改造项目的现有工程基本情况、污染物排放及达标情况等描述是否不全或者错误		✓
12. 是否遗漏自然保护区、饮用水水源保护区或者以居住、医疗卫生、文化教育为主要功能的区域等环境保护目标		✓
13. 是否未开展环境影响评价范围内的相关环境要素现状调查与评价，或者是否编造相关内容、结果		✓
14. 是否未开展相关环境要素或者环境风险预测与评价，或者是否编造相关内容、结果		✓
15. 所提环境保护措施是否无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准或者有效预防和控制生态破坏，是否未针对建设项目可能产生的或者原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施		✓
16. 建设项目所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，所提环境保护措施是否不能满足区域环境质量改善目标管理相关要求		✓
17. 是否存在建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划，但给出环境影响可行结论		✓
18. 是否存在其他基础资料明显不实，内容有重大缺陷、遗漏、虚假，或者环境影响评价结论不正确、不合理		✓
上述考核内容存在不符合项的具体意见：		