

《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——给出该项目清洁生产、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，说明该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。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 4000 台 MBR 膜组件及设备项目				
建设单位	安徽溢润环保科技有限公司				
法人代表	黄义忠	联系人	黄德忠		
通讯地址	池州市贵池区高新区牌楼路 8 号				
联系电话	183****6597	传真		邮政编码	247000
建设地点	池州市贵池区高新区牌楼路 8 号（池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口）				
立项审批部门	池州市贵池区发展和改革委员会		项目代码	2012-341702-04-05-133830	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3591 环境保护专用设备制造	
占地面积 (平方米)	20000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	6000	其中：环保投资 (万元)	77	环保投资占总投资比例	1.28%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2021 年 6 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>安徽溢润环保科技有限公司拟投资 6000 万元，购买安徽华速机器人科技有限公司位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口的 12000 平方米的闲置厂房（1#、2# 厂房），购置膜卷生产线、搅拌机、打孔机等设备，形成年产 4000 台 MBR 膜组件及设备的生产能力。该项目已经获得池州市贵池区发展和改革委员会备案（项目代码：2012-341702-04-05-133830）。</p> <p>为预测分析该项目对环境带来的变化和影响，为决策部门提供环境管理依据，为建设单位提供参考意见，并从环境保护角度论证分析项目建设的可行性，按照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属“三十二、专用设备制造业 35”中“环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中“其他（仅分割、</p>					

焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目不涉及喷漆工序，应当编制环境影响报告表。

为此，安徽溢润环保科技有限公司委托安徽绿洲技术服务有限公司承担该建设项目的环评工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集及环境质量现状监测工作，在对本项目拟建区域的环境质量现状和可能造成的环境影响进行分析后依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了《年产 4000 台 MBR 膜组件及设备项目环境影响报告表》，为环境保护工作提供科学依据和参考，由建设单位上报环境保护行政主管部门审批。

2、地理位置

本项目位于池州市贵池区高新区牌楼路 8 号，池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口，公司中心坐标为东经 117.573843°，北纬 30.707714°。本项目北临空地，临路是潇湘路；东临空地，东临牌楼路；南临高新区机械产业园 6 号标准化厂房（已入驻联嘉晟智能设备有限公司）；西临高新区机械产业园 7 号标准化厂房（已入驻池州市骏智机电科技有限公司），厂区主入口靠近牌楼路。本项目地理位置图见附图 1。

3、产品方案

根据企业提供的资料，本项目实施后产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	MBR 膜及设备	4000 台/年	主要用于污水处理

4、建设内容和规模

项目位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口，项目占地 30 亩，购买厂房 20000 平方米，购买膜卷生产线 5 条，膜片生产线 10 条，膜堆生产线 50 条，剪板机 1 台，折板机 1 台，膜堆测试设备 1 台，焊机 10 台，烘箱 1 台，空压机 2 台，分切机 1 台，利用 PVDF 树脂溶解，刮膜到无纺布上，在水中凝胶形成膜等生产工艺，形成年产 4000 台 MBR 膜组件及设备项目。建设项目主要建设内容详见下表。

表 1-2 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	1#生产车间	位于厂区的北侧。一层主要布置有膜卷生产线（面积 384 平方米）、化学品仓库（面积 192 平方米）、膜片生产线（面积 768 平方米）、膜堆生产线（面积 384	

		平方米)、膜堆成品库(面积 576 平方米)、原料库(面积 1920 平方米)。厂房内设置通道、卫生间等。厂房结构为钢混, 建筑面积 5033.6m ² , 厂房单层高度 4m。	
	2#生产车间	位于厂区的南侧, 厂房主体为一层建筑, 局部为同高度的二层附房(作为办公楼)。总建筑面积 4593 平方米, 其中一层的车间建筑面积为 2304m ² , 厂房高度为 12m, 二层的办公楼建筑面积为 865m ² 。 2#生产车间主要用于膜组件外框生产及膜组件生产, 北侧为膜组件外框生产区, 布置切割机、折弯机、焊接等设备; 南侧为膜组件生产区, 膜组件生产线主要为人工组装, 不涉及加工设备。	
辅助工程	办公	位于 2#厂房二层, 建筑面积为 865m ² 。	/
储运工程	原辅料仓库	原料仓库设置于 1#厂房内, 建筑面积分别为 1920m ² 。	/
	化学品仓库	化学品仓库设置于 1#厂房内, 建筑面积分别为 192m ² 。	
	成品仓库	成品仓库设置于 1#厂房内, 建筑面积分别为 576m ² 。	
环保工程	废气治理	<p>本项目不设置食堂, 产生的废气主要为投料粉尘、涂料废气、热熔接废气、切割金属粉尘和焊接烟尘。裁剪、裁断工序采用刀切方式, 基本无粉尘产生。</p> <p>(1) 投料粉尘: 本项目采用有机溶剂调配涂料, 必须设置密闭调配间, 调配工序采用人工拆包投料。由于调配间封闭, 定期加强清扫, 约有 5%以无组织形式排放。根据工程分析投料粉尘满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 中相关标准。</p> <p>(2) 涂料废气: 涂料废气主要产生于膜卷生产线中的调配、刮膜、凝胶工序。调配工序上方设置集气罩, 密闭生产线进出口保持微负压, 经收集的废气汇合后通过多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理, 尾气通过 15m 高 P1 排气筒高空排放。</p> <p>(3) 切割金属粉尘: 建设项目膜组件外框生产过程中切割工序中会产生金属粉尘, 粉尘的主要成分为铁屑。本项目切割粉尘治理措施采用除尘器净化器处理, 未收集净化的切割粉尘以无组织形式排放。</p> <p>(4) 焊接烟尘: 本项目膜组件外框生产过程中焊接工序过程中使用氩弧焊等, 焊接均在焊接区域内加工, 并在工位处设置移动式焊烟净化器。未收集净化的切割粉尘以无组织形式排放。</p>	/
	废水治理	本项目生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合经化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网, 最终经城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污	/

		染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。	
	噪声防治	优选低噪设备、车间内布置隔声、减振等措施	/
	固废处置	本项目设置一般固废暂存库一间，位于厂房东南角，面积 30m ² ；设置危废库一间，位于厂房东南角，面积 30m ² 。 ①废包装材料、膜卷边角料、塑料边角料、金属边角料、金属粉屑、废次品等收集后，暂存于/一般固废暂存间，外售综合利用；②废包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤材料等暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；③含油抹布混入生活垃圾，生活垃圾分类收集后委托园区环卫部门及时清运。	/
公用工程	供电系统	利用贵池工业园区供电设施供电	/
	供水系统	利用园区自来水管网供应	/

5、平面布置

本项目位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口，厂区内设 1#、2#两栋厂房，其中 1#厂房共计三层建筑，一层主要布置有膜卷生产线、原料库、膜片生产线、膜堆生产线、膜堆成品库。厂房结构为钢混，建筑面积 5033.6m²，厂房单层高度 4m。二层、三层建筑建设单位计划外租。2#厂房位于厂区的南侧，厂房主体为一层建筑，局部为同高度的二层附房（作为办公楼）。总建筑面积 4593 平方米，其中一层的车间建筑面积为 2304m²，厂房高度为 12m，二层的办公楼建筑面积为 865m²。2#生产车间主要用于膜组件外框生产及膜组件组装生产。厂房内部布局上，充分考虑了办公区与生产区分开；工艺流程顺畅、物料输送顺畅等，厂区内部平面布局基本合理。厂区平面布置图见附图 2、附图 3、附图 4。

6、主要原辅材料消耗情况

6.1 主要原辅材料消耗量

该项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表。

表 1-3 主要原辅材料、能源动力消耗及用水情况

序号	名称	单位	消耗量	最大暂存量	储存规格	储存条件	储存位置	备注
1	304 不锈钢板	t/a	400	100	堆放库存	常温	原料库	市场采购
2	PVC 管道接头	套/a	4000	500	堆放库存		原料库	最终产品配件，市场采购
3	PVDF 树脂	t/a	10	0.2	50kg 袋装		化学品仓库	树脂粉

4	DMAC 溶剂	t/a	8	0.2	190kg/桶		化学品 仓库	溶剂
5	甘油	t/a	0.2	0.004	30kg/桶		化学品 仓库	液态保湿剂、 亲水剂
6	焊丝	kg/a	900	37	/		原料库	焊接助剂
7	无纺布	万 m ² /a	100	10	/		原料库	膜卷集材
8	PVC 板	t/a	16	0.5	/		原料库	配件
9	密封圈	套/a	4000	500	/		原料库	
10	间隔圈	套/a	4000	500	/		原料库	
11	液压油	t/a	1	0.02	18L/桶		化学品 仓库	精密四柱液 压裁断机使 用
12	其余辅助材料	套/a	4000	500	/		原料库	市场采购
13	水	m ³ /a	1485	/	/	/	/	/
14	电	Kwh/ a	1500	/	/	/	/	/

原辅材料理化性质：

(1) PVDF 树脂：聚偏氟乙烯，分子式-(C₂H₂F₂)_n，分子量为 40~60 万，用三氟乙烯、氢氟酸与锌粉等作用形成的单体再经聚合生成的白色结晶固体，属于均聚物。外观为半透明或白色粉体或颗粒，密度为 1.77~1.80g/cm³。PVDF 分子结构规整性较大，分子中氟原子和氢原子大小相似，高分子链的排列紧密，并存在较强的氢键效应，聚合物的拉伸强度、压缩强度及冲击韧性等都比较强。PVDF 熔点较低(170℃左右)，因此加工性能良好，成型方便，可用一般热塑料的加工方法(如注射、模压、挤出、吹塑等工艺成型)。它是氟塑料中唯一能制成硬管的材料，广泛应用在化工管道、泵、阀、垫片、衬里等。PVDF 的化学稳定性良好，具有优良的耐化学腐蚀性和良好的耐热稳定性，可在-62℃~150℃温度范围内长期使用。解电常数大，是良好的绝缘材料之一。能耐除盐酸、强溶剂外的所有盐、酸、碱、芳烃、卤素等介质。不燃、耐疲折断、高磨损、自润滑性能好。

(2) DMAC 溶剂：二甲基乙酰胺，分子式 CH₃CON(CH₃)₂，分子量：87.12，CAS 号：127-19-5。冰点-20℃，常压沸点 166℃，96℃ (10.7kPa)，相对密度 0.9366 (25/4℃)，折射率 1.4380。闪点 (开杯) 70℃。无色透明液体，低毒，可燃。能与水、醇、醚、酯、苯、三氯甲烷和芳香化合物等有机溶剂任意混合，有强烈刺激性气味。具有热稳定

性高、不易水解、腐蚀性低等特点，用途广泛。二甲基乙酰胺对多种树脂尤其是聚氨酯树脂、聚酰亚胺树脂具有良好的溶解能力，主要用作耐热合成纤维、塑料薄膜、涂料、医药、丙烯腈纺丝的溶剂。国外多用于生产聚酰亚胺薄膜、可溶性聚酰亚胺、聚酰亚胺-聚全氟乙丙烯复合薄膜、聚酰亚胺（铝）薄膜、可溶性聚酰亚胺模塑粉等；国内主要用于高分子合成纤维纺丝和其他有机合成的优良极性溶剂。

（3）甘油：丙三醇，无色、味甜澄明粘稠液体。能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。长期放在 0℃ 的低温处，能形成熔点为 17.8℃ 有光泽的斜方晶体。遇强氧化剂如三氧化铬、氯酸钾、高锰酸钾能引起燃烧和爆炸。能与水、乙醇任意混溶。可与水以任意比例溶解，低浓度丙三醇溶液可做润滑油对皮肤进行滋润。相对密度 1.26362、沸点 290℃（分解），折光率 1.4746、闪点（开杯）176℃、半数致死量（大鼠、经口）>20ml/kg，食用对人体无毒。遇明火、高热可燃。

（4）无纺布(英文名：Non Woven Fabric 或者 Nonwoven cloth)又称不织布、针刺棉等，是由定向的或随机的纤维而构成。因具有布的外观和某些性能而称其为布。无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点。如多采用聚丙烯(pp 材质)粒料为原料，经高温熔融、喷丝、铺网、热压卷取连续一步法生产而成。

（5）液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。液压油的种类繁多，分类方法各异，长期以来，习惯以用途进行分类，也有根据油品类型、化学组分或可燃性分类的。这些分类方法只反映了油品的挣注，但缺乏系统性，也难以了解油品间的相互关系和发展。

7、主要设备

根据企业提供的资料，本项目实施后主要生产设备见表 1-4。其中膜组件生产线主要为人工组装，不涉及加工设备。

表 1-4 主要生产设备汇总一览表

序号	设备名称	数量（套/台）	备注
膜卷生产线（5 条）			
1	搅拌机	3	调配

2	膜卷生产线	4	刮膜、凝胶
膜片生产线（10 条）及膜堆生产线（50 条）			
1	分切机	1	裁剪
2	热熔接机	3	热熔接
3	打孔机	3	打孔
4	精密四柱液压裁断机	1	裁板
5	膜堆工装	5	组装
膜组件外框及组装产线			
1	剪板机	1	切割
2	冲裁焊接一体机	2	切割、焊接
3	折板机	1	折弯
4	气保焊机	3	焊接
5	埋弧焊机	3	
6	氩弧焊机	2	
7	切割机	1	切割 PVC 板
附属设备			
1	叉车	1	运输
2	空压机	2	动力设备
3	固定式螺杆压缩机	1	
4	其他辅助设备	若干	/
5	多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置	1	废气处理
6	污水处理装置	1	废水处理

8、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 30 人，实行单班白班制生产、8 小时工作，年工作日 300 天，厂区不设置食堂、住宿。

9、公用工程

（1）给排水

给水：项目用水由园区自来水给水管网供应。

排水：采用雨、污分流排水系统；雨水就近排入市政雨水管网；生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合经化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网，最终经城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

（2）供电

供电电源由贵池工业园区供电电网供给。

10、产业政策相符性分析

（1）与国家产业政策相符性

本项目为 MBR 膜组件及设备制造，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，项目属于国家产业政策中鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”项目，且该项目已经在池州市贵池区发展和改革委员会备案（项目代码：2012-341702-04-05-133830），因此，该项目符合国家和地方产业政策。

（2）与高新区产业定位相符性

项目位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口。根据《安徽贵池工业园区总体规划环境影响报告书》规划的主导产业有电子信息、装备制造、新材料加工，严禁违反国家产业政策及不符合高新区产业导向的建设项目入区建设，严格控制高耗能、高污染的行业和企业入区建设，本项目主要从事环境保护专用设备制造，属于制造行业，符合池州高新技术产业开发区主导产业，不属于安徽池州高新技术产业开发区限制类产业，其从事的生产活动与高新区的总体规划相容，符合相关规划。不在开发区禁止进入的行业名单内，因此该项目与安徽省池州市高新区定位相符合。

11、“三线一单”管理机制符合性分析

《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单为手段，强化空间、总量、准入环境管理。《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》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。

（1）生态保护红线

根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）及附件《安徽省生态保护红线》、以及《池州市生态保护红线》，本项目位于高新区内，项目不在生态保护红线范围内（见附图五），因此本项目建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目区为环境空气二类功能区，需达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体九华河和附近长江水质需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境功能为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中3类标准。

根据池州市环境保护局发布的《2019 池州市环境质量状况公报》：2019 年，池州

市城区环境空气质量优良率为 76.9%；六项污染中 PM_{2.5}、O₃ 不达标，则该项目区为城市环境质量不达标区；根据 2019 池州市环境质量状况公报，项目区域所在的地表水体九华河、长江池州段水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；根据噪声现状检测报告，区域声环境达《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中 3 类标准。

经过预测，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、空气环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

（3）资源利用上线

建设项目选址在池州市贵池区高新区牌楼路 8 号，占地面积为 20000 平方米。供水由高新区供水管网供给，供电由贵池工业园区供电电网接应；本项目使用的原材料均为外购，均可得到有效保证，因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

根据《安徽贵池工业园区总体发展规划环境影响报告书》规划的主导产业有电子信息、装备制造、新材料加工。其中机械装备产业重点发展高档数控机床、汽车摩托车零配件制造、通用设备制造业及电力设备制造业等，电子信息重点发展平板电脑及通信终端、集成电路、LED 光电及应用电子产业，新能源重点发展新能源技术开发与装备制造，新材料重点发展电子信息材料、纳米材料及新型建筑材料。

本项目为环境保护专用设备制造，属于与规划主导产业相符的项目。因此，本项目的建设符合“三线一单”管理机制要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

12、与皖发[2018]21 号文相关内容的符合性分析

2018 年 6 月 27 日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见》。《意见》指出了打造水清、岸绿、产业优的美丽长江(安徽)经济带的思路目标。“水清”，就是实现水环境改善好、水资源保护好、水生态修复好“三个好”；“岸绿”，就是实现森林覆盖率、空气优良率、土壤清洁率“三个大提升”；“产业优”，就是实现园区、企业、项目“三个高质量”。

《意见》提出着力打造 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”：

第一段线是沿江 1 公里以内，做到“五个达标”，即长江干流及主要支流入河排污口国考断面监测达标率全面实现，长江干流 40 个水功能区全部稳定达标，沿江 5 市 PM_{2.5}

指标全面达标，应绿尽绿全面达标，不符合环保要求的重化工、重污染企业实现搬迁全部达标；第二段线是 5 公里以内，做到“五个一律”，即畜禽养殖企业和网箱水产养殖一律整改到位，25 度以上坡耕地一律退耕还林还草，在建的重化工业项目一律整改达标，现有的重化工企业一律实施提标改造或转型，“散乱污”企业一律依法关闭搬迁；第三段线是 15 公里范围内，做到“五个合规”，即现有污水处理厂出水水质全面合规，城市黑臭水体治理全面合规，畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，新建项目全部合规，工业园区优化整合全面合规。

本项目位于《意见》中“三道防线”在 1 公里范围之外，5 公里范围之内（如附图 6）

依据《意见》要求，沿江 5 公里以内，做到“五个一律”，即畜禽养殖企业和网箱水产养殖一律整改到位，实现达标排放；25 度以上坡耕地一律退耕还林还草，实现植被全覆盖；在建的重化工业项目一律整改达标，环保和安全不达标的全部暂停建设，依法依规整改或搬迁；现有的重化工企业一律实施提标改造或转型；“散乱污”企业一律取缔一批、整改提升一批、搬迁入园一批。

本项目不属于重污染的化工项目，项目所用设备和工艺均不是淘汰落后和限制的设备和工艺，符合产业政策。项目选址于池州高新区，距离长江干线约 4100m；项目建成投产后，项目废水为生活污水生产废水，生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网，最终经城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江；项目产生的一般固废均资源化处理；本项目有机废气经集气罩收集后通过多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。综上分析，本项目建设符合《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》要求。

企业将继续加强生产管理，强化环境治理，严格按照省委、省政府提出的全面落实打造水清、岸绿、产业优的美丽长江(安徽)经济带的重要精神，不断加强大气、水环境保护与治理，提高环境风险防控和环境监测能力，为实现水清、岸绿、产业优的美丽长江做出企业应有的努力。

13、本项目与皖发[2018]83号《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83号）、《池州市人民政府关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求（池政[2018]61号），安徽省属于重点区域范围。

根据《池州市人民政府关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求（池政[2018]61号）第三条优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制订严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。

本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单的“三线一单”控制性要求，且不属于高耗能、高污染行业。

根据第七条深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。

综上所述，本项目建设符合“与打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关要求。

14、重点行业挥发性有机物综合治理方案

表 1-5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	检查环节	检查要点	本项目情况	是否符合
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	容器、包装袋非取用状态时加盖、封口。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖、封口，均存放于室内。	符合
	挥发性有机液体储罐	3.储罐类型与储存物料真实蒸气压、容积等是否匹配，是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。	本项目无储罐	符合
		4.内浮顶罐的边缘密封是否采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 5.外浮顶罐是否采用双重密封，且一次密封为浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 6.浮顶罐浮盘附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。	本项目无储罐	符合
		7.固定顶罐是否配有 VOCs 处理设施或气相平衡系统。 8.呼吸阀的定压是否符合设定要求。 9.固定顶罐的附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。	本项目无储罐	符合

	储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。	要求储库、料仓围护结构完整，与周围空间完全阻隔；门窗及其他开口（孔）部位关闭。	
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目采用密闭容器	
	粉状、粒状 VOCs 物料	2.是否采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本项目采用密闭包装袋	
	挥发性有机液体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压，对 VOCs 废气采取密闭收集处理措施，或连通至气相平衡系统；有油气回收装置的，检查油气回收量。	本项目的原料均采用密闭容器输送。	
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液体原料投加过程采用吸料管，基本无废气产生。粉状树脂料投料过程产生的粉尘收集处理。原辅料为密闭容器包装。	
	化学反应单元	3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时是否密闭。	本项目不涉及化学反应单元	
	分离精制单元	5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母液储槽（罐）产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及分离精制单元	
	真空系统	8.采用干式真空泵的，真空排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 9.采用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵的，工作介质的循环槽（罐）是否密闭，真空排气、循环槽（罐）排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及真空系统	
	配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	调配工序在密闭调配室内进行，废气收集处理后高空排放。	
	含 VOCs 产品的使用过	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气	本项目调配工序在密闭调配室内进行，刮膜、凝胶过程设备密闭，进出口设置吸	

	程	收集处理系统。 12、有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	风口收集废气。废气经收集处理后高空排放。	
	其他过程	13、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装； 退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	载有 VOCs 物料的设备及其管道开停工、检维修和清洗时，将残存物料退净，用密闭容器盛装。要求废气、清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统处理。	
	VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	废气收集处理设施与生产设备同步运行；生产线密闭，进出口设置吸风口，保持负压，距排气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置控制风速 ≥0.3m/s；废气收集系统输送管道密闭，定期检查是否破损，如有则及时维修。	
敞开液面 VOCs 逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	要求企业生产废水采用密闭管道输送，接入口、排出口与空气密闭	
	废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目采用废水处理设备，储存、处理均密闭	
	开式循环冷却水系统	5.是否每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的 TOC 或 POC 浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。	不涉及冷却水	
有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，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，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	预计 VOCs 排放浓度可稳定达标；本项目车间或生产设施收集排放，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品，产生速率较小；无需安装自动监控设施。	
废	冷却器	1.出口温度是否符合设计要求。	本项目设置喷淋	

气 治 理 设 施	/ 冷 凝 器	2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	塔，可达到降温、净化的效果。	
	吸 附 装 置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。	喷淋塔水洗废气，喷淋水定期更换，产生生产废水。生产废水经厂区废水处理设施处理达标后纳管排放。	
	催化氧 化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况。	本项目不涉及	
	热氧化 炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及	
	洗涤器 / 吸 收 塔	12.酸碱性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液 pH 值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔，检查氧化还原电位（ORP）值。	本项目采用自来水喷淋，不添加助剂。	
台账		企业是否按要求记录台账。	本环评要求企业按要求记录台账	

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目购买安徽华速机器人科技有限公司位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口的 12000 平方米的闲置厂房（1#、2#厂房），不存在环境遗留问题，没有与本项目有关的的原有污染问题。

二、建设项目所在地自然环境

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1.1 地理位置

池州市贵池区位于安徽省南部，地处长江下游南岸，东抵铜陵、西接安庆，南临九华山、黄山。池州高新技术产业开发区属省级开发区，是池州市东部经济园区一个组成部分，位于池州市主城区东北，北靠长江，南临 318 国道、沿江高速和铜九铁路，东临池州市九华国际机场，省道贵铜公路穿区而过，区位交通条件十分优越。

1.2 地质地貌

池州地处安徽省西南部，池州大地构造上位于扬子地台东北部，根据地层、构造、岩浆活动的差异，可分别归属于三个次级构造单元，即东至县南部为江南台隆；贵池区和青阳县以北为下扬子台坳；池州市的中部为皖南浙台坳。在地壳运动影响下形成一系列褶皱与断裂，本市地层发育齐全，自太古界至新生界均有出露。市内印支期、燕山期岩浆活动强烈，导致一系列基底断裂发生，频繁的岩浆侵入活动，形成了以构造岩浆岩带为主干的成岩成矿系列。

1.3 气候气象

池州市位于北亚热带湿润性季风气候区，季风环流是支配该地区气候的主要因素。本项目所在区域四季分明，雨量充沛，气候湿润，年平均气温为 16.7℃，最热月 7 月，平均温度 28.7℃；最冷月 1 月,平均温度 3.1℃极端最高气温 39.5℃，极端最低气温-9℃，年平均气压 1014.1 百帕。年平均降雨量为 1474.9 毫米，多集中在四至七月，年蒸发量 1448.9 毫米，年平均相对湿度 76%，年平均无霜期 227 天。区内风向因受季风控制，有明显的季节性变化。常年主导风向为东北风和北风，夏季多为西南风。全年平均风速为 2.5m/s。

1.4 水文

池州境内纵横贯穿的诸河流，主要是长江干流及其支流的秋浦、九华、黄盆、龙舒、青通、白洋河等，流域面积 2311.7km²，占总面积的 95%，控制耕地面积 46.8 万亩，几乎占整个上报耕地面积。境内主要河流几乎都与地形相一致，由南向北，

流入长江。

本区域河流主要靠自然降水补给，各河汛期也接受长江水补给。长江池州段全长 145km，多年平均水量 28300m³/s。

九华河为长江下游右岸一级支流，因发源于九华山，故名九华河。九华河地跨池州市九华山风景区、青阳县和贵池区。流域面积 532.8km²，河道长度 56.4km。多年平均年径流量 5.53 亿 m³。

1.5 生物资源

池州市境内生物资源种类繁多。拥有耕地 8.7 万公顷、山场 49 万公顷、水面 3.4 万公顷，国家级和省级森林公园 3 处。盛产水稻、棉花、油料、竹木、茶叶、蚕茧等农副产品，是国家重要的商品粮、优质棉、出口红茶和速生丰产林基地。野生动植物品种多样，仅中药材就有 1300 多种。

三、环境质量状况

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

3.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本项目位于池州市贵池区高新区牌楼路 8 号，因此采用池州市 2019 年环境质量状况公报中的结论。



The screenshot shows the official website of the Chizhou City Ecology and Environment Bureau. The header includes the bureau's logo, name in Chinese and English, and its website URL. A navigation bar lists various services like 'Home', 'Environmental Protection News', 'Information Disclosure', etc. The main content area is titled '2019年池州市环境质量状况公报' (2019 Chizhou City Environmental Quality Status Announcement). It provides a detailed overview of the city's environmental quality for 2019, including air quality, surface water, groundwater, and noise levels, and compares them to 2018 data.

池州市生态环境局
http://sthjj.chizhou.gov.cn

首页 环保资讯 信息公开 在线办事 公众互动 环保业务 环境数据

池州生态环境局 > 局门户网站 > 环保业务 > 环境质量信息 > 环境状况公报

2019年池州市环境质量状况公报

信息来源：池州市生态环境局 发布日期：2020-07-06 10:58 点击次数：18

2019年，池州市城区环境空气质量优良率为76.9%，地表水环境质量总体保持稳定，国家考核断面水质优良比例和达标比例均为100%，市、县级集中式饮用水源地水质稳定达标，主城区区域和道路声环境质量总体保持稳定。

（一）城市环境空气质量状况。按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数AQI技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2019年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共281天，优良率76.9%，影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为10、33、60、42微克/立方米，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度为1.2毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第90百分位数浓度为171微克/立方米，与2018年相比臭氧（O₃）日最大八小时平均第90百分位数浓度有所上升，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳（CO）均有不同程度下降。城区降水pH值年均值为6.60，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为1.6吨/平方千米·月。

（二）地表水环境质量状况。按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，2019年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计9条河流和升金湖共18个国、省控监测断面水质均达到Ⅱ~Ⅲ类，考核断面水质达标率100%。平天湖水质为Ⅲ类，影响水质类别主要因子总磷的浓度较2018年下降了34.2%；清溪河3个监测断面水质为Ⅲ类，南外环桥断面水质为Ⅱ类，水质与2018年相比明显好转。

（三）城市集中式饮用水水源地水质状况。2019年，民生水厂、江口水厂长江取水点、东至县龙江水厂长江取水点、青阳县牛桥水库、石台县秋浦河取水点、九华山天池和云山水库等县级集中式饮用水水源地水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ~Ⅲ类标准，水质优良，全年月度水质达标率为100%。

（四）城市声环境质量状况。按照《声环境质量标准》（GB 3096—2008）和《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ 640—2012）进行评价，2019年，池州市区域昼间环境噪声等效声级平均值为56.0分贝，质量等级三级（一般）；城市道路交通噪声昼间平均等效声级66.4分贝，质量等级一级（好）。

2019年池州市功能区环境噪声共监测56点次，其中昼间监测28点次，夜间监测28点次。功能区噪声达标率为89.3%，其中昼间、夜间达标率均为89.3%。

按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2019 年，池州市全年城区空气质量

有效监测天数 365 天，达到优、良的天数共 287 天，优良率 76.9%，影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 10、33、60、42 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 171 微克/立方米，与 2018 年相比 O₃ 有所上升，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均有不同程度下降。城区降水 pH 值年均值为 6.6，全年未出现酸雨。城市空气降尘量为 1.6 吨/平方千米。月。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120.0	不达标
PM ₁₀		60	70	85.71	达标
SO ₂		10	60	16.67	达标
NO ₂		33	40	82.50	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.2	4	30.0	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	171	160	106.88	不达标

*注：CO 单位为 mg/m³。

由上表可知，六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。

◆ 特征因子监测情况

本项目热熔接、涂料废气等工序会产生有机废气，特征因子为非甲烷总烃。其现状监测数据引用安徽皖欣环境科技有限公司于 2019 年 12 月 10 日~2019 年 12 月 16 日对《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）环境影响区域评估报告》环境影响评价监测数据。其空气质量现状监测结果见下表。

表 3-2 非甲烷总烃现状检测结果 单位：mg/m³

测点	监测频次	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14	12.15	12.16
----	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

北部院内 G4 (距离本项目约 586m)	第 1 次	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.28	0.31
	第 2 次	0.38	0.35	0.33	0.30	0.29	0.32	0.35
	第 3 次	0.75	0.78	0.82	0.83	0.79	0.73	0.76
	第 4 次	0.32	0.30	0.25	0.25	0.27	0.30	0.32
池州八中 G5 (距离本项目约 1376m)	第 1 次	0.30	0.35	0.28	0.32	0.37	0.34	0.29
	第 2 次	0.42	0.45	0.36	0.39	0.45	0.40	0.36
	第 3 次	0.73	0.67	0.80	0.74	0.65	0.82	0.85
	第 4 次	0.35	0.37	0.30	0.33	0.35	0.36	0.32

监测数据表明,项目所在区域非甲烷总烃满足相应质量标准(2.0mg/m³)要求。

2、水环境质量现状

拟建项目所在地周围地表水水系主要是九华河、长江,根据池州市地表水功能区划的要求,该评价段九华河、长江均属于Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水体标准。

根据 2019 年池州市环境质量状况公报,按照《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)和《地表水环境质量评价办法(试行)》(2011 年 3 月)进行评价,2019 年全市长江(池州段)、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流和升金湖共 17 个国、省控监测断面水质达Ⅱ~Ⅲ类,水质良好。

3、声环境质量现状

安徽绿健检测技术服务有限公司于 2021 年 2 月 26 日-27 日对建设项目厂界进行了噪声现状监测,噪声监测结果见下表:

表 3-3 声环境现状监测结果

测点 编号	位置	监测结果(2020.2.26)		监测结果(2020.2.27)		GB3096-2008 3 类	
		昼间 (dB(A))	夜间(dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1#	东厂界	53	47	53	48	65	55
2#	南厂界	54	48	54	47		
3#	西厂界	54	47	54	46		
4#	北厂界	54	47	55	46		

由监测结果可以看出,项目所在区域厂界噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准要求,表明所在区域声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目地处池州高新技术产业开发区，评价区域内无文物保护单位、无自然保护区和风景名胜区等敏感点，未发现有国家保护的野生动植物。环境保护目标具体如下：

表 3-5 环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离
	X	Y					
环境空气	117.580829	30.710303	杨店兴业新村	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	W	472m
	117.580202	30.708154	邱冲	居民		W	972m
	117.575790	30.697001	迎宾花园	居民		S	1153m
	117.571220	30.691680	梅林花园	居民		S	1781m
	117.567271	30.691465	天逸华府	居民		E	1922m
	117.564621	30.697033	池州八中	师生		E	1486m
	117.563956	30.699866	银海花园	居民		E	1291m
地表水环境	/	/	长江	大型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类	N	4100m
声环境	厂界范围内 200m				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	/	

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 等常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中一次值。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值	单位	依据
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时均值	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
颗粒物（粒径 小于等于 10μm）	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
颗粒物（粒径 小于等于 2.5μm）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、水环境质量标准

项目周边地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。详见下表：

表 4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002 单位：除 pH 外 mg/L

污染因子	pH	CODcr	氨氮	BOD ₅	石油类
III 类标准	6~9	≤20	≤1.0	≤4	≤0.05

3、声环境质量标准

该项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准，详见下表：

表 4-3 声环境质量标准限值

标准级 (类) 别	执行区域	标准限值[dB (A)]		标准来源
		昼间	夜间	
3 类	厂界四周	65	55	GB3096-2008

4、土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量-建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。具体标准值见表 4-4。

表4-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值		管制值	
			第一类 用地	第二类 用地	第一类 用地	第二类 用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	150-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5

	25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
	26	苯	71-43-2	1	4	10	40
	27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
	28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
	29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
	30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
	31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
	32	甲苯	108-88-3	1200	1290	1200	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
	34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
	半挥发性有机物						
	35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
	36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
	37	2-氯酚	95-57-8	-250	2256	500	4500
	38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
	39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
	40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
	42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
	43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
	45	蔡	91-20-3	25	70	255	700
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准						
	本项目不设置食堂，产生的废气主要为金属粉尘、投料粉尘、涂料废气、热熔接废气和焊接烟尘，特征污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，排放均执行《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933(2015)）排放限值，详见表 4-8。						
	表 4-6 《(上海地方)大气污染物综合排放标准》（DB31-933(2015)）						
	污染物	最高允许排放浓度(mg/m3)		排放速率(kg/h)	相应标准		
		有组织	周界外浓度最高点				
非甲烷总烃	70	/	3.0	DB31-933(2015)			
颗粒物	30	0.5	1.5				
	另根据生态环境部 2019 年 5 月 24 日（新建项目 2019 年 7 月 1 日起实施）发布的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的规定，须对厂区内无组织排放进行监控，执行标准中标 A-1 的特别排放限值。具体污染物排放标准见下表。						

表 4-6 厂区内有机废气无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合经化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网，最终经城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。。具体指标见下表：

表 4-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位: mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	标准来源
最高允许排放浓度	6~9	500	300	400	—	GB8978-1996 表 4 中三级标准
接管标准	6~9	400	180	220	35	/
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	（GB18918-2002）

3、噪声执行标准

运营期项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 - 2008）中 3 类区标准，具体见下表。

表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	标准类别	标准限值(dB (A))		备注
		昼间	夜间	
厂界四周	3 类	65	55	

4、固体废弃物

一般固废：执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单中的相关要求。

危险固废：执行 HJ2025-2012 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》以及 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年修改单）中相关规定。

<p style="text-align: center;">总量控制</p>	<p>1、总量控制原则</p> <p>根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》(国发[2016]74号)、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号),目前国家对化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、颗粒物、有机废气(VOCs)等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析,该项目排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物是化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、颗粒物、有机废气(VOCs)。</p> <p>本项目生产废水与生活废水最终送池州市城东污水处理厂处理,因此不单设总量控制指标。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>本项目总量控制指标建议为有机废气(NMHC): 0.18t/a(有组织)。</p> <p>3、总量控制实施方案</p> <p>本项目的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请,经审批同意后方可实施该项目。</p>
--	---

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

本项目为新建项目，项目购买安徽华速机器人科技有限公司位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口的 12000 平方米的闲置厂房（1#、2#厂房），仅进行简单装修及设备安装，本环评不对施工期分析评价。

5.2 运营期工程分析

5.2.1 项目生产工艺流程及产污环节

本项目主要生产工艺及产污情况如图 5-1、5-2、5-3、5-4 所示。

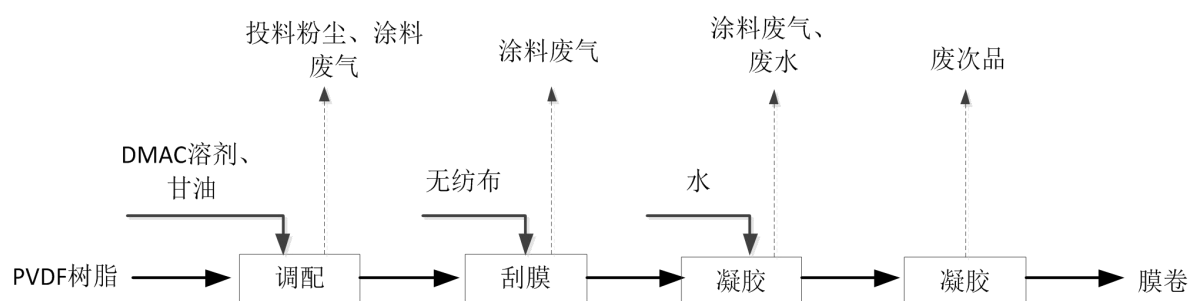


图 5-1 膜卷生产工艺流程及产污环节图

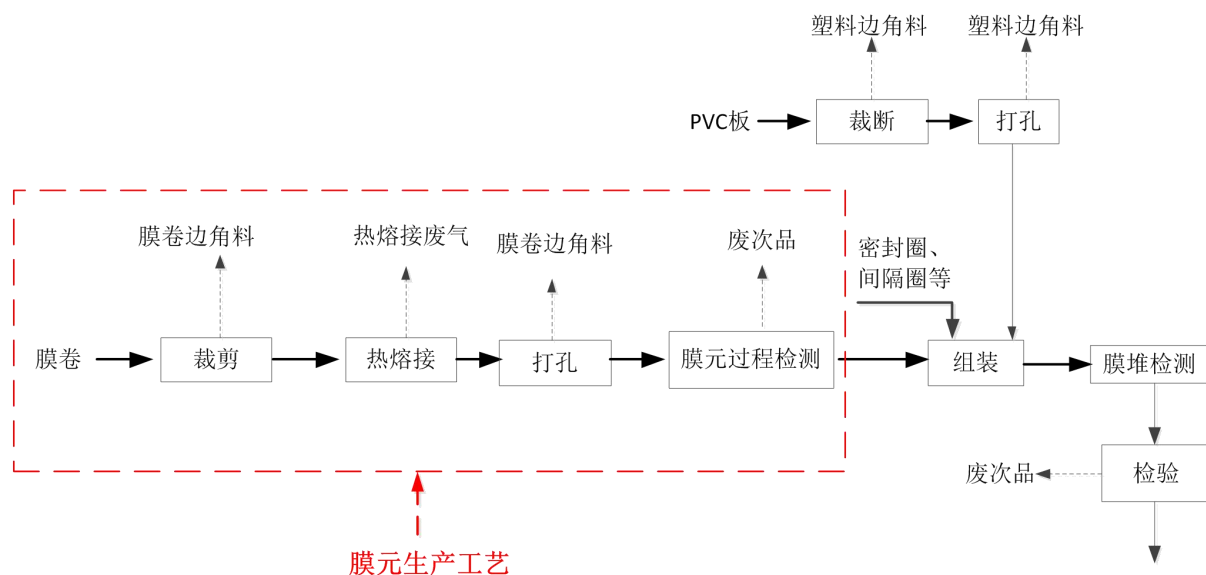


图 5-2 膜元及膜堆生产工艺流程及产污环节图

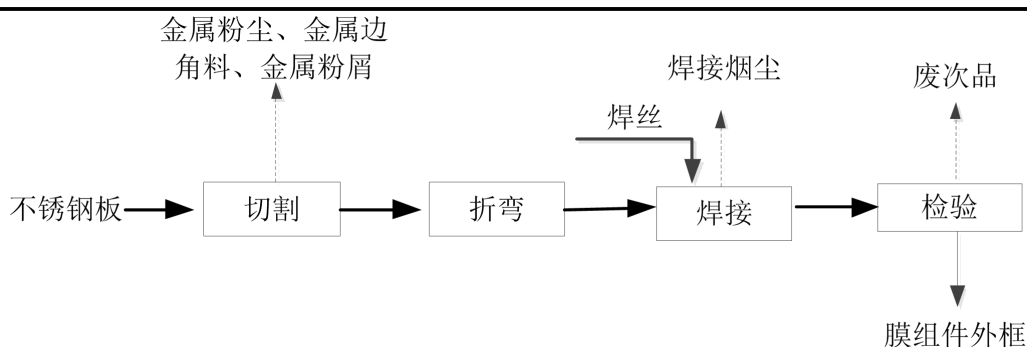


图 5-3 膜组件外框生产工艺流程及产污环节图

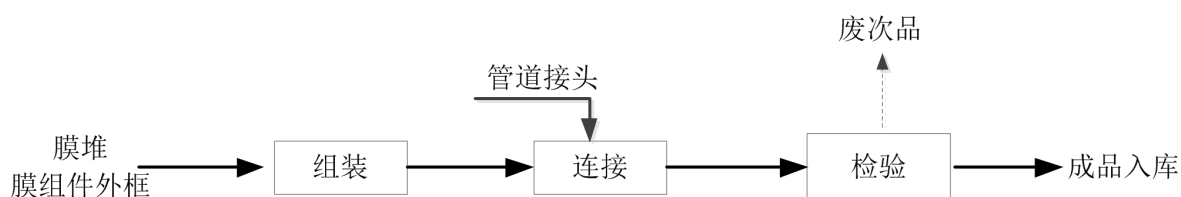


图 5-4 膜组件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）膜卷生产工艺说明

将 PVDF 树脂放入 DMAC 溶剂、甘油溶液溶解，溶解温度控制在 60℃~80℃，加热方式为电加热。调配工序采用人工拆包投料，调配在密闭搅拌罐内进行，溶液调配完成后泵送到刮膜设备再刮到无纺布上，无过滤、脱泡工序，然后将无纺布送入水中凝胶形成膜卷。检验合格即为半成品膜卷，用于生产膜堆。此过程会产生投料粉尘、涂料有机废气和废水、噪声。

（2）膜元及膜堆生产工艺说明

将生产所得的膜卷按不同规格裁剪，然后以热熔接的方式相连，经预打孔，检测合格，此工序为膜元生产工序。检验合格后的膜元与裁切、打孔好的 PVC 板及密封圈、间隔圈等材料组装，经检验合格后入库即为半成品膜堆，用于生产 MBR 膜及设备。裁剪、裁断工序采用刀切方式，基本无粉尘产生。此过程会产生裁剪工序产生的膜卷边角料、热熔接产生的热熔接废气、打孔工序产生的膜卷边角料、检验工序产生的废次品、塑料边角料和噪声。

（3）膜组件外框生产工艺说明

将外购的不锈钢钢板按照设计图纸要求，使用剪板机、冲裁焊接一体机、折板机、氩弧焊机等对购进的不锈钢钢板等进行切割、折弯、焊接后即成为膜组件外框，检验

合格后即为膜组件外框，用于生产 MBR 膜及设备。该工序产生切割金属粉尘、金属边角料、废金属屑及焊接烟尘及检验废次品及设备噪声。

(4) MBR 膜及设备

将生产所得的膜堆、膜组件外框进行组装，本项目连接均为人工螺丝连接，连接后即为 MBR 膜及设备，成品经检验合格后即为成品，包装入库。此工序会产生检验过程中产生的废次品。

综上，本项目产排污情况汇总如下：

表 5-1 项目产污环节污染物对照表

类别	生产工序	产污环节	污染物
废气	膜卷生产工序	调配	投料粉尘
		调配、刮膜、凝胶	涂料废气
	膜元及膜堆生产工序	热熔接	热熔接废气
	膜组件外框生产工序	切割过程	金属粉尘
		焊接	焊接烟尘
废水	/	凝胶、水喷淋	COD、氨氮
		员工生活	COD、BOD5、氨氮
固体废物	/	膜元过程检测、膜堆检测、检验	废次品
	膜卷生产工序	投料	废粉料
	膜元生产工序	裁剪、打孔	膜卷边角料
	膜堆生产工序	裁剪、打孔	塑料边角料
	膜组件外框生产工序	切割	金属边角料
		切割、打磨、雕刻	金属粉屑
		原辅料使用	废包装桶
	/	原辅料使用、包装入库	废包装材料
	/	更换液压油	废液压油
	/	机械维护	废机油、含有抹布
	/	废水处理	污泥
	/	废气处理	废过滤材料
	/		废活性炭
	/	职工生活	生活垃圾

5.2.2 运营期污染源强分析

5.2.2.1 废气

本项目不设置食堂，产生的废气主要为投料粉尘、涂料废气、热熔接废气、切割金属粉尘和焊接烟尘。裁剪、裁断工序采用刀切方式，基本无粉尘产生。

(1) 投料粉尘

本项目采用有机溶剂调配涂料，必须设置密闭调配间，调配工序采用人工拆包投料。

原辅料中 PVDF 树脂粉为粉状物料，投料工序产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。类比《嘉兴里仁环保科技股份有限公司年产 20 万平方米 MBR 膜及配套设备项目环境影响评价报告表》，投料粉尘产生系数约为原料量的 0.1%。本项目 PVDF 树脂年用量为 25t/a，则每年产生粉尘量为 0.025t/a。由于本项目调配工序主要在密闭的调配间进行，由于调配间封闭，定期加强清扫，约有 5%以无组织的形式排放，则无组织粉尘产生量为 0.00125t/a，排放速率为 0.00208kg/h。

（2）涂料废气

涂料废气主要产生于膜卷生产线中的调配、刮膜、凝胶工序。将 PVDF 树脂放入 DMAC 溶剂、甘油溶液溶解，溶解温度控制在 60℃~80℃，加热方式为电加热。调配工序在密闭搅拌罐内进行。倒入溶液时液体与空气接触挥发产生废气，另外搅拌时搅拌罐排气口也会排出废气。

本项目使用 DMAC 溶剂溶解 PVDF 树脂，本项目年使用量 DMAC 溶剂为 8t/a，DMAC 的水溶性较强且沸点较高，调配、刮膜、凝胶工序废气挥发量以 10%的挥发量计算，则生产过程有机废气产生量为 0.800t/a，剩余 DMAC 全部随生产废水进入污水处理设施。DMAC 废气特征污染物以非甲烷总烃表征。

本项目要求设置独立密闭的调配间，树脂刮膜、凝胶等环节均封闭操作，封闭一切不必要的开口，调配工序上方设置集气罩，密闭生产线进出口保持微负压，废气收集率按 90%计，则调配、刮膜、凝胶工序废气有组织有机废气产生量为 0.72t/a，未收集有机废气为 0.08t/a，调配、刮膜、凝胶工序年生产时间为 1200h。调配工序及每条膜卷生产线（5 条生产线）风机风量不低于 2000m³/h、总风机风量 12000m³/h，有组织有机废气产生速率为 0.6kg/h，有组织产生浓度大约为 50.0mg/m³。经收集的废气汇合后通过多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，活性炭吸附停留时间达到 0.5-1 秒，并满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。DMAC 溶剂为水溶性，能与水、醚、酮、酯等完全互溶，预计多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置废气处理率可达到 75%以上，本环评废气处理率按 75%计，尾气通过 15m 高 P1 排气筒高空排放。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.18t/a、排放速率为 0.15kg/h、排放浓度为 12.5mg/m³，满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。

未被收集的 10%的有机废气排放量为 0.08t/a、排放速率为 0.067kg/h。

（3）热熔接废气

本项目膜卷采用热熔接机连接,加热熔融过程产生废气,特征污染物为非甲烷总烃、氟化氢。由于本项目热熔接涉及的 PVDF 树脂片部分较少,加热时间仅 1-2 秒钟,且树脂年用量仅 10t/a,废气产生量极少,本评价建议通过车间内换气扇等通风系统无组织排放。

(4) 切割金属粉尘

建设项目膜组件外框生产过程中切割工序中会产生金属粉尘,粉尘的主要成分为铁屑;根据企业提供的资料,本项目使用钢材使用量 400t/a,类比《安徽池州伟舜机电有限公司小型高速高精密加工中心研发与产业化项目(一期)环境影响评价报告表》,粉尘产生量为原材料的 0.01%,该部分粉尘产生量约 0.04t/a,由于此类粉尘的比重较大,自然沉降较快,影响范围主要集中在机械设备附近 5m 以内,即影响范围小,基本上全部集中于车间内沉降。本项目切割粉尘治理措施采用除尘器净化器处理,捕集率达 95%。未收集净化的切割粉尘以无组织形式排放。其中净化器收集量为 0.038t/a,无组织粉尘排放量为 0.002t/a,年工作时间为 1200h,则无组织粉尘排放速率为 0.00167kg/h。

(5) 焊接烟尘

本项目膜组件外框生产过程中焊接工序过程中使用氩弧焊等,焊接均在焊接区域内加工,并在工位处设置移动式焊烟净化器。采用氩气体保护焊工艺。焊接时焊丝端部及其母材被熔化,溶液表面剧烈喷射产生的高温高压蒸气并向四周扩散。当蒸气进入周回空气中时,被冷却并氧化,部分凝结成固体微粒,形成由气体和固体微粒组成的焊接烟尘。

本项目焊丝用量约为 0.9t/a,根据《焊接工程师手册》(机械工业出版社,2002 年版)。根据焊接手册,焊接发尘量为 6~8kg/t。本项目取最大发尘量计算,年总发尘量为 8kg,本项目建成后焊接烟尘产生量为 0.0072t/a。在焊接区域设置可移动式焊接烟尘净化器处理,未净化的细小颗粒的焊接烟尘以无组织的形式排放。使用可移动式焊接烟尘净化器处理,捕集率达 80%,未收集净化的焊接烟尘以无组织形式排放,其排放量为 0.00144t/a。

表 5-2 本项目有组织废气产生情况一览表

排放形式	排放源	风机风量 m ³ /h	污染物	产生量			处理措施	除尘效率	排放量			执行标准 mg/m ³	排气筒 编号、内 径、高度
				t/a	kg/h	mg/m ³			t/a	kg/h	mg/m ³		
涂料废气		12000	非甲烷总	0.72	0.6	50	多级水喷	75%	0.18	0.15	12.5	70	P1: 0.5m (d), 15 米

		烃				淋 + 干式过滤 + 活性炭吸附装置						
--	--	---	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--

表 5-3 本项目无组织废气产生情况一览表

序号	厂房编号	污染源	污染因子	产生量	产生速率	治理措施	治理效率	排放量	排放速率	面源参数/m
				t/a	kg/h			t/a	kg/h	
1	1#	投料粉尘	粉尘	0.025	0.042	调配间封闭、定期加强清扫	95%	0.00125	0.00208	104*48.4*4
2		涂料废气	非甲烷总烃	0.008	0.067	/	/	0.008	0.067	
3	2#	切割粉尘	金属粉尘	0.04	0.033	除尘净化器	95%	0.002	0.00167	88.8*48.4*12
4		焊接烟尘	粉尘	0.0072	0.006	可移动式焊接烟尘净化器	80%	0.00144	0.0012	
5		无组织合计	/	0.0472	0.039	/	/	0.03624	0.00287	

5.2.2.2 废水

本项目生产用水、生活用水均为自来水，不制备纯水，产生的废水主要为生产废水、生活污水。

(1) 生产废水

本项目生产废水主要为膜卷生产过程中凝胶环节产生的废水及废气处理产生的喷淋废水，含有 DMAC 溶剂、甘油等，可循环使用、定期补充，使用一段时间后更换作为生产废水进入厂区污水处理设施处理。

膜卷生产线定期补水，平均补水量约 3.3t/d，废水产生量约 3t/d，年运行 300 天，则膜卷生产线用水 990t/a，产生废水 900t/a。

本项目有机废气收集风量 12000m³/h，废气为水溶性，采用多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理。喷淋循环水量按气液比 3L/m³ 计，则循环水量为 36m³/h。喷淋塔年运行时间为 3000h，年循环水量为 108000t/a。喷淋塔配备脱水（雾）器，喷淋水损耗较小，在使用过程中蒸发损失率按 0.5%计，预计年补充水量 540t/a。喷淋水每周更换一次、单次更换量 3.75t，则合计喷淋水用量为 720t/a，喷淋废水年产生量为 180t/a。

本项目共产生生产废水 1080t/a。类比同类企业情况，生产废水中的主要污染物和产生浓度分别为 COD_{Cr} 16000mg/L、NH₃-N 450mg/L、BOD₅ 650mg/L，生产废水中各污染物产生量分别为 COD_{Cr} 17.28t/a、NH₃-N 0.486t/a、BOD₅ 0.702t/a。厂区内生产废水处理工艺为生产污水→集水池→加药物化→厌氧罐→缺氧池→MBR 好氧池→纳管。

（2）生活污水

本项目实施后劳动定员 30 人，实行白班单班制生产、8 小时工作，年工作日为 300 天，厂区不设置食堂、住宿。根据《建筑给排水设计规范》（2009）中职工每日用水 50L 计，且项目不设食堂，因此本项目每人每天耗水量按 50L/d 计算，则本项目生活用水量为 450t/a，排污系数取 90%，则生活污水产生量 405t/a，水质类比一般城镇居民生活污水水质，生活污水中主要污染物产生量及浓度为 COD: 0.142t/a（350mg/L）、BOD₅: 0.0608t/a（150mg/L）、NH₃-N: 0.012t/a（30mg/L）、SS: 0.081t/a（200mg/L）。

本项目生产废水、生活污水独立收集、分开计量，生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合经化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网，最终经城东污水处理厂处理统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。废水中各污染物排放量分别为：生产废水 COD_{Cr}0.054t/a、NH₃-N0.0054t/a、BOD₅0.0108t/a；生活污水 COD_{Cr}0.020t/a、NH₃-N0.002t/a、BOD₅0.0041t/a。合计废水年排放量为 1485t/a，水污染物排放量为：COD_{Cr}0.074t/a（50mg/L）、NH₃-N 0.0074t/a（5mg/L）、BOD₅0.015t/a（10mg/L）。

表 5-4 生产废水污染物产生排放情况一览表

序号	污染源	产生量	污染	产生情况	拟采取	排放方
----	-----	-----	----	------	-----	-----

		m ³ /a	因子	mg/L	t/a	的处理方式	式及去向
1	生产废水产生量	1080	COD	1600	17.28	生产污水→集水池→加药物化（磷酸二氢钾）→厌氧罐→缺氧池→MBR 好氧池→纳管	厂区污水处理设施
			NH3-N	450	0.486		
			BOD5	650	0.702		
	生产废水排放量	1080	COD	50	0.074		
			NH3-N	5	0.0074		
			BOD5	10	0.015		

表 5-5 生活污水产生排放情况一览表

名称	类别	COD	BOD5	SS	NH3-N
生活污水 (405t/a)	产生浓度 (mg/L)	350	150	200	30
	产生量(t/a)	0.142	0.0608	0.081	0.012
	排放浓度 (mg/L)	50	10	/	5
	排放量 (t/a)	0.02	0.0041	/	0.002
	削减量 (t/a)	0.122	0.0567	/	0.01

表 5-6 全厂废水污染物产生排放情况一览表

序号	污染源	产生量 m ³ /a	污染因子	排放情况		拟采取的处理方式	排放方式及去向
				mg/L	t/a		
1	合计废水产生量	1485	COD	50	0.074	/	市政污水管网、城东污水处理厂
			NH3-N	5	0.0074		
			BOD5	10	0.015		

本项目实施后厂区水平衡图见图 5-5:

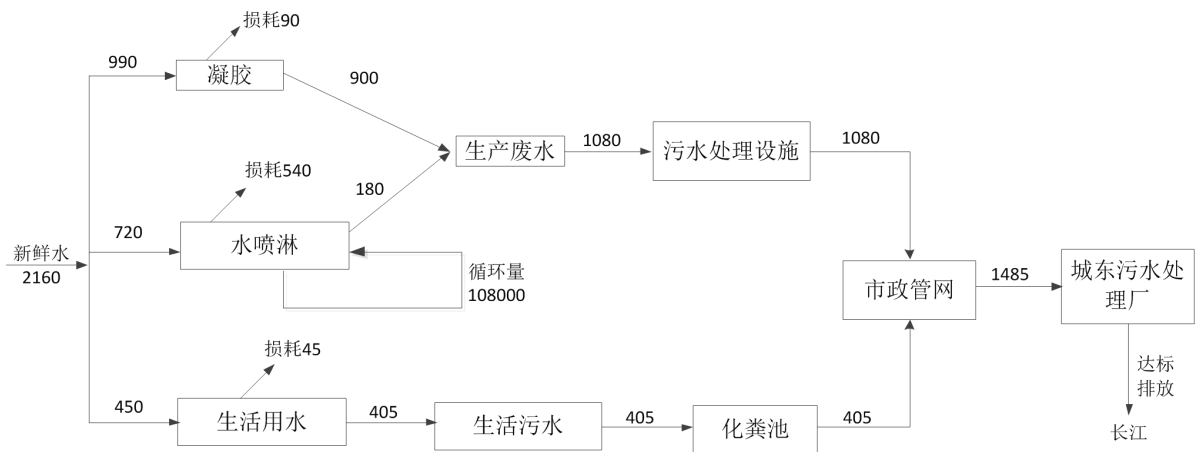


图 5-5 项目水平衡图 (t/a)

5.2.2.3 噪声

本项目运营期噪声主要是膜卷生产线、搅拌机、剪板机、折板机等设备运行产生的噪声。根据对同类型企业类比调查，噪声范围在 60~85dB（A）之间。本项目主要噪声源强见表 5-7。

表 5-7 主要噪声源排放源强汇总表

序号	设备名称	治理前噪声值 dB(A)	设备 台数	治理 方式	标准限值
1	搅拌机	60~70	3	减振机 座、隔声	昼间 65、夜间 55
2	膜卷生产线	65~75	4		
3	分切机	60~70	1		
4	热熔接机	65~82	3		
5	打孔机	65~80	3		
6	精密四柱液压裁断机	70~85	1		
7	剪板机	75~85	1		
8	冲裁焊接一体机	80~85	2		
9	折板机	65~75	1		
10	气保焊机	65~75	3		
11	埋弧焊机	65~75	3		
12	氩弧焊机	65~75	2		
13	切割机	75~85	1		
14	叉车	65~75	1		
15	空压机	75~85	2		
16	固定式螺杆压缩机	75~85	1		
17	其他辅助设备	65~75	若干		
18	多级水喷淋+干式过滤 +活性炭吸附装置	75~85	1		
19	污水处理装置	65~75	1		

5.2.2.4 固废

本项目固体废物分为一般固体废物和危险废物、生活垃圾三大类。

1、生活垃圾

本项目劳动定员为 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计。年工作日 300 天。根据上式预测，生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托园区环卫部门及时清运。

2、一般固体废物

本项目一般固体废物主要为废包装材料、膜卷边角料、塑料边角料、金属边角料、金属粉屑、废粉料、废次品、污泥等。

(1) 废包装材料

项目原辅材料使用过程中产生包装袋等废包装材料，产生量约 3t/a。该部分废物经收集后，暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用。

(2) 膜卷边角料

本项目裁剪工序产生膜卷边角料，类比同类型项目，产生量约占原材料的 2%，无纺布、树脂粉年用量 110t/a，则膜卷边角料约 2.2t/a。该部分废物经收集后，暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用。

(3) 塑料边角料

本项目裁断工序产生塑料边角料，类比同类型项目，产生量约占原材料的 2%，PVC 板年用量 4000t/a，则膜卷边角料约 80t/a。该部分废物经收集后，暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用。

(4) 金属边角料、金属粉屑

本项目切割、打孔工序产生金属粉屑、金属边角料。类比同类型项目，金属边角料、金属粉屑产生量约占原材料的 5%，不锈钢板年用量 400t/a，预计产生金属边角料、粉屑 20t/a。该部分废物经收集后，暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用。

(5) 废粉料

本项目调配工序投料过程粉料沉降在调配间地面、由企业清扫收集，由工程分析可知，预计粉屑产生量为 0.0238t/a。企业收集后回用于生产。

(6) 废次品

本项目膜元过程检测、膜堆检测、检验工序产生废次品。类比同类型项目，预计产

生废次品 34t/a。该部分废物经收集后，暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用。

(7) 污泥

本项目生产废水经废水处理设施处理后会产生污泥，废水处理工艺涉及生化法，污泥产生量较小。类比同类型项目，污泥产生量约为废水量的 0.2%，预计将产生污泥量 2.16t/a（含水率 70%湿污泥）。企业收集后在厂区内暂存，定期委托有污泥处理资质的单位处置。

3、危险废物

本项目的危险废物主要为废包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤材料、含油抹布。

(1) 废包装桶

本项目 DMAC 溶剂、甘油、液压油以包装桶形式进厂，液体原辅料年用量为 9.2t/a。类比同类型项目，废包装桶年产生量约为原辅料的 10%，则预计废包装桶产生量为 0.921t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，空油剂桶、废机油桶属于危险固废（废物类别为 HW49—含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49），企业收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

(2) 废液压油

本项目精密四柱液压裁断机采用液压油，每年更换一次，预计年更换量为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废机油为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含废矿物油废物，废物代码为 900-214-08。企业收集后在厂区危废仓库内暂存，定期委托有资质单位处置。

(3) 废活性炭

本项目产生的涂料废气采用多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，活性炭用于尾气和恶臭净化，活性炭的吸附能力会随着有机物等吸附的量的增大而减弱，当吸附能力下降到一定水平时应及时更换，以保证处理效率。

本项目废气产生量较少，废气先通过水喷淋处理，吸附饱和法计算的废活性炭量较少，按 1t 活性炭吸附 0.3t 有机废气，根据工程分析，本项目活性炭吸附的有机废气约为 0.54t/a，需要活性炭为 1.8t/a，则本项目废活性炭产生量（使用活性炭量+吸附有机废气量）约为 2.34t/a。据查《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭为危险废物，废活性炭属于 HW49，非特定行业中烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，废物代码

为 900-0394-49。本项目活性炭吸附后产生的废活性炭不可重复利用，需要定期更换。要求企业将该废物集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

（4）废过滤材料

本项目采用多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理涂料废气，活性炭吸附处理的废气要预先除雾脱水，避免堵塞活性炭的微孔结构，影响处理效果。水喷淋配套脱水（雾）器，保守考虑，在活性炭吸附前仍设置干式过滤。干式过滤产生废过滤材料，过滤棉约 15kg/卷，每卷过滤棉吸附 60kg 水雾，定期更换，每卷过滤棉使用一个月，废过滤材料年产生量为 0.9t/a。鉴于废过滤材料可能沾染 DMAC，根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废物类别为 HW49—含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49。企业收集后在厂区危废仓库内暂存，定期委托有资质单位处置。

（5）含油抹布

在员工操作机械的过程中，会产生含油抹布，根据类比调查，含油抹布产生量约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》及危险废物豁免管理清单，含油抹布属于危险废物，代码为 HW49，900-041-49，含油抹布属于豁免管理清单中第 24 项，可混入生活垃圾，由垃圾桶收集后委托环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处理。

项目危险废物汇总详见下表。

表 5-8 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.921	原材料使用	固态	包装桶、DMAC、甘油、液压油	T 毒性	危废库暂存，委托有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-214-08	1.0	更换液压油	液态	酸、碱	T 毒性	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	2.34	废气处理	固态	废活性炭	T 毒性	
4	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.9	废气处理	固态	过滤材料、水、DMAC	T 毒性	
5	含油抹布	HW49	900-041-49	0.04	机械设备	固态	油污、抹布等	毒性	纳入豁免清单，

									送市 垃圾 填埋 场填 埋
6	合计	/	/	5.201	/	/	/	/	/
<p>本项目全厂固废产生及处置情况见下表。</p> <p>表 5-9 全厂固体废物分析结果汇总表 单位：t/a</p>									
序号	名称	来源	是否 危废	危废 编号	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处理或处置 方式	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	日常生活	否	/	固体	生活垃圾	4.5	委托环卫部门 定期清运	0
2	废包装材料	原辅料 使用、 包装入 库	否	/	固体	固体	3.0	收集后暂存于 一般固废暂存 间，外售	0
3	膜卷边角料	裁剪	否	/	固体	边角料	2.2	收集后暂存于 一般固废暂存 间外售利用	0
4	塑料边角料	裁剪	否	/	固体	边角料	80	收集后暂存于 一般固废暂存 间外售利用	0
5	金属边角料、 金属粉屑	切割、 打孔	否	/	固体	边角料、 粉屑	20	收集后暂存于 一般固废暂存 间外售利用	0
6	废粉料	废气处 理	否	/	固体	粉屑	0.0238	收集后暂存于 一般固废暂存 间，回用于生 产	0
7	废次品	检测、 膜堆检 测、检 验工序	否	/	固体	残次品	34	收集后暂存于 一般固废暂存 间外售利用	0
8	污泥	废水处 理	否	/	半固 体	污泥	2.16	企业收集后在 厂区内暂存， 定期委托有污 泥处理资质的 单位处置	0
9	废包装桶	原材料	是	HW49	固	包装桶、	0.921	危废库暂存，	0

		使用			态	DMAC、 甘油、液 压油		委托有资质单 位处置	
10	废液压油	更换液 压油	是	HW08	液 态	酸、碱	1.0	危废库暂存， 委托有资质单 位处置	0
11	废活性炭	废气处 理	是	HW49	固 态	废活性炭	2.34	危废库暂存， 委托有资质单 位处置	0
12	废过滤材料	废气处 理	是	HW49	固 态	过滤材 料、水、 DMAC	0.9	危废库暂存， 委托有资质单 位处置	0
13	废含油抹布、 劳保用品	设备维 修、保 养	是	HW49	固 态	油污、抹 布等	0.04	纳入豁免清 单，送垃圾填 埋场填埋	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气 污 染 物	调配	投料粉尘	0.025t/a	0.00125t/a
	调配、刮膜、 凝胶	非甲烷总烃	50.00mg/m ³ ; 0.72t/a	12.5mg/m ³ ; 0.18t/a
	热熔接废气	非甲烷总烃	少量	少量
	切割金属	粉尘	0.04t/a	0.002t/a
	焊接烟尘	粉尘	0.0072t/a	0.00144t/a
水 污 染 物	生产废水	废水量	1080t/a	1080t/a
		COD	1600mg/L; 17.28t/a	50mg/L; 0.074t/a
		NH ₃ -N	450mg/L; 0.486t/a	5mg/L; 0.0074t/a
		BOD ₅	650mg/L; 0.702t/a	10mg/L; 0.015t/a
	生活污水	废水量	405t/a	405 t/a
		COD	350mg/L; 0.142t/a	50mg/L; 0.02t/a
		NH ₃ -N	30mg/L; 0.012t/a	5mg/L; 0.002t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.081t/a	10mg/L; 0.0041t/a
固 体 废 物	原材料使用	废包装桶	0.921t/a	委托有资质单位处理
	更换液压油	废液压油	1.0t/a	
	废气处理	废活性炭	2.34t/a	
	废气处理	废过滤材料	0.9t/a	
	废包装材料	固体	3.0t/a	收集后暂存于一般固废暂存间，外售
	膜卷边角料	边角料	2.2t/a	收集后暂存于一般固废暂存间外售利用
	塑料边角料	边角料	80t/a	收集后暂存于一般固废暂存间外售利用
	金属边角料、金属粉屑	边角料、粉屑	20t/a	收集后暂存于一般固废暂存间外售利用
	废粉料	粉屑	0.0238t/a	收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产
	废次品	残次品	34t/a	收集后暂存于一般固废暂存间外售利用

	污泥	污泥	2.16t/a	企业收集后在厂区内暂存，定期委托有污泥处理资质的单位处置
	设备维修	含有抹布	0.04t/a	环卫部门清运
	员工生活	生活垃圾	4.5t/a	
噪声	噪声主要来源为风机、生产设备。噪声值在 60~85dB(A)。经基础减振、隔声和距离衰减后，厂区边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。			
其他	无			
主要生态影响： 该项目选址位于池州市贵池区高新技术开发区，生产过程中污染物排放量较小，开发区内采取种植花卉及草坪等绿化措施，因此对当地生态环境影响很小。				

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

本项目为新建项目，项目购买安徽华速机器人科技有限公司位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口的 12000 平方米的闲置厂房（1#、2#厂房），仅进行简单装修及设备安装，本环评不对施工期分析评价。

（二）营运期环境影响分析：

7.1、大气环境影响分析

1、大气污染防治措施

本项目不设置食堂，产生的废气主要为投料粉尘、涂料废气、热熔接废气、切割金属粉尘和焊接烟尘。

（1）投料粉尘分析

本项目采用有机溶剂调配涂料，必须设置密闭调配间，调配工序采用人工拆包投料，会产生粉尘。根据工程分析，投料过程无组织粉尘的排放量为 0.00125t/a，该则粉尘排放速率为 0.00208kg/h。

投料粉尘无组织粉尘排放可满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准，对区域大气环境影响不大。

（2）涂料废气

涂料废气主要产生于膜卷生产线中的调配、刮膜、凝胶工序。此过程中会产生涂料废气。根据工程分析，本项目要求设置独立密闭的调配间，树脂刮膜、凝胶等环节均封闭操作，封闭一切不必要的开口，调配工序上方设置集气罩，密闭生产线进出口保持微负压。经收集的废气汇合后通过多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高 P1 排气筒高空排放。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.18t/a、排放速率为 0.15kg/h、排放浓度为 12.5mg/m³，满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。

（3）热熔接废气

本项目膜卷采用热熔接机连接，加热熔融过程产生废气，特征污染物为非甲烷总烃、氟化氢。由于本项目热熔接涉及的 PVDF 树脂片部分较少，加热时间仅 1-2 秒钟，且树

脂年用量仅 10t/a，废气产生量极少，本评价建议通过车间内换气扇等通风系统无组织排放。

(4) 切割金属粉尘分析

建设项目膜组件外框生产过程中切割工序中会产生金属粉尘。根据工程分析，切割过程无组织粉尘排放量为 0.002t/a，年工作时间为 1200h，则无组织粉尘排放速率为 0.00167kg/h。

切割粉尘无组织粉尘排放可满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准，对区域大气环境影响不大。

(5) 焊接烟尘分析

项目在机械加工焊接过程中会产生粉尘。根据工程分析，焊接工过程无组织粉尘的排放量为 0.00144t/a，该则粉尘排放速率为 0.0012kg/h。

焊接粉尘无组织粉尘排放可满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准，对区域大气环境影响不大。

有组织排放达标性分析：

表 7-1 有组织排放废气达标分析

序号	排放源	污染物名称	环保措施	排放		标准	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1	15m 高 P1 排气筒	涂料废气	多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置	12.5	0.15	70	1.5

2、大气环境影响评价工作等级的确定

(1) 预测因子

针对本工程主要大气环境污染物及其特点，故选取生产过程中产生颗粒物（TSP）、有机废气(非甲烷总烃)作为环境影响评价预测因子。

(2) 预测模式

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

(1) P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

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

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

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

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

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-2 评价等级判别表

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

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)

(4) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-4 本项目有组织废气污染源源强参数一览表

污染源名称	坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
P1 排	117.574028	30.708355	27	15.0	0.5	25.00	16.98	NMHC	0.15	kg/h

气筒										
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 7-5 无组织排放大气污染物情况一览表										
污染源名称	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)	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								
1#厂房	117.573101	30.708094	24	104	48.4	70	4	/	TSP	0.00208
								/	NMHC	0.067
2#厂房	117.573289	30.707548	24	88.8	48.4	70	12	/	TSP	0.00287

(5) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-6。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值	
城市/农村选项	城市/农村	城市	
	人口数(城市人口数)	260000	
最高环境温度		41.1	
最低环境温度		-11.9	
土地利用类型		城市	
区域湿度条件		潮湿	
是否考虑地形	考虑地形	是	
	地形数据分辨率(m)	90	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	
	岸线距离/m	/	
	岸线方向/°	/	

(6) 评级工作等级确定

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

表 7-7 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10}(\text{m})$
1号厂房	NMHC	2000.0	72.0810000	3.6040500	/
1号厂房	TSP	900.0	2.2377385	0.2486376	/
点源	NMHC	2000.0	12.5850000	0.6292500	/
2号厂房	TSP	900.0	1.3168000	0.1463111	/

本项目 P_{max} 最大值出现为 1 号厂房排放的 NMHC P_{max} 值为 3.60405%, C_{max} 为 $72.081\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。因此本项目无需进行进一步预测与评价。只需进行排放量核算。

A. 本项目有组织排放量核算

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	NMHC	12.5	0.15	0.18
一般排放口合计		NMHC			0.18
有组织排放合计		NMHC			0.18

B. 本项目无组织排放量核算

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	1#厂房	投料粉尘	粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	0.5	0.00125
2		涂料废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	10	0.008
3	2#厂房	粉尘	粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	0.5	0.03624

C.本项目大气污染物年排放量核算

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	/	0.03749	0.03749
2	NMHC	0.18	0.008	0.188

3、环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准；对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境保护距离；大气环境保护距离之内不应有长期居住的人群。

根据估算模型计算，本项目排放废气最大地面浓度占标率 P_{\max} 值为 3.60405%，大气环境影响评价工作等级为二级评价，本项目主要污染物厂界浓度均不超过环境质量浓度标准值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

4、建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与评价范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input 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"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（NMHC、TSP） 其他污染物（/）		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	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input 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 type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>				边长 $=5\text{km}$ <input checked="" type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子（PM ₁₀ 、TSP）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	一类区	项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			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		非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			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	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（NMHC）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子：（颗粒物、NMHC）		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 checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	/						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.03749) t/a		VOCS: (0.188) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（）”为内容填写项								

7.2、地表水环境影响分析

本项目生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合经化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网，最终经城东污水污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。要求厂区内实行清污分流、雨污分流。雨水经相应的雨水管网收集后就近排入附近河流；污水处理设备、化粪池密封，生产废水收集管网采用明沟套明管或架空敷设，污水收集系统采取防腐、防漏、防渗措施，生产废水、生活污水独立收集、分开计量，设置计量设备，并设置废水总排口监视、关闭设施。厂区内生产废水处理工艺为生产污水→集水池→加药物化→厌氧罐→缺氧池→MBR 好氧池→纳管。污水站设计处理能力约 6t/d，设置于厂区 1#厂房东北角，废水停留时间约 24h。生产废水平均日处理量 3.60t/a。

废水纳管排至城东污水处理厂处理达标后再排放至长江，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级应为三级 B，可不进行水环境影响预测。主要工作为对依托污水处理设施环境可行性进行评价。

依托污水处理设施的环境可行性评价：

①城东污水处理厂概况

池州市城东污水处理厂于 2009 年开始筹建，污水处理厂污水处理总规模为日处理 10 万吨，主要处理：池州市东部城区居民生活污水、东部城区企业的厂区生活污水、配套设施区（大学城、政务新区、临港新城）的生活污水以及部分工业企业废水。其中一期工程设计处理规模为日处理废水 2 万吨，设计处理工艺为 A2/O 工艺，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。

②接管可行性分析

本项目位于城东污水处理厂接管范围内，且周边开发区污水管网已接通。根据城东污水处理厂方面资料，项目区域污水管网已经覆盖。项目废水经预处理后接管，且污染物排放量很小，污水水质成分较简单，本项目废水接入城东污水处理厂是可行的。本项目废水处理达到接管标准后可排入城东污水处理厂集中处理，最终达标排入长江水域，对长江水环境影响较小。

③对污水处理厂的影响

本项目废水产生量约为 4.95m³/d，占城东污水处理厂污水处理规模 2 万 m³/d 的 0.025%，本项目废水经预处理后水质满足城东污水处理厂的进水水质要求，不会对城东污水处理厂造成冲击影响。

④规范污水排放口

本次评价要求建设单位认真做好规范化排污口工作，要在排污口旁设立明显标志（标志有生态环境部门统一制定），排污口的设置要便于采样和测流。

综上，本项目废水经城东污水处理厂处理达标后最终排入长江，会增加长江总量，但本项目污水量不大，总量贡献值小，不会降低项目所在区域现有水环境功能。

因此，采取以上治理措施后，本项目废水对区域地表水环境影响很小。

7.3、声环境影响分析

（1）噪声防治措施

项目营运期噪声主要来源于各机械设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强在60~85dB(A)。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，建议采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施。

② 合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

（2）声环境影响分析

本环评报告采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，预测模式如下：

$$L_r = L_w - 20\lg(r) - 8$$

式中： L_r ——距声源 r 处的声压级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

r ——点声源到预测点的距离，m。

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

（3）预测结果分析

表 7-12 经降噪处理后的噪声源强表

序号	设备名称	数量(台)	噪声值dB(A)	拟采取的措施	降噪效果
----	------	-------	----------	--------	------

1	搅拌机	3	60~70	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
2	膜卷生产线	4	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
3	分切机	1	60~70	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
4	热熔接机	3	65~82	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
5	打孔机	3	65~80	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
6	精密四柱液压裁断机	1	70~85	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
7	剪板机	1	75~85	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
8	冲裁焊接一体机	2	80~85	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
9	折板机	1	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
10	气保焊机	3	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
11	埋弧焊机	3	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
12	氩弧焊机	2	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
13	切割机	1	75~85	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
14	叉车	1	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
15	空压机	2	75~85	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
16	固定式螺杆压缩机	1	75~85	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
17	其他辅助设备	若干	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
18	多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置	1	75~85	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)
19	污水处理装置	1	65~75	车间内布置、减振等	15-20 dB (A)

表 7-13 项目噪声预测结果表

序号	预测点位	预测值[dB(A)]	
		昼间	夜间
1	东厂界	53.2	44.4
2	南厂界	51.8	43.4
3	西厂界	52.5	42.7
4	北厂界	56.9	52.0

由预测结果可知从预测结果可以看出，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下该项目厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，本项目噪声对周围环境影响不大。

为进一步降低车间噪声对周围环境的影响，企业需高度重视，积极采取有效措施，对项目各噪声源进行有效治理，确保厂界噪声达标。建议企业做好以下隔声降噪措施：

①生产设备宜选用低噪声型号。

②合理布局，车间采用隔声门窗，生产车间墙壁、房顶采用吸声材料，高噪声设备安装减震垫，高噪声设备集中区域封闭管理。根据工艺特点尽量将大生产车间分隔成小生产单元，生产过程中尽量少开启门窗。

③平时生产中加强对各设备的维修保养，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加强车间管理和对操作工人的培训，货物搬运过程尽量轻拿轻放。

⑤禁止夜间生产。

综上，落实上述噪声防治措施后，本项目噪声对周围环境影响不大。

7.4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要为废包装材料、膜卷边角料、塑料边角料、金属边角料、金属粉屑、废粉料、废次品、污泥、废包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤材料、含油抹布和生活垃圾。废包装材料、膜卷边角料、塑料边角料、金属边角料、金属粉屑、废次品收集后外卖综合利用；废粉料收集后回用于生产；污泥委托有污泥处理资质的单位处置；废包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤材料委托有资质单位处置，生活垃圾及含油抹布委托环卫部门及时清运。

一般固体废物：

员工办公与生活中产生的生活垃圾，在厂内定点收集储存，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求统一处置。项目设置 1 座一般固废临时暂存场所，在 2#厂房一层车间的东南侧，面积为 30m²，用于存放收集的一般固废，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求进行设置。

危险废物：

危废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照相应危废处置环保法规的要求，要求各危险固废分类收集存放，储存要求密闭保存，并做好标签标识等，同时各类危险固废必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定，在厂区内设置专门的暂存区，设置规范的标识、并做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，同时要求按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。

建设单位在 2#厂房东南角设置一座 30m² 的危废暂存库，危险固废在危险废物暂存

库内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单规定，危废库地面必须是耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，周边设有围堰和渗漏液收集系统，各危险废物妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。危险废物的日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 7-14 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.921	原材料使用	固态	包装桶、DMAC、甘油、液压油	T 毒性	危废库暂存，委托有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-214-08	1.0	更换液压油	液态	酸、碱	T 毒性	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	2.34	废气处理	固态	废活性炭	T 毒性	
4	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.9	废气处理	固态	过滤材料、水、DMAC	T 毒性	
5	含油抹布	HW49	900-041-49	0.04	机械设备	固态	油污、抹布等	毒性	纳入豁免清单，送市垃圾填埋场填埋
6	合计	/	/	5.201	/	/	/	/	/

本项目设置危废暂存场所（危废库）1处，位于2#厂房内的东南角，面积为30m²，用于暂存废机油、废活性炭等危险固废，最大储存能力约15吨，而本项目危险废物年产生量为5.201吨，可以保障危险废物的暂存需求。

表 7-15 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废	废包装桶	HW49	900-041-49	2#厂房	30m ²	桶装	15t	≤一年

2	库	废液压油	HW08	900-214-08	内部东南角				
3		废活性炭	HW49	900-041-49		包装袋储存	15t		
4		废过滤材料	HW49	900-041-49					
5		含油抹布	HW49	900-041-49					

危险废物暂存场所应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的规定设置，具体要求如下：

a、废包装桶、废液压油等均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

b、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

c、危险废物贮存间要做到防风、防雨、防晒、防渗漏；危险废物贮存间基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚；

d、厂内建立危险废物台帐管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

e、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

f、危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

运输过程的环境影响分析：

①建设单位委托资质单位运输危险废物，应根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），资质单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

③危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

④危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

⑤危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

I、设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号令）要求进行报告。

II、若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性 or 高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

III、对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

IV、清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

V、进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

综上所述，本项目危废委托有资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运行，运输过程尽量避开人口稠密区，其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。全厂的危险废物均得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

7.5、地下水环境影响分析

本项目属于专用设备制造业，依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，归为“K 机械、电子—71、通用、专用设备制造及维修：其他”且编制报告表项目，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，不调查环境质量现状。

7.6、土壤环境影响分析

①项目类别

项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造，根据《环境影响评价技术导则 土

壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

②占地规模

项目为占地面积为 20000m²，约 2hm²，属于小型（≤5hm²）类占地规模项目；

③敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见下表 7-16。

表 7-16 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据调查，本项目位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口，项目周围土壤环境敏感程度为不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等，详见下表 7-17。

表7-17 污染影响型评价工作等级划分表

评价等 敏感程度	占地规 模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为Ⅲ类，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，不调查环境质量现状。

7.7 风险评价

（1）风险识别

本项目原辅材料主要为PVDF树脂、DMAC溶剂、甘油、无纺布、PVC板等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目不涉及该附录中的

风险物质。

（2）评价工作等级

本项目为环境保护专用设备制造生产项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判断企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。

表 7-18 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 4000 台 MBR 膜组件及设备项目				
建设地点	（安徽）省	（池州）市	高新区	（）县	贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口
地理坐标	经度	117.573843°	纬度	30.707714°	
主要危险物质及分布	本项目环境保护专用设备制造，无危险物质。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目生产废水经自建污水处理系统处理与生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂处理，本项目原料和生产区域远离生活办公区，且都做好地下水防渗措施，对环境产生危害的风险较小。				

（3）事故防范对策

①严格按照《建筑设计防火规范》GB50016-2006进一步合理布置总图，综合考虑风向、安全防护、消防等因素及总体布局、耐火等级、防火间距、防火分区和防火分隔措施，建构筑物尽量留足安全间距；

②对建筑物、设备管线加设防雷接地装置；

③严格按照国家规范的要求设置电气线路；

④物资按性质分类贮存，严禁乱堆乱放；

⑤对作业人员进行安全培训，并对作业设备进行常规维护，杜绝仓库内因设备不良、操作不当引起火灾；

⑥加强管理，落实各项规范制度。

⑦对输送管道设备的各种密封部位和阀门进行经常定期检查，防止泄露；

⑧严格执行操作规程，坚守岗位，密切注视输送设备的工艺参数变化，发现异常应及时停止输送、报告，并采取行之有效的措施。

通过采取上述措施，可使本工程出现事故风险降到最低，当出现事故危害时能及时采取措施妥善处置，预防各项事故的发生，使其产生的影响能减小到最低限度。

7.8 环境管理要求

1、运营期环境管理

本项目要以科学发展观统领全局，同步规划相关环保设施，推进企业环保工作与生产经营共同发展，走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的新型工业化道路。在湓润环保现有环境管理措施的基础上，应加强对项目环境管理覆盖，同时进一步建立健全更加完善的环境管理规章制度，其内容包括：

环境管理规定：包括对建项目环境管理体制、机构、职责分工及相互关系，实施环境管理与防治的基本途径与方法，环境保护工作的检查与考核、奖罚规定等。

环境质量管理规程：包括建立健全项目环保目标控制要求、污染源管理规定、环境监测规程（包括监测采样分析方法、点位设置、环境监测制度）等。

环境技术管理规程：包括针对项目的综合防治的原则与技术途径、污染防治对策控制工艺参数、环境保护装置及设施的操作规程等。

环境保护业务管理制度：包括项目环境保护计划管理制度，“三同时”管理规定，环保设施检查、维护、保养规定，有毒有害物品管理规定，污染事故管理制度及应急预案，公司环境与绿化管理制度，文明生产规章等。

环境保护管理培训与管理：定期组织项目配套的员工进行学习培训，增强员工的环保意识，在工作中能够充分的体现出节能降耗以及环境保护的素质。

2、污染物排放管理

(1) 大气污染物排放清单

表 7-19 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	NMHC	12.5	0.15	0.18
一般排放口合计		NMHC			0.18
有组织排放合计		NMHC			0.18

表 7-20 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1#厂房	投料粉尘	粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	0.5	0.00125
2		涂料废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标	10	0.008

					准》 (GB37822-2019)		
3	2#厂房	粉尘	粉尘	/	《大气污染物综合 排放标准》 (DB31/933-2015)	0.5	0.03624

表 7-21 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	/	0.03749	0.03749
2	NMHC	0.18	0.008	0.188

(2) 水污染物排放清单

表 7-22 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	治理措施			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	生活废水	CODCr、NH3-N、	进入城东污水处理厂	连续排放，排放期间流量稳定	1	生活污水处理系统	厕所废水经化粪池预处理	DW001	是	企业总排
2	生产废水	CODCr、NH3-N、BOD5			2	污水处理设施	生产废水经厂区内污水处理设施处理			

表 7-23 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂基本信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (mg/L)
1	DW001	117.573843	30.707714	0.1485	城东污水处理厂	连续	/	城东污水处理厂	COD	400
									NH3-N	35
									SS	220
									BOD	180

表 7-24 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)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

1	DW001	COD	50	0.000247	0.074
2		BOD ₅	10	0.00005	0.015
4		NH ₃ -N	5	0.0000247	0.0074
全厂排放口合计		COD			0.074
		BOD ₅			0.015
		NH ₃ -N			0.0074

(3) 其他污染物排放清单

表 7-25 其他污染物排放信息表

污染源		污染物种类	处理措施	主要运行参数	产生量	削减量	排放值	排放标准
噪声	设备噪声	Leq (A)	选用低噪声设备, 消声、减震等。	/	/	/	/	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准。
固废	生产工序	废包装材料	收集后, 暂存于一般固废暂存间, 外售, 综合利用	/	3t/a	3t/a	0	/
		膜卷边角料		/	2.2t/a	2.2t/a	0	
		塑料边角料		/	80t/a	80t/a	0	
		金属边角料、金属粉屑		/	20t/a	20t/a	0	
		废粉料		/	0.0238t/a	0.0238t/a	0	
		废次品		/	34t/a	34t/a	0	
		污泥	厂区内暂存, 定期委托有污泥处理资质的单位处置	/	2.16t/a	2.16t/a	0	
		废包装桶	暂存危废暂存间, 定期委托资质单位合理处置	/	0.921t/a	0.921t/a	0	
		废液压油		/	1t/a	1t/a	0	
		废活性炭		/	2.34t/a	2.34t/a	0	
		废过滤材料		/	0.9t/a	0.9t/a	0	
		含油抹布	垃圾桶等, 定期交由环卫部门	/	0.04t/a	0.04t/a	0	
	职工	生活垃圾		/	4.5t/a	4.5t/a	0	

	工 生 活		统一清运 处置					
--	-------------	--	------------	--	--	--	--	--

3、环境监测计划

(1) 排污口规范化

项目“三废”及噪声源应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1—1995）的有关规定。排污口规范化设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过环保主管部门认证和验收。

(2) 运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本评价提出如下要求：排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等；本评价提出项目运行期环境监测计划如下表 7-26。

表 7-26 监测工作内容一览表

项目	监测制度	
废气	监测项目	颗粒物、非甲烷总烃
	监测周期与频率	半年一次，有资质监测单位
	污染源	粉尘、非甲烷总烃
	监测地点	排气筒、厂房生产区四周
废水	监测项目	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	监测周期与频率	一季度一次，有资质监测单位
	污染源	生产废水、生活污水
	监测地点	厂区污水总排污口
噪声	监测项目	LeqdB(A)
	主要污染源	生产设备等
	采样分析、数据处理	《工业企业厂界噪声测量方法》(GB/T 12349-90)
	监测周期与频率	厂界噪声：每年监测一次，昼、夜各一次
固废 调查	监测项目	固废产生量、贮存量、转移量、转移去向
	监测周期与频率	每月统计一次

委托有资质的监测单位负责监测，设置监测报告年报制度。环境监测年报内容包括：对全年的监测结果进行统计，综合评价营运期污染状况；对营运期环保措施的效果进行分析，提出建议。

7.9、环保投资估算

本项目总投资 6000 万元，其中环保投资 77 万元，环保投资占总投资的比例为 1.28%。

表 7-27 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资（万元）
废气	投料粉尘	密闭调配间、无组织的形式排放	2
	涂料废气	管道收集+多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置、独立密闭调配间等	20
	热熔接废气	车间内安装换气扇	6
	切割金属粉尘	除尘器净化器	3
	焊接烟尘	可移动式焊接烟尘净化器	3
废水	生产废水	购置污水处理设施、设置相应管线等	24
	生活废水	依托园区化粪池、污水管网	/
噪声	噪声	基础减振、车间封闭、隔声门窗	15
固废	固体废弃物	一般废物暂存库，面积 30m ² ；一般固废暂存间，面积 30m ² ；垃圾桶等	4
合计		/	77

八、主要污染防治措施和“三同时”验收一览表

序号	污染类型	生产线名称	排气筒编号	产污位置	污染因子	采取的环保措施	所达标准
1	有组织废气	调配、刮膜、凝胶工序	P1	涂料废气	NMHC	调配工序上方设置集气罩，密闭生产线进出口保持微负压，经收集的废气汇合后通过多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高 P1 排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中表 1 标准
2	无组织废气	投料粉尘工序		1#厂房	粉尘	密闭的调配间，定期清扫	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中表 3 标准
3		热熔接废气		1#厂房	NMHC	车间内安装换气扇	无组织 NMHC 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的规定。
4		膜组件外框生产过程中切割工序		2#厂房	切割金属粉尘	除尘器净化器处理	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中表 3 标准
5		膜组件外框生产过程中焊接工序		2#厂房	焊接烟尘	可移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中表 3 标准
6	废水			生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油	化粪池	生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合经化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网，最终城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。
7				凝胶、水喷淋	COD、SS	厂区自建污水处理设施	
8	噪声			噪声	选用低噪声设备，车间安装隔声门窗；破碎机采用基础减振措施；		满足 GB12348-2008 中 3 类要求
9	固废			一般固废	一般固废暂存间一座、占地 30m ²		满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求
10				危险废物	一座 30m ² 危废暂存间，及时委托资质单位安全处置，建立企业危废转移联单		满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求
11				生活垃圾	垃圾桶、分类收集运送		交由当地环卫部门处置
12	环境管理	规范环境管理、规范化采样平台及排放口标识					/
13	生态绿化				厂区绿化等		/

九、结论与建议

（一）结论

1、项目概况

项目位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口的 12000 平方米的闲置厂房（1#、2#厂房），项目占地 30 亩，项目通过购置膜卷生产线、搅拌机、打孔机等设备，利用 PVDF 树脂溶解，刮膜到无纺布上，在水中凝胶形成膜等生产工艺，形成年产 4000 台 MBR 膜组件及设备项目。

2、项目符合国家产业政策和相关规划

本项目为 MBR 膜组件及设备制造，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，项目属于国家产业政策中鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”项目，且该项目已经在池州市贵池区发展和改革委员会备案（项目代码：2012-341702-04-05-133830），因此，该项目符合国家和地方产业政策。

项目位于池州市贵池工业园区潇湘路与牌楼路交叉口。根据《安徽贵池工业园区总体发展规划环境影响报告书》规划的主导产业有电子信息、装备制造、新材料加工，严禁违反国家产业政策及不符合高新区产业导向的建设项目入区建设，严格控制高耗能、高污染的行业和企业入区建设，本项目主要从事环境保护专用设备制造，属于制造行业，符合池州高新技术开发区主导产业，不属于安徽池州高新技术产业开发区限制类产业，其从事的生产活动与高新区的总体规划相容，符合相关规划。不在开发区禁止进入的行业名单内，因此该项目与安徽省池州市高新区定位相符合。

3、区域环境质量现状

监测结果表明，项目所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准要求，评价区域环境现状较好。

4、环境影响分析结论

4.1 大气环境影响分析结论

本项目不设置食堂，产生的废气主要为投料粉尘、涂料废气、热熔接废气、切割金属粉尘和焊接烟尘。裁剪、裁断工序采用刀切方式，基本无粉尘产生。

4.1.1 投料粉尘

本项目采用有机溶剂调配涂料，必须设置密闭调配间，调配工序采用人工拆包投料。由于本项目调配工序主要在密闭的调配间进行，由于调配间封闭，定期加强清扫，无组织粉尘产生量为 0.00125t/a，排放速率为 0.00208kg/h。满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中相关标准。

4.1.2 涂料废气

涂料废气主要产生于膜卷生产线中的调配、刮膜、凝胶工序。本项目要求设置独立密闭的调配间，树脂刮膜、凝胶等环节均封闭操作，封闭一切不必要的开口，调配工序上方设置集气罩，密闭生产线进出口保持微负压，经收集的废气汇合后通过多级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高 P1 排气筒高空排放。非甲烷总烃有组织排放量为 0.18t/a、排放速率为 0.15kg/h、排放浓度为 12.5mg/m³，满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。

4.1.3 热熔接废气

本项目膜卷采用热熔接机连接，加热熔融过程产生废气，特征污染物为非甲烷总烃、氟化氢。由于本项目热熔接涉及的 PVDF 树脂片部分较少，加热时间仅 1-2 秒钟，且树脂年用量仅 10t/a，废气产生量极少，本评价建议通过车间内换气扇等通风系统无组织排放。

4.1.4 切割金属粉尘

建设项目膜组件外框生产过程中切割工序中会产生金属粉尘，粉尘的主要成分为铁屑。本项目切割粉尘治理措施采用除尘器净化器处理，捕集率达 95%。未收集净化的切割粉尘以无组织形式排放。其中净化器收集量为 0.038t/a，无组织粉尘排放量为 0.002t/a，年工作时间为 1200h，则无组织粉尘排放速率为 0.00167kg/h。满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准。

4.1.5 焊接烟尘

本项目膜组件外框生产过程中焊接工序过程中使用氩弧焊等，焊接均在焊接区域内加工，并在工位处设置移动式焊烟净化器。无组织形式排放排放量为 0.00144t/a。

满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准。

4.2 水环境影响分析结论

本项目生产废水经厂区内污水处理设施处理后汇合经化粪池预处理的生活污水一同纳入市政污水管网，最终经城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。厂区废水排放量为 1485t/a，COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅ 排放浓度分别为 50mg/L、5mg/L、10mg/L，则 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅ 最终排放量 COD_{Cr}0.077t/a、NH₃-N0.0074t/a、BOD₅0.015t/a。本项目废水经处理后能达标纳管排放，不会改变项目所在区域地表水环境质量等级，不触及水环境质量底线。

4.3 声环境影响分析结论

本项目在落实报告所提的各项污染防治措施的基础上，厂界四周昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，噪声能达标排放。

4.4 固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固废主要为废包装材料、膜卷边角料、塑料边角料、金属边角料、金属粉屑、废包装桶、废液压油、废次品、污泥、废活性炭、废过滤材料和生活垃圾。废包装材料、膜卷边角料、塑料边角料、金属边角料、金属粉屑、废次品收集后外卖综合利用，污泥委托有污泥处理资质的单位处置，废包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤材料委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门及时清运。本项目一般固废储存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）规定。

危废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照相应危废处置环保法规的要求，要求各危险固废分类收集存放，储存要求密闭保存，并做好标签标识等，同时各类危险固废必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定，在厂区内设置专门的暂存区，设置规范的标识、并做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，同时要求按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设

计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强管理并合理处置的基础上，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

5、环保投资

该项目总投资 10000 万元，其中环保投资约 77 万，占总投资的 1.28%。

6、总量控制

项目生产废水与生活废水最终送池州市城东污水处理厂处理，因此不单设总量控制指标。

根据工程分析内容，本项目有组织有机废气（NMHC）排放量为 0.18t/a，无组织有机废气（NMHC）排放量为 0.008t/a；无组织粉尘排放量为 0.03749t/a。

因此本项目有组织有机废气（NMHC）总量控制值为：NMHC 0.18t/a。

7、总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策；符合池州市和池州高新区的发展规划；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

（二）建议

1、认真落实环境影响评价中提到的污染防治措施，使项目污染物达标排放。

2、应进行合理布局，采用国家推荐的节能产品或同类产品设备中效率较高者，积极推行清洁生产，做好清污分流，提高能源利用率。

3、加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态，杜绝污染物事故排放。

4、建立健全环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，形成人人重视环境保护的生产气氛，使公司建成经济效益显着和环境优美的现代化企业。

5、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

6、严格落实整治规范中各项环境管理要求。

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:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 立项批准文件

附件 3 初审意见

附件 4 营业执照

附件 5 法人身份证

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 检测报告

附件 8 承诺书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区总平面布置图

附图 3 1#厂房平面布置图

附图 4 2#厂房平面布置图（一层）

附图 5 本项目在池州市生态保护红线区域分布图的位置

附图 6 长江 1 公里与 5 公里范围示意图

附图 7 周围环境保护目标

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。