建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 年产 1000 套制冷配件项目

建设单位： 常州贝儿斯冷链科技有限公司

编制日期： 2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1685341436000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	iys647
建设项目名称	年产1000套制冷配件项目
建设项目类别	26--053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	常州贝儿斯冷链科技有限公司
统一社会信用代码	91320412MACEQ8T77N
法定代表人（签章）	覃川
主要负责人（签字）	覃川
直接负责的主管人员（签字）	覃川
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	常州新泉环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320412MA1MB0G946
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
代振宇	20220503542000000041	BH057296	代振宇

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
代振宇	区域环境质量现状、建设项目基本情况、建设项目工程分析、环境保护目标、评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单和结论	BH057296	代振宇

编 号 320483000201704130527

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91320412MA1MB0G946 (1/1)

名　　称	常州新泉环保科技有限公司
类　　型	有限责任公司
住　　所	常州市武进区湖塘镇延政中路1号
法定代表人	张芳大
注册资本	1000万元整
成立日期	2015年11月09日
营业期限	2015年11月09日至******
经营范围	环保技术研发，环保设备销售，环保工程设计、施工，环保信息咨询，环境影响评价，环境检测、分析，水处理服务、大气处理服务、噪声处理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关 常州市武进区市场监督管理局

2017年 04月 13日

企业信用信息公示系统网址：www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：代振宇

证件号码：41282519780424255X

性　　别：男

出生年月：1978年04月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503542000000041

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单

（参保人员）

姓名： 代振宇　　**性别：** 男

社会保障号： 41282519780424255X　　**参保状态：** 正常

现参保单位全称： 常州新泉环保科技有限公司　　**现参保地：** 常州市武进区

缴费起止年月	月数	缴费基数（元）	个人缴费（元）	单位全称	社会保险经办机构	备注
2022年10月-2022年12月	3	4250	1020	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
2023年1月-2023年5月	5	4494	1797.6	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
合计	8	--	2817.6	--	--	--

备注：1.本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2.本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3.本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险

2023年5月17日

电子专用章

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 1000 套制冷配件项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2305-320412-89-03-473885</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>童卫兵</td><td>联系方式</td><td>15861884648</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号
（租赁常州市武进五菱柴油机有限公司厂房）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 120°4'8.256"，北纬 31°40'23.177"</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2924 泡沫塑料制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡料和塑料制品业
-53 塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>常州市武进区行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>武行审备[2023] 181 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>505</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1771</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>不涉及</td><td>无</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>项目多亚甲基多苯基异氰酸酯最大存储量超过临界量</td><td>已设置风险专项</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>无</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>无</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

规划情况	规划名称：《武进区洛阳镇工业集中区控制性详细规划》 审批机关：常州市武进区人民政府 审批文号：武政复[2011]18 号
规划环境影响评价情况	文件名称：《武进区洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书》 审查机关：常州市武进区环境保护局 审查文件名称：《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复 2014]275 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《武进区洛阳镇工业集中区控制性详细规划》的相符性分析** （1）规划范围 东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至 232 省道、北至洛阳镇界，规划用地面积 767.49ha。 （2）环境准入、产业退出及环境禁止 集中区产业定位为以电子信息产业为重点，并引进机械加工、轻工、服装纺织等行业的现代化制造产业园区。禁止引进印染、涉重行业、化学制纸浆、造纸、制革、酿造、化工等行业；严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。其中，机械行业不含有表面处理、磷化、喷涂、电镀等工序，如有需要则委外处理；纺织业不含印染；通讯电子行业不含电路板生产。同时，对已经引进的化工项目限制其扩建。 本项目位于常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号（租赁常州市武进五菱柴油机有限公司厂房），属于洛阳镇工业集中区。根据常州市武进区洛阳镇土地利用总体规划近期实施方案（详见附图 6），本项目所在地为建设用地。根据企业提供的出租方不动产权证苏（2018）武进区不动产权第 0001948 号，项目地块土地用途为工业用地，符合用地规划。 本项目主要生产制冷配件，属于允许引进的轻工行业，不属于禁止限制及禁止引进的项目，符合产业定位。 **2、与《洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书审查意见》的相符性分析**

表 1-1 本项目与规划环评审查意见的相符性分析

审查意见要求	本项目情况	相符性
推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高耗能、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新带老”、“增产减污”等相关要求。	本项目为制冷配件生产项目，不属于不符合产业政策、产业导向和准入条件的企业。	相符
加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入武南污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天燃气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。	①项目厂区实施雨污分流，无生废水排放，生活污水接入武南污水处理厂处理。 ②项目发泡、脱模有机废气经集气罩+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（1#）达标排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；切割等机加工粉尘经移动式除尘器处理后无组织排放； ③项目固体废物分类堆放。一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用单位；危险固废暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清理。	相符
落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须落实事故防范对策措施和应急预案。	本项目建成后将加强风险防范措施，编制应急预案，并积极与区域应急预案联动。	相符
加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标示。	本项目建成后按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标示。厂内设置 1 个污水排放口和 1 个雨水排放口。	相符
合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。集中区工业用地与市政公用设施用地之间、集中区边界与洛阳镇区边界之间，各设置 30 米空间防护距离。	本项目布局合理，周边最近的环境敏感目标为谈家头村，相对厂界距离为 202m。 已列为环境保护目标。	相符
工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入武南污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核准。	本项目水污染总量可在武南污水处理厂已批总量内平衡；废气可在武进区已关停或整治的项目削减的总量内进行平衡。	相符

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-2。

表 1-2 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否满足要求
产业政策	本项目为制冷配件生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制及淘汰类	是
	本项目为制冷配件生产项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类项目	是
	本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备[2023]181 号），符合区域产业政策	是
	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制类及禁止类项目	是
	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 19.3km、12.1km，不在国控站点周边三公里范围内。	是

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

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

表 1-3 与江苏“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析	是否相符
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离湿地公园生态空间管控区约为 4Km，位于本项目西北侧，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
环境质量底线	根据《2021 常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目	是

	所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目有机废气经集气罩+两级活性炭处理后达标排放，生活污水排至武南污水处理厂处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小。	
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，年用电量 12 万 KWH，折合 14.748 吨标准煤，年用水量约 528 吨。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。此外，企业将全过程贯彻循环经济理念，采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。	是
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。本项目不在生态保护红线范围内，产生的废气、废水、固废及噪声均处理后达标排放，对周边环境影响较小，水、电资源符合资源利用上线要求，经查《市场准入负面清单（2022 年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版），本项目不在禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

（2）与《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）相符性分析

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	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。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。
	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）》码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》过江干线通道项目	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
	禁止新建独立焦化项目。	本项目非独立焦化项目。
污染物排放管控	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。	本项目废水进入武南污水处理厂，总量在武南污水处理厂内平衡。
	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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善水环境质量。	本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，不直接排放。

环境风险防控	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企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
太湖流域		
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区，为制冷配件项目，不属上述禁止新建企业。
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》。	本项目不属于上述企业。
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。	本项目原料组合聚醚成分中涉及危险化学品戊烷，MDI 与组合聚醚发泡反应形成聚氨酯，无生产废水外排，产生的危险废物委托有资质单位处理。 本项目建成后将编制应急预案，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治。

（3）与《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）相符性分析

本项目位于常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号，属于常州市“三线一单”中的洛阳工业集中区，为重点管控单元。

表 1-5 项目与常州市“三线一单”的相符性分析

类型	内容要求	本项目情况	是否相符
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目为制冷配件生产项目，不属于禁止引入的行业。符合相关规划。	符合
污染物排放管控	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。	本项目发泡、脱模有机废气经集气罩+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（1#）达标排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；切割等机加工粉尘经移动式除尘器处理后无组织排放；符合要求，废气排放量在武进区内平衡。本项目无生产废水外排，生活污水排放总量在污水厂内已批总量中平衡。	符合
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。	本项目建成后将编制应急预案，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治。	符合
资源开发效率要求	（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	本项目主要使用水和电能，属于清洁能源。	符合

	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。		

由上表可知，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）管理机制的要求。

3、与法律法规政策的相符性分析

（1）本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-6 本项目环保政策相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、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；禁止向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；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。	本项目位于太湖流域三级保护区内，为制冷配件生产项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理；各类固废合理处置，不外排。因此符合上述文件要求。	相符
《建设项目环境保护条例》第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定“不予批准”条款之列。	相符
《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） 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。加强规划环	本项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。 本项目发泡、脱模有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后尾气通过 15m 高排气	相符

	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。切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	筒（1#）达标排放，符合规划环评中内容，符合“三线一单”中相关要求。	
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。	相符
	《江苏省大气污染防治条例》条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	本项目发泡、脱模有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后尾气通过15m高排气筒（1#）达标排放，符合要求。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”	本项目发泡、脱模有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后尾气通过15m高排气筒（1#）达标排放，符合要求。	相符
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）	本项目发泡、脱模过程中产生的有机废	相符

	指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。	气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号　加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目为制冷配件生产项目，不属于文件中的重点行业；发泡、脱模过程产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） VOCs 占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目发泡原料多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚多元醇属于 VOCs 物料，发泡工序在相对密闭车间内进行，有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（1#）高空达标排放，符合要求。	
	《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》（环大气[2023]1 号） 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。	本项目环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估；本项目对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，符合要求。	

（2）与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析

表 1-7 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析

文件要求	本项目	相符性
1.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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。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。禁止在在国家级和省级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、禽畜养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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国内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、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.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。12.禁止在合规园区外新建、扩建	本项目不属《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55 号）中“禁止类”项目。	符合

	钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。13.禁山在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施項目。15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氧乙烯、纯碱等行业新增产能项目。16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。17.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，禁止新建独立焦化项目。18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁上目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。19.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。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		

（3）与 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》的相符性分析

表 1-8 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性
持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。	本项目非涉酚、涉氟、涉磷企业，运营期无生产废水排放，仅有生活污水接管进武南污水处理厂处理。公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌。	相符
着力打好噪音污染治理攻坚战	实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	相符

着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目为制冷配件生产项目，不属于化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业。不使用涂料、油墨、胶黏剂等有机原辅料。发泡、脱模工段产生的有机废气经两级活性炭吸附处理后高空达标排放。	相符

（4）与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办[2022]2号）》相符性分析

表1-9 与2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案对照分析

类别	文件要求	本项目	相符性
推进重点行业深度治理	规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等产品，发泡、脱膜产生的有机废气由集气罩收集，收集率可达90%，符合要求。	符合
持续推进涉VOCs行业清洁原料替代	各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。	本项目为制冷配件生产项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂等产品。发泡、脱膜产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后高空达标排放。	符合
强化工业源日常管理与监管	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于800毫克/克；VOCs初始排放速率	企业在投产后将建立原辅材料台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放，投产	符合

	大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	后将按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。	

（5）与《消耗臭氧层物质物质管理条例》及相关规范性文件相符性

我国已履行《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》（以下简称《议定书》）及其有关修正案和《保护臭氧层维也纳公约》规定的义务，已淘汰受控用途的哈龙、全氯氟烃、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴等消耗臭氧层物质的生产和使用，正在逐步削减受控用途的含氢氯氟烃的生产和使用。

根据《消耗臭氧层物质物质管理条例》（中华人民共和国国务院令，第573号）中“第五条 国家逐步削减并最终淘汰作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、杀虫剂、气雾剂、膨胀剂等用途的消耗臭氧层物质”；根据环境保护部公布了《关于生产和使用臭氧层破坏物质建设项目管理有关的通知》（环大气[2018]5号）：“禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目”。

根据《关于发布<中国受控消耗臭氧层物质清单>的公告》（公告2021年第44号，生态环境部、发展改革委、工业和信息化部共同修订），本项目使用的发泡剂为正戊烷，不属于第一类全氯氟烃、第五类含氢氯氟烃及第九类氢氟碳化物的发泡剂，不属于破坏臭氧层物质的项目；并且本项目正戊烷只存在于发泡原料白料中，不单独额外添加。

同时根据《关于发布<中国进出口受控消耗臭氧层物质名录>的公告》（公告 2021年 第50号，生态环境部、商务部、海关总署共同修订）相关要求，实行进出口许可证管理制度。本企业不从事发泡剂进出口业务，仅外购环保型发泡剂进行生产，且使用的发泡剂不属于《名录》中的受控物质。

因此，本项目符合《消耗臭氧层物质物质管理条例》等相关规范文件要求。

综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。

本项目选址、产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等均符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州贝儿斯冷链科技有限公司，成立于2023年4月10日，位于江苏省常州市武进区洛阳镇戴洛路171号，企业注册资本500万人民币。企业的经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技推广和应用服务；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；供应链管理服务；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；隔热和隔音材料制造；隔热和隔音材料销售；保温材料销售；物料搬运装备制造；智能物料搬运装备销售；工程和技术研究和试验发展；对外承包工程；工程管理服务；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；五金产品研发；五金产品制造；新材料技术研发；金属材料制造；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业拟投资 505 万元，租赁常州市武进五菱柴油机有限公司生产厂房1771平方米（丙类厂房），购置发泡机、全自动成型机、放卷覆膜机、环保设备等设备17台（套）；项目建成后，可形成年产1000套制冷配件的生产能力。

本项目于2023年5月12日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2023]181号；项目代码：2305-320412-89-03-473885，见附件2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目主要从事制冷配件生产，类别属于名录中“二十六、 橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其环评类别为环境影响报告表。

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），本项目多亚甲基多苯基异氰酸酯（聚合MDI）暂存量超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）中规定的临界量，应设置环境风险专项评价。

常州贝儿斯冷链科技有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

2、项目名称、地点、性质

项目名称：年产 1000 套制冷配件项目；

建设单位：常州贝儿斯冷链科技有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：505 万元，环保投资 20 万元，占投资总额 4%；

建设地点：常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号（常州武进五菱柴油机有限公司厂房）；

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 16 人，年生产运行 330 天，正常生产时一班制生产，日工作 8.5 小时，年工作时间 2805h。

建设进度：本项目厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目位于常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号。本项目所在地北侧为常州万辉化工有限公司，东侧、西侧、南侧均为常州市武进五菱柴油机有限公司生产车间；五菱柴油机厂区南面为遥洛路，遥洛路对面为谈家头村；五菱柴油机厂区西面为江苏康频电器科技有限公司和常州市世超塑料制品厂。周边最近的环境敏感目标为谈家头村，相对厂界距离为 202m。已列为环境保护目标。厂区周围概况详见附图 2。

3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称		产品尺寸	设计能力	年运行时数
1	制冷配件生产线	聚氨酯夹芯板		长度 3-12.5m 宽度 1.25-1.5m; 厚度约 0.1-0.2m	1000 套/a （约 10 万㎡/a）	2805h

生产规模合理性：本项目发泡线每小时发泡量约为 320-380 ㎡，日工作 8.5 小时，可满足每天最大生产能力约 3200 ㎡，可满足本项目 1000 套（约 10 万㎡/a）的生产能力。

4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称		设计能力		备注
			占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	
主体工程	发泡车间		800	800	位于厂区北侧
	机加工车间		380	380	位于厂区西南侧
	办公区		120	120	位于厂区东侧
贮运工程	原料仓库		40	40	位于厂区东北侧
	成品仓库		60	60	位于厂区东南侧
公辅工程	供电系统		12 万 kw.h		由市政用电设施提供
	供水系统		528m^3/a		由市政自来水管网提供
	排水系统		生活污水	422m^3/a	接管至武南污水处理厂处理后达标排放至武南河
环保工程	废水处理	生活污水	规范排污口设置，厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂集中处理，达标后排放		
	废气处理	发泡、脱模有机废气	集气罩+两级活性炭吸附装置+1#15 米排气筒高空排放		
		焊接烟尘	通过移动式焊烟净化机处理后无组织排放		
		切割等机加工粉尘	通过移动式除尘器处理后无组织排放		
	噪声处理		合理布局，选用低噪声设备；并设置消声、吸声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带，降噪 25dB（A）		
	固废处理	危废仓库	位于发泡车间东北侧（10m^2）	“三防”，满足固废贮存要求	
		一般固废仓库	位于发泡车间西北侧（10m^2 ）		
		生活垃圾	专用桶装收集	交环卫清理	
	环境风险	事故应急池	依托常州市武进五菱柴油机有限公司应急池（总容积 60 m^3）	位于生产车间外南侧，事故应急池配套切断阀	

5、本项目公用及辅助工程依托可行性分析

本项目公用及辅助工程依托可行性分析见下表。

表 2-4 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表

工程名称	项目名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市武进五菱柴油机有限公司	租赁常州市武进五菱柴油机有限公司厂房，面积：1771 m^2	依托可行
储运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	位于仓库内	依托可行
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》（2021），项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公辅工程	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电 12 万度/年，依托出租方供电线路	依托可行
	供水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托出租方现有供水管网	依托可行
	排水系统	厂区内已设置污水排污口	生活污水经出租方污水接管口接管至武南污水处理厂	依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化	依托出租方现有绿化	依托可行
环保工程	废气处理	发泡、脱模有机废气	集气罩+两级活性炭吸附装置+1#15 米排气筒高空排放	本项目设置
		焊接烟尘	通过移动式焊烟净化机处理后无组织排放	
		切割等机加工粉尘	通过移动式除尘器处理后无组织排放	
	废水处理	一个污水接管口	生活污水经出租方污水接管口	依托可行
	噪声处理	/	建筑隔声、设备隔声罩、减震垫等	本项目设置
	一般固废仓库	/	设置一般固废仓库 1 个	本项目设置
	危险废物仓库	/	设置危险固废仓库 1 个	本项目设置
	事故应急池	事故应急池 60m^3	依托常州市武进五菱柴油机有限公司应急池	依托可行

常州贝儿斯冷链科技有限公司租用常州市武进五菱柴油机有限公司位于江苏省常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号的现有标准厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。

出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。一旦发生污染事故，经企业调查如常州贝儿斯冷链科技有限公司为事故方，则事故责任由常州贝儿斯冷链科技有限公司自行承担。

6、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份、规格	消耗量	最大存储量	备注
1	多亚甲基多苯基异氰酸酯(黑料)	多亚甲基多苯基异氰酸酯 >99%（1t/桶）	200t/a	1t	
2	组合聚醚(白料)	聚醚多元醇 90-95%（w/w） 硅油 1.0-3.0%, 催化剂 1.5-3.0%; 正戊烷（发泡剂）12-14%（1t/桶）	200t/a	1t	
3	脱模剂	有机硅混合物 70-80%、聚二甲基硅氧烷 20-30%（25kg/桶）	0.2t/a	0.1t	国内采购
4	保护膜	PE 膜（彩钢板保护膜）	5 万米/a	0.5 万米	
5	彩钢板	/	400t/a	10t	汽运
6	不锈钢板	/	100 t/a	10t	
7	镀锌板	/	40 t/a	5t	
8	偏心钩	/	20 万副/a	1 万副	储存原料仓库
9	撑料	塑料	200 万个/a	10 万个	
10	海绵	/	20 万米/a	1 万米	
11	角铁	/	3t/a	0.5t	
12	铁板	/	3t/a	0.5t	
13	配件锁	/	2000 套/a	200 套	
14	密封皮条	/	3000m/a	100m	
15	塑框	/	3000 条/a	100 条	
16	焊丝	20kg/箱	0.06t/a	0.02t	
17	纸板	/	2 万个/ a	0.2 万个	
18	氩气	40L/瓶	2 瓶/ a	1 瓶	
19	机油	矿物油，15kg/桶	0.03t/a	0.015t	

表 2-6 建设项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒性	燃爆性
多亚甲基多苯基异氰酸酯	简称聚合 MDI, 组分：多亚甲基多苯基异氰酸酯(MDI)>99%；棕色液体，遇光颜色变深。闪点 (℃)>230；相对密度(水= 1)：1.22-1.25；自燃温度 (℃)>600；黏度(25℃)150-250mPa.s；有刺激性气味，溶于氯苯、甲苯等，微溶于水。在正常情况下稳定，升温时能发生自聚作用。在常温下聚合反应速度很慢,但加热至 45℃以上或催化剂存在下能自聚生成二聚物。能与强氧化剂发生反应。遇热、明火、火花会着火。加热分解放出氰化物和氮氧化物。	吸入（鼠）LC50: 368-559mg/m3/4h，经皮（半致死剂量）（野兔）LD50: >6200 mg/kg	可燃
组合聚醚多元醇	成分和材料信息：聚醚多元醇 90-95%（w/w），硅油 1.0-3.0%,催化剂 1.5-3.0; 正戊烷：少量。外观: 红棕色透明液体；PH 值:8.0-12.5；比重(25℃): 1.08±0.05；粘度: (mPa.s/25℃): 550±100；储存温度(℃):15-35；储存时间 (月): 6 个月。闪点>212F(100℃)，不易挥发，性质稳定，略有特殊气味，易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性，低蒸汽压，羟值 KOH (mg/g)约为 56，分解温度 180℃以上。	皮肤半数致死兔>2000mg/kg 吞食半数致死鼠>2000mg/kg. 对水生物几乎无毒(LC50 值大于 100 毫克/升,最敏感物种	不易燃
硅油	CAS：63148-62-9 中文名称：六甲基二硅醚英文名称 Silicone oil；分子式 C6H18OSi2外观性状：乳白色黏稠液体，不挥发，无臭。相对密度 0.98～1.02。可与苯、汽油等氯代烃、脂肪烃和芳香烃溶剂互溶，不溶于甲醇、乙醇和水，但可分散于水中。不易燃烧，无腐蚀性，化学性质稳定。熔点-59℃，沸点 101℃，闪点 33° F，具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。	急毒性 LD50＞5000mg/kg	不易燃
正戊烷（**仅含于白料中**）	戊烷为脂肪族饱和烃，化学性质稳定，常温常压下与酸、碱不作用。600℃以上高温或在适当催化剂存在下发生热解，生成丙烯、丁烯、异丁烯、丁烷和异丙烷等混合物。无色易燃液体，易挥发；沸点:36.1℃，闪点:-40℃，相对密度（水=1）：0.63，微溶于水，溶于乙醇，溶于烃类和醚。分子式：C5H12　爆炸上限 %(V/V) ：1.7；爆炸下限 %(V/V) ：9.8用途：正戊烷用作低沸点溶剂、塑料工业发泡剂，还与 2-甲基丁烷一同用作汽车和飞机燃料、制造人造冰、麻醉剂，合成戊醇、异戊烷等；气相色谱分析标准，用作麻醉剂、溶剂等。	LD50：2000mg/kg（大鼠经口）LC50：364g/m3（大鼠吸入）	易燃
机油	矿物油，具有较好的挥发性、润滑性、极压性和防锈性，且不影响后处理效果。	/	可燃
彩钢板	一种带有有机涂层的钢板，重量轻、隔热保温、强度高和色泽鲜艳。	/	/

7、主要生产设备

表 2-7 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/编号	数量	备注
1	剪板机	QC12K4x4 米 MD11 系统	1	国内购买
2	折弯机	WC67K63Tx4 米 MD11 系统	1	
3	发泡机	300-C	2	
4	放卷覆膜机	/	1	
5	冷库模板	1.25m*12.5m	4	
6	冷库模板	1.25m*10.5m	2	
7	冷库板宽板模	1.5m*8.5m	1	
8	角模	600mm*600mm*4500mm	2	
9	门模	3m*5m	1	
10	半自动成型机	XD-QYBY-08	1	
11	全自动成型机	XD-YYBD-02	1	
12	电焊机	/	1	
13	手动切割机	/	1	
14	移动式焊烟净化器	/	1	
15	移动式粉尘净化器	/	1	
16	有机废气处理设备（含风机）	二级活性炭吸附装置	1	

8、平面布局

本项目共有两个生产车间，分别是发泡车间和机加工车间。原料仓库位于厂区东北侧，厂区东侧为办公楼；成品仓库位于厂区东南侧，用于存放成品；一般固废仓库（位于发泡车间西北侧)用于收集一般固废；危废仓库位于发泡车间东北侧，用于暂存项目产生的危险废物；项目平面布置图详见附图 3。

本项目平面布置按节约用地、布局紧凑又便于生产管理的原则合理布局各功能分区，厂区平面布置设计按《建筑设计防火规范》（ GB50016-2014）执行，储存区、装卸区和通道满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区布置是合理的。

9、水平衡图

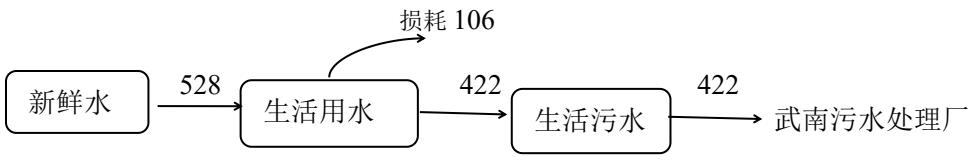

图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

工艺流程和产排污环节

施工期工艺流程简述：

本项目租赁厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述：

本项目制冷配件金属面聚氨酯夹芯板生产线工艺流程见图 2-2。

1、制冷配件金属面聚氨酯夹芯板生产工艺流程图

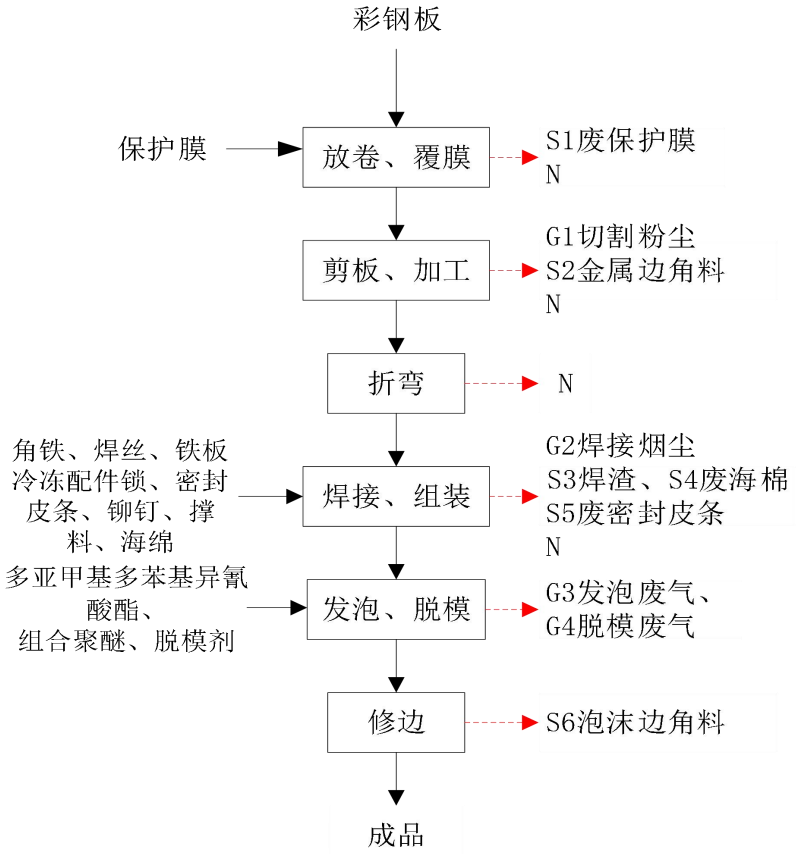

图 2-2 制冷配件金属面聚氨酯夹芯板生产工艺流程图

（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；N：噪声）

2、工艺流程及产污环节说明

（1）放卷、覆膜：通过放卷覆膜机将外购的钢板进行放卷，放卷后的钢板在设备内放卷成型，人工在成型后的板件表面覆保护膜，人工在板件上贴薄膜（薄膜外购，自带粘性），并检查薄膜是否黏贴平整，根据夹芯板的尺寸切除多余的薄膜，此过程会产生废保护膜，贴膜过程在常温下完成，无废气产生。

产污环节：此工段会产生噪声 N、废保护膜 S1。

（2）剪板：将覆膜后的彩钢板通过剪板机进行剪板。

产污环节：此工段会产生切割粉尘 G1、噪声 N、金属边角料 S2。

（3）折弯：将剪板加工后的板件通过折弯机进行折弯。

产污环节：此工段会产生噪声 N。

（4）焊接、组装：将外购的偏心钩、角铁、铁板、冷库门锁使用焊丝进行焊接组装，撑料放置在两块彩钢板之间，起到支撑的作用，海绵组装在模具的四周，使其后续发泡的边缘平整，密封皮条采用铆钉与彩钢板之间衔接组装。

产污环节：此工段会产生焊接烟尘 G2、焊渣 S3、废海棉 S4、废密封皮条 S5 和噪声 N。

（5）发泡、脱模：根据产品要求及生产配比，将料罐内的组合聚醚（白料）、MDI（黑料）分别经密闭管道泵入发泡机枪头，然后马上经枪头外另一端的密闭管道（输料管长度约 20cm）连续进入发泡工段；该过程为连续操作过程，物料在发泡机枪头仍为单独输送，在输料管内瞬间混合，时间极短，不发生反应，物料仍为液体状态。输料管内物料连续喷洒在模具内进行发泡，具体注入速度根据产品要求进行设定。发泡料注入模具后，大约 5s 左右在槽内开始发泡，体积逐渐变大，发泡时间约为 1～1.5min。发泡过程要保证软质泡沫塑料体的中心温度不超过 35℃，避免自燃及火灾的发生。发泡过程在 0.1MPa（1atm）下进行，制得密度为 40-50kg/m3 左右的块泡。本项目设置的 2 台发泡机进行生产，发泡生产线长度根据不同的模具长度进行确定。发泡过程发泡枪头内不发生反应，无物料残留，无需定期清洗。本项目生产设备无需清洗，枪头注射结束后，用压缩空气吹扫枪头外接的输料管，清洁输料管余料，以防发生堵塞。发泡完成后，产品进行脱模。

产污环节：此工段会产生发泡废气 G3、脱模废气 G4、噪声 N。

（6）修边：将发泡后的产品人工修边，去除多余的泡沫，修边完成后即为成品。

产污环节：此工段会产生泡沫边角料 S6。

聚氨酯发泡反应机理

聚氨酯是由聚异氰酸酯与含活泼氢的多元醇反应而制成的一种具有氨基甲酸酯链段重复结构单元的聚合物，反应过程中通过添加助剂来调解反应的过程与速度。

异氰酸酯组份俗称聚氨酯黑料，含有一定量较高官能度的异氰酸酯与二苯基甲烷二异

氰酸酯（MDI）的混合物，室温下为深棕色液体；组合聚醚多元醇俗称白料。

聚氨酯的合成过程中，主要是有链增长反应、发泡及交联等过程，这些反应与原料的分子结构、官能度、分子量等有关。聚氨酯泡沫的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要是凝聚反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

①多元醇与异氰酸酯反应：

$$R-NCO+R'-OH \longrightarrow R-NHCOO-R' \text{（a）}$$

异氰酸酯　多元醇　　氨基甲酸酯

（a）为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）链节的高分子聚合物。

②异氰酸酯与水反应：

$$R-NCO+HOH \xrightarrow{\text{放热反应}} R-NH_2+CO_2 \text{（b）}$$

异氰酸酯　水　　胺　二氧化碳气体

③胺基进一步与异氰酸酯基团反应：

$$R-NCO+R-NH_2 \xrightarrow{\text{放热反应}} R-NHCONH-R \text{（c）}$$

异氰酸酯　胺　　取代脲

（b）、（c）步为本项目发泡副反应（异氰酸酯与多元醇混合物中少量水分反应），反应产生 CO_2、含有脲基的聚合物，同时放热，此过程正戊烷产生大量的气体，导致泡沫膨胀。发泡气体主要来源于发泡剂正戊烷及水与 MDI 反应生成的 CO_2。在聚氨酯发泡中，发泡剂主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡。正戊烷作为物理发泡剂本身不参与反应。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯（-NHCOO-）进一步反应：

$$R-NCO+R'-NHCOO-R' \longrightarrow R'-NHCO-\overset{\overset{\text{CONHR}}{|}}{R'} \text{（d）}$$

异氰酸酯　氨基甲酸酯　　脲基甲酸酯基

⑤异氰酸酯与脲基（-NHCONH-）进一步反应：

$$2R-NCO+R'-NHCONHR'' \longrightarrow R'-NHC\overset{\overset{\text{CONHR}}{|}}{O}-NH\underset{\underset{\text{CONHR}}{|}}{R''} \text{（e）}$$

异氰酸酯　脲　　缩二脲

上述（d）、（e）属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，在催化剂作用下，反应在几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好

的相溶，加快产品的熟化。

公司在聚氨酯发泡工艺中用到的原料为多亚甲基多苯基异氰酸酯（MDI）、组合聚醚多元醇，其中组合聚醚多元醇包括聚醚多元醇、硅油（稳定剂）、催化剂、正戊烷。

发泡过程中，发泡气体主要来源于正戊烷和水汽化及水与 MDI 反应生成 CO_2，发泡气体使聚氨酯膨胀填充模具。发泡主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡，同时因其具有较高的表面活性，能有效降低液体的表面张力，并在液膜表面双电子层排列而包围空气，形成气泡，再由单个气泡组成泡沫。

催化剂，不参与反应，发泡后留在泡沫体内起着防老剂作用。

硅油是稳定剂，不参与反应，在聚氨酯泡沫生产中具有对各种原料的乳化、提供有效的成核、泡沫膨胀过程中稳定、溶解生成的聚脲的功效和作用。

3、产污环节

表 2-8 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G1	颗粒物	焊接	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
2		G2	颗粒物	切割等机加工	经移动式除尘器处理后无组织排放
3		G3	非甲烷总烃、MDI、臭气浓度	发泡	集气罩+两级活性炭吸附+1#15m 高排气筒排放
4		G4	非甲烷总烃	脱模	
5	废水	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、总磷、总氮	生活	经武南污水厂集中处理后尾水达标排入武南河
6	噪声	N	噪声	生产设备	合理布局设备，选用低噪声设备；并采取隔声、消声、减振等措施治理
7	固废	S1	废保护膜	覆膜	收集后外售综合利用
8		S2	金属边角料	剪板、加工	
9		S3	焊渣	焊接、组装	
10		S4	废海绵		
11		S5	废密封皮条		
12		S6	泡沫边角料	修边	
13		/	除尘器收尘	机加工	
14		/	包装空桶（黑料、白料）	原料使用	供应商回收重复使用
15		/	废包装桶	原料使用	委托有资质单位处理
16		/	废活性炭	废气处理	
17		/	沾染原料废劳保用品	日常生产	
18		/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 （一）租赁单位环评批复及落实情况 本项目为新建项目，租赁常州市武进五菱柴油机有限公司的标准厂房作为办公生产用房。 常州市武进五菱柴油机有限公司（曾用名：武进五菱柴油机有限公司），成立于 2001 年，位于江苏省常州市，是一家以从事专用设备制造业为主的企业。企业注册资本 1000 万人民币，实缴资本 1000 万人民币。经营范围：柴油机、手扶拖拉机、农业机械及配件、电子电器监测设备、大型钢结构件、机械零部件、水泵机组、发电机组制造，加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 常州市武进五菱柴油机有限公司于 2007 年 9 月 6 日取得了常州市武进区环境保护局关于“25 万台/年第二代单缸柴油机、350 万米/年高档棉麻织物（服装面料）、200 套/年电子电器监测设备、5000 吨/年大型钢结构件、2 万台/ 年手扶拖拉机”项目的审批意见，并于 2008 年 4 月 2 日取得了验收意见。 常州市武进五菱柴油机有限公司于 2019 年 2 月 21 日取得《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：苏 2019 字第 190 号）；有效期至 2024 年 2 月 20 日。 于 2020 年 5 月 25 日取得排污许可证登记回执（登记编号：91320412733781422F001Z），生产过程中以及闲置厂房未有环境遗留问题。 （二）依托关系介绍 常州市武进五菱柴油机有限公司厂区内已按照“雨污分流”的原则进行建设， 设置一个污水接管口和雨水排口。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下： （1） 本项目不新增雨水管网和雨水排口，依托常州市武进五菱柴油机有限公司已有雨水管网及雨水排口。经核实，本项目仅产生生活污水，依托厂区污水管网，接入武南污水处理厂，尾水排入武南河。本项目生活污水汇入管网前设置检测口，一旦发生环境问题即可明确责任主体。 （2） 本项目供水、供电、应急池等基础设施均依托常州市武进五菱柴油机有限公司。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160 号），（常政发[2017]160 号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《常州市 2021 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	超标倍数	达标情况
常州全市	SO_2	年平均浓度	9	60	0.00	达标
	NO_2	年平均浓度	35	40	0.00	达标
	PM_{10}	年平均浓度	60	70	0.00	达标
	$PM_{2.5}$	年平均浓度	35	35	0.00	达标
	CO	日均值第 95 百分位数	1100	4000	0.00	达标
	O_3	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	0.09	超标

2021 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数过环境空气质量二级标准，超标数为 0.09 倍。项目所在区 O3 超标，因此判定为非达标区。

（2）其他污染物环境质量现状评价

本项目主要大气污染物为发泡、脱模过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），根据江苏新晟环境检测有限公司提供的监测报告（编号：XS2304055H），本项目特征因子非甲烷总烃的现状补充监测数据引用江苏新晟环境检测有限公司对《常州云之昊科技有限公司年产 800 吨 PE 管项目》中的监测数据（引用报告编号：XS2110064H），非甲烷总烃检测点位位于虞桥村，虞桥村位于本项目东北侧 1.9km（5km 范围内，大气引用点位有效），监测时间为 2021 年 12 月 1 日~2021 年 12 月 3 日（3 年内，大气引用时间有效）的历史监测数据。具体监测结果见下表：

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表　　单位：mg/Nm3

点位	方位	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1 虞桥村	NW 1.9km	非甲烷总烃	0.82-1.19	2.0	0	-	-	-

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

（2）整治方案

根据市政府印发的 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM2.5 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。提出如下重点任务：

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；

（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；

（四）持续打好长江保护修复攻坚战；

（五）持续打好太湖治理攻坚战；

（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；

（七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；

（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；

（九）着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

2、地表水环境质量现状

根据《2021常州市生态环境状况公报》：2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。。

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本次地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，引用江苏新晟环境检测有限公司

对《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂30万件铁件、铝件项目》中监测数据（引用报告编号：XS2204103H），监测时间为2022年4月27日~2022年4月29日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表3-3。

表 3-3 地表水现状引用数据统计及评价表

断面编号	项目	pH(无量纲)	COD	氨氮	TP
W1	浓度范围	7.0~7.1	13~14	0.946~0.959	0.14~0.15
	污染指数	0~0.05	0.65~0.7	0.946~0.959	0.7~0.75
	超标率（%）	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.1~7.2	16~18	0.828~0.834	0.16~0.17
	污染指数	0.05~0.1	0.8~0.9	0.828~0.834	0.8~0.85
	超标率（%）	0	0	0	0
标准值	III 类	6~9	20	1	0.2

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域受纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

3、环境噪声质量现状

本项目厂界周边50m 范围内无声环境敏感目标，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）》，无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目租赁常州市武进五菱柴油机有限公司的现有标准厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目租赁五菱柴油机有限公司标准厂房，地面已做好防渗防漏措施，危废仓库按防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，无造成土壤及地下水环境污染的途径，因此可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	谈家头	120.0677371°	31.6702568°	居民	约 500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	SW	202
	陈家头	120.0716933°	31.6717959°	居民	约 300 人		SE	245
	新世界公寓	120.0711193°	31.6717780°	居民	约 150 人		SE	270
	洛阳镇北人才公寓	120.0648619°	31.6749720°	居民	约 200 人		NW	335
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	本项目位于常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号，租赁现有标准厂房，不涉及新增用地，项目周边无生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中粉尘废气（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准，发泡、脱模工段产生的有机废气和单位产品非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》相关限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准。厂区内 VOC_S 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m³
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3	20	15	1	周界外浓度最高点	0.5
非甲烷总烃*	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9	60		/		4.0
二苯基甲烷二异氰酸酯*		1		/		/
单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t 产品				
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准	2000（无量纲）	15	/	厂界外浓度最高点	20

注：*非甲烷总烃的量包含了 MDI、正戊烷及其他有机废气的量。

*二苯基甲烷二异氰酸酯待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-6 厂区内 VOC_S 无组织排放限值 单位 mg/m³

执行标准	污染物指标	监控点限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经收集后排入市政污水管网，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；武南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准和《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，具体见表 3-7。

表 3-7 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
武南污水处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	pH	6～9（无量纲）
			COD	500 mg/L
			SS	400 mg/L
			NH_3-N	45 mg/L
			TP	8 mg/L
			TN	70 mg/L
武南污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6～9（无量纲)
			SS	10 mg/L
	《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	NH_3-N*	4（6）mg/L
			COD	50mg/L
			TP	0.5 mg/L
			TN	12（15）mg/L

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。

3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准值，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021 年版）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5、风险评价标准

风险评价标准见表 3-9。

标准来源： 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H 表 H.1。

表 3-9 风险评价标准

序号	危险物质	评价标准指标	浓度值（mg/m^3）
1	二苯基亚甲基二异氰酸酯 MDI	大气毒性终点浓度-1	240
		大气毒性终点浓度-2	40
2	氰化氢	大气毒性终点浓度-1	17
		大气毒性终点浓度-2	7.8
3	一氧化碳	大气毒性终点浓度-1	380
		大气毒性终点浓度-2	95
4	戊烷	大气毒性终点浓度-1	570000
		大气毒性终点浓度-2	960000

总量控制指标

具体指标见表 3-10：

表 3-10 项目总量控制指标一览表

项目			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	申请量（t/a）	项目外环境排放量（t/a）
废水	生活污水	废水量 m3/a	422	0	422	422	422
		COD	0.1688	0	0.1688	0.1688	0.0211
		SS	0.1266	0	0.1266	/	0.0042
		NH3-N	0.0106	0	0.0106	0.0106	0.0017
		TP	0.0021	0	0.0021	0.0021	0.0002
		TN	0.0211	0	0.0211	/	0.0051
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.8525	0.7672	0.0853	0.0853	0.0853
	无组织废气	非甲烷总烃	0.0947	0	0.0947	0	0.0947
固体废物	生活垃圾		2.64	2.64	0	0	0
	一般固体废物		6.266	6.266	0	0	0
	危险固废		8.51	8.51	0	0	0

注：

1.非甲烷总烃的量包含了 MDI、正戊烷及其他有机废气的量；统一按 VOCs 申请总量；

2.MDI 暂无监测方法，后期待监测方法发布后按相关规范实施进行，日常监管以非甲烷总烃进行；

3.焊接烟尘、切割等机加工粉尘排放量极少，不做定量分析，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** **1、废气污染物源强分析** 本项目废气主要为发泡和脱模工段产生的有机废气，以及焊接和切割工段产生的少量粉尘废气。

运营期环境影响和保护措施

本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口					执行标准	
				产生浓度 mg/m3	产生量 t/a	工艺	排气量 m3/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m3	排放量（t/a）	高度 m	直径 m	温度	编号	地理坐标	浓度 mg/m3	速率 kg/h
制冷配件生产线	发泡、脱模	非甲烷总烃	有组织	15.2	0.8525	二级活性炭吸附处理装置	20000	90	90	是	0.030	1.52	0.0853	15	0.8	20	1#	120°4'8.256"，31°40'23.177"	60	/
		非甲烷总烃	无组织	/	0.0947	/	/	/	/	/	0.034	/	0.0947	/	/	/	/	/	6（厂区内）	/
																			4（厂界）	/
		有组织、无组织合计 VOCs											0.18	/						

注1：本项目制冷配件发泡、脱模工段年生产时间2805h，本次新建项目产能共约400.2t/a，单位非甲烷总烃排放量为0.213kg/t产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放量0.3kg/t限值的相关要求。

注 2： 非甲烷总烃的量包含了 MDI、 正戊烷及其他有机废气的量。

运营期环境影响和保护措施	（1）焊接烟尘（G2） 本项目焊接工段使用实芯焊丝进行焊接，一年使用 0.06t/a 焊丝。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 P65“焊接工段+二氧化碳保护焊/氩弧焊工艺+实芯焊丝原料”，产污系数为 9.19kg/t-原料，则焊接烟尘产生量为 0.55kg/a。建设单位拟对焊接烟尘通过移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放，移动式焊烟净化器对焊接烟尘捕集效率以 90%计，除尘效率以 90%计，并设置机械通风装置，加强车间通风，则二氧化碳保护焊/氩弧焊/氧焊工位的焊接烟尘无组织排放量为 0.0495kg/a。经移动式焊烟净化器处理后，废气排放量极少，故本次环评不作定量分析。 （2）发泡废气（G3） 项目在聚氨酯发泡时，随着反应的进行，发泡料温度急剧升高，各原辅材料有不同程度的挥发，产生有机废气；固化阶段，发泡料还未完全硬化，仍会产生少量挥发性有机物；本项目发泡过程要保证软质泡沫塑料体的中心温度不超过 35℃，远远低于聚醚多元醇（分解温度＞180℃）的分解温度，故不考虑聚醚多元醇分解废气。本次评价有机废气以非甲烷总烃计，包括二苯基甲烷二异氰酸酯及其他有机废气。 ① 二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）： 组合聚醚与多亚甲基多苯基异氰酸酯按照 1：1 的比例在常温下快速混合，即为发泡料，水解后可以产生有机胺，有机胺与 MDI、聚醚多元醇和发生聚合，理论不会有过剩的 MDI 逸出，鉴于实际生产中存在不定因素，体系中可能有少量未反应的游离 MDI，形成 VOCs 源，最终以有机废气形式排放。考虑 MDI 稳定性好，挥发量很低，类比同类企业，二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）废气产生量约为原料用量的 0.2‰，本项目二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI，黑料）使用量为 200t/a，则二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生量约 0.04t/a。废气由集气罩收集（废气收集效率为 90%），经二级活性炭吸附装置处理（废气处理效率为 90%）后排放量极少（有组织排放量约为 0.0036 t/a），故本次环评不作定量分析。 ② 非甲烷总烃（含 MDI 及其他有机废气）： 本项目发泡时，随着反应的进行，发泡料温度急剧升高，各原辅材料有不同程度的挥发，产生有机废气（按非甲烷总烃计）。 参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》“其他塑料制品制造工序，产生非甲烷总烃 2.368kg/t 原料”，项目使用黑料 200t/a，使用白料 200t/a，故产生非甲烷总烃 0.9472t/a。

（3）脱模废气（G4）

本项目在聚氨酯发泡时，需使用脱模剂，防止与模具粘黏在一起，本项目脱模剂的使用量为 0.2t/a，成分为专有的有机硅混合物 70-80%、聚二甲基硅氧烷 20-30%，本项目发泡温度温度不超过 35℃，专有的有机硅和聚二甲基硅氧烷难挥发，废气产生量非常少；废气由集气罩收集（废气收集效率为 90%），经二级活性炭吸附装置处理后（废气处理效率为 90%）排放量极少，故本次环评不作定量分析。

（4）切割等机加工粉尘（G1）

本项目部分钢板（量约为 20t/a）需进行切割等机加工，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册，04 下料—其它金属材料，等离子切割颗粒物的产污系数为 1.1kg/t 原料，则颗粒物的产生量约为 0.022t/a，通过移动式除尘器处理后无组织排放，收集率按 80%计，处理效率按 90%计，则无组织排放量为 0.00616t/a，排放量极少，故本次环评不作定量分析。

（5）有机废气源强（以非甲烷总烃计，含 MDI 及其他有机废气）

本项目有机废气主要为发泡废气和脱模废气，通过集气罩收集至两级活性炭吸附装置中处理后通过 15m 高的排气筒 1#排放。有机废气收集效率均为 90%，两级活性炭吸附装置的处理效率约为 90% 。

由上可知，本项目有机废气的总产生量为 0.9472t/a，无组织有机废气产生和排放量约为 0.0947t/a；有组织废气产生量约为 0.8525 t/a，有组织有机废气排放量为 0.0853t/a；VOCs 消减量为 0.7672t/a 。

2、非正常工况污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理设施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。非正常生产状况下，污染物排放源强见表 4-2。

表4-2 非正常工况下污染物排放污染源强

排气筒	污染物	排气筒		排气量（m3/h）	排放速度（kg/h）	排气出口温度（K）	出口处空气温度（K）
		高度（m）	内径（m）				
1#排气筒	非甲烷总烃	15	0.8	20000	0.3	293.15	286.75

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，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，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

3、废气污染防治措施及达标排放的可行性分析

（1）有组织废气污染防治措施

①废气处理工艺流程

本项目发泡、脱模有机废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。焊接烟尘通过移动式焊烟净化机处理后无组织排放；切割等机加工粉尘通过移动式除尘器处理后无组织排放；未收集处理的废气车间内无组织逸散。

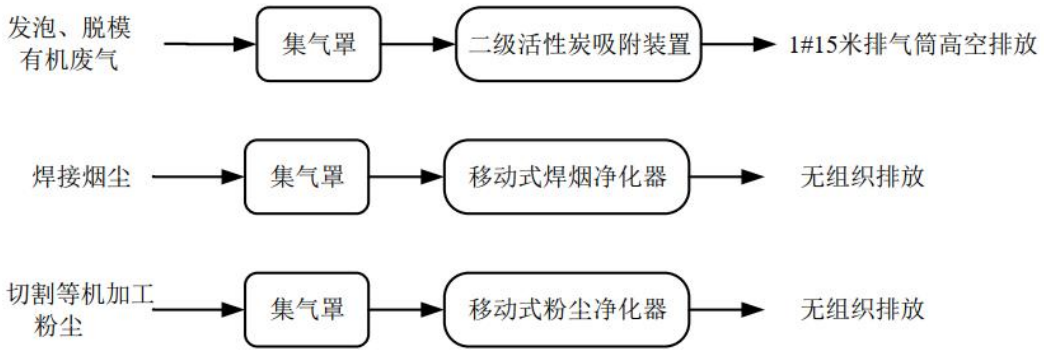

图4-1 废气处理流程图

②废气处理工艺简述

A. 活性炭吸附装置：活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率50-75%）、巨大的比表面积（700-1500m2/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到90%饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。本项目活性炭对废气属于深度处理，对有机废气的综合处理效率可达90%。

活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。

为了提高活性炭的吸附效率，控制有机废气冷却至30℃左右（即进入活性炭吸附系统的废气温度），即可保证去除效率稳定在80%以上。

为保证废气处理效率，废气处理装置内的活性炭需定期进行更换。项目更换的废活性炭量暂存于危废库，委托有资质单位处置，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的袋（桶）内，并且暂存场所应做好防雨、防渗措施，避免对环境产生二次污染。

本项目原辅材料中含危险物质，需在两级活性炭吸附装置中需增加防火阀、温度检测报警、应急降温、压差检测报警和泄压设施。

B. 活性炭吸附装置设计参数

表4-3 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	＞500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	颗粒活性炭
7	碘值	mg/g	800
8	吸附容量	mg/g	600
9	风量	m3/h	20000
10	停留时间	s	1
11	设备数量	台	2
12	更换周期	/	34d
13	填充量（2 台）	t/次	0.8

注：本次评价根据建设方提供的生产规模及原辅料用量计算得出，可根据实际生产情况作适当调整。

（2）有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

本项目发泡过程中产生的有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》“第二部分 塑料制品

工业”中表 2，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。

②废气收集效率分析

参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量， 过程如下：

Q=（W+B） HVx

式中： W——罩口长度， m；

B——罩口宽度， m；

H——污染源至罩口距离， m;

Vx——操作口空气速度， 建议取值 0.25~2.5m/s， 本次取 0.3m/s；

发泡区： 本项目共 2 台发泡机（根据实际客户需求来生产，一般使用 1 台，一备一用）， 集气罩设置在发泡、 脱模工序上方。发泡线上配置不同的模具，并在模具上方设置集气罩（共设置约 20 个）。按发泡机周围模具尺寸计算，罩口长度（W）取 2m，罩口宽度（B）取 1m，污染源至罩口距离（H）取 0.3m，则单个集气罩所需排气量为 972m3/h。

本项目废气处理设备配套风机设计风量为 20000m3/h，发泡区最大工况所需排气量约为 19440m3/h。故可满足发泡工段废气收集效率达到 90%的设计要求。

③有机废气去除效率预测分析

表4-4 本项目废气去除效率预测分析表

废气		处理单元	指标	污染物浓度 mg/m3	排放标准 mg/m3
	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理装置	进气浓度 mg/m3	15.2	60
			出气浓度 mg/m3	1.52	
			去除率%	90	
		最终排放浓度 mg/m3		1.52	

④排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-5 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	内径（m）	排风量（m3/h）	烟气速度（m/s）	备注
1#	非甲烷总烃	1	15	0.8	20000	11.05	/

A.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 Vc 的 1.5 倍。

$$Vc=\overline{V}\times(2.303)(1/K)/\Gamma(1+1/K)$$

$$K=0.74+0.19\ \overline{V}$$

式中：$\overline{V}$ ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

Γ(λ)---- Γ函数，λ=1+1/K（GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算，Vc 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 Vc（即 9.489m/s）的要求，排气筒直径设置合理。

B.《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定“高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”，本项目位于常州市武进区洛阳镇戴洛路 171 号，地势平坦，建设项目设置排气筒 1 根，高度为 15 米，符合该标准要求。

C.《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

D.根据项目工程分析，项目排气筒排放的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准；经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

（3）无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放主要为未收集的废气，针对各主要排放环节提出相应改进措施，

以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需以生产车间发泡区边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

4、卫生防护距离

卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：

Cm——标准浓度限值(mg/m3)

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——卫生防护距离（m）

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	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 4-7 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度（m）	面源宽度（m）	面源长度（m）	污染物产生源强（kg/h）	评价标准（mg/m3）	大气环境防护距离（m）	卫生防护距离（m）	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	发泡车间	8	20	40	0.034	2.0	无超标点	0.48	50

经计算，本项目发泡区的非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《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）6.1 中规定：卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100；卫生防护距离初值大于或等于 1000m，级差为 200m。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特种大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目需以发泡车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，距离项目最近的大气环境敏感保护目标为谈家头，位于项目厂界西南侧 202 处，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。

建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

5、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表。

表 4-8 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/m3）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	1#	VOCs	1.52	0.030	0.0853
一般排放口合计		VOCs 合计			0.0853
有组织排放量总计					
有组织排放总计		VOCs			0.0853

表 4-9 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/m3）	
1	/	发泡、脱模	VOCs 合计	加强车间通风+以发泡车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	/	0.0947
无组织排放量总计							
无组织排放量总计			VOCs 合计				0.0947

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	VOCs 合计	0.18

6、恶臭污染物影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。

①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

②发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫(CH3)2S 和甲基乙基硫 CH3·C2H5S 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位子，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 C2H5SCN 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 C2H5NCS。各种化合物分子结构中的硫（=S）、巯基（-SH）和硫氰基（-SCN），是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

③嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

④危害

a.危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。

b.危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

c.危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

d.危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

e.危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

f.对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

⑤影响分析

恶臭学科还处于试验科学阶段，难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度6级，分级标准见下表。

表 4-11 臭气强度六级分级法

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

项目所在二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。本项目使用的原辅材料为多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚，生产过程中可能产生少量异味废气。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①发泡、脱模工段产生的有机废气收集后经过一套两级活性炭处置后高空排放，强化设计、管理，提高收集率；

②生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；

③在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；

④泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

采取以上措施后，项目臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，本项目恶臭对周边环境影响较小。

7、废气监测计划

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	排气筒	MDI、 臭气浓度 非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
/	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	MDI、 非甲烷总烃， 臭气浓度 颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

8、达标排放情况

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：

表 4-13 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表

类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放速率kg/h	排放浓度 mg/m3	执行的排放标准
废气	有组织	VOCs 合计	两级活性炭吸附装置+1#15m 排气筒排放	0.0853	0.030	1.52	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	无组织	VOCs 合计	加强车间通风+以发泡车间为界设置50m的卫生防护距离	0.0947	0.034	/	

由上表可知，本项目非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的相关标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》，本项目采用的污染防治措施可行。

8、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环节空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为主要为有机废气（以 MDI 和非甲烷总烃计），针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。根据计算本项目需以发泡车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，距离项目最近的大气环境敏感保护目标为谈家头，位于项目厂界西南侧 202 处，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。

二、废水

1、废水污染物源强分析：

本项目运营期用水为生活用水、冷却循环用水，废水为生活污水。

本项目不设食宿，全厂定员 16 人，年生产运行 330 天。参照《常州市城市与公共用水定额》（2016 年修订），结合职工在厂工作和生活时间，生活用水以 100L/d•人计，则年用水量为 528m3/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 422m3/a。污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH3-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对地面进行清洁。

表 4-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放						排放时间/h
				核算方法	产生废水量 m3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	污染源	污染物	核算方法	排放废水量 m3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
制冷配件生产线	-	生活污水	COD	系数法	422	400	0.1688	接管处理	/	生活污水	COD	系数法	422	400	0.1688	2805
			SS			300	0.1266				SS			300	0.1266	
			NH3-N			25	0.0106				NH3-N			25	0.0106	
			TP			5	0.0021				TP			5	0.0021	
			TN			50	0.0211				TN			50	0.0211	

2、废水污染防治措施评述

（1）防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；营运期废水主要为生活污水，生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。

建设项目污水接管可行性分析：

（一）接管水量可行性分析

武南污水处理厂设计处理能力 8 万 m3/d，已建成规模 8 万 m3/d。现实际日均处理量为 6.8 万 m3/d，尚有 1 万多 m3/d 的处理余量。本项目产生废水 422t/a（1.28m3/d），从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。

（二）废水水质接管可行性分析。

本项目建成后接管废水为生活污水，废水排放浓度低、水量小、水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利

于污染物的集中控制，因此项目废水排入武南污水处理厂集中处理，从水质上分析安全可行。

（三）污水管网接管可行性分析

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，具备污水接管条件。项目废水可以通过接入市政污水管网顺利接入武南污水处理厂集中处理，具有接管可行性。

综上，拟建项目废水在污水厂纳污计划范围内，水质符合武南污水处理厂的接管要求，符合污水厂接管标准要求，通过污水管网进入污水厂后不会对厂内设备正常运行造成影响。因此，拟建项目废水接入武南污水处理厂进行深度处理后达标外排是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH3-N、TP、TN	进武南污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW01	☑是 ☐否	☑企业总排口 ☐雨水排放口 ☐清净下水排放口 ☐温排水排放口 ☐车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	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	收纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW01	120°4'8.256"	31°40'23.177"	0.0422	进武南污水处	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH3-N	4（6）*
4									TP	0.5
5									TN	12（15）*

					理厂	不属于冲击型排放				

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。

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值（mg/L）	
1	DW01	COD、SS、NH3-N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	CODcr	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH3-N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-18 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（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW01	COD	400	0.512	0.1688
2		SS	300	0.384	0.1266
3		NH3-N	25	0.032	0.0106
4		TP	5	0.0064	0.0021
5		TN	50	0.064	0.0211
全厂排放口合计		COD			0.1688
		SS			0.1266
		NH3-N			0.0106
		TP			0.0021
		TN			0.0211

4、废水监测计划

表 4-19 地表水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动检测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动检测仪名称	手工监测采用方法及个数	手工监测频次	手工测定方法

1	DW01	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	□自动 ☑手动	/	/	/	/	瞬时采样5个	一年一次	参照《地表水环境质量标准》GB3838-2002

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要为制冷配件生产设备，其噪声级一般在75～85dB(A)之间。具体数值见表4-20。

表4-20 全厂主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量（台/套）	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
					核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB（A）			
制冷配件生产线	/	剪板机	1	频发	类比	75	隔声、减振、消声	＞25	类比	50	2805	生产车间	SW(10m）
		折弯机	1			75				50			SW(12m）
		发泡机	2			78				53			SW(12m）
		电焊机	1			75				50			S(10m）
		切割机	1			85				60			S(10m）
		成型机	2			80				55			S（10m）
		覆膜机	1			75				50			S（15m）
		风机	1			85				60			N（8m）

2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔声、减振措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双

重作用。

3、声环境影响分析

本项目噪声(昼间)预测结果见下表。

表 4-21 各测点(昼间)噪声预测结果表（单位：dB（A））

厂界测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	39.6	26.12	40.34	37.75
预测值	/	/	/	/
排放限值	60	60	60	60
评价	达标	达标	达标	达标

（1）预测结果分析

与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后各厂界的噪声值均未超标。

（2）噪声影响预测评价

从预测结果可看出，在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。

4、噪声监测计划

表4-22　噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	GB12348－2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类
N2	南厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			
N4	北厂界外 1 米			

四、固废

1、固体废物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对固体废物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、金属边角料、废活性炭、废包装桶、废保护膜、焊渣、除尘器收尘、海绵、废密封条、泡沫边角料、沾染原料废劳保用品等（企业承诺无废机油产生）。

（1）固体废物产生情况

①生活垃圾

本项目建成后定员职工 16 人，年工作 330 天。生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人•d）

计算，则项目建成后生活垃圾产生量为 2.64t/a。

②金属边角料

本项目剪板过程中会产生边角料 5t/a，收集后外售综合利用。

③废活性炭

活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，本项目需处置的有机废气约为 0.9472t/a，集气罩收集效率 90%，产生的废气经过两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒高空排放，两级活性炭吸附效率为 90%，则活性炭吸附量为 0.7672t/a，需使用活性炭 7.672t/a。吸附废气后的废活性炭共约 8.44t/a，经收集后委托有资质单位处理。

《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的活性炭计算公式如下：

T=m×s÷（c×10-6×Q×t）

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，本项目为 800kg；

s—动态吸附量，%；（取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，13.68mg/m3；

Q—风量，单位 20000m3/h；

t—运行时间，单位 8.5h/d。

因此本项目活性炭更换周期约为 34 天。

④废包装桶、包装空桶

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；

（b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。本项目发泡料（多亚甲基多苯基异氰酸酯和组合聚醚）的包装桶由厂商回收利用，则不产生废包装桶，详见附件包装桶回收协议；

本项目脱模剂使用量为 0.2t/a，包装规格为 25kg/桶，机油使用量为 30kg/年，包装规格为 15kg/桶，则共产生 10 个桶，一个空桶重量约为 2kg/只，年产生量为 0.02t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑤焊渣

本项目焊接过程中会产生少量的焊渣，本项目焊丝使用量为 0.06t/a，按 10%计，则焊渣的产生量为 0.006t/a。

⑥废海绵

装配组装过程中会有少量的废海绵，产生量约为 0.01t/a，收集后外售综合利用。

⑦废密封条

装配组装过程中会有少量的废密封条，产生量约为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

⑧泡沫边角料

装配组装过程中会有少量的废泡沫边角料，产生量约为 1t/a，收集后外售综合利用。

⑨沾染原料废劳保用品

由于项目工艺过程时间短，原料液高速混合反应成为固体产品，若不慎有溅出，采取的处理方式是使用棉纱或其他吸附性物质将其吸除，车间地面不用清洗，必要时采用拖把清理地面，沾染原料废劳保用品（废棉纱及废拖把、废抹布、废手套等）产生量约为 0.05t/a，废物代码 900-041-49，经收集后委托有资质单位处理。

⑩除尘器收尘

本项目切割等机加工过程中产生颗粒物的经移动式除尘器处理，除尘器收尘量约为 0.2t/a，收集后外售综合利用。

⑾保护膜

覆膜过程中会有少量的废保护膜，产生量约为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

（2）固体废物属性判定

本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表 4-23 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	剪板	固态	金属	5	是	通则 4.2a
2	焊渣	焊接	固态	金属	0.006	是	通则 4.2a
3	废海绵	组装	固态	海绵	0.01	是	通则 4.2a
4	除尘器收尘	机加工	固态	金属	0.1	是	通则 4.2a
5	废密封条	组装	固态	密封条	0.1	是	通则 4.2a
6	泡沫边角料	组装	固态	泡沫	1	是	通则 4.2a
7	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭、有机物	8.44	是	通则 4.3l
8	废包装桶	原料使用	固态	有机物	0.02	是	通则 4.1c
9	包装空桶	原料使用	固态	有机物	6	否	通则 6.1a
10	沾染原料废劳保用品	员工操作	固态	有机物	0.05	是	通则 4.1h
11	生活垃圾	日常生活	半固	/	2.64	是	通则 4.1h
12	废保护膜	覆膜	固态	塑料薄膜	0.05	是	通则 4.2a

（3）固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-24。

表4-24　营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量（吨/年）	产废周期	贮存周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	/	固态	/	2.64	每天	每天	垃圾桶	环卫清运	2.64	桶装暂存
2	剪板等	金属边角料	一般工业固废	293-001-09	/	固态	/	5	每天	每周	堆放	外售相关单位综合利用	5	存放一般固废仓库
3	焊接	焊渣		292-002-99	/	固态	/	0.006	每天	每周	桶装		0.006	
4	机加工	除尘器收尘		389-004-99	/	固态	/	0.1	每天	每周	桶装		0.1	
5	组装	废海绵		292-003-99	/	固态	/	0.01	每天	每周	堆放		0.01	
6	组装	废密封条		292-004-99	/	固态	/	0.1	每天	每周	堆放		0.1	
7	组装	泡沫边角料		292-005-99	/	固态	/	1	每天	每周	堆放		1	
8	覆膜	废保护膜		292-004-99	/	固态	/	0.05	每天	每周	堆放		0.05	
9	废气处理设施	废活性炭	危险固废	HW49 900-039-49	活性炭、有机物	固态	T	8.44	每34天	每季度	袋装	委托有资质单位合理处置	8.44	暂存危废仓库
10	原料使用	废包装桶		HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.02	每年	每年	堆放		0.02	
11	员工操作	沾染原料废劳保用品		HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.05	每周	每天	袋装		0.05	

2、污染防治措施及污染物排放分析

（1）污染防治措施

①生活垃圾：交由环卫部门统一进行处理；

②金属边角料、焊渣、除尘器收尘、废海绵、废密封条、泡沫边角料、废保护膜作为一般固废，统一收集后外售相关单位综合利用。

③包装空桶：本项目发泡原料（多亚甲基多苯基异氰酸酯和组合聚醚）的包装桶由厂商回收利用（送货时顺车带回），不作为固废管理，详见附件包装桶回收协议。

④废活性炭、废包装桶、沾染原料废劳保用品

本项目废活性炭、废包装桶、沾染原料劳保用品为危险废物，统一收集后委托有资质单位合理处置。

（2）固体废弃物排放情况

本项目固体废物排放情况见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物排放情况一览表

名称	属性	产生环节	物理性状	主要成分	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式和去向
生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	/	900-999-99	2.64	环卫清运
金属边角料	一般工业固废	剪板	固态	金属	293-001-09	5	外售相关单位综合利用
焊渣		焊接	固态	金属	292-002-99	0.006	
除尘器收尘		机加工	固态	金属	389-004-99	0.1	
废海绵		组装	固态	海绵	292-003-99	0.01	
废密封条		组装	固态	密封条	292-004-99	0.1	
废保护膜		覆膜	固态	塑料	292-004-99	0.05	
泡沫边角料		组装	固态	泡沫	292-005-99	1	
废活性炭	危险废废	废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49 900-039-49	8.44	委托有资质单位合理处置
废包装桶		原料使用	固态	有机物	HW49 900-041-49	0.02	
沾染原料废劳保用品		员工操作	固态	有机物	HW49 900-041-49	0.05	

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境影响较小，不会产生二次污染。

（3）固废管理要求

本项目新建一座 10 ㎡的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算。本项目废活性炭采用吨袋堆放，吨袋占地 1 ㎡，沾染原料废劳保用品采用铁桶密闭存放，废包装桶直接堆放，则平均每平方空间内危废储存量为 0.7t，一次性允许储存危险废物量约为 5.6 吨(本项目危险废物最大贮存量约为 2.18 吨)，故完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量(t/a)	贮存位置	面积㎡	容积率	核算每㎡存放量 t	核算最大储存量 t
1	废活性炭*	2.11	危废仓库	10	0.8	0.7	5.6
2	废包装桶	0.02					
3	沾染原料废劳保用品	0.05					

*注：活性炭需至少每个季度转移一次。

3、环境管理要求

（1）根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

（2）一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

（3）危险废物相关要求

①对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327 号文中要求建造，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物贮存容器要求如下：

a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

b. 盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

c. 盛装危险废物的容器必须完好无损；

d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

e. 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不

得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

本项目危废仓库建设时按规范要求需安装视频监控、观察窗、尾气导出和净化设施。

五、地下水

本项目属于“N 轻工 116 塑料制品制造”行业中的“其他”，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。本项目车间及厂区地面做好硬化、防渗后，各污染因子对地下水的影响可接受。

六、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 规定，本项目属于制造业中的石油、化工中的“其他”，故为III类项目。经分析，本项目属于污染影响型项目， 占地面积约 1771 平方米，为 0.1771 公顷，小于 5 公顷，属于小型建设项目。经现场调查，本项目厂界周边 50m 范围无居民区等土壤环境敏感目标。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 的评价工作等级划分表，本项目土壤环境评价等级为“_”。

“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好。本项目厂区及车间地面做好防渗防漏措施，生产车间按照防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展土壤环境质量影响评价。

土壤环境保护与污染防控措施：

1、源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

2、过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

①大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。

②地面漫流污染途径治理措施及效果

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业按照要求设置事故池，由各阀门等调控控制事故废水。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，危废库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生废水泄露污染土壤及地

下水的情况。涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

③垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废库房、原料库等重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 -7 cm/s。另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》（ GB18597-2001）及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 K≤10 -7 cm/s ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上 K≤10 -10 cm/s ；一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 -7 cm/s；简单防渗区只需进行地面硬化处理。

土壤环境影响分析：项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤环境影响是可接受的。

七、环境风险

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需要设置风险专项，本项目多亚甲基多苯基异氰酸酯最大存储量超过临界量，因此，需要设置风险专项，具体环境风险评价内容详见风险专项。

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	1#排气筒	发泡、脱模产生的有机废气	MDI、非甲烷总烃臭气浓度	集气罩+两级活性炭吸附装置+1#15 米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
	无组织	发泡、脱模产生的有机废气	MDI、非甲烷总烃臭气浓度	以发泡车间边界外扩设置 50m 卫生防护距离+加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015、《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
		焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊烟净化器处理	
		切割等机加工粉尘	颗粒物	经移动式除尘器处理	
地表水环境	DW01	生活污水		接管进武南污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准
声环境	/	生产设备运行噪声		合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 2 类标准值
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；金属边角料、焊渣、除尘器收尘、废海绵、废密封条、泡沫边角料等一般固废收集后暂存于一般固废仓库，外售相关单位综合利用；废活性炭、废包装桶、沾染原料废劳保用品收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位合理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不会对土壤和地下水环境造成影响				
生态保护措施	本项目租赁常州市武进五菱柴油机有限公司的现有标准厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，项目对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施				
环境风险防范措施	需认真落实各项预防和应急措施，制定环境风险应急预案，依托房东事故应急池，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。				

其他环境管理要求	制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）及《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，企业应公开如下信息： ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、 法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、 产品及规模； ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价其他环境保护行政许可情况； ⑤突发环境事件应急预案。

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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 (非甲烷总烃)	/	/	/	0.0853	/	0.0853	+0.0853
废水	废水量 m^3/a	/	/	/	422	/	422	+422
	COD	/	/	/	0.1688	/	0.1688	+0.1688
	SS	/	/	/	0.1266	/	0.1266	+0.1266
	NH_3-N	/	/	/	0.0106	/	0.0106	+0.0106
	TP	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
	TN	/	/	/	0.0211	/	0.0211	+0.0211
一般工业固体废物 （共 6.266t/a）	废保护膜	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	金属边角料	/	/	/	5	/	5	+5
	焊渣	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	除尘器收尘	/			0.1		0.1	+0.1
	废海绵	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废密封条	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	泡沫边角料	/	/	/	1	/	1	+1

危险废物 （共 8.51t/a）	废活性炭	/	/	/	8.44	/	8.44	+8.44
	废包装桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	沾染原料废劳保用品	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边状况图

附图 2-2 项目周边敏感保护目标分布图

附图 3　项目平面布置图

附图 3-2 常州市武进五菱柴油机有限公司平面布置图

附图 4　项目与生态红线相对位置图

附图 5　区域水系图

附图 6　武进区洛阳镇规划图

附图 7　常州市环境管控单元图

附件

附件 1　环评委托书

附件 2　《企业投资项目备案通知书》

附件 3　建设项目环境影响登记表

附件 4　营业执照和法人身份证复印件

附件 5　租赁协议

附件 6　房东土地证、租赁厂房耐火等级和营业执照

附件 7　城镇污水排入排水管网许可证

附件 8　环境质量现状监测报告

附件 9　建设单位承诺书

附件 10　危废处置承诺书

附件 11　包装空桶回收协议

附件 12　多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚成分报告

附件 13　《关于武进区武南污水处理厂扩建及改造工程（扩建 6 万 m^3/d，改造 10 万 m^3/d）环境影响报告书的批复》（苏环审[2012]245 号）

附件 14　《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复[2014]275 号）

附件 15　确认书

附件 16　环评补充说明

附件 17　全文本公开证明材料（网页截图）

附件 18　环评工程师现场照片