

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称： 年产 1000t 塑料管材建设项目

建设单位（盖章）： 湖南双宏新材料有限公司

编制单位：湖南景环环保科技有限公司

编制日期：2020 年 10 月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	jjezd6		
建设项目名称	年产 1000t 塑料管材建设项目		
建设项目类别	18_047塑料制品制造		
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）	湖南双宏新材料有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4RGBBX6T		
法定代表人（签章）	陆定一		
主要负责人（签字）	陆定一		
直接负责的主管人员（签字）	陆定一		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南景环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430102MA4L70NH7N		
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
江洪有	2017035430352016430006000229	BH004156	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江洪有	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH004156	





# 环境影响评价信用平台

当前位置: 首页 > 编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

单位名称: 湖南景环

统一社会信用代码:

住所: 请选择

请选择

请选择

查询

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	编制人员数量	环评工程师数量	当前状态	信用记录
1	湖南景环保科技有限公司	91430102MA4L70NH7N	湖南省-长沙市-经济技术开发区-星沙街道未来漫城Z5栋	1	2	正常公开	<a href="#">详情</a>

<

首页

< 上一页

1

下一页 >

尾页

当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 浏览共 1 条



环境影响评价信用平台

仅用于湖南双宏新材料有限公司年产 1000t 塑料管材建设项目

[首页](#) | [修改密码](#) | [退出](#)

单位信息查看

湖南景环保科技有限公司

注册时间: 2020-05-22 操作事项: [待办事项](#) 1

当前状态: [正常公开](#)

当前记分周期内失信记分

0  
2020-06-29~2021-06-28

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南景环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91430102MA4L70NH7N
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	江洪有
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	430421198811187017
住所:	湖南省·长沙市·经济技术开发区·星沙街道未来漫城Z5栋		

设立情况

出资人或举办单位名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
毛亮	自然人	430682198801012356
江洪有	自然人	430421198811187017

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	<a href="#">景环环保营业执照.jpg</a>
章程	<a href="#">景环环保公司章程.pdf</a>

关联单位

单位名称(姓名)	统一社会信用代码(身份证号码)	法定代表人(负责人)	关联关系
----------	-----------------	------------	------

[基本情况变更](#)

[信用记录](#)

[环境影响评价报告\(表\)信息提交](#)

[变更记录](#)

[编制人员](#)

环境影响评价报告(表)情况(单位:本)

近三年编制环境影响评价报告(表)累计 10 本

报告书	1
报告表	9

其中,经批准的环境影响评价报告(表)累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况(单位:名)

编制人员 总计 3 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---







# 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、环境保护部批准颁发，

表明持证人通过国家统一组织的考试，

具有环境影响评价工程师的职业水平和

能力。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部

姓名：江洪有

证件号码：430421198811187017

性别：男

出生年月：1988年11月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035430352016430006000229



仅用于湖南双宏新材料有限公司年产1000t塑料管材建设项目







统一社会信用代码

91430102MA4L70NH7N

# 营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



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 湖南景环环保科技有限公司

注册资本 伍佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年10月24日

法定代表人 江洪有

营业期限 2016年10月24日至 2066年10月23日

经营范围

环保技术推广服务;环保咨询;环境技术咨询服务;环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营;环保技术咨询、交流服务、研发、开发服务;污染治理项目的咨询;生态保护及环境治理业务服务;土壤及生态修复项目的咨询;污水处理设备、水处理药剂(不含危险化学品)、除尘设备、VOC(挥发物有机化合物)治理设施、脱硫脱硝设备、环保设备、环境污染处理专用药剂材料的销售;水处理技术的研发、咨询服务;水处理系统的运行及维护;水污染治理;环保工程、污染治理项目设计;大气污染治理;脱硫脱硝技术咨询、推广服务;重金属污染防治;垃圾无害化、资源化处理;环保设施运营及管理;环境在线监测设备的销售与运营;建设项目环境监理;水土保持方案编制;环保工程专业承包;环保设施工程施工。(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,未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务)

住所

湖南省长沙市芙蓉区东屯渡街道浏阳河大道二段98号鑫科明珠新寓3栋502房

登记机关



2020年8月24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



# 建设项目环境影响报告表编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。





# 《湖南双宏新材料有限公司年产 1000t 塑料管材建设项目环境影响报告表》技术评审意见

序号	评审意见	修改说明
1	细化项目背景由来，核实本项目与原湖南华之杰电气有限公司项目的关系，调查是否存在遗留环境问题并提出解决方案。	已细化项目背景，核实并调查现有环境问题，详见 P1，P7
2	核实原辅材料的种类、数量、理化性质和储存方式，明确不得使用废塑料和再生塑料为原材料，	已核实，详见 P3-5
	进一步优化生产工艺和设备选型，明确生产工艺中不含破碎、磨粉工序，破碎机、磨粉机仅用于本项目自身固体废物减量（边角料和不合格品破碎磨粉后可直接作原料利用），	已明确破碎机、磨粉机用途，详见 P5
	核实本项目是否符合汨罗市废塑料加工行业综合整治相关要求。	
3	强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，补充本项目与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12 号）、土地利用总体规划、《塑料厂卫生防护距离标准》和挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性分析。	已强化分析，详见 P59-61，P44-46
4	按技术规范和导则要求完善现状评价相关监测数据，环境空气现状监测数据补充氯化氢，按《地表水环境质量评价办法（试行）》合理选择评价指标，核实声环境质量现场监测点位及监测时工况，规范相关内容表述，完善评价标准。	已完善现状评价，补充氯化氢环境质量现状监测；已完善评价标准
5	补充介绍弼时镇自然环境简况和经济发展现状，核实项目周边环境功能区划，	已补充，详见 P10-11。已核实环境功能区划，详见 P12
	依据环境要素进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求，明确是否需要设置环境保护距离，	已核实环境保护目标，详见 P18
	合理提出本项目主要污染物总量指标控制建议。	已提出，详见 P55-56
6	核实项目内容，明确依托工程部分并论证依托可行性，	已核实，详见 P2-3，P6
	强化工程分析，就严格控制熔融挤出加热温度、产尘设备封闭作业、间接冷却水循环使用等方面提出明确要求，从源头控制污染物的产生量，在优化平面布局的基础上进一步核实产排污节点	已核实产排污节点和污染源强



	和污染源强。	
7	通过比选优化污染防治技术工艺，进一步强化粉尘收集处理和隔音降噪措施，充分论证颗粒物、氯化氢、挥发性有机物等大气污染防治措施的可行性和可靠性，分析污染物对周边敏感目标的影响并给出明确结论，明确过滤吸附介质的更换周期，	已分析，详见 P41-43，P49
	核实产生固体废物（含危险废物）的种类、性质、数量、利用处置方式及去向，并就物料、固体废物规范暂存提出相关要求。	已核实，详见 P49-52
8	强化环境风险分析，进一步完善因火灾等原因引发突发环境事件的应急处置措施。	已完善，详见 P55、P57
9	核实验收内容和环保投资，完善相关环境管理制度和监测计划，结合《建设项目竣工环境保护验收技术指南》、《固定污染源排污许可分类管理名录》、《排污许可证申请与核发技术规范》等相关规定提出建设项目竣工环境保护验收和排污许可建议。	已核实，详见 P62-64
10	完善环评审批基础信息表，补充完善相关附图、附件和附表，补充周边居民意见。	已完善

# 目 录

1、建设项目基本情况 .....	1
2、建设项目所在地自然环境 .....	8
3、环境质量状况 .....	13
4、评价适用标准 .....	19
5、建设项目工程分析 .....	22
6、项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	33
7、环境影响分析 .....	34
8、项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	66
9、结论与建议 .....	67

## 附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目平面布置示意图
- 附图 3 环境质量现状监测点位图
- 附图 4 项目敏感目标图
- 附图 5 项目现场照片

## 附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 厂区租赁合同
- 附件 4 国土证明
- 附件 5 检测报告及质保单
- 附件 6 环境现状补充监测报告

## 附表

- 1、建设项目地表水环境影响评价自查表
- 2、建设项目大气环境影响评价自查表
- 3、土壤环境影响评价自查表
- 4、环境风险评价自查表
- 5、建设项目环评审批基础信息表

## 1、建设项目基本情况

项目名称	年产 1000t 塑料管材建设项目				
建设单位	湖南双宏新材料有限公司				
法人代表	陆定一	联系人		陆定一	
通讯地址	岳阳市汨罗市弼时镇李家村				
联系电话	13975865534	传真	/	邮政编码	/
建设地点	岳阳市汨罗市弼时镇李家村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2922 塑料板、管、型材制造	
占地面积 (平方米)	1300		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中环保投资 (万元)	18.1	环保投资占总投资比例	9.05%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期		2020 年 10 月	
中心坐标	东经 113°10'37.95"、北纬 28°35'49.65"				

### 工程内容及规模

#### 一、项目由来

近年来，随着国家对基础设施建设的重视，我国塑料管材行业得到了迅猛发展。目前，塑料管材广泛应用于农业、市政给排水、建筑给排水、工业等领域，塑料管材制造在现代化建设和促进国民经济建设中的作用日益显现，其发展已被列入国民经济和社会发展规划。目前在浙江、广东、山东等地，塑料管材制造的生产和使用相当普遍，其市场前景较广阔。

湖南双宏新材料有限公司（以下简称“建设单位”）抓住市场发展机遇，拟在岳阳市汨罗市弼时镇李家村建设年产 1000t 塑料管材建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。本项目租赁湖南华之杰电气有限公司空置厂房，项目占地面积为 1300m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000m<sup>2</sup>。项目总投资约 200 万元，环保投资 18.1 万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共

和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第 44 号）及《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）的有关规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品制造”中的“其他”类别，按要求应编制环境影响报告表。因此建设单位委托湖南景环环保科技有限公司承担该项目的环评编制工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了项目环境影响报告表的编制工作，上报有关环境保护行政主管部门审批。

## 二、建设内容及规模

项目名称：年产 1000t 塑料管材建设项目；

建设单位：湖南双宏新材料有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村；

占地面积：1300m<sup>2</sup>

建筑面积：1000m<sup>2</sup>

项目投资：200 万元，其中环保投资 18.1 万元。

### 1、本项目占地及建筑规模

本项目租赁湖南华之杰电气有限公司空置厂房，不新建厂房。本项目建设内容主要为生产线安装及环保工程建设等，项目组成具体情况如下表 1-1 所示，本项目地理位置及周边环境现状详见附件。

表 1-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	挤出成型区	建筑面积 408m <sup>2</sup>	PVC 塑料管生产，建设 3 条挤出成型生产线	租赁
	混料区	建筑面积 60m <sup>2</sup>	原辅材料混料	租赁
辅助工程	原辅材料储存区	建筑面积 90m <sup>2</sup>	用于原辅材料的存放	租赁
	成品区	建筑面积 400m <sup>2</sup>	用于成品的存放	租赁
	办公区	建筑面积 40m <sup>2</sup>	用于工作人员办公及住宿	租赁
公用工程	供电	当地供电系统供给		新建
	给水	生活用水：地下水井供给		依托



环保工程	废气治理设施	投料、破碎、磨粉料粉尘	集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒排放 (DA001)		新建
		挤出成型废气	集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放 (DA002)		新建
	噪声治理设施		设备减震、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减	新建
	废水治理设施		生活污水依湖南华之杰电气有限公司托化粪池处理后用作农肥，不外排		依托
			产品冷却水为间接冷却，经循环冷却水池(10m <sup>3</sup> )冷却沉淀后循环使用，定期补充损耗，不外排		新建
	固废治理设施		垃圾桶	交由环卫部门定期清运	新建
			一般固废储存区	位于厂房东南角，5m <sup>2</sup>	新建
			危险废物暂存间	位于厂房东南角，5m <sup>2</sup>	新建

## 2、产品方案

本项目主要产品如表 1-2 所示。

表 1-2 产品清单

产品名称	规格	产量	备注
PVC 塑料管材	本项目产品因订单需要制作，规格大小会根据订单要求改变	1000t	主要作为雨、污水管道

## 3、原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料表

序号	名称	年耗量 (t)	来源	包装方式性状	储存位置
1	钙粉	195	外购	袋装/白色粉状	堆放/原辅材料储存区
2	PVC 树脂粉	800	外购	袋装/白色粉状	堆放/原辅材料储存区
3	氯化聚乙烯(增韧剂)	5	外购	袋装/白色粉状	堆放/原辅材料储存区
4	色粉	2	外购	袋装/粉状	堆放/原辅材料储存区
能源消耗					
1	水	157.5m <sup>3</sup> /a	自来水管网		
2	电	20 万 kwh/a	乡镇电网供给		
3	活性炭	1.134t	活性炭吸附装置		

备注：本项目原料为外购全新料，严禁本项目采用废旧塑料进行直接加工生产，不得从事废旧塑料清洗、破碎、造粒等废旧塑料预处理加工。

主要原辅材料化学成分及物理化学性质：

**PVC 树脂粉：**PVC 树脂粉为白色无定型粉末，具热塑性，无毒无臭，热稳

定性和耐光性较差。聚氯乙烯是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。聚氯乙烯无固定的熔点，80℃~85℃开始软化，130℃变为粘弹态开始分解，160℃~180℃开始变为粘流态；聚氯乙烯很坚硬，溶解性也很差，只能溶于环己酮、二氯乙烯和四氢呋喃等少数溶剂中，对有机和无机酸、碱、盐均稳定。

**钙粉：**白色粉末，无毒、无味、无刺激性，比重 2.7，825℃分解为氧化钙和二氧化碳。在塑料加工行业中用作填充剂，可提高产品的硬度、表面光泽和表面平整性，还可起到一定的增白作用。其作用有：增加产品体积、降低成本，改善加工性能（如调节粘度、流变性能、硫化性能），提高尺寸稳定性，补强或半补强，提高印刷性能，提高物理性能（如耐热性、消光性、耐磨性、阻燃性、白度、光泽度）等。钙粉俗称：石灰石、石粉，是一种化合物，化学式是  $\text{CaCO}_3$ ，呈碱性，基本上不溶于水，溶于酸。

**氯化聚乙烯（增韧剂）：**增韧剂为了降低塑料硬化后的脆性提高其冲击强度和延伸率而加入树脂中的一种添加剂。根据需要增韧的材料的化学结构不同，有相应类型的增韧剂，塑料增韧剂的原理不同，是通过特殊的化学增聚和物理作用，在少量使用的条件下，能够有效增加各种塑料的韧性。本项目使用的增韧剂为氯化聚乙烯，属于树脂类增韧剂。

聚乙烯是结晶高聚物，随着氯的取代破坏了它的结晶性而使它变软、玻璃化温度降低。但在 CPE 中若氯的含量超过一定量时，玻璃化温度反而增高，因此 CPE 的玻璃化温度和熔融温度可比原来的聚乙烯高或低。CPE 的性能取决于原料聚乙烯的分子量、氯化程度、分子链结构和氯化方法。由于这些可变因素，所以可得到软性、弹性、韧性、或刚性的不同材料。当含氯量少时其性能接近聚乙烯，而含氯量大时性能接近聚氯乙烯。作为增韧剂用时的 CPE 含氯量应控制在 25-40%之间，成橡胶状物质。由于 CPE 不存在双键结构，所以用它增韧的共混物的耐老化性要比用 MBS 的好。此外超细的碳酸钙表面用硬脂酸处理后也可用作增韧剂，它可与聚合物类增韧剂起偶联作用。

**色粉：**塑胶颜料应当有良好的色彩性能及耐热性和易分散性。为了增加塑料产品的商品价值，从单纯追求美观，发展到对着色产品稳定性，高性能和安全性等提出了更高的要求，因此塑料着色剂还应当在塑料制品使用条件下有良好的应

用性能，如耐候性、耐迁移性、无毒性、耐化学药品性等。耐热稳定性在塑料着色的重要性对于各种不同类型塑料树脂，根据其设备，工艺条件，产品要求，其加工温度在 120℃至 350℃/5 分钟不等，如硬质聚氯乙烯一般在 170-200℃，低密度和高密度聚乙烯，颜料的耐热稳定性是指在一定加工温度下和一定时间内，颜料不发生明显的色光，着色力和性能的变化。

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	热冷高速混合机组	SHR200A	台	2
2	锥形双螺杆塑料挤出机	SJSZ -65	台	3
3	吊机	/	台	1
4	破碎机		台	1
5	磨粉机		台	1

注：生产工艺中不含破碎、磨粉工序，破碎机、磨粉机仅用于本项目自身固体废物减量（边角料和不合格品破碎磨粉后可直接作原料利用）。

由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

根据设备核算产能：

SJSZ65 锥形双螺杆塑料挤出机的生产能力约为 180kg/h，本项目年工作时间为 2400h，则 PVC 塑料管材年生产能力为 1296t。本项目 PVC 塑料管材产品方案为 1000t，与产品方案基本相符。

#### 5、公用工程

（1）交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村，交通较为便捷。

（2）供电：本项目机械设备均采用电能，项目电能由当地供电电网供电，能满足项目所需。

（3）供水：本项目生活用水由自来水管网供给。

（4）排水：采用雨污分流、清污分流。本项目产品冷却水经循环沉淀池处

理后循环使用，定期补充损耗，不外排；员工产生的少量生活污水依托华之杰电气公司化粪池处理后、用作农肥，不外排。

#### 6、生产定员与工作制度

本项目职工总人数 5 人，均就近招募，不提供伙食及住宿，项目年工作时间为 300d，8 小时 1 班制。

#### 7、依托工程

本项目租赁湖南华之杰电气有限公司已开发建设完成的厂房，位于汨罗市弼时镇李家村，本项目与湖南华之杰电气有限公司的依托关系详见表 1-5 所示。

**表 1-5 本项目与湖南华之杰电气有限公司的依托关系表**

序号	名称	依托关系
1	标准厂房	依托湖南华之杰电气有限公司已建好的空置标准厂房
2	停车场	依托湖南华之杰电气有限公司现有地上停车位
3	排水系统	依托湖南汨罗湖南华之杰电气有限公司排水系统，生活污水经化粪池预处理后用于周边菜地、农田施肥，不外排。
4	供水系统	依托湖南华之杰电气有限公司供水系统，水源为地下水井供给

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目属于新建项目，项目租赁湖南华之杰电气有限公司空置标准厂房。湖南华之杰电气有限公司成立于 2015 年，主要从事电磁线生产、销售。

根据建设单位提供的资料和现场勘察，本项目拟建地现场为空置厂房，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



## 2、建设项目所在地自然环境

### 自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、矿产资源等):

#### 1、地理位置与交通

汨罗市地处洞庭湖畔，是“中国龙舟名城”，地处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经 112°51′~113°27′，北纬 28°28′~29°27′。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴县和沅江县，北接岳阳县，东北与平江县交界。市境南北相距 66.75km，东西相距 62.5km，全境周长 301.44km，总面积 1561.95km<sup>2</sup>，占全省总面积的 0.75%，占岳阳市面积的 10.4%，汨罗因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，而得市名。

本项目位于弼时镇李家村，项目具体位置详见附图 1：项目地理位置图。

#### 2、地形、地貌

汨罗地处幕阜山脉与洞庭湖平原的过渡地带，地貌的过渡性明显，全市依山濒湖，由东南向西北倾斜舒展，山地往滨湖平原呈梯形过渡，岗地、平原地形多样，水系相间，丘陵、山地、湖泊交错。最高峰达摩海拔 777.5 米，最低洼为磊石二沟村，海拔 26 米以下，最低点为 24.3 米，地层为元古界第冷家溪群，中生界白垩系和新生界第三系中村组、第四系。土壤主要为第四纪红色粘土和近代江湖冲积物，土壤发育完善。工程用地区域大部分为河湖混合粘土夹砾石层覆盖，厚 7-8m，其下为砾石层，地基允许承载力标准值为  $f_k=300\text{Kpa}$  左右。

#### 3、土壤

项目区的土壤以半页岩为主，占 47.8%。主要为赤红壤、红壤、黄壤、第四纪松散堆积物以及红砂壤五个类型。

发育于花岗岩母质上的赤红壤、黄壤、红壤，由于在高强多雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的风化壳。土壤结构输送，植被破坏后，容易冲刷流失。

发育于红砂岩母质上的红砂壤，矿质养分有效性较高，砂性较重，土质疏松，土层薄，一般 1~3m。

发育于砂岩母质上的红砂壤，抗风化剥蚀能力较弱，地表水不易渗透，易形

成散流，在一定地形条件下，而发生泥石流。

发育于石灰页岩母质上的红壤，此种岩主要矿物为碳酸钙，由于淋溶和富集作用，风化物粘性重，透水性差，有机质含量较高，常表面冲刷产生面蚀。

第四世纪松散堆积物上层深厚，质地粘重，透水性差，易发生轻度面蚀。

#### 4、气象、气候

汨罗地处亚热带，属典型的大陆性湿润季风气候，四季分明。其特点为：春湿多雨，夏季多旱，暑热期长，严寒期短，无霜期长，光照充足，热能充裕。年平均气温为 16.9℃，绝对最高温 39.7℃，绝对最低温-13.4℃，年均降雨量 1345.4 毫米，一日最大降雨量 159.9mm；年平均气压 101.05kpa，年平均蒸发量；年最大风速 13m/s，年平均风速 2.6m/s；积雪最大厚度 34cm。夏季风向偏南，冬季风向偏北，年均相对湿度 81%，年均光照时数 1714.9 小时，无霜期 270 天左右，气候温暖，四季分明，无霜期长，冰冻期短，日照充足，雨量适度，有利于多种作物生长和多种动物繁衍生息。

表 2-1 气象条件

年平均气温	16.8-16.9℃
最冷月（1 月）平均气温	4.6℃
最热月（7 月）平均气温	29.2℃
最冷月极端最低气温	-11.8℃
最热月极端最高气温	39.9℃
年无霜期	256-278 天
年降雨量	829~2336mm
历年最大积雪深度	20cm
年主导风向	NNW(夏季为 S)

#### 5、水文

境内河流多且水量丰富。有大小河流（含溪流）115 条，总长 654.9 公里。流域面积在 6.5 平方公里以上的河流 44 条，其中 100 平方公里以上的河流 10 条。湘江水系有白水江、白砂河、砂河、九雁水；洞庭湖水系有汨罗江及支流汨江、罗水；还有湄水注入汨江，洪源洞水、蓝家洞水注入罗水。常年平均降水总量为 21.31 亿立方米；可利用的达 28.43 亿立方米。地下水储量 24.21 亿立方米，其中可开采量 2.36 亿立方米。水资源的理论蕴藏能量 4.01 万千瓦，已有水电站 12

处，尚可开发 12 处。史载名泉有贡水、白鹤泉、高泉、甘泉、清泉、福果泉等，富含多种微量元素，多有开采价值。

汨罗江发源于江西省修水县黄龙山梨树垅，经修水县白石桥，于龙门流入湖南省平江县境内，向西流经平江城区，自汨罗市转向西北流至磊石乡，于汨罗江口汇入洞庭湖。汨罗江分为南北两支，南支称汨水，为主源；北支称罗水，至汨罗市屈谭（大丘湾）汇合称“汨罗江”。汨罗江全长 253 公里，流域面积达 5543 平方公里。长乐以上，河流流经丘陵山区，水系发育，水量丰富。长乐以下，支流汇入较少，河道展宽可通航，为东洞庭湖滨湖区最大河流。

项目所在地汨罗市弼时镇李家村，周边水体主要为池塘、水库等湖泊水体，其东侧 500m 处湄江，主要用于农业灌溉，渔业等，执行《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）III类标准。

项目拟建地范围的地下水可分为上层滞水、孔隙水与基岩裂隙水。上层滞水主要受降水和附近区域地表水补给。孔隙水为承压性水，受侧向补给较强，大气降水补给较弱。基岩裂隙水为大气降水和侧径流补给。

## 6、植被与生物多样性

汨罗市属亚热带常绿阔叶林区，植物资源十分丰富。境内共有蕨类植物 15 科，25 种；裸子植物 7 科，13 种；被子植物 94 科，383 种。其中有培植的 48 科，253 种，有实用推广价值的达 180 余种。全市已查明的野生动物有昆虫 65 科，168 种；鱼类 20 科，90 种；鸟类 28 科，50 种；哺乳类 16 科，29 种。

## 7、弼时镇简况

弼时镇位于汨罗市东南部，是市域东南部重点发展中心城镇，汨罗市的南大门。2015 年汨罗市行政区划调整，弼时镇与原李家垅镇、原玉池乡部分村合并为新的弼时镇。弼时镇东与长沙县福临乡相连，南与长沙县北山镇接壤，西与川山坪镇交界，北抵神鼎山镇。地形以丘岗山地为主，属亚热带季风性湿润气候，气温适宜，雨量充足。土壤主要有水稻土、红壤、黄壤、紫色土、潮土；植被为亚热带阔叶林，以人工林及天然次生林为主。弼时镇是开国元勋任弼时同志的诞生成长之地，其故居已被纳入全国红色旅游景点。

弼时镇境内交通便利，区位条件优越，107 国道和武广铁路纵贯南北，京珠

高速连接线和湘慧线横贯东西，湄江河、清溪河、新潘河流经镇内。弼时镇紧靠长沙星沙开发区，距长沙市区 35 公里，距国家级长沙经济技术开发区 28 公里，距汨罗市区 40 公里，属于省会长沙经济半小时辐射圈范畴，是长株潭两型社会试验区政策核心区，境内拥有湖南省内首个飞地园区-长沙经开区汨罗飞地产业园。弼时镇现辖 18 个行政村，1 个居委会，镇域总面积 146.09 平方千米（2017 年），总人口 60230 人（2017 年）。

## 区域环境功能

本项目所在地环境功能属性见表 2-2:

表 2-2 项目拟选址环境功能属性

序号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区划	湄江河	一般渔业用水, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准
2	环境空气功能区划	二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	
3	声环境功能区划	区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准	
4	是否是基本农田	否	
5	是否是森林公园	否	
6	是否是生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是(两控区)	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂纳污集水范围	否	
13	是否属于生态敏感脆弱区	否	

### 3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

#### 一、环境空气质量现状

##### (1) 项目所在区域环境质量达标情况判定

根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如下表所示），汨罗市 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-1 2019 年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	16.7	150	11.1	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18.1	40	45.2	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	43	80	53.8	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	66.1	70	94.4	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	139.6	150	93.1	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	36.5	35	104	0.04	不达标
		95 百分位数日平均质量浓度	83.8	75	111	0.11	不达标
	CO	年平均质量浓度	810	10000	8.1	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	1300	4000	32.5	0	达标
	O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	86.6	200	43.3	0	达标
		90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	142.6	160	89.1	0	达标

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2019 年环境质量公报中的结

论，汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年平均值、第 95 百分位上日平均超过《环境空气质量》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准，年平均值超标倍数为 0.04 倍，第 95 百分位上日平均超标倍数为 0.11 倍。本项目所在区域 2019 年环境空气质量为不达标区域。

根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度从 2018 年的 46μg/m<sup>3</sup> 下降至 2019 年的 36.5μg/m<sup>3</sup>，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。

## （2）特征污染物环境质量现状监测数据

本项目特征污染物主要为 VOCs、颗粒物、HCl，根据导则要求进行了补充监测。本次评价委托湖南精科检测有限公司 2020 年 7 月 24 日-7 月 26 日对项目所在地面李家墩学校（G1）及北面居民点（G2）的 VOCs、颗粒物环境空气质量进行了现状监测；同时委托湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 10 月 13 日-10 月 15 日对项目所在地面李家墩学校（G1）及北面居民点（G2）的 HCl 环境空气质量进行了补充监测。

监测因子：TVOC、TSP、HCl，同时观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

监测时间：TVOC、TSP：2020 年 7 月 24 日-7 月 26 日，HCl：2020 年 10 月 13 日-10 月 15 日，连续 3 天一次值的采样检测。

监测单位：TVOC、TSP：采用湖南精科检测有限公司现场实测监测数据；HCl：采用湖南谱实检测技术有限公司现场实测监测数据。

评价方法：在统计各监测点日浓度范围的基础上，采用超标率和最大超标倍数来评价空气环境质量现状。

表 3-2 环境空气现状监测数据统计结果 单位：（mg/m<sup>3</sup>）

监测点	项目	TVOC	TSP	HCl
G1	浓度范围	0.0958~0.139	0.101~0.121	ND
	超标率（%）	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

G2	浓度范围	0.160~0.232	0.105~0.114	ND
	超标率（%）	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
标准值	8 小时均值	0.6	/	/
标准值	日均值	/	0.3	0.015

由上表可见，TVOC、HCl 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准。TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

## 二、地表水环境质量现状

### （1）调查范围

项目产品冷却水经循环冷却水池冷却沉淀后循环使用，定期补充损耗，不外排；项目生活污水经化粪池处理后用于周边菜地、农田施肥，不外排。因此，项目地表水评价等级为水污染影响型三级 B。

### （2）调查内容

#### ①水环境功能区水质达标状况

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）和《关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘政函[2016]176 号）可知：湄江水域执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类标准。

本项目主要地表水环境为湄江，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用《湖南华之杰电气有限公司年产 2600 吨电磁线建设项目》委托湖南湘中博一环境监测有限公司于 2018 年 6 月 24-27 日对湄江进行的环境监测数据。

（1）监测布点：引用数据点位 W1：湄江河上游 500m；W2：汨湄江河下游 500m。

（2）监测因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物。

表 3-3 地表水水质监测点布设位置一览表

序号	监测点位	与本项目位置关系	监测因子	备注
W1	湄江河上游 500m 处	东南侧 1000m	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、	采样同时测



W2	湄江河下游 500m 处	东北侧 450m 处	NH <sub>3</sub> -N、SS	量流速、流量、水位
----	--------------	------------	-----------------------	-----------

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 引用数据统计 单位 mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

监测点 位	监测项目	浓度范围	III类标准 值	样品数/ 超标样 品数	超标率	最大超 标倍数	是否达 标
W1	pH	6.54~6.89	6~9	3/0	0	/	是
	BOD <sub>5</sub>	3.12~3.60	≤4	3/0	0	/	是
	COD <sub>Cr</sub>	9.2~10.5	≤20	3/0	0	/	是
	氨氮	0.44~0.55	≤1.0	3/0	0	/	是
	悬浮物	8~9	≤80	3/0	0	/	是
W2	pH	6.57~6.84	6~9	3/0	0	/	是
	BOD <sub>5</sub>	3.15~3.45	≤4	3/0	0	/	是
	COD <sub>Cr</sub>	9.5~10.2	≤20	3/0	0	/	是
	氨氮	0.55~0.66	≤1.0	3/0	0	/	是
	悬浮物	7~9	≤80	3/0	0	/	是
注：悬浮物参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）水作标准							

从表 3-4 中监测数据分析，项目地表水质现状 W1、W2 监测点中各监测因子的浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求，地表水质良好。

### 三、地下水环境现状

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》中附录 A（规范性目录）地下水环境影响行业分类表中可知，本项目为“116、塑料制品制造”中的“其他”，则地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此本项目未开张地下水环境现状调查。

### 四、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委引用湖南品标华测检测技术有限公司于 2019 年 6 月 23 日、6 月 25 日对本项目厂界四至噪声进行了现状监测，监测时间 2 天。同时委托湖南精科检测技术有限公司于 2020 年 7 月 24-25 日对项目北面居民点进行了噪声监测。监测结果如下表 3-5：

表 3-5 噪声监测结果 单位: dB(A)

序号	监测点位	Leq（dB）	
1	项目东厂界 1m 处	6.23	55
		6.25	55
2	项目南厂界 1m 处	6.23	51
		6.25	52
3	项目西厂界 1m 处	6.23	58
		6.25	57
4	项目北厂界 1m 处	6.23	55
		6.25	58
5	项目北面居民点	2020.7.24	53.1
		2020.7.25	55.4
项目属于新建项目，监测期间项目未生产			

根据表 3-5 的监测结果，本项目厂界及项目北面居民点环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

## 五、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类，无需进行土壤评价。因此本项目未进行土壤环境现状调查。

## 六、生态环境现状

根据现场调查，本项目属于典型的农村环境，为典型的农业生态系统。根据现场调查，项目所在区域的植被主要为柑橘、松树、杨树、枫树、杉树等，项目区域内无古树名木以及濒危保护植物物种分布。

项目区域内野生动物均为常见种类，主要以蛇类、青蛙、老鼠、鸟类等小型野生动物为主。根据现场调查，水生生物主要为草鱼、鳊鱼、鲫鱼、河虾等常见物种，项目实施区域范围内无国家重点保护野生动物及栖息地项目实施范围内不涉及鱼类的产卵场、索饵场、越冬场，也不涉及洄游通道、天然渔场。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村，建设项目周边敏感点如下。

表 3-6 项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
李家村北面居民 1	113.177270	28.597408	居民	2 户	二级区	N	10
李家村北面居民 2	113.177649	28.597927		100 户		N	60
李家村西面居民 1	113.176920	28.762298		5 户		W	10
李家村村委会	113.175753	28.597162	政府	10 人		W	120
农科学校	113.176382	28.597604	学校	100 人		W	70
李家村西北面居民 1	113.176088	28.598167	居民	10 户		NW	100
李家村西北面居民 2	113.175176	28.598935		100 户		NW	230
李家村西南面居民	113.174973	28.597023		50 户		SW	180
李家村东面居民 1	113.178272	28.596717		50 户		E、ES	80
李家村东面居民 2	113.179935	28.596759				E	250
X 坐标为居民所在地经度，Y 坐标为居民所在地纬度。							

表 3-7 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离 (m)	功能规模	环境保护区域标准
声环境	李家村北面居民 1	N	10	2 户	《声环境质量标准》 GB3096-2008，2 类
	李家村北面居民 2	N	60	70 户	
	李家村西面居民 1	W	10	5 户	
	李家村村委会	W	120	10 人	
	农科学校	W	70	100 人	
	李家村西北面居民 1	NW	100	10 户	
	李家村西南面居民	SW	180	2 户	
	李家村东面居民 1	E、ES	80	40 户	
水环境	湄江河	N	350	渔业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)，III 类标准

#### 4、评价适用标准

环境 质 量 标 准	(1) 环境空气质量：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，TVOC、HCL 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准。																																																						
	表 4-1 环境空气质量标准 单位：ug/m <sup>3</sup>																																																						
	<table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="4">标准限值</th></tr><tr><th>1 小时平均</th><th>日平均</th><th>8 小时均值</th><th>年均值</th></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>500</td><td>150</td><td>/</td><td>60</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>200</td><td>80</td><td>/</td><td>40</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>/</td><td>150</td><td>/</td><td>70</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>/</td><td>75</td><td>/</td><td>35</td></tr><tr><td>CO</td><td>10000</td><td>4000</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>200</td><td>/</td><td>160</td><td>/</td></tr><tr><td>TSP</td><td>/</td><td>300</td><td>/</td><td>200</td></tr><tr><td>TVOC</td><td>/</td><td>/</td><td>600</td><td></td></tr><tr><td>HCL</td><td>50</td><td>15</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>	污染物名称	标准限值				1 小时平均	日平均	8 小时均值	年均值	SO <sub>2</sub>	500	150	/	60	NO <sub>2</sub>	200	80	/	40	PM <sub>10</sub>	/	150	/	70	PM <sub>2.5</sub>	/	75	/	35	CO	10000	4000	/	/	O <sub>3</sub>	200	/	160	/	TSP	/	300	/	200	TVOC	/	/	600		HCL	50	15	/	/
	污染物名称		标准限值																																																				
		1 小时平均	日平均	8 小时均值	年均值																																																		
	SO <sub>2</sub>	500	150	/	60																																																		
	NO <sub>2</sub>	200	80	/	40																																																		
	PM <sub>10</sub>	/	150	/	70																																																		
	PM <sub>2.5</sub>	/	75	/	35																																																		
	CO	10000	4000	/	/																																																		
O <sub>3</sub>	200	/	160	/																																																			
TSP	/	300	/	200																																																			
TVOC	/	/	600																																																				
HCL	50	15	/	/																																																			
(2) 地表水环境：湄江河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。																																																							
表 4-2 地表水质量评价标准 单位：mg/L，除 pH 外																																																							
<table><tr><td>pH（无量纲）</td><td>CODcr</td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>NH<sub>3</sub>-N</td></tr><tr><td>6~9</td><td>≤20</td><td>≤4</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>总磷</td><td>石油类</td><td>SS</td><td>总氮</td></tr><tr><td>≤0.2（湖、库 0.05）</td><td>≤0.05</td><td>≤30</td><td>≤1.0</td></tr></table>	pH（无量纲）	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	6~9	≤20	≤4	≤1.0	总磷	石油类	SS	总氮	≤0.2（湖、库 0.05）	≤0.05	≤30	≤1.0																																							
pH（无量纲）	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N																																																				
6~9	≤20	≤4	≤1.0																																																				
总磷	石油类	SS	总氮																																																				
≤0.2（湖、库 0.05）	≤0.05	≤30	≤1.0																																																				
注：悬浮物参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）二级标准																																																							
(3) 声环境：厂界四面噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。																																																							
表 4-3 声环境质量标准限值																																																							
<table><tr><td>类别</td><td>等效声级 Leq</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>dB（A）</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	类别	等效声级 Leq	昼间	夜间	2 类	dB（A）	60	50																																															
类别	等效声级 Leq	昼间	夜间																																																				
2 类	dB（A）	60	50																																																				
污 染	(1) 废气：本项目颗粒物、非甲烷总烃、HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。厂																																																						

物  
排  
放  
标  
准

区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（ GB 14554-93）表 1 中二级新改扩建标准及表 2 中标准。

表 4-4 大气污染物执行标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	15m 时最高允许 排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限 值	
			二级	监控点	浓度 mg/m³
1	非甲烷总烃	120	10	厂界外	4.0
2	颗粒物	120	3.5		1.0
3	HCl	100	0.26		0.2
4	臭气浓度	2000（无量纲）			20

表 4-5 大气污染物执行标准

污染物	排放限值 (mg/m³)	特别排放限 值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位 置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控 点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）废水：生产过程中冷却水循环使用不外排，员工生活污水经隔油池化粪池处理后用作农肥。

（3）噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

（4）固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。

总  
量  
控

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目产品冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农肥，故无需申请水总量指标；本项目产生的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、HCL。因颗粒物、

制 标 准	HCL 不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请气总量指标：VOCs（以非甲烷总烃计）；		
	本项目总量控制指标如下：		
	污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.064	0.07

## 5、建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 一、施工期

本项目为新建项目。根据现场调查，建设单位租用湖南华之杰电气有限公司现有建筑设施建设本项目，本项目无土建工程；施工期仅为生产设备安装、环保设施的安装和建设等。

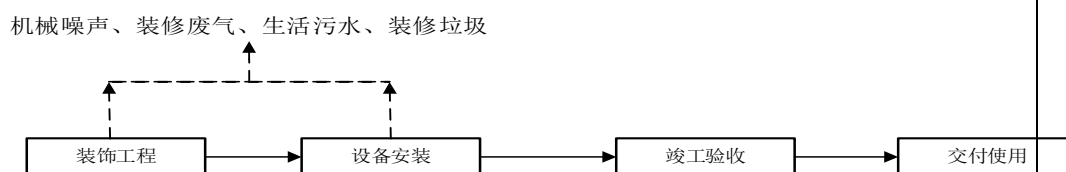


图 5-1 施工期建设图

#### 二、营运期

本项目营运期工艺流程及产污环节见下图 5-2。

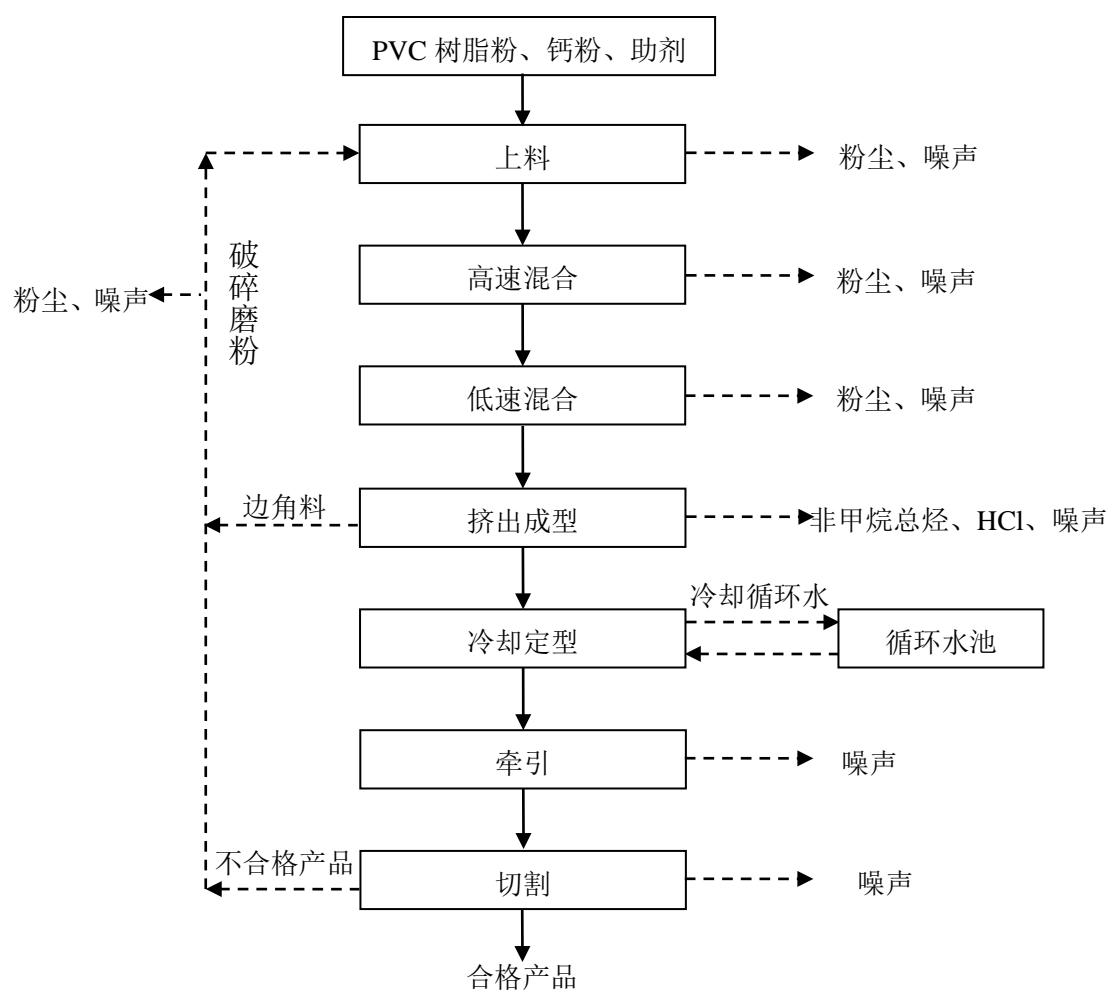


图 5-2 工艺流程图

### 工艺流程简述:

(1) 上料: 将 PVC 树脂粉、钙粉和其他外购辅料按照一定的配比采用人工投料的方式投入到螺旋上料机进料斗内, 物料通过螺旋上料机输送至高速混合机组内。

(2) 混料: 物料进入高速混合机组进行混合搅拌, 目的是使各种物料均匀混合, 并达到一定程度的塑化。物料与机械内壁经高速碰撞摩擦快速升温至搅拌机设定温度。物料与机械内壁经高速碰撞摩擦快速升温至搅拌机设定温度。搅拌设定温度在 120℃左右, 搅拌次数设定为每天 10 次, 每次搅拌时间约 20 分钟。混料的整个过程处于密闭状态, 粉尘产生量较少, 可忽略不计。

(3) 挤出成型: 经搅拌混合后的物料经输送机自动输送至挤出机投料口内。物料在螺杆旋转作用下, 通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段, 在此松散物料被向前输送同时被压实; 在压缩段, 螺槽深度变浅, 进一步压实, 同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下, 料温升高开始熔融, 压缩段结束, 进入均化段, 在此, 物料均匀、定温、定量挤出熔体, 到机头后成型得到制品。挤出工段加热采用电加热, 加热温度 150~180℃左右。注塑初步成型后通过配套冷却设备进行冷却, 其冷却为夹层冷却, 冷却用水不接触产品, 其冷却温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ 。

(4) 牵引切割: 在牵引的传动作用下, 成型的制品经其自带的闸刀进行切割后成预订长度。

(5) 成品: 人工对其切割后的产品进行检查, 一方面检查其形状是否为符合预定要求, 另一方面对产品颜色、厚度等进行检查是否符合企业预定标准。经检验合格的成品入库待售。

(6) 破碎磨粉: 项目产生的不合格产品及边角料通过破碎机和磨粉机后重新用于生产。

注: 本项目原料为外购全新料和项目生产线产生的不合格产品及边角料, 严禁本项目采用废旧塑料进行直接加工生产, 不得从事废旧塑料清洗、破碎、造粒等废旧塑料预处理加工。对于回用的项目不合格产品, 要求未被使用过、未受到油污等污染的。



### 投料转运方式说明：

本项目的投料采用人工投入螺旋上料机地面上的料斗内，后通过螺旋上料机送至混合机组内进行混合搅拌。破碎、磨粉后的粉状材料采用 20kg 袋装保存后转运再投入生产。但在生产工艺过程中，物料使用螺旋上料机进行转移，能达到减少人工参与，减少物料挥发，减少环境污染的目的，同时可以达到保障人员安全。本项目人工转移投料及挤出好的材料由机器闸刀快速裁切过程中，产生粉尘量较少，可忽略不计。

### 三、水平衡图

项目营运期主要用水为生活用水、产品冷却用水。

#### (1) 生活用水

项目职工 5 人，不提供食宿，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2014)中的指标计算，用水量按 45L/d·人计，则本项目生活用水量为 0.225m<sup>3</sup>/d (67.5m<sup>3</sup>/a)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 0.18m<sup>3</sup>/d (54m<sup>3</sup>/a)。生活污水依托湖南华之杰电气有限公司已建的化粪池处理后用于周边菜地、农田农肥，不外排。

#### (2) 产品冷却水

产品冷却采用间接夹层冷却的方式，根据建设方所提供资料，产品每天用水量为 2m<sup>3</sup>，损耗量按 15%计，则年补充水量约为 90m<sup>3</sup>，产品冷却水经循环沉淀池（10m<sup>3</sup>）处理后循环使用，按时补充，不外排。

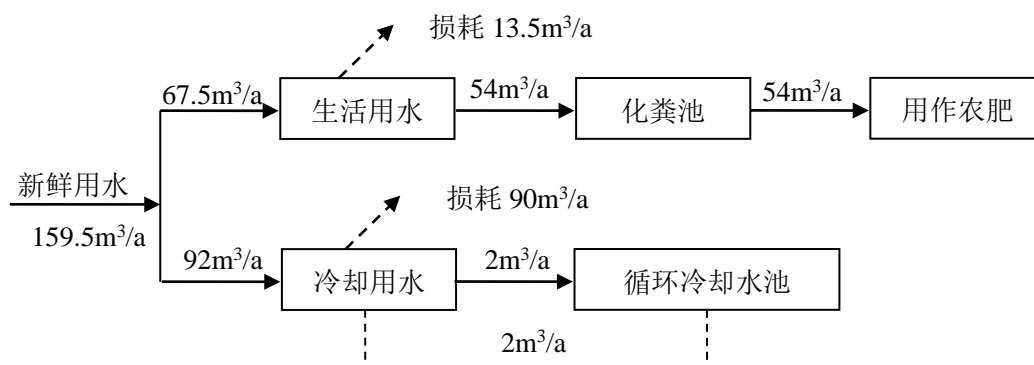


图 5-3 水平衡图（最大用水量，单位：m<sup>3</sup>/a）

#### 四、物料平衡表

表 5-1 物料平衡一览表

序号	入方		出方	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
1	钙粉	195	产品	1001.62
2	PVC 树脂粉	800	粉尘	0.027
3	氯化聚乙烯 (增韧剂)	5	非甲烷总烃	0.35
4	色粉	2	HCL	0.003
合计	/	1002	/	1002

#### 主要污染工序

##### 一、施工期主要污染工序

本项目为新建项目。根据现场调查及企业提供的资料可知，建设单位租用湖南华之杰电气有限公司现有建筑设施建设本项目；因此本项目无相关土建项目；施工期仅为生产设备安装、环保设施的建设和建设产生污染主要为设备安装噪声等。

(1) 废水：建设时期的废水主要来自于建筑施工废水和施工人员的生活污水（包括粪便污水、清洗污水等），依托湖南华之杰电气有限公司已建化粪池处理后用于农肥。

(2) 噪声：项目施工噪声主要来自电钻、墙体敲打等过程产生的机械噪声，其源强在 70~95dB 之间，噪声具有间歇性。

(3) 废气：项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。

(4) 固体废物：项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，建筑垃圾用于周边工地的“三通一平”。

施工期仅为生产设备安装，产生污染主要为设备安装噪声等，施工期短，影响较小，随着施工期结束，其影响将减弱并消失。

## 二、营运期污染工序

本项目营运期主要污染工序包括废气、废水、噪声和固体废物。污染环节如下表：

表 5-2 本项目营运期污染环节

污染因□	污染工序	污染物	产污环节	处理措施
废气	挤出成型废气	非甲烷总烃、HCL	挤出成型工序	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）
	破碎、磨粉	颗粒物	投料、破碎、磨粉工序	集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）
废水	生活污水	CODcr、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	员工生活污水	化粪池处理后用于农肥
	产品冷却水	SS	产品冷却水	经循环沉淀池处理后回用于生产，定时补充损耗，不外排
噪声	生产噪声	机械噪声	各生产设备	减振、隔声、距离衰减
固废	生活过程	生活垃圾	员工生活	交由环卫部门处理
	生产过程	不合格产品及边角料	生产过程	回用于生产
		收集的粉尘		
		一般性废包装材料		交由物资回收单位回收利用
		废活性炭		暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置

### 1、水污染物

本项目产品冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排，则本项目废水主要为生活污水。

（1）产品冷却水：产品冷却采用间接夹层冷却的方式，根据建设方所提供资料，产品每天用水量为 2m<sup>3</sup>，损耗量按 15% 计，则年补充水量约为 90m<sup>3</sup>，产品冷却水经循环沉淀池（10m<sup>3</sup>）处理后循环使用，按时补充，不外排。

（2）生活废水：本项目生活污水排放量约为 0.18m<sup>3</sup>/d（54m<sup>3</sup>/a），依托湖南华之杰电气有限公司已建化粪池处理后用于周边菜地及农田农肥，不外排。

### 2、大气污染物

项目废气主要为破碎、磨粉工序产生的粉尘及挤出成型工序产生的非甲烷总烃、HCL。

### (1) 粉尘

本项目粉尘主要产生于投料、混料工序以及固废破碎。

#### ①投料、混料工序粉尘

将各粉料加入料斗时，由于对粉状物料的翻弄，会产生一定量的粉尘，料斗内的物料经旋转螺杆运送至密闭的混料机进行混料，混料过程在密闭空间内进行，基本无粉尘产生，因此要求项目加强混料设施的封闭性，避免混料过程粉尘外逸。经类比湖南新佳懿环保新材料有限公司“年产 50000 平米集成墙板项目”（已于 2017 年 7 月取得批复，2019 年 7 月完成验收及备案手续，其生产工艺、原料、生产设备与本项目基本相同，仅 PVC 产品的形状不同）验收现状监测的产污情况，投料、混料工序粉尘的产污系数按 0.15kg/t-粉料计，本项目原料中粉料的年用量共为 1002t/a，则投料、混料工序粉尘的产生量为 0.15t/a。

#### ②固废破碎粉尘

本项目边角料及不合格产品统一收集后通过破碎机、磨粉机处理后回用于生产，建设单位拟配备 1 台破碎机和 1 台磨粉机，粉尘的主要成分为轻质碳酸钙粉和树脂粉，无毒无味，无刺激性。破碎、磨粉工序粉尘的产生量按不合格品和边角料的产生量的 0.2% 计算，根据建设方提供资料，项目不合格品和边角料的产生量约为产品的 5%，本项目产品约为 1000t/a，则边角料及不合格产品的量为 50t/a，则本项目固废破碎粉尘的产生量为 0.1t/a。

本项目投料、混料及破碎、磨粉工序必须在封闭的生产车间内进行，同时建设单位拟在投料、混料工序以及破碎机、磨粉机出口上方安装集气罩，粉尘经集气罩+脉冲式布袋除尘器收集处理后，经 15m 高排气筒排放。本环评要求各粉尘产生点集气罩设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GBT 16758-2008）要求的设计原则。在采取上述设计原则的情况下，集气罩收集效率按 90% 计算，本项目粉尘废气收集风机风量应不低于 5000m<sup>3</sup>/h。根据经验值，脉冲式布袋除尘器处理效率按 99% 计算，则有组织排放的粉尘约为 0.225t/a，排放速率为 0.094kg/h，排放浓度为 19.75mg/m<sup>3</sup>；无组织排放的粉尘约为 0.025t/a，排放速率为 0.010kg/h。

表 5-3 粉尘废气产排放情况

污染源	污染物	排放形式	排气量 m³/h	有组织产生情况			有组织排放情况		
				mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a
投料、混料、 破碎、粉碎	粉尘	有组织	5000	18.75	0.094	0.225	0.19	0.001	0.002
		无组织	/	/	0.010	0.0□5	/	0.010	0.025

### (2) 挤出成型工序产生的非甲烷总烃、HCL

本项目挤出成型工序采用电加热，加热温度 150~180℃左右，PVC 树脂粉在热解过程（180~200℃）由于分子间的剪切挤压下断链、分解、降解过程中产生游离单体和 HCL。但由于辅料中的稳定剂在一定程度上起到提高 PVC 分解温度、延缓 PVC 热分解的作用，因此 PVC 在此温度下只是发生熔融反应，未发生分解，故此工序只产生大量的塑料颗粒烟尘及少量分子量较小的酸、酯、不饱和羟、过氧化物、甲醛、乙醛等气体物质(以非甲烷总烃计)。加热温度与热解温度相关越大，分解量越小，因此项目须严格控制熔融挤出加热温度，将分解量降到最低，从而从源头降低污染物的产生量。

根据《“十三五”环境统计技术要求》及《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐数据，注塑成型工序非甲烷总烃产排污系数为：0.35kg/t-产品，本项目年产 1000t 塑料产品，计算可知本项目非甲烷总烃的产生量为 0.35t/a（0.146kg/h），主要产生位置为挤出机出料口上方。

参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料可知，1kg 聚氯乙烯约产生 3.2mgHCl，本项目聚氯乙烯消耗量为 800t/a，则本项目挤出工段产生的 HCl 为 2.56kg/a。

本项目拟在 3 台挤出机挤出成型工段上方设置集气罩，废气经集气罩收集后通过经二级活性炭吸附处理，最终经过 15 米排气筒排放。根据业主提供的资料，单台挤出机挤出成型工段长约 1.5m，宽约 0.8m。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求的设计原则，本环评建议单个集气罩规格为 1.8m×1m，罩口至污染源高度为 0.5m。因此计算得到本项目有机废气收集风机风量应不低于 10000m³/h。在采取上述有机废气收集措施情况下，本环评集气罩集气效率 90%计算，风机风量按 10000m³/h 计算。根据《湖南省制造业（工业涂

装) VOCs 排放量测算技术指南》活性炭吸附治理效率 80%，当存在两种或两种以上治理设施联合处理时，处理效率按下式计算：

$$\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\times\cdots\times(1-\eta_i)$$

式中： $\eta_i$  为第  $i$  种治理设施的处理效率；

因此本项目采用活性炭吸附+活性炭吸附的二级组合技术，理论处理效率为 96%。结合企业管理水平，本环评有机废气处理设施处理效率按 90% 计算。

则本项目非甲烷总烃有组织排放量 0.032t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.015kg/h；由于活性炭系统对 HCL 无处理效率，故本项目 HCL 有组织排放量 2.56×10<sup>-3</sup>t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.11mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 2.56×10<sup>-4</sup>t/a，排放速率为 0.0001kg/h。

表 5-4 挤出成型工序废气产排放情况

污染源	污染物	排放形式	排气量 m <sup>3</sup> /h	有组织产生情况			有组织排放情况		
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
工艺废气	非甲烷总烃	有组织	10000	13	0.13	0.315	1.3	0.013	0.032
		无组织	/	/	0.015	0.035	/	0.015	0.035
	HCl	有组织	10000	0.11	0.001	2.56×10 <sup>-3</sup>	0.11	0.001	2.56×10 <sup>-3</sup>
		无组织	/	/	0.0001	2.56×10 <sup>-4</sup>	/	0.0001	2.56×10 <sup>-4</sup>

### (3) 车间恶臭

在挤出、注塑过程中挥发的有机废气会有一定的气味。如人类长期生活在该气味环境中，也会产生厌恶的感觉，因此也可认为是恶臭的一种形式。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德

国的臭气强度 5 级分级(1958 年)，日本的臭气强度 6 级分级(1972 年)等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

**表 5-5 恶臭 6 级分级法**

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

项目生产车间内能闻到气味，恶臭等级在 2~3 级；车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1~2 级；车间外 50m 处基本闻不到气味，恶臭等级在 0 级。

### 3、噪声

本项目运营期噪声主要来源于破碎机、磨粉机、混料机、挤出成型机等设备，噪声源强为 65~85dB（A），其中主要噪声源及设备见下表 5-6。

**表 5-6 主要噪声源及设备**

序号	设备	数量	单机噪声 dB（A）	工作方式
1	热冷高速混合机组	2	75~80	连续
2	锥形双螺杆塑料挤出机	3	70~80	连续
4	吊机	1	75~85	连续
5	破碎机	1	80~85	连续
6	磨粉机	1	80~85	连续

### 4、固体废弃物

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、不合格产品及边角料、除尘器收集到的粉尘、一般性废包装材料等一般固废和废活性炭等危险废物。

#### ①员工生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，年工作天数为 300 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 0.5kg/人•天，因此，项目生活垃圾产生量为 0.75t/a。

#### ②不合格产品及边角料

根据建设方提供的资料，不合格的产品及边角料产生量按产品总量(1000t/a)的 5%计，即 50t/a。经收集后交由厂内破碎机、磨粉机处理后回用于生产。

#### ③收集的粉尘

本项目脉冲式布袋除尘器收集到的粉尘约为 0.22t/a，经收集后回用于生产。

#### ④一般性废包装材料

根据建设方提供的资料可知，项目一般性原料包装物产生量为 0.1t/a，交由物资回收单位回收利用。

#### ⑤废活性炭

项目用活性炭吸附非甲烷总烃，活性炭具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换（建议至少每季度更换一次，具体根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换），以免影响处理效率。由于 1 吨活性炭大约可以吸附 0.25 吨左右的有机废气，项目需经活性炭处理有机废气约为 0.283t/a，需要活性炭的量为 1.134t/a。因此，废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 1.42t/a，这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》，分类编号为 HW49，代码为 900-041-49。

表 5-7 本项目固废产生情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	0.75t/a	一般固废	交由环卫部门处理
2	不合格产品及边角料	50t/a	一般固废	回用于生产
3	收集的粉尘	0.22t/a	一般固废	
4	一般性废包装材料	0.1t/a	一般固废	交由物资回收单位回□利用
5	废活性炭	1.42t/a	危险废物	暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置



## 6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
废气 污 染 物	投料、混料、破碎、粉碎粉尘	颗粒物	有组织	0.225t/a、18.75mg/m <sup>3</sup>		0.002t/a、0.19mg/m <sup>3</sup>	
			无组织	0.025t/a、0.01kg/h		0.025t/a、0.01kg/h	
	挤出成型废气	非甲烷总烃	有组织	0.315t/a、13mg/m <sup>3</sup>		0.032t/a、1.3mg/m <sup>3</sup>	
			无组织	0.035t/a、0.015kg/h		0.035t/a、0.015kg/h	
		HCL	有组织	2.56×10 <sup>-3</sup> t/a、0.11mg/m <sup>3</sup>		2.56×10 <sup>-3</sup> t/a、0.11mg/m <sup>3</sup>	
			无组织	2.56×10 <sup>-4</sup> t/a、0.0001kg/h		2.56×10 <sup>-4</sup> t/a、0.0001kg/h	
		恶臭		2~3 级		0~1 级	
水污 染物	生活污水	废水量		54m <sup>3</sup> /a		54m <sup>3</sup> /a	
		CODcr		300mg/L	0.016t/a	300mg/ L	0.016t/a
		氨氮		30mg/ L	0.002t/a	30mg/ L	0.002t/a
固体 污 染 物	整个厂区	一般废 物	生活垃圾	0.75 t/a		交由环卫部门处理	
			不合格产品及边角料	50t/a		回用于生产	
			收集的粉尘	0.22t/a			
			一般性废包装材料	0.1t/a		交由物资回收单位回收利用	
		危险废 物	废活性炭	1.42t/a		暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置	
噪 声	营运期噪声	各车间加工设备的运行噪声		65-85[dB(A)]		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	

### 主要生态影响（不够可附另页）

本项目租用已建成建筑物内厂房进行经营，不进行土建施工，上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，对项目附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无不良影响。本项目对周围的生态环境影响很小。

## 7、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目为新建项目。根据现场调查及企业提供的资料可知，建设单位租用湖南华之杰电气有限公司现有建筑设施建设本项目；因此本项目无相关土建项目；施工期仅为生产设备安装、环保设施的安装和建设，产生污染主要为设备安装噪声，影响较小，且随着施工期结束，其影响将减弱并消失。

#### 一、施工期大气环境影响预测与分析

项目施工过程中对项目采取以下降尘措施：

a、施工中的物料、建筑垃圾的堆放采取防尘网遮盖、洒水等措施，避免起尘原材料的露天堆放；

b、施工中的物料、建筑垃圾及时清运；

c、对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；

d、施工过程中，废弃的建筑材料不得焚烧；

采取以上的降尘措施后，本项目施工期对区域大气环境影响较小。

#### 二、施工期水环境影响预测与分析

本项目施工期废水主要是施工设备清洗废水以及施工人员生活废水。项目施工量较小，所产生的施工设备清洗水较少，建议将该部分废水回用作为施工场地降尘用水，不外排。施工人员生活废水经化粪池处理后用于周边菜地施肥。

经以上措施处理后，项目施工期废水对区域水环境影响较小。

#### 三、施工期噪声影响预测与分析

项目施工过程中的噪声主要是装修、设备安装中各施工机械运行过程中产生的噪声。

拟采取以下噪声控制措施：

a、合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽量避免大量高噪声设备同时施工，其次，高噪声设备施工时尽量安排在昼间，减少夜间施工量。

b、合理布局施工场地，避免局部声级过高。

c、设备选型上尽量采用低噪声设备。固定机械设备可通过排气管消音器和

隔离发动机振动部件的方法减低噪声。对动力机械设备进行定期的维修、养护，维持不良的设备常因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声级。运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

d、降低人为噪音，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

e、建立临时屏障。对位置相对固定的机械设备，尽可能采用室内布置，不能入棚入室的可适当建立单面声障。

经以上措施处理后，项目施工期噪声可得到控制，施工结束即影响消失。

#### 四、施工期固体废物影响预测与分析

项目施工期所产生的固体废物为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。施工期生活垃圾可同厂区内生活垃圾一并由当地环卫部门收集处置；产生的建筑垃圾中可回收废料尽量由施工单位回收利用，其他无法利用的建筑垃圾送临近的建设用地内作为填方使用，不随意丢弃。

经以上措施处理后，项目施工期固体废物可得到妥善处置。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、水环境质量影响分析

##### 1、评价等级判定

《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的评价等级判定依据如下表所示。

表 7-1 水污染型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d） 水污染物当量数 W/（量纲一）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目生活污水通过化粪池处理后用于周边菜地、农田施肥，不外排。因此，本项目地表水环境影响评价等级应为三级 B。主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价（废水达标排放分析）及依托污水处理设施的环境

可行性评价，不进行水环境影响预测。

## 2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生活污水：本项目生活污水排放量约为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $54\text{m}^3/\text{a}$ )，通过化粪池处理后用于周边菜地、农田施肥，不外排。

## 3、废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 7-2。

表 7-2 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

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 <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	农肥	间断排放，流量稳定	TA001	化粪池	生化	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放

## 二、环境空气质量影响分析

项目废气主要为投料、破碎、磨粉工序产生的粉尘及挤出成型工序产生的非甲烷总烃、HCl。

### 1、废气达标情况分析

#### (1) 粉尘废气

本项目原料投料及边角料、不合格产品破碎环节产生的粉尘量约为  $0.25\text{t}/\text{a}$ 。建设单位拟在投料、混料工序以及破碎机、磨粉机出口上方安装集气罩（收集率 90%），粉尘脉冲式布袋除尘器（处理效率以 99% 计）处理后，经 15m 高排气筒排放（DA001）。

本项目有组织排放的粉尘量为  $0.002\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.0013\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织排放的粉尘量约为  $0.025\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.010\text{kg}/\text{h}$ ，满足

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

## （2）挤出成型废气

根据工程分析得知，本项目挤出成型废气中有机废气产生量约为 0.35t/a。针对本项目有机废气的特点，建设单位拟采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气。该工艺组合是目前国内公认常用的有机废气处理方式。建设单位拟在挤出成型机上方设置集气罩收集有机废气（收集率 90%），经过抽风系统（风量为 10000m³/h，每天运行 8h，年运行 300d）送至活性炭吸附系统（处理效率以 90%计），最后经离地 15m 高的排气筒（DA002）排放。

本项目有组织排放的非甲烷总烃量为 0.032t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 1.3mg/m³；有组织排放的 HCl 量为 2.56×10<sup>-3</sup>t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.11mg/m³。无组织排放的非甲烷总烃量约为 0.035t/a，排放速率为 0.015kg/h；无组织排放的 HCl 量约为 2.56×10<sup>-4</sup>t/a，排放速率为 0.0001kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

## 2、大气污染物预测分析

### （1）大气环境影响评价工作等级的确定

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

#### 1) P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub> 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下：

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

$P_i$  ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

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

## 2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-3 评价等级判别表

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

## 3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
VOCs	二类限区	8 小时	600.0	参照 HJ 2.2-2018 附录 D 中 TVOC
PM10	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012

注：PM10 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中 24 小时平均值为  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，折算为 1h 平均质量浓度限值为  $450\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。VOCs 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值中 8 小时均值为  $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，折算为 1h 平均质量浓度限值为  $1200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

## (2) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-5 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
注塑机	113.177207	28.597126	68	15.0	0.4	20	23.72	VOCs	0.013	kg/h
工艺粉尘	113.177207	28.597126	68	15.0	0.3	20	21.09	颗粒物	0.001	kg/h

表 7-6 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度	宽度(m)	有效高度			

名称				(m)		(m)			
矩形面源	113.177207	28.597126	81	34	12	8.0	VOCs	0.015	kg/h
	113.177205	28.597124	81	10	6	8.0	颗粒物	0.010	kg/h

### (3) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农选项村	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		39.9
最低环境温度/°C		-11.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### (4) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 7-8  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源	类型	标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		最大落地 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现距离 (m)	占标率 (%)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	点源	颗粒物	450	0.03934	712	0.01	1.21	/
DA002	点源	非甲烷 总烃	1200	0.39□9	825	0.03		/
投料、破碎、磨粉 工段	面源	颗粒物	450	5.449	172	1.21		/
挤出成型 工段	面源	非甲烷 总烃	1200	8.339	79	0.69		/

根据估算结果可知，本项目最大占标率为 1.21%，根据大气评价工作分级判据，本项目环境空气影响评价工作等级定为二级，不进行进一步预测和分析，只对污染物排放量进行核算，可不设大气环境保护距离。

(4) 预测结果

表7-9 大气环境影响估算评价结果（有组织废气）

下方向距离(m)	非甲烷总烃（DA002）		粉尘（DA001）	
	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）
10	1.971E-13	0.00	3.595E-18	0.00
100	0.0002267	0.02	2.615E-5	0.01
100	0.0002267	0.02	2.615E-5	0.01
200	0.0002801	0.02	3.173E-5	0.01
300	0.0002961	0.02	3.347E-5	0.01
400	0.0002841	0.02	3.278E-5	0.01
500	0.0002757	0.02	3.307E-5	0.01
600	0.0003451	0.03	3.789E-5	0.01
700	0.0003818	0.03	3.932E-5	0.01
<b>712</b>	/	/	<b>3.934E-5</b>	<b>0.01</b>
800	0.0003944	0.03	3.874E-5	0.01
<b>825</b>	<b>0.0003949</b>	<b>0.03</b>	/	/
900	0.0003916	0.03	3.709E-5	0.01
1000	0.0003796	0.03	3.496E-5	0.01
1100	0.0003607	0.03	3.467E-5	0.01
1200	0.000342	0.03	3.464E-5	0.01
1300	0.0003458	0.03	3.421E-5	0.01
1400	0.0003456	0.03	3.351E-5	0.01
1500	0.0003426	0.03	3.263E-5	0.01
1600	0.0003374	0.03	3.165E-5	0.01
1700	0.0003308	0.03	3.061E-5	0.01
1800	0.0003231	0.03	2.955E-5	0.01
1900	0.0003148	0.03	2.848E-5	0.01
2000	0.0003061	0.03	2.743E-5	0.01
2100	0.0002966	0.02	2.639E-5	0.01



2200	0.0002874	0.02	2.539E-5	0.01
2300	0.0002784	0.02	2.445E-5	0.01
2400	0.0002697	0.02	2.355E-5	0.01
2500	0.0002612	0.02	2.269E-5	0.01
下风向最大距离	825m		712m	
D10%最远距离	/	/	/	/

表7-10 大气环境影响估算评价结果（无组织废气）

下方向距离(m)	非甲烷总烃		颗粒物	
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.0008904	0.07	2.412E-5	0.01
<b>79</b>	<b>0.008339</b>	<b>0.69</b>	/	/
100	0.007686	0.64	0.005292	1.18
100	0.007686	0.64	0.005292	1.18
<b>172</b>	/	/	<b>0.005449</b>	<b>1.21</b>
200	0.007672	0.64	0.005292	1.18
300	0.007271	0.61	0.005024	1.12
400	0.006565	0.55	0.00447	0.99
500	0.005478	0.46	0.003703	0.82
600	0.004522	0.38	0.003042	0.68
700	0.003756	0.31	0.002521	0.56
800	0.00318	0.27	0.002131	0.47
900	0.002729	0.23	0.001826	0.41
1000	0.002367	0.20	0.001583	0.35
1100	0.002082	0.17	0.001392	0.31
1200	0.001849	0.15	0.001236	0.27
1300	0.001655	0.14	0.001106	0.25
1400	0.001493	0.12	0.0009968	0.22
1500	0.001355	0.11	0.0009043	0.20
1600	0.001236	0.10	0.000825	0.18
1700	0.001134	0.09	0.0007564	0.17
1800	0.001045	0.09	0.0006967	0.15
1900	0.0009666	0.08	0.0006444	0.14
2000	0.0008975	0.07	0.0005982	0.13

2100	0.0008389	0.07	0.0005593	0.12
2200	0.0007866	0.07	0.0005244	0.12
2300	0.0007396	0.06	0.0004931	0.11
2400	0.0006972	0.06	0.0004648	0.10
2500	0.0006587	0.05	0.0004391	0.10
下风向最大距离	79m		172m	
D10%最远距离	/	/		

### 3、污染治理设施、预防措施可行性分析

本项目投料、破碎、磨粉工段产生的颗粒物由集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）处理后排放，挤出成型工段产生的非甲烷总烃、HCL 由集气罩+二级活性炭吸附处理装置+15m 排气筒（DA002）排放。

#### （1）粉尘废气

##### 1) 粉尘废气处理工艺原理

除尘原理描述如下，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲袋式除尘器关键部件。

废气处理工艺流程如下图所示：

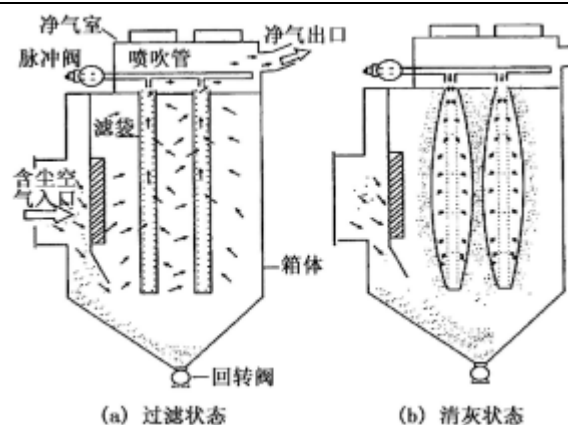


图 7-1 脉冲式布袋除尘处理工艺流程图

## 2) 达标可行性

项目产生的粉尘通过处理后，有组织排放量为 0.002t/a ( $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ )，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，措施可行。

## (2) 有机废气

### 1) 有机废气处理设施工艺及技术参数

本项目采取二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，详见表 7-11。

表 7-11 有机废气处理处理工艺及技术参数

序号	名 称	技术参数	备注
1	处理技术	二级串联活性炭吸附	符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求
2	集中收集方式	顶吸式集气罩	符合《排风罩的分类及技术条件》相关要求
3	额定处理风量	$1000\text{m}^3/\text{hr}$	确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 $0.3\text{ 米/秒}$ ，
4	设计净化效率	90%	
5	排放方式	有组织排放	
6	排气筒高度	15m	
7	活性炭比表面积	$\geq 800\text{m}^2/\text{g}$	
8	活性炭更换频次	每季度一次	
9	排放口位置	项目厂区西南角	

## 2) 工艺技术原理

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积

很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m<sup>2</sup>/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效率在 80% 以上）、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位收集处理。

### 3) 达标可行性

项目挤出成型工段产生的非甲烷总烃通过处理后，有组织排放量为 0.032t/a（1.3mg/m<sup>3</sup>），HCL 有组织排放量为 2.56×10<sup>-3</sup>t/a（0.11mg/m<sup>3</sup>），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，措施可行。

## 4、排气筒高度和数量可行性、合理性分析

项目设置两根排气筒，其位置详见附图。

根据《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）各种工业烟囱（或者排气筒）最低允许高度为 15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物高度约为 9m，本项目废气通过 15m 高排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。

本项目大气污染物较为简单，大气污染物产生源较为集中。因此，从节约成本的角度分析，本项目需设置 1 根排气筒（DA001）对投料、破碎、磨粉工段产生的颗粒物进行高空达标排放和 1 根排气筒（DA002）对挤出成型工段过程中产生的非甲烷总烃、HCL 进行高空达标排放，排气筒的设置的数量合理可行。

## 5、大气环境保护距离

为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在

项目厂界以外设置环境防护距离。

大气环境防护距离确定方法：采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。

本项目无组织排放废气主要为生产废气中粉尘、挥发性有机物，采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式（SCREEN3）推荐的大气环境防护距离计算软件计算粉尘、挥发性有机物大气环境防护距离。根据计算结果，本项目无超标点，不需设置大气环境防护距离。

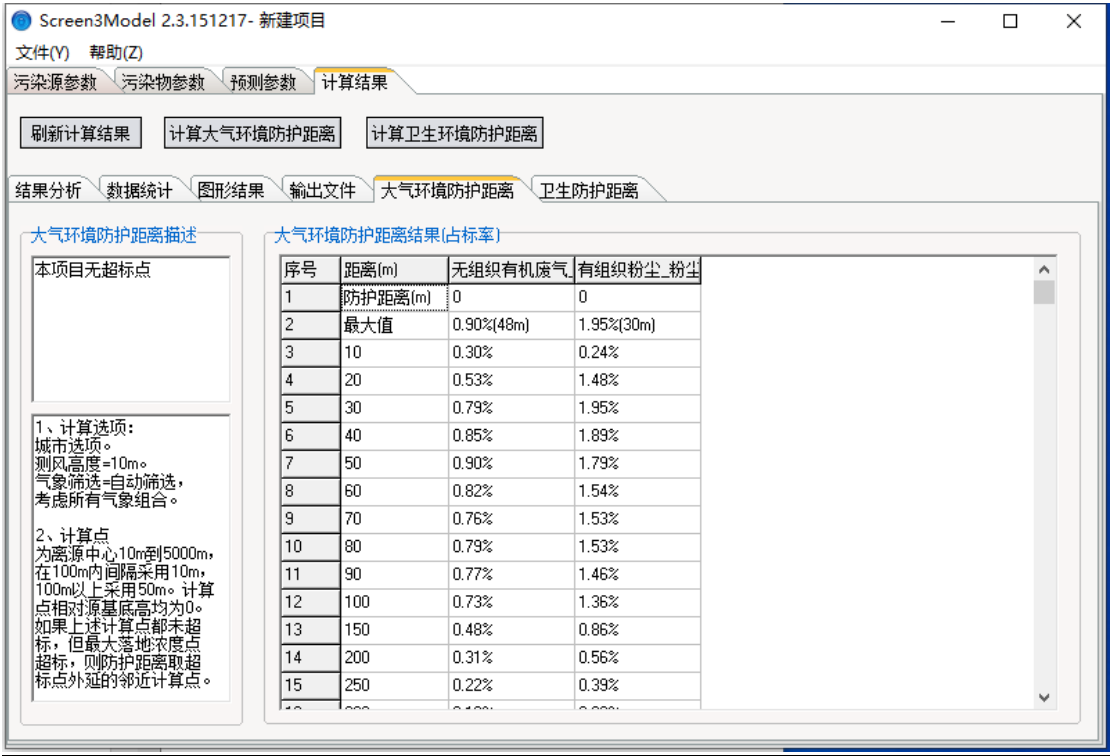


图 7-1 大气环境防护距离计算截图

6、卫生防护距离

卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：

Cm 为环境一次浓度标准限值（mg/m³），

Qc 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)，

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m),

L 为工业企业所需的卫生防护距离(m),

A、B、C、D 为计算系数。

卫生防护距离计算源强及参数见下表。

**表 7-6 卫生防护距离计算参数表**

污染源	污染物名称	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离 计算值 (m)	卫生防护 距离
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	1.037	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	6.014	50

根据《塑料厂卫生防护距离标准》（GB 18072-2000），塑料厂应设定卫生防护距离，为 100m。但根据国家质检总局、国家标准委发布的《关于《水泥包装袋》等 1077 项强制性国家标准转化为推荐性国家标准的公告》（2017 年第 7 号），《塑料厂卫生防护距离标准》（GB 18072-2000）强制性国家标准已于 2017 年 3 月 23 日转化为推荐性国家标准，不再强制执行，标准代号变更为（GB/T 18072-2000）。

根据卫生防护距离的计算结果，本项目生产车间颗粒物卫生防护距离计算值为 1.037m，非甲烷总烃卫生防护距离计算值为 6.014m。颗粒物及非甲烷总烃卫生防护距离计算值均较小，因此，本环评建议本项目不设置卫生防护距离。本项目建成投产后，建议当地规划部门做好本项目生产车间 100m 范围内的规划控制工作，尽量不新建居住区、学校、医院等敏感目标。



图 7-2 卫生防护距离计算截图

## 5、污染物排放量核算

本项目大气评价等级为二级, 应对污染物排放量进行核算。本项目污染物排放量核算情况见下表。

表 7-12 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.19	0.001	0.002
2	DA002	HCL	0.11	0.001	2.56×10 <sup>-3</sup>
3	DA002	非甲烷总烃	1.3	0.013	0.032
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.002
		HCL			2.56×10 <sup>-3</sup>
		非甲烷总烃			0.032

表 7-13 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m³)	
1	/	破碎、磨粉工段	颗粒物	加强车间机械通风措施	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 无组织排放监控浓度限值	1000	0.025
2	/	挤出成型工段	HCL			200	2.56×10 <sup>-4</sup>
3	/		非甲烷总烃			4000	0.035
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.025	
				HCL		2.56×10 <sup>-4</sup>	
				非甲烷总烃		0.035	

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.027
2	HCL	$2.56 \times 10^{-3}$
3	非甲烷总烃	0.064

表 7-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
1	投料、破碎、磨粉工段	环保设施故障	颗粒物	18.75	0.094	1	1	立即停产，修复后恢复生产
2	挤出成型工段	环保设施故障	HCL	0.11	0.001	1	1	
3			非甲烷总烃	13	0.13	1	1	

### 三、声环境质量影响分析

#### (1) 噪声源强及已采取的防护措施

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声，噪声功率级为 65~85dB (A)。通过选用低噪声设备，基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响，主要设备噪声情况如表 7-16 所示。



表 7-16 主要声源及控制方案

序号	设备	数量	单机噪声 dB (A)	工作方式
1	热冷高速混合机组	2	75~80	连续
2	锥形双螺杆塑料挤出机	3	70~80	连续
3	吊机	1	75~85	连续
4	破碎机	1	80~85	连续
5	磨粉机	1	80~85	连续

## (2) 预测模式

### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

$L_{eqg}$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

$L_{Ai}$  ---i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T ---预测计算的时间段, s;

$t_i$  ---i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中:

$L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$  — 预测点的背景值, dB(A)

### ③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ ) 屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

## (3) 噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 7-17：

**表 7-17 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

序号	点位	预测点距本项目边界水平距离	背景值（昼间）	贡献值（昼间预测值）
1	东场界	1m	55	48.5
2	南场界	1m	51	53.6
3	西场界	1m	52	54.2
4	北场界	1m	55	52.1
2 类标准		昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)		

从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。则本项目噪声对周围环境影响较小。

#### （4）防治措施

本项目的主要噪声源为破碎机、磨粉机、混合机和挤出成型机等机械噪声，本项目运营过程中采取以下噪声控制措施：

①优化选型，选用低噪型设备，从声源上降噪；

②破碎机、磨粉机设置于车间内，利用车间墙体隔声；

③离心风机必须采取可行的隔声、减振处理，如采取减振基座、管道采用软连接等，以减小设备噪声对外环境的影响；

④车间西面、北面墙体安装吸声棉，减少噪声对西面、北面居民影响；

⑤加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑥生产时间安排：项目应安排在昼间进行生产，严禁夜间及午休时间生产。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目生产噪声对周围环境影响不大。

#### 四、固体废弃物影响分析

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、不合格产品及边角料、除尘器收集到的粉尘、一般性废包装材料等一般固废和废活性炭等危险废物。各

固体废弃物的生产情况见表 7-18。

表 7-18 本项目固废产生情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	0.75t/a	一般固废	交由环卫部门处理
2	不合格产品及边角料	50t/a	一般固废	回用于生产
3	收集的粉尘	0.22t/a	一般固废	
4	一般性废包装材料	0.1t/a	一般固废	交由物资回收单位回□利用
5	废活性炭	1.42t/a	危险废物	暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置

### (1) 危险废物处置措施

表 7-19 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	1.42t/a	废气处理	固态	废活性炭	非甲烷总烃	二年	有毒	由有资质的单位处理

项目营运过程中废活性炭属于危险固废，废活性炭应集中收集后委托有资质的处理单位进行处理；本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求建设的危险废物暂存间。本项目产生的各类危险废物按其性质在危废暂存间内分类堆存。危险废物暂存间位于厂房东南角，占地面积为 5m<sup>2</sup>。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

#### ①危险废物的收集包装

a.有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

#### ②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场所应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单中的有关规定：

a.按 GB15562.2《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c.要求有必要的防风、防雨、防晒措施。

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

### ③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

表 7-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m <sup>2</sup> ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区东南角	5	袋装	1.42t	一年

### （2）一般工业固废处置措施

一般工业固废包括除尘器收集到的粉尘、一般性废包装材料、不合格品及边角料，一般性废包装材料暂存收集于一般固废暂存间后集中出售给厂家回收利用，收集到的粉尘、不合格品及边角料回收利用。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求

设置环境保护图形标志。

### (3) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。

## **五、地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》中附录 A（规范性目录）地下水环境影响行业分类表中可知，本项目为“116、塑料制品制造”中的“其他”，则地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

## **六、土壤环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类。因此无需进行土壤评价，且本项目在正常运行条件下通过产生的污染物均得到了有效处理，基本不会对土壤带来影响。

## **七、环境风险分析及防范措施**

### **1、评价依据**

#### **①风险识别**

本项目涉及风险物质主要为废活性炭，属于危险废物。

#### **②风险潜势判定**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-21 确定环境风险潜势。

表 7-21 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注: IV <sup>+</sup> 为极高环境风险				

根据上表可知, 风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定, 而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q, 当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

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

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目风险潜势为 I;

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

表 7-22 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 $q_i$	临界量 $Q_i$	$q_i/Q_i$
1	废活性炭	有毒	有毒	危废暂存间	1.42t	25t	0.0568
合计							0.0568
注: 临界量 $Q_i$ 参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 里所列的临界值, 均以纯物质来计。							

本项目危险物质的数量与临界量比值  $Q=0.0568$ , 本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0568 < 1$ , 风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 7-23 评价工作等级划分

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

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为Ⅰ，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-6，环境保护目标区位分布图详见附图二。

## 3、环境风险识别

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

## 4、环境风险分析

### （1）原材料储存和产品运输风险分析

项目涉及的原材料主要是高分子材料，是可燃物质。在燃烧时的分解产物主要为 CO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等，CO 有窒息作用，渗入肺部，导致血液中毒，因此，一旦发生火灾，需采取相应的防范治理措施，避免释放的烟雾和气体对厂区内工作人员及周边居住区村民的身体造成影响。

因项目原料呈固态，且无挥发、易溶的危险物质，运输过程如发生泄漏事故，易于清理，因此，项目运输过程环境风险较小。

### （2）加工利用过程的风险评价

类比同类项目，本项目环境污染风险主要是挤出成型过程中温控系统失控，导致聚氯乙烯分解物增多；其次为项目环保设施故障，导致项目废气未经处理直排风险。针对本项目生产过程可能产生的废气污染风险，建议企业选用带自动温

控系统的生产设备，并采取较完善的生产管理制度，避免温控系统失灵事故的发生；环保设施需加强巡检，如出现故障状况，尽早发现，并停产修整。

### (3) 火灾风险事故情况

项目原料及产品储存过程中存在的环境风险为火灾风险。诱发火灾的因素主要有：违章吸烟、动火；电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷措施失效而导致雷击失火等。

## **5、环境风险防范措施及对策**

相关经验说明，及早落实有效的防治措施，将会减少事故的发生和将事故可能造成的危害减小到最低程度，减轻突发性事故对水环境和生态环境的影响，以实现经济效益与环境效益的统一。

为达到以上目的，有必要从日常管理上实行全面和严格的对策措施。同时准备周密事故应急对策，以便应付万一可能发生的事故。为此，结合本项目的实际情况，提出以下对策建议。

### **①风险事故预防措施及对策**

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是完全可以避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

### **②物料仓储风险防范措施**

设立专用库区，使其符合储存物料的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施物料的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态，并设置明显的标识及警示牌；对物料的名称、数量进行严格登记；凡储存的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

### **③生产及操作过程风险防范措施**

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施。突发性污染事故，特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危



害，还将造成直接或间接的经济损失，还可能成为社会不安定的因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

诱发突发性污染事故的因素很多，其中被认为较重要的有以下几个：设计上存在缺陷；设备质量差，或因无判废标准（或因不执行判废标准）而过度、超时、超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作。因此，对突发性污染事故的防治对策，除科学合理的厂址选择外，还应从以下几点严格控制和管理，加强事故防范措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

#### ④风险有毒气体的防范措施

a.安全教育和培训：PVC 燃烧产生各种毒害气体，企业应加强对从业人员的专题教育，进一步提高企业管理者、操作人员的安全意识防范知识和应急救援的水平。

b.加大安全生产的投入：在强化安全教育、提高安全意识的同时，企业必须加大安全生产的投入。一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪；二是采取通风、检测等安全措施；三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有害气体检测仪器等安全设备；四是危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。

c.建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案：PVC 燃烧可能产生各种有毒气体中毒事故，企业应建立健全有毒气体中毒等事故专项应急救援预案，确认可能发生有毒气体中毒事故的场所，要落实针对性的应急救援组织、救援人员、救援器材。企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

#### ⑤末端处置过程风险防范措施

a.废气、废水等末端治理措施必须确保日常正常运行，如发现人为原因不开启环保治理设置，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则必须停止生产。

b.为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

c.废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保废气处理效果。

d.对废气治理设施进行定期检修（每周至少一次），保证其正常运行，同时，为了确保废气净化设施的电力供应，本环评要求：

如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用应急发电机）。风机出现故障时，备用风机立即启动。

#### ⑥其他防范措施

a.消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。

b.防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花

c.厂区内应按照规范的要求配置手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。按规范要求配备足够的正压式防毒面具。

在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。

## 6、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 7-24 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南双宏新材料有限公司				
建设地点	（湖南）省	（岳阳）市	（/）区	（汨罗市）县	（/）区
地理坐标	经度	113°10'37.95"E	纬度	28°35'49.65"N	
主要危险物质分布	废活性炭				
环境影响途	（1）生产车间火灾燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；				

径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（2）消防废水未能收集后可能污染地表水和地下水。
风险防范措施要求	①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。 ②在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

## 八、建设项目可行性分析

### 1、产业政策符合性分析

本项目主要产品为 PVC 塑料管材，主要生产设备如表 1-4 所示。由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，因此项目建设符合国家现行产业政策。

### 2、选址合理性分析

根据《汨罗市弼时镇土地利用总体规划（2006-2020）2016 年调整完善方案》中对弼时镇的用地规划，要求弼时镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护目标，建设用地控制目标。本项目选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。

根据建设单位提供的国土证明（汨国用（2015）第 120708 号）可知，项目拟建场地用地性质为工业用地，并且项目建设取得当地村委、镇政府的同意，故本项目基本符合弼时镇的总体规划。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

### 3、平面布局合理性分析

本项目租赁了现有厂房及办公区域进行生产，项目占地面积为 1300m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000m<sup>2</sup>，位于岳阳市汨罗市弼时镇李家村，其中大门位于厂区北侧，临近 024 县道，运输交通十分便利。项目混料区位于车间西南角，挤出成型区位

于车间西面，尽量减少项目建设对厂区北面居民的影响。项目原料区位于车间南面，紧挨混料区，减少厂内物料运输路径，建设污染物的产生。项目成品区位于厂区东面。

但项目地北侧敏感点较多，故本项目通过将环保设备及排气筒设于项目西南角，最大限度地减轻项目废气对敏感点的影响。同时通过半封闭厂房加上噪声在距离的衰减，可以避免项目生产过程产生的噪声对周边居民的影响。综上所述，本项目平面布局合理。

#### 4、“三线一单”相符性分析

##### 1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

表 7-25 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图，符合生态保护红线要求	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目大气环境位于不达标区，主要污染物为 PM2.5，根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，PM2.5 年平均浓度逐年下降，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。项目废气经相应处理措施处理后对周围环境很小，符合环境质量底线要求。	符合
负面清单	目前项目区暂未制定环境准入负面清单，项目基本符合要求。	符合

##### 2) 与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）相符性分析

湘政发〔2020〕12 号明确了保护优先、分区管控、动态管理基本原则，其中将环境管控单元划分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。根据《湖南省环境管控单元图》，本项目所在区域属于重点管控单元。根据《意见》要求，重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

**表 7-25 湘政发〔2020〕12 号相符性分析**

内容	文件要求	本项目情况
环境管控单元划分	环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、省级以上产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。	本项目所在区域属于重点管控单元
生态环境准入清单	以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求	目前项目区暂未制定环境准入负面清单，项目基本符合要求。
分区环境管控要求	重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	本项目在采取本环评提出的污染防治措施后，各项污染物均能实现达标排放，不会对当地环境质量产生明显影响

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的相关要求，符合《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12 号）的相关要求。

#### **5、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析**

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）附件 1 可知，本项目不属于重点区域范围。本项目需落实国家和地方产品非甲烷总烃含量限值标准，建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃原辅材料名称、成分、非甲烷总烃含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证

明材料，且采用低非甲烷总烃含量的胶粘剂。本项目厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求，按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，减少无组织排放。项目采用“活性炭吸附”的处理工艺，提高处理效率，减少有组织排放。非甲烷总烃废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不稀释排放。项目应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好台账。本项目落实环境监测计划，按要求委托有检测资质的检测公司进行监测。

## **6、与《汨罗市弼时镇土地利用总体规划（2006—2020 年）》符合性分析**

根据《汨罗市弼时镇土地利用总体规划（2006—2020 年）》（2016 年调整完善方案），要求弼时镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护目标，建设用地控制目标。全镇划入独立工矿用地地区的土地面积 498.47 公顷，占全镇土地总面积的 3.55%。根据现场调查，本项目选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。

根据建设单位提供的国土证明（汨国用（2015）第 120708 号）可知，项目拟建场地用地性质为工业用地，并且项目建设取得当地村委、镇政府的同意，故本项目基本符合《汨罗市弼时镇土地利用总体规划（2006—2020 年）》（2016 年调整完善方案）的相关要求。

## **九、环境管理与环境监测计划**

### **1、环境管理**

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。

（1）针对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。

（2）建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施

定期检修。

(3) 加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。

(4) 建立危险废物管理台账，台账保管三年以上。

## 2、环境监测计划

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》、《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目环境监测计划安排如下：

表 7-26 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
大气	有机废气排放口	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	1 次/年
	粉尘排放口	粉尘	1 次/年
	厂界外上风向一个点位及下风向两个点位	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	1 次/年
噪声	厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度，昼间
固废	↓	危险废物台账	1 次/年

环境监测工作可委托有检测资质的检测公司进行监测。

## 十、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目产品冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入汨罗市城市污水处理厂，故无需申请水总量指标；本项目产生的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、HCL。因颗粒物、HCL 不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请气总量指标：VOCs（以非甲烷总烃计）；

本项目总量控制指标如下：

表 7-27 项目总量控制指标

污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.064	0.07

### 十一、环保投资估算

该工程总投资约 200 万元，其中环保投资约 18.1 万元，环保投资约占工程总投资的 9.05%，环保建设内容如表 7-28 所示。

表 7-28 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资（万元）	备注
1	大气	破碎、磨粉粉尘	集气罩+脉冲式布袋除尘器 +15m 高排气筒（DA001）	5	新建
2		挤出成型废气	集气罩+二级活性炭处理装置 +15m 高排气筒（DA002）	10	新建
3	废水	生活污水	化粪池	/	依托
4		生产废水（产品冷却水）	循环沉淀池 1 个，容积 10m³	1	新建
6	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1	依托
7		一般固废	一般固废储存间	0.2	租赁
8		危险废物	危险废物暂存间	0.3	新建
9	噪声		各设备采取隔声、消声、基础减振，西面、北面厂房安装吸声棉等治理措施	1.5	新建
合计				18.1	/

### 十三、项目环境保护验收项目

本项目环保投资主要为废水处理设施、废气处理措施及噪声控制等方面。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体, 应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验收文件规定的程序和标准, 组织对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 公开相关信息, 接受社会监督, 确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用, 并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责, 不得在验收过程中弄虚作假。

表 7-29 项目环境保护验收项目表

污染类型	排放源	监测因子	防治措施	验收执行标准
大气污染物	投料、混料、破碎、磨粉料粉尘	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒排放 (DA001)	执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值
	挤出成型工	非甲烷总烃、	集气罩+二级串联	



	段	HCL	活性炭处理+15m 高排气筒排放 (DA002)	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)表1中二 级新改扩建标准及表2中 标准
		臭气浓度		
水 污 染 物	生活污水	COD、氨氮	化粪池	用于周边菜地及农田施肥， 不外排
	生产废水	产品冷却水	循环沉淀池(10m <sup>3</sup> )	经循环沉淀池冷却后循环使 用，定期补充，不外排
固 体 废 物	办公生活		生活垃圾	交由环卫部门处理
	生产固废	二 般 固 废	不合格产 品及边角 料	回用于生产
			收集的粉 尘	
			一般性废 包装材料	交由物资回收单位 回收利用
		危 险 废 物	废活性炭	暂存于危废暂存间 后，交由有资质单 位处置
噪 声	机电设备	生产设备运行 产生的噪声	各设备采取隔声、 消声、基础减振， 西面、北面厂房安 装吸声棉等治理措 施	厂界噪声执行《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准

## 8、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称		防治措施	预期治理效果
	破碎、磨粉料粉尘	颗粒物		集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值
	挤出成型工段	非甲烷总烃、HCL		集气罩+二级活性炭处理+15m 高排气筒排放（DA002）	
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（ GB 14554-93）表 1 中二级新改扩建标准及表 2 中标准
水污染物	生活污水	COD、氨氮		化粪池	用于周边菜地、农田施肥，不外排
	生产废水	产品冷却水		循环沉淀池（10m³）	经循环沉淀池冷却后循环使用，定期补充，不外排
固体废物	办公生活	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	综合利用、安全处置，处置率 100%，对外环境影响不大
	生产固废		不合格产品及边角料	回用于生产	
			收集的粉尘		
			一般性废包装材料	交由物资回收单位回收利用	
	危险废物	废活性炭	暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置		
噪声	机电设备	生产设备运行产生的噪声		各设备采取隔声、消声、基础减振，西面、北面厂房安装吸声棉等治理措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

### 生态保护措施及预期效果:

根据现场调查及企业提供的资料可知，项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村，项目营运期影响生态环境的废气、废水、噪声、固废等污染物在相应的防范、治理措施下，能使其产生的影响降到较低程度。总之，本项目建设对项目周边生态环境影响较小。

## 9、结论与建议

### 一、结论

#### 一、项目概况

湖南双宏新材料有限公司位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村，根据现场调查及企业提供的资料可知，建设单位租赁湖南华之杰电气有限公司现有建筑作为项目生产使用，本项目占地面积为 1300m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000m<sup>2</sup>；施工期仅为生产设备安装、环保设施的安装。项目建设 3 条 PVC 塑料管材挤出成型生产线，年生产 1000t 塑料管材。本项目总投资 200 万元，环保投资 18.1 万元，占总投资的 9.05%。

#### 二、建设项目可行性分析

##### 1、产业政策符合性分析

本项目主要产品为 PVC 塑料管材，主要生产设备如表 1-4 所示。由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，因此项目建设符合国家现行产业政策。选址及平面布局基本合理，符合“三线一单”基本要求。

同时，本项目投产后，具有较好的社会效益、经济效益和发展前景。因此项目建设符合国家的产业政策。本项目无废旧塑料清洗、破碎、造粒等工序，项目所采用工艺及设备不在汨罗市塑料行业整治限制及淘汰工艺限制内，符合汨罗市地方产业政策。

##### 2、选址合理性分析

根据《汨罗市弼时镇土地利用总体规划（2006-2020）2016 年调整完善方案》中对弼时镇的用地规划，要求弼时镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护目标，建设用地控制目标。本项目选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。项目建设用地属于工业用地，并取得当地村委、镇政府的同意，故本项目基本符合弼时镇的总体规划。

### 3、平面布局合理性分析

本项目租赁了现有厂房及办公区域进行生产，项目占地面积为 1300m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000m<sup>2</sup>，位于岳阳市汨罗市弼时镇李家村，其中大门位于厂区北侧，临近 024 县道，运输交通十分便利。项目混料区位于车间西南角，挤出成型区位于车间西面，尽量减少项目建设对厂区北面居民的影响。项目原料区位于车间南面，紧挨混料区，减少厂内物料运输路径，建设污染物的产生。项目成品区位于厂区东面。

但项目地北侧敏感点较多，故本项目通过将环保设备及排气筒设于项目西南角，最大限度地减轻项目废气对敏感点的影响。同时通过半封闭厂房加上噪声在距离的衰减，可以避免项目生产过程产生的噪声对周边居民的影响。综上所述，本项目平面布局合理。

### 三、环境质量现状评价结论

#### （1）环境空气质量

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2019 年环境质量公报中的结论，汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年平均、第 95 百分位上日平均超过《环境空气质量》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准，年平均值超标倍数为 0.04 倍，第 95 百分位上日平均超标倍数为 0.11 倍。本项目所在区域 2019 年环境空气质量为不达标区域。

根据对项目所在地面李家墩学校（G1）及北面居民点（G2）进行的现状监测可知，TVOC、HCl 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准。TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### （2）地表水环境质量

根据监测数据分析，项目地表水湄江水质现状 W1、W2 监测点中，除 W2 监测断面中总氮监测数据超标，超标率为 34%，最大超标倍数为 1.06，超标的原因主要是周边农田的施肥以及居民的生活污水排放，且本次监测时间为 2018 年 6 月 24 日至 6 月 27 日，属枯水期。其他各监测因子的浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求，地表水质良好。

### （3）噪声环境

根据监测结果，本项目厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### 四、施工期环境影响

根据现场调查及企业提供的资料可知，项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村，项目地现为已建设厂房，故本项目不需进行土建工程，只需进行简单的生产设备及环保设施等工程的设备安装。随着施工期结束，其影响将减弱并消失。

### 五、营运期环境影响

（1）废水：本项目产品冷却水经循环沉淀池循环使用，不外排；员工产生的少量生活污水依托湖南华之杰电气有限公司已建化粪池处理后用于周边菜地、农田施肥，不外排。

（2）废气：项目投料、破碎、磨粉工段产生的颗粒物采用集气罩收集，经脉冲式布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值后通过15m排气筒排放（DA001）；项目挤出成型工段产生的非甲烷总烃、HCl、臭气浓度采用集气罩收集，经二级串联活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃、HCl满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准后，通过15m排气筒排放（DA002）；通过强化集气效果、及时清扫积尘、安装机械通风、加强厂区绿化等措施，确保厂界HCl满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新改扩建标准；厂区内VOCs无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

（3）噪声：通过对各设备采取隔声、消声、基础减振措施，同时，西面、北面厂房安装吸声棉等治理措施后，项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（4）固体废弃物：本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、不合格产品及边角料、除尘器收集到的粉尘、一般性废包装材料等一般固废和废活

性炭等危险废物；本项目产生的员工生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；一般性废包装材料经收集后交由物资回收单位回收利用；除尘器收集到的粉尘、不合格产品及边角料回用于生产。项目生产过程中的废活性炭交由有资质单位处理。

采取上述处理措施后营运期产生的固体废物不会对本项目占地范围及周边环境产生不良影响。

## 六、环境风险分析及防范措施

本项目主要环境风险源为火灾事故及废气事故排放。在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。

企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。

## 七、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目产品冷却水循环使用，不外排；生活污水依托湖南华之杰电气有限公司已建化粪池处理后用于周边菜地及农田施肥，不外排，故无需申请水总量指标；本项目产生的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、HCL、臭气浓度。因颗粒物、HCL、臭气浓度不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请气总量指标：VOCs（以非甲烷总烃计）；

本项目总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.064	0.07

## 八、环评总结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，选址不违反当地乡镇发展规划，符合相关法律法规的要求，所在区域环境质量较好，有一定的环境容量。项目严格按照设计和环评建议落实污染控制和治理措施，使其对环境的不利影响减少到最小限度。

因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和

治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

### **建议及要求：**

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度。

（2）进一步合理规划和安排厂内及车间内总体布局，进一步优选防噪方案，切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降低项目噪声对界外环境的影响。

（3）加强固体废弃物的管理，对运出固体废弃物的去向及利用途径进行跟踪管理，确保固废的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。各类固废应及时清运处理，不得在厂区长期堆存。

（4）定期对厂内职工进行体检，保证职工的身心健康。

## 《湖南双宏新材料有限公司年产 1000t 塑料管材建设项目环境影响报告表》技术评审意见

2020 年 9 月 3 日晚，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《湖南双宏新材料有限公司年产 1000t 塑料管材建设项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位湖南双宏新材料有限公司和环评机构湖南景环环保科技有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。会议期间，与会专家和代表察看了项目现场，建设单位对项目概况和前期工作情况进行了介绍，环评单位对编制的报告表送审稿主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下意见：

### 一、项目概况

详见报告表

### 二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1. 细化项目背景由来，核实本项目与原湖南华之杰电气有限公司项目的关系，调查是否存在遗留环境问题并提出解决方案。
2. 核实原辅材料的种类、数量、理化性质和储存方式，明确不得使用废塑料和再生塑料为原材料，进一步优化生产工艺和设备选型，明确生产工艺中不含破碎、磨粉工序，破碎机、磨粉机仅用于本项目自身固体废物减量（边角料和不合格品破碎磨粉后可直接作原料利用），核实本项目是否符合汨罗市废塑料加工行业综合整治相关要求。



3. 强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，补充本项目与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）、土地利用总体规划、《塑料厂卫生防护距离标准》和挥发性有机污染防治相关政策要求的相符性分析。

4. 按技术规范和导则要求完善现状评价相关监测数据，环境空气现状监测数据补充氯化氢，按《地表水环境质量评价办法（试行）》合理选择评价指标，核实声环境质量现场监测点位及监测时工况，规范相关内容表述，完善评价标准。

5. 补充介绍弼时镇自然环境简况和经济发展现状，核实项目周边环境功能区划，依据环境要素进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求，明确是否需要设置环境保护距离，合理提出本项目主要污染物总量指标控制建议。

6. 核实项目内容，明确依托工程部分并论证依托可行性，强化工程分析，就严格控制熔融挤出加热温度、产尘设备封闭作业、间接冷却水循环使用等方面提出明确要求，从源头控制污染物的产生量，在优化平面布局的基础上进一步核实产排污节点和污染源强。

7. 通过比选优化污染防治技术工艺，进一步强化粉尘收集处理和隔音降噪措施，充分论证颗粒物、氯化氢、挥发性有机物等大气污染防治措施的可行性和可靠性，分析污染物对周边敏感目标的影响并给出明确结论，明确过滤吸附介质的更换周期，

核实产生固体废物（含危险废物）的种类、性质、数量、利用处置方式及去向，并就物料、固体废物规范暂存提出相关要求。

8. 完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，进一步完善因火灾等原因引发突发环境事件的应急处置措施。

9. 核实验收内容和环保投资，完善相关环境管理制度和监测计划，结合《建设项目竣工环境保护验收技术指南》、《固定污染源排污许可分类管理名录》、《排污许可证申请与核发技术规范》等相关规定提出建设项目竣工环境保护验收和排污许可建议。

10. 完善环评审批基础信息表，补充完善相关附图、附件和附表，补充周边居民意见。

评审人：吴正光（组长）、周波、李月明（执笔）





## 附件 1 环评委托书

### 委 托 书

广州南景环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等规定，特委托贵单位编制 广州南景环保科技有限公司年产 1000 吨 PVC 塑料管件建设 项目环境影响评价报告文件。

单位名称（公章）

年

月

日



## 附件 2 建设单位营业执照





### 附件 3 办理环评手续申请

#### 湖南双宏新材料有限公司塑料管材建设项目办理环评手续的 申请

岳阳市生态环境局汨罗分局：

我单位湖南双宏新材料有限公司拟于汨罗市弼时镇李家村建设年用1000吨PVC建设项目。项目租赁湖南华之杰电气有限公司3号厂房，总占地面积约2亩，总投资约200万元。项目以PVC树脂（新料）、钙粉、色母粒等为原料，通过混料、挤出成型、冷却、切割、检验等工序，生产PVC塑料管材产品。项目选址符合当地规划，不涉及环境敏感区。项目生产线拟采取先进工艺设备，严格按照环保要求做好污染防治工作。

根据环境保护相关法律法规，特向贵局申请办理环评手续，请予批准为盼。

申请单位：湖南双宏新材料有限公司

2020年7月14日



附件 4 厂房租赁合同

厂房租赁合同

出租方（甲方）：谢玲 身份证号：  
430681197005184324

承租方（乙方）：陆定一 身份证号：  
320281198901173815

根据《中华人民共和国合同法》等有关法律规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，甲乙将其合法拥有的厂房租赁给乙方使用的相关事宜，双方经协商一致达成如下协议：

一、 出租厂房情况

甲乙为出租厂房的所有权人，乙方为承租人。甲方租赁给乙方的厂房位于汨罗市弼时镇李家墩村京珠连接线旁。

二、 厂房起付日期和租赁期限

厂房租赁自 2020 年 7 月 10 日起，至 2023 年 7 月 9 日止，租赁期 3 年。

三、租金及保证金支付方式

1. 项目	面积（平方米）	单价（元 / 月）	金额（元 / 月）	备注
厂房	1050	8	100800	
合计			100800	

甲乙双方一旦签订合同，乙方应向甲方支付租赁保证金壹万元（租赁合同到期后甲方无息退还给乙方），租金按半年支付，签订合同之日起乙方一次性支付给甲方半年租金即 50400 元，乙方需在半年期满前 30 天向甲方支付下半年度租金。

#### 1、其他约定

1、租赁期间甲方保证给乙方提供三相电电力，提供电力分量计量表，电费按双方约定收取，使用厂房和办公场所产生的电费由乙方承担，甲方提供生活用水水源，抽水用电由乙方承担，每月 25 日前交清电费，甲方不垫付。

2、租赁期间，乙方生活垃圾和工业垃圾自行处理，放入甲方指定堆场。

#### 五、厂房的使用要求和维修责任

1、厂房租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施，因乙方使用不当或不合理使用，造成厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修，也可以由甲方代为维修，费用由乙方负担。

2、乙方另需装修或者增设附属设施或设备的，应事先征得甲方同意，并按规定向有关部门报请审批，费用乙方自行负责。

#### 六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金和保证金，并有权收回该厂房。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应恢复原状。乙方有权将其生产经营期间的一切动产及设备设施搬离甲方场地，一切不动产按“来修去丢”的原则归甲方所有。

#### 七、其他事项

1、厂房租赁，甲乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用租赁厂房进行违法活动。如因违法经营而导致的租赁关系解除，一切责任均由乙方承担，甲方有权收回该厂房，并不再退还租金和保证金。



2、厂房租赁期间，甲乙双方相互配合做好消防、安全、卫生等工作、凡因乙方原因发生火灾等事故造成的直接和连带损失由乙方承担一切责任。乙方不得在租赁范围之外的空地上堆放物品。

3、厂房租赁期间，乙方人员应遵守甲方合理化管理，认真执行门卫管理制度，双方员工无故互不进入对方厂内。

4、厂房租赁期间，厂房因不可抗力的原因和国家征收造成合同无法履行，双方互不承担责任。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠超过一个月甲方按每日千分之五收取滞纳金，并有权终止租赁协议。

6、厂房租赁期满后，甲方如果继续出租该厂房，乙方享有优先权，并于期满前三个月向甲方提出申请，并续签租赁协议，如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成的一切损失和后果均由乙方承担。

7、厂房租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方三个月租金，并退还保证金。

租赁期未届满如乙方提前退租而违约，保证金不退，并赔偿甲方三个月租金。

#### 八、争议解决方式

因本合同发生争议时，甲乙双方应协商解决，协商不成任何一方均可向厂房所在地人民法院提起诉讼，以主张自己的权利。

九、本合同未尽事宜，甲乙双方协商解决

十、本合同一式两份，双方各执一份，双方签字并盖指模生效。

出租方（甲方）：

承租方（乙方）：

日期 2020.7.1


日期 2020.7.1


附件 5 国土证明

汨 国用 ( 2015) 第 120708 号

土地使用权人	湖南华之杰电气有限公司		
座 落	汨罗市李家城镇李家村新塘组		
地 号	2015-12-07-08	图 号	3165.16-418.78
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2065-05-01
使用权面积	3142.45 M <sup>2</sup>	其中 独用面积	M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。





人民政府 (章)

2015 年 11 月 09 日

附件 5 环境现状监测报告



报告编号: JK2007148



# 检 测 报 告

正本


项目名称: 湖南双宏新材料有限公司年产 1000 吨

PVC 塑料管材建设项目

委托单位: 湖南双宏新材料有限公司



## 检测报告说明

1. 本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、检测专用章、骑缝章无效。
2. 本检测报告不得涂改、增删。
3. 本检测报告只对采样样品检测结果负责。
4. 本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
6. 对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

## 1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	汨罗市弼时镇李家村
检测类别	委托检测
采样日期	2020.7.24-2020.7.26
检测日期	2020.7.24-2020.7.31
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

## 2 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目西面学校 G1	总挥发性有机物，总悬浮颗粒物 同时记录： 气压、气温、风向、风速	1 次/天， 连续 3 天
	项目北侧居民 G2		
噪声	项目北侧居民	环境噪声	2 次/天， 昼、夜检测， 连续 2 天
备注	1.采样点位、项目及频次依据由委托单位指定； 2.检测期间气象参数详见附件 1。		

## 3 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 3。

表 3 检测方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
环境空气	总挥发性有机物	室内空气质量标准(附录 C 热解析/毛细管气相色谱法)(GB/T 18883-2002)	G5 气相色谱仪，JKFX-006	/
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法(GB/T 15432-1995/XG1-2018)	AS 220.R1 电子天平，JKFX-065	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	环境噪声	声环境质量标准(GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计 JKCY-018	/

#### 4 检测结果

4.1 湖南双宏新材料有限公司年产 1000 吨 PVC 塑料管材建设项目环境空气检测结果见表 4-1;

4.2 湖南双宏新材料有限公司年产 1000 吨 PVC 塑料管材建设项目环境噪声检测结果见表 4-2。

表 4-1 湖南双宏新材料有限公司年产 1000 吨 PVC 塑料管材建设项目环境空气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
		总挥发性有机物	总悬浮颗粒物
项目西面学校 G1	2020.7.24	0.0958	0.101
	2020.7.25	0.106	0.107
	2020.7.26	0.100	0.121
项目北侧居民 G2	2020.7.24	0.115	0.105
	2020.7.25	0.139	0.114
	2020.7.26	0.120	0.109

表 4-2 湖南双宏新材料有限公司年产 1000 吨 PVC 塑料管材建设项目环境噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
项目北侧居民点	2020.7.24	53.1	43.6
	2020.7.25	55.4	45.6

\*\*\*检测报告结束\*\*\*

编 制: 胡朝元

审 核: 龙舟

签 发: 李志明  
(授权签字人)

签发日期: 2020 年 8 月 3 日

附件 1 检测期间气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
项目西面学校 G1	2020.7.24	30.9	100.8	南	0.8
	2020.7.25	31.8	100.7	南	1.1
	2020.7.26	32.2	100.7	南	0.9
项目北侧居民 G2	2020.7.24	30.9	100.8	南	0.8
	2020.7.25	31.7	100.7	南	1.1
	2020.7.26	32.0	100.7	南	0.9

本页以下空白

检测有限公司



## 环境检测质量保证单

我公司为湖南双宏新材料有限公司年产 1000 吨 PVC 塑料管材建设项目提供了环境质量现状监测，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

项目名称	湖南双宏新材料有限公司年产 1000 吨 PVC 塑料管材建设项目		
项目地址	汨罗市弼时镇李家村		
委托单位名称	湖南双宏新材料有限公司		
现状监测时间	2020.7.24~2020.7.26		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	12	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声	/
噪声	4	固体废物	/
土壤	/		/
底泥	/		/

经办人: 胡雨航



审核人: 龙升章  
湖南精科检测有限公司

2020 年 8 月 3 日



附件 6 环境现状补充监测报告

**PST**  
STANDARD TESTING

PST 检字 (2020) 81904793153 第 1 页 共 3 页

**MA**  
161012050012

# 检 测 报 告

项 目 名 称: 湖南双宏新材料有限公司年产1000t塑料管材建设项目

委 托 单 位: 湖南双宏新材料有限公司

报 告 日 期: 2020 年 10 月 19 日

湖南谱实检测技术有限公司  
(检验检测专用章)  
检验检测专用章

**PST** 谱实检测  
STANDARD TESTING

## 声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- (5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。

地 址：长沙市望城区雷锋大道 27 号中吉产业园

网 址：[www.ps-test.com](http://www.ps-test.com)

电 话：0731-82712899

传 真：0731-82712899

邮 编：410219





## 检测报告

### 一、基础信息

项目名称	湖南双宏新材料有限公司年产 1000t 塑料管材建设项目		
项目地址	岳阳市汨罗市弼时镇李家墩村团山城组		
采样日期	2020.10.13-10.15	分析日期	2020.10.16
主要采样人员	旷志林、胡守	主要分析人员	杨润英、张慧

### 二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目所在地李家墩学校	氯化氢 (日均值)	1 次/天, 3 天
	项目所在地北面居民点		

### 三、检测分析方法及仪器

(一) 样品采集				
类别		采集依据		
环境空气		《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T 194-2017		
(二) 样品分析				
类别	检测项目	分析方法及标准号	分析仪器及编号	最低检出限
环境空气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	ICS-90A 离子色谱仪 /PSTS25	1μg/m <sup>3</sup>

### 四、检测结果

计量单位:  $\mu$ g/m<sup>3</sup>

检测项目	采样点位	检测结果		
		10 月 13 日	10 月 14 日	10 月 15 日
氯化氢	项目所在地李家墩学校	ND	ND	ND
	项目所在地北面居民点	ND	ND	ND
气象参数	13 日天气: 晴; 风向: 北; 风速: 1.3m/s; 气温: 23.6℃; 气压: 99.8kPa; 14 日天气: 晴; 风向: 北; 风速: 1.5m/s; 气温: 22.7℃; 气压: 100.0kPa; 15 日天气: 晴; 风向: 北; 风速: 1.0m/s; 气温: 23.8℃; 气压: 99.7kPa;			

备注: "ND" 表示检测结果低于检出限。

报告编制:

审核:

签发:

——报告结束——

### 建设项目环境质量现状监测质量保证单

按照湖南双宏新材料有限公司提供的监测方案，我司为湖南双宏新材料有限公司年产 1000t 塑料管材建设项目环境质量监测提供了监测数据，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称		湖南双宏新材料有限公司年产 1000t 塑料管材建设项目	
建设项目所在地		岳阳市汨罗市弼时镇李家垅村团山城组	
环境影响评价单位名称		—	
环境影响评价大纲批复文号		—	
环境影响评价大纲批复日期		—	
现状监测时间		2020.10.13-10.15	
环境质量		污染源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空 气	两个点位六个数据	废 气	—
地表水	—	废 水	—
地下水	—	噪 声	—
噪 声	—	废 渣	—
底 质	—	恶 臭	—
振 动	—	—	—
土 壤	—	—	—

经办人：唐玲

审核人：姚凌云

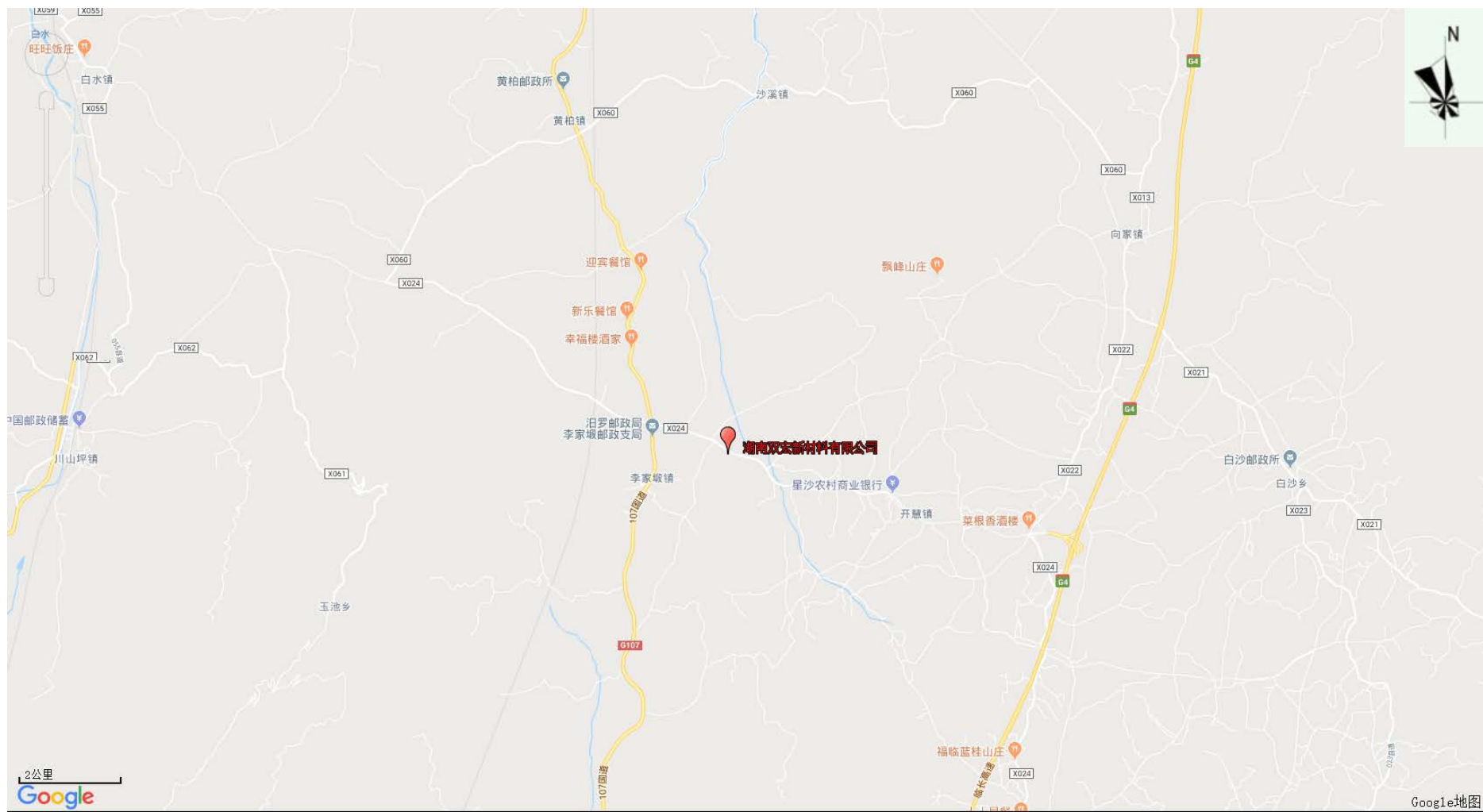
单位盖章：

湖南谱实检测技术有限公司

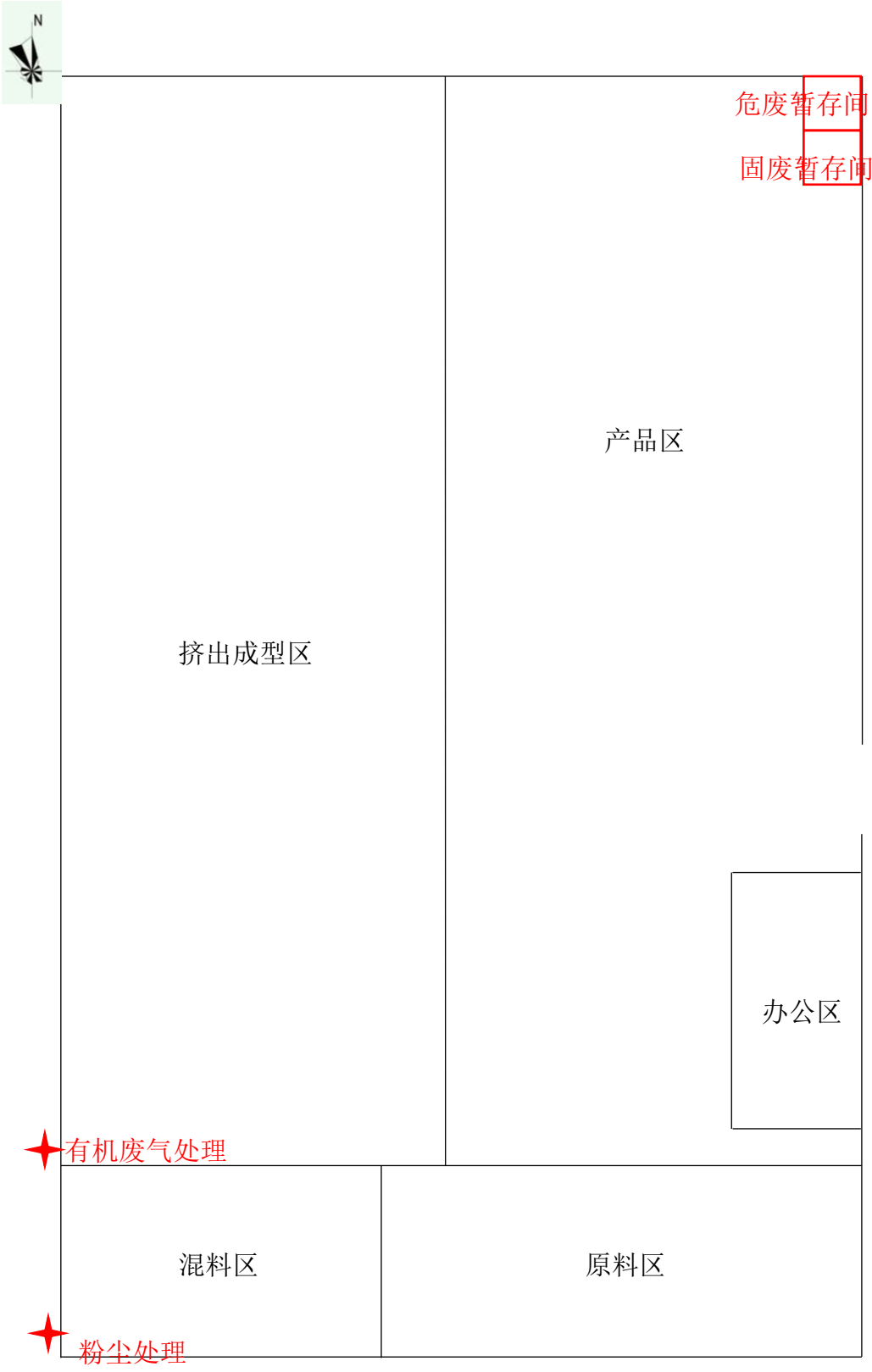
2020年10月19日



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



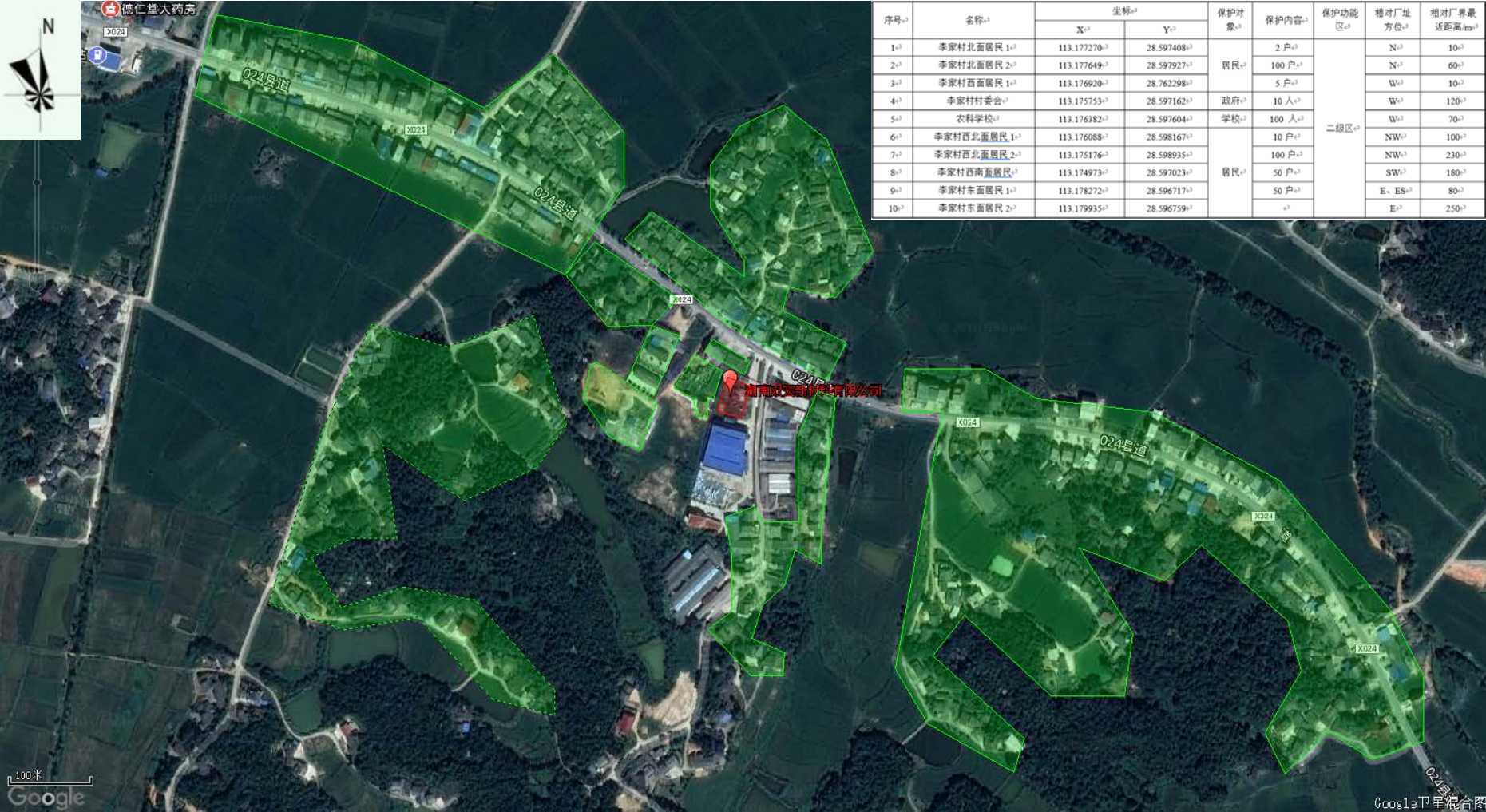


附图 3 项目监测点位图





附图 4 项目环境敏感目标图



附图 5 项目现场照片



项目厂房



项目车间内部



项目车间内部



项目北面居民



附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型√； 水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□； 饮用水取水口□； 涉水的自然保护区□； 重要湿地□； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地□； 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然 渔场等渔业水体□； 涉水的风景名胜区□； 其他√			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□； 间接排放□； 其他√		水温□； 径流□； 水域面积□	
影响因子	持久性污染物□； 有毒有害污染物□； 非持久性污染物 □； pH 值□； 热污染□； 富营养化□； 其他√		水温□； 水位（水深）□； 流速□； 流量□； 其他□		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级□； 二级□； 三级 A□； 三级 B√		一级□； 二级□； 三级□		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□； 在建□； 拟建□； 其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□； 环评□； 环保验收□； 既有实测□； 现场监测□； 入河排放口数据□； 其他□	
	受影响水体水环境 质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□； 平水期□； 枯水期√； 冰封期□ 春季□； 夏季□； 秋季□； 冬季□		生态环境保护主管部门□； 补充监测□； 其他√	
	区域水资源开发 利用状况	未开发□； 开发量 40% 以下□； 开发量 40% 以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□； 平水期□； 枯水期□； 冰封期□ 春季□； 夏季□； 秋季□； 冬季□		水行政主管部门□； 补充监测□； 其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期□； 平水期□； 枯水期□； 冰封期□ 春季□； 夏季□； 秋季□； 冬季□		（            ）	监测断面或点位个数 （    ）个		
现状评价	评价范围	河流：长度（    ）km； 湖库、河口及近岸海域：面积（    ）km			
	评价因子	（pH、氨氮、CODcr、DO、石油类、BOD <sub>5</sub> ）			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□； Ⅱ类□； Ⅲ类√； Ⅳ类□； Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□； 第二类□； 第三类□； 第四类□ 规划年评价标准（            ）			
	评价时期	丰水期□； 平水期□； 枯水期√； 冰封期□ 春季□； 夏季□； 秋季□； 冬季√			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标√； 不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□； 不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□； 不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□； 不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状 满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□			达标区√ 不达标区□

影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称 （ ）		排放量/（t/a） （ ）		排放浓度/（mg/L） （ ）
	替代源排放情况	污染源名称 （ ）	排污许可证编号 （ ）	污染物名称 （ ）	排放量/（t/a） （ ）	排放浓度/（mg/L） （ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
	防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□			
监测计划				环境质量		污染源
		监测方式		手动□；自动□；无监测√		手动□；自动□；无监测√
		监测点位		（ ）		（ ）
		监测因子		（ ）		（ ）
污染物排放清单	√					
评价结论		可以接受√；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						



附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级√			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km√			边长=5km□		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a□		500 ~ 2000t/a□			<500 t/a□		
	评价因子	基本污染物 ( 颗粒物 ) 其他污染物 ( 非甲烷总烃 )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> √			
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D√		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√			一类区和二类区□		
	评价基准年	( 2019 ) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据√			主管部门发布的数据□			现状补充监测√	
	现状评价	达标区□					不达标区√		
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建 项目污染源□		区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUF F□	网格模型 √	其他 □	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5 km√		
	预测因子	预测因子 ( 颗粒物、 VOCs )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □			
	正常排放短期浓度 贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100%√					$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10%□				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>10%□		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30%□				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 ( ) h		$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率≤100%□			$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标□				$C_{\text{叠加}}$ 不达标□			
	区域环境质量的整体 变化情况	k ≤-20%□				k >-20%□			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: ( 颗粒物、 NO <sub>x</sub> 、 SO <sub>2</sub> )			有组织废气监测□ 无组织废气监测√		无监测□		
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测√		
评价结论	环境影响	可以接受√不可以接受□							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( ) t/a		颗粒物: (0.027) t/a		VOCs: ( 0.067 ) t/a	

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “( )” 为内容填写项

附表 3 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.13) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				可不开展土壤环境影响评价工作
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 ( )				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论						
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

附表 4 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	废活性炭			
		存在总量/t	1.42			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>1000</u> 人		5km 范围内人口数 <u>      </u> 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			<u>      </u> 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>      </u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>      </u> m			
	地表水	最近环境敏感目标 <u>      </u> ，到达时间 <u>      </u> h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u>      </u> d				
		最近环境敏感目标 <u>      </u> ，到达时间 <u>      </u> d				
重点风险防范措施	① 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。 ② 在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。					
评价结论与建议	本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。					





建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		湖南双宏新材料有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		年产1000t塑料管材建设项目				建设内容、规模		项目总占地面积为1300m2，建筑面积1000m2。建设3条塑料管材挤出成型生产线，年生产PVC塑料管材1000吨。						
	项目代码 <sup>1</sup>														
	建设地点		岳阳市汨罗市弼时镇李家村												
	项目建设周期（月）						计划开工时间								
	环境影响评价行业类别		十八 橡胶和塑料制品业，47塑料制品制造”中的“其他”				预计投产时间								
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		C2922塑料板、管、型材制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目						
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名								
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号								
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）		经度	113.177207	纬度	28.597126	环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
	总投资（万元）		200.00				环保投资（万元）		18.10		环保投资比例		9.05%		
建 设 单 位	单位名称		湖南双宏新材料有限公司		法人代表	陆定一		评价单位	单位名称		湖南景环环保科技有限公司		证书编号	2017035430352016430006000229	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91430681MA4RGBBX6T		技术负责人	陆定一			环评文件项目负责人		江洪有		联系电话	18932466810	
	通讯地址		湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家墩村团山城组		联系电话	13975865534			通讯地址		湖南省长沙市长沙县星沙街道未来漫城Z5栋				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式				
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） <sup>5</sup>	⑦排放增减量（吨/年） <sup>5</sup>						
	废水	废水量(万吨/年)									●不排放 ○间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____				
		COD													
		氨氮													
		总磷													
		总氮													
	废气	废气量（万标立方米/年）				3600.000			3600.000		/				
		二氧化硫									/				
		氮氧化物									/				
		颗粒物				0.027			0.027		/				
		挥发性有机物				0.064			0.064		/				
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施					
	生态保护目标														
	自然保护区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
风景名胜区					/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③