

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名 新材料年产 1500 万套外壳注塑件项目
建设单位(盖章): 安徽振祺新材料有限公司
编制日期: 2023 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

扫描全能王 创建

打印编号: 1698983100000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d1ziae		
建设项目名称	年产1500万套外壳注塑件项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽振远新材料有限公司		
统一社会信用代码	91341502MA8011K853		
法定代表人 (签章)	张美娟		
主要负责人 (签字)	周利民		
直接负责的主管人员 (签字)	周利民		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽钧盛环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2TNDJ79		
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
陈仿胜	2016035340352015343032000104	BH007967	陈仿胜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
储钰清	一、建设项目基本情况, 二、建设项目工程分析, 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH051762	储钰清
陈仿胜	四、主要环境影响和保护措施, 五、环境保护措施监督检查清单, 六、结论	BH007967	陈仿胜

扫描全能王 创建



陈仿胜

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035340352015343032000104
File No.

姓名: 陈仿胜
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: [Redacted]
Date of Birth
专业类别: [Redacted]
Professional Type
批准日期: 2016.05.22
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年08月19日
Issued on



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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



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



编号: HP00018307
No.



安徽振旗新材料有限公司年产1500万套外壳注塑件项目环境影响评价使用复印无效

个人参保缴费证明

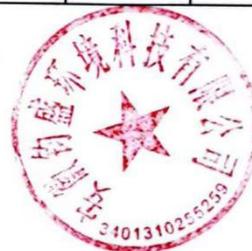
姓名： 储钰清

性别： 女

身份证号：

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202308	202308	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202308	202308	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202309	202310	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	643.04	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202311	202311	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	321.52	未缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202308	202308	187	安徽钧盛环境科技有限公司	0.94	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202308	202308	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	19.16	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202309	202310	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	40.2	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202311	202311	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	20.1	未缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202308	202308	187	安徽钧盛环境科技有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202308	202308	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202309	202310	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202311	202311	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	0	未缴费	按月缴费	合肥市



重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。



盖章：

打印日期：2023-11-01



验真码：

JVPH 29A9 A3D5

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

个人参保缴费证明

姓名： 陈仿胜

性别： 男

身份证号：

我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202305	202305	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202305	202305	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202306	202306	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202306	202306	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202307	202307	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202307	202307	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202308	202308	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202308	202308	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202309	202310	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	643.04	已缴费	按月缴费	合肥市



重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。



盖章：

打印日期：2023-11-01



验真码：

M7IP 29A9 A3BE

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

编制单位承诺书

本单位 安徽钧盛环境科技有限公司（统一社会信用代码 91340100MA2TNDJ79）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):



2023 年 11 月 20 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 万套外壳注塑件项目		
项目代码	2309-341574-04-01-133233		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市金安区安徽六安金安经济开发区，六安金安银峰智能产业园有限公司内 11# 厂房		
地理坐标	(东经: 116 度 40 分 4.437 秒, 北纬: 31 度 45 分 21.431 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品制造业 29,53 塑料制品业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	安徽六安金安经济开发区管理委员会经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	12000	环保投资(万元)	85
环保投资占比(%)	0.71	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1612
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《安徽六安金安经济开发区总体发展规划(2021-2035)》 审批机关: 六安市金安区人民政府 审批时间: 2022 年 1 月		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件: 《安徽六安金安经济开发区(六安承接产业转移集中示范园区)总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书》; 审查机关: 安徽省生态环境厅; 审查文件名称及文号: 《安徽六安金安经济开发区(六安承接产业转移集中示范园区)总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》, 皖环		

	<p>函[2023]725号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析：</p> <p>安徽六安金安经济开发区规划总面积约 21.81km²，规划范围分为三个组团：北部组团，中部组团，东部组团。根据产业发展规划，东部组团以装备制造、电子信息、新能源为主导产业；中、北部组团以装备制造、轻纺、物流为主导产业。</p> <p>项目位于东部组团，项目位于安徽六安金安经济开发区六安金安银峰智能产业园有限公司（以下简称“银峰”）内 11#厂房，项目厂房为定制银峰标准化厂房，用地性质为工业用地。</p> <p>项目为塑料制品制造，主要为开发区汽车、电子等行业配套塑料件生产，不属于开发区主导产业，为开发区允许入驻企业。</p> <p>综上，项目符合安徽六安金安经济开发区的规划。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及其批复，开发区着力打造装备制造、电子信息、纺织业为主导产业的产业集群（其中，结合各组团内企业现状发展情况，东部组团主导产业为电子信息、装备制造；中部组团主导产业为装备制造；北部组团主导产业为纺织业、装备制造），同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘地方特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将开发区打造为六安市东部和北部门户区和先进智造高地，以装备制造、电子信息、纺织业为主导产业的智慧低碳产城融合示范区。</p>

表 1-1 与规划环境影响评价符合性分析

规划环评及其批复要求	项目情况	符合性
严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁不符合长江经济带负面清单准入要求的项目入区。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目为允许建设项目；项目为塑料制品生产，根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），项目不属于“两高”项目；项目属于淮河流域，项目距淮河 99km 以上，项目符合《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（2021 年 8 月 9 日）相关要求	符合
开发区新引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均需达到国内同行业先进水平。	项目为塑料制品生产，工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均达到国内同行业先进水平	符合
电镀项目应全部进入电镀中心，实现污染物集中处理处置，电镀中心仅用于配套开发区内企业，不得新增区域重点防控的重金属污染物排放	项目不涉及电镀	符合
印染行业维持现有污染物排放总量，不得新增	项目不涉及印染	符合

1、建设项目环境影响评价分类

项目为塑料制品生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于二十六、橡胶和塑料制品制造业 29，其中环境影响评价分类如下：

表 1-2 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中分类表

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

其他符合性分析

项目为塑料制品生产，采用树脂新料生产，产品不需涂装、电镀，不使用胶粘剂，故而本项目需编制环境影响报告表。

2、产业政策符合性分析

项目为塑料制品生产，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不

属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，项目属于允许建设项目。

3、选址合理性分析

(1) 选址合理性分析

项目位于安徽六安金安经济开发区，项目厂房为定制购买的六安金安银峰智能产业园有限公司标准化厂房，项目用地为工业用地，项目为塑料制品生产。

六安金安银峰智能产业园有限公司为标准化厂房建设、管理公司，要求入驻企业符合开发区规划及周边环境相容企业。

六安金安银峰智能产业园有限公司标准化厂房于2021年开始建设，预计2023年底建成。产业园内雨污管网分流建设，每栋厂房配套1座化粪池，污水接管东部新城污水处理厂集中处理。内部无集中污水处理设施，无集中供热设施。入驻企业废气皆需自行处理。

开发区东部组团以装备制造、电子信息、新能源为主导产业，项目属于开发区企业配套塑料制品生产，为开发区允许入驻产业。

项目废水，分类收集，分类处理，达标后接管东部新城污水处理厂集中处理。

综上，项目从用地性质、规划相符性、开发区配套基础设施等方面分析，项目选址可行。

(2) 环境相容性分析

项目位于安徽六安金安经济开发区，六安金安银峰智能产业园有限公司内11#厂房。项目东侧为六安金安银峰智能产业园有限公司14#厂房；项目南侧为六安金安银峰智能产业园有限公司17#厂房；项目西侧为六安金安银峰智能产业园有限公司10#厂房；项目北侧为六安金安银峰智能产业园有限公司9#厂房。项目周边为六安金安银峰智能产业园有限公司，企业皆暂未入驻。项目为塑料制品生产，项目环境保护距离为100米，项目环境保护距离内无敏感目标，项目建设与周边环境相容。

综上，项目选址可行。

4、“三线一单”符合性分析

生态保护红线：根据《六安市生态保护红线分布图》，本项目位于安徽六安金安经济开发区，为重点开发区域，不属于限制与禁止建设区域，不属于省、

市重点生态功能区。

环境质量底线：2022 年六安市空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 中的二级标准，为达标区域；地表水淠河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类水质标准；区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。

根据《安徽省六安市“三线一单”文本》，项目区域为水环境工业污染重点管控区，大气环境重点管控区，土壤风险防控一般防控区。

资源开发利用上线：本项目为塑料制品生产，生产过程中加热采用电能。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》、《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），项目不属于“两高”企业，项目用水量较少，能耗较小，项目用地为规划的工业用地，项目不会造成区域资源超过红线。

生态环境准入清单：根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，开发区环境准入清单如下：

表 1-3 生态环境准入清单

维度	清单编制要求	序号	开发区建议要求	项目情况	
重点管控单元	空间布局约束的准入要求	禁止开发建设活动的要求	1	规划范围不涉及生态红线	不涉及生态红线
		其他空间布局要求	1	开发区严格控制引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。	不构成重大危险源，不生产或使用剧毒化学品
			2	加强内部管理，严格执行环保法律、法规和制度，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复，按法律责任逐步建立企业自行机制。	项目分区防渗，对土壤、地下水影响可控、可接受，项目废水、废气皆能达标排放
	污染物排放管控的准入要求	允许排放量要求	1	把VOCs污染控制作为重点行业建设项目环境影响评价的重要内容，针对新引进可能产生VOCs项目，应提升企业的装备水平，针对有VOCs挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放VOCs的生产工序应在密闭空间或设备中实施，产生的VOCs集中收集净化处理，在日常运行过程中，做好废气净化设施的维护保养，确保净化效率达到环保要求。	项目不使用含溶剂型原料，项目生产树脂采用新材料。项目挤出产生的挥发性有机物采用集气罩+软帘封闭收集，注塑产生的挥发性有机物采用侧吸罩收集，采用二级活性炭吸附处理，活性炭定期更换，处理效率90%
	环境风险防控	环境风险防控要求	1	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。	项目厂内不涉及易燃易爆物料，风险潜势为I，项目环境风险在采取相应措施前提下可控
				严格开发区项目环境准入，完善开发区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。	项目废水接管东部新城污水处理厂集中处理
将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。逐步建立土壤污染治理与修复企业行业自律机制。				项目分区防渗，对土壤、地下水影响可控、可接受	

项目符合生态环境准入清单要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

5、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第9部分：塑料制品业》符合性分析

根据安徽省地方标准《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》(D34/T4230-2022)中《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第9部

分：塑料制品业》（D34/T4230.9-2022），项目相符性分析如下：

表 1-4 与 D34/T4230.9-2022 相关相符性分析表

D34/T4230.9-2022 中要求		项目情况	符合性	
污染控制技术	源头削减	塑料制品拆料、配料和投料过程宜采用自动化管道化密闭技术	项目混料平台设为整体密闭空间，拆料、配料在密闭空间内，混料在密闭混料机内混料，重力管道化卸料	符合
	过程控制	废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行。	项目废气收集系统与设备生产同步运行，环保设备故障，同步停止生产设备运行	符合
		尽可能采用"减风增浓、密闭操作",提高设备的密闭性	项目混料设备设在混料室内，为密闭空间内；项目挤出机挤出废气采用集气罩+软帘封闭收集，注塑机采用侧吸罩收集，控制风速≥0.3m/s	符合
		废气收集系统宜在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol。废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀门。	项目废气处理设施，风机位于其后端，废气收集为负压下运行	符合
	末端治理	工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。	项目全过程废气皆分类收集、处理	符合
		宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	项目挥发性有机废气采用二级活性炭吸附处理	符合
排放限值	应符合 GB 16297 和 GB37822 的排放限值控制要求	项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中特别排放标准	符合	

6、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污许可分类规定如下：

表1-5 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》分类规定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业292	塑料人造革、合成革制造2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929	其他

项目为塑料制品生产，年产量为5000t，项目排污许可属于登记管理。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

随着六安金安经济开发区的发展，以装备制造、电子信息、新能源为主导的行业发展，对高性能塑料外壳注塑件需求量较大，为了配套主导产业的发展，做好主导产业的上下游的服务，经招商引资引入年产 1500 万套外壳注塑件项目。

项目位于安徽六安金安经济开发区六安金安银峰智能产业园有限公司内，项目 11# 厂房为定制购买，合计建筑面积 1885m²，项目建成后，形成年产 1500 万件注塑外壳件的生产能力。

2、劳动定员与工作制度

项目劳动定员30人，厂内无食堂，不设住宿。其中造粒线每天白班生产8h，注塑每天生产24小时，年工作天数为300d。

3、厂区平面布置分析

本项目 1 栋厂房，设备沿厂房东西方向布局，其中西侧为 5 条造粒线，中部主要为注塑机以及原料、成品仓库，最东侧为办公区，厂房一层，办公区三层。

项目主要出入口位于厂房南侧，经银峰内部道路，与北侧开发区山源路相通。

项目 5 条造粒线，配料、混料设 1 个混料室，在架高 2.8m 平台上，设为密闭空间，配料、混料废气经混料室内每台混料机上方集气罩收集，为密闭空间收集，引入袋式除尘器处理，15m 高排放。项目挤出废气皆经产污点上方集气罩+软帘封闭收集，注塑废气经模具上方侧吸罩收集，分别采用二级活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排放。项目设备噪声，经减振、隔声、消声等措施处理，厂界噪声能达标排放。项目废水分类收集、处理，达标接管东部新城污水处理厂集中处理。

综上，项目采取了有效措施降低对环境的影响，项目四邻皆为银峰待入驻企业，无敏感目标，项目厂房整体布置合理。

4、产品方案及规模

本项目产品为塑料制品生产，生产规模如下：

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	产量（套/年）	备注
1	外壳注塑件	1500 万	主要为电子、汽车等行业配套。其中 PP 塑料件占比 1/4，ABS 塑料件占比 3/4。产品质量从几十克至几百克，合计重量 5000t/a

注：套/年，同为件/年。

5、项目内容及规模

本项目主要建设内容与规模如下表。

表 2-2 建设内容与规模一览表

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模	依托工程
主体工程	厂房	为注塑件的造粒、注塑生产，设5条造粒线、8台注塑机	1F/3F，建筑面积1885m ² ，年产外壳注塑件1500万件（套）。其中生产区1F，办公区3F	/
辅助工程	混料室	5条造粒线挤出机侧，架空2.8m高平台上设1间混料室，为密闭空间，配料、混料在混料室内，混料后物料重力管道化卸料入挤出机	尺寸20*3*2.8m	/
	办公区	位于厂房内最东侧，3F，面积377m ²	办公人数 30 人	/
	检测室	位于办公区二层，主要为塑料粒子冲击试验、塑料件拉伸弯曲试验、塑料粒子熔体流动性试验、密度检测	面积 50m ²	/
贮运工程	原料区	位于厂房中部南侧，主要为树脂新料、助剂等贮存	面积 150m ² ，最大贮存半月用量	/
	产品区	位于厂房中部南侧，主要为注塑件贮存	面积 150m ² ，最大贮存半月产量	/
	均化罐	每台造粒线配套 1 个 5m ³ 的均化罐，即作为塑料粒子暂存，同时作为批次粒子的均化混料	地上立式，5 个	/
公用工程	供水	项目用水为生活用水、冷却塔用水、造粒线冷却槽用水等，由市政供水管网供水。	用水量为 18.035m ³ /d	依托银峰供水管网
	排水	实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网。项目废水分类收集，分类处理，处理达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理，尾水汇入潞河	排水量 5.785m ³ /d。	依托银峰化粪池、排污管网
	供电	由园区供电电网供应	年用电 150 万千瓦时	依托银峰供电设施
	循环冷却水系统	项目挤出机、注塑机间接冷却，在厂房外北侧设 2 台冷却塔	每台循环量 30t/h	/
	压缩空气	空压机房位于厂房外北侧空压机房，面积 25 平方	2 台空压机，压缩空气量 6.1m ³ /min	/
	供热	挤出机、注塑机机筒预热，采用电加热，不设锅炉、炉窑等集中加热设备	/	/
环保工程	废水治理	实行雨污分流。项目废水包括生活污水、冷却塔废水、冷却槽废水。项目废水分类收集，分类处理：	排水量 5.785m ³ /d	依托银峰化粪池、排污管网

		其中生活污水经化粪池处理，达标接管排放； 冷却塔废水、冷却槽废水接管排放； 项目废水接管进入东部新城污水处理厂集中处理，尾水汇入潞河		
	废气治理	配料、混料、破碎粉尘：项目 5 条造粒线配料、混料集中在 1 间密闭混料室内完成，每台混料机上方集气罩收集，为密闭空间收集；破碎粉尘经破碎机上方集气罩收集。粉尘收集后合并经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	废气量为 5000m ³ /h	/
		挤出废气：5 台挤出机，经机头上方集气罩+软帘封闭收集，引入 1 套二级活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）	废气量为 21600m ³ /h	/
		注塑废气：8 台注塑机，经注塑模具上面侧吸罩收集，引入 1 套二级活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放（DA003）	废气量为 20800m ³ /h	/
	噪声治理	设备减振、隔声、消声等措施	/	/
	固体废物治理	危险固废：设 1 个规范危废库，位于厂房内东北角一层，面积 10m ² 。定期委托有资质单位处置	年处置量 53.20t	/
		一般固废：厂内分类收集，设规范的一般固废贮存场所，位于厂房内东北角一层，面积 10m ² ，厂内综合利用	处置量为 200.981t/a	/
		生活垃圾：采用垃圾桶分类收集，委托环卫部门处置	处置量为 9.0t/a	/
	分区防渗	一般防渗区：为一般固废贮存间，采用水泥硬化地面	防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	/
		重点防渗区：含危废库，采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，液态物料下设托盘防泄漏；	防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s	/

6、生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注	
1	造粒线		/	条	5	塑料造粒
	其中	混合机	500L	台	5	
		挤出机	Φ65/45, 产能 300-450kg/h	台	5	
		冷却水槽	宽 0.4m、长 10m、 深 0.5m	个	5	
		切料机	LQ30	台	5	
		均化罐	5m ³	台	5	
2	注塑机	MA860/260G	台	3	产品注塑	
3	注塑机	MA860/370G	台	3		
4	注塑机	MA860/500G	台	2		
辅助设备						
1	空压机	6.1m ³ /min	台	2	压缩空气	
2	冷却塔	30T	台	2	循环冷却水	
3	塑料粒子冲击 试验机	WYJ-5D/WYX-5.5D	台	1	塑料粒子、产品检验	
4	塑料拉伸弯曲 试验机	WY	台	1		
5	熔体流动速率 仪	XNR-400G	台	1		
6	仪特诺密度检 测机器	ET-320-1977	台	1		
7	电动叉车	3T	辆	1	厂内运输	
8	不锈钢桶	500L	个	10	塑料颗粒转移	
9	模具	/	付	30	注塑用	
环保设备						
1	袋式除尘器	5000m ³ /h	套	1	配料、混料、破碎粉 尘处理	
2	二级活性炭吸 附装置	21600m ³ /h	套	1	挤出废气处理	
3	二级活性炭吸 附装置	20800m ³ /h	套	1	注塑废气处理	

7、原辅材料及能耗

项目原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能耗消耗量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	贮存周期	备注
1	PP 树脂	吨	837.5	30	半个月	新料, 粒径 3mm 左右, 外购, 汽运, 25kg/袋, 贮存于原料库
2	ABS树脂	吨	2512.5	100	半个月	新料, 粒径 3mm 左右, 外购, 汽运, 25kg/袋, 贮存于原料库
3	滑石粉	吨	1253.036	50	半个月	外购, 汽运, 25kg/袋, 粉末状, 贮存于原料库
4	稳定剂	吨	150	6	半个月	外购, 汽运, 25kg/袋, 粉末状, 贮存于原料库
5	抗氧化剂	吨	50	2	半个月	外购, 汽运, 25kg/袋, 粉末状, 贮存于原料库
6	抗紫外剂	吨	50	2	半个月	外购, 汽运, 25kg/袋, 粉末状, 贮存于原料库
7	阻燃剂	吨	100	4	半个月	外购, 汽运, 25kg/袋, 粉末状, 贮存于原料库
8	环保型无机色粉	吨	50	2	半个月	外购, 汽运, 25kg/袋, 粉末状, 贮存于原料库
9	润滑油	吨	0.05	/	/	外购, 汽运, 170kg/桶, 液态, 设备润滑, 即用即购
10	液压油	吨	0.5	/	/	外购, 汽运, 170kg/桶, 液态, 液压系统, 即用即购
11	活性炭	吨	40.5	/	/	外购, 汽运, 块状, 有机废气吸附, 即用即购
能源消耗						
1	自来水	立方米	5410.5	/	/	开发区供水管网
2	电	万 kWh	150	/	/	开发区供电电网

PP: 聚丙烯树脂, 由丙烯、辅助原料、催化剂聚合而成、化学和物理特性是一种半结晶性材料。低透明度、低光泽度、低刚性, 但是有更强的抗冲击强度。**挤出过程中污染物主要为非甲烷总烃。**

ABS: 树脂颗粒, 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物, 主要采用乳液—本体掺混法生产。微黄色固体, 有一定的韧性, 密度约为 1.04~1.06 g/cm³。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强, 也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。生产过程中, 生产合成 ABS 粉体经干燥后与合成干燥的 SAN 珠料共混造粒而成。**挤出过程中污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。**

抗氧化剂: 抗氧化剂 1076 或β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸正十八碳醇酯, 白色结晶粉末; 沸点、初沸点和沸程(°C): 568.1; 相对密度(水=1): 0.929; 熔点/凝固点(°C):

50-52。无毒。

阻燃剂：为十溴二苯乙烷，平均粒度 3 μ m、自由流动、微颗粒化的白色或淡黄色粉末，无毒，无味，无腐蚀。熔点（ $^{\circ}$ C）：350；微溶于醇；醚；几乎不溶于水。其阻燃的塑料可以回收使用，这是许多溴系阻燃剂所不具备的特点。具有极优异的热稳定性和极高的溴含量，还有抗紫外线能力强，毒性低等优点。

稳定剂：为硬脂酸钙，纯品为白色结晶粉末，普通品是白色略带黄色的粉末物质。遇明火、高热可燃；沸点（ $^{\circ}$ C）：135-160；闪点（ $^{\circ}$ C）：无资料；引燃温度（ $^{\circ}$ C）：400；用作聚氯乙烯等塑料的无毒稳定剂、防水防雨材料的防水剂、油漆的平光剂、润滑油的增厚剂和铅笔芯的润滑剂等。

抗紫外剂：紫外线吸收剂 UV-327，2-(2'-羟基-3',5'-二叔丁基苯基)-5-氯化苯并三唑，可燃，低毒。熔点（ $^{\circ}$ C）：151；沸点（ $^{\circ}$ C）：220（2.4 千帕）；闪点（ $^{\circ}$ C）：234。

8、公用工程

（1）供、排水

供水：项目供水为市政供水管网供应，用水量为 18.035m³/d。

排水：排水采用雨污分流制。雨水进入市政雨水管网。

项目废水分类收集，分类处理，达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理。

（2）循环冷却水

项目设备间接冷却，配套 2 台 30T 冷却塔。

（3）供电系统

项目供电由电网供应，项目年用电量 150 万 kWh。

（4）压缩空气

项目设 2 台螺杆式空压机，供气量 6.1m³/min。

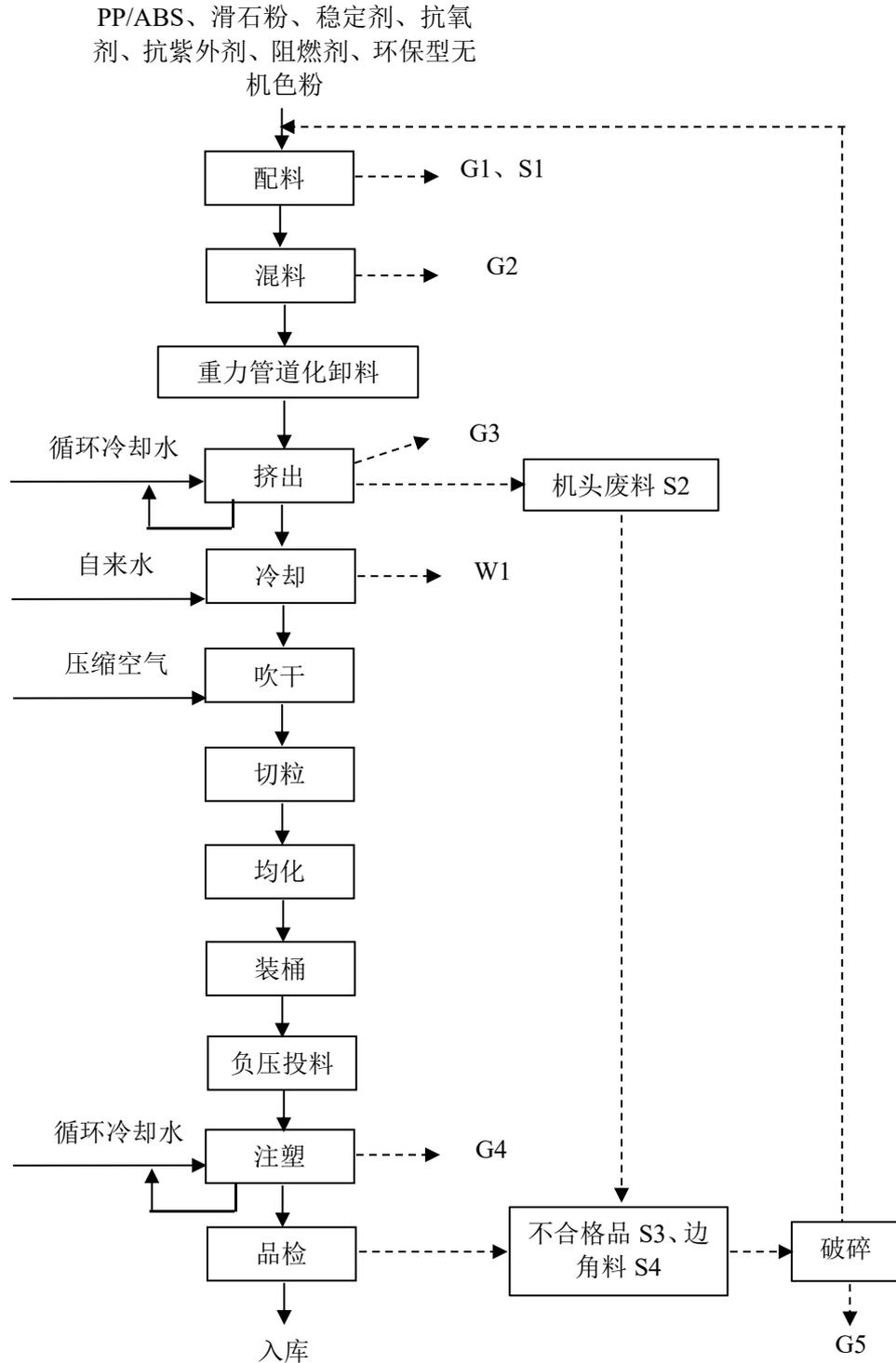
（5）供热

采用电能，不设锅炉、炉窑等集中供热设备。

1、生产工艺流程

项目为塑料制品生产，树脂为两种：PP树脂、ABS树脂，生产工艺相同。

(1) 工艺流程图及产污节点图



工艺流程和产排污环节

图2-1 工艺流程图及产污节点图

注：

G1: 配料粉尘、G2: 混料粉尘、G3: 挤出废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、甲苯、乙苯）、G4: 注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、甲苯、乙苯）、G5: 破碎粉尘

W1: 冷却槽废水

S1: 包装袋、S2: 机头废料、S: 不合格品、S4: 边角料

工艺说明:

(1) 配料、混料

项目树脂为 PP、ABS，皆为新料，不使用再生塑料。两种树脂不混用，分别与助剂配料。两种树脂配料相同。

配料、混料在 5 条线挤出机上方架高 2.8m 平台上设 1 间混料室，配料、混料在密闭空间内进行。

原料外购为袋装，采用电动叉车送至混料室，室内人工拆包、电子秤计量，人工投料入混合机。

配料比例：树脂:滑石粉:稳定剂:抗氧剂:抗紫外剂:阻燃剂:环保型无机色粉=67:25:3:1:1:2:1。

混合机设有投料口，投料结束后上盖封闭，物料密闭混合。室温混合，混合时间 5~10min。

混料室内 5 台混合机，每台设备上方设集气罩，混合室内配料、混料粉尘经密闭空间负压收集，引入袋式除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放。

(2) 重力管道化卸料

混料结束后，物料经密闭管道重力落料入挤出机喂料口。

(3) 挤出

挤出机设有温控系统。开班挤出前，机筒需加热，加热温度 80°C 左右，采用电加热板加热。挤出过程中，物料在机筒内，随着螺杆的搅动推进，摩擦生热，为了避免物料分解，机筒夹套内通入循环冷却水进行冷却。

其中 PP 树脂挤出温度控制在 160~170°C，ABS 树脂挤出温度控制在 230~240°C。

挤出机头内设有网眼板，挤出物料为直径 5mm 左右的条状塑料条。

挤出过程中，产生有机废气，项目经机头上方集气罩+软帘封闭收集，引入 1 套二级活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放。

开始挤出时，人工送料入冷却槽时，产生少量粘结一起的机头废料，项目经破碎后回用，破碎粉尘经破碎机上方集气罩收集，引入配料混料粉尘处理措施处理。

(4) 冷却

项目塑料条冷却，采用水冷。冷却槽定期加自来水，每年更换一次。

(5) 吹干、切粒

塑料条出冷却槽前，采用压缩空气吹干表面的水分。同时塑料条温度在40~50℃，出槽后极少水分蒸发，此时塑料条基本干燥。

塑料条经切粒机牵引送入内部刀片切粒，长度控制在5mm左右。

(6) 均化

切粒的塑料颗粒，落入料槽，负压送入均化罐，均化罐设有搅拌系统。均化罐具有贮存、混匀塑料颗粒的作用。

(7) 装桶

均化后塑料颗粒，经均化罐的螺旋输送系统，卸料入不锈钢桶车上，送入注塑机旁注塑利用。

(8) 负压投料、注塑、品检

桶装的塑料颗粒，经注塑机负压系统抽吸入注塑机喂料口，经挤、注塑成型。

注塑机挤料部分，同挤出机的挤出部分，把塑料颗粒熔融挤入到注塑模具内。

模具设有夹套，熔融塑料注入模具后，瞬时通入循环冷却水，促使注塑件尽快冷却成型。

冷却成型后，开启模具，顶杆系统推出注塑件，注塑过程，不需脱模剂。人工检验、修边。

注塑废气主要在机头模具部分产生，项目经模具上方侧吸罩收集，引入挤出废气处理措施处理。

品检产生的边角料、不合格品，经破碎后回用。项目注塑产品合格率98%。

辅助设施：

项目注塑模具，维修返回厂家维修，厂内不维修。

项目检测包括塑料颗粒、产品的检测，主要为塑料粒子冲击试验、塑料件拉伸弯曲试验、塑料粒子熔体流动性试验、密度检测，试验产生的检验废料，回用于生产。

2、产污环节汇总

(1) 废水

项目废水如下表：

表 2-5 废水污染源汇总表

污染源	废水类别	备注
生产	冷却槽废水	接管东部新城污水处理厂
辅助设施	冷却塔废水	接管东部新城污水处理厂
	生活污水	化粪池处理，接管东部新城污水处理厂

(2) 废气

主要为生产工艺废气、辅助设施废气，如下表：

表 2-6 废气污染源汇总表

污染源	类别	污染物	收集处理措施		
工艺 废气	配料	G1：配料粉尘	颗粒物	每台混合机上方设集气罩，配料室密闭空间收集	1套袋式除尘处理，处理后经15m高排气筒排放（DA001）
	混合	G2：混料粉尘	颗粒物		
	造粒挤出	G3：挤出废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	挤出机机头上方集气罩+软帘封闭收集	1套二级活性炭吸附处理，处理后经15m高排气筒排放（DA002）
	注塑	G4：注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	注塑机模具上方侧吸罩收集	1套二级活性炭吸附处理，处理后经15m高排气筒排放（DA003）
辅助设施	破碎	G5：破碎粉尘	颗粒物	设备上方集气罩收集，引入混料、配料粉尘处理措施处理	

(3) 噪声

本项目主要噪声为生产设备、风机等噪声，声压级75~90dB（A）。

(4) 固废

主要为生产与公用工程、辅助设施产生，如下：

表 2-7 固废污染源汇总表

污染源		类别	备注
生产	配料	S1: 包装袋	外售
	挤出	S2: 机头废料	破碎后回用
	品检	S: 不合格品	
		S4: 边角料	
辅助设施	粉尘处理	袋式除尘器收集的除尘灰	回用于生产
	有机废气处理	有机废气吸附产生的废活性炭	委托有资质单位处置
	设备保养检修	废润滑油	委托有资质单位处置
		废液压油	委托有资质单位处置
	塑料粒子、产品检验	检验废料	回用于生产
生活区		生活垃圾	委托环卫部门处置

5、水平衡

项目用水为喷淋塔用水、冷却槽用水、生活用水，年工作300天。

①生活用水

项目劳动定员30人，厂内不设食宿。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021年 第24号)中《附3生活源-附表 生活源产排污系数手册》，结合工业企业员工生活用水情况，不住宿人员平均每人每天80L。

计算平均每天生活用水2.4m³/d。

生活污水的排水量取用水量的80%，则项目生活污水排放量约为1.92m³/d。

生活污水经化粪池处理，处理后接管东部新城污水处理厂集中处理。

②冷却塔用水

项目2台30T冷却塔，合计循环量为1440m³/d，考虑风扫、水蒸气蒸发等，损失量约为循环量的0.8%，每天工作24h计，计算损失量为11.52m³/d。由于循环水蒸发后盐浓度增加，根据设计，盐浓度增加到4倍需更换一次循环水，平均每天更换排水量为3.84m³/d。

冷却塔废水，接管园区污水管网，排入东部新城污水处理厂集中处理。

③冷却槽废水

项目5条造粒线，每条线冷却槽尺寸0.4*10*0.5m，盛水量为1.5m³，每年更换一次，年更换水量7.5m³，排水量平均为0.025m³/d。

考虑冷却过程蒸发损失，5条线平均每天损失水量0.25m³/d。

项目水平衡图如下：

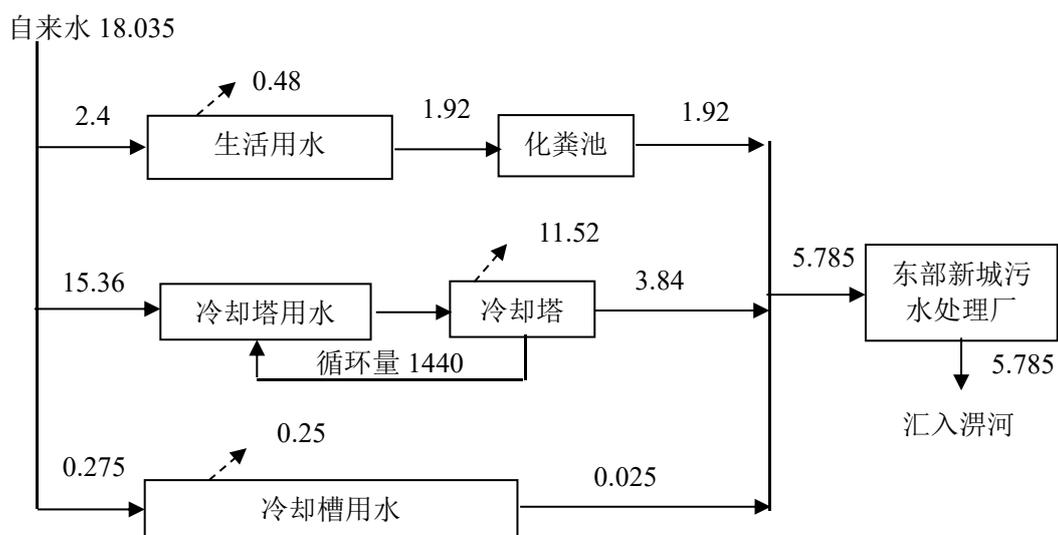


图 2-2 项目水平衡图 单位：t/d

项目用水量为 $18.035\text{m}^3/\text{d}$ ， $5410.5\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量为 $5.785\text{m}^3/\text{d}$ ， $1735.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

与项目有关的原有环境污染问题

项目厂房为购置银峰建设的 11#标准化厂房，用地为规划的工业用地，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

①常规污染物

建设项目位于安徽六安金安经济开发区六安金安银峰智能产业园有限公司内 11# 厂房，项目所在区域环境空气质量为二类功能区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。项目常规污染物采用六安市生态环境局公布的 2022 年环境质量年报数据，年报数据如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	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
PM ₁₀	年平均浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	94.3	达标
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	19	40	47.5	达标
CO	日平均浓度	800	4000	20	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	153	160	95.6	达标

由上表可知，2022 年六安市环境空气污染物六项基本项目年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，项目所在区域为达标区。

②特征污染物

建设项目所在地环境空气质量属于二类功能区，本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），区域环境质量现状中大气环境现状评价，根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。

项目大气环境现状评价特征污染物 TSP，大气环境质量现状数据引用《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》（2021 年版）中数据，监测点位为陈大郢、沈家圩，该数据由安徽世标检测有限公司于 2021 年 11 月 12 日至 2021 年 11 月 18 日连续 7 天监测。其中陈大郢位于项目北侧，与项目相距 560m；沈家圩位于项目西北，

区域
环境
质量
现状

与项目相距 4745m。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），项目引用的数据距今不到 3 年，在项目周边 5km 范围内，项目引用数据可行。监测结果如下：

表 3-2 其他污染物环境质量现状 单位：μg/m³

点位名称	方位	距离 (m)	污染物	浓度范围	评价时段	标准值	最大占标率%	达标情况
陈大郢	北	560	TSP	138-168	日均	300	56.0%	达标
沈家圩	西北	4745	TSP	139-178	日均	300	59.3%	达标

根据上表分析，特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准。

（2）地表水环境质量现状

与本项目有关的地表水体为淠河，地表水环境常规污染物现状数据引用《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》（2021 年版）中数据。由安徽世标检测有限公司于 2021 年 11 月 08 日~2021 年 11 月 10 日，连续监测 3 天，淠河监测断面为淠河与苏大堰交汇处上游 500m（W5）、城北乡污水处理厂排污口上游 500m（W6）、城北乡污水处理厂排污口下游 500m（W7）、城北乡污水处理厂排污口下游 2000m（W8），共监测 4 个断面。

东部新城污水处理厂尾水经苏大堰排入淠河（苏大堰无地表水功能），项目引用数据至今 3 年以内，从监测时间、点位满足引用要求。

数据结果如下：

表 3-3 地表水断面水质评价结果 单位 mg/L, pH 无量纲

监测断面	采样时间	监测结果						
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
W5	2021.11.8	7.5	8	1.0	0.206	0.12	0.85	0.03
	单因子指数	0.25	0.4	0.25	0.206	0.6	0.85	0.6
	2021.11.9	7.2	9	1.1	0.220	0.12	0.89	0.02
	单因子指数	0.1	0.45	0.28	0.220	0.6	0.89	0.4
	2021.11.10	6.8	10	1.2	0.242	0.14	0.88	0.03
	单因子指数	0.2	0.5	0.3	0.242	0.7	0.88	0.6
W6	2021.11.8	7.7	6	0.7	0.178	0.11	0.89	0.03
	单因子指数	0.35	0.3	0.18	0.178	0.55	0.89	0.6
	2021.11.9	7.9	7	0.8	0.2	0.10	0.9	0.03
	单因子指数	0.45	0.35	0.2	0.2	0.5	0.9	0.6
	2021.11.10	7.2	7	0.8	0.212	0.11	0.84	0.02
	单因子指数	0.1	0.35	0.2	0.212	0.55	0.84	0.4
W7	2021.11.8	6.8	14	1.7	0.101	0.07	0.93	0.03
	单因子指数	0.2	0.7	0.43	0.101	0.35	0.93	0.6
	2021.11.9	6.8	14	1.7	0.131	0.06	0.97	0.02
	单因子指数	0.2	0.7	0.43	0.131	0.3	0.97	0.4
	2021.11.10	7.6	16	1.9	0.101	0.11	0.92	0.03
	单因子指数	0.3	0.8	0.48	0.101	0.55	0.92	0.6
W8	2021.11.8	7.6	14	1.7	0.170	0.05	0.9	0.03
	单因子指数	0.3	0.7	0.43	0.170	0.25	0.9	0.6
	2021.11.9	7.3	15	1.8	0.195	0.05	0.91	0.02
	单因子指数	0.15	0.75	0.45	0.195	0.25	0.91	0.4
	2021.11.10	7.1	15	1.8	0.206	0.07	0.90	0.03
	单因子指数	0.05	0.75	0.45	0.206	0.35	0.9	0.6

根据上表评价结果表明，现状监测期间，淠河的水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

(3) 声环境质量现状

本项目声环境评价范围 50 米内无敏感目标。

2、环境保护目标

项目选址不在生态保护红线管控范围，评价范围主要环境保护目标如下：

- (1) 2022 年，六安市大气环境为达标区域。需保护项目区空气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
- (2) 保护淠河地表水水质满足《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。
- (3) 保护项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

项目主要环境保护目标详见下表。

①地表水环境保护目标：

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	与项目距离(m)	方位	规模	保护级别	与项目排水关系
地表水	淠河	16193	西北	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类	东部新城污水处理厂尾水汇入

②大气环境保护目标

项目大气评价范围为 500 米，环境保护目标如下：

表 3-5 项目大气环境保护目标一览表

评价范围	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
		东经	北纬					
大气环境 (边界外 500m 范围)	墩塘村	116.667417	31.751356	居民	约 35 人	(GB3095-2012) 二级	南	472

③声环境保护目标

项目声环境评价范围50米内无声环境保护目标。

④生态环境

项目位于安徽六安金安经济开发区六安金安银峰智能产业园有限公司内11#厂房，项目用地为工业用地，项目周边无生态环境保护目标。

⑤地下水环境

项目边界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、污染物排放控制标准

(1) 污水污染物排放控制标准

项目废水排放执行东部新城污水处理厂接管标准，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中最高允许排放浓度的三级标准，其中无规定项执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中控制项目限值的 B 级标准。

东部新城污水处理厂尾水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）城镇污水处理厂 I 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

项目废水排放具体指标见下表。

表 3-6 项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

序号	污染物项目	排放限值	排放标准	排放限值	排放标准
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中 三级标准	6~9	GB18918-2002
2	COD	500		40	DB34/2710-2016
3	BOD ₅	300		10	GB18918-2002
4	SS	400		10	GB18918-2002
5	氨氮	45	《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GBT31962-2015)表 1 中 B 级标准	2 (3)	DB34/2710-2016
6	TN	70		10 (12)	
7	TP	8		0.3	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(2) 大气污染物排放控制标准

有组织废气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中特别排放限值。

表 3-7 有组织大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t-产品)	排放高度 (m)	执行标准
颗粒物	20	/	15	GB 31572-2015
NMHC	60	0.3	15	
苯乙烯	20	/	15	
丙烯腈	0.5	/	15	
1,3-丁二烯	1	/	15	
甲苯	8	/	15	
乙苯	50	/	15	

厂界无组织废气中颗粒物、NMHC、甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标

准》(GB 31572-2015)表 9 中浓度限值;丙烯腈排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中监控浓度限值;苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表 1 中二级标准。1,3-丁二烯、乙苯暂时无组织排放标准限值。

表 3-8 无组织大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB 31572-2015
NMHC		4.0	
甲苯		0.8	
苯乙烯		5.0	GB14544-93
丙烯腈		0.75	GB16297-1996

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 中特别排放限值。

表3-9 厂区内无组织排放污染物限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声排放控制标准

营运期,项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中3类标准。

表 3-10 建设项目噪声排放标准 单位: dB(A)

执行标准类别	昼 间	夜 间
GB12348-2008 中 3 类	65	55

(4) 固废贮存执行标准

(1) 一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>4、总量控制指标</p> <p>根据建设项目排放污染物实施总量控制的相关要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，项目确定总量控制因子如下：</p> <p>废水总量控制污染物：COD、氨氮。</p> <p>有组织废气总量控制污染物：烟（粉）尘、VOCs。</p> <p>（1）项目废水污染物总量分析如下：</p> <p>项目废水接管东部新城污水处理厂，废水污染物 COD、氨氮总量纳入污水处理厂统筹范围，不需要申请总量。</p> <p>废水污染物接管考核量为：COD：0.278t/a，NH₃-N：0.017t/a。</p> <p>（2）项目废气污染物总量分析如下：</p> <p>项目废气污染物总量申请有组织排放量。</p> <p>废气污染物总量为：颗粒物 0.029t/a、VOCs1.350t/a。</p> <p>总量来源：</p> <p>2021 年、2022 年六安市大气环境质量达标，与前几年相比较，区域环境质量在逐年改善。</p> <p>根据六安市金安区人民政府出具的《主要污染物减排置换承诺》，总量来源：VOCs 从安徽日天再生资源利用有限公司 2023 年结构减排 VOCs22.5t/a 中置换，烟（粉）尘从 2022 年取缔关闭六安市凯旋建材有限公司减排烟（粉）尘 32.4t/a 中置换。</p> <p>其中颗粒物已关停六安市凯旋建材有限公司置换取得。项目建设期为 4 个月，预计 2024 年投产，VOCs 置换量为 2023 年安徽日天再生资源利用有限公司 2023 年结构减排置换，时间节点满足置换要求。</p> <p>建议安徽日天再生资源利用有限公司严格按照减排计划，认真落实，确保主要污染物新增排放量不突破环境容量。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>拟建项目定制购买银峰 11#标准化厂房建设，项目施工期主要为设备安装，主要污染为焊接烟气、噪声、生活污水以及金属边角料、生活垃圾。</p> <p>项目施工期废气主要为焊接烟尘，项目设备数量较少，焊接烟尘产生量较少，在车间内无组织排放。</p> <p>项目施工期废水，主要为生活污水，经化粪池处理，接管东部新城污水处理厂集中处理。</p> <p>项目施工期噪声，主要在车间内，经厂房隔声消减。</p> <p>项目施工期固废主要为金属边角料与生活垃圾，其中金属边角料收集后外售；生活垃圾垃圾桶收集后委托环卫部门处置。</p> <p>施工期污染随着施工结束而结束，项目施工期较短，对环境影响可接受。</p>																																																								
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废水排放环境影响及保护措施</p> <p>(1) 废水源强分析</p> <p>项目废水有生活污水、冷却塔废水、冷却槽废水。</p> <p>项目废水接管市政污水管网，项目废水分类收集，分类处理，处理后接管东部新城污水处理厂集中处理，尾水排入潞河。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册》等中产污系数，取值项目废水污染物源强。</p> <p>生活污水经化粪池处理，达标接管排放；冷却塔废水、冷却槽废水接管排放；</p> <p>1) 生活污水</p> <p>生活污水汇入化粪池处理，处理后接管排放。生活污水源强及处理后排放情况：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水污染源及处理效果一览表 pH 无量纲</p> <table border="1" data-bbox="236 1664 1452 2018"> <thead> <tr> <th>废水类别</th> <th>产生废水量 (t/a)</th> <th>污染物</th> <th>产生浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>处理措施</th> <th>污染物</th> <th>浓度 (mg/L)</th> <th>污染物量 (t/a)</th> <th>排放去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">生活污水</td> <td rowspan="7">576</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>/</td> <td rowspan="7">化粪池</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>/</td> <td rowspan="7">厂区总排口</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>300</td> <td>0.173</td> <td>COD</td> <td>280</td> <td>0.161</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>150</td> <td>0.086</td> <td>BOD₅</td> <td>120</td> <td>0.069</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>200</td> <td>0.115</td> <td>SS</td> <td>150</td> <td>0.086</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>30</td> <td>0.017</td> <td>氨氮</td> <td>30</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>40</td> <td>0.023</td> <td>TN</td> <td>40</td> <td>0.023</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>4</td> <td>0.002</td> <td>TP</td> <td>4</td> <td>0.002</td> </tr> </tbody> </table>	废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	排放去向	生活污水	576	pH	6~9	/	化粪池	pH	6~9	/	厂区总排口	COD	300	0.173	COD	280	0.161	BOD ₅	150	0.086	BOD ₅	120	0.069	SS	200	0.115	SS	150	0.086	氨氮	30	0.017	氨氮	30	0.017	TN	40	0.023	TN	40	0.023	TP	4	0.002	TP	4	0.002
废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	排放去向																																																
生活污水	576	pH	6~9	/	化粪池	pH	6~9	/	厂区总排口																																																
		COD	300	0.173		COD	280	0.161																																																	
		BOD ₅	150	0.086		BOD ₅	120	0.069																																																	
		SS	200	0.115		SS	150	0.086																																																	
		氨氮	30	0.017		氨氮	30	0.017																																																	
		TN	40	0.023		TN	40	0.023																																																	
		TP	4	0.002		TP	4	0.002																																																	

2) 冷却塔废水、冷却槽废水

源强及处理后排放情况:

表 4-2 冷却塔废水、冷却槽废水污染源及处理效果一览表

废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	排放去向
冷却塔废水	1152	COD	100	0.115	/	COD	100	0.115	厂区总排口
		SS	150	0.173		SS	150	0.173	
		TP	6	0.007		TP	6	0.007	
冷却槽废水	7.5	COD	300	0.002	/	COD	300	0.002	厂区总排口
		SS	150	0.001		SS	150	0.001	

4) 厂区总排口废水排放情况

排放情况如下:

表 4-3 总排口废水污染物排放情况一览表 pH 无量纲

废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	排放去向
厂区废水总排放情况	1735.5	pH	6~9	/	东部新城污水处理厂
		COD	160.2	0.278	
		BOD ₅	39.8	0.069	
		SS	149.8	0.260	
		氨氮	9.8	0.017	
		TN	13.3	0.023	
		TP	5.2	0.009	

综上,项目废水排放口,废水污染物皆满足东部新城污水处理厂接管标准。

(3) 接管可行性分析

接管可行性分析:

(1) 东部新城污水处理厂简介

项目位于安徽六安经济开发区,六安市东部新城污水处理厂于 2016 年建设,六安市东部新城污水处理厂建设地点:东部新城中部,一元大道与寿春路交叉处,一元大道西侧。东部新城污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A₂/O,其设计规模为 16 万立方米/日,先期日处理规模达到 2 万立方米/日,项目投资近 21018.3 万元。二期工程为 2 万 m³/d,征地面积 85 亩。规划远期总规模 16 万 m³/d,远期总征地面积 256 亩。新建 87.97km 的污水管网工程所涉及面积总计约 26.13km²,同时配套建设 2 座污水中途提升泵站。工艺:污水处理厂采用水解酸化+A₂/O 微曝氧化沟生物处理+混凝沉淀及连续流砂滤池+紫外线消毒的工艺方案。主要建设内容包括:粗格栅及进水泵房、细格

栅及旋流沉砂池、水解酸化池、A₂/O 微曝氧化沟、二沉池配水井及污泥泵池、二沉池、中间提升泵池、连续砂滤池系统、紫外线消毒渠、污泥浓缩脱水机房。污水管网工程污水收集范围：北至规划金寨路，南至合武高速铁路，东至规划望江路，西至三元河，管径在 d600-d1800 之间。服务范围：六安市东部新城，远期（2030 年）服务面积达 63.58km²，服务人口为 60 万。东部新城污水处理厂具体的工艺流程如下：

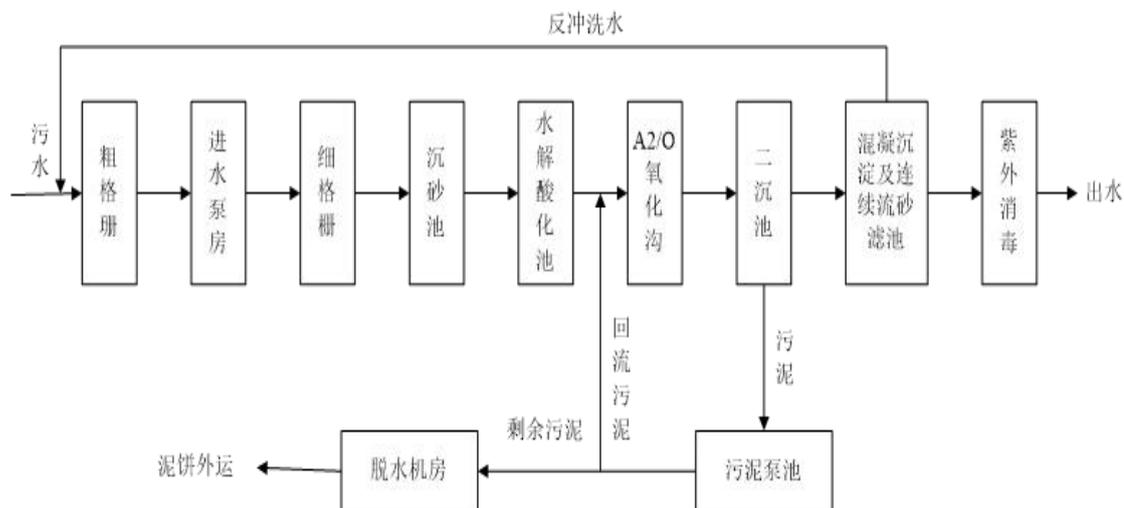


图4-1 东部新城污水处理厂废水处理工艺流程图

(2) 接管可行性分析

①收水范围可行性分析

本项目位于安徽六安金安经济开发区六安金安银峰智能产业园有限公司内11#厂房，项目所在区域属于东部新城污水处理厂收水范围内，且建设项目所在地市政污水管网已铺设完成，项目废水可接管东部新城污水处理厂。

②水量接管可行性分析

东部新城污水处理厂一期、二期处理规模40000t/d，现收水量为30000t/d，项目废水量为5.785t/d，废水量较少，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目的废水，从水量上分析，项目废水可以接管入东部新城污水处理厂可行。

③处理工艺可行性分析

项目废水排放，污染物浓度满足东部新城污水处理厂接管标准，污染物为常规污染物，污水处理厂工艺满足项目废水的接管处理。

综上所述，项目位于东部新城污水处理厂接管范围内，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目废水，污水处理厂处理工艺满足项目废水接管处理要求，因此，本项目产生的废水接管可行。

项目废水污染物排放信息：

废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下：

表4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	污水处理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	东部新城污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	生化	DW001	<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"/> 车间或车间处理设施排放口
2	冷却塔废水	COD、SS、TP	东部新城污水处理厂	间歇	/	/	/			
4	冷却槽废水	COD、SS	东部新城污水处理厂	间歇	/	/	/			

废水排放口基本情况：

表4-5 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	污水总排口	116.667578	31.756077	0.17355	东部新城污水处理厂	间歇	有规律	东部新城污水处理厂	pH	6~9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	2 (3)
									TN	10 (12)
TP	0.3									

项目废水排放污染物执行标准：

表4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中三级标准	pH	6~9
		COD		COD	500
		BOD ₅		BOD ₅	300
		SS		SS	400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GBT31962-2015) 表1中B级标准	氨氮	45
		TN		TN	70
		TP		TP	8

废水污染物排放信息表：

表4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6~9	/
		COD	160.2	0.278
		BOD ₅	39.8	0.069
		SS	149.8	0.260
		氨氮	9.8	0.017
		TN	13.3	0.023
		TP	5.2	0.009
全厂排放口合计		pH		/
		COD		0.278
		BOD ₅		0.069
		SS		0.260
		氨氮		0.017
		TN		0.023
		TP		0.009

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)，项目废水监测计划如下：

表4-8 废水监测计划

排放口类型	排放口编号	排放口类型	监测点位	监测因子	监测频次
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	厂区污水总排口	pH	1次/年
				COD	1次/年
				BOD ₅	1次/年
				SS	1次/年
				氨氮	1次/年
				TN	1次/年
				TP	1次/年

2、废气排放环境影响及保护措施

(1) 废气产污环节及污物种类、收集处理措施以及效率

根据工程分析，废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率如下：

表 4-9 废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率汇总表

污染源	类别	污染物	收集处理措施		收集效率	处理效率
配料	G1: 配料粉尘	颗粒物	每台混合机上方设集气罩，配料室密闭空间收集设备上方集气罩收集	1套袋式除尘处理，处理后经15m高排气筒排放（DA001）	95%	99%
混合	G2: 混料粉尘	颗粒物			95%	
破碎	G5: 破碎粉尘	颗粒物			90%	
造粒挤出	G3: 挤出废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	挤出机机头上方集气罩+软帘封闭收集	1套二级活性炭吸附处理，处理后经15m高排气筒排放（DA002）	90%	90%
注塑	G4: 注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	注塑机模具上方侧吸罩收集	1套二级活性炭吸附处理，处理后经15m高排气筒排放（DA003）	90%	90%

(2) 废气污染源强分析

1) 配料、混料、破碎粉尘

项目 5 条造粒线配料、混料集中在 1 间密闭混料室内完成，每台混料机上方集气罩收集，为密闭空间收集；破碎粉尘经破碎机上方集气罩收集。粉尘收集后合并经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《292 塑料制品业系数手册》，配料、混料颗粒物产生系数为 6.0kg/t-产品，项

目产品产量为 5000t/a，计算颗粒物产生量 3t/a，密闭空间收集效率 95%，计算有组织颗粒物产生量 2.85t/a，无组织颗粒物 0.15t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021 年 第 24 号) 中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，干法破碎颗粒物产生系数 425g/t-原料。根据固废章节分析，破碎机头废料 5t/a、不合格品 102t/a、边角料 51t/a，合计破碎量 158t/a，计算粉尘产生量 0.067t/a，集气罩收集效率 90%，有组织颗粒物产生量 0.060t/a，无组织颗粒物 0.007t/a。

综上，合计收集有组织颗粒物 2.91t/a，无组织颗粒物 0.157t/a。

废气量：

根据设备设计，项目 5 台混合机，每台混料锅上方集气罩尺寸 0.6*0.6m，设计罩口风速 >0.7m/s，单台废气量为 1000m³/h，合计废气量为 5000m³/h。混料室尺寸 20*3*2.8m，混料室内每小时换气次数达到 29 次以上。

工作时间与处理效率：

年工作 2400h，袋式除尘器处理颗粒物效率 99%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-10 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
有组织	颗粒物	242.5	1.21	2.91	99%	2.425	0.012	0.029	2400
无组织	颗粒物	/	0.065	0.157	/	/	0.065	0.157	

排气筒参数如下：

表 4-11 排气筒参数表

排气筒编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)	废气流速 (m/s)	排放温度 (°C)
	经度	纬度						
DA001	116.667632	31.756077	混料室、破碎	5000	0.4	15	11.05	20

达标分析：

表 4-12 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	袋式除尘器	是	2.425	0.012	20	/	达标

2) 挤出废气

5台挤出机，经机头上方集气罩+软帘封闭收集，废气收集后引入1套二级活性炭吸附处理，处理后经15m高排气筒排放（DA002）。

源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021年 第24号）中《292塑料制品业系数手册》，挤出类比型材，挥发性有机物以非甲烷总烃（NMHC）计。NMHC产生系数1.5kg/t-产品，项目产品年产量5000t，计算NMHC产生量7.5t/a。

挤出过程中主要污染物包含NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、甲苯、乙苯。其中苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、甲苯、乙苯产生系数，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中排放浓度类比，其中苯乙烯产生系数0.05kg/t-产品、丙烯腈产生系数0.00125kg/t-产品、1.3-丁二烯产生系数0.0025kg/t-产品、甲苯产生系数0.02kg/t-产品、乙苯产生系数0.125kg/t-产品。

挤出产生NMHC7.5t/a、苯乙烯产生量0.25t/a、丙烯腈产生量0.006t/a、1.3-丁二烯产生量0.013t/a、甲苯产生量0.1t/a、乙苯产生量0.625t/a。

集气罩+软帘封闭，废气收集效率90%。挤出工序年工作2400h。

生产污染物产生表：

表 4-13 挤出污染物产生量一览表

项目	污染物	产生量 (t/a)		年产生时间
		有组织	无组织	
挤出	NMHC	6.75	0.75	2400
	苯乙烯	0.225	0.025	
	丙烯腈	0.005	0.001	
	1.3-丁二烯	0.012	0.001	
	甲苯	0.09	0.01	
	乙苯	0.562	0.063	

废气量：

项目5台挤出机，每台挤出机机头上方设集气罩+软帘封闭收集废气，集气罩罩口尺寸1.2*1.0m，根据《局部排风设施控制风速检测与评估控制规范》（AQ/T4274-2016），设计罩口风速1.0m/s，控制风速≥0.3m/s，每台挤出机废气量为4320m³/h。合计废气量21600m³/h。

二级活性炭吸附挥发性有机物效率90%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-14 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
有组织	NMHC	130	2.81	6.75	90%	13.0	0.281	0.675	2400
	苯乙烯	4.3	0.094	0.225	90%	0.43	0.009	0.023	
	丙烯腈	0.096	0.002	0.005	90%	0.01	0.0002	0.0005	
	1,3-丁二烯	0.23	0.005	0.012	90%	0.023	0.0005	0.001	
	甲苯	1.74	0.038	0.09	90%	0.174	0.004	0.009	
	乙苯	10.8	0.234	0.562	90%	1.08	0.023	0.056	
无组织	NMHC	/	0.313	0.75	/	/	0.313	0.75	
	苯乙烯	/	0.010	0.025	/	/	0.010	0.025	
	丙烯腈	/	0.0004	0.001	/	/	0.0004	0.001	
	1,3-丁二烯	/	0.0004	0.001	/	/	0.0004	0.001	
	甲苯	/	0.004	0.01	/	/	0.004	0.01	
	乙苯	/	0.026	0.063	/	/	0.026	0.063	

排气筒参数如下：

表 4-15 排气筒参数表

排气筒编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)	废气流速 (m/s)	排放温度 (°C)
	经度	纬度						
DA002	116.667905	31.756109	挤出	21600	0.8	15	11.94	20

达标分析：

表 4-16 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA002	NMHC	二级活性炭吸附	是	13.0	0.281	60	/	达标
	苯乙烯			0.43	0.009	20	/	达标
	丙烯腈			0.01	0.0002	0.5	/	达标
	1,3-丁二烯			0.023	0.0005	1	/	达标
	甲苯			0.174	0.004	8	/	达标
	乙苯			1.08	0.023	50	/	达标

单位产品非甲烷总烃排放量达标分析：

挤出过程中有组织NMHC排放量为0.675t/a，产品为5000t/a，单位产品NMHC排放量为0.135kg，小于标准限值0.3kg/t-产品。

3) 注塑废气

58台注塑机，经注塑模具上方侧吸罩收集。废气收集后引入1套二级活性炭吸附处理，处理后经15m高排气筒排放（DA003）。

项目挤出原料造粒后注塑，注塑过程中污染物种类、源强相同。注塑工序年工作7200h。

生产污染物产生表：

表 4-17 注塑污染物产生量一览表

项目	污染物	产生量 (t/a)		年产生时间
		有组织	无组织	
注塑	NMHC	6.75	0.75	7200
	苯乙烯	0.225	0.025	
	丙烯腈	0.005	0.001	
	1,3-丁二烯	0.012	0.001	
	甲苯	0.09	0.01	
	乙苯	0.562	0.063	

废气量：

项目8台注塑机，废气经每台注塑机模具上方侧吸罩收集，集气罩罩口尺寸0.8*0.6m，根据《局部排风设施控制风速检测与评估控制规范》（AQ/T4274-2016），设计罩口风速1.5m/s，控制风速≥0.3m/s，每台注塑机废气量为2600m³/h。合计废气量20800m³/h。

二级活性炭吸附挥发性有机物效率90%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-18 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
有组织	NMHC	45	0.938	6.75	90%	4.5	0.094	0.675	7200
	苯乙烯	1.5	0.031	0.225	90%	0.15	0.003	0.023	
	丙烯腈	0.03	0.0007	0.005	90%	0.003	0.00007	0.0005	
	1,3-丁二烯	0.08	0.002	0.012	90%	0.008	0.0002	0.001	
	甲苯	0.6	0.013	0.09	90%	0.06	0.001	0.009	
	乙苯	3.75	0.078	0.562	90%	0.375	0.008	0.056	
无组织	NMHC	/	0.104	0.75	/	/	0.104	0.75	
	苯乙烯	/	0.003	0.025	/	/	0.003	0.025	
	丙烯腈	/	0.0001	0.001	/	/	0.0001	0.001	
	1,3-丁二烯	/	0.0001	0.001	/	/	0.0001	0.001	
	甲苯	/	0.001	0.01	/	/	0.001	0.01	
	乙苯	/	0.009	0.063	/	/	0.009	0.063	

排气筒参数如下：

表 4-19 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气 筒内 径(m)	排气筒 高度 (m)	废气流 速(m/s)	排放温 度(°C)
	经度	纬度						
DA003	116.668023	31.756125	注塑	20800	0.8	15	11.49	20

达标分析：

表 4-20 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA003	NMHC	二级活性炭吸附	是	4.5	0.094	60	/	达标
	苯乙烯			0.15	0.003	20	/	达标
	丙烯腈			0.003	0.00007	0.5	/	达标
	1,3-丁二烯			0.008	0.0002	1	/	达标
	甲苯			0.06	0.001	8	/	达标
	乙苯			0.375	0.008	50	/	达标

单位产品非甲烷总烃排放量达标分析：

注塑过程中有组织NMHC排放量为0.675t/a，产品为5000t/a，单位产品NMHC排放量为0.135kg，小于标准限值0.3kg/t-产品。

(3) 废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2，颗粒物采用袋式除尘器处理为可行技术；挥发性有机物采用吸附法为可行技术。

二级活性炭吸附装置可行性分析：

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成颗粒，它具有巨大的比表面。通性是多孔，比表面积大。总表面积达每克 500~1000m²。具有较强的吸附作用，属于物理吸附，一般每吨活性炭能吸附有机废气 0.3 吨（静态吸附量）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013），项目采用蜂窝活性炭，碘值≥800mg/g 活性炭，活性炭吸附有效的工艺条件为吸附床内废气流速低于 1.2m/s，温度低于 40℃，颗粒浓度低于 1.0mg/m³。从有机废气处理措施入口情况分析，项目有机废气中颗粒物浓度皆小于 1.0mg/m³，废气风量温度低于 40℃，故有机废气二级活性炭吸附措施入口的颗粒物及温度满足吸附工艺条件。项目活性炭吸附装置，设计时，考虑合理的废气流速，同时其截面积足够大，确保废气气流速度低于 1.2m/s。确保二级活性炭吸附处理有机废气效率 90%以上。

挤出废气处理 1 套活性炭净化装置，吸附处理挥发性有机物 6.075t/a，需活性炭 20.25t，活性炭净化装置一次装炭不少于 5t，年更换至少 4 次。

注塑废气处理 1 套活性炭净化装置，吸附处理挥发性有机物 6.075t/a，需活性炭

20.25t，活性炭净化装置一次装炭不少于 5t，年更换至少 4 次。

(4) 非正常排放

①非正常工况排放源强

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时收集处理。停车时，废气处理装置继续运转，待生产过程中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0。

本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，废气污染物产生与排放情况相同，每年发生 1 次，每次 1h。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-21 非正常工况有组织废气污染源产排表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生/排放情况			执行标准		年排放时间 h
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
配料、混料、破碎粉尘排放口 (DA001)	5000	颗粒物	242.5	1.21	1.21	20	/	1
挤出废气排放口 (DA002)	21600	NMHC	130	2.81	2.81	60	/	1
		苯乙烯	4.3	0.094	0.094	20	/	1
		丙烯腈	0.096	0.002	0.002	0.5	/	1
		1,3-丁二烯	0.23	0.005	0.005	1	/	1
		甲苯	1.74	0.038	0.038	8	/	1
		乙苯	10.8	0.234	0.234	50	/	1
注塑废气排放口 (DA003)	20800	NMHC	45	0.938	0.938	60	/	1
		苯乙烯	1.5	0.031	0.031	20	/	1
		丙烯腈	0.03	0.0007	0.0007	0.5	/	1
		1,3-丁二烯	0.08	0.002	0.002	1	/	1
		甲苯	0.6	0.013	0.013	8	/	1
		乙苯	3.75	0.078	0.078	50	/	1

②非正常工况污染物排放量

项目非正常工况污染物排放量如下：

表4-22 非正常工况污染物排放量

污染物名称	污染物排放量 (kg/a)
颗粒物	1.21
NMHC	3.748
苯乙烯	0.125
丙烯腈	0.0027
1,3-丁二烯	0.007
甲苯	0.051
乙苯	0.312

③非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气收集措施、处理措施，包括封闭措施、废气收集管道等，做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

③定期对袋式除尘器滤袋、活性炭吸附装置等进行维护保养，并定期更换，以保证废气处理效率，并做好检修维护台账。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(5) 环境保护距离

项目编制的环评文件为环境影响报告表，不需进行大气环境影响等级判定与进一步大气环境影响预测，不需预测计算大气环境保护距离。项目环境保护距离，以卫生防护距离计算的最大单元值，作为项目厂界外环境保护距离。

(1) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）的有关规定，计算卫生防护距离，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：C_m—大气有害物质环境空气质量标准限值，单位：mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单

元面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$;

Q_c —大气有害物质的无组织排放量, 单位: kg/h ;

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年来平均风速及大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表。

表 4-23 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注: *为本项目计算取值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499—2020)中的相关要求, 卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置的距离。丙烯腈、乙苯、1,3-丁二烯暂无国家大气环境质量标准, 不能计算卫生防护距离。非甲烷总烃环境质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定值($2mg/m^3$), 苯乙烯、甲苯参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中表附录 D.1 中限值, 分别为 $0.01mg/m^3$ 、 $0.2mg/m^3$ 。计算结果如下:

表 4-24 卫生防护距离计算结果

车间	名称	单元尺寸	源强 (kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	提级后的卫生防护距离 (m)
厂房	颗粒物	58*26.10	0.065	3.839	50	100
	NMHC		0.417	13.410	50	
	苯乙烯		0.013	87.807	50	
	甲苯		0.005	1.087	50	

根据以上计算结果, 项目厂房卫生防护距离皆为 100m。

综合项目单元卫生防护距离设置情况, 提出项目环境防护距离设为项目厂房边界外

100m。项目环境防护距离包络线图详见附图。

经过现场调查，建设项目环境防护距离范围内无学校、居民区等敏感点，同时建设单位通知园区规划部门，在项目环境防护距离内今后不得新建居民区、学校等敏感目标以及敏感建筑。

(6) 大气污染物排放核算

①有组织排放量核算

表 4-25 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.425	0.012	0.029
2	DA002	NMHC	13.0	0.281	0.675
		苯乙烯	0.43	0.009	0.023
		丙烯腈	0.01	0.0002	0.0005
		1,3-丁二烯	0.023	0.0005	0.001
		甲苯	0.174	0.004	0.009
		乙苯	1.08	0.023	0.056
3	DA003	NMHC	4.5	0.094	0.675
		苯乙烯	0.15	0.003	0.023
		丙烯腈	0.003	0.00007	0.0005
		1,3-丁二烯	0.008	0.0002	0.001
		甲苯	0.06	0.001	0.009
		乙苯	0.375	0.008	0.056
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.029
		NMHC			1.35
		苯乙烯			0.046
		丙烯腈			0.001
		1,3-丁二烯			0.002
		甲苯			0.018
		乙苯			0.112

②无组织排放量核算

表 4-26 大气污染物无组织排放量核算

排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
厂房	配料、混料、破碎	颗粒物	封闭收集	GB 31572-2015	1.0	0.157
	注塑、挤出	NMHC	封闭/侧吸罩收集	GB 31572-2015	4.0	1.5
		苯乙烯		GB14544-93	5.0	0.05
		丙烯腈		GB16297-1996	0.75	0.002
		1.3-丁二烯		/	/	0.002
		甲苯		GB 31572-2015	0.8	0.02
		乙苯		/	/	0.126
无组织排放总计						
颗粒物						0.157
NMHC						1.5
苯乙烯						0.05
丙烯腈						0.002
1.3-丁二烯						0.002
甲苯						0.02
乙苯						0.126

③大气污染物年排放量核算

表 4-27 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	0.186
2	NMHC	2.85
3	苯乙烯	0.096
4	丙烯腈	0.003
5	1.3-丁二烯	0.004
6	甲苯	0.038
7	乙苯	0.238

(7) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)，项目废气污染物监测计划如下：

表4-28 废气污染物监测计划表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	排放口类型	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	有组织	DA001	配料、混料、破碎粉尘排放口 (DA001)	一般排放口	烟道截面积、烟气温度、烟气含湿量、烟气流速	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
2	有组织	DA002	挤出废气排放口 (DA002)	一般排放口	烟道截面积、烟气温度、烟气含湿量、烟气流速	NMHC	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/半年
						苯乙烯、甲苯、丙烯腈、乙苯、1,3-丁二烯			1 次/年
3	有组织	DA003	注塑废气排放口 (DA003)	一般排放口	烟道截面积、烟气温度、烟气含湿量、烟气流速	NMHC	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/半年
						苯乙烯、甲苯、丙烯腈、乙苯、1,3-丁二烯			1 次/年
4	无组织	厂房	通风口	/	风向、气压、温度、风速	NMHC	手工	非连续采样至少 4 个/日	1 次/年
5	无组织废气	厂界	四个边界	/	风向、气压、温度、风速	颗粒物、NMHC、苯乙烯、甲苯、丙烯腈、乙苯、1,3-丁二烯	手工	非连续采样至少 4 个/日	1 次/年

(8) 大气环境影响评价结论

根据大气环境现状数据分析，项目区域为达标区域，项目废气污染源主要采用密闭/集气罩收集废气，处理后有组织废气皆能达标排放，项目环境防护距离内无敏感目标，项目对大气环境影响可接受。

3、噪声排放环境影响及保护措施

项目主要噪声源为生产设备、风机等噪声设备，根据各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比法确定声源的声压级。本次噪声评价边界按项目边界计算，坐标原点设在项目西、南墙的交点处，X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向。

(1) 噪声源强及治理效果

项目噪声经设备减振、隔声等措施，达到降噪的效果。噪声源强及治理措施见下表。

表 4-29 主要噪声源强及治理措施一览表

序号	名称	单位	数量	单台 r ₀ =1m 处声压 级 dB (A)	安装位 置	坐标 (m)			治理措施	降噪效果 dB (A)
						X	Y	Z		
1	混合机	台	5	80	厂房内	10	24	3.3	设备减振, 隔声, 选用 低噪声设备	15~20
2	挤出机	台	5	80		10	23	1.0		15~20
3	切料机	台	5	85		10	11	1.0		15~20
4	均化罐	台	5	75		10	10	2.5		15~20
5	注塑机	台	8	85		23	37	1.2		15~20
6	空压机	台	2	85	室外	16	27	0.8	设备减振, 设机房隔 声, 消声, 采用低噪声 设备	25~30
7	冷却塔	台	2	85	室外	21	27	2.0	设备减振, 选用低噪声 设备	15~20
8	风机	台	3	85~95	室外	18	26	0.5	设备减振、 隔声、吸声 罩, 吸声、 选用低噪声 风机	30~40

注：多台同种设备坐标，以等效点坐标计。

(2) 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021) 中的工业噪声预测模式。

①室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

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

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，在只考虑几何发散衰减时，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

几何发散衰减 (A_{div})

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

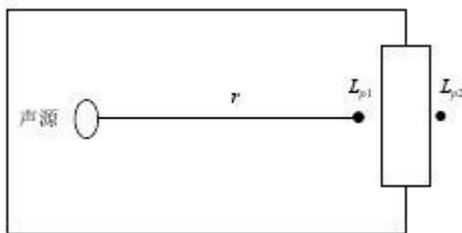
②室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室

内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中 TL——隔墙或窗户倍频带隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

(2) 噪声预测结果

项目各边界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-30 边界噪声贡献值预测结果 单位 dB (A)

预测点序号	时段	贡献值
东厂界	昼间	51.6
	夜间	48.7
南厂界	昼间	50.8
	夜间	45.2
西厂界	昼间	54.5
	夜间	42.9
北厂界	昼间	62.1
	夜间	54.2
(GB12348-2008) 3 类区标准	昼间	65
	夜间	55

挤出为白班生产，注塑 24h 生产。

根据预测，项目边界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边环境。

项目噪声监测计划如下：

表4-31 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
4个厂边界	等效A声级	1次/季

4、固废贮存污染防治措施

本项目固体废物包含包装袋、机头废料、不合格品、边角料、除尘灰、废活性炭、废润滑油、废液压油、检验废料以及生活垃圾。

(1) 一般固废

包装袋：根据项目原料用量，预计产生量约为 40t/a，厂内收集后外售。

机头废料：主要为造粒线初始挤出产生，产生量约为 5t/a，厂内收集后破碎回用。

不合格品：项目产品量为5000t/a，产品合格率98%，预计产生102t/a，厂内收集后破碎回用。

边角料：预计占产品量的1%，产生量为51t/a，收集后破碎回用于生产。

除尘灰：根据粉尘有组织产生与排放量计算，产生量为2.881t/a，收集后回用于生产，掺用于深色塑料制品中。

检验废料：主要为批次原料生产过程中测试产生的废料，每年产生约0.1t，收集后破碎或直接回用于生产。

表4-32 项目一般固废产生及处置措施一览表 单位：t/a

固废名称	产生工序	类别	主要成分	产生/处理 处置量	处置去向
包装袋	配料	一般固废	编织袋	40	外售
机头废料	挤出	一般固废	塑料	5	破碎后回用
除尘灰	粉尘处理	一般固废	辅料	2.881	掺用于深色塑料 制品生产
不合格品	检验	一般固废	塑料	102	破碎回用于生产
边角料	检验	一般固废	塑料	51	破碎回用于生产
检验废料	检测	一般固废	塑料	0.1	回用于生产
合计				200.981	

(2) 生活垃圾

本项目员工人数为 30 人，生活垃圾按 1kg/人·d，则生活垃圾产生量为 9t/a，生活垃圾袋装分类收集后，交由环卫部门统一处置。

(3) 危险废物

包含废活性炭、废润滑油、废液压油。

废活性炭：根据项目用新碳量与吸附的挥发性有机物量合计计算，产生量约为 52.65t/a，厂内收集后桶装，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废润滑油：根据原辅材料用量，根据建设单位经验，预计产生 0.05t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废液压油：根据原辅材料用量，预计产生 0.5t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

项目危废统计如下：

表 4-33 项目危险废物产生及处置措施一览表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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 其他废物	900-039-49	52.65	有机废气吸附	固态	碳	有机污染物	4 次/年	T	桶装，暂存于危废库
2	废润滑油	HW08 废矿油与含矿物油废物	900-217-08	0.05	设备保养	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	T、I	桶装，暂存于危废库
3	废液压油	HW08 废矿油与含矿物油废物	900-218-08	0.5	设备保养	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	T、I	桶装，暂存于危废库
合计				53.20							

根据《国家危险废物名录》（2021 版）分类别，其中毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

(4) 固废处置措施及环境影响分析：

①生活垃圾

项目采用生活垃圾桶分类暂存，定期委托环卫部门处置。

②一般固废

包装袋厂内收集后外售；机头废料、不合格品、边角料、检验废料破碎后回用于生产；除尘灰回用于深色产品生产。

项目一般固废贮存于厂房东北角一层，面积 10 平方米。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废厂内贮存要求具有防渗漏、防雨淋、防扬散等措施。项目一般固废贮存位于厂房内，设独立贮存区，采用水泥硬化地面防渗，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，具有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，满足一般工业固体废物暂存要求。

③危废

项目危废包括：废活性炭、废润滑油、废液压油，分类桶装，桶装加盖密闭，定期委托资质单位处置。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），项目危废污染控制要求如下：

一般要求：

根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

危废管理基本要求分析：

危废项目内必须全过程监管，从产生环节、收集环节、项目厂内运输环节、贮存环节以及委外处置环节，满足危废管理的要求。

项目危废在产生环节根据要求及时采用桶装密封盖，确保无洒落的可能，危废及时采用带托盘的车辆送入危废贮存间，确保运输环节无洒落等，厂内贮存，危废容器及时标示或分区标示：危废名称、入库时间、入库重量、入库人员信息、库管人员确认信息等，同时建立入库台账登记与管理信息，建立危废处置“五联单”及电子联单制度。

危废贮存场所（设施）环境影响分析

项目危废贮存于危废贮存间，位于厂房一层东北角，面积 20m²，设独立库房。库房

采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗范围包括地面与裙脚，确保防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。库房应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

危废贮存间面积为 20m²，本项目危废年产生量为 53.20t，厂内最长贮存时间一年，废活性炭每年处理多次，建设单位危废贮存间可满足贮存规模的要求。

液态危废设托盘防泄漏。不相容的危废分开存放。

综上，危废因泄漏造成地下水、土壤环境的污染风险较小。

运输过程中环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，运输环节主要关注厂内收集入库的运输环节。收集后，液态采用桶等容器密闭盛装，随后采用带托盘的车辆入库，托盘具有防泄漏功能，满足运输环节避免散落等流失可能，故而运输环节造成的环境影响较小。

委托利用或者处置的环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，项目委托处置前，需确认其具有相应的处置资质、处理能力等相关信息，同时危废必须由处置单位安排具有危废运输资质的车辆到项目单位收集。综上，确保危废得到有效的处置，把危废对环境影响的风险降到最低。

贮存场所（设施）防治措施

危废管理必须设专人管理，建立危废管理台账。库房必须满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。分开存放，分类标示，同时危废贮存间设立防火、毒性、腐蚀性等相关警示标识。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求，不相容的危废分开存放。

危废环境影响评价结论与建议

项目采取分区防渗措施，项目设立危废贮存间，危废采用桶盛装密封，危废贮存间采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，项目加强从产生、收集、运输、贮存、委托处置全过程监控，项目危废不会造成二次污染。

危废贮存间满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

在此基础上，本项目固体废物经妥善处理，不会产生二次污染问题。

5、地下水、土壤污染防治措施

(1) 污染源

影响地下水、土壤环境的污染源主要为危废库。

(2) 主要污染物类型

主要为石油烃，为污染影响型。

(3) 污染途径

泄漏后垂直下渗影响。

(4) 分区防渗

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、设备、贮存设施采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

项目危废库，液态物料污染相对较大，为持久性污染物，不易于控制，设为重点防渗。一般固废暂存间主要为干固态物料，污染相对较小，且易于控制，设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）表 7 地下水防渗分区参照表，项目分区防渗分区如下：

表 4-34 项目地下水防渗、土壤防渗分区参照表

类别	防渗区名称	面积 (m ²)	防渗措施	防渗系数
一般防渗区	一般固废库	10	水泥硬化	$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
重点防渗区	危废库	20	采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，设托盘防泄漏	$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

6、环境风险分析

(1) 风险源调查及可能影响途径

本评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（简称“导则”）表 B.1 突发环境事件风险物质临界量和《环境风险评价实用技术和方法》（简称“方法”）中的相关规定。

主要风险源

泄漏污染风险源：危废库等。

火灾风险源：项目厂内化学品无易燃化学品，主要为机油类、塑料类可燃物料。

可能影响途径

不同风险源可能污染环境的途径如下：

表 4-35 项目风险物质可能污染环境的影响途径

风险源	主要风险物质	可能影响途径	污染类型
危废贮存间	液态危废	泄漏、流失	可能造成地下水、土壤环境影响
废气处理措施	NMHC、颗粒物等	非正常排放	可能造成大气环境污染
厂区火灾	消防废水、火灾烟气	次生的消防废水径流排放、火灾烟气大气污染	消防废水可能造成地表水、地下水、土壤环境影响；火灾烟气可能造成大气环境污染

(2) Q 值计算

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据工程分析章节分析风险物质的生产、使用储存过程中的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量。

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，按下式计算物质总量与其临界量的比值 (Q)。

Q 值计算公式如下：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

②项目 Q 值计算

根据项目风险源调查，项目 Q 值计算结果如下表：

表 4-36 项目 Q 值计算结果一览表 单位 t/a

风险源	危险物料	最大储存量	物质名称			CAS号	危险源辨识	
			名称	含量	重量		临界量 Q (t)	q/Q
危废贮存间	废润滑油	0.15	矿物油	100%	0.15	/	2500	0.00006
	废液压油	1.5	矿物油	100%	1.5	/	2500	0.0006
设备	润滑油	0.15	矿物油	100%	0.15	/	2500	0.00006
	液压油	1.5	矿物油	100%	1.5	/	2500	0.0006
Q值								0.00132

注：设备内润滑油、液压油平均 3 年更换一次计。

从上表可以看出， $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n=0.00132$ ， $Q<1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q<1$ ，风险潜势为 I，风险评价为简化分析。

（3）环境风险防范措施

（1）物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有液态危废，一旦泄漏、下渗，可能造成地下水、土壤环境的污染。

项目贮存可能泄漏地液态物料设托盘防泄漏，按照重点防渗要求防渗，专人管理，建立物料台账、巡视台账。

综上，项目贮存物料，确保厂内多运少存，在提出的防范措施下物料泄漏风险可控，环境风险的可能性较小。

（2）火灾次生风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险潜势为 I，项目无易燃易爆化学品，项目厂内火灾事故风险较小。

（3）危废流失风险

危废流失可能性有委托不具有相应资质单位处置，混入一般固废，被抛洒或倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。

项目危废分区存放，液态危废设托盘防泄漏，集中贮存于危废贮存间。

项目危废设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置。项目危废产生后立即收集送入危废贮存间集中暂存。定期委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危废暂存，必须分类暂存，建立危废台账。

危废贮存间，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施，综上，项目危废流失风险较小。

(4) 废气非正常排放

项目废气处理措施，如袋式除尘器滤袋、二级活性炭吸附装置等，需定期更换，确保处理效率，加强设备保养与维护。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。经以上措施，废气非正常排放风险可控。

(6) 其他风险防范措施

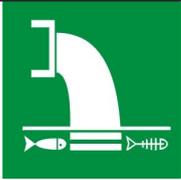
项目厂内严禁烟火，并加强风险源的标识标牌，加强人员培训与教育、应急演练等。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	配料、混料、破碎粉尘排放口(DA001)	颗粒物	配料、混料粉尘在密闭空间收集；破碎粉尘为设备上方集气罩收集，合并引入 1 套袋式除尘器处理，处理后 15m 高排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中特别排放限值
	挤出废气排放口(DA002)	NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯	挤出机机头上方集气罩+软帘封闭收集，引入 1 套二级活性炭吸附处理，处理后 15m 高排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中特别排放限值
	注塑废气排放口(DA003)	NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯	注塑机模具上方侧吸罩收集，引入 1 套二级活性炭吸附处理，处理后 15m 高排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中特别排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TN、TP、SS	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
	冷却槽废水	COD、SS	/	
	冷却塔废水	COD、SS、总磷	/	
声环境	设备	dB (A)	减振、隔声，采用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
	风机	dB (A)	设备减振、隔声罩、消声，选用低噪声设备	
	冷却塔	dB (A)	减振，选用低噪声设备	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：分类垃圾桶暂存，委托环卫部门处置；</p> <p>一般固废：包装袋厂内收集后外售；机头废料、不合格品、边角料、检验废料破碎后回用于生产；除尘灰回用于深色产品生产。</p> <p>危险废物：废活性炭、废润滑油、废液压油，分类桶装分区暂存于危废贮存间，定期委托有资质单位处置。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>分区防渗： 一般防渗区：为一般固废暂存间，采用水泥硬化，防渗系数$\leq 10^{-7}$cm/s； 重点防渗区：为危废库。采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，液态物料下设托盘防泄漏；重点防渗区防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>防泄漏、防渗漏，防火灾，加强环保措施管理，建立环境管理台账。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>排污口规范化：根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”“清污分流”，正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，以便于监管。各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省有关规定。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。</p> <p>项目废水、废气、噪声、固废警告图形标示如下：</p>

表 5-1 本项目环境保护图形符号表

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

六、结论

安徽振祺新材料有限公司年产 1500 万套外壳注塑件项目符合相关产业政策要求；选址符合安徽六安金安经济开发区规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施能保证各种污染物稳定达标排放；污染物排放总量满足控制要求；因此，在落实报告表所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。