

年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目
环境影响报告表
(报批稿)

编制单位：湖南德顺环境服务有限公司

呈报单位：汨罗市禹航塑业有限公司

二〇二〇年十月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4pc8t7		
建设项目名称	汨罗市禹航塑业有限公司年产1600吨PVC 防潮膜建设项目		
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）	汨罗市禹航塑业有限公司		
统一社会信用代码	91430681M A 4RN 1Q 10B		
法定代表人（签章）	刘德军		
主要负责人（签字）	刘德军		
直接负责的主管人员（签字）	刘德军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南德顺环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430681M A 4Q 46N B2N		
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
王传瑜	07351143507110640	BH 032146	王传瑜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王传瑜	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析	BH 032146	王传瑜
肖维	项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 023859	肖维



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：湖南德顺环境服务有限公司

统一社会信用代码：

住所：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	更新时间	信用记录
1	湖南德顺环境服务有限公司	91430681MA4Q46NB2N	湖南省 - 岳阳市 - 汨罗市	7	3	正常公开	2019-10-30 16:16:46	详情



环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

姓名：

从业单位名称：湖南德顺环境服务有限公司

信用编号：

职业资格情况：--请选择--

职业资格证书管理号：

查询

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书数量（经批准）	近三年编制报告表数量（经批准）	当前状态	更新时间	信用记录
1	肖维	湖南德顺环境服务有限公司	BH023859		0	0	正常公开	2019-12-25 09:21:59	详情
2	瞿诚意	湖南德顺环境服务有限公司	BH026588		0	0	正常公开	2020-03-05 10:24:59	详情
3	周斌	湖南德顺环境服务有限公司	BH026589		0	0	正常公开	2020-03-05 10:25:17	详情
4	徐顺	湖南德顺环境服务有限公司	BH027520		0	0	正常公开	2020-03-20 09:56:29	详情
5	刘宇灏	湖南德顺环境服务有限公司	BH002712	2014035430350000003511430085	0	0	正常公开	2019-12-24 08:42:06	详情
6	李克强	湖南德顺环境服务有限公司	BH014631	2016035370352015370720000052	0	0	正常公开	2020-04-30 08:44:18	详情
7	王传瑜	湖南德顺环境服务有限公司	BH032146	07351143507110640	0	0	正常公开	2020-06-17 16:10:03	详情

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页

当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 共 7 条

姓名: 王传瑜
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1979.04
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年5月1日
Approval Date

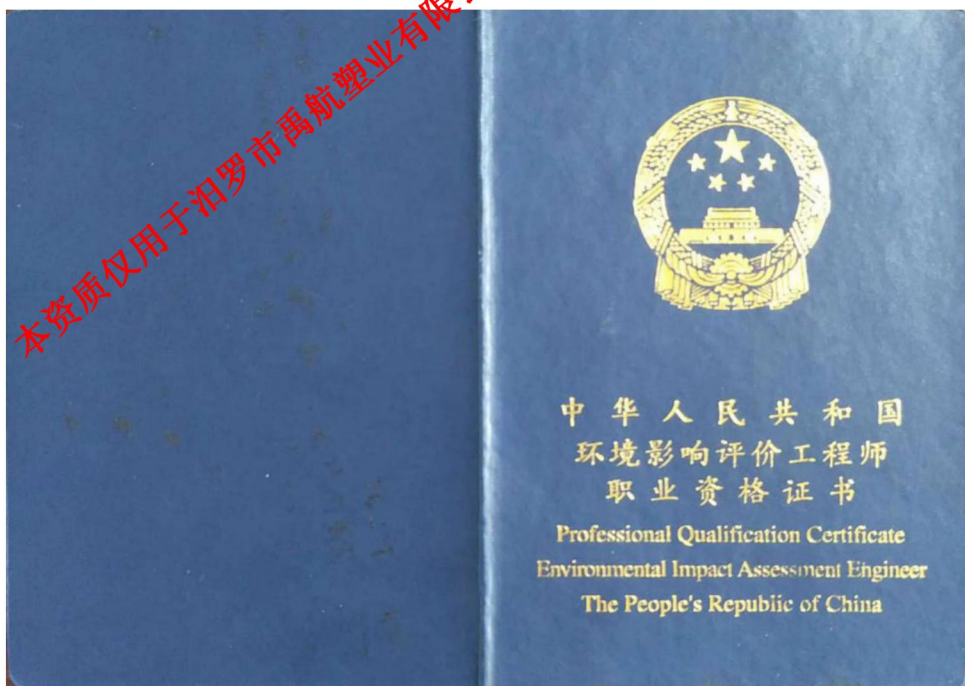
持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07351143507110640

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007年9月3日
Issued on

1600吨PVC防潮膜建设项目
职称专用章
(1)



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。

目 录

1、建设项目基本情况.....	1
2、建设项目所在地自然环境.....	18
3、环境质量状况.....	21
4、评价适用标准.....	26
5、建设工程项目分析.....	28
6、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	36
7、环境影响分析.....	37
8、项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	59
9、结论与建议.....	60

1、建设项目基本情况

项目名称	年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目				
建设单位	汨罗市禹航塑业有限公司				
法人代表	刘德军		联系人		刘德军
通讯地址	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组				
联系电话	13707407907	传真	/	邮政编码	/
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2921 塑料薄膜制造	
占地面积(平方米)	3033.4		绿化面积(平方米)	640	
总投资(万元)	500	其中环保投资(万元)	32	环保投资占总投资比例	6.4%
评价经费(万元)	\	预计投产日期		2020 年 12 月	
地理坐标	东经 113°6'45"、北纬 28°49'01"				

工程内容及规模

一、项目由来

近几年来，塑料与钢铁、木材、水泥一起共同构成了现代工业四大基础材料，在国民经济发展中占有重要地位。相对于金属、石材、木材，塑料制品具有成本低、可塑性强等优点，在国民经济中应用广泛，塑料工业在当今世界上占有极为重要的地位。塑料防潮膜具有高效分子密度，液体渗透性极低，防渗透效果佳，市场前景广阔。

为满足市场需求，发展地方经济，提高企业市场占有，汨罗市禹航塑业有限公司于 2002 年在汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组建设“年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目”（以下简称“本项目”），项目占地面积 3033.4m²，建筑面积 1600m²，总投资 500 万元，其中环保投资 32 万元，环保投资占总投资的 6.4%。

在项目建设运营期间，未办理相关环保手续，属于未批先建。2020 年 3 月 10 日岳阳市生态环境局汨罗分局对该公司进行了信访投诉监察，根据污染源现场监察记录（附

件五），认定该公司在未依法报批环境影响评价文件的情况下，擅自建设生产。需立即停产，补办环保审批手续。为此汨罗市禹航塑业有限公司申请对本项目进行补办环评。根据环境保护部办公厅文件《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18号）第三条中“建设单位主动报批环境影响报告书(表)的，有审批权的环保部门应当受理，并根据技术评估和审查结论分别作出相应处理”，和《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31号）第三条（二）中“建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理”。

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德顺环境服务有限公司承担该项目的环境影响评价编制工作。评价单位在收集资料和勘察现场后，根据国家、当地的环保法律法规，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1600吨PVC防潮膜建设项目

建设单位：汨罗市禹航塑业有限公司

建设性质：新建补办

建设地点：湖南省岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组

占地面积：3033.4m²

建筑面积：1600m²

项目投资：500万元，其中环保投资为32万元，环保投资占比为6.4%

1、本项目占地及建筑规模

本项目占地面积为3033.4m²，建筑面积是1600m²。本项目为新建补办项目，主体工程、仓储工程、辅助工程均为已建建筑，公用工程为依托厂区内已建设的供水管网和供电线路，不需另外建设，本项目建设内容主要为环保工程建设。本建设内容如下表1-1所示。

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	生产车间			建筑面积 500m²	放置两条生产线，将 pvc 塑料吹膜收卷	已建
仓储工程	仓库			建筑占地 800m²	用于储存原辅材料及成品	已建
辅助工程	综合楼			建筑面积 300m²	用于工作人员办公，休息	
公用工程	供电			当地供电系统供给		依托
	供水			水井供给		
环保工程	废气治理设施	吹膜工序	HCL、非甲烷总烃	温度控制，集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置+15 米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	新建
		上料工序	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15 米高排气筒		
	废水治理设施	喷淋用水		沉淀池（10m³）	沉淀池沉淀后循环使用，不外排	新建
		生活污水		化粪池	用于周边农田施肥	已建
	噪声治理设施			四周设有围墙和绿化，对运营期噪声降噪		已建
	固废治理设施	一般固废	一般固废储存间（50m²）		位于仓库西北侧	新建
		生活垃圾	垃圾桶		/	
		危险废物	危废暂存间（15m²）		位于生产车间北侧	新建

2、产品方案

表 1-2 产品清单

序号	产品名称	规格	产量	用途
1	PVC 防潮膜	50kg/卷	1600t/a	防潮
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。				

3、生产定员与工作制度

本项目职工总人数 12 人，均就近招募，不提供食宿，8 小时工作制，年工作 300 天。

4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 1-3，主要设备见表 1-4。

表 1-3 原辅材料一览表

序号	名称	年耗量	来源	最大储存量	储存位置
1	PVC	1570t	市场采购	70t	仓库
2	PVC 稳定剂	34.09t	市场采购	1t	仓库
3	纸筒	32000 个	市场采购	3200 个	仓库
4	包装袋	32000 个	市场采购	3200 个	仓库
5	水	222t	自打水井		
6	电	50 万 KWh	当地电网		
7	活性炭	7.5	市场采购	0.5	仓库

备注：本项目原料为外购全新料，严禁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。对于回用的不合格产品，要求未被使用过、未受到油污等污染。

主要原辅材料化学成分及物理化学性质：

(1) PVC：为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，对光和热的稳定性差，在 100℃ 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃ 开始软化，130℃ 变为粘弹态，160~180℃ 开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m²；有优异的介电性能。

(2) PVC 复合稳定剂：白色粉末，PVC 加工中添加稳定剂可在不影响其加工与应用的同时，在一定程度上起到延缓其热分解的作用。钙锌稳定剂由石蜡、硬脂酸、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。在本项目中作为辅料，用于提高 PVC

料对的热分解温度，减少生产过程中 HCl 和非甲烷总烃的产生。

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	型号规格	备注
1	吹膜机	2 台	Φ45	市场采购
2	收转机	2 台	HK-2251	市场采购

设备核算产能：

吹膜机生产量为 360kg/h，吹膜机每天运行 8h，运行时间 300 天，项目共有 2 台吹膜机，则本项目吹膜能力约为 1728t，与本项目设计规模基本相符。

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。

5、公用工程

- （1）交通：本项目位于岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，交通便利。
- （2）供电：本项目由当地供电电网供电，能满足项目所需。
- （3）供水：本项目用水由自打水井供给。
- （4）排水：无生产废水。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。初期雨水经初期雨水收集池收集，用于周边绿化带使用，后期雨水外排至南面水塘。

四、建设项目可行性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要产品为塑料薄膜，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，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。

（1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-5 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求表

相关规定	相符性分析
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目不使用胶粘剂、涂料、油墨等，满足低 VOCs 含量产品规定要求，且在末端治理技术上采取了水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置，能满足要求

通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

(2) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-6 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求表

相关规定	相符性分析
<p>(一) 大力推进源头替代。大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。</p>	<p>本项目为塑料制品制造，不使用胶粘剂、涂料、油墨等，符合要求</p>
<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，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 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目生产过程中，PVC 吹膜工序均采取集气罩收集有机废气后，通过进水喷淋+过滤棉+活性炭进行处理，符合要求</p> <p>本项目根据相关规范合理设置通风量，采用局部集气罩的，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 米/秒，符合要求。</p>
<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目属于低浓度废气，采取水喷淋+过滤棉+活性炭吸附进行处理，废活性炭交由有资质的单位处理，基本符合要求</p>

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

通过上表分析，项目基本符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

(3) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

表 1-7 本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求表

相关规定	相符性分析
(三) 治理重点	
(一) 重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省（市）。	本项目位于湖南省，属于重点地区。
(二) 重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	本项目为塑料制品制造行业，不属于重点行业。
(四) 主要任务	
(一) 加大产业结构调整力度。1.加快推进“散乱污”企业综合整治。涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目为新建补办项目，在源头上采取加入稳定剂及控制温度减少 VOCs 产生，且在末端治理技术上采取了水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置，能满足要求。
(五)建立健全 VOCs 管理体系。企业应规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。	建设单位按要求做到规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。

通过上表分析，项目基本符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求。

(4) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

表 1-8 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求表

相关规定	相符性分析
一、大力推进源头替代大力，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）	企业建立原辅材料台账，

<p>VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 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。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施</p>	<p>记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 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。符合要求。</p>
<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。</p> <p>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置；</p>	<p>本项目使用的 PVC 原料采用包装袋进行储存，吹膜环节均在密闭设备中进行，出口设置集气罩对有机废气进行收集处理，符合要求。</p>
<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p> <p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气</p>	<p>本项目废气采取水喷淋+过滤棉+活性炭吸附两级处理，废气产生点位均设置集气罩进行收集，控制风速不低于 0.3 米/秒，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；并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量，符合要求</p>

收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 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，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，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；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	
---	--

通过上表分析，项目基本符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。

(5) 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年实施方案的通知》符合性分析

表 1-9 本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年实施方案的通知》相关要求表

相关规定	相符性分析
二、治理重点	
(一)重点地区。根据环境空气质量改善要求，确定长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市为重点地区。	本项目所在地为湖南省岳阳市，属于重点地区
(二)重点行业。按照《湖南省大气污染防治条例》明确的 VOCs 重点行业全部纳入此次整治范围，结合行业排放量贡献情况，确定石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为此次整治的重点行业以及重点推进机动车、油品储运销及生活服务业等污染源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。	本项目为塑料制品制造业，不属于重点行业。
(四) 主要任务	
(一) 加大产业结构调整力度。1.加快推进“散乱污”企业综合整治。涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产、印染等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的表面涂装、包装印刷、家具制造、木材加工等制造加工企业，以及沥青类防水材料生产露天汽车喷涂、开启式服装干洗等。	本项目新建补办项目，对产生 VOCs 的环节进行收集处理
(一) 加大产业结构调整力度。2.加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于落后淘汰内容。

通过上表分析，项目基本符合《湖南省挥发性有机物污染防治三年实施方案的通知》相关要求。

(6) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822—2019)》符合性分析
表 1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822—2019)》相关要求表

相关规定	本项目已采取的措施及改进建议
一、基本要求	
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用 PVC 原料采用包装袋进行储存，符合要求。
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目原辅料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。
VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求
二、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	
物料投加和卸放：粉状，粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目投料过程采取人工投料，在上料口上方设置集气罩，将其送至袋式除尘器进行处理，符合要求。
VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	对吹膜过程产生的有机废气采取集气罩收集后进入废气处理系统处置，符合要求。
VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	吹膜工序均在封闭设备进行，出口无法密闭处采用集气罩进行局部收集，后进入 VOCs 废气处理设施处理，符合要求。

通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822—2019)》相关要求。

2、选址合理性分析

根据《罗江镇土地利用总体规划（2006-2010）2016 年调整完善方案》中对罗江镇的用地规划，可知罗江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。本项目用地为建设用地，不占用基本农田，属于塑料制造项目，不属于高污染项目，且罗江镇暂未制定负面清单，故本项目不违反罗江镇的总体规划。

建设单位已取得当地镇政府、村委、国土部门的同意（详见附件）。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。项目所在地给供电条件较好。本项目工艺较为简单，项目污染

源强如生活污水、噪声、粉尘，其量较小且均得到合理的处置，故其对周边影响较小。

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

项目位于岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，厂区西侧及北侧为农田，东侧为 041 县道，南侧为居民。

厂区入口位于东侧，紧邻 041 县道，入口右侧为办公楼，生产车间及仓库位于厂区西部。本项目设置一套除尘设施、一套有机废气处理设施、一根排气筒，废气处理设施及其排气筒位于生产车间北部。项目一般固废暂存间位于仓库西北部。危废暂存间位于生产车间北部。

生产车间内部设备摆放按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置。综上所述，本项目厂区布局合理。

为了优化厂区平面布局，尽可能减少外排污染物对周围环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：

①对生产区域等进行分区布置。产生有机废气环节所用设备布置在一个区间内，产生粉尘环节所用设备布置在一个区间内，有利于废气的收集处理。

②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。

4、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。

（1）生态红线

“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、

输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据《岳阳市生态保护红线划定方案》，汨罗市生态保护红线总面积 140.33km²，占国土面积比例 8.39%。本项目位于汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，不属于汨罗市生态保护红线范围，因此项目建设符合生态红线要求。（具体位置见附图）

（2）环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》，汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，同时根据 2018 年和 2019 年环境空气质量现状对比，PM_{2.5} 从超标倍数 0.31 下降到超标倍数 0.11，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。对于 TVOC、HCL，根据环境空气现状监测结果，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。

由第 3 章环境质量状况可知，本项目所在区域地表水环境质量及声环境质量现状均能满足相关环境质量标准，且通过第七章预测分析可知，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放标准，没有超标因子，对周边环境影响较小，故符合《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）中的环境质量底线要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资

源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；

生活用水由自打水井供给，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

（4）环境准入负面清单

目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目属于塑料制品建设项目，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施实施细则（试行）》相符性分析如下：

内容	符合性分析
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	本项目不属于落后产能项目
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制及淘汰类总提及的内容
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）	本项目属于塑料类制品，不属于严重过剩产能

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。

表 1-11 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	项目位于湖南省汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，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	/
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。	/
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PM _{2.5} ，但根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市2018年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》，汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，同时根据2018年和2019年环境空气质量现状对比可知，汨罗市环境空气质量	建议当地政府尽快落实完善周边企业污染源普查，监督企业做好节能节排，改善大气环境

	正在逐步改善。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。	
负面清单	对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施实施细则（试行）》，项目符合要求	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建补办项目，建设单位已于 2002 年在汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组建设了本项目，占地面积 3033.4m²，用地为建设用地，根据建设单位提供的资料和现场勘察，厂区西侧及北侧为农田，东侧为 041 县道，南侧为居民。

1、项目现有污染情况

(1) 废水

项目生产车间地面只需定期清扫，不需要冲洗；因此本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。

(2) 废气

本项目废气主要为粉尘、非甲烷总烃、HCl。

①粉尘

本项目上料工序会产生一定量的粉尘。经收集后车间外排放。地面沉降粉尘定期清扫。

②非甲烷总烃、HCl

本项目吹膜工序产生非甲烷总烃、HCl，采取源头加入稳定剂，控制温度等措施减少其产生量，无组织排放。

根据湖南汨江检测有限公司 2020 年 8 月 31 日-9 月 1 日及 10 月 10 日-11 日对该公司的监测报告可知，项目厂区废气监测结果如下表。

表 1-12 废气监测结果一览表

采样位置	采样日期	检测项目	单位	检测结果			标准值
				第一次	第二次	第三次	
厂界 1#	8 月 31 日	颗粒物	mg/m ³	0.205	0.168	0.243	1.0
	9 月 1 日			0.167	0.130	0.168	
	8 月 31 日	HCl	mg/m ³	0.031	0.037	0.032	0.2
	9 月 1 日			0.037	0.038	0.038	
	8 月 31 日	非甲烷总烃	mg/m ³	2.01	1.91	2.04	4.0
	9 月 1 日			2.09	2.11	1.98	
厂界 2#	8 月 31 日	颗粒物	mg/m ³	0.484	0.523	0.506	1.0
	9 月 1 日			0.538	0.577	0.522	
	8 月 31 日	HCl	mg/m ³	0.091	0.095	0.096	0.2
	9 月 1 日			0.065	0.062	0.063	
	8 月 31 日	非甲烷总烃	mg/m ³	2.17	2.24	2.31	4.0

	9月1日			2.18	2.33	2.38	
厂界 3#	8月31日	颗粒物	mg/m ³	0.298	0.336	0.356	1.0
	9月1日			0.334	0.316	0.280	
	8月31日	HCl	mg/m ³	0.085	0.076	0.067	0.2
	9月1日			0.067	0.061	0.055	
	8月31日	非甲烷总烃	mg/m ³	3.91	3.60	3.79	4.0
	9月1日			3.35	3.67	3.40	
厂区内	10月10日	非甲烷总烃	mg/m ³	3.71	3.45	3.64	10.0
	10月11日			3.69	3.59	3.27	

据上表可知，厂界无组织监测点位污染物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2二级标准中的无组织排放标准，企业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。

（3）噪声

根据湖南汨江检测有限公司于2020年10月10日-11日对厂区噪声的监测报告，项目厂界噪声结果如下表，监测期间项目正常运行。

表 1-13 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位		Leq（dB）	
			昼间	夜间
1	项目东厂界 1m 处	10 月 10 日	54	43
		10 月 11 日	53	47
2	项目南厂界 1m 处	10 月 10 日	54	44
		10 月 11 日	53	43
3	项目西厂界 1m 处	10 月 10 日	54	44
		10 月 11 日	55	45
4	项目北厂界 1m 处	10 月 10 日	53	44
		10 月 11 日	54	44
2 类标准			60	50

根据上表，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（4）固废

调查情况如下表 1-14：

表 1-14 项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	1.8t/a	生活垃圾	交由环卫部门处理

2	废包装物	1t/a	一般固废	交由废品回收站处理
3	不合格产品、边角料	40t/a	一般固废	回用于生产

2、本项目目前存在的环境问题

本环评拟针对现有工程存在的环境问题提出改进措施及建议

表 1-14 现有项目改进措施一览表

序号	环境因素	污染源	改进前措施	改进前存在的环境问题	改进措施
1	废气	粉尘	收集后排至车间外，排气筒排口向地下	无处理措施，将对大气环境造成不利影响	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒
2		非甲烷总烃、HCl	加入稳定剂，控制温度	无末端处理措施	加入稳定剂，控制温度，集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附+15 米高排气筒
3	固废	一般固废	无	随意堆放	设置一般固废储存间

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 $112^{\circ} 51' \sim 113^{\circ} 27'$ ，北纬 $28^{\circ} 28' \sim 29^{\circ} 27'$ 。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 1561.95km²，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。

罗江镇位于汨罗市区东北部，与 107 国道紧密相连，京珠高速、京大线穿乡而过。距汨罗市区 15 公里，距岳阳市 70 公里，距省会长沙 75 公里，地理位置独特，可以用一名话来总结：“两路相交、两江相夹、三镇相望”。两路相交是京珠高速公路和京大线交叉穿过，两江相夹是南边有汨江，北面有罗江相夹而过，三镇相望是东与市工业重镇长乐相连。属亚热带湿润性气候地区，这里物产丰富，山青水秀，人杰地灵，素有“鱼米之乡”美称，盛产水稻、玉米、茶叶、板栗、柑桔、优质林木等。

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，由于在高压多雨条件下，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。土壤结构疏松，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垂，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。汨罗市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、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	不知名水塘	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	
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、声环境、生态环境等):

一、环境空气质量现状

根据汨罗市环境保护监测站 2019 年空气质量现状公报的数据,测点位置为汨罗市环境保护局空气自动监测站,数据统计如下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表(2019 年)

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均浓度	/	7	60	11.7	达标	/
	百分位上日平均	98	116.7	150	11.1	达标	/
NO ₂	年平均浓度	/	18.1	40	45.2	达标	/
	百分位上日平均	98	43	80	53.8	达标	/
PM ₁₀	年平均浓度	/	66.1	70	94.4	达标	/
	百分位上日平均	95	139.6	150	93.1	达标	/
PM _{2.5}	年平均浓度	/	36.5	35	104	不达标	0.04
	百分位上日平均	95	83.8	75	111	不达标	0.11
CO	年平均浓度	/	810	10000	8.1	达标	/
	百分位上日平均	95	1300	4000	32.5	达标	/
O ₃	年平均浓度	/	86.6	200	43.3	达标	/
	百分位上 8h 平均 质量浓度	90	142.6	160	89.1	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, PM_{2.5} 超过环境质量(GB3095-2012)中二级标准, 超标倍数最大的 0.11 倍, 本项目所在区域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》《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2019)》方案的实施, 汨罗市在采取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_{2.5} 年平均浓度从 2018 年的超标倍数 0.31 下降至 2019 年的最大超标倍数 0.11, 表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。

对于 HCL、TVOC, 本评价委托湖南汨江检测有限公司于 2020 年 8 月 31 日-9 月 6 日对项目周边进行现状监测。

(1) 监测布点：G1 下风向 500 米处居民点；G2 厂址内主导下风向点

(2) 监测因子：HCL、TVOC

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3

表 3-3 数据统计结果 单位：(mg/m³)

评价因子	项目	G1	G2
TVOC	标准值	0.6	0.6
	浓度范围	0.412-0.512	0.448-0.511
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	/	/
HCL	标准值	0.05	0.05
	浓度范围	0.030-0.049	0.031-0.049
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	/	/

由上表可见，TVOC、HCL 均满足《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。

二、地面水环境质量现状

本项目主要地表水环境为项目所在地南面不知名水塘。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托湖南汨江检测有限公司于 2020 年 8 月 31 日-9 月 1 日对项目南面的不知名水塘进行监测。

(1) 监测点 W1：项目所在地南面 168 米处不知名水塘

(2) 监测因子：pH、悬浮物、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN、挥发酚、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 监测结果统计表 单位 mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

监测点位	监测项目	监测结果	标准值	是否达标
W1	pH	7.09	6~9	是
	悬浮物	11	≤30	是
	总磷	0.04	≤0.05	是
	总氮	0.93	≤1.0	是
	化学需氧量	16	≤20	是
	五日生化需氧量	3.5	≤4	是
	氨氮	ND	≤1.0	是
	石油类	0.03	≤0.05	是
	挥发酚	0.0027	≤0.005	是
	粪大肠菌群	520	≤10000	是
	阴离子表面活性剂	0.04	≤0.2	是

W2	pH	7.14	6~9	是
	悬浮物	9	≤30	是
	总磷	0.05	≤0.05	是
	总氮	0.94	≤1.0	是
	化学需氧量	19	≤20	是
	五日生化需氧量	3.9	≤4	是
	氨氮	ND	≤1.0	是
	石油类	0.03	≤0.05	是
	挥发酚	0.0033	≤0.005	是
	粪大肠菌群	500	≤10000	是
	阴离子表面活性剂	0.04	≤0.2	是

由上表可见，项目所在地监测点能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

三、地下水环境现状调查与评价

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。

四、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托湖南汨江检测有限公司于 2020 年 8 月 31 日-9 月 1 日对本项目厂界四周及敏感点噪声进行了现状监测，监测时间 2 天。监测结果如下表。

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位		Leq（dB）	
			昼间	夜间
1	项目东厂界 1m 处	8 月 31 日	57.1	46.8
		9 月 1 日	56.6	44.2
2	项目南厂界 1m 处	8 月 31 日	55.8	47.1
		9 月 1 日	53.1	45.7
3	项目西厂界 1m 处	8 月 31 日	55.8	47.0
		9 月 1 日	56.2	48.5
4	项目北厂界 1m 处	8 月 31 日	52.7	47.6
		9 月 1 日	54.6	43.2
5	南侧居民	8 月 31 日	54.5	46.4
		9 月 1 日	55.4	44.4
2 类标准			60	50

根据表的监测结果，本项目周边及南侧居民声环境现状厂界均满足《声环境质量标

准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

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，因此无需进行土壤评价。

六、生态环境现状

根据现场调查，选址地区域为已建设厂房，周边总体地表植被保持良好，作物生长正常，没受到明显的环境污染影响。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-5 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	相对厂址方向	相对厂距离
	X	Y					
汨东村	113.118067	28.813600	居民	10 户，30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	南面	10 米
张家山	113.120255	28.816524		60 户，180 人		北面	76 米
许家山	113.110278	28.813939		100 户，300 人		西南面	222 米
叶家村	113.119826	28.810348		15 户，45 人		东南面	317 米
汨东村	113.121285	28.812247		36 户，108 人		东南面	177 米

表 3-6 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	汨东村	南面	10	10 户，30 人	《声环境质量标准》GB3096-2008，2 类
	张家山	北面	76	60 户，180 人	
	汨东村	东南面	177	36 户，108 人	
水环境	不知名水塘	南面	168	渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），III类标准
生态环境	项目所在地四周植被			水土保持、保护生态系统的稳定性	/



图 3-1 环境保护目标示意图

4、评价适用标准

环境
质量
标准

(1) 环境空气质量：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 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/m³

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 ₂	500	150	/	60
NO ₂	200	80	/	40
PM ₁₀	/	150	/	70
PM _{2.5}	/	75	/	35
CO	10000	4000	/	/
O ₃	200	/	160	/
TVOC	/	/	600	/
HCL	50	15	/	/

(2) 地表水环境：悬浮物执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）的三级标准；其余因子执行《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

水质指标	pH（无量纲）	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0
	总磷	石油类	挥发酚	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群（个/L）
	≤0.2（湖、库 0.05）	≤0.05	≤0.005	≤0.2	≤10000
	悬浮物				
	≤30				

(3) 声环境：厂界四至、南侧居民执行《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

类别	等效声级 Leq	昼间	夜间
2 类	dB（A）	60	50

污
染
物

(1) 废气：本项目颗粒物、HCL、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的有组织排放限值及无组织排放限值。企业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。

排放标准

表 4-4 本项目大气污染物排放执行标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点浓度 (mg/m³)	
1	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
2	HCL	100		0.20
3	非甲烷总烃	120		4.0
			厂房外设置监控点	10（1h 均值）

(2) 声环境：厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-5 工业企业环境质量标准限值

类别	等效声级 Leq	昼间	夜间
2 类	dB（A）	60	50

(3) 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）。

总量控制标准

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，项目喷淋用水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，故无需申请水总量控制指标；本项目废气为颗粒物、VOCs、HCl，颗粒物、HCl 不在国家总量指标控制因素中，因此，建议本项目对 VOCs 申请总量控制指标。

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
VOCs	0.76	0.8

5、建设工程项目分析

工艺流程简述(图示)

一、施工期

本项目为新建补办项目。根据现场调查，本项目主体工程已全部建成，已运营多年。因此本项目无相关土建项目。主要工程为环保设施的安装和建设。施工人员为就近聘请，人员就餐、住宿等均自行负责，因此施工期污染主要有施工场地产生的粉尘、少量施工人员生活污水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。主要工程流程如下图 5-1 所示。

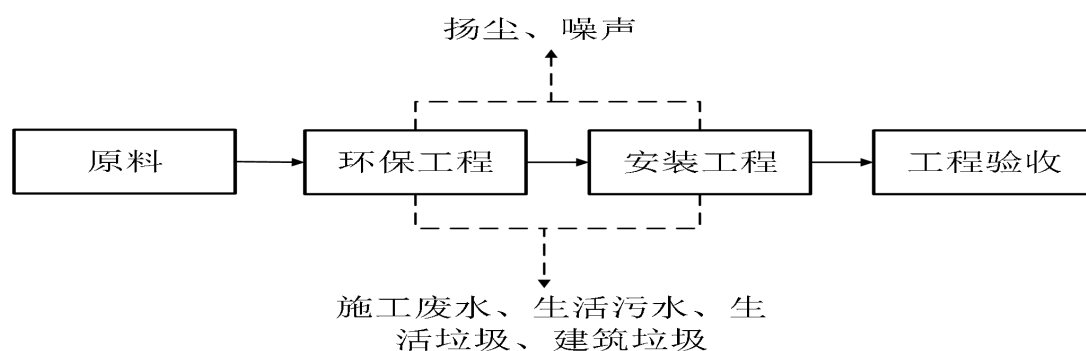


图 5-1 项目施工工艺流程及产污环节

二、运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节见下图 5-2。

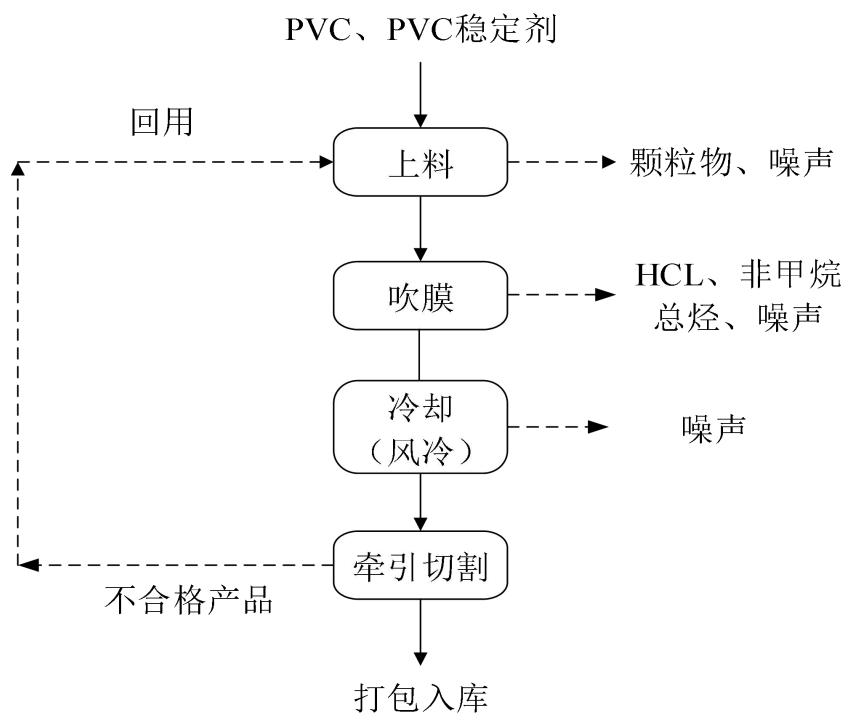


图 5-2 生产工艺流程图

工艺流程简述:

本项目原料为外购全新料, 首先将外购的 PVC、PVC 稳定剂混合均匀倒入吹膜机上料斗中, 靠物料本身的重量从料斗进入螺杆, 当物料和螺纹斜棱接触后, 旋转的斜棱面对塑料产生于斜棱面相垂直的推力, 将物料向前推移, 推移过程中, 由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间爱你的摩擦以及粒子间的碰撞摩擦, 同时还由于料筒外部加热而逐渐融化(加热采用电加热, 温度约为 130℃)。熔融的塑料从模头模口出来, 经环风冷却后通过牵引辊卷取成筒。成卷收存后打包入库待售。

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, 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。

本项目运营期主要污染工序废气、废水、噪声和固废。污染环节如下表:

表 5-1 本项目运营期污染环节

污染类型	污染物	污染因子	产污节点	处理措施
废气	非甲烷总烃	非甲烷总烃	吹膜	加稳定剂, 集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置处理+15m 排气筒
	HCL	HCL	吹膜	
	颗粒物	颗粒物	上料	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
废水	生活污水	COD、SS、氨氮等	人员生活	化粪池处理后用于周边农田施肥
	水喷淋用水	SS	废气处理	沉淀池循环使用, 不外排
噪声	生产噪声	机械噪声	生产设备	四周设有绿化带和围墙
固废	生产过程	不合格品、边角料	吹膜	回用于生产
		废包装物	原料包装	交由物资回收单位处置
		收集到的粉尘	上料、炒料	暂存于危废暂存间后, 交由有资质的单位处置
		废活性炭	废气处理	
		废过滤棉	废气处理	
	生活过程	生活垃圾	人员生活	交由环卫部门处理

三、水平衡图

项目运营期主要用水为生活用水、水喷淋用水。

(1) 生活用水

项目职工 12 人, 不提供食宿, 年工作 300 天. 根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2014) 规定的用水定额, 平均每人用水 45L/d, 年工作日 300 天, 则生活

用水量 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排放量按用水量的 80%计, 则生活污水排放量为 $0.432\text{m}^3/\text{d}$ ($129.6\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 水喷淋用水

项目采用水喷淋对有机废气、HCL 进行吸收, 废水经沉淀池沉淀处理后循环使用。损耗量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$, 补充水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$, 全年补充水量为 60m^3 。

项目用水一览详见下表。

表 5-2 项目用水量计算一览表

序号	用水类别	用水规模	用水定额	全年使用时间	日用水量(m^3)	年用水量(m^3)	排水系数	日排水量(m^3)	年排水量(m^3)
1	生活用水	12 人	45L/人·d	300d	0.432	162	0.8	0.432	129.6
2	喷淋用水	$0.2\text{m}^3/\text{d}$		300d	0.2	60	/	/	/
合计		/		300d	0.632	222	0.8	0.432	129.6

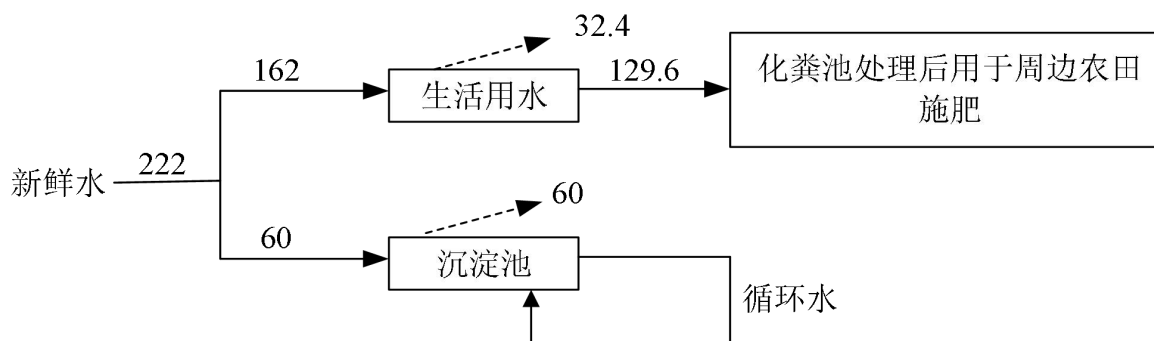


图 5-3 水平衡图 (最大用水量, 单位: m^3/a)

四、物料平衡表

表 5-3 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	PVC	1570	PVC 防潮膜	1600
2	PVC 稳定剂	34.09	非甲烷总烃	4
3			HCL	0.003
4			颗粒物	0.087
合计	/	1604.09	/	1604.09

主要污染工序

一、施工期主要污染工序

根据现场踏勘, 本项目主体工程已全部建成, 已运营多年。主要工程为环保设施的

建设，施工人员为就近聘请，人员就餐、住宿等均自行负责，因此施工期污染主要有施工场地产生的粉尘、少量施工人员生活污水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。

(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），经化粪池处理后用于周边菜地施肥。

(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”。

施工期仅为环保设施建设，产生污染主要为设施安装噪声等，影响较小，且随着施工期结束，其影响将减弱并消失。

二、营运期污染工序

1、水污染物

项目营运期主要废水为生活污水、喷淋用水。

(1) 生活污水

项目职工 12 人，不提供食宿，年工作 300 天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）规定的用水定额，平均每人用水 45L/d，年工作日 300 天，则生活用水量 0.54m³/d（162m³/a）。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.432m³/d（129.6m³/a）。

(2) 水喷淋用水

项目采用水喷淋对有机废气、HCL 进行吸收，废水经沉淀池沉淀处理后循环使用。损耗量为 0.2m³/d，补充水量约为 0.2m³/d，全年补充水量为 60m³。

表 5-4 本项目废水产生及排放情况一览表

排放源	因子	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理设施
生活污水 （129.6m ³ /a）	CODcr	300	0.04	生活污水经化粪池预处理后 用于周边农田施肥
	NH ₃ -N	30	0.004	
喷淋用水	废水量	/	/	经沉淀池处理后循环使用，不 外排

2、大气污染物

本项目废气主要为非甲烷总烃、HCL、颗粒物。

“河南亚磊管业有限公司年产 7000 吨塑料管材项目”位于河南省郑州市新郑市辛店镇皇岗村，该项目属于新建项目，所用原料与本项目基本一致，其生产工艺为“混合——挤出——冷却成型——缠膜——切割——检验——打包入库”，其产生的边角料、不合格产品和收集到的粉尘均回用于生产。该项目采取袋式除尘器+15m 排气筒处理产生的颗粒物，其产生颗粒物的环节与本项目类似，故两个项目的颗粒物产污系数具有可比性。

该项目于 2019 年 6 月验收，根据监测结果可知，袋式除尘器进口颗粒物排放速率为 0.38kg/h，出口颗粒物排放速率为<0.095kg/h，去除效率为>75%。

验收期间，生产负荷为 80%，该项目年产 7000t 塑料管材，年工作时间为 7200h，通过计算可以得到颗粒物的产污系数为 0.5kg/t-产品。

(1) 颗粒物

本项目上料工序将产生少量颗粒物，上料过程料斗敞开，输送过程全封闭，在料斗上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后引至一套袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。

根据类比同类项目，颗粒物的产污系数为 0.5kg/t-产品，本项目产品总重约 1600t/a，则颗粒物产生量为 0.8t/a，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，风机风量为 8000m³/h，则颗粒物有组织产生量为 0.007t/a（0.003kg/h，0.38mg/m³），无组织产生量为 0.08t/a，0.033kg/h。

(2) 非甲烷总烃

本项目吹膜工序将产生非甲烷总烃。项目拟在吹膜机出口上方设置集气罩，收集有机废气至水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。

根据《全国第二次污染源普查工业源产排污系数手册》（试行）中 2921 塑料薄膜制造行业-配料、混合、挤出等有机废气产污系数为 2.50kg/t-产品，本项目产品总重约 1600t/a，则非甲烷总烃产生量为 4t/a，集气罩收集效率为 90%，水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理效率为 90%，风机总风量 8000m³，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.36t/a（0.15kg/h，18.75mg/m³），无组织产生量为 0.4t/a，0.17kg/h。

(3) HCl

本项目挤出成型工序采用加电热，PVC 塑料加温到 130°，PVC 树脂粉在热解过程

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），加工温离热解温度值越远，分解量越小。

对于 HCL：本次环评参考《聚氯乙烯固化物的热分解脱氯化氢和辐照对热分解的影响》（1982 年 5 月，华北辐射防护研究所）一文中的相关数据，PVC 在 150-200℃的热解过程中氯化氢的排放系数 2.7g/t。根据《燃料化学学报》2002 年 12 月第 6 期中山西太原理工大学发表的一篇相关文献——《PVC 的热解/红外（Py/FTIR）研究》，研究结果表明，采用稳定剂后可提高 PVC 的分解温度抑制氯化氢气体的产生，释放系数为 1.8g/t。目前市场上 PVC 塑料均添加稳定剂，项目 PVC 加热分解氯化氢的系数按 1.8g/t 考虑。因此本项目 HCL 产生量为 2.88kg/a。经集气罩收集后与非甲烷总烃一起排放，由于水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置对 HCl 无处理效率，故 HCl 有组织排放量为 2.592kg/a，无组织排放量为 0.288kg/a。

废气产生及排放情况见下表。

表 5-5 本项目有机废气产生及排放情况一览表

排放源	污染物	排放形式	产生情况			排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
吹膜工序	HCL	有组织	0.14	0.001	0.0026	0.14	0.001	0.0026
		无组织	/	0.0001	0.0003	/	0.0001	0.0003
吹膜工序	非甲烷总烃	有组织	187.5	1.5	3.6	18.75	0.15	0.36
		无组织	/	0.17	0.4	/	0.17	0.4
上料	颗粒物	有组织	38	0.3	0.72	0.38	0.003	0.007
		无组织	/	0.033	0.08	/	0.033	0.08

3、噪声

项目噪声污染源主要来自车间机加工设备的运行噪声。噪声源强为 60-70dB（A），其中主要噪声源及设备见下表。

表 5-6 主要噪声源及设备

序号	主机名称	数量	单机噪声	工作方式
1	吹膜机	2	70	间断
2	收转机	2	60	间断

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、废包装物、收集到的粉尘等一般固废和废活性炭、**废过滤棉**等危险固废。

(1) 员工生活垃圾：本项目劳动定员 12 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 6kg/d、1.8t/a。

(2) 不合格产品、边角料

根据建设方提供的资料，本项目不合格产品、边角料的产生量约为产品的 5%，为 40t/a。不合格产品和边角料收集后回用于生产。

(3) 废包装物

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 1t/a，交由废品回收站处理。

(4) 收集到的粉尘

项目生产时环保设备收集到的粉尘约为 **0.713t/a**。根据建设方提供资料，该部分固废回用于生产线。

(5) 废活性炭

项目用活性炭吸附非甲烷总烃，活性炭定期更换一次（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 0.3 吨左右的有机废气，经计算，本项目活性炭吸附装置需吸附 2.268t/a（0.007t/d）有机废气。项目单次装填 0.5t 活性炭，以环保的角度考虑，应提前更换活性炭，保证处理效率，饱和度达到 90%时，就应更换活性炭，则项目单次装填能吸附 0.135t 有机废气，约 20 天达到 90%的饱和度，故更换周期为 20 天，更换次数为 15 次。经计算，总共需要 7.5t 活性炭才能吸附本项目产生的废气，则废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 9.768t/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。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理。**

(6) 废过滤棉

项目采用过滤棉对经水喷淋后的湿润废气进行干燥吸附处理，废过滤棉需要定时更换，建设单位拟每两个月更换一次过滤棉，更换量约为 20kg/次（0.12t/a），该部分废过滤棉属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有资质的单位处置。

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	1.8t/a	生活垃圾	交由环卫部门处理
2	废包装物	1t/a	一般固废	交由废品回收站处理
3	不合格产品、边角料	40t/a	一般固废	回用于生产
4	收集的粉尘	0.713t/a	一般固废	
5	废活性炭 900-041-49	9.768t/a	危险废物（HW49）	暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置
6	废过滤棉 900-041-49	0.12t/a	危险废物（HW49）	

表 5-8 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	9.768t	废气处理	固态	废活性炭	有机物	一年	有毒	由有资质的单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.12t	废气处理	固态	棉	有机物	一年	有毒	

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	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	上料工序	颗粒物	有组织	0.72t/a, 38mg/m³		0.007t/a, 0.38mg/m³
			无组织	0.08t/a, 0.033kg/h		0.08t/a, 0.033kg/h
	吹膜工序	非甲烷总烃	有组织	3.6t/a, 187.5mg/m³		0.36t/a, 18.75mg/m³
			无组织	0.4t/a, 0.17kg/h		0.4t/a, 0.17kg/h
	吹膜工序	HCL	有组织	0.0026t/a, 0.14mg/m³		0.0026t/a, 0.14mg/m³
			无组织	0.0003t/a, 0.0001kg/h		0.0003t/a, 0.0001kg/h
水污染物	生活污水	废水量		129.6m³/a		0
		CODcr		300mg/L	0.04t/a	0
		氨氮		30mg/L	0.004t/a	0
	喷淋用水	废水量		8m³		0
固体废物	整个厂区	一般固废	生活垃圾	1.8t/a		交由环卫部门处理
			不合格品、边角料	40t/a		回用于生产
			收集到的粉尘	0.713t/a		
			废包装物	1t/a		交由废品回收站处理
		危废	废活性炭	9.768t/a		暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置
			废过滤棉	0.12t/a		
噪声	营运期噪声	车间加工设备的运行噪声		60-70[dB(A)]		厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

主要生态影响（不够可附另页）

本项目在现有厂房进行生产, 无需新建车间, 采取相应措施对各种污染物进行有效的治理, 产生的影响较小。运营期采取上述措施, 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：

根据现场踏勘，本项目主体工程已全部建成。主要工程为项目厂房的建设，施工人员为就近聘请，人员就餐、住宿等均自行负责，因此施工期污染主要有施工场地产生的粉尘、少量施工人员生活污水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。

(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），经化粪池处理后用于周边菜地浇灌。

(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”。

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 ³ /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	—

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边菜地农田施肥，不外排，属于水污染影响型建设项目。地表水环境影响评价等级为三级 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，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

(1) 生活污水

本项目生活用水量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $0.432\text{m}^3/\text{d}$ ($129.6\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后用于周边菜地农田施肥。

(2) 水喷淋用水

项目采用水喷淋对有机废气、HCL 进行吸收，废水经沉淀池沉淀处理后循环使用。损耗量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，补充水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，全年补充水量为 60m^3 。

3、可行性分析

a、生活污水处理可行性：本项目生活污水排放量约为 $129.6\text{m}^3/\text{a}$ 。根据相关资料可知，用水系数按 220m^3 计算，即可知本项目一年产生的生活污水仅能施肥 0.59 亩农田，而本项目周边农田数量较多，可完全消纳本项目产生的废水。

B、喷淋用水循环利用可行性

(1) 沉淀池规模：在厂区北部建设一个沉淀池，总容积 10m^3 ，沉淀池规模满足要求。

(2) 水质：本项目喷淋用水对水质要求较低，项目厂区废水经沉淀处理后的水能满足项目喷淋用水水质要求。

(3) 沉淀池建设要求：项目废水循环沉淀池须做到防雨、防渗。A、沉淀池四周及底部均采用水泥防渗；B、沉淀池顶部须设置钢架顶棚，避免雨水进入沉淀池，导致沉淀池溢流。

4、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、氨氮	农田施肥	/	01	化粪池	生化	/	/	/
2	喷淋用水	SS	不外排	/	02	沉淀池	沉淀	/	/	/

二、环境空气质量影响分析

项目营运期废气主要为 HCL、非甲烷总烃、颗粒物。

1、大气污染物预测分析

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

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）的大气评价工作分级依据见表 7-3。

表 7-3 评价等级判价表

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

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级，评价选取非甲烷总烃、HCL、颗粒物为预测因子。

表 7-4 源强及预测参数

污染物名称	排放方式	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	排放高度 m
粉尘	有组织排放	38	0.72	0.38	0.007	/	/	15
	无组织排放	/	0.08	/	0.08	58	52.5	9
非甲烷总烃	有组织排放	187.5	3.6	18.75	0.36	/	/	15
	无组织排放	/	0.4	/	0.4	58	52.5	9
HCl	有组织排放	0.001	0.0026	0.001	0.0026	/	/	15
	无组织排放	/	0.0003	/	0.0003	58	52.5	9

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村

	人口数（城市选型时）	/
	最高环境温度/℃	39.9
	最低环境温度/℃	-11.8
	土地利用类型	农田
	区域湿度条件	湿润区
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/°	/

表 7-6 点源输入参数

项目名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气量 Nm ³ /h	烟气温 度℃	年排 放小 时数 h	排放 工况	污染物排放 速率 kg/h	
	X	Y									
DA001	113.1064460	28.490271	35	15	0.6	8000	20	2400	正常排放	颗粒物	0.003
										非甲烷总烃	0.15
										HCL	0.001

表 7-7 矩形面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向 夹角°	面源有效 排放 高度 m	年排 放小 时数 h	排放 工况	污染物排放 速率 kg/h	
	X	Y									
生产车间	113.1064460	28.490271	35	58	52.5	20	9	2400	正常排放	颗粒物	0.033
										非甲烷总烃	0.17
										HCL	0.003

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响，见下表。

表 7-8 项目大气污染物最大地面浓度预测

污染源	类型	标准 (μg/m ³)		最大落地浓 度 (μg/m ³)	出现距离 (m)	占标率 (%)	Pmax (%)	D10% (m)
生产车	面源	HCL	50	0.07997	112	0.16	3.78	/

间		非甲烷总烃	1200	45.31	112	3.78		/
		颗粒物	900	8.796	112	0.98		/
DA001	点源	HCL	50	0.03891	716	0.08		/
DA001	点源	非甲烷总烃	1200	5.836	716	0.49		/
DA001	点源	颗粒物	900	0.1167	716	0.01		/

注：颗粒物参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中 24 小时平均值为 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，折算为 1h 平均质量浓度限值为 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃参考《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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据估算结果可知， $P_{\max}=3.78\%$ 。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，可不设大气环境防护距离。

表 7-9 有组织废气估算模式计算结果表

下风向距离/m	DA001 颗粒物		DA001 非甲烷总烃		DA001HCL	
	预测质量浓度 mg/m^3	占标率%	预测质量浓度 mg/m^3	占标率%	预测质量浓度 mg/m^3	占标率%
10	1.704E-17	0	8.518E-16	0	5.678E-18	0
100	0.00007694	0.01	0.003847	0.32	0.00002565	0.05
200	0.00009383	0.01	0.004691	0.39	0.00003128	0.06
300	0.000099	0.01	0.00495	0.41	0.000033	0.07
400	0.00009684	0.01	0.004842	0.4	0.00003228	0.06
500	0.0000975	0.01	0.004875	0.41	0.0000325	0.06
600	0.0001121	0.01	0.005606	0.47	0.00003737	0.07
700	0.0001167	0.01	0.005833	0.49	0.00003889	0.08
716	0.0001167	0.01	0.005836	0.49	0.00003891	0.08
800	0.0001151	0.01	0.005757	0.48	0.00003838	0.08
900	0.0001104	0.01	0.00552	0.46	0.0000368	0.07
1000	0.0001042	0.01	0.005208	0.43	0.00003472	0.07
1100	0.0001028	0.01	0.00514	0.43	0.00003427	0.07
1200	0.0001028	0.01	0.005141	0.43	0.00003427	0.07
1300	0.0001016	0.01	0.005082	0.42	0.00003388	0.07
1400	0.00009963	0.01	0.004982	0.42	0.00003321	0.07
1500	0.0000971	0.01	0.004855	0.4	0.00003237	0.06
1600	0.00009424	0.01	0.004712	0.39	0.00003141	0.06
1700	0.0000912	0.01	0.00456	0.38	0.0000304	0.06
1800	0.00008807	0.01	0.004403	0.37	0.00002936	0.06
1900	0.00008493	0.01	0.004246	0.35	0.00002831	0.06

2000	0.00008183	0.01	0.004091	0.34	0.00002728	0.05
下风向最大质量浓度及占标率	0.0001167	0.01	0.005836	0.49	0.00003891	0.08
D10%最远距离/m	/					

表 7-10 无组织废气估算模式计算结果表

下风向距离/m	颗粒物		非甲烷总烃		HCl	
	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%
10	0.001537	0.17	0.007918	0.66	0.00001397	0.03
100	0.008623	0.96	0.04442	3.7	0.00007839	0.16
112	0.008796	0.98	0.04531	3.78	0.00007997	0.16
200	0.008601	0.96	0.04431	3.69	0.00007819	0.16
300	0.008329	0.93	0.04291	3.58	0.00007572	0.15
400	0.008279	0.92	0.04265	3.55	0.00007526	0.15
500	0.008052	0.89	0.04148	3.46	0.0000732	0.15
600	0.00733	0.81	0.03776	3.15	0.00006664	0.13
700	0.006512	0.72	0.03354	2.8	0.0000592	0.12
800	0.005767	0.64	0.02971	2.48	0.00005242	0.1
900	0.005114	0.57	0.02634	2.2	0.00004649	0.09
1000	0.004551	0.51	0.02345	1.95	0.00004138	0.08
1100	0.004083	0.45	0.02103	1.75	0.00003711	0.07
1200	0.00368	0.41	0.01896	1.58	0.00003346	0.07
1300	0.003337	0.37	0.01719	1.43	0.00003034	0.06
1400	0.003038	0.34	0.01565	1.3	0.00002762	0.06
1500	0.002779	0.31	0.01432	1.19	0.00002527	0.05
1600	0.002555	0.28	0.01316	1.1	0.00002323	0.05
1700	0.002356	0.26	0.01214	1.01	0.00002142	0.04
1800	0.002182	0.24	0.01124	0.94	0.00001983	0.04
1900	0.002027	0.23	0.01044	0.87	0.00001842	0.04
2000	0.00189	0.21	0.009736	0.81	0.00001718	0.03
下风向最大质量浓度及占标率	0.008796	0.98	0.04531	3.78	0.00007997	0.16
D10%最远距离/m	/					

2、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 7-11 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 (μ g/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	380	0.003	0.007
2	DA001	非甲烷总烃	18750	0.15	0.36
3	DA001	HCl	140	0.001	0.0026
一般排放口合计		颗粒物			0.007
		非甲烷总烃			0.36
		HCl			0.0026
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.007
		非甲烷总烃			0.36
		HCl			0.0026

表 7-12 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	上料	颗粒物	加强收集, 及时清扫	《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	1000	0.08
2	吹膜工序	HCL	自然通风		200	0.0003
3	吹膜工序	非甲烷总烃			4000	0.4
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.08
			HCL			0.0003
			非甲烷总烃			0.4

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	HCL	0.0029
3	非甲烷总烃	0.76
4	颗粒物	0.087

表 7-10 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	挤出	工况异	HCL	140	0.001	1	1	立即停

		常、环 保设施 故障	颗粒物	38000	0.3			产，修 复后恢 复生产
			非甲烷总烃	187500	1.5			

2、可行性分析

(1) 颗粒物

本项目颗粒物采取集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒处理，粉尘排放量为 0.007t/a，0.003kg/h，同时根据上文预测分析，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的标准。

布袋除尘器技术可行性分析

布袋除尘器是用滤袋将含尘气流过滤的除尘装置，由滤袋、箱体、灰斗、清灰装置、排灰机构组成。

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：

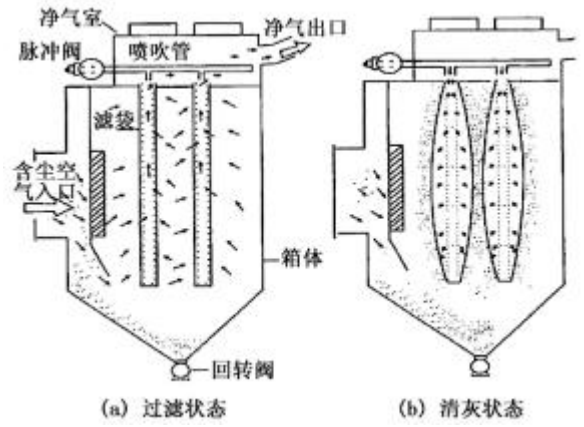


图 7-1 脉冲式布袋除尘处理工艺流程图

(2) 非甲烷总烃、HCl

本项目产生的非甲烷总烃、HCL 由集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理装置+15m 排气筒排放。

水喷淋原理：水喷淋主要针对废气中的有机废气、HCl，利用雾化器将液体充分细化，大大提高气液接触面积。水雾喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，大大污染物与洁净气体分离的目的。优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费。

过滤棉吸附原理：通过风机引力作用，湿润废气经负压收集系统进入设备进风口，经过滤棉，利用过滤棉自身大表面、多孔面粗糙特性，将气体中颗粒物、水雾吸附拦截在过滤棉上。过滤棉吸附效果基本可达到 90%以上。

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 700~1500m²/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 70%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、排气筒高度和数量可行性、合理性分析

项目共设置 1 根排气筒，具体详见附图。

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。

本项目大气污染物产生节点较集中，粉尘、有机废气共用一根排气筒，因此排气筒设置的数量合理可行。

备注：采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。

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 60-70dB（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 7-11 所示。

表 7-11 主要声源及控制方案

序号	设备	数量（台）	单机噪声	特征
1	吹膜机	2	70	室内、间歇
2	收转机	2	60	室内、间歇

(2) 预测模式

根据工程分析提供的噪声源参数和有关设备的安装位置，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源及声环境本底叠加。在室内的噪声源应考虑室内声压级分布和厂房隔声。预测计算公式有：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc}=5\lg(r-r_0);$$

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot}=L_{w\ cot}-20\lg r_0-8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10\lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S 为透声面积。

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

③声级叠加

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

(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 7-12：

表 7-12 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		预测值（贡献值）
			昼间	夜间	昼间
1	东场界	1m	57.1	46.8	58.2
2	南场界	1m	55.8	47.1	56.7
3	西场界	1m	55.8	47.0	58.1
4	北场界	1m	52.7	47.6	55.6
5	敏感点	50m	54.5	46.4	55.3
2 类标准		昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)			

本项目夜间（22:00-6:00）不生产，从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目各厂界噪声、敏感点均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(4) 防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；

③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④风机进、排风管安装消声器，风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为 2~3 倍重量；

⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；

⑥在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其它装置；

⑦工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。

在采取上述措施后，可将项目运输车辆产生的噪声降低到最低程度，减小对周边的影响。

四、固体废物影响分析

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、边角料、废包装

物、收集到的粉尘、废活性炭、废过滤棉。各固体废弃物的生产情况见表 7-13。

表 7-13 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	1.8t/a	生活垃圾	交由环卫部门处理
2	废包装物	1t/a	一般固废	交由废品回收站处理
3	不合格产品、边角料	40t/a	一般固废	回用于生产
4	收集的粉尘	0.713t/a	一般固废	
5	废活性炭 900-041-49	9.768t/a	危险废物（HW49）	暂存于危废暂存间后，交由 有资质单位处置
6	废过滤棉 900-041-49	0.12t/a	危险废物（HW49）	

（1）危险废物处置措施

项目营运过程中废活性炭、废过滤棉属于危险固废，废活性炭、废过滤棉应集中收集后委托有资质的单位进行处理；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求建设。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生产车间北部，占地面积为 15m²。

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 7-14 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 ²)	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	生产车间北部	15	袋装	9.8t	一季度
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	一年

(2) 一般固废处置措施

一般工业固废包括收集到的粉尘、废包装物、不合格品、边角料，收集到的粉尘、不合格品、边角料回用于生产；废包装物收集后出售给废品回收站回收利用。

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，符合《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、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

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

本项目不涉及风险物质。

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+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 7-15 确定环境风险潜势。

表 7-15 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+	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+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：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） $Q \geq 100$ 。

本项目无危险物质，故危险物质数量与临界量比值 $Q = 0 < 1$ ，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 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	二	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、CO₂、H₂O 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 PVC 塑料挤出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。

5、环境风险防范措施及对策

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。同时准备周密的事态应急对策，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

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 7-17 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目				
建设地点	(湖南) 省	(岳阳) 市	(/) 区	(汨罗市) 县	(/) 区
地理坐标	经度	113°6'45"E	纬度	28°49'01"N	
主要危险物质分布	不涉及危险物质				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	危险物质散落遗漏可能污染地表水和地下水； 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； 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、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 7-18 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	厂区、邻近地区
2	应急组织	厂区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。

		邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	厂区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场遗漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。

九、环境管理规划

项目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) 加强危险废物暂存间管理，建立危废管理台账。

十、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。环境监测计划安排如下。

表 7-18 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	排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、HCL	每半年一次
	厂区内	非甲烷总烃	每半年一次
	厂界	非甲烷总烃、HCL、颗粒物	每半年一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每半年一次

十一、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，项目喷淋用水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，故无需申请水总量控制指标；本项目废气为颗粒物、VOCs、HCl，颗粒物、HCl 不在国家总量指标控制因素中，因此，建议本项目对 VOCs 申请总量控制指标。

污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
VOCs	0.76	0.8

十二、环保投资估算

该工程总投资约 500 万元，其中环保投资约 32 万，环保投资约占工程总投资的 6.4%，环保建设内容如表 7-19 所示。

表 7-19 环保投资估算一览表

序号	类别		已采取的措施	优化和整改建议	已有环保投资 (万元)	追加环保投资 (万元)
1	大气	粉尘	收集后排至车间外，排气筒排口向地下	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	1	8
2		非甲烷总烃、HCL	加入稳定剂，控制温度	集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭处理装置+15m 高排气筒	2	20
3	废水	生活污水	化粪池处理后用于周边农田施肥	/	0.5	0
4		喷淋用水	/	沉淀池	/	0.5
5	噪声		隔声、绿化	基础减震	2	0.5
6	固废	生活垃圾	垃圾桶	/	0.2	0
7		一般固废	/	一般固废储存间	/	1
8		危险固废	/	危废暂存间	/	1
9	施工	扬尘、污	/	设围挡、洒水降尘、	/	1

	期	水、噪声、 垃圾等		低噪声设备等		
合计					5.7	32

十三、工程竣工验收项目

本项目环保投资主要为废气处理措施控制方面。

表 7-20 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	吹膜工序	HCL		加入稳定剂，控制温度， 集气罩+水喷淋+过滤棉 +活性炭处理装置+15m 高排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的有组织排放限值及无组织排放浓度限值；企业厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求
		非甲烷总烃			
	上料	颗粒物		集气罩+布袋除尘器 +15m 排气筒	
水污染物	生活污水	COD、氨氮		化粪池	用于周边农田施肥
	喷淋用水	SS		沉淀池	循环利用，不外排
固体废物	整个厂区	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	符合相关环保要求
			不合格产品、 边角料	回用于生产	
			收集到的粉尘		
			一般性废包装	交由废品回收站处理	
		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	
			废过滤棉		
噪声	设备	生产设备运行产生的噪声		各设备采取隔声、消声、 基础减振等治理措施	厂界四周均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 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
大气污染物	上料工序	颗粒物		集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的有组织排放限值及无组织排放浓度限值；企业厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求
	吹膜工序	HCl		加入稳定剂，控制温度，集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭处理装置+15m 高排气筒	
		非甲烷总烃			
水污染物	生活污水	CODcr、氨氮		化粪池	用于周边农田施肥
	喷淋用水	SS		沉淀池	循环利用，不外排
固体废物	办公生活	一般固废	生活垃圾	垃圾收集桶、定期交由环卫部门处理	综合利用、安全处置，处置率 100%，对外环境影响不大
	生产固废		收集到的粉尘	回用于生产	
			不合格品、边角料		
			废包装物	交由废品回收站处理	
	危险废物	废饱和活性炭	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置		
		废过滤棉			
噪声	机电设备	LeqA		基础减振、隔声等降噪措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 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，项目位于汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，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

汨罗市禹航塑业有限公司于 2002 年在汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组建设“年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目”。在项目建设运营期间，未办理相关环保手续，现为规范经营，企业向环保部门申请补办环保审批手续。

占地面积为 3033.4m²，建筑面积 1600m²。项目主体工程为已建建筑，仅需进行环保工程建设。产品规模为年产 1600 吨防潮膜。本项目总投资 500 万元，环保投资 32 万元，环保投资占总投资的 6.4%。

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 防潮膜，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 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。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《罗江镇土地利用总体规划（2006-2010）2016 年调整完善方案》中对罗江镇的用地规划，可知罗江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。本项目用地为建设用地，不占用基本农田，属于塑料制造项目，不属于高污染项目，且罗江镇暂未制定负面清单，故本项目不违反罗江镇的总体规划。

建设单位已取得当地镇政府、村委、国土部门的同意（详见附件）。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。项目所在地给供电条件较好。本项目工艺较为简单，项目污染源强如生活污水、噪声、粉尘，其量较小且均得到合理的处置，故其对周边影响较小。

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

项目位于岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，厂区西侧及北侧为农田，东侧为 041 县道，南侧为居民。

厂区入口位于东侧，紧邻 041 县道，入口右侧为办公楼，生产车间及仓库位于厂区

西部。本项目设置一套除尘设施、一套有机废气处理设施、一根排气筒，废气处理设施及其排气筒位于生产车间北部。项目一般固废暂存间位于仓库西北部。危废暂存间位于生产车间北部。

生产车间内部设备摆放按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置。综上所述，本项目厂区布局合理。

三、环境质量现状评价结论

根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM_{2.5} 出现超标，PM_{2.5} 的超标倍数分别为 0.11，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》，汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，同时根据 2018 年和 2019 年环境空气质量现状对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。环境空气中 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；周边地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准。

四、施工期环境影响

本项目为新建补办环评，根据现场调查及企业提供的资料可知，项目位于岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘花洲十六组，主体工程均为已建建筑，仅需进行环保工程建设。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：生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；**喷淋用水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排，定期补充损耗。**

（2）废气：项目产生的颗粒物采用集气罩收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放；非甲烷总烃、HCL 源头采取加入稳定剂，控制温度，末端采取集气罩收集，**经水喷淋+过滤棉**+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准及无组织监控浓度限值。厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）附录 A 表 A.1 排放限值要求。

（3）噪声：在采取环评提出的各种噪声污染防治措施后，项目四周厂界噪声昼间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）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：废过滤棉、废活性炭、收集到的粉尘、废包装袋、生活垃圾、不合格产品、边角料。本项目产生的员工生活垃圾，经收集后交由环卫部门处理；不合格产品、边角料、收集到的粉尘回用于生产；废过滤棉、废活性炭属于危废，收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

项目固废妥善处理，去向明确，不会产生二次污染，治理措施可行。

六、环境风险分析及防范措施

本项目主要环境风险源为废气事故排放影响周边居民、污染环境。

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，项目喷淋用水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，故无需申请水总量控制指标；本项目废气为颗粒物、VOCs、HCl，颗粒物、HCl不在国家总量指标控制因素中，因此，建议本项目对VOCs申请总量控制指标。

污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
VOCs	0.76	0.8

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。

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。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

汨罗市禹航塑业有限公司年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目环境影响报告表评审意见

2020 年 9 月 26 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《汨罗市禹航塑业有限公司年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位汨罗市禹航塑业有限公司和评价单位湖南德顺环境服务有限公司的代表，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，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表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

项目名称：年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目

建设单位：汨罗市禹航塑业有限公司

建设性质：新建补办

建设地点：湖南省岳阳市汨罗市罗江镇汨东村十六组

占地面积：3033.4m²

建筑面积：1600m²

项目投资：500 万元，其中环保投资为 32 万元，环保投资占比为 6.4%

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1、强化项目由来分析，校核项目选址与罗江镇用地规划及村镇规划的相符性，明确项目用地现状类型和性质，给出评价结论。

2、校核原辅材料种类、数量、理化性质、来源，明确其储存位置及限制要求；校核工艺装备数量、规格及先进性分析。

3、校核各要素环境质量现状评价，补充噪声和厂区内无组织挥发性有机物监测；列表说明现有项目存在的环境问题并提出整治措施；核实评价范围内各要素环境保护目标的规模、方位及距离，提出其保护类别和要求，并给出平面布局优化方案。

4、完善生产工艺产排污节点图，细化工艺流程说明；校核项目废气、噪声污染源强核算，强化类比项目源强分析的可行性和合理性；强化有机废气及粉尘收集措施的可行性及污染防治措施可行性及达标排放的可靠性分析；核实排气筒的参数、数量、高度的合理性，并提出规范化建设要求；补充循环冷却水污染防治措施分析；完善相关图件。

5、强化环境风险识别，完善环境风险评价内容，细化风险防范及应对措施。

6、核实各类固废产生种类、数量与属性，明确其收集、暂存和处置措施要求。

7、完善环保措施和竣工验收一览表内容，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实项目环保投资。

评审人：陈度怀（组长）、熊朝晖、杨登（执笔）



汨罗市禹航塑业有限公司年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目

环境影响评价报告表评审会与会专家名单

年 月 日

姓 名	职 务（职称）	单 位	联系电话	备注
陈松林	高工	岳阳生态环境监测中心	13327205555	
陈其江	高工	岳阳市双科学会	1330306677	
杨玲		汨罗市环评审查委员会	18773096933	

《汨罗市禹航塑业有限公司年产1600吨PVC防潮膜建设项目环境影响 报告表》

专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	强化项目由来分析，校核项目选址与罗江镇用地规划及村镇规划的相符性，明确项目用地现状类型和性质，给出评价结论。	P1-2 已强化项目由来分析， P10-11 已校核项目选址与罗江镇用地规划及村镇规划的相符性，明确了项目用地现状类型和性质，给出了评价结论。
2	校核原辅材料种类、数量、理化性质、来源，明确其储存位置及限制要求；校核工艺装备数量、规格及先进性分析。	P4 已校核原辅材料种类、数量、理化性质、来源，明确了其储存位置及限制要求； P5 已校核工艺装备数量、规格及先进性分析。
3	校核各要素环境质量现状评价，补充噪声和厂区内无组织挥发性有机物监测；列表说明现有项目存在的环境问题并提出整治措施；核实评价范围内各要素环境保护目标的规模、方位及距离，提出其保护类别和要求，并给出平面布局优化方案。	P20-22 已校核各要素环境质量现状评价， P15 已补充噪声和厂区内无组织挥发性有机物监测； P16 已列表说明现有项目存在的环境问题并提出整治措施； P23 已核实评价范围内各要素环境保护目标的规模、方位及距离，提出了其保护类别和要求， P11 并给出了平面布局优化方案。
4	完善生产工艺产排污节点图，细化工艺流程说明；校核项目废气、噪声污染源强核算，强化类比项目源强分析的可行性和合理性；强化有机废气及粉尘收集措施的可行性及污染防治措施可行性及达标排放的可靠性分析；核实排气筒的参数、数量、高度的合理性，并提出规范化建设要求；补充循环冷却水污染防治措施分析；完善相关图件。	P28-29 已完善生产工艺产排污节点图，细化了工艺流程说明； P32 已校核项目废气、噪声污染源强核算， P32 已强化类比项目源强分析的可行性和合理性； P44-45 已强化有机废气及粉尘收集措施的可行性及污染防治措施可行性及达标排放的可靠性分析； P45-46 已核实排气筒的参数、数量、高度的合理性，并提出了规范化建设要求； P38 已补充循环冷却水污染防治措施分析；已完善相关图件。
5	强化环境风险识别，完善环境风险评价内容，细化风险防范及应对措施。	P51-55 已强化环境风险识别，已完善环境风险评价内容，已细化风险防范及应对措施。

6	核实各类固废产生种类、数量与属性，明确其收集、暂存和处置措施要求。	P34 已核实各类固废产生种类、数量与属性，P49-50 已明确其收集、暂存和处置措施要求。
7	完善环保措施和竣工验收一览表内容，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实项目环保投资。	P58 已完善环保措施和竣工验收一览表内容，P36、56-57 已进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。P57 已核实项目环保投资。

附件一 环评委托书

委 托 书

湖南德顺环境服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，本公司委托 湖南德顺环境服务有限公司 对本公司 年产1600吨PVC防潮膜建设项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托

委托方：

刘德军

（法人签字）



附件二 营业执照

统一社会信用代码
91430681MA4RNIQ10B

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。

营业执照

名称

汨罗市禹航塑业有限公司

类型

有限责任公司(自然人独资)

法定代表人

刘德军

经营范围

日用塑料制品制造；塑料薄膜制造、销售，废旧塑料回收及加工。
(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)

注册资本

伍拾万元整

成立日期

2020年09月10日

营业期限

2020年09月10日至 2050年09月09日

住所

湖南省岳阳市汨罗市罗江镇汨东村刘家洲十六组

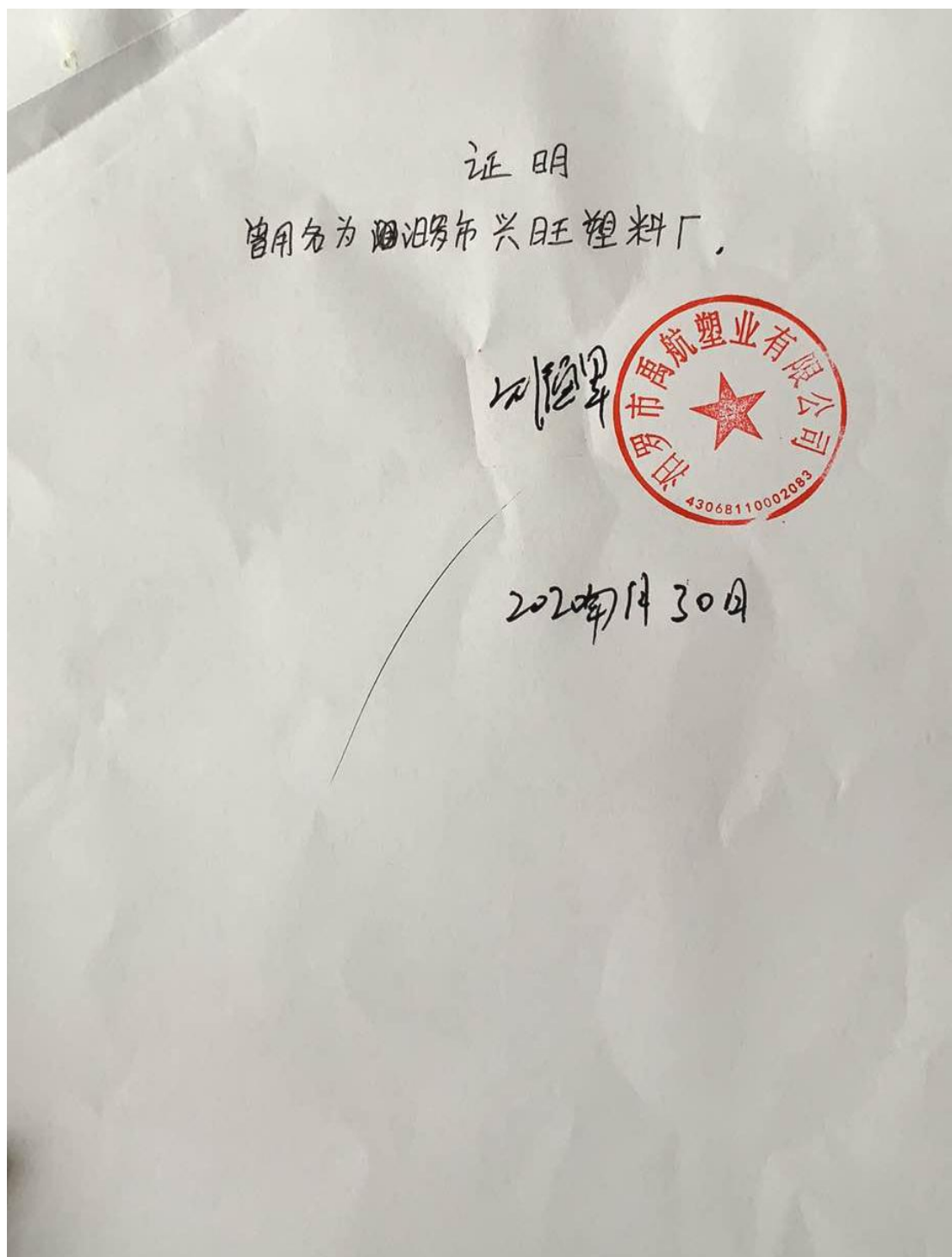
登记机关

2020年9月10日

国家市场监督管理总局监制

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

附件三 曾用名证明



附件四 选址意见

乡镇新建工业项目选址意见表

建设项目基本情况	
建设单位	汨罗市兴旺塑料厂 (盖章)
项目名称	PVC防潮膜
项目选址	汨罗市罗江镇汨东村16组七号
占地面积	壹仟平方米
负责人及电话	刘德军 13707407907
总投资	100万人民币
原辅材料	PVC颗粒
生产工艺	吹塑
产品规模	年产量800吨
主要环境影响	废气和噪音
是否涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区	
相关单位选址意见	
当地村(居)委会	刘海波 (盖章) 2019.4.15
所属镇人民政府	严格按照环评要求依法依规办理相关手续后方可生产 (盖章) 2019.4.16
国土部门	严格按照村镇规划依法依规办理好用地手续后方可生产 (盖章) 2019.4.25

附件五 现场监察记录

污染源现场监察记录

被检查单位名称	刘德军		排污许可证号	无		
工商营业执照	430681600205172		组织机构代码	1		
法定代表人姓名	刘德军	地址	洞阳红花乡刘花洲16组	联系电话		
现场负责人姓名	刘德军	职务	经营者	联系电话	13707407907	
监察内容	信访投诉					
告知信息情况	执法人员王旺、杨德明出示执法证件，依法进行环保检查，并告知当事人申请回避等权利和协助调查等义务。当事人确认签字（盖章）：刘德军					
现场监察情况	生产状态	<input checked="" type="checkbox"/> 正常生产 <input type="checkbox"/> 非正常生产 <input type="checkbox"/> 其它				
	建设项目“三同时”情况	未经环评审批的新建项目 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		<input type="checkbox"/> 其它		
		未执行“三同时”建设项目 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无				
	污染防治设施运行情况	<input type="checkbox"/> 正常运行 <input type="checkbox"/> 不正常运行 <input type="checkbox"/> 其它				
	自动监控、监测数据情况	<input type="checkbox"/> 未安装 <input type="checkbox"/> 正常运行 <input type="checkbox"/> 非正常运行 <input type="checkbox"/> 已联网 <input type="checkbox"/> 未联网 <input type="checkbox"/> 已验收 <input type="checkbox"/> 未验收				
		在线监测数据		最近手工监测数据		
	废水排放情况	<input type="checkbox"/> 正常排放 <input type="checkbox"/> 不正常排放 <input type="checkbox"/> 其它				
	废气排放情况	<input type="checkbox"/> 正常排放 <input type="checkbox"/> 不正常排放 <input type="checkbox"/> 其它				
	固体废物	一般固废	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 暂存、转移正常	危险废物	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 暂存、转移正常	
		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 暂存、转移不正常	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 暂存、转移不正常			
环保管理情况	环保管理机构 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	污染设施运行台账 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	环境应急预案 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
其他情况						
<p>现场监察结论： 经现场检查，该塑料加工坊现正在进行分拣，生产薄使相关设备未生产，但存在生产迹象，存在未办理相关的环境审批手续。</p> <p>处理意见及相关要求： 立即停止生产，自行拆除生产设备，未完善相关环保审批手续前不得投入生产</p>						
执法人员姓名及执法证号	王旺 证号：湘06061100042		工作单位	岳阳市生态环境局洞阳分局		
被检查单位现场负责人（签字）	刘德军 2020年3月10日		记录人（签字）	杨德明 2020年3月10日		

第一联 存档（白）

第二联 交被检单位（红）

附件六 购地合同

购地协议书

甲方：红花乡刘花洲村第10组村民 刘克军（以下简称甲方）

乙方：红花乡刘花洲村第16组村民 刘德军（以下简称乙方）

甲方研究决定，与乙方共同协商，甲方将本组刘家龙荒田使用权属和所有权属出售给乙方刘德军，经双方协商同意，签订如下协议：

一、土地范围：

东抵：红花乡乡公路，南抵：汨江派出所围墙边；西抵：本村第9组责任田田埂（现叶言典耕作区）；北抵：土地平整水泥渠道沟。

二、土地面积和价款：

土地面积共计4.55亩，长52.3米，宽58米，每亩价格36000元，共计价款壹拾陆万叁仟捌佰元整（¥：163800.00元整）。

三、付款方式：自本协议签字生效之日，一次性付清购地价款。

四、双方权力和义务：

- 1、自转让之日起，土地所有权归乙方，甲方无权干涉。
- 2、如果乙方改变其土地用途，甲方无权以任何借口为由找乙方，其所有权由乙方自行支配。
- 3、乙方在购地后，如果国家征收，所有补偿归乙方。
- 4、甲方收到乙方全部款项后，必须支持乙方的开发建设。乙

方在工程建设中，甲方无权干涉。

五、违约责任：此协议签订后，甲、乙双方应共同遵守，如有违约，由违约方赔偿全部损失。

六、本协议一式三份，甲乙双方、村委会各一份，甲、乙双方、村委会签字生效。

甲方签字：刘培 刘祥 刘四正 刘红军 刘世军
刘祥 刘胜岩 刘在民 刘在涛

刘世良 周章五 刘林兵 周章辉
刘在民 周教 刘伟军

刘胜国 刘子奇 刘正良
刘金贵 刘伯学 刘泽河 刘在

乙方签字：刘伟军

村支部盖章签字：

刘伟军 刘子奇 刘正良 刘金贵 刘伯学 刘泽河 刘在
刘在民 周教 刘伟军
刘胜国 刘子奇 刘正良 刘金贵 刘伯学 刘泽河 刘在



附件七 监测报告

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单



我单位为年产 800 吨 pvc 防潮膜建设项目环境影响评价提供了现状监测数据，并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		年产 800 吨 pvc 防潮膜建设项目	
建设项目所在地		汨罗市兴旺塑料厂	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2020 年 8 月 31 日-9 月 6 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	54
地表水	22	废水	/
环境空气	70	噪声源	/
环境噪声	20	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人:

审核人:





汨江检测

MJJC2008059



191812051757

检测报告

报告编号: MJJC2008059

项目名称: 年产 800 吨 pvc 防潮膜建设项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2020 年 9 月 14 日

湖南汨江检测有限公司





说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责,对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5172866

传真：0730-5172866

邮编：414414

E-mail: mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋 2 楼



汨江检测

MJJC2008059

基本信息

受检单位名称	汨罗市兴旺塑料厂	检测类别	环评检测
受检单位地址	汨罗市罗江镇汨东村十六组		
采样日期	2020年8月31日-9月6日		
检测日期	2020年8月31日-9月13日		
样品批号	WQ1-1-1至WQ3-2-3, HQ1-1-1至HQ1-7-4		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限+Nd”表示。		

样品类别	采样地点	检测项目	检测频次
地表水	W1	pH、悬浮物、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、石油类、五日生化需氧量、挥发酚、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	1次/天，2天
环境空气	G1、G2	TVOC	8小时均值，7天
		氯化氢	小时均值，7天
噪声	厂界四周	连续等效A声级	昼夜各一次，2天
无组织废气	厂界上风向1# 厂界下风向2# 厂界下风向3#	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	3次/天，2天

=====本页以下空白=====



检测方法 & 仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法 & 方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
地表水	pH	玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3 pH 计	/
	悬浮物	重量法 (GB 11901-1989)	FA224 万分之一天平	4mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	UV722 可见分光光度计	0.01mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	UV759 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	UV722 可见分光光度计	0.025mg/L
	石油类	紫外分光光度法 (HJ 970-2018)	UV759 紫外分光光度计	0.01mg/L
	化学需氧量	重铬酸钾法 (HJ 828-2017)	HCA-101 COD 消解仪	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 (HJ 503-2009)	UV722 可见分光光度计	0.0003 mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	GSP-9160MBE 隔水式恒温培养箱	20 MPN/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法 (GB7494-1987)	UV722 可见分光光度计	0.05mg/L
噪声	连续等效 A 声级	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计	/
环境空气	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2002 附录 C	7820A 气相色谱仪	5×10^{-4} mg/m ³
	氯化氢	离子色谱法 (HJ 549-2016)	CIC-D100 离子色谱	0.02mg/m ³
无组织废气	颗粒物	重量法 (GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	GC9790 气相色谱仪	0.04mg/m ³
	氯化氢	离子色谱法 (HJ 549-2016)	CIC-D100 离子色谱	0.02mg/m ³

=====本页以下空白=====



汨江检测

MJJC2008059

地表水检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
8月31日	W1	pH	7.09	无量纲
		悬浮物	11	mg/L
		总磷	0.04	mg/L
		总氮	0.93	mg/L
		氨氮	0.025Nd	mg/L
		石油类	0.03	mg/L
		化学需氧量	16	mg/L
		五日生化需氧量	3.5	mg/L
		挥发酚	0.0027	mg/L
		粪大肠菌群	520	MPN/L
		阴离子表面活性剂	0.04	mg/L
9月1日	W1	pH	7.14	无量纲
		悬浮物	9	mg/L
		总磷	0.05	mg/L
		总氮	0.94	mg/L
		氨氮	0.025Nd	mg/L
		石油类	0.03	mg/L
		化学需氧量	19	mg/L
		五日生化需氧量	3.9	mg/L
		挥发酚	0.0033	mg/L
		粪大肠菌群	500	MPN/L
		阴离子表面活性剂	0.04	mg/L

环境空气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
8月31日	G1	氯化氢	0.039	0.041	0.038	0.045	mg/m ³

MJJC2008059

9月1日			0.036	0.036	0.035	0.042	mg/m ³
9月2日			0.043	0.033	0.030	0.040	mg/m ³
9月3日			0.048	0.047	0.044	0.044	mg/m ³
9月4日			0.046	0.045	0.049	0.046	mg/m ³
9月5日			0.048	0.049	0.032	0.033	mg/m ³
9月6日			0.034	0.034	0.040	0.031	mg/m ³
8月31日	G2	氯化氢	0.044	0.038	0.047	0.044	mg/m ³
9月1日			0.047	0.046	0.039	0.037	mg/m ³
9月2日			0.048	0.048	0.048	0.049	mg/m ³
9月3日			0.040	0.040	0.039	0.041	mg/m ³
9月4日			0.038	0.038	0.043	0.041	mg/m ³
9月5日			0.040	0.041	0.039	0.031	mg/m ³
9月6日			0.043	0.033	0.034	0.034	mg/m ³

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
8月31日	G1	TVOC	0.412	mg/m ³
9月1日			0.446	mg/m ³
9月2日			0.512	mg/m ³
9月3日			0.437	mg/m ³
9月4日			0.507	mg/m ³
9月5日			0.463	mg/m ³
9月6日			0.478	mg/m ³
8月31日	G1	TVOC	0.511	mg/m ³
9月1日			0.504	mg/m ³
9月2日			0.486	mg/m ³

9月3日			0.492	mg/m ³
9月4日			0.473	mg/m ³
9月5日			0.451	mg/m ³
9月6日			0.448	mg/m ³

无组织废气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
8月31日	厂界上风向 1#	颗粒物	0.205	0.168	0.243	mg/m ³
		氯化氢	0.031	0.037	0.032	mg/m ³
		非甲烷总烃	2.01	1.91	2.04	mg/m ³
9月1日	厂界上风向 1#	颗粒物	0.167	0.130	0.168	mg/m ³
		氯化氢	0.037	0.038	0.038	mg/m ³
		非甲烷总烃	2.09	2.11	1.98	mg/m ³
8月31日	厂界下风向 2#	颗粒物	0.484	0.523	0.506	mg/m ³
		氯化氢	0.091	0.095	0.096	mg/m ³
		非甲烷总烃	2.17	2.24	2.31	mg/m ³
9月1日	厂界下风向 2#	颗粒物	0.538	0.577	0.522	mg/m ³
		氯化氢	0.065	0.062	0.063	mg/m ³
		非甲烷总烃	2.18	2.33	2.38	mg/m ³
8月31日	厂界下风向 3#	颗粒物	0.298	0.336	0.356	mg/m ³
		氯化氢	0.085	0.076	0.067	mg/m ³
		非甲烷总烃	3.91	3.60	3.79	mg/m ³
9月1日	厂界下风向 3#	颗粒物	0.334	0.316	0.280	mg/m ³
		氯化氢	0.067	0.061	0.055	mg/m ³
		非甲烷总烃	3.35	3.67	3.40	mg/m ³

=====本页以下空白=====

噪声检测结果

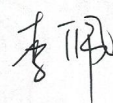
采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
8月31日	厂界东侧	57.1	46.8
	厂界南侧	55.8	47.1
	厂界西侧	55.8	47.0
	厂界北侧	52.7	47.6
	居民点	54.5	46.4
9月1日	厂界东侧	56.6	44.2
	厂界南侧	53.1	45.7
	厂界西侧	56.2	48.5
	厂界北侧	54.6	43.2
	居民点	55.4	44.4
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

---报告结束---

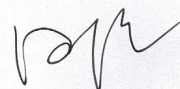
编制:



审核:



签发:



建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单



191812051757

我单位为年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

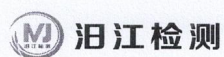
建设项目名称		年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目	
建设项目所在地		汨罗市禹航塑业有限公司	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2020 年 10 月 10 日-10 月 11 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	6
地表水	/	废水	/
环境空气	/	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人:

审核人:



2020 年 10 月 11 日



汨江检测

MJJC2009063



191812051757

检测报告

报告编号: MJJC2009063

项目名称: 年产 1600 吨 PVC 防潮膜建设项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2020 年 10 月 13 日

湖南汨江检测有限公司



说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责,对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5172866

传真：0730-5172866

邮编：414414

E-mail: mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋2楼

基本信息

受检单位名称	汨罗市禹航塑业有限公司	检测类别	环评检测
受检单位地址	湖南岳阳市汨罗市罗江镇东村十六组		
采样日期	2020 年 10 月 10 日-10 月 11 日		
检测日期	2020 年 10 月 10 日-10 月 12 日		
样品批号	WQ1-1-1 至 WQ1-2-3		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限+Nd”表示。		

样品类别	采样地点	检测项目	检测频次
无组织废气	厂区内 G1	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/天，2 天

检测方法 & 仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法 & 方法依据	使用仪器	方法最低检出限
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	GC9790 气相色谱仪	0.04mg/m ³
厂界噪声	连续等效 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计	/

气象参数

采样时间	天气状况	环境温度℃	风速 m/s	风向	气压 KPa
10 月 10 日	晴	24.7	2.5	西北	101.5
10 月 11 日	晴	24.9	2.1	西北	101.3



汨江检测

MJJC2009063

环境空气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
10月10日	厂区内 G1	非甲烷总烃	3.71	3.45	3.64	mg/m ³
10月11日	厂区内 G1	非甲烷总烃	3.69	3.59	3.27	mg/m ³

噪声检测结果

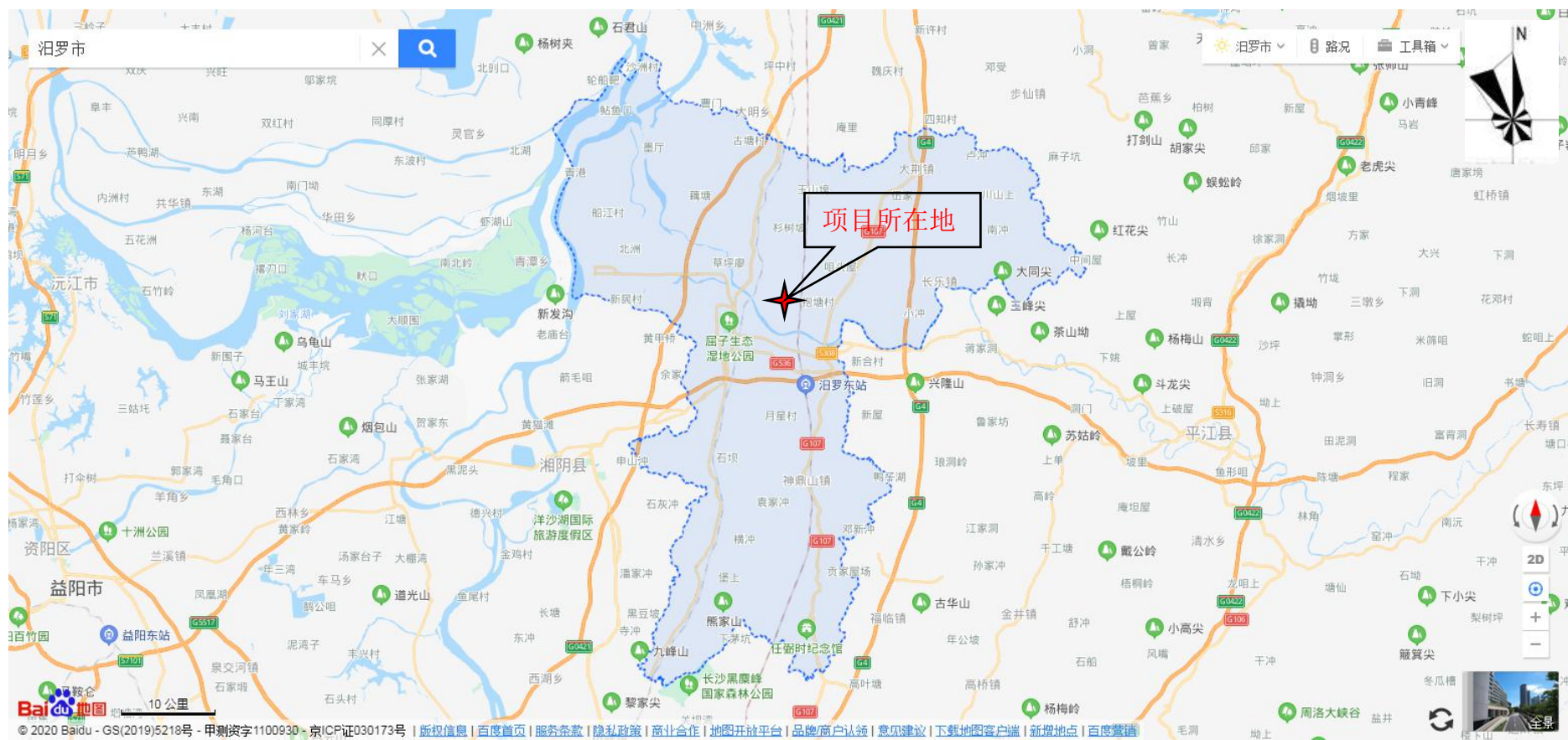
采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
10月10日	厂界东侧	54	43
	厂界南侧	54	44
	厂界西侧	54	44
	厂界北侧	53	44
10月11日	厂界东侧	53	47
	厂界南侧	53	43
	厂界西侧	55	45
	厂界北侧	54	44
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

...报告结束...

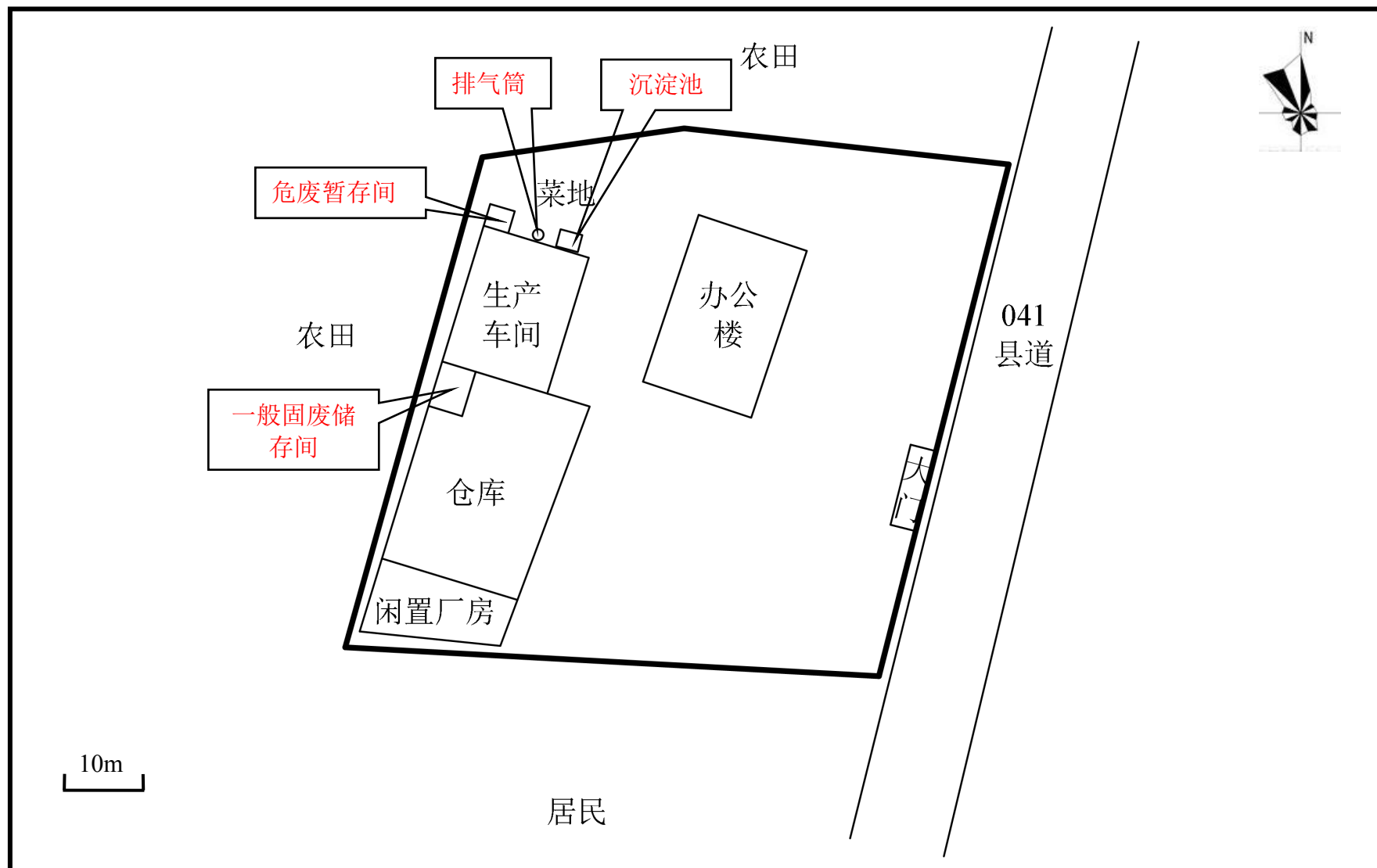
编制:

审核:

签发:



附图一 项目地理位置图



附图二 平面布局图



附图三 项目外环境关系图



附图四 环境质量监测布点图



附图五 污染源监测点位图



附图六 项目四至图



收转机



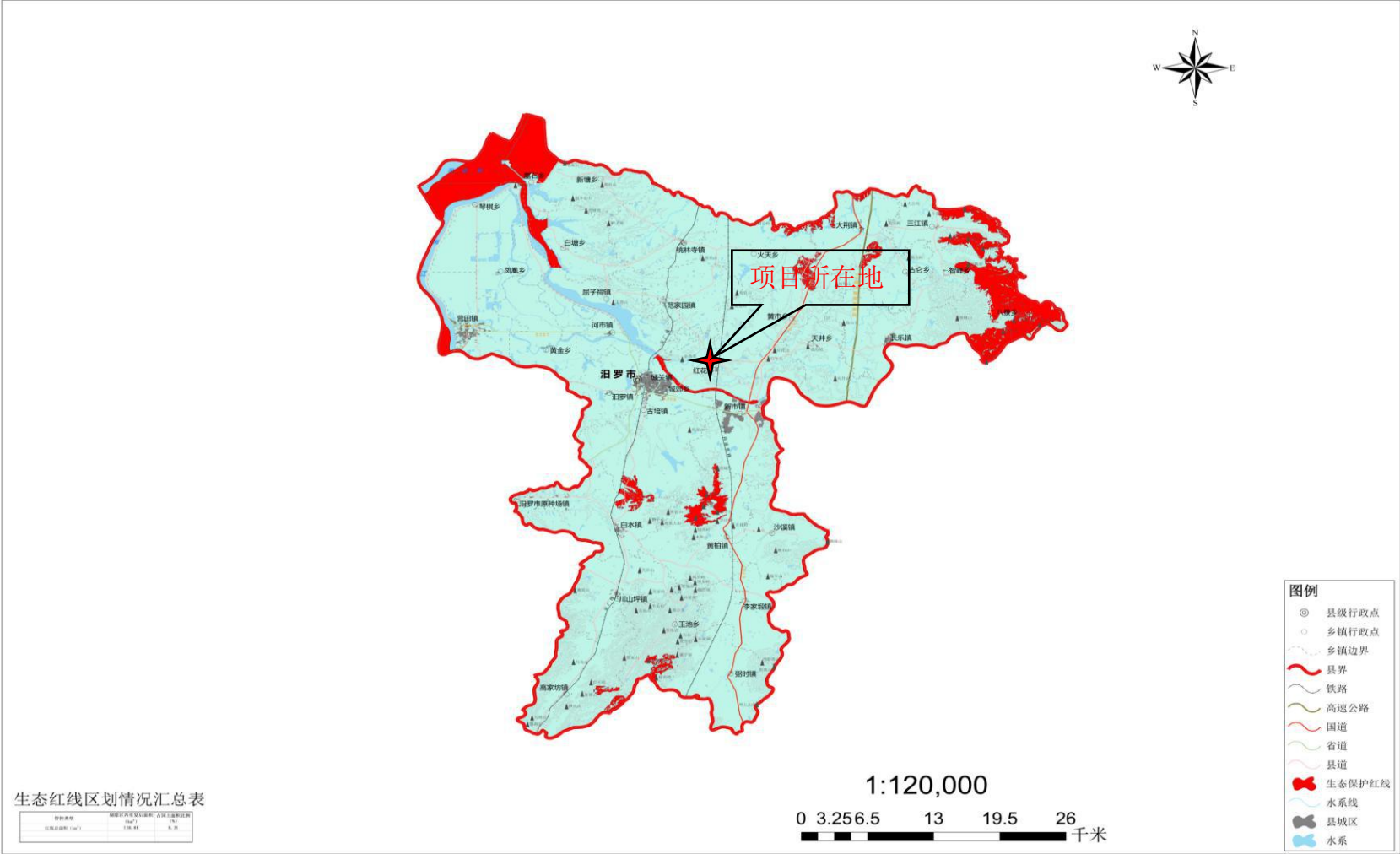
温控装置



原材料堆放区

附图七 项目现场照片

汨罗市生态保护红线分布图



制图时间：2017年11月9日

附图八 汨罗市生态保护红线分布图

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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (TVOC、HCL)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (TVOC、HCL、颗粒物)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>					C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				

环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃、HCL）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（/）		监测点位数（）	无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	<div> <div>可以接受<input checked="" type="checkbox"/></div> <div>不可以接受<input type="checkbox"/></div> </div>			
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : （） t/a	NO _x : （）t/a	颗粒物: （0.044）t/a	VOCs: （0.38） t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位（水深） <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开放量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(/)	监测断面或点位个数(1)	
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 ²			
	评价因子	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、PH、LAS、动植物油、石油类、NH ₃ -N、挥发酚、TP、TN、粪大肠菌群)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸水域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	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 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（ / ）km；湖库、河口及近岸水域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运营期 <input type="checkbox"/> ；服务期满 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库近岸海域）排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）
		COD _{Cr}		/		/
	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（/）m ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m					
防	环保措施	污染处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托				

治 措 施		其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	(/)
		监测因子	(/)	(/)
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>		
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

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	(3033.4) m ²				
	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 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。						

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 UV 灯管中的汞				
		存在总量/t	0.0001t				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_500_ 人		5km 范围内人口数_____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□	
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10□	10≤Q<100 □	Q>100□	
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度		大气	E1□	E2□	E3□		
		地表水	E1□	E2□	E3□		
		地下水	E1□	E2□	E3□		
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆□		
	环境风险类型	泄漏□		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水□		
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m				
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h					
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d					
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d					
重点风险防范措施		加强工艺管理，严格控制工艺指标。 加强安全生产教育。 生产车间、原料储存区等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、循环沉淀池等进行检查维修。					
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。 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。					

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：			汨罗市禹航塑业有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：						
建 设 项 目	项目名称		年产1600吨PVC防潮膜建设项目				建设内容、规模		建设内容：__占地面积3033.4平方米__								
	项目代码 ¹								建设规模：__年产1600吨PVC防潮膜__								
	建设地点		湖南省岳阳市汨罗市罗江镇汨东村十六组														
	项目建设周期（月）		3.0				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”中的“47、塑料制品制造”中的“其他”类别				预计投产时间										
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C2921 塑料薄膜制造								
	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						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 ³ （非线性工程）		经度	113.064542		纬度	29.490200		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）		500.00				环保投资（万元）		32.00		环保投资比例		6.40%				
建 设 单 位	单位名称		汨罗市禹航塑业有限公司		法人代表	刘德军		评价单位	单位名称		湖南德顺环境服务有限公司		证书编号	07351143507110640			
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91430681MA4RN1Q10B		技术负责人	刘德军			环评文件项目负责人		王传瑜		联系电话	18873022758			
	通讯地址		湖南省岳阳市汨罗市罗江镇汨东村十六组		联系电话	13707407907			通讯地址		汨罗市循环经济产业园区1809线双创园综合楼201室						
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 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)							0.0000	0.0000	☉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							0.000	0.000							
		氨氮							0.000	0.000							
		总磷							0.000	0.000							
		总氮							0.000	0.000							
	废气	废气量（万标立方米/年）				3360.000			3360.000	3360.000	/						
		二氧化硫							0.000	0.000							
		氮氧化物							0.000	0.000							
		颗粒物				0.087			0.087	0.087							
		挥发性有机物				0.760			0.760	0.760							
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									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
		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；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③