

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高通量、恒亲水滤膜环保一体化设备新建项目

建设单位（盖章）：波塞冬（江苏）新材料科技有限公司

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表.....	1
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	40
五、环境保护措施监督检查清单.....	74
六、结论.....	76
附表.....	77
建设项目污染物排放量汇总表.....	77
附图	
附件	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高通量、恒亲水滤膜环保一体化设备新建项目		
项目代码	2111-320411-04-01-311140		
建设单位联系人	杨娜	联系方式	18251569697
建设地点	常州市新北区港区中路 90 号（国控站点 3km 范围外） 本项目距离春江镇安家办事处约 8.42km，市行政中心约 18.7km，不在新北区国控站点 3km 范围内		
地理坐标	（ 119 度 57 分 16.123 秒， 31 度 58 分 42.131 秒）		
国民经济行业类别	C3591 环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造 3570 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
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）	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常新行审备（2021）747 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3 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 ）	不新增用地（租用面积 6348.14）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《常州滨江经济开发区“十四五”生态环境保护规划》（编制中）		
规划环境影响评价情况	文件名：《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省环境保护厅 审批文号：（苏环审【2014】27号） 文件名：《常州滨江经济开发区新材料产业发展规划环境影响评价报告书》（编制中）		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>(1) 根据《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（苏环审【2014】27号）（苏环审【2014】27号）：“江苏常州滨江经济开发区：规划范围：东起常州界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路，总面积68.80km²。产业定位：常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态良好的滨江新城区。本项目建设地点为常州市新北区港区中路90号，属于规划范围，属于专用设备制造业（环保设备），不属于其禁止行业。</p> <p>(2) 本项目企业出具土地证，土地类型为工业用地，且不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013年本）》中规定项目。故本项目符合用地规划。</p> <p>(3) 本项目所在区域供水供电设施完善，区域内废水可接管进入常州市新区江边污水处理厂处理。本项目建设单位已签订污水接管协议。因此本项目所在区域环保基础设施能满足本项目的要求。</p>
--------------------------------------	---

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

①本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》其禁止准入类和限准入类。

②本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令，2019年10月30日）中的限制和淘汰类项目。

③本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中“禁止类”项目。

④本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中的限制和淘汰类项目。

⑤本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中的限制类及禁止类项目。

⑥本项目已获得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（常新行审备〔2021〕747号）。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

2、选址合理性

本项目租用常州滨江安居置业有限公司厂房，根据出租方提供竣工备案表，项目所在地，产权用途为工业，因此，本项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150号），“三线一单”相符性分析见表1-1~表1-2。

表 1-1 本项目“三线一单”控制要求相符性预判情况

序号	判断类型	对照简析	本项目是否满足要求
1	生态红线	对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），常州市新北区港区中路90号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的一级、二级管控区内。因此，本项目选址与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。	是
2	环境质量	根据环境现状监测数据可知，项目所在区域环境质量能够	是

	底线	满足相应功能区划要求。根据常州环境质量报告书，本项目所在地为不达标区，其他特征因子均达标。在实施区域削减方案后，本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	
3	资源利用上线	本项目营运期主要利用资源为水、电及相关原辅材料，本项目所在地水电资源丰富，生活污水经厂区污水管网接管进常州新区江边污水处理厂集中处理，符合资源利用上线相关要求。	是
4	环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）和《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号），本项目生态环境管控要求相符性判定情况见表1-2。

表 1-2 江苏省、常州市“三线一单”生态环境管控要求相符性预判情况

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
1、江苏省生态环境管控要求			
空间布局约束	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里,占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里,占全省陆域国土面积的8.21%;生态空间管控区域面积为14741.97平方公里,占全省陆域国土面积的14.28%。	本项目位于常州市新北区港区中路90号,不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内	是
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划,废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。	是

		万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。		
环境风险 防控		3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	出租方已设置消防水池，并配备专业救援队伍及应急物资	是
资源利用 效率要求		3.禁燃区要求:在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料:禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目仅使用电能。	是
2 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求				
2.1 长江流域生态环境管控要求				
空间布局 约束		1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展，有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及文件中约束条款	是
污染物 排放管控		1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及排放管控要求	是
环境风险 防控		1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点	本项目不涉及上述风险管控要求	是

	企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及岸线	是
2.2 太湖流域生态环境管控要求			
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业	是
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	是
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需求。 2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及	是
3 常州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30 号）、《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29 号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9 号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发〔2019〕27 号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发〔2015〕205 号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56 号）等文件要求。 3.禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限	本项目位于常州市新北区港区中路 90 号，属于环保设备制造，不在长江干支流 1 公里范围内，符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30 号）、《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29 号）、《常州市“两减六治三提	是

	<p>额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>4.根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办〔2019〕30号），严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>5.根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》（常政办发〔2018〕133号），2020年底前，完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p>	<p>升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发〔2019〕27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发〔2015〕205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56号）等文件要求，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业和《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p>	
污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69号），2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。</p>	是
环境风险防控	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2.根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>4.完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称</p>	<p>本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号）要求，设有完备的风险防范措施，可以满足危险废物产生、收集、贮存、</p>	是

		“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	转移、运输、利用、处置等全过程的要求。	
	资源利用效率要求	<p>1.根据《常州市节水型社会建设规划（修编）》（常政办发〔2017〕136号），2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米，万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下，万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下，农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>2.根据《常州市土地利用总体规划（2006～2020年）调整方案》（苏国土资函〔2017〕610号），2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷，基本农田保护面积不低于12.71万公顷，开发强度不得高于28.05%。</p> <p>3.根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目选址位于工业园区，不占用耕地，能源仅使用电能。	是
4 江苏常州滨江经济开发区生态环境管控要求				
	空间布局约束	<p>（1）禁止引进的项目：工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，录安洲内不得建化工仓储项目。</p> <p>（2）限制引进的项目：废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质以及盐含量高的项目；废水经预处理达不到本开发区污水处理厂接管标准的项目；高水耗、高物耗、高能耗的项目；工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监</p>	本项目所在地属于工业园区，符合上述空间布局约束	是

		控装置的液体化工品仓储项目；使用甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目；蒸汽用量大（单位用地面积蒸汽用量大于4t/h.ha）且又不能实行集中供热、需自建锅炉的项目；不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。		
污染物排放管控		（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目将严格执行总量控制制度，本项目主要污染物为挥发性有机物，采取了有效措施进行处理	是
环境风险防控		（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	滨江经济开发区已编制镇级预案，已建成应急救援体系，本项目建成后将编制应急预案并健全跟踪监测	是
资源利用效率要求		（1）大力倡导使用清洁能源。（2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。（3）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用能源为电，主要来自当地电网，不涉及高污染燃料使用。生产废水经处理后回用于生产，回用率较高	是

本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）筛选相关要求，符合江苏省生态环境管控要求、常州市市域生态环境管控要求和江苏常州滨江经济开发区生态环境管控要求。

4、相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

本项目与各环保政策的符性分析具体见表 1-3。

表 1-3 本项目环保政策相符性分析

相关条例	相关条例原文	本项目情况	是否相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（1）新建、改	本项目位于太湖流域三级保护区，不在上述限制	是

		建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（2）销售、使用含磷洗涤用品；（3）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（4）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（5）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（6）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（7）围湖造地；（8）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（9）法律、法规禁止的其他行为	和禁止行业范围内；不属于上述限制行业；生活污水接管进新区江边污水处理厂		
	《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)	“第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。” “第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩定向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。”	无上述禁止行为	是	
	《省生态环境厅关于进一步做好建	《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准： (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2) 所在	本项目不属于“不予批准”的情形之中	是

<p>设项目环评审批的通知》（苏环办[2019]36号）</p>		<p>区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理</p>		
	<p>《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 第46号）</p>	<p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表</p>	<p>用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域</p>	<p>是</p>
	<p>《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）</p>	<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标</p>	<p>在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标</p>	<p>是</p>
	<p>《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）</p>	<p>（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排</p>	<p>（1）本项目建设不在生态保护红线范围内；（2）项目所在地为不达标区，通过预测分析，本项目各废气排放量较小，对周围保护目标影响均较小，均未超过各因子的环境质量标准。因此，项目排放的大气污染物对周围空气环境影响</p>	<p>是</p>

			放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	较小	
		《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工企业	是
		《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不建燃煤自备电厂	是
		《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目不涉及涂料、油墨，所使用的环氧树脂胶符合国家、江苏省相应标准	是
		《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工企业	
		《省政府关于印发江苏	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符	本项目不涉及生态保护红线	

		省国家级生态保护红线规划的通知》 （苏政发〔2018〕74号）	合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。		
		《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》 （苏政办发〔2018〕91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物合理合法利用、处置，固废处置率100%	
		《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》 （推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境	本项目不属于该文件中所列“禁止类”项目	

			<p>以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>		
江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案	“两减”	减少煤炭消费总量	本项目无煤炭使用	是	
		减少落后化工产能	本项目不属于化工项目	是	
	“六治”治理太湖及长江流域	水环境：严控工业废水排放废水，接管企业严格执行间接排放标准，不得影响城镇污水处理厂达标排放。	本项目生活污水接管排放，水质简单，数量较小，不会影响污水厂达标排放，生产废水经处理后回用	是	
		生活垃圾：实现垃圾减量化、资源化和无害化处置。	生活垃圾由环卫处置	是	
		黑臭水体	本项目不涉及	是	
		畜禽养殖污染		是	
		挥发性有机物	不属于低端低效产能；使用清洁胶粘剂，挥发性有机物采用二级活性炭处理后有组织排放	是	
环境隐患：加强危险废物规范化管理。	建设单位在项目营运期将严	是			

				格遵守危废规范化管理的相关要求	
	“三提升”	提升生态保护水平	提升环境经济政策调控水平	建设单位在项目运营期将积极配合环境执法监管，提升本项目的环境保护水平。	是
		提升环境执法监管水平			是
					是
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发【2018】122号）	优化产业布局	明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、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，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。		本项目不属于江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止类，为鼓励类项目，满足相关规划要求	是
	深化工业污染治理	推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。		铸膜、超声波焊接、打胶废气经集气罩收集+两级活性炭处置后15m高排气筒P1排放。项目建成后，定期委托有资质单位进行日常监测，确保废气能够达标排放	是
	加快发展清洁能源和新能源	坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。		本项目使用电能，属于清洁能源	是
《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发【2019】27	深化工业污染治理	推进重点行业污染治理升级改造。加大污染减排力度，腾出更多的环境容量支持经济效益好、属于产业鼓励类的重点项目。全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染		铸膜、超声波焊接、打胶废气经集气罩收集+两级活性炭处置后15m高排气筒P1排	是

号)		物特别排放限值。	放。项目建成后，定期委托有资质单位进行日常监测，确保废气能够达标排放	
《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）	严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在区域为不达标区，通过拟采取的污染防治措施处理后，经预测分析本项目各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小，排放未超过各因子环境质量标准	是
		加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	是
		切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批脱坡环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力	是
		应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求	是
《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》（苏环便函【2021】903号）		“两高”项目范围包括：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。	从事环保设备制造行业不属于“两高”项目范围	是

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

(1) 项目由来

波塞冬（江苏）新材料科技有限公司成立于2020年10月21日，位于常州市新北区港区中路90号。目前主要从事新材料技术的研发、生产及销售。

随着人们对环境保护认识日益加深，农村及偏远城镇生活污水处理需求日益增加，工业企业废水处理需求日益增加，为满足市场对废水处理设备的需求。波塞冬（江苏）新材料科技有限公司拟投资1000万，租用常州市新北区港区中路90号（滨江智能装备企业港内10#标准厂房），租赁总建筑面积2301.43平方米，购置平板膜生产线等设备共计55台/套；项目建成后形成年产200台/套平板MBR膜堆及水处理设备、300台/套帘式MBR膜堆及水处理设备、200支/台/套压力式膜组件及水处理设备、300支/台/套卷管式膜组件及水处理设备、100支/台/套管式膜组件及水处理设备、50台/套智能式一体化污水处理设备的加工生产能力。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于环保设备制造，属于环境影响评价分类管理名录中“三十二、专用设备制造 35—70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”——“其他（仅分割、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）”，应该编制环境影响报告表，为此，波塞冬（江苏）新材料科技有限公司委托常州名邑环保科技有限公司承担该项目的环评工作。名邑环保接受委托后，对项目拟建现场进行了踏勘，在资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

(2) 项目概况

项目名称：高通量、恒亲水滤膜环保一体化设备新建项目

建设地点：常州市新北区港区中路 90 号

建设性质：新建

进展情况：本项目尚未开工建设，现处于前期筹备阶段；

投资总额：1000 万元；

职工定员：本项目劳动定员为 40 人；

生产制度：年生产 300 天，实行三班制 8 小时制，年工作 7200 小时，厂区不设食堂、浴室和宿舍，员工用餐由外购盒饭解决。

(3) 主体工程及产品方案

本项目产品方案见下表：

表 2.1-1 本项目产品方案表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	设计生产能力	年运行时数
1	高通量、恒亲水滤膜环保一体化设备生产线	平板 MBR 膜堆及水处理设备	非标	200(台/套)/a	7200h
2		帘式 MBR 膜堆及水处理设备	非标	300(台/套)/a	7200h
3		压力式膜组件及水处理设备	非标	200(支/台/套)/a	7200h
4		卷管式膜组件及水处理设备	非标	300(支/台/套)/a	7200h
5		管式膜组件及水处理设备	非标	100(支/台/套)/a	7200h
6		智能式一体化污水处理设备	非标	100(台/套)/a	7200h
7	副产	凝胶废水*	DMAC 含量 35%~45%, pH>6	147.92t/a	7200h

注：根据企业提供回收协议，凝胶废水质量满足DMAC含量>20%，pH>5要求，同时回收方具有相关提纯能力，故作为副产低价销售可行。

本项目主体建筑见下表：

表 2.1-2 全厂主体建筑一览表

序号	名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	租赁面积 (m ²)	火灾等级	耐火等级	备注
1	车间二	3	4408.78	6348.14	2301.43	丙类	二级	租赁车间面积如下： 1 层面积：1331.75m ² ，部分 4m，其他高度 13m 2 层面积：484.84m ² ，高度 8m 3 层面积：484.84m ² ，高度 13m

注：本项目所在车间对应出租方竣工备案证车间二，出租方为了方便统计将其重新编号为 10 幢

厂房，主要利用 1 层，2 层作为生产使用，3 层作为办公室使用。

(4) 公用及辅助工程

表 2.1-3 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	气瓶放置区	10m ²	租赁车间划分，储存氩保气	
	仓库	300m ²	租赁车间划分，存放辅料等	
公用工程	给水	1140t/a	城市自来水厂供应，依托厂区原有供水管网	
	排水	600t/a	依托出租方污水管网接管进常州新区江边污水处理厂处理	
	供电	352 万 kwh/a	园区电网供电	
环保工程	废水	厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流，生活污水经厂区污水管网接入市政污水管网进常州新区江边污水处理厂集中处理，清洗废水经新建污水站处理后回用于生产，凝胶废水作为生产副产低价销售。		
	废气	铸膜废气、超声波焊接和打胶、固化废气经集气罩收集处理后经二级活性炭处理后（处理效率 90%）后与下料废气经袋式除尘器处理（处理效率 95%）后共同由 1 根 15m 排气筒 P1 排放，风机风量为 15000m ³ /h，配套电力监控设备。		
	固废	固废仓库	10m ²	位于租赁车间东侧
		危废仓库	20m ²	位于租赁车间内划分东侧
应急工程	消防水池	300m ³	依托出租方	

(5) 主要生产设施

表 2.1-4 本项目主要设备一览表 单位：台/套

序号	设备名称	规格/型号	数量	所在厂房	备注
平板 MBR 膜堆及水处理设备生产线 1 条					
1	搅拌罐	/	3	租赁车间 1 层	新购
2	平板膜产线	/	1		
3	平板膜裁剪机	/	1		
4	加热温控装置	/	1		
5	膜片烘干线	/	1		
6	后处理设备	/	1		
7	热熔焊接机	/	2		
8	凝胶清洗一体机	凝胶槽 4m ³ 清洗槽 3m ³	1		
9	组装线	/	1		

帘式 MBR 膜堆及水处理设备、压力式膜组件及水处理设备生产线 1 条					
1	纺丝铸膜设备主机	JR-SS-0005	1	租赁车间 1 层	新购
2	清洗槽	JR-QXC-0005 (3*0.5*1m)	1		
3	凝胶槽	JR-NGY-0005 (2*0.5*2m)	1		
4	收丝机	JR-SSJ-0005	1		
5	纺丝控制系统	/	2		
6	组装线	/	1		
管式膜组件及水处理设备生产线 2 条					
1	超声波焊机	/	2	租赁车间 1 层	新购
2	点焊机	/	2		
3	氩弧焊机	/	2		
4	空气压缩机	/	2		
5	高速管式焊接机	/	1		
6	制冷机	/	1		
7	无油空气压缩机	/	1		
8	管道离心泵	/	1		
9	组装线	/	1		
10	搅拌混合罐	/	1		
11	普通车床	/	1		
12	摇臂钻床	/	1		
13	交流电焊机	/	1		
14	钻铣机	/	1		
15	剪板机	/	1		
16	便携式电焊机	/	1		
17	等离子体切割机	/	1		
18	组装线	/	1		
卷管式膜组件及水处理设备生产线 1 条					
1	搅拌混合罐	FY500L	2	租赁车间 2 层	新购
2	铸膜机	ZM1200	1		
3	涂膜机	TM1200	1		
4	配料机	PL500L	1		
5	膜片检测设备	JM08	1		
6	膜片下料机	MP1200	1		
7	焊网机	HW1200	1		
8	卷膜机	JM1100	1		
9	工业切头机	QT1100	1		

10	工业绕丝机	RS1100	1		
11	叠膜片设备	DM1100	1		
12	卷膜检测设备	JC02	1		
13	组装线	/	1		
污水处理装置					
1	MBR 一体化设备污水处理站	/	1	租赁车间 1 层	新购

(6) 主要原辅料利用情况

表 2.1-5 本项目主要原辅料消耗表 (单位 t/a)

序号	名称	组分	年耗量	最大存储量 t	物料形态	包装方式	储存地点
1	DMAC	二甲基乙酰胺	65	5.4	液态	180L/桶	租赁 车间
2	PVDF	聚偏氟乙烯	8	0.5	粉末状、 固态	50kg/袋	
3	中空编织管	塑料	20 万 m ² /a	1 万 m ²	固态	捆装	
4	甘油	丙三醇	28	3	液态	300kg/桶	
5	塑料管材	塑料	55	5	固态	散装	
6	不锈钢	不锈钢	400	10	固态	捆装	
7	焊材	无铅、锡焊丝	1.6	0.2	固态	10kg/盒	
8	氩保气	CO ₂ 20% Ar 80%	240 瓶/a	5 瓶	液态/压 缩气体	40L/瓶	
9	外框架	铁	3500 套/a	100 套/a	固态	捆装	
10	五金件	铁、不锈钢等	3500 套/a	100 套/a	固态	捆装	
11	标准配件	水泵、管道、 控制件、风机 等	3500 套/a	100 套/a	固态	散装	
12	无纺布	涤纶	30 万 m ² /a	1 万 m ²	固态	50kg/扎	
13	树脂板	PETG	120	2	固态	捆装	
14	环氧树脂胶水 (AB 胶)	环氧树脂, 改 性胺 ≥80%; 有机组份 ≤ 20%	5.5	1	半固	50kg/桶	

表 2.1-6 本项目主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理表

序号	名称	危规号	理化性质	毒性毒理	致癌性	燃爆性
1	二甲基乙酰胺	/	分子式为 CH ₃ CON(CH ₃) ₂ 高极性的无色或几乎无色液体; 熔点: -20°C, 沸点: 165°C; 相对密度 (水=1) 0.9434; 饱和蒸气压 173	低毒	/	可燃

			(25°C) kPa; 闪点: 70°C; 能与水和一般有机溶剂混溶; 用于制药、合成树脂, 也可用于聚丙烯晴纺丝的溶剂从碳八馏分分离苯乙烯的萃取蒸馏溶剂等			
2	聚偏氟乙烯	/	外观为半透明或白色粉体或颗粒, 分子链间排列紧密, 又有较强的氢键, 氧指数为 46%, 不燃, 结晶度 65%~78%, 密度为 1.77~1.80g/cm ³ , 熔点为 172°C, 热变形温度 112~145°C, 长期使用温度为-40~150°C	无毒	/	可燃
5	丙三醇	/	纯甘油为无色、无嗅、有甜味的粘稠液体, 沸点: 290°C, 熔点: 17.9°C, 闪点: 320°F, 相对密度 (水=1): 1.2613, 与水可无限混溶, 无水甘油有强烈的吸水性	无毒	/	可燃
6	CO ₂	22019	无色无臭气体; 熔点: -56.6°C, 沸点: -78.5°C, 相对密度 (水=1): 1.56 (-79°C); 相对密度 (空气=1) 1.53; 饱和蒸气压: 1013.25 (-39°C) kPa; 溶于水、烃类等多数有机溶剂; 用于制糖工业、制碱工业、制铅白等, 也用于冷饮、灭火及有机合成	高浓度有毒	/	不燃

本项目使用的胶粘剂组分比例见表 2.1-7。

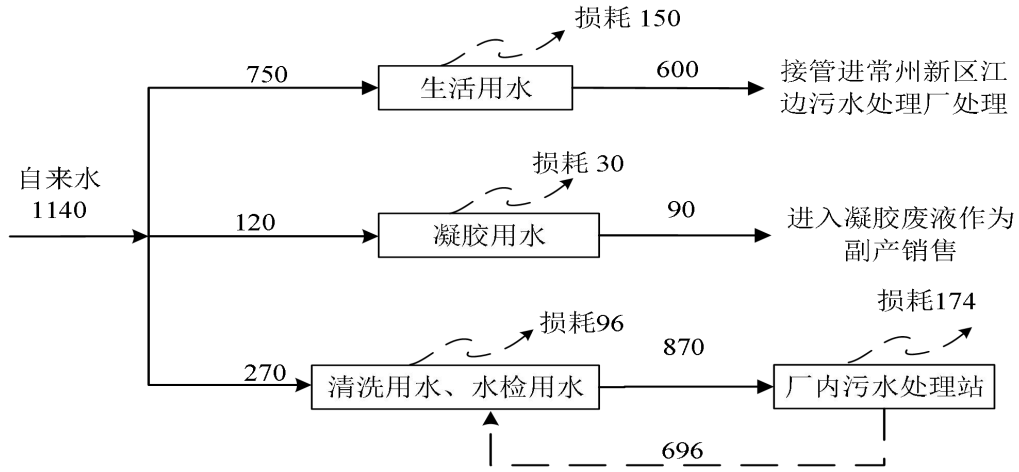
表 2.1-7 胶粘剂源头替代要求

名称	组份	源头替代要求	类型	VOCs 含量 (g/kg) *	相符性
环氧树脂胶水 (AB 胶)	环氧树脂, 改性胺 > 80%; 有机组份 < 20%	根据《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32 号) 要求, 使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 规定的本体型胶粘剂 VOCs 限量值 ≤50g/kg (本体型胶粘剂-应用领域其他)	本体型胶粘剂-环氧树脂类	19.4~22	符合

注: 根据物料 MSDS, 环氧树脂胶水密度为 0.97~1.1g/L, 经计算可得 VOCs 含量

根据环氧树脂胶水 (AB 胶) MSDS, 该胶粘剂符合《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32 号) 和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 规定的本体型胶粘剂 VOCs 限量值 ≤50g/kg (本体型胶粘剂-应用领域其他) 要求。

(7) 水平衡



本项目图 2.1-1 水平衡图 单位: t/a

(8) 有机溶剂平衡图

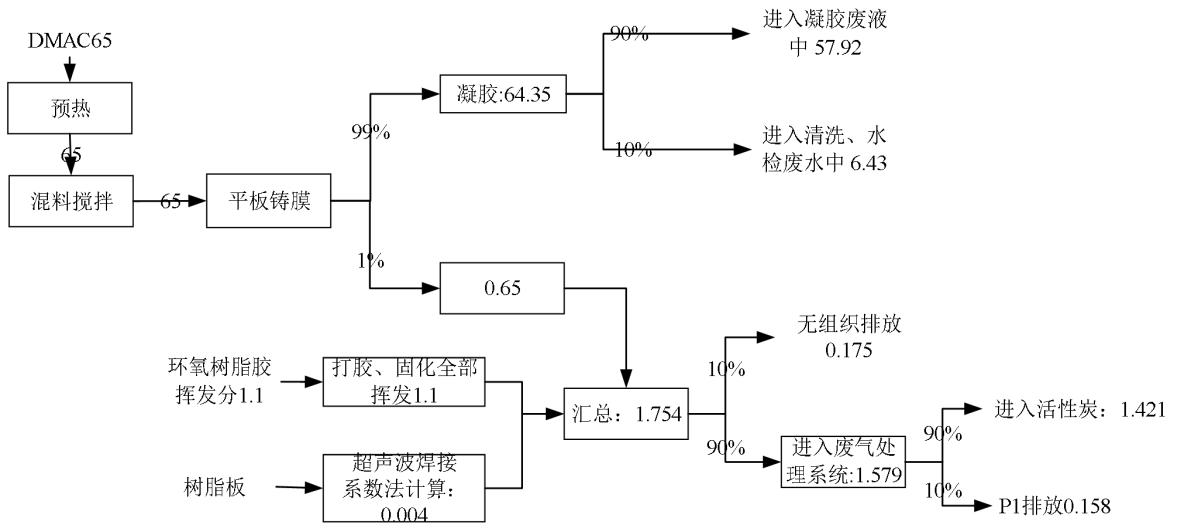
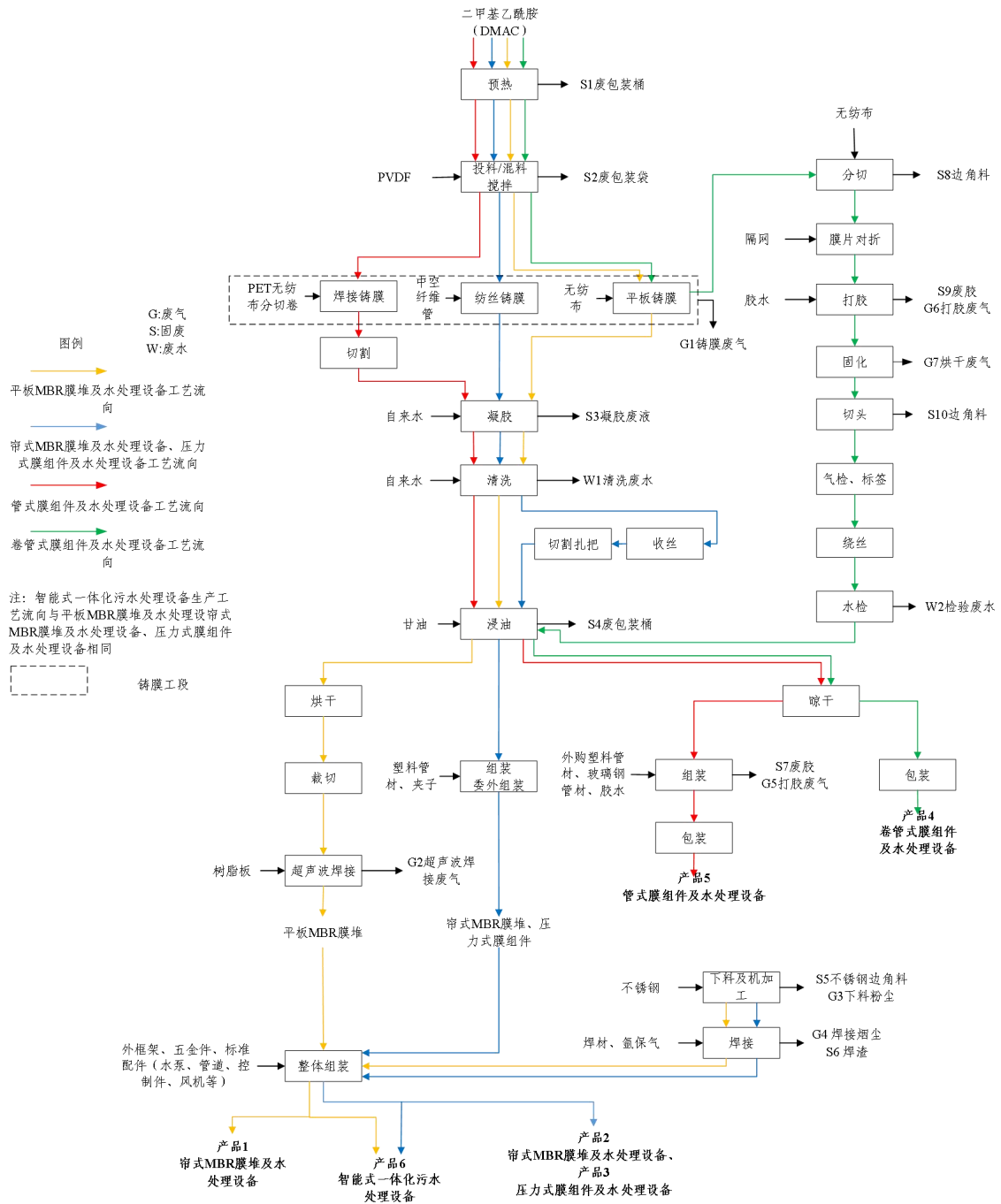


图 2.1-2 本项目挥发性有机物平衡图 单位: t/a

2.2 工艺流程和产排污环节:

本项目生产工艺如下:



工艺流程简述：

本项目6种产品生产工艺大致相同，本次按产品顺序简述生产工艺。相同工艺在下一个产品不再赘述。

(1) 平板 MBR 膜堆及水处理设备生产工艺

①预热：外购二甲基乙酰胺（DMAC，液态），利用搅拌罐自带的输料泵在密闭条件下泵入搅拌罐。搅拌罐自带电加热装置，首先对 DMAC 进行预热，预热温度约 50°C，保温 2h。预热全程密闭进行，无废气产生。此过程产生废包装桶 S1。

②投料/混料、搅拌：DMAC 完成预热后，利用搅拌罐自带的负压抽料系统将外购的粉料 PVDF（粉料）抽入搅拌罐并加热至 55°C，利用罐内搅拌装置充分搅拌直至 PVDF 全部溶于 DMAC 中（纯物理混合，无化学反应，PVDF 可在 DMAC 混溶），得到铸膜液。采用抽料系统进行抽料，不考虑颗粒物产生，混料搅拌全程密闭进行，无废气产生。

③平板铸膜：铸膜液通过密闭管道均匀地刮涂到无纺布表面，形成一层厚薄适中，分布均匀的树脂溶液层。该过程有部分 DMAC 挥发，产生有机废气（G1），但由于该过程是在半封闭的铸膜机中进行，故废气的挥发量较小。

④凝胶：铸膜后工件迅速被牵引进入凝胶清洗一体机，利用铸膜液中 DMAC 与水混溶，PVDF 遇水凝固成薄膜，得到膜半成品。凝胶槽用水循环使用，定期添加，当水中的 DMAC 达到一定浓度（根据产品质量要求，可在 34%~45%之间浮动，平均 40%）后需更换，否则会影响产品质量，更换时产生高浓度 DMAC 的凝胶水溶液（S3），可作为副产品外销售。

⑤清洗：凝胶后的工件继续被牵引至凝胶清洗一体机中清洗槽，使用自来水和回用水对其进行溢流漂洗，去除残留在膜孔内的少量 DMAC，使膜具有足够的稳定性和力学性能。溢流漂洗水循环使用，待不能使用后回用至凝胶工段，作为凝胶用水使用。工件经凝胶清洗一体机自带风刀进行吹干后进入下一工段。

DMAC 性质稳定且本项目凝胶、清洗工段均不涉及加热，故 DMAC 于凝胶、清

洗工段不考虑挥发。

⑥浸油：将清洗后工件浸入后处理设备中浸油槽进行浸油（甘油），去除膜片孔隙中的水分，并起到保孔作用。浸油完成经后处理设备风刀进行吹干后进入下个工段。甘油是性质稳定的高分子有机物，很难挥发，故使用过程有机废气产生量极少，不予量化统计；此工序甘油循环使用，定期添加，无需更换。原材料使用过程中有废包装S4产生。

⑦烘干：采用加热温控装置对工件进行烘干，能源为电，加热温度约50°C~60°C，甘油性质较为稳定，烘干过程中无废气产生。

⑧裁切：采用平板膜裁剪机对平板膜进行裁切成合适尺寸，此过程无污染无产生。

⑨超声波焊接：采用热熔接焊接将外购树脂板与膜进行焊接，焊接过程中有少量超声波焊接废气(G2)产生。焊接完成即为平板膜 MBR 膜堆。

⑩裁切：对外购不锈钢进行裁切，裁切过程产生少量边角料(S5)，部分不锈钢使用等离子切割机，产生少量粉尘(G3)。

⑪焊接：加工好的不锈钢进行简单焊接，制成所需的结构件。焊接采用气保焊及氩弧焊，焊接过程产生焊接烟尘（G4）及废焊渣（S6）。

⑫整体组装：外购外框架、五金件、标准配件（水泵、管道、控制件、风机等），连同上述加工完成的膜组件及结构件进行整体组装。组装完成即为成品。

（2）帘式 MBR 膜堆及水处理设备、压力式膜组件及水处理设备生产工艺

①预热、②混料搅拌：同平板MBR膜堆及水处理设备生产工艺，见（1）预热、混料搅拌工艺。

③纺丝铸膜：混合均匀的铸膜液通过密闭管道经齿轮计量泵输送至纺丝铸膜机的喷丝板。将外购的中空纤维管放置在送丝铸膜机纺丝端，纺丝机均匀纺丝，使得中间纤维管匀速通过喷丝口，本项目纺丝机可同时纺8根丝进行铸膜。中空纤维管通过喷丝口时由铸膜机头上的刮刀将铸膜液均匀地涂布到其表面，形成一层厚薄适中，分布均匀的树脂溶液层。该过程有部分DMAC挥发，产生有机废气（G1），但由于该过程

是在半封闭的铸膜机中进行，故废气的挥发量较小。

④凝胶、⑤清洗、⑥浸油：同平板 MBR 膜堆及水处理设备生产工艺，见（1）中凝胶、清洗和浸油工艺描述。

⑦组装/委外组装：将塑料管、夹子与膜堆进行组装，组装完成即为帘式 MBR 膜堆或压力式膜组件。

⑧下料和机加工、⑨焊接、⑩整体组装：同平板 MBR 膜堆及水处理设备生产工艺，见（1）中下料和机加工、焊接和整体组装工艺。

（3）卷管式膜组件及水处理设备生产工艺

①预热、②混料搅拌、③平板铸膜：同平板 MBR 膜堆及水处理设备生产工艺，见（1）预热混料搅拌、平板铸膜工艺描述。

④分切：使用膜片下料机堆无纺布进行分切成合适大小，此过程有边角料 S8 产生。

⑤膜片对折：使用叠膜片设备将膜片对折，形成卷管雏形，此过程无污染物产生。

⑥打胶：对卷管连接处进行打胶，将其固定。此过程有少量打胶废气产生 G6。

⑧固化：使用烘箱或自然固化将胶水进行烘干，此过程无污染物产生此过程有少量有机废气产生 G7。

⑨切头：使用工业切头机对工件进行切头，此过程有边角料 S10 产生。

⑩气检、标签：使用膜片检验设备产生的压缩空气对管式膜进行压力检验，确保其无开裂，并使用标签纸对其标记，此过程污染物产生。

⑪绕丝：使用工业绕丝机将玻璃钢丝均匀绕在膜管上，此过程无污染物产生。

⑫水检：使用卷膜检验设备和自来水对膜管进行检验，自来水循环使用，待不能使用时，产生少量检验废水 W2 产生。

⑬浸油：同平板 MBR 膜堆及水处理设备生产工艺，见（1）中浸油工艺描述。

⑭晾干：膜片或膜丝从甘油池中取出，悬挂于甘油池上方，风干过程中表面甘油低落回甘油池内，膜内部的甘油保存在里面做为保孔剂留在膜内部，此过程无污染物产生。

⑮包装：对晾干后工件进行包装，包装完成即为卷管式膜组件及水处理设备。

(4) 管式膜组件及水处理设备生产工艺

①预热、②混料搅拌：同平板MBR膜堆及水处理设备生产工艺，见（1）预热混料搅拌工艺描述。

③焊接涂膜：使用超声波焊接机或管式焊接机对无纺布分切卷进行焊接形成管式状，然后将铸膜均匀涂抹至管式基底表面，形成膜管。此过程有极少量有机废气（G1）。

④切割：人工将膜进行切割，此过程无污染物产生。

⑤凝胶、⑥清洗、⑦浸油：同平板 MBR 膜堆及水处理设备生产工艺，见（1）中凝胶、清洗、浸油工艺描述。

⑧晾干：同（3）卷管式膜组件及水处理设备“晾干”产工艺。

⑨组装：将外购塑料管、玻璃钢管材和本项目管式膜工件使用胶水进行组装，此过程产生废胶水 S7 和打胶废气 G5。

(5) 智能式一体化污水处理设备生产工艺

将帘式膜堆、压力膜堆组件和平板 MBR 膜堆与外购框架、五金件、标准配件按一定比例进行组装，组装完成即为智能式一体化污水处理设备。

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有项目环境问题。租用常州滨江安居置业有限公司闲置厂房，出租方目前无生产内容，仅对厂内闲置厂房进行出租，目前入驻企业较少，入驻企业已自行落实环保手续，自建废气污染防治措施；废水依托出租方管网、污水排放口接入市政污水管网。

本项目租赁的车间目前为闲置状态，未使用过，且出租方厂区基础配套设施完善，无原有污染问题。本项目依托出租方设置雨污排放口，应急池和消防水池依托出租方现有，均已规范化设置。废气处理设施、固废暂存场所等均自主建设。若租赁厂房内出现环境污染事故，责任主体为波塞冬（江苏）新材料科技有限公司，若厂区其他区域及厂区外出现环境污染事故，环境责任主体为出租方。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

1.环境空气质量

(1) 环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(暂行 2017)》，本项目所在地环境空气质量功能区为二类区，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求；具体标准见 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染名称	取值时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单表 1 中二级标准
	日平均	150		
	小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	日平均	80		
	小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	日平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	日平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	小时平均	200		
CO	日平均	4000	μg/m ³	
	小时平均	10000		
非甲烷总烃	一次值	2000	μg/m ³	大气污染物综合排放标准 详解

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量达标判定采用《2020 年常州市环境质量状况公报》中相关内容，具体数值见表 3.1-2。

表 3.1-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
-----	-------	---------------------------	--------------------------	---------	------

SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	百分位数日平均	15 (第 98 百分位)	150	10	
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
	百分位数日平均	70 (第 98 百分位)	80	87.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标
	百分位数日平均	118 (第 95 百分位)	150	78.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111	未达标
	百分位数日平均	82 (第 95 百分位)	75	109	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日平均	167 (第 90 百分位)	160	104	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均	1200(第 95 百分位)	4000	30	

由上表可知，2020 年度常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 达到环境空气质量标准二级标准要求，PM_{2.5}、O₃ 超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

常州市环境空气为非达标区，目前常州市已颁布《2021 年深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2021〕21 号），该方案提出了“以碳中和、碳达峰为统领，以源头治理为根本策略，实施协同治理臭氧和 PM_{2.5} 污染、协同控制大气污染物与温室气体的“两大协同”战略，持续改善空气质量措施”：

1、深入推进 VOC_s 治理。有序推进各类涉 VOC_s 产品质量标准和要求的推广实施和执行；完成涉 VOC_s 各类园区、企业集群的排查整治及 VOC_s 储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记；开展工程机械、交通工具(汽车、摩托车、自行车总成及零部件)制造行业排查整治；

2、深化重点行业污染治理：10 月底前，中天钢铁、申特钢铁、东方特钢完成全流程超低排放改造和评估监测。推动 3 家水泥企业完成超低排放改造工作；推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作；开展重点废气排放企业提升整治；继续开展铸造行业产能清理和综合整治；

3、实施精细化扬尘管控：全市降尘量年均值不高于 3.8 吨/平方千米·月；严控各

类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖；逐步扩大渣土白天运输，对重点区域每月开展1次以上渣土车夜间运输集中整治；

4、全面推进生活源治理：强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控；

5、加强移动源污染防治：加快机动车结构升级，强化机动车监管；全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测；加强船舶和非道路移动机械污染防治；推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查；

6、加强重污染天气应对：完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标。

加强烟花爆竹禁放、禁售管控；优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”；

7、开展重点区域排查整治：充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制；按省大气办《关于印发江苏省环境空气质量监测站点“点位长”履职规则(试行)的通知》要求，对全市国省控站点周边3公里范围重点区域集中排查整治；3月底前建立并及时更新各类污染源管控清单，对排查出的工业企业、建筑工地、餐饮单位等实施精细化治理；对道路扬尘、机动车污染，实施精细化管理。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

(3) 其他污染物环境质量现状

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）》中的要求，企业委托江苏赛蓝环境检测有限公司对项目所在地的其他污染物（非甲烷总烃）进行实测【报告编号：（2021）苏赛检第（11250）号】，检测时间2021年11月13日~11月15日。监测结果见表3.1-3。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点名称	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	N	E							
项目所在地	119°57'16.123"	31°58'42.131"	非甲烷总烃	一次	2	0.39~0.44	22	0	达标

由上表可知，监测期间，本项目评价范围内非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求。

2.地表水环境质量

(1) 地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》规定，长江（常州段）水质、省庄河分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类、III类、IV类标准。

表表 3.1-4 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目		pH	COD	氨氮	TN	总磷
标准 限值	II类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.5	≤0.1
	IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤1.5	≤0.3

(2) 区域地表水环境质量达标现状

根据《2020年度常州市生态环境状况公报》，2019年，常州市共有31个断面参与“水十条”考核。其中，达到或优于III类断面有26个，占比为83.9%，同比上升23.3个百分点；IV类断面有4个，占比为12.9%；V类断面有1个，占比为3.2%；无劣V类断面。对照年度考核目标，断面达标率为96.8%，同比上升8.9个百分点。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

(2)补充监测

本项目生活污水接管进常州新区江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江（常州段），长江（常州段）水环境质量现状引用《常州英拓利汽车科技有限公司汽车内外饰NVH材料加工项目环境影响报告表》中的现状检测报告，检测报告编号：

（2019）苏赛检（综）字第（11212）号），检测时间为2019年12月1日~12月3日，检测断面为魏村水厂取水口、桃花港入口、利港水厂，监测因子：pH、COD、

NH₃-N、TP、TN。具体监测数据见表 3.1-5。

表 3.1-5 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	断面		监测项目				
			pH	COD	NH ₃ -N	TP	TN
长江 (常州段)	W1 魏村水 厂取水口	最大值	8.19	8	0.448	0.09	0.48
		最小值	8.02	8	0.278	0.08	0.42
		平均值	—	8	0.373	0.085	0.46
		超标率%	0	0	0	0	0
	W2 桃花港 入口	最大值	7.97	11	0.480	0.08	0.49
		最小值	7.73	8	0.378	0.07	0.45
		平均值	—	9.5	0.434	0.08	0.46
		超标率%	0	0	0	0	0
	W3 利港水 厂	最大值	8.21	11	0.402	0.09	0.48
		最小值	8.00	5	0.348	0.07	0.42
		平均值	—	9.3	0.374	0.08	0.45
		超标率%	0	0	0	0	0
	II 类标准值		6~9	15	0.5	0.1	0.05

监测结果表明，长江各断面水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准要求。

3.声环境质量

本项目委托江苏赛蓝环境检测有限公司进行监测，共设置 4 个点位，出租方厂区四周各设 1 个，监测时间为 2021 年 11 月 15 日。监测结果见表 3.1-6。

表 3.1-6 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

厂界		1 (东)	2 (南)	3 (西)	4 (北)
2021.11.15	昼间	49.4	56.0	49.8	50.7
	夜间	41.6	43.4	44.9	42.3
标准值 (昼间/夜间)		65/55			

监测结果表明，本项目所在地东、南、西、北厂界昼夜间声环境质量监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

4.地下水、土壤环境质量

(1)出租方厂区已实行“雨污分流”制，本项目产生的生活废水依托出租方污水管

网接管进常州新区江边污水处理厂集中处理。清洗废水经污水站处理后回用于清洗工段，凝胶废液作为危废处置零排放。本项目租赁常州滨江安居置业有限公司厂房，租赁厂房内已铺设环氧地坪，周边道路已进行硬化处理。因此本项目运行期土壤通过废水泄漏导致污染的可能性很小。

(2)本项目产生的废气（不含重金属和多环芳烃）经处理后通过无组织达标排放，排放浓度较低，对土壤造成污染的可能性很小。

(3)厂内危废堆场、原料仓库及车间地面均进行了防腐防渗处理，正常情况下，不会有污染物下渗对土壤造成污染影响。若防渗层发生破裂，物料、废水或危废等会与地表土壤接触下渗，有可能导致局部土壤中污染物浓度升高，造成影响。由于事故发生概率较小，且能够及时发现并截断污染源，土壤污染的范围和程度都较小，不会对厂内土壤环境质量造成大的影响，对厂外土壤环境则无直接影响。

同时本项目周边无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地等敏感目标，且周边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，因此本项目建设不存在土壤、地下水污染途径，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）中相关要求，故未开展环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

表 3.2-1 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度(E)	纬度(N)					
常恒花苑	119°57'11.19"	31°58'49.33"	居住区	居民	二类	WNW	216
合兴圩	119°57'9.04"	31°58'45.52"				W	170
五圩埭	119°57'2.70"	31°58'33.85"				SW	420

表 3.2-2 水环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	坐标(度)		方位	距本项目车间最近距离(m)	规模	环境功能
		经度(E)	纬度(N)				
水	长江	119°57'51.18"	31°59'9.39"	N	1250	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

环境							中 II 类标准
	省庄河	119°57'11.09"	31°58'43.89"	E	120	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准

表 3.2-3 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	坐标 (度)		方位	距本项目车间最近距离 (m)	规模	环境功能
		经度	纬度				
声环境	厂界外 50m 范围内, 且评价 50m 范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准
生态环境	长江(常州市区)重要湿地	/	/	N	1250	1.1km ²	湿地生态系统保护
	长江魏村饮用水水源保护区			NNW	1800	4.41km ²	水源水质保护
地下水环境	/	/	/	/	/	/	/

3.3 污染物排放控制标准

(1) 污水排放标准

本项目凝胶废液直接作为危废处置, 清洗废水经污水站处理后回用于清洗工段不外排, 回用水执行企业制定标准。

生活污水接管进常州新区江边污水处理厂集中处理, 废水接管口依托出租方现有。生活污水接管水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中的 B 级标准。常州新区江边污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/670-2002) 表 1 一级 A 类标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准。具体标准值见下表:

表 3.3-1 本项目回用水标准 (单位: mg/L)

序号	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	浓度限值/(mg/L)
1	COD	本项目回用水标准 (企业自己制定)	1200

表 3.3-2 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污水类型	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	浓度限值/(mg/L)

1	依托出租方	生活污水	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 B 等级	500
2			SS		400
3			NH ₃ -N		45
4			TN		70
5			TP		8

表 3.3-3 污水处理厂废水污染物排放执行标准表

排放口	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	浓度限值/ (mg/L)
污水厂排口	SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	10
	pH		6~9
	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 中 城镇污水处理厂II	50
	NH ₃ -N		4 (6) *
	TN		12 (15) *
	TP		0.5

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2)废气排放标准

本项目运营期颗粒物（焊接烟尘、等离子切割）、非甲烷总烃（纺丝铸膜、铸膜、超声波焊接、打胶、固化工段产生）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；非甲烷总烃车间无组织同时执行排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。具体标准值见下表。废气排放标准详见表 3.3-4。

表 3.3-4 废气排放标准

种类	执行标准	指标	排气筒高度 m	允许排放限值		无组织排放监控浓度限值	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
废气	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) / 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	颗粒物	15	20	1	周界外浓度最高点	0.5
						在厂房外设置监控点	4.0
		非甲烷总烃		60	3	6.0(1小时平均)	20.0(单次最大)

(3)噪声排放标准

项目地厂界东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准

(GB12348-2008) 中 3 类标准。具体标准限值见表 3.3-5。

表 3.3-5 厂界噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	执行区域
3	65	55	东、南、西、北边界
依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		

(4)固体废物

①一般固废:《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:《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办(2019)327 号】。

3.4 总量控制指标

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办(2015)104 号和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理工作的通知》(苏环办【2011】71 号),结合《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体【2016】186 号)要求,项目总量控制指标建议见下表。

表 3.4-1 污染物总量控制表 单位: t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境量	
废水	废水量 (m ³ /a)	600	0	600	600	
	COD	0.24	0	0.24	0.03	
	SS	0.18	0	0.18	0.006	
	NH ₃ -N	0.024	0	0.024	0.0003	
	TP	0.0024	0	0.0024	0.00006	
	TN	0.03	0	0.03	0.0003	
废气	有组织	VOCs	1.5786	1.4206	0.158	0.158
		颗粒物	0.396	0.376	0.02	0.02
	无组织	VOCs	0.1754	0	0.1754	0.1754
		颗粒物	0.052	0.006	0.046	0.046
	合计	VOCs	1.754	1.4206	0.3334	0.3334
		颗粒物	0.448	0.382	0.066	0.066
固废		0	0	0	0	

2.总量平衡方案

(1)本项目无工艺废水排放，员工日常生活污水依托出租方污水管网接入园区污水管网进常州新区江边污水处理厂集中处理，污染物排放指标在常州新区江边污水处理厂厂内平衡，不需单独申请。

(2)本项目有组织排放 VOCs0.158t/a、颗粒物 0.02t/a，无组织排放颗粒物 0.046t/a、VOCs0.1754t/a。根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148号）及《关于落实省大气污染防治计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办【2014】104号）中的相关规定，“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，落实相关污染物总量替代方案”。

(3)本项目固废均得到有效处置，不直接向外环境排放，故企业不单独申请核定总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目利用出租方厂区内现有闲置车间进行建设，施工期主要为车间布置、设备安装，不涉及土建工程，主要有设备安装噪声产生，设备安装结束后即消失，对环境影响较小。

4.2 运营期环境影响和保护措施

1. 废气

(1) 主要污染工序及产污分析

① 平板铸膜、纺丝铸膜、焊接铸膜 G1:

本项目铸膜工段(平板铸膜、纺丝铸膜、焊接铸膜)产生的有机废气主要由 DMAC 挥发产生，以非甲烷总烃计。因铸膜过程中温度较低(55℃)，达不到 PVDF 热变形温度(112~145℃)和熔化温度(172℃)，PVDF 物质无废气产生。铸膜工段于半封闭的铸膜机中进行，故废气的挥发量较小，参考“江苏泷膜环境科技有限公司年产 20 万套水处理装置项目”铸膜工段(与本项目铸膜工艺基本一致)有机废气产生情况，以 DMAC 年用量的 1%计。本项目 DMAC 用量为 65t/a，则纺丝铸膜废气以非甲烷总烃计，产生量为 0.65t/a。该股废气采用集气罩收集后通过二级活性炭处理后 15m 高排气筒 P1 排放，捕集效率取 90%，处理效率取 90%。则铸膜废气有组织产生量 0.585t/a，未捕集废气车间内通风后无组织排放，排放 0.065t/a。

② 超声波焊接 G2: 超声波焊接工段主要为树脂板及平板膜上树脂热熔产生有机废气，同注塑工艺有机废气产生原理类似，以非甲烷总烃计；参考美国环保局推荐数据(在注塑过程中，每吨原材料产生 0.35kg 有机废气)，现有项目热熔工段涉及到的树脂总量约 10t/a，则超声波焊接废气污染物产生量为非甲烷总烃 0.004t/a。该股废气采用集气罩收集后通过二级活性炭处理后 15m 高排气筒 P1 排放，捕集效率取 90%，处理效率取 90%。则超声波焊接废气有组织产生量为 0.0036t/a，未捕集废气车间内通风后无组织排放，排放量为 0.0004t/a。

③ 焊接烟尘 G3: 本项目焊接工段采用气保焊工艺，焊接烟尘是由金属及非金属

物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光、马小凡，2004-07-12），烟尘的产生量与焊条的种类有关。本项目采用无铅、锡焊丝作为焊料，焊接过程中会产生焊接烟尘主要成分为颗粒物，不含铅、汞等重金属，本次以颗粒物计。焊接烟尘系数为 2~5g/kg，本次按 5g/kg 进行核算。根据建设单位提供的资料，本项目消耗锡焊丝共计 1.6t/a，则本项目焊接烟尘污染物产生量约为颗粒物 0.008t/a。因焊接过程中工位不固定，焊点较多，故采用移动式袋式除尘器处理后无组织排放。通过加强管理，确保建成后移动式袋式除尘器与焊接设备同时启用，关停等，禁止闲置该废气处理设备。

④下料废气 G4：本项目下料过程有少量颗粒物产生，产生率根据《工业源产排污核算方法和系数手册》-等离子切割颗粒物产生量为 1.10kg/t 原材料，项目使用 400t/a 不锈钢，则产生颗粒物 0.44t/a。下料废气经等离子切割机自带下吸风装置处理后进入 1 套袋式除尘器处理后并入 1 根 15m 高排气筒 P1 排放，捕集效率取 90%，处理效率取 95%。则下料废气有组织产生量为 0.396t/a；未捕集废气车间内通风后无组织排放，排放量为 0.044t/a。

⑤打胶/固化废气：G5、G6、G7：根据挥发性有机物物料平衡图，打胶废气产生量为 1.1t/a。

表 4.2-1 本项目有组织废气产生情况一览表

编号	污染源	废气量 (m ³ /h)	污染 因子	产生情况			拟采取的处 理措施	温度 (°C)	产生 时数 (h/a)
				最大浓度 (mg/m ³)	最大速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			
1	铸膜	6000	非甲烷 总烃	39	0.234	0.585	集气罩收集+ 两级活性炭	25	2500
2	超声波焊接	1000		7.2	0.0072	0.0036		25	500
3	打胶/固化废 气、	3000		132	0.396	0.99		25	2500
4	下料废气	5000	颗粒物	39.6	0.198	0.396	袋式除尘	25	2000

表 4.2-2 本项目无组织废气产生情况一览表

污染源 位置	产生工段	污染物 名称	污染物产生量 (t/a)	拟采取的处理措施	面源面积 (m ²)	面源高 度 (m)
租赁车 间 1 层	铸膜未捕集	非甲烷 总烃	0.065	定期检查废气捕集设施，保证 废气补集效率，减少无组织排 放	1332	5
	超声波焊接 未捕集		0.0004			
	下料未捕集	颗粒物	0.044			

	焊接		0.008	焊接废气由移动式袋式除尘器收集处理，烟尘捕集效率以80%计，净化效率以95%		
租赁车间2层	打胶、固化未捕集	非甲烷总烃	0.11	定期检查废气捕集设施，保证废气捕集效率，减少无组织排放	485	8

(2) 污染防治措施及排放情况

①防治措施

项目废气主要为铸膜、超声波焊接和打胶废气经集气罩收集后经两级活性炭处理后1根15m高排气筒P1排放，等离子切割废气采用袋式除尘器处理后并入1根15m高排气筒P1排放。焊接采用移动式除尘器处理后车间内无组织排放。

②技术可行性分析

1) “活性炭吸附装置”处理有机废气原理：活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

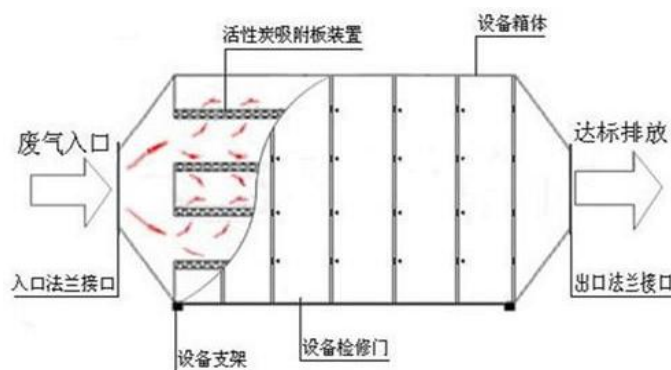


图 4.2-1 活性炭吸附装置示意图

在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物，装置运行正常的情况下，活性炭吸附装置对有机物的去除率可达70%左右。考虑到本项目活性炭吸附阶段废气浓度等因素，本次单级“活性炭吸附装置”对有机废气去除效率保守估计取70%，两级“活性炭吸附装置”处理效率取90%。

表 4.2-3 本项目活性炭吸附装置主要参数

设备名称	规格型号	数量单位	备注
活性炭吸附装置	型式：卧式	2 台	定制
	尺寸：2500mm×1200mm×1800mm（装填量 2.5t/次）		
	活性炭类别：颗粒活性炭		
	碘含量：800~900mg/g		
	停留时间：1s		
	比表面积：1400~2400m ² /g		
	表面密度：0.33~0.38g/mL		
	强度：70~90%		
	灰分：5~8%		
	水分：5%		
	处理风量：15000m ³ /h		

本项目活性炭吸附掉的有机废气总量约为 1.421t/a,理论上按照 1t 活性炭吸附 0.1t 有机废气计算,理论需活性炭约 14.21t,实际企业单个活性炭箱装填量为 2.5t/次,每年更换 3 次可满足需求,使用活性炭 15t。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的相关要求,活性炭更换周期如下:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中:

T—更换周期,天;

m—活性炭的用量,kg; 废气处理设施装填量取 5000kg

s—动态吸附量,%:(一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCs(非甲烷总烃)浓度,mg/m³; 本项目取 37.9mg/m³;

Q—风量,单位 m³/h; 本项目取 15000m³/h;

t—运行时间,单位 h/d。本项目取 8.3h;

由上式可知,本项目活性炭更换周期约为 105.9 天。

根据《环境工程》第 8 卷第 3 期李周龙“吸附法治理喷漆有机废气”一文,活性炭对非甲烷总烃的吸附效率在 90%以上,企业拟 100 天更换一次(企业年工作 300 天,

则工作期间更换 3 次可满足需求），可满足苏环办 2021[218]号文要求。则废活性炭产生量约为 16.43t/a。

2) 焊接烟尘

本项目各焊接工位均配套有单独的移动式烟尘净化器，用于捕集处理焊工工段产生的烟尘，处理后的尾气连同未捕集到的烟尘于生产车间无组织排放。

“移动式烟尘净化器”处理烟尘原理：通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后排出。

本项目单台移动式烟尘净化器风量约 1000m³/h，烟尘捕集效率以 80%计，净化效率以 95%计，则本项目于生产车间焊接烟尘污染物无组织排放量为颗粒物 0.003t/a。

3) 袋式除尘器

根据环境保护重点设备名录 2017 版，袋式除尘器适用于 600MW 及以下燃煤发电机组烟气粉尘治理及钢铁、有色金属、冶金、建材、垃圾焚烧以及化工等多个行业的工业除尘，烟尘捕集率≥99.8%，本项目保守估计集气罩捕集效率取 90%，袋式除尘去除效率取 95%。

4) 无组织废气污染防治措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），结合本项目生产特点，本项目无组织废气污染防治措施：

A.提高生产车间的密闭程度，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置、排放，减少无组织排放废气的产生量，减少其环境影响。

B.加强生产管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

C.加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，使车间的无组织废气高空排放。

D.加强操作工的培训和管理，增强员工的环保意识，减少人为造成的对环境的污

染。

5)排气筒设置可行性分析

本项目根据废气产生情况、污染物性质和处理方式，设置 1 个 15m 高排气筒，编号为 P1，排气筒高度均符合相关规定要求。排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标，经本报告大气环境影响预测，对周围大气环境影响较小，可确保大气环境质量达标。因此，本项目中排气筒设置合理。

表 4.2-4 本项目废气收集方式一览表

排气筒编号	废气收集方式		个数	单个集气罩风量 (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
P1	铸膜、超声波焊接、打胶、固化、下料	铸膜机废气上方设置集气罩，单个集气罩周长 1m，罩口风速 1m/s	4	1512	13860	15000
		超声波焊接机废气上方设置集气罩，单个集气罩周长 0.5m，罩口风速 1m/s	1	756		
		打胶、固化加工区域废气上方设置集气罩，单个集气罩周长 1m，罩口风速 1m/s	2	1512		
		等离子切割机上方上方设置集气罩，单个集气罩周长 3m，罩口风速 1m/s	1	4032		

经过计算，以上风量能够满足捕集率达到 90%的要求。

③排放情况：

表 4.2-5 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	产生环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
P1	铸膜	15000	非甲烷总烃	42.10	0.63	1.5786	两级活性炭	90	4.2	0.1	0.158	60	3	15	0.5	20	间歇，2500
	超声波焊接																
	打胶/固化废气、																

下料废气		颗粒物	10.56	0.158	0.396	袋式除尘	95	0.53	0.01	0.020	20	1					
------	--	-----	-------	-------	-------	------	----	------	------	-------	----	---	--	--	--	--	--

表 4.2-6 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产生工段	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	排放时数(h/a)
租赁车间 1 层	铸膜未捕集 超声波焊接未捕集	非甲烷总烃	0.0654	定期检查废气捕集设施, 保证废气补集效率, 减少无组织排放	0.0654	0.026	1332	5	2500
	焊接	颗粒物	0.008	焊接废气由移动式焊接烟尘净化器收集处理, 烟尘捕集效率以 80%计, 净化效率以 95%	0.002	0.004			500
	下料未捕集	颗粒物	0.044	定期检查废气捕集设施, 保证	0.044	0.022			2000
租赁车间 2 层	打胶、固化未捕集	非甲烷总烃	0.11	定期检查废气捕集设施, 保证废气补集效率, 减少无组织排放	0.11	0.044	485	8	2500

④排放口基本情况

表 4.2-7 主要废气污染源参数一览表(点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		经度	纬度								NMHC	颗粒物
1	P1	119.949942	31.975665	/	15	0.5	11.0	25	2500	正常	0.063	0.01

④非正常工况

非正常工况排污是指正常开、停车或部分设备检修时排放的污染物, 以及工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污, 因为这种排污不代表长期运行的排污水平, 所以列入非正常排污评价中。

本项目非正常生产状况为: 单个废气处理措施出现故障, 处理效率为 70%, 部分大气污染物超标排放, 排放历时不超过 1 小时, 非正常工况下具体源强见下表。

表 4.2-8 本项目大气污染物产生情况表（非正常工况）

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	去除率%	排气量 m ³ /h	排放浓度	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	P1	设备非正常运转	NMHC	70	15000	12.6	0.189	1	0~1	停产，经检修无问题后再次开启
			颗粒物	70		3.17	0.047			

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

（3）大气环境影响预测分析

①大气环境影响估算

本次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，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

1) 估算模型参数

本项目评价因子和评价标准见表 4.2-9。

表 4.2-9 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
NMHC	/	2000	《大气污染物排放标准详解》
颗粒物	小时平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1 中二级标准

估算模型参数见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目估算模型参数表

参数名称	单位	取值
城市/农村选项	城市/农村	/
	人口数（城市选项时）	人
最高环境温度	°C	40.1（313.1）
最低环境温度	°C	-8.2（264.8K）
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	/
		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	地形数据分辨率	m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	/	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离	m	/
	岸线方向	°	/

2) 项目污染源源强

本项目有组织废气污染源强见表 4.2-11，无组织废气污染源强见表 4.2-12。

表 4.2-11 本项目有组织废气源强参数表

点源编号		P1	
点源名称		铸膜、超声波焊接、打胶废气	
排气筒底部中心坐标/m	X	119.949942	
	Y	31.975665	
排气筒高度 (m)		15	
排气筒出口内径 (m)		0.5	
烟气流速 (m/s)		11.0	
烟气温度 (°C)		25	
年排放小时数 (h)		2500	
排放工况		正常	
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.063	
	颗粒物	0.01	

表 4.2-12 本项目无组织废气源强参数表

编号		1	2
名称		租赁车间 1 层	租赁车间 2 层
面源起点坐标 (m)	X	119.949520	119.949520
	Y	31.975581	31.975581
面源海拔高度 (m)		5	8
面源长度 (m)		60	22
面源宽度 (m)		22	22
与正北向夹角 (°)		/	/
面源有效排放高度 (m)		5	8
年排放小时数 (h)	非甲烷总烃	2500	2500
	颗粒物	2500	/
排放工况		正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.026	0.044
	颗粒物	0.026	/

3) 估算结果

本项目估算模型计算结果见表 4.2-13。

表 4.2-13 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	污染物名称	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	下风向最大质量浓度出现距离 (m)	下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
P1	非甲烷总烃	2000	21	3.93	0.20
	颗粒物	450		0.62	0.14
租赁车间 1 层	非甲烷总烃	2000	18	29.76	1.49
	颗粒物	450		29.76	6.61
租赁车间 2 层	非甲烷总烃	2000	14	59.77	2.99

由上表可知，本项目大气污染源最大地面空气质量浓度占标率 P_{\max} 最大值出现为租赁车间 1 层排放的颗粒物值为 6.61%， C_{\max} 为 $29.76\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，下风向最大质量浓度占标率小于 10%，不存在超标现象；下风向最大质量浓度距离为 18 米，距离本项目最近的敏感点为西南侧 170 米处的合兴圩居民点，因此，本项目废气排放对周边大气环境影响较小。

②卫生防护距离计算

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) 的相关规定，本次评价选取颗粒物作为大气有害物质计算相应卫生防护距离。

1.计算公式

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

式中：

C_m —环境一次浓度标准值 (mg/m^3)

Q_c —为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)

r —为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

L —为工业企业所需的卫生防护距离 (m)

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

2.参数选择

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4.2.-14。

表 4.2-14 卫生防护距离计算系数一览表

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	140
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		

表 4.2-15 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

编号	面源名称	污染因子	源强 (kg/h)	标准 (mg/m ³)	面积 (m ²)	L(m)	提级后 (m)
1	租赁车间 1 层	非甲烷总烃	0.026	2.0	1332	0.540	100
		颗粒物	0.026	0.15		2.36	
2	租赁车间 2 层	非甲烷总烃	0.044	2.0	485	0.691	50

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)，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。如计算初值为 208m，卫生防护距离终值取 300m；计算初值为 488m，卫生防护距离终值为 500m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。如计算初值为 1055m，卫生防护距离终值取 1200m；计算初值为 1165m，卫生防护距离终值取 1200m；计算初值为 1388m，卫生防护距离终值取 1400m。

按照上述规定确定，本项目以租赁车间 1 层边界外扩 100m 范围设置为卫生防护

距离。经实地勘察，卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。

③大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018），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保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目无组织排放的污染物下风向最大落地浓度占标率 P_{max} 为 6.61%，则厂界外大气污染物短期贡献浓度不会超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

④小结

综上所述，本项目采取合理可行的大气污染防治措施后，大气污染物最大落地点浓度占标率小于 10%，满足环境质量标准要求。本项目以租赁车间一层边界外扩 100m 范围设置为卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。因此，本项目对周边大气环境影响较小，环境影响可以接受。

（4）监测要求

本项目环境监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行，具体见下表：

表 4.2-16 环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
无组织	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃		
	厂界/周界外浓度最高点	颗粒物、非甲烷总烃		

2.废水

(1)主要污染工序及产污分析

①生活污水

本项目新增员工 25 人，企业不设食堂、浴室及宿舍。根据《常州市工业和城市

生活用水定额(2016年修订)》生活用水按 100L/人·天计，全年工作 300d，则生活用水量为 750m³/a，生活污水排放系数取 0.8，则新增生活污水 600m³/a，生活污水中主要污染物及浓度分别为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 40mg/L、TN 50mg/L、TP 4mg/L。

②凝胶用水

本项目设 2 个凝胶槽进行凝胶，槽容积分别为 2m³ 和 4m³，实际装水量为 50%（给 DMAC 留空间）。凝胶用水每周更换 1 次（年更换约 40 次），则凝胶用水约 120m³/a。凝胶用水使用过程考虑 25%的损耗，则有 90t/a 水进入凝胶废液（即凝胶废液包含 DMAC57.92t/a、水 90t/a，共计 147.92t/a），凝胶液可作为生产工艺副产进行销售。

③清洗用水（W1）

本项目设 2 个清洗槽，槽容积分别为 3m³ 和 1.5m³，清洗采用溢流清洗，溢流量为 0.48m³/h，清洗槽年运行 2000h，则本项目清洗用水为 960m³/a。清洗用水使用过程考虑 10%的损耗，则产生清洗废水 864m³/a，清洗废液水经厂内污水深度处理系统处理后进行系统内回用。主要污染物及浓度类比常州汇恒膜科技有限公司“50 万平方米/年平板膜及组件项目”环评分别为：COD 4500mg/L、SS 30mg/L、TN 300mg/L。

④检验废水（W2）

本项目水检过程中使用自来水，一段时间后需更换水检用水，产生检验废水 W2。根据企业提供资料，检验废水产生量为 6m³/a。主要污染物及浓度 COD 2000mg/L、SS 30mg/L、TN 150mg/L。

表 4.2-17 本项目水污染物产生情况表

废水名称	产生废水量 (m ³ /a)	产生情况			治理措施
		污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (m ³ /a)	
生活污水	600	COD	400	0.240	/
		SS	300	0.180	
		氨氮	40	0.024	
		总磷	4	0.002	
		TN	50	0.030	
清洗废水 (W1)	864	COD	4500	3.888	综合调节池+ UASB 反应器
		SS	30	0.026	

检验废水 (W2)	6	TN	300	0.259	+AO (MBR) 反应器
		COD	2000	0.012	
		SS	30	0.0002	
		TN	150	0.001	

(2)治理措施及排放情况

①治理措施概述

本项目生活污水依托出租方污水管网接入市政污水管网，接管进常州新区江边污水处理厂集中处理。

清洗废水经“综合调节池+UASB 反应器+AO (MBR) 反应器”回用于清洗。污水处理设施处理能力为 1m³/h，平均每天运行 2.9h 可满足项目污水处理需求。生产废水处理工艺如下：

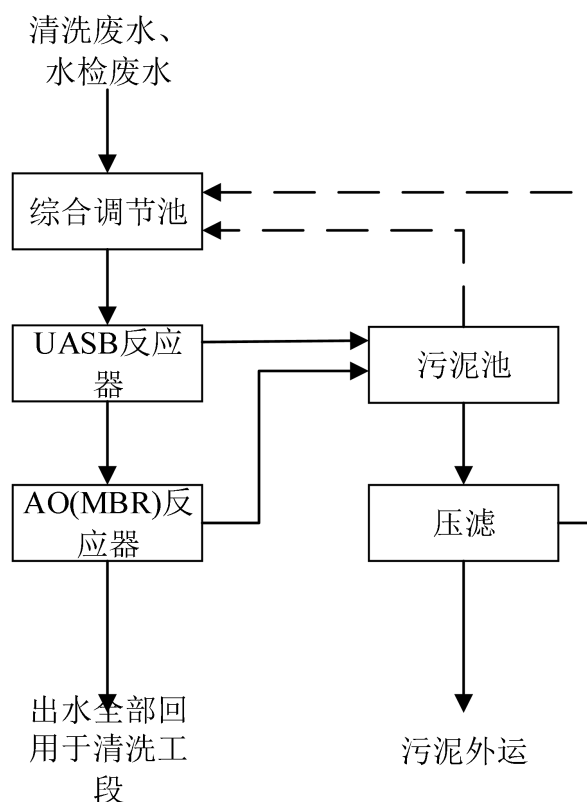


图 4.2-2 污水处理工艺流程图

污水处理工艺流程简述：

综合调节池：用于收集清洗废水、水检废水，均匀水质水量，使得进入后续废水处理设施的废水水质、水量稳定。

UASB 反应器：利用厌氧微生物以降解污水中的有机污染物，去除 COD。厌氧过

程产生少量氨气和硫化氢，因企业污水处理量较小，废气不以量化计，经过通风后无组织排放。

AO (MBR) 反应器：反硝化菌利用来自 MBR 生物反应单元（好氧）回流液中的硝酸盐，将来自厌氧池污水中的有机物转化为二氧化碳和水，硝酸盐则转化为氮气，实现生物反硝化脱氮。同时，进一步去除 COD。

收集各环节产生的污泥，降低污泥含水率，得到的泥饼委托外部单位进行处理，污水处理站水处理设备设计处理效果见表 4.2-18。

表 4.2-18 污水站设计处理效率 单位：mg/L

处理单元	指标	COD	SS	TN
综合调节池	进水 (mg/L)	5000	50	360
	出水 (mg/L)	5000	50	360
	去除效率 (%)	0	0	0
UASB 反应器	进水 (mg/L)	5000	50	360
	出水 (mg/L)	3000	10	360
	去除效率 (%)	40	80	0
AO(MBR)反应器	进水 (mg/L)	3000	10	360
	出水 (mg/L)	900	0.5	36
	去除效率 (%)	70	95	90
综合处理效率		82	99	90
出水限值	—	1200	—	—

综上所述，本项目建成后现有厂内污水处理站处理能力满足全厂清洗废水处理需求，污水站出水水质达到企业清洗水回用标准，企业清洗工段对水质要求较低，故污水站出水可全部回用于清洗工段，不外排。

② 污染物排放情况

本项目建成后水污染物产生及排放情况见表 4.2-19。

表 4.2-19 本项目水污染物产生及排放情况表

废水名称	产生废水量 (m ³ /a)	产生情况			治理措施	废水量 (m ³ /a)	排放情况			排放标准、回用标准 (mg/L)	排放去向
		污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (m ³ /a)			污染物名称	污染物排放浓度	污染物排放量		

	a)						(mg/L)	量 (m ³ /a)			
生活污水	600	COD	400	0.24	/	600	COD	400	0.24	500	常州新区江边污水处理厂
		SS	300	0.18			SS	300	0.18	400	
		氨氮	40	0.024			氨氮	40	0.024	45	
		总磷	4	0.0024			总磷	4	0.0024	8	
		TN	50	0.03			TN	50	0.03	70	
清洗废水 (W1)	864	COD	4500	3.888	综合调节池 +UASB反 应器+AO (MBR)反 应器	870	COD	900	/	1200	回用于清洗工 段
		SS	30	0.026			SS	0.5	/	/	
		TN	300	0.259			TN	36	/	/	
检验废水 (W2)	6	COD	2000	0.012			/	/	/	/	
		SS	30	0.0002			/	/	/	/	
		TN	150	0.001			/	/	/	/	

(3) 地表水环境影响分析

出租方厂区内已实行“雨污分流”，本项目依托出租方现有排水管网，不新建。本项目员工生活污水经出租方污水管网收集后接入市政污水管网，进常州新区江边污水处理厂集中处理；清洗废水新建污水站处理后回用于清洗，不外排。因此，对周围地表水无直接影响。

①接管水量可行性

本项目生产过程中会产生员工的生活污水经化粪池处理后以及隔油池处理后的食堂废水近期委托常州民生环保科技有限公司（新区江边污水厂）清运处理，远期接管进常州市江边污水厂处理。因此对地表水无直接影响。因此对地表水无直接影响。

常州民生环保科技有限公司（常州新区江边污水处理厂）目前投入运行的总处理能力为 3 万 m³/d，采用水解-好氧活性污泥法，实际处理量约 1 万 m³/d，尾水排放可达到《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 中一级排放标准、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表中排放限值。本项目运营后全厂排放的污水约 2m³/d，对常州新区江边污水处理厂来说，是可以接纳的。项目污水经常州新区江边污水处理厂处理达标后，排至长江，对周边水体的影响很小。

②污水管网建设情况分析

经调查，厂区西侧道路路上敷设市政污水管网，出租方现有污水已接入常州新区江边污水处理厂集中处理，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

③达标可行性分析

本项目生活污水水质简单，水污染物接管浓度约为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 40mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准。因此，本项目水污染控制及水环境影响减缓措施有效。

综上所述，本项目生活废水可达标接入市政污水管网进常州新区江边污水处理厂集中处理。故本项目废水排放对地表水环境影响很小，是可以接受的。

（4）建设项目废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4.2-20 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	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	进入城市污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	依托出租方	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	清洗废水	COD SS TN	回用	不排放	TW001	污水站	综合调节池+UASB反应器+AO(MBR)反应器	/	/	/
3	水检废水	COD SS TN	回用	不排放				/	/	/

②废水间接排放口基本情况

表 4.2-21 废水间接排放口基本情况表

序	排放	排放口地理坐标	废水	排放去向	排放规律	间歇排	受纳污水处理厂信息
---	----	---------	----	------	------	-----	-----------

号	口编号	经度	纬度	排放量 t/a	向		放时段	名称	污染物种类	排放标准 mg/L
1	依托出租方	119°57'15.19"	31°58'42.36"	600	进入城市污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	企业营业时间	常州新区江边污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	12
									TP	0.5

③废水污染物排放信息表

表 4.2-22 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 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放 (t/a)
1	依托出租方	COD	400	0.24	0.24
		SS	300	0.18	0.18
		NH ₃ -N	40	0.024	0.024
		TP	4	0.0024	0.0024
		TN	50	0.03	0.03
全厂排放口合计	COD				0.24
	SS				0.18
	NH ₃ -N				0.024
	TP				0.0024
	TN				0.03

(5) 废水污染物监测计划表

表 4.2-23 废水监测计划表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安、运、维等相、关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	依托出租方	COD	手动	/	/	/	/	混合采样至少3个混合样	1次/年	测定化学需氧量的重铬酸钾法
2		SS	手动	/	/	/	/		1次/年	测定悬浮物的重量法
3		NH ₃ -N	手动	/	/	/	/		1次/年	测定氨氮的分光光度法
4		TP	手动	/	/	/	/		1次/年	测定总磷的分光光度法
5		TN	手动	/	/	/	/		1次/年	测定总氮的分光光度法

3.噪声

(1) 主要污染工序及产污分析

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4.2-24 本项目主要噪声源及源强

序号	设备名称	综合噪声值 dB (A)	数量 (台/ 套)	距最近厂界 位置	治理措施	综合降噪效果 dB (A)	备注
1	钻铣机	1	80-85	E, 105m	设备安置在车间内，采取减振、隔声等降噪措施	25	租赁车间 1 层
2	剪板机	1	80-85	E, 105m			
3	氩弧焊机	2	80-85	E, 105m			
4	空气压缩机	2	85-90	E, 105m			
5	便携式电焊机	1	80-85	E, 105m			
6	等离子体切割机	1	80-85	E, 105m			
7	MBR 一体化设备 污水处理站	1	85-90	E, 105m	采取减振、隔声等降噪措施	20	
8	风机	1	85-90	E, 98m			

(2) 治理措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

⑤主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

(3) 环境影响分析

本项目车间内多台设备同时运行的几率不大，向环境辐射的噪声多为多台设备共同作用的结果。本项目通过合理分布各强噪声源，提出了强化噪声治理措施的要求：主要噪声设备安装减震垫，综合降噪能力不低于 25dB(A)；同时，加强厂界绿化隔离带建设，经距离衰减后降低对厂界噪声的影响，同时加强设备维护和运营管

理，以此减小作业噪声对外界影响。根据平面布置图，在厂界四周选择监测点进行噪声环境影响预测，计算模式如下：

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

室外点声源利用点源衰减公式

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

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10\lg S$$

式中 S 为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

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

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

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

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率（一般取 500HZ）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中： A —是声源与屏障顶端的距离； B —是接收点与屏障顶端的距离；

d—是声源与接收点间的距离；λ—波长。

空气吸收引起的衰减（A_{atm}）

空气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，本项目取值 2.36。

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4.2-25。

表 4.2-25 厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声源	设备噪声值 dB(A)	降噪量 dB(A)	离厂界距离 (m)	距离 衰减 dB(A)	噪声 贡献值 dB(A)
东厂界	钻铣机	80-85	25	105	19.6	33.5
	剪板机	80-85		105	19.6	
	氩弧焊机	80-85		105	22.6	
	空气压缩机	85-90		105	27.6	
	便携式电焊机	80-85		105	19.6	
	等离子体切割机	80-85		105	19.6	
	MBR 一体化设备污水处理站	85-90	20	98	20.2	
	风机	85-90		98	30.2	
南厂界	钻铣机	80-85	25	107	19.4	32.8
	剪板机	80-85		107	19.4	
	氩弧焊机	80-85		107	22.4	
	空气压缩机	85-90		107	27.4	
	便携式电焊机	80-85		107	19.4	
	等离子体切割机	80-85		107	19.4	
	MBR 一体化设备污水处理站	85-90	20	114	18.9	
	风机	85-90		114	28.9	
西厂界	钻铣机	80-85	25	185	14.7	28.3
	剪板机	80-85		185	14.7	
	氩弧焊机	80-85		185	17.7	
	空气压缩机	85-90		185	22.7	
	便携式电焊机	80-85		185	14.7	
	等离子体切割机	80-85		185	14.7	
	MBR 一体化设备污水处理站	85-90	20	185	14.7	

	风机	85-90		185	24.7	
北厂界	钻铣机	80-85	25	187	14.6	28.2
	剪板机	80-85		187	14.6	
	氩弧焊机	80-85		187	17.6	
	空气压缩机	85-90		187	22.6	
	便携式电焊机	80-85		187	14.6	
	等离子体切割机	80-85	187	14.6		
	MBR 一体化设备污水处理站	85-90	20	187	14.6	
	风机	85-90		187	24.6	

经预测，本项目高噪声源经过消声、减振及距离衰减后，东、南、西、北厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响较小。

本项目营运期在做好噪声污染防治措施的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。

（4）噪声监测计划表

表 4.2-26 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	东厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
2	南厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	
3	西厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	
4	北厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	

4.固废

（1）主要污染工序及产污分析

本项目运营期产生的固废主要分为一般固废和生活垃圾。

①一般固废

1) 不锈钢废边角料：厂内下料及机加工工段产生不锈钢废边角料。本项目建成后全厂年用不锈钢 400t，加工过程考虑 5%的产废，则产生不锈钢废边角料约 20t/a。

2) 废焊渣

厂内焊接工段产生废焊渣。本项目建成后全厂年用焊材 1.6t，使用过程废焊渣产生系数约 30%，则产生废焊渣 0.48t/a。

3) 集尘：焊接/下料过程使用袋式除尘器进行处理，产生少量集尘，产生量为 0.382t/a。

4) 废包装袋：厂内混料搅拌工段产生废包装袋。根据建设单位提供的 PVDF 年用量及包装规格，厂内产生废包装袋 160 个，约 0.08t/a。

5) 水处理污泥

本项目依托现有厂内污水处理站处理清洗废水，污水站采用采用综合调节+UASB+AO (MBR) 工艺，产生少量生化污泥。根据建设单位提供的运行参数，本项目建成后全厂水处理污泥产生量约为 8t/a。

②危险废物

1) 废包装桶：

a. 厂内浸油工段产生甘油废包装桶：本项目年用甘油 28t，甘油包装规格为 300kg/桶，空桶重 25kg，则产生甘油废包装桶 94 个/a，约 2.35t/a。

b. DMAC 废包装桶产生量：本项目年使用 DMAC 52t，包装规格为 180L/桶（约 190kg/桶），空桶重 20kg，则产生废包装桶 274 个/a。

c. DMAC 废包装桶回用量：147.92t/a 的凝胶溶液作为工艺副产品进行销售还可回用 DMAC 废包装桶约 810 个远大于废包装桶的产生量，即生产过程中产生的废包装桶可以全部回用。

2) 废活性炭：

根据上文表 4.2-3 及《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》相关公式，废活性炭产生量为 16.43t/a。

3) 含油废抹布、手套

本项目机械加工过程中操作人员佩戴布手套进行作业，手套定期跟换，产生废手套。另外，本项目生产设备均为电动设备，不使用液压设备，采用少量机油对设备进行润滑防护；企业定期对设备进行维护保养，不独立产生废机油，仅产生少量的含油废抹布、手套。全厂含油废抹布、手套产生量约为 0.02t/a。

③生活垃圾

本项目新增员工 25 人，按照每人每天产生垃圾 1.0kg，工作日以 300d 计算，则生活垃圾的产生量为 7.5t/a。

④副产物

凝胶废液：根据 DMAC 平衡及水平衡，本项目产生高浓度凝胶液副产品 147.92t/a。因凝胶废液中具有较高价值，可重新提炼成原材料 DMAC。拟将凝胶废液外售南京科正化工有限公司提炼，提炼后仍用于本项目生产。本项目建成后凝胶废液参照危废进行管理。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号）要求，本项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4.2-27 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废包装纸袋	一般固废	混料搅拌	固	纸桶	《国家危险废物名录（2021年版）》	/	/	/	0.08
2	不锈钢废边角料		下料及机加工	固	不锈钢		/	/	/	20
3	废焊渣		焊接	固	焊渣		/	/	/	0.48
4	集尘		废气处理	固	集尘		/	/	/	0.382
5	水处理污泥		生产废水处理	固	生化降解物		/	/	/	8
6	废包装桶	危险废物	原料使用	固	塑料、沾染物		T	HW49	900-041-49	4.37
7	废活性炭		废气处理	固	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	16.43
8	含油废抹布、手套		下料及机加工	固	手套、抹布、油品		T	HW49	900-041-49	0.02
9	凝胶废液	副产	凝胶	液	DMAC 高浓度废液		/	/	/	147.92
10	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	半固	日常办公垃圾		/	/	/	7.5

(2)治理措施及排放情况

①治理措施概述

废包装纸、不锈钢废边角料、废焊渣、集尘和水处理污泥为一般固废，收集后委托专业单位拖运处置；废包装桶、废活性炭和含油废抹布、手套为危险废物，分类收集后，危废堆场暂存，委托有资质单位处置；职工生活垃圾委托环卫部门清运处理。

②处置利用情况

表 4.2-28 本项目固体废物利用处置方式汇总表 单位: t/a

序号	固废名称	属性	形态	危险特性鉴别方法	废物代码	本项目预测产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装纸袋	一般固废	固态	《国家危险废物名录》(2021年版)》	/	0.08	外售综合利用	外售综合利用
2	不锈钢废边角料		固态		/	20		
3	废焊渣		固态		/	0.48		
4	集尘		固态		/	0.382		
5	水处理污泥		固态		/	8		
6	废包装桶	危险废物	固态		HW49 900-041-49	4.37	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
7	废活性炭		液态		HW49 900-039-49	16.43		
8	含油废抹布、手套		固态		HW49 900-041-49	0.02	环卫清运	环卫清运
9	生活垃圾	/	固态		/	7.5		
10	凝胶废液	副产	固态		/	147.92	作为副产外售	南京科正化工有限公司

注: ①本项目产生的含油废抹布、手套产生数量较少, 且一般与生活垃圾相混杂, 难以单独收集。根据《国家危险废物名录》(2021年版)中危险废物豁免管理清单, 混入生活垃圾的废含油抹布手套全过程不按危险废物进行管理, 混入生活垃圾委托环卫清运。

表 4.2-29 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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	废包装桶	HW49	900-041-49	4.37	原料使用	固	塑料、沾染物	沾染物	1d	T	危废堆场规范化暂存, 委托有资质单位定期清运处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	16.43	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	120d	T	
副产, 参照危废进行管理											
3	凝胶废液	HW06	900-404-06	147.92	凝胶	液	高浓度废液	有机物	7d	T	
4	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.02	下料及机加工	固	手套、抹布、油品	油品	1d	T	环卫清运

(3)固体废物污染防治措施

①一般固体废物

本项目一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)要求建设,项目产生的固废分类收集、分类贮存,并张贴相应标签储存在专门的场所内。一般固废、生活垃圾分开存放,不得混放。一般固废经收集后外售综合利用;生活垃圾收集后委托环卫清运。

②危险废物

a.收集过程污染控制

本项目对各种不同的危险废物进行分类收集,采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

b.临时贮存过程污染控制

本项目拟建设危废堆场 20m²,该危废堆场按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设,做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”,并按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)要求设置标志牌。按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办(2019)327号】中的相关要求建设,项目产生的固废分类收集、分类贮存,并张贴相应标签储存在专门的场所内,均委托有资质单位处置。

危险废物采用吨袋、吨桶或 200L/桶的包装桶存放,置于托盘上,每个托盘尺寸为 1m*1m,占地面积 1m²。其中,凝胶液副产品可用原有的 DMAC 包装桶存放,根据其危废最大储量进行估算,则需 10 个托盘(占地面积为 10m²);包装桶直接放置于托盘(1.0m×1.0m)上采用堆叠方式可叠 2-3 层,则需 8 个托盘(占地面积为 8m²);废活性炭采用吨袋存放,则需 4 个托盘(占地面积为 4m²)。因此,本项目危险废物所需贮存面积为 22m²。

本项目危废堆场设计占地面积为 30m²,考虑分类堆放的危废之间设置一定间距,另外危废仓库内需设置一定通道,经核算危废仓库实际危废堆放有效面积约 25m²,可满足危废的暂存要求。同时,本项目危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运,严格执行《危险废物转移联单管理办法》,并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施,严格按照要求办理相关手续。

表 4.2-30 危险废物贮存场所情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	内部	30m ²	堆叠	1t	90d
2		废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋	4t	
3		凝胶废水副产品	/	/			吨桶	10t	

c.运输过程污染控制

本项目危险废物运输由有资质单位负责，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

d.处理能力可行性分析

光大升达固废处置（常州）有限公司【危废经营许可证编号（JS0411OOI556-02）】，处理危废范围及能力：焚烧处置医药废物（HW02）、药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）共计 30000 吨/年。本项目产生危废可委托光大升达固废处置（常州）有限公司处置，危废类别和产生量均在光大升达固废处置（常州）有限公司处置能力及资质范围内，

因此可委托该公司处置。

(4) 环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好**危险废物/副产物**情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄露液等需设置导流沟收集后委托有资质单位处置，避免进入水体；

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

⑦固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌；

⑧厂区门口应当设置危废信息公开栏；

⑨本项目应对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，实现“零”排放。因此，本项目固废防治措施可行。

(5) 固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固废危害性不大，通过妥当贮存及处理后不会对外环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所须按照国家固体废物贮存有关要求分类设置。企业定期组织相关人员认真学习相关的环境法律文件，严格按照有关环境保护法规规定的条款认真执行，企业建立了固体废物的管理制度；并已安排专人管理，从废物产生、贮存、运输、处理处置等环节严格控制污染影响。

另外公司不断挖掘削减固体废物排放量的潜力，完善清洁生产体系，最大可能地降低固体废物产生量。

因此，本项目产生的固体废弃物如果严格按照固体废物处理处置要求进行处
理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

根据上述评价结果，要求建设单位进一步采取以下措施减少固体废物对周围环
境可能产生的影响：

①建设单位应严格按照《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项
整治行动方案》（常环执法【2019】40号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染
控制标准》（GB18599-2020）的具体要求设计、堆放。并对固体废物实行从产生、
收集、运输到处理、处置的全过程管理，加强废物运输过程中的事故风险防范，按
照有关法律法规的要求，对废物的全过程管理应报当地环保行政主管部门批
准。

②在厂区堆存及外运过程中，确保固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境
的接触时间，避免对周围环境造成污染。

③固体废物的堆放应合理选址，尽量减少占用土地，避免破坏景观。

5.地下水、土壤

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率
和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤
遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治
措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的
产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目车间内采取防渗处理，故不可能造成地下水、土壤污染影响的区域以及
污染途径。此外，本项目原料仓库、全自动清洗线、危废堆场、污水处理系统发生
泄露或火灾事故时，泄露废液或产生的消防废水则有渗透污染地下水的风险。若不

加强本项目原料仓库、危废堆场、污水处理区的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

②地下水、土壤污染情景分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中迁移。

③地下水、土壤污染途径分析

本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

(2) 地下水、土壤污染防控措施

①源头控制措施

生产车间内应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废堆场应设有托盘，确保泄漏物料统一收集。厂区应建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设有雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。

②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施。划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区。

重点防渗区为原料仓库、危废堆场、污水处理区、清洗区，其防渗措施为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数为 10^{-10}cm/s 的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中重点

防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4.2-3。

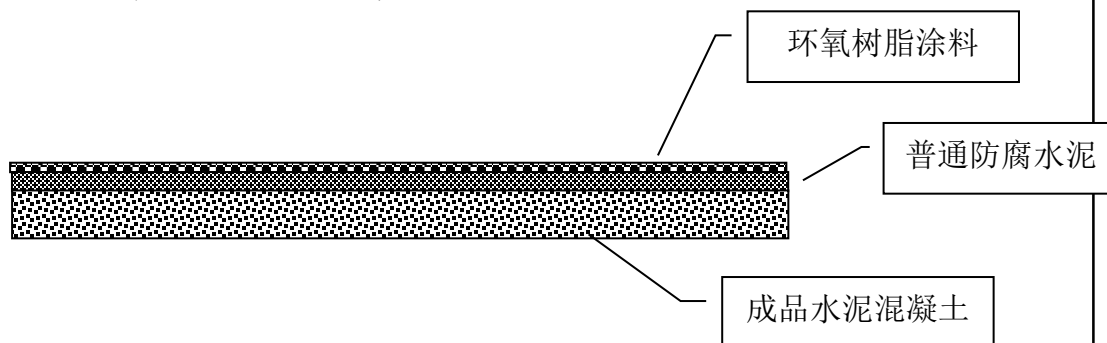


图 4.2-3 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区为除重点防渗区以外的地方，其防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

（3）地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域为原料仓库、危废堆场、污水处理区、清洗区，本项目车间内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏、污染较小。

（4）跟踪监测

本项目建成后，将委托有资质第三方监测机构对区域内地下水、土壤环境质量进行定期监测，以便及时准确地发现项目可能存在隐性的土壤、地下水污染源，为防止对土壤、地下水污染采取相应的措施提供重要依据。一旦发现土壤、地下水污染源，及时采取控制措施。

根据项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布，制定环境质量监测计划见表 4.2-24。

表 4.2-24 环境质量监测计划

环境要素	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
地下水环境	厂区内 1个点	pH、氨氮、耗氧量、溶解性固体、硫酸盐、硝酸盐、六价铬、铜、锌、镍、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、氯化物	1次/3年	地下水质量标准 (GBT 14848-2017)
土壤环境	厂区内 1个点	pH、铜、铅、镉、镍、砷、铬(六价)、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	1次/5年	《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2018)第 二类用地

6.环境风险评价

(1) 风险物质识别

本项目涉及到的有毒有害和易燃易爆物质主要有 DMAC、甘油、凝胶废液，各物质的总量与其临界量见下表。

表 4.2-31 风险物质临界量情况

序号	存在区域	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q
1	租赁车间	DMAC	/	5.4	100	0.054
2		甘油	/	3	100	0.03
3		凝胶废液	/	10	100	0.1
4		废活性炭	/	5	100	0.05
合计						0.234

根据以上分析可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.234$ ，属于 $Q<1$ 。该项目环境风险潜势为 I，环境风险较小。对环境风险开展简单分析。

(2) 风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见下表。

表 4.2-32 风险源分布及影响途径一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注
----	------	-----	--------	--------	--------	----

1	租赁车间	运输/储存/处置	DMAC 甘油 副产品凝胶液	物料泄漏	土壤、地下水	/
2			消防废水	火灾、爆炸	地表水	伴生/次生污染物

(3) 风险防范措施

①本项目使用 DMAC、甘油、PVDF 等，建设单位应该严格控制入厂数量，包装应有完整、检验合格证，确保紧密性，加强对原料仓库的管理，同时在搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损造成泄漏问题。

②泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故，认真管理、操作人员的负责是减少泄漏事故的关键。

③加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生，厂区内配备相应应急物资，以应对突发事故情况。

④有毒、有害物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

⑤发现物料贮运容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及时汇报，由车间负责人和岗位主操作人员组成临时指挥组，相关负责人到场后，由车间职能部门，公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作。

⑥经常检查运行设备运行状态，对阀门、接口等定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生的重要措施。为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积聚。

⑦本项目废气处理措施定期检查，正常工况下需先打开废气处理装置，再启动生产设备，如废气治理措施发生故障，应当立即停止生产，待设备检修完毕后，方可再次投入生产状态。

⑧排污口规范化设置，依托出租方现有污水排放口，实行雨污分流；废气排气口、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。固体废物贮存、堆放场地，一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措

施。

⑨建设单位应在相关技术单位支持下进行厂区风险源的排查，同时开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案，并建立相关风险防范制度，包括风险预防制度、风险控制制度、风险转移制度等。

⑩严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办（2019）327号】中的相关要求完善危废堆场的建设，落实“四防”措施，及时委托有资质的单位清运处置，减少在厂内的暂存时间。

⑪事故应急对策措施，小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

（4）突发环境事件应急预案风险应急计划

企业可委托有资质单位编制突发环境事件应急预案，并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。

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	有组织废气	P1	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	无组织废气	租赁车间1层	颗粒物	袋式除尘		
		租赁车间2层	非甲烷总烃	/		
地表水环境	生活污水		水量、COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	/	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	
	清洗废水		水量、COD、SS、TN	新建污水站	回用标准	
声环境	噪声经过建筑物、距离衰减，东、南、西、北边界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准					
电磁辐射	/					
固体废物	租赁车间	生活垃圾、含油废抹布、手套		环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	
		废包装纸袋 不锈钢废边角料 废焊渣 集尘 水处理污泥		外售综合利用		
		废包装桶 废活性炭		委托有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单
		凝胶废液		作为副产低价销售		参照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单执行
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目除在各重点防护区地面设有防渗措施外，为防止废水漫排至厂外地表，厂区内的废水均经防渗防漏管网收集输送，送常州新区江边污水处理厂处理；固体废弃物在厂内暂存期间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，并做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，以免对地下水和土壤造成污染。在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况(如地面有气泡现象)。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。</p>					

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>防范泄漏事故。本项目主要采取以下措施：</p> <p>I 严格执行安全和消防规范。</p> <p>II 应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。</p> <p>III 对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。</p> <p>防范火灾和爆炸事故本项目主要采取以下措施：</p> <p>I 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>II 在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。</p> <p>III 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。</p> <p>IV 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。</p>
其他环境管理要求	<p>环境管理与信息公开内容：</p> <p>（1）环境管理制度</p> <p>公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：①环境影响评价制度、②“三同时”制度、③排污许可制度、④环境保护税制度。</p> <p>（2）环境管理机构</p> <p>为使本工程建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。</p> <p>公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。</p> <p>（3）环境管理内容</p> <p>①废气、废水处理设施</p> <p>落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。</p> <p>②固废规范管理台账</p> <p>③本项目依托出租方设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，各排放口设置符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）等文件要求。</p> <p>④危险废物自控要求</p> <p>（4）信息公开</p> <p>按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819- 2017）等要求进行信息公开。</p>

六、结论

波塞冬(江苏)新材料科技有限公司于常州市新北区港区中路 90 号建设高通量、恒亲水滤膜环保一体化设备新建项目，总投资 1000 万元，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固 体废物产 生量)①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量 (固体废 物产生 量)③	本项目 排放量(固 体废物产 生量)④	以新带老削 减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.158	0	0.158	0.158
废水	污水量	0	0	0	600	0	600	600
	COD	0	0	0	0.24	0	0.24	0.24
	SS	0	0	0	0.18	0	0.18	0.18
	TN	0	0	0	0.024	0	0.024	0.024
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0024	0	0.0024	0.0024
	TP	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
固废	废包装纸袋	0	0	0	0.08	0	0.08	0.08
	不锈钢废边 角料	0	0	0	20	0	20	20
	废焊渣	0	0	0	0.48	0	0.48	0.48
	集尘	0	0	0	0.382	0	0.382	0.382
	水处理污泥	0	0	0	8	0	8	8
	废包装桶	0	0	0	4.37	0	4.37	4.37
	废活性炭	0	0	0	16.43	0	16.43	16.43
	凝胶废液	0	0	0	147.92	0	147.92	147.92
	含油废抹 布、手套	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02

- 附件 1 环评授权委托书；
- 附件 2 建设项目备案证；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 房屋产权证明材料；
- 附件 5 污水接管协议；
- 附件 6 环境质量现状监测报告；
- 附件 7 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明；
- 附件 8 建设单位承诺书；
- 附件 9 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；
- 附件 10 环评工程师现场照片；
- 附件 11 其他材料（环氧胶 MSDS、规划环评审查意见、污水厂审批意见等）
-
- 附图 1 建设项目地理位置示意图；
- 附图 2 项目周边 500 m 范围用地现状；
- 附图 3 出租方厂区平面布置图；
- 附图 4 车间平面布置图；
- 附图 5 项目所在地规划图；
- 附图 6 项目所在地水系图；
- 附件 7 项目所在地生态红线图。

