建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产20万台干净空气过滤装备建设项目

建设单位（盖章）：重庆再洁净化设备有限公司

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

关于同意《年产20万台干净空气过滤装备建设项目环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

渝北区生态环境局：

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆朕尔安防技术有限公司编制了《年产20万台干净空气过滤装备建设项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）已删除了涉及技术和商业秘密的章节。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

确认单位（盖章）：重庆再升净化设备有限公司

2025年3月31日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 20 万台干净空气过滤装备建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2407-500112-04-01-381961</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>李**</td><td>联系方式</td><td>15*******92</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">重庆市渝北区双凤桥街道空港东路 9 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 106°38'52.761'，北纬 29°44'51.058'</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C346-烘炉、风机、包装等设备制造，C3463-气体、液体分离及纯净设备制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十一、通用设备制造业，346 烘炉、风机、包装等设备制造 346</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>重庆市渝北区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2407-500112-04-01-381961</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>3500</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.86</td><td>施工工期</td><td>2 年</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>占地面积 8604.7m^2
建筑面积 10873.02m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1　项目专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><td>类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气不含有毒有害污染物[1]二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气，故无需开展大气专项评价。</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>本项目废水为间接排放，故无需开展地表水专项评价。</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[3]的建设</td><td>本项目涉及的环境风险物质未超过临界量，故无需开展环</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>项目</td><td>境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500m 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>本项目废水进入城北污水处理厂，不涉及取水口，故无需开展生态专项评价。</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>本项目位于内陆，不涉及海洋，故无需开展海洋专项评价。</td></tr>
<tr><td>土壤和声环境</td><td>土壤和声环境不开展专项评价</td><td>/</td></tr>
</table>
注:
1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169)附录 B、附录 C）。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《重庆空港工业园区（空港组团）规划》；
审批机关：重庆市人民政府；
审批文件名称及文号：《重庆市人民政府关于重庆空港工业园区（空港组团）规划的批复》（渝府〔2007〕203 号）；</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>文件名称：《空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》；
审批机关：重庆市生态环境局；
审批文号：渝环函〔2023〕93 号；</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1.1 与规划及规划环评的符合性分析
1.1.1 与园区规划符合性分析
空港工业园区产业定位：一期控规用地规模 13.45km^2，人口规划 10.03 万人，性质是：以汽车、摩托车为龙头的先进机械加工制造业和为空港、北部新区配套的高新技术产业、现代物流业及中高档房地产业。二期控规位于一期用地以北，双凤桥街道、木耳、王家两镇，用地规模 27km^2，人口规划 20 万人，规划功能是：主要发展以轻纺、机械加工、信息、环保、科研、物流为主的现代高新技术产业，并配套</td></tr>
</table>

相关的商住区。

本项目位于空港工业园区，属于气体、液体分离及纯净设备制造，项目与空港工业园区规划产业定位不冲突，满足用地布局要求。

1.1.2 与规划环评的符合性分析

本项目与《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》重点管控区域生态环境准入清单符合性见表 1.1-1。

表 1. 1-1 与规划环评重点管控区域生态环境准入清单符合性分析表

清单内容		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划区边界或用地红线内。 2、临近居住区等环境敏感目标一侧的地块，企业置换时应严格控制新布局高噪声以及涉及喷涂等异味较大或其他易扰民的工业项目。 3、禁止重庆长凯科技有限责任公司等涉及化工工艺企业新增产能。	1、项目位于空港工业园区内，不涉及防护距离的设置。 2、项目地块距离最近的环境敏感目标空港园区蓝领公寓为 100m，中间隔有其他工业企业，不属于临近居住区等环境敏感目标一侧的地块。 3、项目不涉及化工工艺。	符合
污染物排放管控	1、燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺，确保氮氧化物达标排放。 2、粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理，建立废气收集系统。 3、涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集安装高效治理设施。	1、项目不涉及燃气锅炉。 2、项目型材切割粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后、激光切割粉尘和打磨废气分别经自带的滤筒除尘器处理后，一同引至高 15m 的 DA002 排气筒排放；效率/阻力检测废气经无隔板过滤器吸附后无组织排放；泄露检测废气中颗粒物经无隔板过滤器\有隔板过滤器吸附后无组织排放；氩弧焊焊接废气、激光焊接废气经移动焊烟除尘器处理后无组织排放；交流点焊焊接、滤芯焊接、滤网焊接废气通过加强通风无组织排放。 3、项目使用的胶粘剂中，热熔胶为固体，AB 胶、白乳胶均为液态，热熔胶 ZS906、AB 胶（1663/W6、HD1025）、白乳胶的 VOCs 质量占比分别为 0.6%、0.1%、0.4%，均	符合

		小于 10%，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。使用碳氢清洗剂 4010A，VOC 含量为 70g/L，属于低 VOC 含量半水基清洗剂。热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩收集后经二级活性炭处理后引至 25m 高 DA001 排气筒排放。	
环境风险防控	1、重庆长安汽车股份有限公司渝北工厂搬迁后所在地块应当依法开展土壤污染状况调查。 2、企业拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当按照相关规定，采取相应的土壤污染防治措施。	项目不涉及。	符合
资源利用效率	1、禁止使用燃煤、重油等高污染燃料。	项目不涉及。	符合

表 1.1-2 园区总量管控限值一览表 单位：t/a

分类	污染物		总量管控限制
大气污染物总量管控限值	NO_X	现状排放量	110.17
		近期总量管控限值	105.76
	VOC_S	现状排放量	368.11
		近期总量管控限值	374.09
水污染物总量管控限值	COD	现状排放量	129.09
		近期总量管控限值	129.74
	氨氮	现状排放量	12.91
		近期总量管控限值	12.98
	总磷	现状排放量	1.30
		近期总量管控限值	1.306

注：近期按照长安渝北工厂暂未搬迁。

结合项目排污特征，确定污染物排放总量控制如下：COD：0.074t/a、NH_3-N：0.007t/a、总磷：0.001t/a；非甲烷总烃（有组织）：0.149t/a、非甲烷总烃（无组织）：0.149t/a；本项目污染物均达标排放，且未超过园区总量控制限制。

1.1.3 与规划环评审查意见的符合性分析

项目与《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见（渝环函〔2023〕93 号）符合性分析

见表 1.1-3。

表 1.1-3 项目与审查意见的符合性分析表

序号	类别	审查意见内容	项目情况	符合性
1	严格建设项目环境准入	强化规划环评与重庆市“三线一单”生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及渝北区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区应不断优化产业发展方向，长安渝北工厂搬迁后，不得再引入整车项目。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。禁止长凯科技等化工企业新增产能。	项目属于空气过滤装备制造项目，位于空港工业园区，不涉及整车、化工项目，符合园区产业规划定位， 符合重庆市及渝北区“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
2	强化生态环境空间管控	园区后续发展应合理布局有防护距离要求的工业企业，涉及环境防护距离的工业企业或项目的环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界或用地红线内。临近居住区等环境敏感目标一侧的地块，企业置换时应严格控制新布局高噪声以及涉及喷涂等异味较大或其他易扰民的工业项目。	项目不属于涉及环境防护距离的企业，且不位于临近居住区等环境敏感目标一侧的地块。	符合
3	水污染物排放管控	规划区排水系统采用雨、污分流制。企业污水经自建污水处理设施预处理达接管标准后进入城北污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入后河。加强节水措施，提高工业用水重复利用率，减少废水污染物排放。	厂区采取雨污分流。地面清洁废水经新建隔油设施（1m^3）处理后与生活污水一起依托厂区生化池（20m^3/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级A标后排入后河。	符合
4	大气污染物排放管控	严格落实清洁能源计划，使用天然气、电等清洁能源，禁止使用煤等高污染燃料，燃气锅炉应采取低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措	项目不使用煤、燃气锅炉等。项目型材切割粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后、激光切割粉尘和打磨废气分别经自带	符合

				施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的涂料，强化污染物的收集和处理，尽量减少无组织排放，严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。	的滤筒除尘器处理后，一同引至高 15m 的 DA002 排气筒排放；效率/阻力检测废气经无隔板过滤器吸附后无组织排放；泄露检测废气中颗粒物经无隔板过滤器\有隔板过滤器吸附后无组织排放；氩弧焊焊接废气、激光焊接废气经移动焊烟除尘器处理后无组织排放；交流点焊焊接、滤芯焊接、滤网焊接废气通过加强通风无组织排放。项目使用的胶粘剂中，热熔胶为固体，AB 胶、白乳胶均为液态，热熔胶 ZS906、AB 胶（1663/W6、HD1025）、白乳胶的 VOCs 质量占比分别为 0.6%、0.1%、0.4%，均小于 10%，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。使用碳氢清洗剂 4010A，VOC 含量为 70g/L，属于低 VOC 含量半水基清洗剂。热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩收集后经二级活性炭处理后引至 25m 高 DA001 排气筒排放。		
		5	工业固废处理处置管控	按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置；严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。	项目产生的一般工业固废分类收集后暂存于一般工业固废暂存间，外售给物质回收单位；危险废物经分类收集，暂存于危险废物贮存点，定期交有资质单位处理；生活垃圾收集后交环卫部门统一清运处置、餐厨垃圾交有资质单	符合	

					位处置。	
		6	噪声污染管控	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。	项目位于工业园区内，周边 50m范围均为工业企业，距离居住、学校等声环境敏感区较远，且项目选择低噪声设备，采取建筑隔声、减振等措施，能够确保厂界噪声达标。	符合
		7	.地下水、土壤污染防控。	可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水、土壤环境造成污染。定期开展地下水跟踪监测，根据监测结果完善相应地下水污染防 控措施，确保规划区地下水环境质量不恶化。规划区内土地利用性质调整，应严格落实土壤风险评估和污染土壤修复制度。规划区内工业企业关闭或搬迁完成前需按照国家和重庆市相关规定开展场地调查和风险评估，经评估确定为污染地块的，应当按相关要求开展治理修复。园区应建立污染地块目录及其开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤 环境质量要求。	企业采取分区、分级防渗，避免对地下水和土壤产生影响。	符合
		8	环境风险防控	规划区应在现有环境风险防范体系基础上，持续健全环境风险防范体系，强化园区级环境风险防范措施，建设园区级事故池，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全；园区事故池建成前，不得新建、扩建环境风险等级较大的工业项目。园区应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故的发生。	项目属于空气过滤装备制造项目，不属于环境风险较大的工业项目，结合项目实际情况制定了相应风险防范措施。	符合
		9	碳排放管控	规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿 色低碳循环发展。	项目能源主要以电力为主。	符合

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>
<table>
<tr><td>10</td><td>规范环境管理</td><td>持续加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。长安渝北工厂搬迁地块后续入驻涉及挥发性有机物排放的工业项目应纳入环境监管重点单位名录，并依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务。完善环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。规划区内后续拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，严格生态环境准入要求，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符性、环境现状调查等内容可适当简化。</td><td>项目属于干净空气过滤装备制造项目，位于空港工业园区内，项目符合《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》重点管控区域生态环境准入清单中的要求，符合园区产业规划定位。项目对工程分析进行详细介绍，对污染物排放量进行核算，并论证了环保设施可行性。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>综上所述，本项目符合《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见（渝环函〔2023〕93 号）的要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1.2 其他符合性分析

1.2.1“三线一单”符合性分析

根据“重庆市‘三线一单’智检服务”，本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道空港东路 9 号，项目所在地不属于生态保护红线和一般生态空间，属于 ZH50011220001 渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区，系重点管控单元 1。

本项目建设与“三线一单”管控要求的符合性分析，见表 1.2-1。

</td></tr>
</table>

表 1.2-1　与“三线一单”管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50011220001		渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区	重点管控单元 1	
管控要求层级	管控类型	管控要求	项目情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目位于空港工业园区内，符合园区产业发展和布局。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目不属于上述项目。	符合
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于上述项目。	符合
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目属于干净空气过滤装备制造项目，位于空港工业园区内，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
		第五条 新建、有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	项目不属于上述企业。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	项目不涉及环境防护距离。	符合
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目属于干净空气过滤装备制造项目，位于空港工业园区内，项目的建设符合园区开发秩序	符合

			和强度。	
	污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	项目不属于上述项目。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	项目位于渝北区，属于大气环境质量达标区。	符合
		第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目不属于重点行业、不涉及喷漆、喷粉、印刷。	符合
		第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目地面清洁废水经新建隔油设施（1m^3）处理后与生活污水一起依托厂区生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理。	符合
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	项目不涉及。	符合
		第十三条 新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕	项目不属于上述项目。	符合

		重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。		
		第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目为干净空气过滤装备制造项目，设置一般工业固废暂存间和危险废物贮存点，并建立废物污染环境防治责任制度及管理台账。	符合
		第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	项目生活垃圾交环卫部门统一处置。	符合
	环境风险防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	项目不属于重大突发环境事件企业，在采取完善有效的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以接受的。	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	项目不属于化工园区。	符合
	资源开发效率要求	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	项目不涉及高污染能源的使用，主要使用电能。	符合
		第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	项目所使用的设备为节能设备。	符合
		第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目。	符合
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和	项目不属于上述行业。	符合

		技术。		
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	项目用水量较少。	符合
渝北区区总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第四条、第七条。	详见市级总体要求。	符合
		第二条 执行重点管控单元市级总体要求第三条、第五条。	详见市级总体要求。	符合
		第三条 优化空间布局，减小邻避效应。居住用地与工业用地间应设置隔离带，临近集中生活居住区的工业用地不宜新布置大气污染较重的工业项目；涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内；鼓励投诉较集中的工业企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。	项目位于空港工业园区内，周边均为企业，不涉及隔离带和防护距离的设置。	符合
	污染物排放管控	第四条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	详见市级总体要求。	符合
		第五条 强化移动源、扬尘源、工业源等大气污染源综合防治，提升环境空气质量。以公共领域用车纯电动化推广为重点，深化交通污染控制；以施工扬尘为重点，强化扬尘污染治理；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等严格执行相应行业大气污染物特别排放限值。	项目依托现有厂房进行设备安装，不涉及土建工程，施工扬尘影响较小。项目颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418－2016）标准；厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。	符合
		第六条 以重点行业为抓手，强化挥发性有机物（VOCs）治理。新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，提升废气收集率，安装高效治理设施。推动工业涂装等重点行业低（无）VOCs 原辅材料和产品源头替代。	项目为干净空气过滤装备制造项目，项目使用的胶粘剂中，热熔胶为固体，AB 胶、白乳胶均为液态，热熔胶 ZS906、AB 胶（1663/W6、HD1025）、白乳胶的 VOCs 质量占比分别为 0.6%、0.1%、0.4%，均小于 10%，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。使用碳氢清洗剂 4010A，VOC 含量为 70g/L，属于低 VOC 含量半	符合

			水基清洗剂。热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩收集后经二级活性炭处理后引至 25m 高 DA001 排气筒排放。	
		第七条　以江北国际机场为重点，开展减污降碳。持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高 APU 替代使用率和新能源车辆使用率；推动江北国际机场建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油路径。	项目不涉及。	符合
		第八条　源头防治和末端治理双管齐下，加强餐饮油烟扰民污染治理。严格餐饮单位环境准入，推进老旧社区公共烟道建设，开展油烟智能监控和深度治理试点。	项目不涉及。	符合
		第九条　以完善基础设施建设和控制城市面源为重点，加强城镇建成区域水污染治理。对现有雨污合流管网实施雨污分流改造，完善污水管网建设；推进高竹新区、重庆渝北国家农业科技园区、空港组团同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，合理规划污水去向和排放标准。积极开展海绵城市改造建设，消减初期雨水面源污染；强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	项目位于空港工业园区，采取雨污分流，地面清洁废水经新建隔油设施（1m^3）处理后与生活污水一起依托厂区生化池（20m^3/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级 A 标后排入后河。	符合
		第十条　以控制面源污染为重点，强化农村区域水污染防治。因地制宜、分类治理农村生活污水，持续深化畜禽养殖粪污资源化利用和水产养殖尾水治理，持续开展化肥农药减量增效工作。	项目不涉及。	符合
	环境风险防控	第十一条　执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	详见市级总体要求。	符合
		第十二条　严格落实土地开发利用相关管控要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。严格土壤污染防治要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	项目不涉及。	符合

		第十三条　以洛碛镇为重点，严格沿江环境准入和四大家鱼国家级水产种质资源保护。禁止在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；严格垃圾集中处理处置设施的环境风险管控，强化危险化学品运输及储存安全管理。	项目位于空港工业园区，不在长江干支流岸线一公里范围内；本项目不涉及垃圾集中处理设施。	符合
	资源利用效率	第十四条　执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十二条。	详见市级总体要求。	符合
		第十五条　在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	项目不涉及。	符合
		第十六条　提高水资源利用效率，加强水生态修复。以提高工业节水能力为主，推广节水工艺和技术，推进再生水循环利用；推动流域生态整治修复，提升河流水生态系统。	项目用水量较小。	符合
渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区	空间布局约束	1.空港工业园区、创新经济走廊临近集中生活居住区不宜新布置大气污染较重的工业项目。	项目位于空港工业园区，在采取有效的废气治理措施后达标排放，不利影响较小。	符合
		2.鼓励创新经济走廊臭气投诉较集中的企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。	项目不属于投诉较集中的企业。	符合
		3.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目，鼓励上述区域内餐饮单位逐步退出。	项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1.在汽车零部件及装备制造行业推广使用水性涂料、高固份涂料等环保涂料；在电子行业推广使用低挥发性、环境友好型清洗剂，强化氯化氢、硫酸雾等废气的收集和处理。	项目不属于上述行业。项目使用碳氢清洗剂 4010A，VOC 含量为 70g/L，属于低 VOC 含量半水基清洗剂。	符合
		2.空港工业园区粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理，建立废气收集系统。	项目不属于粉尘产生量大的企业。项目型材切割粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后、激光切割粉尘和打磨废气分别经自带的滤筒除尘器处理后，一同引至高 15m 的 DA002 排气筒排放；效率/阻力检测废气经无隔板过滤器吸附后无组织排放；泄露检测废气中颗粒物经无隔板过滤	符合

			器\有隔板过滤器吸附后无组织排放；氩弧焊焊接废气、激光焊接废气经移动焊烟除尘器处理后无组织排放；交流点焊焊接、滤芯焊接、滤网焊接废气通过加强通风无组织排放。	
		3.逐步提高物流行业新能源汽车比例。	项目不涉及。	符合
		4.推进空港工业园区同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，在充分考虑纳污水体水环境容量和水质达标基础上合理确定排放标准。	项目不属于同德片区。	符合
		5.结合城市更新、老城区改造，推进老旧社区公共烟道建设；以机关、学校、医院等公共机构食堂和规模以上餐饮业为重点开展油烟智能监控和深度治理试点。	项目不涉及。	符合
		6.结合城市更新，实施管网更新改造，进一步完善受平滩河、盘溪河、肖家河流域雨污管网建设。	项目不涉及。	符合
		7.开展盘溪河河道清淤疏浚，增强其水体流动；优化上游水库调蓄能力，增大河流生态基流，提升生态自净能力。	项目不涉及。	符合
		8.推进朝阳河河道清淤疏浚等河道治理，强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	项目不涉及。	符合
		9.持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高 APU 替代使用率和新能源车辆使用率；推动江北国际机场在站前停车区、货运区屋顶及办公区屋顶等建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油。	项目不涉及。	符合
		10.推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，机关单位示范带动新能源车使用。	项目不涉及。	符合
		11.严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，落实“十项强制性规定”。	项目依托现有厂房进行建设，扬尘影响较小。	符合
	环境风险防控	1.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	项目不涉及。	符合
		2.严格落实污染地块再开发的相关要求，依法开展土壤污染状况调查。	项目不涉及。	符合

	资源开发效率要求	1.新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	该企业清洁生产水平达到先进清洁生产水平。	符合
		2.有序推进区域海绵城市建设，因地制宜采取渗、滞、蓄、净、用、排等综合措施，实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化和利用。	项目不涉及。	符合

其他符合性分析

1.2.2 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）符合性分析

项目属于干净空气过滤装备制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列；而《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号文）中明确指出：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制、淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，允许类不列入《产业结构调整指导目录》。因此本项目符合国家相关产业政策。

本项目已取得重庆市渝北区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码为 2407-500112-04-01-381961。

1.2.3 环保政策符合性分析

1.2.3.1 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

表1.2-2与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

项目	相关准入条件	项目情况	符合性
1	一、全市范围内不予准入的产业		
	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。天然林商业性采伐。法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	项目不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。为允许类项目。	符合
2	二、重点区域范围内不予准入的产业		
	1．外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于。	符合
	2．二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于。	符合
	3．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。	不属于。	符合
	4．饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及饮用水水源。	符合
	5．长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、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）。	项目不属于。	符合
	6．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。	项目不涉及。	符合

	7.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。	项目不涉及。	符合
	8．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。	项目不涉及。	符合
	9．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。	项目不涉及。	符合
3	三、限制准入类		
	（一）全市范围内限制准入的产业 1．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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2．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。 3．在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 4．《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	1、项目属于干净空气过滤装备制造项目，不属于高耗能高排放项目；2、项目不属于石化、现代煤化工项目；3、项目位于空港工业园区内，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。4、项目不属于文件规定的禁止投资的项目。	符合
	（二）重点区域范围内限制准入的产业 1．长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2.在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	项目属于干净空气过滤装备制造项目，项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目；不属于围湖造田等项目。	符合

1.2.3.2 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》，项目与该文件的符合性分析见表 1.2-3。

表 1.2-3　项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目不属于对生态系统有严重影响的产业和重污染企业。	符合
2	禁止在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。	项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合
3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库。	符合
4	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填	项目一般工业固暂存于一般工业	符合

	埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	固废暂存间，交物资回收公司处置；危废暂存于危险废物贮存点，定期交具有资质的单位处理。生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门统一清运处理、餐厨垃圾交有资质单位处置。	
5	……其他行业	本项目不属于其他《中华人民共和国长江保护法》中规定的养殖、航运、农业等行业。	符合

1.2.3.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的符合性

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析见表 1.2-4。

表 1.2-4　与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关内容	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口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》的过长江通道的项目。	项目不属于该类项目。	符合
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。	项目位于空港工业园区，不涉及自然保护区，不涉及风景名胜区核心景区。	符合
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、畜禽养殖、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。	项目位于空港工业园区，不涉及饮用水源保护区。	符合
4	禁止在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。	项目不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园。	符合
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》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪护岸、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域》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。	项目位于空港工业园区，不涉及岸线保护区、保留区。	符合
6	禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、	项目位于空港工业园区，不属于所列项目。	符合

	生态环境保护水平为目的的改建除外。		
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于空港工业园区，不属于所列项目。	符合
10	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。	项目位于空港工业园区，不属于此类项目。	符合
11	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。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高排放项目。	项目不属于落后过剩产能项目和高能耗高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	项目符合法律法规及相关政策文件。	符合

由表 1.2-4 可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。

1.2.3.4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析

表 1.2-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》

序号	管控内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	符合
3	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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目位于空港工业园区，不涉及上述区域。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及上述区域。	符合
5	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建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	项目位于空港工业园区，不属于上述项目。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目位于空港工业园区，不属于上述项目。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	项目位于空港工业园区，不属于上述项目。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不属于上述项目。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒	项目位于空港工业园区，不属于	符合

			有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	上述项目。	
		10	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岸线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。	不涉及上述区域。	符合
		11	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。	不涉及上述区域。	符合
		12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目不涉及新增排污口。	符合
		13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于生产性捕捞。	符合
		14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工园区及化工项目。	符合
		15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
		16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	项目不涉及上述区域，且不属于上述项目。	符合
		17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于空港工业园区，且不属于上述项目。	符合
		18	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。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	不属于石化、现代煤化工项目。	符合
		19	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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于允许类项目。	符合
		20	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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不属于产能过剩项目。	符合
		21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家	不属于燃油汽车生产项目。	符合

	级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。		
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于。	符合

由表 1.2-5 可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》。

1.2.3.5 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发（2022）11 号），项目与该文件的符合性分析见表 1.2-6。

表 1.2-6 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生、停产整治或停业、关闭。	项目废水经收集处理达标后排放，废气污染物满足总量控制要求。	符合
2	除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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。	项目位于空港工业园区，不属于高污染、石化、煤化工项目。	符合
3	加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。	项目位于空港工业园区，根据区域声环境功能区划，项目属于 3 类、4a类区。	符合
4	持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放“等量替换”或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。	项目不涉及重金属排放，不涉及有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业。	符合

1.2.3.6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性详见表 1.2-7。

表 1.2-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

类别	相关要求	本项目情况	符合性
	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、	项目胶粘剂、清洗剂、发烟剂、油类物质等 VOCs 物料采用盖桶装、瓶装、包装袋，储	符合

	VOCs物料储存无组织排放控制要求	料仓中。	存于液体物料存放区、原料存放间内。	
		盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目胶粘剂、清洗剂、发烟剂、油类物质等采用盖桶装、瓶装、包装袋，仅在使用时打开，非取用状态时封盖、封口，储存于液体物料存放区、原料存放间内。	符合
	含VOCs产品的使用过程无组织排放控制要求	VOCs质量占比大于等于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，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f ）干燥（烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目使用的胶粘剂中，热熔胶为固体，AB胶、白乳胶均为液态，热熔胶ZS906、AB胶（1663/W6、HD1025）、白乳胶的VOCs质量占比分别为0.6%、0.1%、0.4%，均小于10%，属于低VOCs含量的胶粘剂。使用碳氢清洗剂4010A，VOC含量为70g/L，属于低VOC含量半水基清洗剂。热熔胶涂胶废气、AB胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩收集后经二级活性炭处理后引至25m高DA001排气筒排放。	符合
		企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	项目建成后企业会建立原辅材料台账。	符合
		盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	项目废胶桶及废包装瓶、废清洁剂桶、废油桶等盛装VOCs物料的容器加盖密闭后暂存在危废贮存点。	符合
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，设置专人巡检，一旦发现废气收集处理设施故障，立即停机检修。	符合

	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合GB/T16758的规定。	符合
	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	项目非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418－2016）中表1大气污染物排放限值中的主城区标准；厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。	符合
	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目收集的废气中NMHC初始排放速率小于2kg/h，项目使用的胶粘剂中，热熔胶为固体，AB胶、白乳胶均为液态，热熔胶ZS906、AB胶（1663/W6、HD1025）、白乳胶的VOCs质量占比分别为0.6%、0.1%、0.4%，均小于10%，属于低VOCs含量的胶粘剂。使用碳氢清洗剂4010A，VOC含量为70g/L，属于低VOC含量半水基清洗剂。热熔胶涂胶废气、AB胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩收集后经二级活性炭处理后引至25m高DA001排气筒排放。	符合

由表1.2-7可知，本项目采取的挥发性有机物控制措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

1.2.3.7 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的符合性分析

拟建项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的符合性分析见下表。

表1.2-8 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%	项目建成后将建立原辅材料台账，项目使用的胶粘剂中，热熔胶为固体，AB胶、白乳胶均为液态，热熔胶ZS906、AB胶（1663/W6、HD1025）、白乳胶的VOCs质量占比分别为0.6%、0.1%、0.4%，	符合

	的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	均小于 10%，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。使用碳氢清洗剂 4010A，VOC 含量为 70g/L，属于低 VOC 含量半水基清洗剂。热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩收集后经二级活性炭处理后引至 25m 高 DA001 排气筒排放。	
2	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	项目厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。	符合

1.2.3.8 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的符合性分析

拟建项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的符合性分析见下表。

表 1.2-9 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	废气收集设施：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行，对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	项目热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩收集后经二级活性炭处理后引至 25m 高 DA001 排气筒排放。建设单位实际生产过程中尽可能的使集气罩接近废气排放源，使其满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒的要求。	符合
2	有机废气治理设施：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特	要求项目在运营过程中需做到治理设施达到正常运行条	符合

			征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、 单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置；采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2 /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料	件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，碘值不低于 800mg/g， 并要求厂家提供活性炭质量证明材料；项目建成后建设单位做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于更换下来的废活性炭，暂存于危废贮存点内，定期交有资质单位处置。	

1.2.4 小结

综上所述，本项目建设符合国家及重庆市的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 建设内容** **2.1.1 项目由来** 重庆再升净化设备有限公司属于重庆再升科技发展有限公司的子公司，于2008年取得重庆市渝北区双凤桥街道空港东路9号1幢1层产权证，2009年取得重庆市渝北区双凤桥街道空港东路9号2幢1-5层产权证，占地面积为8604.7m^2，建筑面积为10873.02m^2。 2010年6月，重庆再升科技发展有限公司租用1幢及2幢厂房并委托重庆市渝北区空港环境影响评价有限公司编制了《重庆再升科技发展有限公司空气滤材及VIP纳米芯材建设项目环境影响报告表》；2010年7月，该项目取得了建设项目环境影响评价批准书，文号（渝（北）环准〔2010〕110号）；2010年12月，该项目通过了竣工环境保护验收，并取得了验收批复，文号（渝（北）环验〔2010〕第80号）。重庆再升科技发展有限公司空气滤材及VIP纳米芯材建设项目生产线及设备已于2019年12月拆除外售处理。 2020年7月，重庆悠远环境科技有限公司租用1幢及2幢厂房并委托重庆佳熠检测技术有限公司编制了《年产300万个空气过滤器建设项目环境影响报告表》；2020年9月27日，该项目取得了建设项目环境影响评价批准书，文号（渝（北）环准〔2020〕0064号）；2021年7月，该项目通过了竣工环境保护验收。该项目生产线及设备已于2022年8月拆除并搬迁。 现重庆再升净化设备有限公司利用该空置厂房，建设“年产20万台干净空气过滤装备建设项目”，建设完成后将形成年产值20万台干净空气过滤装备的生产能力。本项目于2025年2月6日，取得重庆市渝北区发展和改革委员会核发的重庆市企业投资项目备案证（项目代码：2407-500112-04-01-381961）。项目总投资3500万元。 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》规定，本项目应开展环境影响评价；根据《国民经济行业分类》，项目为干净空气过滤装备制造，属于国民经济行业类别为“C3463-

气体、液体分离及纯净设备制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，建设项目行业类别为“三十一、通用设备制造业，346 烘炉、风机、包装等设备制造 346”，本项目应编制环境影响报告表。受重庆再升净化设备有限公司委托，本公司承担该项目的环境影响评价工作，在接受委托之后，我公司组织专业技术人员进行现场勘查并收集相关资料，编制完成了项目的环境影响报告表。

2.2 项目基本情况

（1）项目名称：年产 20 万台干净空气过滤装备建设项目

（2）建设单位：重庆再升净化设备有限公司

（3）建设地点：重庆市渝北区双凤桥街道空港东路 9 号

（4）建设性质：新建

（5）总投资：3500 万元

（6）建设内容及规模：利用现有厂房，购置打折机、手动打胶机、自动白乳胶机等配套设备，项目建设后将形成年产量 20 万台干净空气过滤装备的生产能力。

（7）劳动定员及工作制度：劳动定员共 74 人，其中管理人员 37 人，年工作 260 天，实行 1 班 8 小时工作制。

2.3 产品方案

表 2.3-1　项目产品方案

产品名称		总生产规模（万台/年）	主要规格（mm）	执行标准
无隔板过滤器（含 V 型过滤器）		2.5	1170*1170*70	EN1822
有隔板过滤器		3	610*610*292	EN1822
板式过滤器		7	592*592*46	EN779
袋式过滤器		3	592*592*600	EN779
滤筒过滤器	木浆纸滤筒过滤器	2.1	Φ350*660	EN779
	聚酯纤维滤筒过滤器	2.4	Φ350*660	EN779
总计		20	/	/

2.4 项目主要建设内容

项目位于重庆市渝北区双凤桥街道空港东路 9 号，占地面积 8604.7m^2，建筑面积 10873.02m^2，利用已建 1#厂房及 2#厂房的 1、3、4、5F 进行建设，2#厂房 2F 为预留车间。建设完成后将形成年产量 20 万台干净空气过滤装备的生产能力。不设宿舍和食堂。项目组成及内容见表 2.4-1。

表 2.4-1　项目主要建设内容组成一览表

类	项目组成	建设内容及规模	备注

	别				
	主体工程	1#厂房（共1F）		**钣金车间：**位于1#厂房东北侧，建筑面积约700m²，设置1台打磨除尘工作台、1台交流点凸焊机、2台液压铆接机、1台100T数控折弯机、1台100T数控折弯机、1台偏三星卷板机、1台动平衡测试机、1台激光切割机、1台200T单点开式三联冲机械手自动线、1台250T双点闭式连续模冲床、1台氩弧焊机、1台激光焊接机、1台移动焊烟除尘器。主要用于生产过滤器外框。	新建
				成品包装区：位于1#厂房东南侧，建筑面积约300m²，设置1台滚胶机、1台缠绕膜包装机、1台双组份滤芯端盖注胶机、1台滤筒带尾点焊机、1台滤芯束带超声波焊接机、1台滤芯中缝超声波焊接机、1台3m滤筒折纸机。主要用于滚胶、成品包装、对滤筒过滤器进行滤料打折、滤芯焊接、端盖注胶。	新建
		2#厂房	1F	**无隔板过滤器车间：**位于2#厂房中部，建筑面积约1000m²，分为折纸组装打胶区、手动打胶区、泄露检测区、效率/阻力检测区、清洁/贴密封条包装区等，设置2台玻纤打折机、1台角码组装机、3台手动打胶机、1台发烟检测台、1台高效过滤扫描检测台以及3个清洁工位。主要用于生产无隔板过滤器。	新建
				切割区：位于2#厂房东南侧，建筑面积约200m²，设置1台型材切割机、1台切割双头锯、1台数控钻铣床、1台剪网机。主要用于切割型材、钻铣板材、裁切菱格型网板。	新建
			3F	**V型过滤器生产车间：**位于2#厂房东北侧，建筑面积约400m²，分为打折区、自动打胶区、手动打胶区，设置1台V型打折机、1台通用打折机、1台V型组装台、1台V型自动打胶流水线、1台手动打胶机。主要用于生产V型过滤器。	新建
				V型打折区：位于2#厂房东南侧，建筑面积约100m²，设置1台V型打折机。主要用于滤料打折。	新建
				板式打折区：位于2#厂房东南侧，建筑面积约100m²，设置1台板式打折机。主要用于滤料打折。	新建
				外框生产区：位于2#厂房南侧，建筑面积约100m²，设置1台自动拉条机、1台自动卡条机、1台46#外框自动成型机。主要用于将镀锌卷加工成过滤器内框。	新建
				包装清洁区：位于2#厂房北侧，建筑面积约80m²，设置1个清洁工位。主要用于清洁、包装。	新建
				袋式过滤器生产区：位于2#厂房西北侧，建筑面积约200m²，设置1台自动内框机、1台21#自动外框机、1台全自动卡条加紧机、1台铆接机、1台射钉机、1台自动白乳胶机。主要用于生产袋式	新建

				过滤器。	
			4F	**有隔板过滤器车间：**位于2#厂房东北侧，建筑面积约400m²，分为刻印区、组装区、清洁包装密封区、手动打胶区、半成品放置区。设置1台激光打标机、1台组装台、1个清洁包装台、1台手动打胶机。主要用于生产有隔板过滤器。	新建
				有隔板过滤器生产区：位于2#厂房东南侧，建筑面积约200m²，设置1个清洁组装台、2个有隔板折纸机、2个隔板机、1个手动打胶机。主要用于有隔板过滤器的隔板打折、滤料打折。	新建
				滤筒过滤器生产区：位于2#厂房南侧，建筑面积约400m²，设置1台全自动大空滤菱形网卷圆机、1台全自动断网卷圆一体机、1台全自动螺旋式中心管卷圆机、1台全自动滚筒式打折机、1台自动装纸机、1台全自动往复式打折机、1台螺旋式注胶机、1台滤芯绕线注胶机、1个清洁工位。主要用于生产滤筒过滤器。	新建
				烟检区域：位于2#厂房北侧，建筑面积约50m²，设置1台发烟检测台。主要用于无隔板过滤器、有隔板过滤器的烟检。	新建
	配套工程	配电房		位于1#厂房西北侧，建筑面积约50m²，长15m*宽6m*高3.5m，电压10kV，电流36A，确保整个厂房的电力供应的稳定性和安全性。	新建
		接待区		位于2#厂房1F东南侧，建筑面积约80m²，用于接待客户。	新建
		办公区		位于2#厂房1F东南侧建筑面积约50m²，位于2#厂房5F建筑面积约1639.58m²，用于工作人员办公。	新建
		餐厅区		位于2#厂房3F东侧，建筑面积约100m²，仅提供用餐区域，无灶头。	新建
		空压机房		位于2#厂房1F西南侧，建筑面积约20m²，内设1台无油螺杆式空气压缩机（37kW）供气并配一个储气罐（1m³），工作压力一般在0.8Mpa。	新建
	公用工程	供水		依托市政给水管网接入。	依托
		排水		采用雨污分流制，雨水由雨水管道排入园区市政雨水管网；地面清洁废水经新建隔油设施（1m³）处理后与生活污水一起依托厂区生化池（20m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级A标后排入后河。	依托
		供电		依托市政供电管网。	依托
	储运	钣金材料区		位于1#厂房东北侧和中部，建筑面积分别约为100m²、250m²，用于储存钣金材料。	新建

	工程	成品立库	位于1#厂房东侧，面积约300m²，用于暂存过滤器成品。	新建
		原料仓库	位于1#厂房西北侧，建筑面积约670m²，用于暂存袋装热熔胶、滤纸、密封条、PE袋、纸箱、标签等原辅材料。	新建
		液体物料存放区	位于1#厂房西北侧，建筑面积约30m²，用于暂存AB胶、白乳胶、癸二酸二异辛酯、发烟剂、清洗剂、油类物质等液体物料。	新建
		物料周转区	位于1#厂房西南侧、2#厂房1F东北侧，建筑面积分别约为300m²、150m²，用于临时存放原辅材料、半成品和成品。	新建
		储物间	位于2#厂房1F东南侧，建筑面积约100m²，用于储存工作人员日常用品。	新建
		成品区	位于2#厂房3F南侧，4F西侧，建筑面积约500m²、300m²。	新建
		原料存放间	位于2#厂房4F东北侧，建筑面积约10m²，用于储存桶装胶粘剂。	新建
		半成品放置区	位于2#厂房4F北侧，建筑面积约50m²，用于储存半成品。	新建
	环保工程	废气	项目热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、泄露检测废气、白乳胶涂胶废气、清洁废气由集气罩后经二级活性炭处理后引至 25m 高 DA001 排气筒排放。项目型材切割粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后、激光切割粉尘和打磨废气分别经自带的滤筒除尘器处理后，一同引至高 15m 的 DA002 排气筒排放；效率/阻力检测废气经无隔板过滤器吸附后无组织排放；泄露检测废气中颗粒物经无隔板过滤器\有隔板过滤器吸附后无组织排放；氩弧焊焊接废气、激光焊接废气经移动焊烟除尘器处理后无组织排放；交流点焊焊接、滤芯焊接、滤网焊接废气通过加强通风无组织排放。	新建
		废水	地面清洁废水经新建隔油设施（1m³）处理后与生活污水一起依托厂区生化池（20m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进 入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级A标后排入后河。	新建/利旧
		噪声	选用低噪声设备，基础减振，合理布局、建筑隔声等治理措施。	新建
		固废	**一般工业固废暂存间：**位于 1#厂房西南侧，建筑面积约 19m²，一般固废暂存于一般工业固废暂存间，交物资源回收单位处置。生化池污泥委托环卫部门定期清掏。	新建
			危险废物贮存点：位于1#厂房西南侧，建筑面积约11m²，危险废物暂存于危险废物贮存点，定期交资质单位处置。	新建
			生活垃圾：交环卫部门统一处置。	新建
		环境风险	本评价要求危险废物贮存点、液体物料存放区、原料存放间采	新建

		取重点防渗处理，液态物质下方设置托盘，防止液态物料泄露。危险废物贮存点要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，分类贮存，采取“六防”等措施，并设置相应标识标牌。	

2.5 主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产过程中使用的设备均不属于淘汰、落后生产工艺装备。项目主要设备见表 2.5-1。

表 2.5-1　主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	用途	位置
1	剪网机	Q11-2×1500	1 台	过滤器网尺寸裁切	2#厂房 1F 切割区
2	数控钻铣床	SKX3-CNC-1800	1 台	铣型材	
3	切割双头锯	/	1 台	切割型材	
4	型材切割机	20/46 型	1 台	切割型材	
5	1#电动叉车	CPD20	1 台	搬运	1#厂房1F
6	2#电动叉车	FB20	1 台	搬运	
7	3#电动叉车	RT	1 台	搬运	
8	37KW 螺杆式空气压缩机	HMA-50	1 台	压缩空气	2#厂房1F空压机房
9	储气罐	$1m^3$	1 台	储存压缩空气	
10	60T 数控折弯机	E6025	1 台	折弯	1#厂房 1F 钣金车间
11	100T 数控折弯机	E10032	1 台	折弯	
12	激光切割机	VIII 3015	1 台	裁切过滤器边框	
13	打磨除尘工作台	GT-2000A	1 台	产品打磨	
14	移动焊烟除尘器	TE-2000A	1 台	除尘	
15	交流点凸焊机	DTN-63	1 台	焊接	
16	液压铆接机	M818-NC	2 台	铆合	
17	偏三星卷板机	W11G-3×600	1 台	收卷	
18	激光焊接机（带一个气瓶）	2000W	1 台	焊接	
19	氩弧焊机（带一个气瓶）	2000W	1 台	焊接	
20	200T 单点开式三联冲机械手自动线	JH21-200A	1 台	冲压	
21	250T 双点闭式连续模冲床	JL36-250B	1 台	冲压	
22	动平衡测试机	PHZS-50-800L-15	1 台	产品测试	

	23	缠绕膜包装机	ET300PPS-H	1 台	成品包装	1#厂房 1F 成品包装区
	24	1#滚胶机	YDT-01	1 台	消除 AB 胶罐沉降	
	25	滤芯束带超声波焊接机	PLSD-1	1 台	滤芯焊接	
	26	滤芯中缝超声波焊接机	PLZF-1	1 台	滤芯焊接	
	27	滤筒带尾点焊机	PLDD-1	1 台	滤芯焊接	
	28	双组份滤芯端盖注胶机	PLAB-2	1 台	固定并缠绕滤纸	
	29	3m 滤筒折纸机	/	1 台	折纸	
	30	角码组装机	/	1 台	组装角码到边框上	2#厂房1F无隔板过滤器车间
	31	1#玻纤打折机	1300W	1 台	滤纸打折	
	32	2#玻纤打折机	DJP-Mini-1300	1 台	滤纸打折	
	33	1#发烟检测台	1500 型	1 台	产品测试	
	34	1#手动打胶机	JD-280	1 台	打胶	
	35	2#手动打胶机	JD-280	1 台	打胶	
	36	3#手动打胶机	JD-280	1 台	打胶	
	37	高效过滤器扫描检测台	/	1 台	产品测试	
	38	46#外框自动成型机	46 沉边型	1 台	成型内框	2#厂房 3F 外框生产区
	39	自动卡条机	V12 型	1 台	成型卡条	
	40	自动拉条机	10 型	1 台	成型卡条	
	41	21#自动外框机	T21	1 台	成型外框	2#厂房 3F 袋式过滤器生产区
	42	自动内框机	2000×2450×1900 mm	1 台	成型内框	
	43	全自动卡条夹紧机	600 型	1 台	固定	
	44	铆接机	/	1 台	固定	
	45	射钉机	600 型	1 台	固定	
	46	自动白乳胶机	1000 型	1 台	涂胶	
	47	板式打折机	DJCZ150-800-A	1 台	滤纸打折	2#厂房 3F 板式打折区
	48	V 型自动打胶机流水线	/	1 台	打胶	2#厂房3F V型过滤器生产车间
	49	4#手动打胶机	JD-280	1 台	打胶	
	50	V 型组装工作台	600 型	1 台	组装	
	51	V 型打折机	W1300	2 台	滤纸打折	
	52	通用打折机	W1000	1 台	滤纸打折	
	53	1#有隔板折纸机	LTYG-700	1 台	滤纸打折	2#厂房 4F 有隔板过滤器生产
	54	1#隔板机	LTWL-350	1 台	铝箔隔板打折	

55	2#有隔板折纸机	YGB800	1 台	滤纸打折	区
56	2#隔板机	WL300	1 台	铝箔隔板打折	
57	5#手动打胶机	/	1 台	打胶	
58	清洁组装台	/	1 台	清洁组装	
59	激光打标机	HXGX-500	1 台	刻字	2#厂房 4F 有隔板过滤器车间
60	6#手动打胶机	/	1 台	打胶	
61	2#发烟检测台	1500 型	1 台	产品测试	2#厂房 4F 烟检区域
62	全自动往复式打折机	PLCZ55-1250-A	1 台	滤纸打折	2#厂房 4F 滤筒过滤器生产区
63	全自动滚筒式打折机	PLGT-1000N	1 台	滤纸打折	
64	全自动螺旋式中心管卷圆机	PLJY45-135	1 台	成型滚筒金属网卷	
65	全自动大空滤菱型网卷圆机	PLJY109-500	1 台	成型滚筒金属网卷	
66	全自动断网卷圆点焊一体机	PLJY-660	1 台	成型滚筒金属网卷	
67	螺旋注胶机	PLWS-950	1 台	固定并缠绕滤纸	
68	滤芯绕线注胶机	PLRX-1000	1 台	固定并缠绕滤纸	
69	自动装纸机	PLZZ-1000	1 台	滤纸卷圆	
70	限重 400kg 提升机	/	1 部	提升	/

2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目主要原辅材料年消耗一览表

序号	名称	规格	单位	年用量	最大暂存量	单位产品用量	对应产品	备注
1	高效无隔板空气过滤纸	7633kyx	千克	65000	100	2.60kg/台-产品	无隔板过滤器	外购
2	热熔胶	ZS906	千克	19500	10000	0.78kg/台-产品		
3	AB 胶	1663/W6（主胶）	千克	16875	4300	0.68kg/台-产品		
4	AB 胶	HD1025（固化剂）	千克	5625	1400	0.23kg/台-产品		
5	铝型材	69mm*0.8mm*6.1m	千克	28875	1000	1.16kg/台-产品		

		6	网板	1163*1163*1.0mm	张	25000	600	1 张/台-产品		
		7	网板	1163*1163*0.8mm	张	25000	600	1 张/台-产品		
		8	角码	宽 12mm	个	200000	900	8 个/台-产品		
		9	镀银贴纸	68*30mm	张	100000	8300	4 张/台-产品		
		10	癸二酸二异辛酯	500ml	瓶	1	1	/		
		11	玻纤滤纸	4683kyx	千克	21900	700	0.73kg/台-产品	有隔板过滤器	
		12	铝箔	125mm	千克	44400	350	1.48kg/台-产品		
		13	AB 胶	1663/W6（主胶）	千克	38700	9700	1.29kg/台-产品		
		14	AB 胶	HD1025（固化剂）	千克	12900	3300	0.43kg/台-产品		
		15	网板	605*605*0.8mm	张	60000	1050	2 张/台-产品		
		16	镀锌框	610*610*150mm	套	30000	210	1 套/台-产品		
		17	镀锌钢板	1250*2500mm	千克	25000	305	0.83kg/台-产品		
		18	不锈钢焊条	/	kg	25	6.5	0.0008kg/台-产品		
		19	氩气瓶	40L/瓶	瓶	24	2	/		
		20	发烟剂	4L/桶	桶	40	10	/	无隔板过滤器、有隔板过滤器	
		21	G4 棉	G4	平方米	92400	240	1.32 平方米/台-产品	板式过滤器	
		22	无花热镀锌卷板	380mm,28.9W*0.3Tmm	kg	11900	500	0.17kg/台-产品		
		23	无花热镀锌卷板	380mm,81W*0.3Tmm	kg	54600	500	0.78kg/台-产品		
		24	白乳胶	20kg/桶	桶	42	7	0.01kg/台-产品		
		25	956A 化纤	670*411mm	个	180000	15	6 个/台-产	袋式	

			袋子					品	过滤器	
		26	无花热镀锌卷板	380mm,61W*0.3Tmm	kg	13800	210	0.46kg/台-产品		
		27	无花热镀锌卷板	380mm,21W*0.3Tmm	kg	9600	210	0.32kg/台-产品		
		28	白乳胶	20kg/桶	桶	18	3	0.01kg/台-产品		
		29	木浆纸	NP70-655	千克	52920	3850	2.52kg/台-产品	木浆纸滤筒过滤器	
		30	白乳胶	/	千克	420	70	0.02kg/台-产品		
		31	覆膜聚酯纤维	CB240-655	平方米	264000	4400	11 平方米/台-产品	聚酯纤维滤筒过滤器	
		32	棉线	/	米	17040	15	0.71 米/台-产品		
		33	束带	涤纶	kg	22	2	0.0009kg/台-产品		
		34	圆形端盖	0.6 耐指纹	套	45000	4120	1 套/台-产品	滤筒过滤器	
		35	内/外网	镀锌菱形网	套	45000	4120	1 套/台-产品		
		36	AB 胶	1663/W6（主胶）	千克	23895	6000	0.53kg/台-产品		
		37	AB 胶	HD1025（固化剂）	千克	7965	2000	0.18kg/台-产品		
		38	热熔胶	ZS906	千克	1050	105	0.02kg/台-产品		
		39	密封圈	EPDM	根	45000	4120	1 根/台-产品		
		40	清洗剂	290kg/桶	桶	15	4	0.02kg/台-产品	共用原辅材料	
		41	机油	16kg/桶	kg	4	16	/		
		42	润滑油	3kg/桶	kg	1	3	/		
		43	液压油	180kg/桶	桶	3	1	/		
		44	密封条	/	根	275000	2700	/		
		45	PE 袋	/	个	74400	10980	/		
		46	纸箱	/	套	96650	7050	/		
		47	中性内标签	95*120mm	张	127600	22550	/		
		48	外箱标签	95*120mm	张	76826	19650	/		
		49	托盘标签	95*120mm	张	8559	17920	/		
		50	托盘	/	个	5235	1730	/		

51	纸胶带（自粘胶带）	30mm	卷	10000	1620	/
52	纸护角	/	根	21045	3000	/
53	封口胶（自粘胶带）	/	卷	1636	1515	/
54	拉铆钉	3.2*6mm	个	100000	100	/

表 2.6-2　主要能源消耗情况表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	水	万t	0.148	市政
2	电	万度	62.45	市政

表 2.6-3　原辅材料主要成分及理化性质

热熔胶ZS906	白色颗粒，软化点为100~110℃，不溶于水，比重大约1.0，闪点：闭口杯＞200℃。主要成分为：石及烃蜡10%~25%，聚烯烃塑性体35%~55%，合成树脂35%~50%。**根据其SGS检测报告，挥发性有机物含量为0.6%。**
AB胶	1663/W6（主剂）：白色流体，稍有气味，难溶于水，闪点＞100℃，密度/相对密度1.60±0.05g/cm^3，蓖麻油10%~20%，聚氧化丙烯三醇10%~20%，碳酸钙60%~70%。 HD1025（固化剂）：棕黄色透明液体，稍有气味，闪点＞96℃（闭环），难溶于水。含异氰酸根的预聚物100%。异氰酸根的预聚物是一类聚合物材料，由异氰酸酯基团组成，是一种线性高分子，具有良好的热稳定性和机械性能。**根据AB胶1663/W6（主剂）与HD1025（固化剂）混合后的SGS检测报告，样品未检出挥发成分，按最不利原则，本次评价以检出限作为挥发分含量，则挥发分含量为0.1%。**
白乳胶	液体，白色，轻微气味，pH 值为 4~6，沸点 100℃，密度 1.04g/cm^3，粘度 10000~13000mPa.s。主要成分为：二苯甲酸二聚丙二醇酯 2.5~10%，二甘醇二苯甲酸酯 2.5~10%，2,2'-联二硫基双[N-甲基苯甲酰胺] 0.0025~0.025%，2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮 0.0025~0.025%，5-氯-2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮的混合物 0.0003~0.0015%。**根据其 SGS 检测报告，挥发性有机物含量为 0.4%。**
碳氢清洗剂4010A	无色透明液体，粘度1.016mm^2/s（25℃），具有轻石油气味，沸点范围80-120℃，密度0.7g/cm^3（20℃），闪火点：≥33℃，不溶于水。主要成分：石油精馏脱芳烃溶剂＜6%，助剂＜4%，去离子水＞90%。**按最不利因素考虑，挥发性有机物含量为10%。**
发烟剂	液体，pH5.5~6.5，闪点/燃贴95/95，非爆炸物，主要成分为水53%，1,2-丙二醇42%，丙三醇（甘油）4.999%，柑橘黄0.0005%，食用亮蓝0.0005%。项目泄露检测过程需在烟检台中加入发烟剂，并将无隔板过滤器盖于发烟口上，通过观察所发白色烟雾的逸脱情况判断检测是否通过。
癸二酸二异辛酯	无色或淡黄色油状液体，几乎无气味。熔点/凝固点(°C)：-55℃，沸点、

（DEHS）	初沸点、沸程(°C)：212℃/1mmHg、373℃/760mmHg，密度/相对密度(水=1)：ρ(20)0.912-0.919g/mL，闪点(°C)：431.6℉/222℃，溶于烃、醇、酮、酯、氯烃类，不溶于二元醇类，不溶于水。主要成分为癸二酸二(2-乙基己基)酯 ≤100%。项目效率/阻力检测过程中需要加入DEHS气溶胶，DEHS是一种常用的气溶胶发生材料，当通过气溶胶发生器雾化时，形成固态的DEHS颗粒，这些颗粒可以穿透过滤器，通过测量穿透的颗粒数量和浓度，可以评估过滤器的性能。

表 2.6-4 主要原辅材料符合性分析

名称	标准来源	标准要求	项目情况
热熔胶 ZS906	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	本体型胶粘剂：其他-其他，VOC 含量限值（g/kg）≤50	根据 SGS 检测报告（CANPC24008573601）热熔胶 VOC 含量为 6g/kg，符合要求
AB 胶（1663/W6、HD1025）	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	本体型胶粘剂：装配业-聚氨酯类，VOC 含量限值（g/kg）≤50	根据 SGS 检测报告（SHAEC24009011902-1）热熔胶 VOC 含量未检出，按最不利原则，本次评价以检出限作为 VOC 含量，则 VOC 含量为 1g/kg，符合要求
白乳胶	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	水基型胶粘剂：包装-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类，VOC 含量限值（g/L）≤50	根据 SGS 检测报告（CANEC23014174701）热熔胶 VOC 含量为 4g/L，符合要求
碳氢清洗剂 4010A	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 含量（g/L)≤100	根据 MSDS，清洗剂主要成分为石油精馏脱芳烃溶剂＜6%，助剂＜4%，去离子水＞90%。按最不利因素考虑，挥发性有机物含量为 10%。清洗剂密度为 0.7g/cm^3，故 VOC 含量为 70g/L，符合要求

2.7 总平面布置

2.7.1 总体布局

项目场地呈长方形，项目总占地面积 8604.7m^2，北侧为 1#厂房，南侧为 2#厂房。项目主出入口设在东侧临于空港东路。

1#厂房，共 1F，建筑面积 2675.12m^2，从东到西依次为成品包装区、成品立库、钣金车间、物料周转区、钣金材料区、配电房、一般工业固废暂存间、危废贮存点、原料仓库、液体物料存放区。

2#厂房，共 5F，1F 建筑面积 1639.58m^2，北侧和中部从东到西依次为前台、接待区、无隔板过滤器车间，南侧从东到西依次为办公区、切割区空压机房；2F 建筑面积 1639.58m^2，为闲置区域。3F 建筑面积 1639.58m^2，东侧为餐厅，北侧从东到西依次为 V 型过滤器车间、包装清洁区、袋式过滤器生产区、成品区，南侧从东到西依次为 V 型打折区、板式打折区、外框生产区、成品区。4F 建筑面积 1639.58m^2，北侧从东到西依次为有隔板过滤器车间、烟检区域、成品区，南侧从东到西依次为有隔板过滤器生产区、滤筒过滤器生产区、成品区。5F 建筑面积 1639.58m^2，为办公区。

项目各功能区划分明确，布局清晰，整体布局较合理。

2.7.2 环保设施布局

项目新建 2 根排气筒（DA001、DA002），DA001 位于 2#生产厂房外东南侧（H=25m），DA002 位于 1#生产厂房外西南侧（H=15m）。

项目一般工业固废暂存间位于 1#厂房西侧，建筑面积约 19m^2。危险废物贮存点位于 1#厂房 1F 西南侧，建筑面积约 11m^2。

项目生化池位于厂区内东北侧，处理规模 20m^3/d。

2.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：共 74 人，其中管理人员 37 人，车间工人 37 人。

工作制度：年工作 260 天，实行 1 班 8 小时工作制。

2.9 公用工程

2.9.1 供水

（1）给水

项目供水主要来自市政自来水厂，利用市政给水管接口接入。

（2）用水量

项目仅提供用餐区，不提供食堂和住宿。项目用水主要为生活用水、地面清洁用水。

生活用水：本项目劳动定员 74 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水量按照 50L/（人•d）计，全年运营时间 260d，则生活用水量为 3.7m^3/d（962.00m^3/a），排水系数按 0.9 计，则员工生活污水产生量为 3.33m^3/d（865.80m^3/a）。

地面清洁用水：地面清洁采用扫灰加拖地的方式进行清洁，建筑面积共10873.02m²，扣除设备基础占地后，清洁面积约占总面积的60%，则地面清洗面积为6523.81m²，拖地频次为每周一次，每周工作5天，年工作260天，共拖地52次，每次拖地用水量约2L/（m²•次），项目地面清洁最大用水量为13.05m³/d（678.48m³/a），排水系数按0.9计，则地面清洁废水产生量为11.74m³/d（610.63m³/a）。

表 2.9-1 用排水量核算表

类别	规模	用水标准	新鲜用水量		排水量	
			最大日用水量（m³/d）	年用水量（m³/a）	最大日排水量（m³/d）	年排水量（m³/a）
生活用水	74 人	50L/（人·d）	3.70	962.00	3.33	865.80
地面清洁用水	6523.81m²，52 次/a	2L/（m²•次）	13.05	678.48	11.74	610.63
合计			**16.75**	**1640.48**	**15.07**	**1476.43**

2.9.2 排水

项目废水主要为生活污水、地面清洁废水，废水排放总量为15.07m³/d（1476.43m³/a）。地面清洁废水经新建隔油设施（1m³）处理后与生活污水一起依托厂区生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级A标后排入后河。

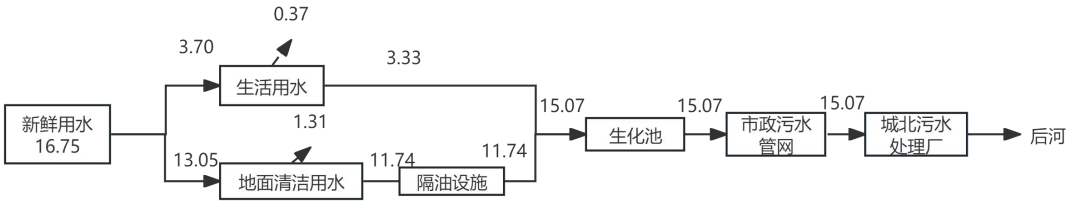

图 2.9-1 项目水平衡图（m³/d）

2.9.3 供电

由市政供电设施供电，能满足项目需要。项目在1#厂房西北侧设置一间配电房，控制整个厂区用电。

2.9.4 空压系统

项目使用 1 台 37kW 无油螺杆式空气压缩机、并配一个储气罐（1m^3），工作压力一般在 0.8Mpa。

工艺流程和产排污环节

2.10 工艺流程和产排污环节

2.10.1 施工期工艺流程及产污环节分析

本项目购置已建成厂房进行建设，施工期主要进行内部装修、设备安装，其对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。施工至竣工交付的工艺流程及产污环节见下图。

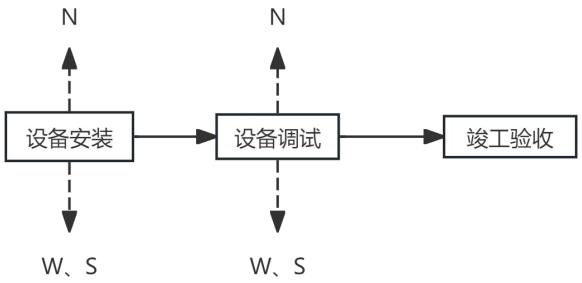

图 2.10-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

项目施工期产污分析如下：

（1）废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水。可利用厂区已建成的配套生化池处理后达标排放。

（2）噪声

施工期噪声主要是安装机械设备产生的噪声、物料装卸运输及施工人员的活动噪声。其产生噪声值为 70～80dB(A)。

（3）固体废弃物

施工期会产生少量的生活垃圾以及少量的包装废弃物等。

2.10.2 营运期工艺流程及产污环节分析

（1）无隔板过滤器生产工艺流程图

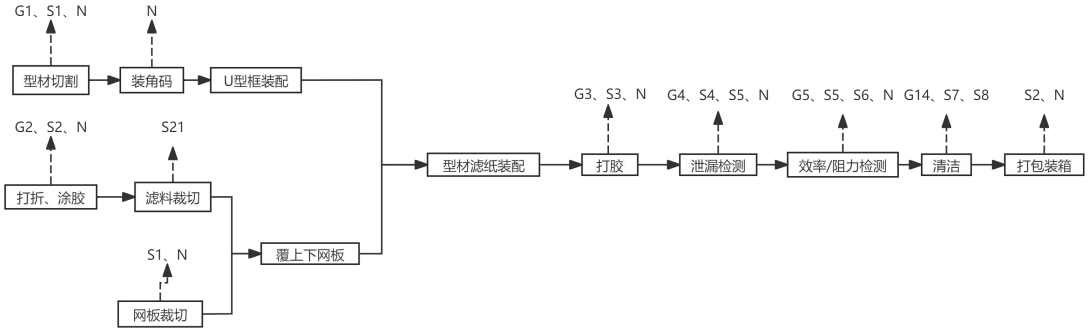

图 2.10-1 无隔板过滤器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

型材切割：根据产品尺寸要求，对购置的铝合金型材用型材切割机进行切割。此过程产生型材切割粉尘 G1、废边角料 S1、噪声 N。

装角码：对于内扣型材，使用角码组装机将角码预组到切割好的型材上。此过程产生噪声 N。

U 型框装配：将三边的型材通过角码和胶带组装成一个“U”型以便于后续装配。

打折、涂胶：根据客户需求，选择尺寸合适的滤纸，通过打折机进行打折。打折机具有打折、涂胶的功能。滤纸进入设备后先加工成指定高度的密褶型滤料，在滤料打折的同时通过胶机加热热熔胶，并用喷嘴在滤纸表面喷涂等距的胶线（胶距 25mm，胶线粗 1mm）用于褶的分离以及滤料定型。热熔胶加热温度为 125±10℃。此过程产生热熔胶涂胶废气（项目以非甲烷总烃计）G2、废包装材料 S2、噪声 N。

滤料裁切：通过人工裁切的方式将打折涂胶后的滤料裁切成需要的尺寸，此过程会产生废滤料 S21。

网板裁切：部分网板在钣金车间利用剪网机将网板裁切成需要的尺寸，此过程会产生废边角料 S1、噪声 N。

覆上下网板：通过人工覆网板方式在滤料正反面分别覆上一张与滤料投影面积相同的菱格型网板。

型材滤纸装配：将滤料连同网板平顺地送入 U 型框内，并装上最后一面的型材，在边角处同样缠上胶带以作临时密封。

打胶：对装配完成的无隔板过滤器进行打胶以固定滤料以及密封，其中 V 型过滤器采用 V 型自动打胶机流水线进行打胶，其余无隔板过滤器采用人工手动打胶方式四面灌胶以固定滤料以及密封。打胶过程采用电加热，加热温度为 40℃。此过

程产生 AB 胶打胶废气 G3、废胶桶 S3、噪声 N。

泄漏检测：项目泄露检测采用烟检，首先在烟检台中加入发烟剂，并将无隔板过滤器盖于发烟口上，通过观察所发白色烟雾的逸脱情况判断检测是否通过。此过程产生泄露检测废气 G4、废发烟剂瓶 S4、不合格品 S5、噪声 N。

效率/阻力检测：根据客户订单需求，将无隔板过滤器固定在性能检测台上，通过气溶胶发生器，用探头在过滤器正上方循环扫掠以采集所需数据。效率/阻力检测过程中需要加入 DEHS 气溶胶，DEHS 是一种常用的气溶胶发生材料，当通过气溶胶发生器雾化时，形成固态的 DEHS 颗粒，这些颗粒可以穿透过滤器，通过测量穿透的颗粒数量和浓度，可以评估过滤器的性能。此过程会产生效率/阻力检测废气 G5、废气溶胶包装瓶 S6、不合格品 S5、噪声 N。

清洁：撕去覆角的胶带，采用人工方式使用清洗剂去除表面的污渍/溢胶，并贴上镀银贴纸和密封条，再用蓝膜覆于网板表面。此过程会产生清洁废气 G14、废清洁剂桶 S7、沾染清洁剂的废棉纱和手套 S8。

打包装箱：将成品过滤器装入 PE 袋后置于合适尺寸的纸箱中，并用透明胶带、包装机进行打包装箱。此过程会产生废包装材料 S2、噪声 N。

（2）板式过滤器生产工艺流程图

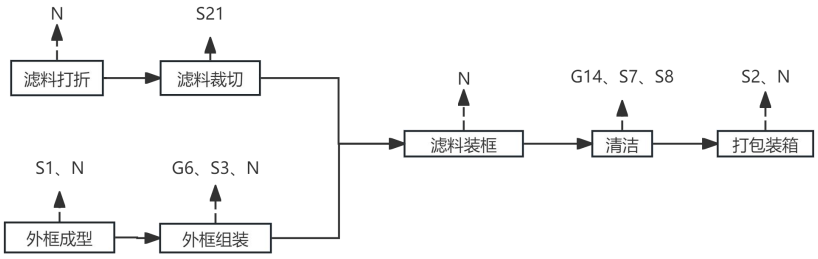

图 2.10-2 板式过滤器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

滤料打折：用板式打折机将滤纸加工成固定高度的滤料。此过程产生噪声 N。

滤料裁切：通过人工裁切的方式将打折后的滤料裁切成需要的尺寸，此过程会产生废滤料 S21。

外框成型：通过全自动外框成型机将镀锌卷加工成过滤器外框。此过程产生废边角料 S1、噪声 N。

外框组装：将成型的外框预组装，并使用自动白乳胶机在内侧涂抹白乳胶用于外框和滤料的组合。此过程产生白乳胶涂胶废气 G6、废胶桶 S3、噪声 N。

滤料装框：将打折后的滤料送入框体内，并用拉铆钉、枪钉等将外框封闭。此过程产生噪声 N。

清洁：采用人工方式使用清洗剂去除表面的污渍/溢胶，并贴好密封条。此过程会产生清洁废气 G14、废清洁剂桶 S7、沾染清洁剂的废棉纱和手套 S8。

打包装箱：将成品过滤器装入 PE 袋后置于合适尺寸的纸箱中，并用透明胶带、包装机进行打包装箱。此过程会产生废包装材料 S2、噪声 N。

（3）袋式过滤器生产工艺流程图

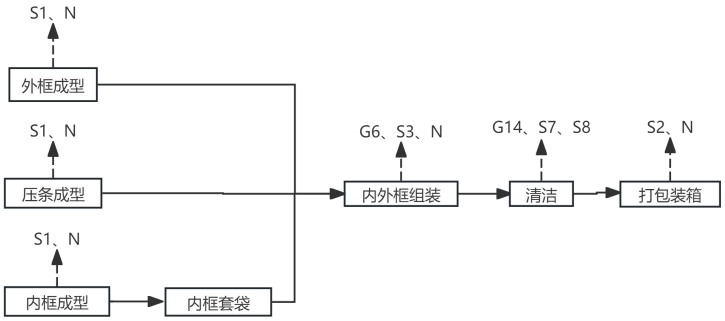

图 2.10-3　袋式过滤器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

外框成型：通过全自动外框成型机将镀锌卷加工成过滤器外框。此过程产生废边角料 S1、噪声 N。

压条成型：通过自动拉条机将镀锌卷加工成压条。此过程产生废边角料 S1、噪声 N。

内框成型：通过全自动内框成型机将镀锌卷加工成过滤器内框。此过程产生废边角料 S1、噪声 N。

内框套袋：将滤袋从内框中间穿过并回套，使其固定在内框上。

内外框组装：使用自动白乳胶机在外框内侧涂抹乳白胶，再将套好滤袋的内框卡入外框中间，在各滤袋拼合处盖上压条，并用拉铆钉、枪钉等将外框封闭。白乳胶涂胶废气 G6、废胶桶 S3、噪声 N。

清洁：采用人工方式使用清洗剂去除表面的污渍/溢胶，并贴好密封条。此过

程会产生清洁废气 G14、废清洁剂桶 S7、沾染清洁剂的废棉纱和手套 S8。

打包装箱：将成品过滤器装入 PE 袋后置于合适尺寸的纸箱中，并用透明胶带、包装机进行打包装箱。此过程会产生废包装材料 S2、噪声 N。

（4）有隔板过滤器生产工艺流程图

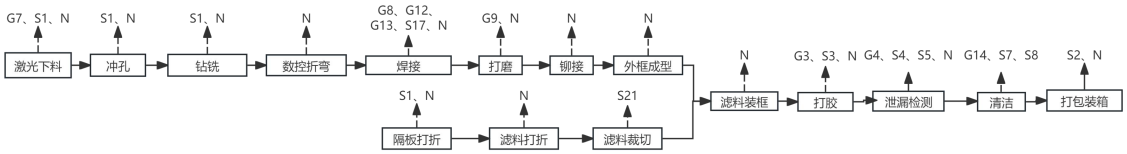

图 2.10-4 有隔板过滤器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

激光下料：根据产品尺寸要求，对购置的不同厚度的板材用激光切割机下料切割。此过程产生激光切割粉尘 G7、废边角料 S1、噪声 N。

冲孔：利用冲床对切割后的板材冲孔。此工序会产生废边角料 S1、噪声 N。

钻铣：利用数控钻铣床对板材钻孔铣孔。此过程产生废边角料 S1、噪声 N。

数控折弯：根据产品需求，将加工后板材用数控折弯机进行折弯。此过程产生噪声 N。

焊接：根据工艺需求，用激光焊接机、交流点凸焊机、氩弧焊机对板材进行焊接。激光焊接机用于较薄板材间的焊接，交流点凸焊机用于较厚板材间的焊接，氩弧焊机用于不锈钢零件与板材的焊接。激光焊接机通过激光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池，从而将工件焊接在一起；交流点凸焊机是由降压变压器、电流调节器和散热系统以及焊接导线、把手等附件组成，焊接时不必使用电焊条，只需把需焊接的两工件分别作为电路的两个电极，利用接触电阻处产生的高温，将金属瞬间熔化，从而将工件焊接在一起；氩弧焊利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合。此过程产生噪声 N、激光焊接废气 G8、交流点焊焊接废气 G12、氩弧焊焊接废气 G13、焊渣 S17。

打磨：使用打磨除尘工作台对激光切割过程中产生的毛刺以及焊接过程的焊疤进行打磨处理，改善铲平外观。此过程产生打磨粉尘 G9、噪声 N。

铆接：根据工艺需求用液压铆接机对板材进行铆接。此过程产噪声 N。

外框成型：将三边型材通过拉铆钉固定成一个“U”型。此过程产生噪声 N。

隔板打折：通过隔板机将铝箔加工成等长的瓦楞型隔板。此过程产生废边角料 S1、噪声 N。

滤料打折：通过有隔板折纸机在每一褶中置入加工好的隔板，完成滤料的加工。此过程产生噪声 N。

滤料裁切：通过人工裁切的方式将打折后的滤料裁切成需要的尺寸，此过程会产生废滤料 S21。

滤料装框：将处理好的滤料插入 U 型框内，并用拉铆钉固定好最后一边的框体。此过程产生噪声 N。

打胶：在装配完成的过滤器内侧通过手动打胶的方式四面灌胶以固定滤料以及密封。此过程产生 AB 胶打胶废气 G3、废胶桶 S3、噪声 N。

泄漏检测：项目泄露检测采用烟检，首先在烟检台中加入发烟剂，并将无隔板过滤器盖于发烟口上，通过观察所发白色烟雾的逸脱情况判断检测是否通过。此过程产生泄露检测废气 G4、废发烟剂瓶 S4、不合格品 S5、噪声 N。

清洁：采用人工方式使用清洗剂去除表面的污渍/溢胶，并贴好密封条。此过程会产生清洁废气 G14、废清洁剂桶 S7、沾染清洁剂的废棉纱和手套 S8。

打包装箱：将成品过滤器装入 PE 袋后置于合适尺寸的纸箱中，并用透明胶带、包装机进行打包装箱。此过程会产生废包装材料 S2、噪声 N。

（5）滤筒过滤器生产工艺流程图

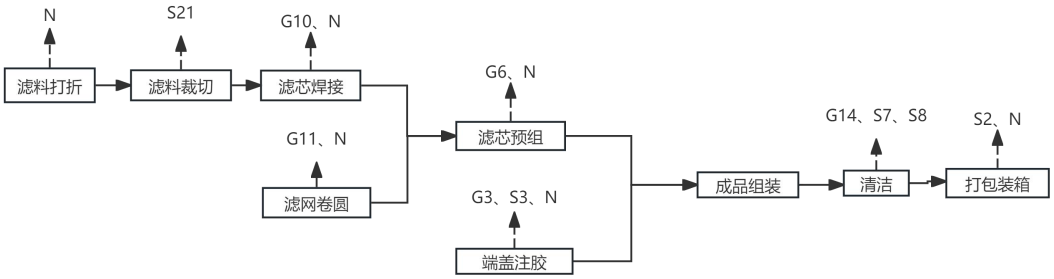

图 2.10-5　滤筒过滤器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

滤料打折：根据订单要求，使用打折机将滤料加工成指定高度的密褶型滤料。

此过程产生噪声 N。

滤料裁切：通过人工裁切的方式将打折后的滤料裁切成需要的尺寸，此过程会产生废滤料 S21。

滤芯焊接：根据订单要求，采用滤芯束带超声波焊接机将束带固定于覆膜聚酯纤维滤料表面、将滤料卷为圆柱形；用滤芯中缝超声波焊接机接合覆膜聚酯纤维滤料头尾；用滤筒带尾点焊机接合束带头尾。滤芯束带超声波焊接机与滤芯中缝超声波焊接机是基于超声波的振动能量转化为热能，实现材料的熔接。滤筒带尾点焊机是通过高频电流加热、融化和压合，实现材料的熔接。此过程产生噪声 N、滤芯焊接废气 G10。

滤网卷圆：根据订单要求，采用全自动螺旋式中心管卷圆机、全自动大空滤菱形网卷圆机或全自动断网卷圆电焊一体机（超声波焊接）将卷材加工成圆柱形滤网。此过程产生滤网焊接废气 G11、噪声 N。

滤芯预组：根据订单要求，将滤网置入覆膜聚酯纤维滤料内侧固定，并在覆膜聚酯纤维滤料外侧套一圈弹簧以分隔每一褶或将打折后的木浆纸滤料送入自动装纸机，使用白乳胶将成型的内外滤网和加工后的木浆纸滤料进行组合，得到圆柱形覆网滤芯。此过程产生白乳胶涂胶废气 G6、噪声 N。

端盖注胶：用双组份滤芯端盖注胶机在端盖内部灌胶。此过程产生 AB 胶打胶废气 G3、废胶桶 S3、噪声 N。

成品组装：将预组滤芯顶部底部与注胶端盖结合。

清洁：采用人工方式使用清洗剂去除表面的污渍/溢胶，并贴好密封条。此过程会产生清洁废气 G14、废清洁剂桶 S7、沾染清洁剂的废棉纱和手套 S8。

褶固定：根据订单要求，用滤芯绕线注胶机或滤螺旋注胶机在滤料外侧表面喷涂胶线以固定褶。此过程产生热熔胶涂胶废气 G2、噪声 N。

打包装箱：将成品过滤器装入 PE 袋后置于合适尺寸的纸箱中，并用透明胶带、包装机进行打包装箱。此过程会产生废包装材料 S2、噪声 N。

（6）其他产污环节产污情况分析

员工办公会产生生活污水 W1 和生活垃圾 S9；地面清洁会产生地面清洁废水 W2；项目给员工提供用餐区域，会产生餐厨垃圾 S10；生化池会产生生化池污泥

S11；电动叉车会产生废蓄电池 S12；废气治理设施会产生废活性炭 S13、除尘灰 S14；切割会产生沉降粉尘 S15；隔油设施会产生浮油 S16；设备保养维修过程会产生废油桶 S18、废含油棉纱和手套 S19、废油 S20。

2.11 产排污环节分析

项目产排污节点详见下表：

表 2.11-1　项目产排污节点分析一览表

污染类型	代码	产污工序	污染源	主要污染物
废气 G	G1	型材切割	型材切割粉尘	颗粒物
	G2	打折、涂胶、褶固定	热熔胶涂胶废气	非甲烷总烃
	G3	打胶、端盖注胶	AB 胶打胶废气	非甲烷总烃
	G4	泄漏检测	泄露检测废气	非甲烷总烃、颗粒物
	G5	效率/阻力检测	效率/阻力检测废气	颗粒物
	G6	外框组装、内外框组装、滤芯预组	白乳胶涂胶废气	非甲烷总烃
	G7	激光下料	激光切割粉尘	颗粒物
	G8	板材焊接	激光焊接废气	颗粒物
	G9	打磨	打磨粉尘	颗粒物
	G10	滤芯焊接	滤芯焊接废气	非甲烷总烃
	G11	滤网卷圆	滤网焊接废气	颗粒物
	G12	板材焊接	交流点焊焊接废气	颗粒物
	G13	板材焊接	氩弧焊焊接废气	颗粒物
	G14	清洁	清洁废气	非甲烷总烃
废水 W	W1	员工办公	生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷
	W2	地面清洁	地面清洁废水	COD、SS、石油类
噪声 N	N	机械设备		噪声
固废 S	S1	型材切割、网板裁切、外框成型、压条成型、内框成型、激光下料、冲孔、钻铣、隔板打折		废边角料
	S2	打折、涂胶、打包装箱		废包装材料
	S3	打胶、外框组装、内外框组装、端盖注胶		废胶桶
	S4	泄漏检测		废发烟剂瓶
	S5	泄漏检测、效率/阻力检测		不合格品
	S6	效率/阻力检测		废气溶胶包装瓶
	S7	清洁		清洁剂桶
	S8	清洁		沾染清洁剂的废棉纱和手套
	S9	员工办公		生活垃圾

S10	用餐区域	餐厨垃圾
S11	生化池	生化池污泥
S12	电动叉车	废蓄电池
S13	废气治理	废活性炭
S14	废气治理	除尘灰
S15	型材切割、激光切割、打磨	沉降粉尘
S16	隔油设施	浮油
S17	焊接	焊渣
S18	设备保养维修	废油桶
S19	设备保养维修	废含油棉纱和手套
S20	设备保养维修	废油
S21	滤料裁切	废滤料

与项目有关的原有环境污染问题

2.11 与项目有关的原有环境污染问题

重庆悠远环境科技有限公司现已搬迁，现有生产线已取消生产，生产设备已进行外卖至其他公司，无遗留环境问题。本项目为新建项目，利用空厂房建设年产20万台干净空气过滤装备建设项目，经现场调查，不存在与本项目相关的污染情况和环境问题。

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19 号）规定，本项目所在区域为空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

（1）环境空气质量达标区判定

本评价引用重庆市生态环境局公布的《2023 重庆市生态环境状况公报》中渝北区环境空气质量现状数据，开展基本污染物环境空气质量达标情况判定，区域环境质量现状评价见表 3.1-1。

表 3.1-1　污染物年均浓度及达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO_2		36	40	90	达标
PM_{10}		51	70	73	达标
$PM_{2.5}$		34	35	97	达标
CO（mg/m³）	日均浓度的第 95 百分位数	1.2	4	30	达标
O_3	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	160	160	100	达标

由表 3.1-1 可知，项目所在区域 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此渝北区环境空气质量达标，属于达标区。

（2）项目特征污染物

项目特征因子为非甲烷总烃。项目特征因子非甲烷总烃引用《重庆八菱汽车配件有限公司空港生产基地改扩建项目》“新环（检）〔2022〕第 HP0078 号”E1 渝北中学处监测数据进行评价，引用点位位于项目西北侧约 2.5km，监测时间为 2022 年 6 月 25 日~7 月 1 日。本次引用监测报告监测点位在本项目周边 5km 范围内，监测数据均为近 3 年的现有监测数据，因此，本次引用的监测数据是合理可行的。

（1）监测情况

监测频次：4 次/天，连续监测 7 天；

监测点位：E1 渝北中学；

监测因子：非甲烷总烃；

（2）评价方法与标准

按照环境空气质量二级标准，采用最大占标率对环境空气质量进行现状评价。最大占标率计算公式为：

$$P_i=C_i/S_i\times100\%$$

式中：P_i—最大占标率；

C_i—i 污染物实测浓度，mg/m^3；

S_i—i 污染物的环境质量标准，mg/m^3。

（3）监测评价结果

监测数据和评价结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 特征因子质量现状监测结果一览表

监测点位	污染物	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
E1 渝北中学	非甲烷总烃	2	0.60~0.98	49	0	达标

由表 3.1-2 可知，项目所在地非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）的要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目污水受纳水体为后河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），后河属于III类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

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）》：“区域环境质量现状：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本次评价地表水环境质量引用渝北区生态环境局公布的《2023 年渝北区生态环境质量公报》后河跳石断面年平均水质状况达到III类水质标准要求，表明区域地表

水环境质量现状能满足相应的环境功能区划要求。

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道空港东路 9 号，为空港工业园区（空港组团临空制造区）内。厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。因此，本项目不进行声环境质量现状监测与评价。

3.1.4 生态环境现状

本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道空港东路 9 号，为空港工业园区（空港组团临空制造区）内，规划为工业用地。项目利用已有建成厂房，不新增占地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，无须进行生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

本项目危险废物贮存点、原料仓库、原料存放间采取重点防渗处理，危险废物贮存点要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，重点防渗区按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s 的要求进行防渗；同时针对原料仓库、原料存放间等液态物质暂存区域设置托盘，防止液态物料泄露。采取以上措施后，项目对地下水、土壤环境影响较小。因此，项目基本无污染土壤及地下水环境影响途径，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）》，可不开展地下水及土壤现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内，无自然保护区、风景名胜区等大气保护目标。主要环境保护目标为居住区。项目大气环境保护目标一览表详见表 3.2-1。

表 3.2-1　大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标（以厂房中心点为坐标原点）		保护对象与内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X（m）	Y（m）				
1	空港园区蓝	-10	160	居民区，约	环境空气二	北侧	100m

	领公寓			1000 人	类区		

3.2.2 声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境保护目标

项目厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境保护目标

本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道空港东路 9 号，为空港工业园区（空港组团临空制造区）内，项目用地为工业用地，在已建厂房内建设，不涉及新增用地，无需调查新增用地的生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气污染物排放标准

项目颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418－2016）中表 1 大气污染物排放限值中的主城区标准限值；厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值标准。具体详见下表。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418－2016）

污染物	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		标准
		烟囱高度（m）	速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	50	15	0.4[a]	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
颗粒物	50	25	2.75[b]	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
非甲烷总烃	120（使用溶剂汽油或其他混合烃类物质）	25	35.00[b]	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

注：[a] 处为排气筒高度未高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，应按其高度对应的排放速率限制的 50%执行；[b] 处为采用内插法计算出 25m 高排气筒的最高允许排放速率。

表 3.3-2 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	厂区内无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水污染物排放标准

项目废水主要为生活污水、地面清洁废水。地面清洁废水经新建隔油设施处理后与生活污水一起依托厂区生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级A标后排入后河。标准值见下表。

表 3.3-3 水污染物排放标准 单位：mg/L

标准	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	石油类
《污水综合排放标准》（GB8978–1996）三级标准	6~9	500	300	400	45*	8*	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标	6~9	50	10	10	5（8）	0.5	1
注：①“*”执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；②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

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准，具体标准见表 3.3-4。

表 3.3-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

运营期东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准。见表 3.3-5。

表 3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

时段 / 功能区类别	昼间
3 类	65
4 类	70

4、固体废物

项目产生的一般工业固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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。同时一般固体废物分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）相关要求。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）中的有关规定。

生活垃圾，分类收集后定期交由环卫部门统一收集处理。

餐厨垃圾，袋装收集后定期交有资质单位统一收集处理。

总量控制指标

5、总量控制指标

根据本项目的排污特点、环境质量要求和国家、重庆市的总量控制要求，确定排污总量控制因子为：

表 3-10　污染物排放总量控制建议指标　单位：t/a

类别	控制指标	全厂排放量 t/a	
		排入市政污水管网	排入环境
水污染物	COD	0.369	0.074
	NH_3-N	0.022	0.007
	总磷	0.006	0.001

表 3-10（续）　污染物排放总量控制建议指标　单位：t/a

类别	控制指标	项目排放量 t/a	
大气污染物	/	有组织	无组织
	颗粒物	0.043	0.029
	非甲烷总烃	0.149	0.149

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境影响及保护措施** 项目施工期主要为设备安装调试，生产设备较少，施工时间较短，在设备安装过程中，污染物主要为生活污水、噪声和废包装材料等。生活污水依托厂区已有生化池处理；噪声采取建筑隔声、合理布局施工机械、合理安排施工时间等措施；废包装材料分类收集，交物资回收单位处置。项目施工期各污染物产生量较少，均得到有效处置，对环境影响小，随着施工结束影响随之消失。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 运营期环境影响和保护措施** **4.2.1 废气** 项目营运期产生的废气主要为型材切割粉尘、热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、泄露检测废气、效率/阻力检测废气、白乳胶涂胶废气、激光切割粉尘、激光焊接废气、打磨粉尘、滤芯焊接废气、滤网焊接废气、交流点焊焊接废气、氩弧焊焊接废气、清洁废气。 （1）涂胶废气（热熔胶涂胶废气、AB 胶打胶废气、白乳胶涂胶废气） 无隔板过滤器在滤料打折的同时通过胶机加热热熔胶，加热温度为 125±10℃，并用喷嘴在滤纸表面喷涂等距的胶线用于褶的分离以及滤料定型，该过程会产生热熔胶涂胶废气；滤筒过滤器用滤芯绕线注胶机或螺旋注胶机在滤料外侧表面喷涂热熔胶胶线以固定褶，该过程会产生热熔胶涂胶废气。 项目对装配完成的无隔板过滤器进行打胶以固定滤料以及密封，其中 V 型过滤器采用 V 型自动打胶机流水线进行打胶，其余无隔板过滤器采用人工手动打胶；项目对装配完成的有隔板过滤器采用人工手动打胶以固定滤料以及密封；项目使用双组份滤芯端盖注胶机在滤筒过滤器端盖内部进行灌胶。上述过程会产生 AB 胶打胶废气。项目使用的 AB 胶（主剂 1663/W6）产生的有机废气以非甲烷总烃计，使用的 AB 胶（固化剂 HD1025）成分为含 100%的含异氰酸根的预聚物，查询相关文献资料，含异氰酸根的预聚物类别有单异氰酸酯、二异氰酸酯及多异氰酸酯，污染物较复杂，可能存在 MDI、HDI、TDI、IPDI、HMDI、NDI 等污染因子，对照《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），含异氰酸酯的预聚物产生的污染因子无对应排放标准，因此本次评价将 AB 胶（固化剂 HD1025）打胶

过程产生的有机废气以非甲烷总烃计。

项目使用自动白乳胶机对板式过滤器外框、袋式过滤器内外框行组装，使用自动装纸机对滤筒过滤器滤芯进行预组，该过程会产生白乳胶涂胶废气。

综上，项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组过程产生的废气均以非甲烷总烃计。根据建设单位提供资料，项目每天工作 8h，年工作 260d，则年工作 2080h。

项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组过程污染物产生情况见下表。

表 4.2-1 项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组过程污染物产生量核算

产污序号	产污工序	原辅材料	使用量（t/a）	污染物	挥发份比例%	产生量（t/a）	工作时长
G2	打折、涂胶、褶固定	热熔胶	20.55	非甲烷总烃	0.6	0.123	2080h
G3	打胶、端盖注胶	AB 胶（主剂 1663/W6）	79.47	非甲烷总烃	0.1	0.079	
		AB 胶（固化剂 HD1025）	26.49	非甲烷总烃	0.1	0.026	
G6	外框组装、内外框组装、滤芯预组	白乳胶	1.62	非甲烷总烃	0.4	0.006	
合计						0.236	/

治理措施：项目在 1#~2#玻纤打折机、1#~6#手动打胶工位、自动白乳胶机、V 型自动打胶机流水线两个出胶口、V 型打折机、通用打折机、螺旋注胶机两个出胶口、滤芯绕线注胶机上方，自动装纸机侧方，分别设置集气罩进行统一收集（收集效率 80%），引至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理（单级活性炭处理效率 50%，二级活性炭处理效率 75%）后经 25m 高 DA001 排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下面公式确定：

①顶吸罩

$$L=V_0F=（10X^2+F）Vx$$

式中：L——集气罩风量，m^3/s；

V_0——吸气口平均风速，m/s；

F——集气罩面积，m^2；

X——控制点到吸气口的距离，m；

Vx——控制点的吸入风速，m/s。

②侧吸罩（$\frac{h}{B} \geq 0.2$）

A、罩口速度场；

$$无边罩\frac{V_k}{V_x}=\frac{10X^2+F}{F}$$

$$有边罩\frac{V_k}{V_x}=0.75\frac{10X^2+F}{F}$$

式中：V_k——罩口风速，m/s；

Vx——吸入速度，m/s。

F——罩口截面积，m^2；

x——罩口距有害物扩散区的距离，m

B、排风量 L（m^3/s）

$$无边罩L=V_x（5X^2+F)$$

$$有边罩L=0.75V_x（5X^2+F)$$

项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组过程中集气罩及风机风量参数详见下表。

表 4.2-2　项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组过程集气罩参数一览表

产污工序	设备名称	设备数量（台）	集气罩位置	集气罩尺寸（长×宽）m	集气罩面积（m^2）	控制点到吸入口距离（罩口距有害物扩散区的距离）（X）	最小控制风速（吸入速度）m/s	风机风量（m^3/h）	废气温度（℃）
打折、涂胶	1#玻纤打折机	1	上方	1.8*0.6	1.08	0.2	0.5	2664	25
	2#玻纤打折机	1	上方	1.5*0.6	0.9	0.2	0.5	2340	25
	V 型打折机	2	上方	0.6*1.2	0.72	0.2	0.5	4032	25
	通用打折机	1	上方	0.6*1.6	0.96	0.2	0.5	2448	25
褶	滤芯绕	1	上方	0.2*0.2	0.04	0.2	0.5	792	25

固定	线注胶机								
	螺旋注胶机	1	两个出胶口上方分别布置	0.2*0.2	0.04	0.2	0.5	1584	25
打胶	手动打胶机工位	6	上方	0.3*0.3	0.09	0.2	0.5	5292	25
	V 型自动打胶机流水线	1	两个出胶口上方分别布置	0.7*0.2	0.14	0.2	0.5	1944	25
端盖注胶	双组份滤芯端盖注胶机	1	上方	0.3*0.2	0.06	0.2	0.5	828	25
外框组装、内外框组装	自动白乳胶机	1	上方	1.2*0.3	0.36	0.2	0.5	1368	25
滤芯预组	自动装纸机	1	侧方	0.3*0.2	0.06	0.2	0.5	468	25
合计								23760	/

（2）泄露检测废气

项目通过在烟检台中加入发烟剂，并将无隔板过滤器、有隔板过滤器盖于发烟口上，通过观察所发黑烟的逸脱情况判断检测是否通过。此过程产生泄露检测废气。泄露检测废气产生的污染物主要有非甲烷总烃、颗粒物。根据发烟剂 MSDS，根据发烟剂 MSDS，水 53%，1,2-丙二醇 42%，丙三醇（甘油）4.999%，柑橘黄 0.0005%，食用亮蓝 0.0005%。根据最不利原则，发烟剂最大挥发份占比约 47%，项目发烟剂使用量约 0.16t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.075t/a。项目自产的无隔板过滤器、有隔板过滤器自带颗粒物过滤能力，项目烟检过程会产生少量颗粒物，

大部分颗粒物被过滤器吸附，因此本次评价不对泄露检测过程产生的颗粒物进行定量分析。根据建设单位提供资料，泄露检测工序每天工作 8h，年工作 2080h。

治理措施：项目设置了 2 台发烟检测台，在发烟检测台上方设置集气罩进行收集（收集效率 80%）后，引至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理（单级活性炭处理效率在 50%，二级活性炭处理效率 75%）后经 25m 高 DA001 排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下面公式确定：

$$L=V_0F=（10X^2+F）Vx$$

式中：L——集气罩风量，m^3/s；

V_0——吸气口平均风速，m/s；

F——集气罩面积，m^2；

X——控制点到吸气口的距离，m；

Vx——控制点的吸入风速，m/s。

项目生产过程中控制点到吸气口的距离（X）可控制在 0.2m 左右；单个集气罩长宽为 0.3*0.3m，集气罩面积约 $0.09m^2$；根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约 0.5m/s~1.0m/s，项目取 0.5m/s，则单个集气罩要求最小的风机风量分别约 $882m^3/h$。项目设有两个泄露检测区，每个区设置 1 个集气罩，则合并风机风量约 $1764m^3/h$。

（3）清洁废气

项目清洁过程使用碳氢清洗剂4010A，根据发烟剂MSDS，根据清洗剂MSDS，石油精馏脱芳烃溶剂＜6%，助剂＜4%，去离子水＞90%。按最不利因素考虑，清洗剂最大挥发份占比为 10%，项目清洗剂使用量约 4.35t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.435t/a。根据建设单位提供资料，清洁工序每天工作 8h，年工作 2080h。

治理措施：项目设置了 7 个清洁工位，在清洁工位上方设置集气罩进行收集（收集效率 80%）后，引至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理（单级活性炭处理效率在 50%，二级活性炭处理效率 75%）后经 25m 高 DA001 排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下面公

式确定：

$$L=V_0F=（10X^2+F）Vx$$

式中：L——集气罩风量，m^3/s；

V_0——吸气口平均风速，m/s；

F——集气罩面积，m^2；

X——控制点到吸气口的距离，m；

Vx——控制点的吸入风速，m/s。

项目生产过程中控制点到吸气口的距离（X）可控制在 0.2m 左右；单个集气罩长宽为 1.2*1.1m，集气罩面积约 1.32m^2；根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约 0.5m/s~1.0m/s，项目取 0.5m/s，则单个集气罩要求最小的风机风量分别约 3096m^3/h。项目设有 7 个清洁工位，每个区设置 1 个集气罩，则合并风机风量约 21672m^3/h。

综上，项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组、泄露检测、清洁过程产生的有机废气分别经集气罩收集后，一起引至一套二级活性炭装置进行处理后经 25m 高 DA001 排气筒排放。

项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组、泄露检测、清洁过程所需风机风量约 47196m^3/h，考虑收集处置过程中的损耗，本次评价风机风量以 48000m^3/h 进行评价。

项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组、泄露检测、清洁污染物产生及排放情况一览表详见下表。

表 4.2-3 项目有机废气污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	工作时长
热熔胶涂胶废气	非甲烷总烃	0.123	0.059	集气罩收集（收集效率 80%），二级活性炭吸	0.025	0.012	0.247	2080h
AB 胶打胶废气	非甲烷总烃	0.106	0.051		0.021	0.010	0.212	
白乳胶涂胶废气	非甲烷总烃	0.006	0.003		0.001	0.001	0.013	

泄露检测废气	非甲烷总烃	0.075	0.036	附（处理效率75%），配套风机风量48000m³/h	0.015	0.007	0.151	
	颗粒物	少量	少量		少量	/	/	
清洁废气	非甲烷总烃	0.435	0.209		0.087	0.042	0.871	
合计		**0.746**	**0.359**	/	**0.149**	**0.072**	**1.494**	/

（4）效率/阻力检测废气

项目在效率/阻力检测过程中需要加入 DEHS 气溶胶，DEHS 是一种常用的气溶胶发生材料，当通过气溶胶发生器雾化时，形成固态的 DEHS 颗粒，这些颗粒可以穿透过滤器，通过测量穿透的颗粒数量和浓度，可以评估过滤器的性能。该过程会产生效率/阻力检测废气。

根据世界卫生组织（WHO）定义：VOCs 是指在常温下饱和蒸汽大气压大于 70Pa、常压下沸点在 260℃以下的有机化合物，或在 20℃条件下，蒸汽压大于或者等于 10Pa 且具有挥发性的全部有机化合物。根据 DEHS 气溶胶 MSDS，其主要成分为 100%的癸二酸二(2-乙基己基)酯，沸点为 373℃/760mmHg，因此不属于挥发性有机物。故本次效率/阻力检测废气以颗粒物进行评价。

项目 DEHS 气溶胶使用量约 460g/a。项目自产的无隔板过滤器自带颗粒物过滤能力，大部分颗粒物检测过程中会被过滤器吸附，因此本次评价效率/阻力检测废气不进行定量分析。

（5）型材切割粉尘

项目采用切割双头锯、型材切割机对购置的铝合金型材进行切割，该过程会产生切割粉尘，污染物为金属颗粒物。根据《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・33-37,431-434 机械行业系数手册》中 04 下料环节，锯床、砂轮切割机切割颗粒物产污系数为 5.30kg/t 原料，本项目切割金属量为 28.875t/a，则型材切割烟尘产生量约为 0.153t/a。根据建设单位提供资料，型材切割工序每天工作 8h，年工作 2080h。

治理措施：项目设置有 1 台切割双头锯、1 台型材切割机，在其上方设置集气罩进行收集（收集效率 80%），然后引至 1 套布袋除尘器进行处理（处理效率 95%）后经 15m 高 DA002 排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下面公式确定：

$$L=V_0F=（10X^2+F）Vx$$

式中：L——集气罩风量，m^3/s；

V_0——吸气口平均风速，m/s；

F——集气罩面积，m^2；

X——控制点到吸气口的距离，m；

Vx——控制点的吸入风速，m/s。

项目生产过程中控制点到吸气口的距离（X）可控制在 0.2m 左右；切割双头锯、型材切割机集气罩长宽分别为 1.0*0.2m、1.6*0.2m，集气罩面积约 $0.2m^2$、$0.32m^2$；根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约 0.5m/s~1.0m/s，项目取 0.5m/s，则单个集气罩要求最小的风机风量分别约 $1080m^3/h$、$1296m^3/h$，则合并风机风量约 $2376m^3/h$，考虑收集处置过程中的损耗，本次评价风机风量以 $2400m^3/h$ 进行评价。

由于型材切割过程产生的金属颗粒物比重较大，类比同类型项目及相关资料，剩下 20%未被收集的金属颗粒物由于重力作用，自然沉降一部分，其中自然沉降率约 60%，其余 40%通过车间通风无组织排放。金属颗粒物主要沉降在设备附近及车间内，只定期收集沉降的金属粉尘，收集后交物资回收单位处置。

综上，型材切割工序产生的金属颗粒物车间沉降量约 0.018t/a，颗粒物无组织排放量约 0.012t/a。

（6）激光切割粉尘

项目采用激光切割机对购置的板材进行切割，该过程会产生切割粉尘，污染物为金属颗粒物。参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚、汪立新、李振光著）文献资料，每切割 1m 镀锌钢板，烟尘排放量为 2000mg，根据建设单位提供资料，激光切割长度约 18 万米/年，激光切割工序每天工作 4h，年工作 1040h。则激光切割烟尘产生量约为 0.360t/a。

治理措施：项目设置有 1 台激光切割机，经激光切割机自带滤筒除尘器处理

后（风机风量约为 4000m³/h，废气捕集效率为 90%，除尘效率为 90%），由 15m 高 DA002 排气筒排放。

由于激光切割过程产生的金属颗粒物比重较大，类比同类型项目及相关资料，剩下 10%未被收集的金属颗粒物由于重力作用，自然沉降一部分，其中自然沉降率约 60%，其余 40%通过车间通风无组织排放。金属颗粒物主要沉降在设备附近及车间内，只定期收集沉降的金属粉尘，收集后交物资回收单位处置。

综上，激光切割工序产生的金属颗粒物车间沉降量约 0.022t/a，颗粒物无组织排放量约 0.014t/a。

（7）打磨粉尘

项目采用打磨除尘工作台打磨激光切割过程中产生的毛刺以及焊接过程的焊疤，该过程会产生少量金属粉尘。根据《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“预处理”中打磨工艺产生颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。根据企业统计，需要经过打磨工序处理的工件量约为 25t/a，则打磨粉尘产生量为 0.055t/a。根据建设单位提供资料，打磨工序每天工作 4h，年工作 1040h。

治理措施：项目设置有 1 台打磨除尘工作台，经打磨除尘工作台自带滤筒除尘器处理后（风机风量约为 2000m³/h，废气捕集效率为 90%，除尘效率为 90%），经 15m 高 DA002 排气筒排放。

由于打磨过程产生的金属颗粒物比重较大，类比同类型项目及相关资料，剩下 10%未被收集的金属颗粒物由于重力作用，自然沉降一部分，其中自然沉降率约 60%，其余 40%通过车间通风无组织排放。金属颗粒物主要沉降在设备附近及车间内，只定期收集沉降的金属粉尘，收集后交物资回收单位处置。

综上，打磨工序产生的金属颗粒物车间沉降量约 0.003t/a，颗粒物无组织排放量约 0.002t/a。

项目型材切割、激光切割、打磨工序污染物产生及排放量详见下表。

表 4.2-4 型材切割、激光切割、打磨工序污染物产生及排放量一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	工作时长 h

型材切割	颗粒物	0.153	0.074	集气罩+布袋除尘器	0.006	0.003	0.350	2080
激光切割	颗粒物	0.360	0.346	滤筒除尘器	0.032	0.031	3.709	1040
打磨	颗粒物	0.055	0.053	滤筒除尘器	0.005	0.005	0.564	1040
合计		**0.568**	**0.472**	/	**0.043**	**0.039**	**4.623**	/

（8）氩弧焊焊接废气

项目采用氩弧焊对不锈钢进行焊接，该过程会产生焊接烟尘。根据《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·33-37,431-434 机械行业系数手册》中 09 焊接环节，氩弧焊颗粒物产污系数为 20.5kg/t 原料，项目不锈钢药芯焊条用量为 25kg/a，不使用助焊剂，则焊接烟尘产生量约为 0.0005t/a。根据建设单位提供资料，氩弧焊焊接工序每天工作 4h，年工作 1040h。

治理措施：氩弧焊焊接产生的颗粒物经移动焊烟除尘器处理后无组织排放。根据废气治理设施设计单位提供，移动焊烟除尘器收集效率为 80%，处理效率为 90%。

氩弧焊焊接颗粒物无组织排放量为 0.0001t/a，除尘灰为 0.0004t/a。

（9）激光焊接废气

使用手持式激光焊接机对板材进行焊接，此过程会产生激光焊接废气。激光焊接工作原理是通过激光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池，从而起到焊接的作用，激光焊接过程不使用焊材及助焊剂，此过程会产生极少量的焊接废气，与氩弧焊焊接废气共经一台移动焊烟除尘器处理后无组织排放，对环境影响较小，因此本次评价不对激光焊接过程产生的颗粒物进行定量分析。

（10）交流点焊焊接废气

项目使用交流点凸焊机将多个部件进行铆合焊接，此过程会产生交流点焊焊接废气。交流点凸焊机是由降压变压器、电流调节器和散热系统以及焊接导线、把手等附件组成，焊接时不必使用焊材及助焊剂，只需把需要焊接的两工件分别

作为电路的两个电极，利用接触电阻处产生的高温，将金属瞬间熔化，从而将工件焊接在一起。焊接过程会产生极少量的废气，通过加强车间通风无组织排放，对环境影响较小。因此本次评价不对交流点焊焊接过程产生的颗粒物进行定量分析。

（11）滤芯焊接废气

项目采用滤芯束带超声波焊接机将束带固定于覆膜聚酯纤维滤料表面、将滤料卷为圆柱形；用滤芯中缝超声波焊接机接合覆膜聚酯纤维滤料头尾；用滤筒带尾点焊机接合束带头尾，此过程会产生滤芯焊接废气。本项目滤芯焊接过程中产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》涤纶纤维制造行业系数手册，焊接过程中挥发性有机物产污系数取 8.35g/t 产品。据企业提供资料，本项目需焊接的束带和覆膜聚酯纤维滤料重量约 66t/a，焊接部位占比约为 1%，则滤网焊接工件部位约 0.66t/a，滤芯焊接挥发性有机物产生量为 0.00001t/a。根据建设单位提供资料，滤芯焊接工序每天工作 8h，年工作 2080h。该过程焊接面积较少，且接触时间很短，焊接废气产生量较小，通过加强车间通风无组织排放进入大气环境。

（12）滤网焊接废气

项目采用全自动断网卷圆电焊一体机将镀锌菱形网卷材加工成圆柱形滤网，此过程会产生滤网焊接废气。全自动断网卷圆电焊一体机采用超声波焊接，其工作原理是基于超声波的振动能量转化为热能，实现材料的熔接，滤网焊接过程不使用焊材及助焊剂，此过程焊接面积较少，且接触时间很短，焊接废气产生量较小，通过加强车间通风无组织排放进入大气环境，对环境影响较小，因此本次评价不对滤网焊接过程产生的颗粒物进行定量分析。

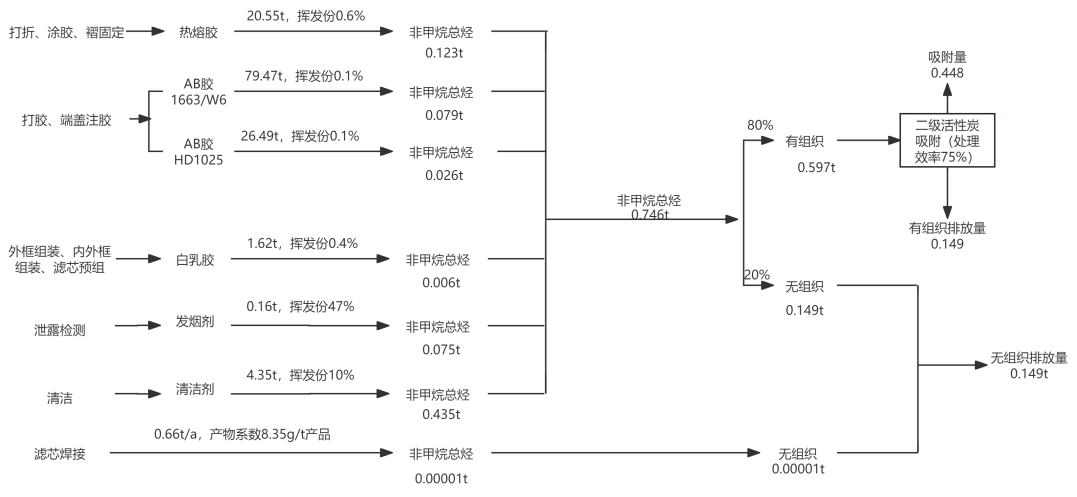

图 4.21　非甲烷总烃平衡图

表 4.2-5　项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		治理设施					污染物排放			
											有组织排放			无组织排放
				产生量（t/a）	产生速率(kg/h)	治处理工艺	风机风量（m^3/h）	收集效率（%）	去除效率（%）	是否为可行技术	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放量（t/a）
DA001	打折、涂胶、褶固定	非甲烷总烃	有组织	0.123	0.059	集气罩+二级活性炭吸附	48000	80%	75%	是	0.247	0.012	0.025	0.025
	打胶、端盖注胶	非甲烷总烃	有组织	0.106	0.051	集气罩+二级活性炭吸附		80%	75%	是	0.212	0.010	0.021	0.021
	外框组装、内外框组装、滤芯预组	非甲烷总烃	有组织	0.006	0.003	集气罩+二级活性炭吸附		80%	75%	是	0.013	0.001	0.001	0.001
	泄露检测废气	非甲烷总烃	有组织	0.075	0.036	集气罩+二级活性炭吸附		80%	75%	是	0.151	0.007	0.015	0.015
		颗粒	有组	少量	少量	无隔板过滤器\有隔板过		/	/	/	/	/	少量	少量

		物	织			滤器								
	清洁废气	非甲烷总烃	有组织	0.435	0.209	集气罩+二级活性炭吸附		80%	75%	是	0.871	0.042	0.087	0.087
合计											**1.494**	**0.072**	**0.149**	**0.149**
DA002	型材切割	颗粒物	有组织	0.153	0.074	集气罩+布袋除尘器	8400	80%	95%	是	0.350	0.003	0.006	0.012
	激光切割	颗粒物	有组织	0.360	0.346	密闭管道+滤筒除尘器		90%	90%	是	3.709	0.031	0.032	0.014
	打磨	颗粒物	有组织	0.055	0.053	密闭管道+滤筒除尘器		90%	90%	是	0.564	0.005	0.005	0.002
合计											**4.623**	**0.039**	**0.043**	**0.029**
/	氩弧焊焊接	颗粒物	无组织	0.0005	0.0005	移动焊烟除尘器	/	80%	90%	是	/	/	/	0.0001
/	激光焊接废气	颗粒物	无组织	少量	少量	移动焊烟除尘器	/	80%	90%	是	/	/	/	少量
/	交流点焊焊接废气	颗粒物	无组织	少量	少量	加强通风	/	/	/	/	/	/	/	少量
/	滤芯焊接废气	非甲烷	无组织	0.00001	0.000003	加强通风	/	/	/	/	/	/	/	少量

		总烃												
/	滤网焊接废气	颗粒物	无组织	少量	少量	加强通风	/	/	/	/	/	/	/	少量
/	效率/阻力检测废气	颗粒物	无组织	少量	少量	无隔板过滤器	/		/	/	/	/	/	少量

污染物治理技术可行性分析：

参照《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（不包括锅炉、电镀工艺）系数手册相关末端治理技术，废气污染可行技术详见表 4.2-6。

表 4.2-6　废气污染防治技术一览表

《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（不包括锅炉、电镀工艺）系数手册				
工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	末端治理技术
粘接	粘结剂	涂胶及涂胶后固化	挥发性有机物	直排、直接燃烧法、热力燃烧法 、吸附/热力燃烧法、蓄热式热力燃烧法、催化燃烧法、吸附/催化燃烧法、蓄热式催化燃烧法、低温等离子体 、光解、光催化其他（吸附法）
下料	钢材、铝材、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料	锯床、砂轮切割机切割	颗粒物	单筒（多筒并联）旋风、板式、管式、直排、喷淋塔/冲击水浴、多管旋风、袋式除尘
预处理	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	颗粒物	单筒（多筒并联）旋风、板式、管式、直排、喷淋塔/冲击水浴、袋式除尘、多管旋风
焊接	药芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	颗粒物	多管旋风、板式、管式、直排、喷淋塔/冲击水浴 、其他（移动式烟尘净化器） 、单筒（多筒并联）旋风
涂装	清洗溶剂	溶剂擦拭	挥发性有机物	直排、直接燃烧法、热力燃烧法 、吸附/热力燃烧法、蓄热式热力燃烧法、催化燃烧法、吸附/催化燃烧法、蓄热式催化燃烧法、低温等离子体 、光解、光催化其他（吸附法）

综上，项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组、泄露检测、清洗过程产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭”进行处理属于可行技术；项目型材切割过程产生的颗粒物采用袋式除尘器进行处理属于可行技术；项目激光切割、打磨过程产生的颗粒物直径较小，在处理微小颗粒物方面滤

筒除尘器更具优势，故采用滤筒除尘器进行处理属于可行技术；项目氩弧焊焊接、激光焊接采用移动焊烟除尘器进行处理属于可行技术。

（1）活性炭吸附要求

项目采用的活性炭吸附剂技术要求应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对吸附剂的要求，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，且足量添加、及时更换，且活性炭吸附废气停留时间不低于 2s，做好更换时间及使用量的记录工作。项目有机废气排放量小、浓度低、组分单一，不会造成活性炭空隙经常堵塞而影响去除效率。活性炭应装填齐整，避免气流短路。则满足以上条件后，单级活性炭吸附对有机废气去处效率可达 50%，二级活性炭对有机废气的去除效率为 75%。废活性炭采用防渗、防漏的容器密闭包装包装避免二次挥发。

根据重庆市生态环境局关于印发《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》的函中，活性炭治理设施专项整治相关要求：“喷涂等工艺产生含颗粒物的 VOCs 废气的，宜在活性炭吸附前端设置颗粒物捕集装置。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m^3 和 40℃，保障活性炭在低颗粒物、低含水率和适宜温度条件下使用。.....”，项目泄露检测过程会产生少量颗粒物，项目自产的无隔板过滤器、有隔板过滤器自带颗粒物过滤能力，项目烟检过程会产生少量颗粒物，大部分会被无隔板过滤器、有隔板过滤器吸附；泄露检测过程废气温度为 25℃，满足废气预处理要求。

4.2.1.1 排放口基本情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中相关要求，废气排放口基本情况见表 4.2-7。

表 4.2-7　废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）
		经度	纬度				
DA001	有机废气排放口	106.64845	29.74723	一般排放口	25	1.06	25
DA002	切割、打磨废气排放口	106.64755	29.74774	一般排放口	15	0.45	25

4.2.1.2 排放标准

废气污染物排放执行标准见表 4.2-8。

表 4.2-8　废气污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准					
			排放标准及标准号	最高允许排放速率		最高允许排放浓度（mg/m³）监控点	无组织排放监控浓度限值	
				烟囱高度（m）	速率（kg/h）		监控点	浓度(mg/m³)
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	25	35.00	120	周界外浓度最高点	4.0
		颗粒物		25	2.75	50	周界外浓度最高点	1.0
DA002	切割、打磨废气排放口	颗粒物		15	0.4	50	周界外浓度最高点	1.0

4.2.1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件，项目废气监测要求见表 4.2-9。

表 4.2-9　废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
有机废气排放口（DA001 排气筒）	非甲烷总烃	验收时监测一次，以后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/年	
切割、打磨废气排放口（DA002 排气筒）	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
厂界浓度最高点	非甲烷总烃	验收时监测一次，以后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/年	
厂房外设置监控点	非甲烷总烃	验收时监测一次，以后 1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值

4.2.1.4 大气污染物达标排放情况

项目大气污染物达标排放情况详见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目各排气筒达标排放分析一览表

排放口编号	污染物名称	排放情况		污染治理措施	排放标准		排放标准文号	达标分析
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1.494	0.072	二级活性炭吸附	120	35.00	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	达标
	颗粒物	少量	少量	无隔板过滤器\有隔板过滤器	50	2.75		/
DA002 排气筒	颗粒物	4.623	0.039	袋式除尘器\滤筒除尘器	50	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	达标

4.2.1.5 大气污染物非正常工况排放情况

项目营运期非正常工况时，即处理设施发生故障，考虑废气处理措施处理效率为原有正常处理效率下降50%的情况，则项目非正常排放量核算见下表。

表 4.2-11 项目运营期非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	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
DA001	设备故障	非甲烷总烃	3.736	0.179	1	1	对项目设备定期保养，避免设备故障；发生此工况应停止生产，立即检修废气处理设施
		颗粒物	/	/	1	1	
DA002		颗粒物	27.179	0.228	1	1	

根据上表可知，项目非正常工况下污染物排放浓度较大，对周边环境影响将增大。环评要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4.2.1.6 环境影响分析

项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，本项目所在区域环境空气质量属于达标区，本项目对排放的废气采取措施后均能够达标排放，不会进一步影响大气环境空气质量。项目位于工业园区内，周边均为工业用地，项目周边 500m 范围内只存在 1 个居民点，本项目废气在采取环保措施处理后均能达标排放。

综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

4.2.2 废水环境影响及保护措施

4.2.2.1 废水产生源强

项目运营期废水主要是生活污水和地面清洁废水。项目生活污水产生量 3.33m^3/d（865.80m^3/a），地面清洁废水产生量约 11.74m^3/d（610.63m^3/a）。

地面清洁废水经新建隔油设施（1m^3）处理后与生活污水一起依托厂区生化池（20m^3/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级 A 标后排入后河。项目废水产生情况详见下表。

表 4.2-12 项目水污染物产生及排放情况表

类别	排放量（m^3/a）	污染物	产生情况		处理后污染物情况		排入环境	
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	865.80	pH	6~9	/	/	/	/	/
		COD	450	0.390	/	/	/	/
		BOD_5	300	0.260	/	/	/	/
		SS	350	0.303	/	/	/	/
		氨氮	35	0.030	/	/	/	/
		总磷	10	0.009	/	/	/	/
地面清洁废水	610.63	COD	400	0.244	/	/	/	/
		SS	450	0.275	/	/	/	/
		石油类	40	0.024	/	/	/	/
综合废水	1476.43	pH	6~9	/	/	/	/	/
		COD	429	0.634	250	0.369	50	0.074
		BOD_5	176	0.260	100	0.148	10	0.015
		SS	391	0.578	250	0.369	10	0.015
		氨氮	21	0.030	15	0.022	5	0.007
		总磷	6	0.009	4	0.006	0.5	0.001
		石油类	17	0.024	10	0.015	1	0.001

4.2.2.2 废水污染物排放信息

表 4.2-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生情况			治理措施				污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律
		废水产生量 m^3/a	产生质量浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理能力 m^3/d	综合处理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
综合废水	pH	1476.43	6~9	/	隔油设施+厌氧+沉淀	20	/	是	1476.43	/	/	间接排放	城北污水处理厂	连续排放，流量稳定
	COD		429	0.634			42			250	0.369			
	BOD_5		176	0.260			43			100	0.148			
	SS		391	0.578			36			250	0.369			
	氨氮		21	0.030			27			15	0.022			
	总磷		6	0.009			32			4	0.006			
	石油类		17	0.024			40			10	0.015			

表 4.2-14 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	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷	生化池	连续排放，流量稳定	TW001	生化池	厌氧+沉淀	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
2	地面清洁废水	COD、SS、石油类	隔油设施+生化池		TW002	隔油设施+生化池	隔油+厌氧+沉淀			

表 4.2-15　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	106.64856	29.74745	0.148	城北污水处理厂	间歇排放	城北污水处理厂	pH	6~9
								COD	50
								BOD_5	10
								SS	10
								氨氮	5（8）
								总磷	0.5
								石油类	1

4.2.2.3 排放标准

废水污染物排放执行标准见表 4.2-16。

表 4.2-16　废水污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			排放标准及标准号	浓度限值（mg/m³）
DW001	企业总排口	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9
		COD		500
		BOD_5		300
		SS		400
		氨氮		45*
		总磷		8*
		石油类		20
注：*氨氮、总磷执行《污水排入城镇地下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。				

4.2.2.4 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件，开展自行监测，见下表：

表 4.2-6 废水自行监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频率
综合废水	DW001	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、石油类	验收时监测一次，以后每年监测一次

4.2.2.6 污染防治措施可行性分析

（1）生化池处理能力、工艺及达标可行性分析

本项目购置渝北区双凤桥街道空港东路 9 号 1、2 幢厂房进行建设，本项目废水主要为生活污水、地面清洁废水。地面清洁废水经新建隔油设施（1m³）处理后与生活污水一起依托厂区生化池（20m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级 A 标后排入后河。生化池采用“厌氧+沉淀”处理工艺，处理规模为 20m³/d，项目排入生化池的排水量为 15.07m³/d，处理能力能够满足本项目的需求。

（2）污水处理厂依托可行性分析

根据《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》（报批版），规划区排水体制为雨污分流，已完成雨、污管网敷设，污水处理厂设施依托区外的城北污水处理厂。城北污水处理厂位于重庆市渝北区东方红水库下游新村河浅水坝，总设计规模 8 万 t/d，其中一期工程 3 万 t/d，采用奥贝尔氧化沟工艺，于 2004 年 12 月建成投运，二期工程 5 万 t/d，采用缺氧-厌氧-好氧（A2/O）工艺，于 2015 年 6 月建成投运，出水水质达到 GB18918-2002 一级 A 标准，出水排入后河，主要承担着渝北区两路、老城区北部、空港工业园区、保税港区（空港）、木耳公租房等服务范围内的污水收集及处理，服务面积约 37.29km^2。目前实际污水量约 6 万 t/d。

项目位于空港工业园区，属于城北污水处理厂纳污范围，项目所在区域市政污水管网已建成，项目废水日最大产生量为 15.07m^3/d，占污水厂处理能力比例很小，能够满足处理需求，经处理后对周边地表水环境影响不大。

项目废水在采取上述处理措施后均能确保达标排放，对水环境影响很小。

4.2.3 噪声环境影响及保护措施

4.2.3.1 噪声源强及降噪措施

全厂噪声主要来源于各类生产设备运行时产生的噪声，噪声值在 60dB（A）~90dB（A）之间，噪声值见附件 1。

4.2.3.2 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），噪声预测计算应采用下述模式：

（1）基本公式

①户外声传播衰减基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算。

$$L_{P(r)}=L_{P(r0)}-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_{p(r)}=L_{p(r0)}-20\lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

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

（2）预测模型

①点源几何衰减模式

对于工业企业稳态机械设备，当声源处于半自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_r=L_{r0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

L_r——噪声受点 r 处的等效声级，dB；

L_{r0}——噪声受点 r_0 处的等效声级，dB；

r——噪声受点 r 处与噪声源的距离，m；

r_0——噪声受点 r_0 处与噪声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量，dB。

本项目属于点源，按照点源几何衰减模式进行预测。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③叠加计算式：

$$L_{(总)}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{N}10L_i/10\right)$$

式中：$L_{(总)}$——复合声压级，dB；

L_i——背景声压级或各个噪声源的影响声压级，dB。

4.2.3.3 噪声影响预测结果

企业仅昼间进行生产。本项目厂界周边 50m 评价范围内无声环境保护目标分布。按上述预测模式，项目建成后，企业厂界噪声贡献值见表 4.2-7。

表 4.2-7　四周厂界昼间噪声预测值　单位：dB（A）

各侧厂界 时段	东侧	南侧	西侧	北侧
	昼间	昼间	昼间	昼间
全厂设备贡献值 dB（A）	44.60	54.39	49.72	52.64
标准值 dB（A）	70	65	65	65

由上表可知，项目运营期间东侧厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求，南侧、西侧、北侧厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4.2.3.4 防治措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①合理生产车间平面布局，各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界；

②对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫等，降低噪声影响；

③加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

项目采取以上措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4 类标准要求。

4.2.3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求情况见下表：

表 4.2-8　本项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
东侧厂界外 1m	等效连续 A 声级（Leq）	验收时监测一次，每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求
南侧、西侧、北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级（Leq）	验收时监测一次，每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物排放信息

本项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、餐厨垃圾、生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物为废边角料、废包装材料、不合格品、生化池污泥、除尘灰、沉降粉尘、焊渣、废滤料。

废边角料：项目型材切割、网板裁切、外框成型、压条成型、内框成型、激光下料、冲孔、钻铣、隔板打折过程会产生废边角料。废边角料产生量约为原料的 1%，项目铝型材、网板、铝箔、镀锌钢板、无花热镀锌卷板使用量约为 393t/a，则废边角料产生量约 3.93t/a。收集后分类暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置。一般固废代码为 900-099-S59。

废包装材料：项目材料打折、涂胶、打包装箱时均会产生废包装材料。其中废热溶胶包装材料，因热熔胶是固态颗粒状和棒状物质，不会粘附在包装材料上，故属于一般工业固废。根据业主提供资料，项目产生废包装材料的量约为 1t/a。收集后分类暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置。一般固废代码为 900-099-S59。

不合格品：项目无隔板过滤器和有隔板过滤器泄漏检测、效率/阻力检测过程会产生不合格品，不合格品产生量约占产能的 2%，则不合格品产生量约 10.2t/a。收集后分类暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置。一般固废代码为 900-099-S59。

生化池污泥：项目生化池处理会产生生化池污泥，生化池污泥的产生量约为 0.5t/a，委托环卫部门定期清掏，一般固废代码为 900-099-S07。

除尘灰：项目废气处理过程会产生除尘灰，除尘灰的产生量约为 0.453t/a。收集后分类暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置，一般固废代码为 900-099-S59。

沉降粉尘：项目切割打磨过程中未被收集的金属颗粒物，由于重力作用，自然沉降在地面，则自然沉降粉尘产生量约 0.043t/a。收集后分类暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置，一般固废代码为 900-099-S59。

焊渣：项目氩弧焊焊接过程会产生焊渣，焊渣的产生量约为 0.003t/a。收集后分类暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置，一般固废代码为 900-099-S59。

废滤料：项目滤料裁切过程会产生废滤料。废滤料产生量约为原料的 1%，项目滤料使用量约为 224t/a，则废边角料产生量约 2.24t/a。收集后分类暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置。一般固废代码为 900-099-S59。

（2）危险废物

项目危险废物有废胶桶、废发烟剂瓶、废气溶胶包装瓶、废清洁剂桶、沾染清洁剂的废棉纱和手套、废蓄电池、废活性炭、浮油、废油桶、废含油棉纱和手套、废油。

废桶及废包装瓶：项目 AB 胶、白乳胶使用过程中会产生废胶桶，项目效率/阻力检测过程中会产生废气溶胶包装瓶，泄露检测过程中会产生废发烟剂瓶，清洁过程会产生废清洁剂桶，根据建设单位提供资料，废桶及废包装瓶的产生量约 2t/a。收集后分类暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。危废代码为 HW49，900-041-49。

沾染清洁剂的废棉纱和手套：项目清洁过程中有会产生沾染清洁剂的废棉纱和手套，沾染清洁剂的废棉纱和手套的产生量约 0.1t/a。收集后分类暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。危废代码为 HW49，900-041-49。

废蓄电池：项目叉车的铅酸蓄电池一般需要每 3 更换一次，根据建设单位提供资料，废蓄电池产生量约 0.2t/三年。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。危废代码为 HW31，900-052-31。

废活性炭：项目废活性炭来源于有机废气处理装置，活性炭定期更换会产生废活性炭。根据《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》提出，采用一次性颗粒活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期不超过累计运行 500h 或 3 个月。

根据工程分析，项目打折、涂胶、褶固定、打胶、端盖注胶、外框组装、内外框组装、滤芯预组、泄露检测过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置进行处理，

该过程有机废气产生量约 0.746t/a，则项目活性炭使用量约 3.730t/a，则废活性炭产生量约 4.476t/a。

采用的活性炭吸附剂技术要求应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》吸附剂的要求以及《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》中对活性炭装填的控制要求，颗粒活性炭吸附碘值≥800mg/g。废活性炭采用防渗、防漏的容器密闭包装包装避免二次挥发，定期交资质单位处置。

浮油：隔油设施处理会产生浮油，浮油产生量约为 0.1t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。危废代码为 HW08，900-210-08。

废油桶：项目设备保养过程中使用油类物质会产生废油桶。根据建设单位提供资料，废油桶年最大产生量约 0.05t。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。危废代码为 HW08，900-249-08。

废含油棉纱和手套：项目设备保养过程中会产生废含油棉纱和手套，根据建设单位提供资料，废含油棉纱和手套产生量约 0.001t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。危废代码为 HW49，900-041-49。

废油：项目设备保养过程中会产生废油，根据建设单位提供资料，废油产生量约 0.27t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。危废代码为 HW08，900-217-08。

（3）生活垃圾：项目劳动定员 74 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 9.62t/a。生活垃圾经收集后交环卫部门统一处置。固废代码为 SW64，900-099-S64。

（4）餐厨垃圾：项目劳动定员 74 人，餐厨垃圾按 0.5kg/人·d 计，则餐厨垃圾产生量约 9.62t/a。餐厨垃圾经专用餐厨垃圾桶收集后，交有资质单位处置。固废代码为 SW61，900-002-S61。

项目各类固体废物产生及治理情况详见下表 4.2-9。

表 4.2-9　固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	产生环节	固废属性	代码	产生量（t/a）	处理措施
废边角料	型材切割、网板裁切、外框成型、压条成型、内框成型、激光下料、冲孔、	一般工业固废	900-099-S59	3.93	交物资回收单位处置

	钻铣、隔板打折				
废包装材料	打折、涂胶、打包装箱		900-099-S59	1.00	交物资回收单位处置
不合格品	泄漏检测、效率/阻力检测		900-099-S59	10.20	交物资回收单位处置
生化池污泥	生化池		900-099-S07	0.5	委托环卫部门定期清掏
除尘灰	废气处理		900-099-S59	0.453	交物资回收单位处置
沉降粉尘	切割打磨		900-099-S59	0.043	交物资回收单位处置
焊渣	焊接		900-099-S59	0.003	交物资回收单位处置
废滤料	滤料裁切		900-099-S59	2.24	交物资回收单位处置
小计			/	18.376	/
废桶及废包装瓶	打胶、外框组装、内外框组装、端盖注胶、泄漏检测、效率/阻力检测、清洁	危险废物	900-041-49	2	交有资质单位处置
沾染清洁剂的废棉纱和手套	清洁		900-041-49	0.1	
废蓄电池	叉车		900-052-31	0.20	
废活性炭	废气治理		900-039-49	4.476	
浮油	隔油设施		900-210-08	0.1	
废油桶	设备保养维修		900-249-08	0.05	
废含油棉纱和手套	设备保养维修		900-041-49	0.001	
废油	设备保养维修		900-217-08	0.27	
小计			/	**7.199**	/
餐厨垃圾	用餐	生活垃圾	900-002-S61	9.62	交有资质单位处置
生活垃圾	员工生活		900-099-S64	9.62	交环卫部门统一处置

表 4.2-10 危险废物汇总表

危险废物名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序	形态	危险特性	污染防治措施
废桶及废包装瓶	HW49	900-041-49	2	打胶、外框组装、内外框组装、端盖注胶、泄漏检测、效率/阻力检测、	固体	T/In	分类暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置

				清洁			
沾染清洁剂的废棉纱和手套	HW49	900-041-49	0.1	清洁	固体	T/In	
废蓄电池	HW31	900-052-31	0.20	叉车	固体	T，C	
废活性炭	HW49	900-039-49	4.476	废气治理	固体	T	
浮油	HW08	900-210-08	0.1	隔油设施	液体	T，I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备保养维修	固体	T，I	
废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49	0.001	设备保养维修	固体	T/In	
废油	HW08	900-217-08	0.27	设备保养维修	液体	T，I	

表 4.2-11 危险废物贮存点基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	贮存能力
危废贮存点	废桶及废包装瓶	HW49	900-041-49	1#厂房西南侧	11m^2	分类堆放	三个月	3t
	沾染清洁剂的废棉纱和手套	HW49	900-041-49			桶装暂存		
	废蓄电池	HW31	900-052-31			桶装暂存		
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装暂存		
	浮油	HW08	900-210-08					
	废油桶	HW08	900-249-08			分类堆放		
	废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49			桶装暂存		
	废油	HW08	900-217-08			桶装暂存		

经上述措施妥善处置后，固体废物对环境的影响较小。

4.2.4.3 环境管理要求

（1）一般工业固废

一般工业固废分类收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期交物资回收单位处置。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，本项目固废贮存场所应做到以下几点：

①贮存场所应有防雨淋、防渗漏措施；

②为了便于管理，贮存场应按 GB15562.2-1995 修改单要求设置环境保护图形

标志；

③设置明显的标志，对不同的固废进行分类堆放。

（2）危险废物

①危废贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置，做好防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐，不得露天堆放；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

③危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部 部令第 23 号）执行。

④企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。

4.2.5 地下水及土壤环境影响及保护措施

4.2.5.1 地下水、土壤的污染源和污染物类型

本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、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源头控制措施

I、危废贮存点、原料仓库、原料存放间进行防腐防渗措施，且设置托盘或围堰。如地面采取防渗，防止油类、胶粘剂等滴落地面造成污染。

II、危险废物、餐厨垃圾和生活垃圾暂存时采用容器收集（袋装或桶装），暂存于各暂存间内，定期外运时将整个袋装运走处理，防止渗滤液遗留。

III、工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。

②防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将危废贮存点、液体物料存放区、原料存放间划分为重点防渗区；一般工业固废暂存间、厂房其他生产区划分为一般防渗区。

I、重点防渗区：地面按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s 的要求。

II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s

③风险事故应急响应

发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

④跟踪监测

本项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面，一旦发生泄漏可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响。

综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 环境风险物质及风险源分布

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，以及拟建项目原辅材料及生产工艺特点分析，拟建项目营运期风险物质主要是危险废物、机油、润滑油、液压油。拟建项目将全厂环境风险单元进行统一识别。

（1）风险源调查

全厂化学品存放单元统计一览表详见表 4.2-12。

表 4.2-12 全厂化学品存放单元统计一览表

序号	化学品名称	储存位置	储存方式	最大储存量（t）	储存周期
1	废油	危废贮存点	分类堆放	0.068	3 个月
2	浮油			0.025	3 个月
3	其他危险废物			2.08	3 个月
4	AB 胶 1663/W6（主剂）	液体物料存放区、原料存放间	桶装	20	3 个月
5	AB 胶 HD1025（固化剂）		桶装	6.7	3 个月
6	白乳胶	液体物料存放区	桶装	0.27	2 个月
7	发烟剂		瓶装	0.04	3 个月
8	癸二酸二异辛酯		瓶装	0.0005	1 年
9	机油		桶装	0.016	1 年
10	润滑油		桶装	0.003	1 年
11	液压油		桶装	0.18	4 个月
12	清洗剂		桶装	1.16	3 个月

（2）环境风险识别

项目厂区环境风险物质辨识见表 4.2-13。

表 4.2-13 项目全厂环境风险物质辨识一览表

序号	风险物质名称	辨识依据	风险物质类型	物质临界量 qn（t）
1	废油	附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量：油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）（编号 381）	大气、水	2500
2	浮油			
3	其他危险废物	附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量：健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	大气、水	50
4	机油	附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量：油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）（编号 381）	大气、水	2500
5	润滑油			
6	液压油			

（3）风险潜势初判及评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算 Q 值。①当涉

及一种危险物质是，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2\ldots+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势力I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目环境风险物质临界量比值 Q 详见下表。

表 4.2-14 项目环境风险物质临界量比值一览表

序号	存放地点	风险物质名称	CAS	最大储存量 t	临界量 t	该种危险物质 Q 值
1	危废贮存点	废油	/	0.068	2500	0.000027
2		浮油	/	0.025	2500	0.000010
3		其他危险废物	/	2.08	50	0.041600
4	液体物料存放区	机油	/	0.016	2500	0.000006
5		润滑油	/	0.003	2500	0.000001
6		液压油	/	0.18	2500	0.0000720
项目总 Q 值						0.041717

根据表 4.2-13 可知，本项目 Q=0.041717（Q＜1），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

4.2.6.2 环境影响途径分析

全厂环境风险物质影响途径见表 4.2-14。

表 4.2-14 项目全厂环境风险物质影响途径识别情况一览表

序号	环境风险单元名称	涉及环境风险物质	可能发生的突发环境事件
1	危废贮存点	废桶及废包装瓶、沾染清洁剂的废棉纱和手套、废蓄电池、废活性炭、浮油、废油桶、废含油棉纱和手套、废油	泄漏造成水环境、土壤环境、地下水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件
2	液体物料存放区	机油、润滑油、液压油	泄漏造成水环境、土壤环境、地下水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件

4.2.6.3 环境风险防范措施

①厂房通用风险防范措施

项目生产厂房符合《工业企业总平面设计规范》（GB50178-2012）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅通，管线短捷，有利生产和便于管理。按功能进行相对集中布置，内设消防通道，配备足够的专用灭火器材；对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训，使每个职工学会使用灭火器材，并进行考核，考核合格后方能上岗；在搬运作业时要注意个人防护，轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。定期对盛装容器及配件进行检查，发现问题，及时检修。

②危废贮存点风险防范措施

危废贮存点应做好防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐，不得露天堆放；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s 的要求；贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。为了防止液体物料泄漏，应设置托盘或围堰，便于对泄漏液体物料的收集和转移。当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，注意防火。装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标识标牌。

③液体物料存放区风险防范措施

液体物料存放区地面应采取防腐、防渗措施，为了防止液体物料泄漏，应设置托盘或围堰（主要考虑由于桶体破损的情况导致物料泄漏，同时发生泄漏的可能性极小，一般为单一物品一桶发生泄漏的情况，故容积应不小于单品最大储存量），便于对泄漏液体物料的收集和转移。当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，注意防火。

④原料存放间风险防范措施

原料存放间主要储存桶装胶粘剂，地面应采取防腐、防渗措施，为了防止液体物料泄漏，应设置托盘或围堰（主要考虑由于桶体破损的情况导致物料泄漏，同时

发生泄漏的可能性极小，一般为单一物品一桶发生泄漏的情况，故容积应不小于单品最大储存量），便于对泄漏液体物料的收集和转移。当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，注意防火。

⑤原料仓库风险防范措施

氩气气瓶存放于原料仓库内，氩气气瓶内有高压气体，如贮存不当，可能会发生爆炸。应防止氩气瓶内积水及积存其他污物，防止气瓶腐蚀及其他损害，进而避免气瓶爆炸。严禁使用超过检验期的气瓶。气瓶发生爆炸后会带来安全问题，但不会造成环境危害。

⑥其他风险防范措施

A、风险防范措施于风险管理的关键作用是要避免发生事故，因此必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。定期进行设备的安全检查。

B、配备消防器材和消防设施，标示明确，使用方便。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

4.2.6.4 风险评价结论

综上所述，本项目所用原辅材料均不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险。项目营运期存在一定的环境风险，在采取必要的风险防范措施，不会对区域环境造成较大的环境风险影响。本项目环境风险水平可接受。因此，从环境风险的角度而言，项目建设可行。

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
环境空气	DA001 有机废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附+25m 高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	DA002 切割打磨废气排放口	颗粒物	型材切割粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后、激光切割粉尘和打磨废气分别经自带的滤筒除尘器处理后，一同引至高 15m 的 DA002 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	氩弧焊焊接、激光焊接废气	颗粒物	移动焊烟除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	车间外	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
地表水环境	综合废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷	地面清洁废水经新建隔油设施（$1m^3$）处理后与生活污水一起依托厂区生化池（$20m^3/d$）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18928-2002) 中一级 A 标后排入后河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	厂界噪声	昼间噪声	基础减震、厂房隔声、消声及距离衰减措施	南、西、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物：项目主要为废边角料、废包装材料、不合格品、生化池污泥、除尘灰、沉降粉尘、焊渣、废滤料，产生量为 18.376t/a。生化池污泥委托环卫部门定期清掏。其余一般工业固废收集后暂存于一般工业固废暂存间，交物资源回收单位处置。 危险废物：项目主要为废桶及废包装瓶、沾染清洁剂的废棉纱和手套、废蓄电池、废活性炭、浮油、废油桶、废含油棉纱和手套、废油，产生量为 7.199t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处理。 餐厨垃圾交有资质单位处置；生活垃圾交环卫部门统一收集处置。			
土壤及地下水污染防治措施	根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将危废贮存点、液体物料存放区、原料存放间划分为重点防渗区；一般工业固废暂存间、厂房其他生产区划分为一般防渗区。 I、重点防渗区：地面按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s 的要求。 II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①厂房通用风险防范措施：项目生产厂房符合《工业企业总平面设计规范》（GB50178-2012）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅通，管线短捷，有利生产和便于管理。按功能进行相对集中布置，内设消防通道，配备足够的专用灭火器材；对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训，使每个职工学会使用灭火器材，并进行考核，考核合格后方能上岗；在搬运作业时要注意个人防护，轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。定期对盛装容器及配件进行检查，发现问题，及时检修。 ②危废贮存点风险防范措施：危废贮存点应做好防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐，不得露天堆放；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s 的要求；贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。为了防止液体物料泄漏，应设置托盘或围堰，便于对泄漏液体物料的收集和转移。当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，注意防火。装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标识标牌。 ③液体物料存放区风险防范措施：液体物料存放区地面应采取防腐、防渗措施，为了防止液体物料泄漏，应设置托盘或围堰（主要考虑由于桶体破损的情况导致物料泄漏，同时发生泄漏的可能性极小，一般为单一物品一桶发生泄漏的情况，故容积应不小于单品最大储存量），便于对泄漏液体物料的收集和转移。当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，注意防火。 ④原料存放间风险防范措施：原料存放间主要储存桶装胶粘剂，地面应采取防腐、防渗措施，为了防止液体物料泄漏，应设置托盘或围堰（主要考虑由于桶体破损的情况导致物料泄漏，同时发生泄漏的可能性极小，一般为单一物品一桶发生泄漏的情况，故容积应不小于单品最大储存量），便于对泄漏液体物料的收集和转移。当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，注意防火。 ⑤原料仓库风险防范措施：氩气气瓶存放于原料仓库内，氩气气瓶内有高压气体，如贮存不当，可能会发生爆炸。应防止氩气瓶内积水及积存其他污物，防止气瓶腐蚀及其他损害，进而避免气瓶爆炸。严禁使用超过检验期的气瓶。气瓶发生爆炸后会带来安全问题，但不会造成环境危害。			

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">⑥其他风险防范措施：风险防范措施于风险管理的关键作用是要避免发生事故，因此必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。定期进行设备的安全检查；配备消防器材和消防设施，标示明确，使用方便。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">其他环境管理要求</td><td>环境影响评价</td><td>经当地环保部门审批</td></tr>
<tr><td>环境管理制度</td><td>机构完善，资料齐全</td></tr>
<tr><td>竣工环境保护验收监测报告、验收意见、其他需要说明的事项</td><td>经自主验收合格</td></tr>
<tr><td>厂房内按照工艺路线及布局，合理分区和布置</td><td>各区内规范布置及存放</td></tr>
</table>

六、结论

重庆再升净化设备有限公司年产20万台干净空气过滤装备建设项目符合国家和重庆市的产业政策，符合园区规划、规划环评及重庆市和渝北区“三线一单”要求。项目落实评价提出的污染防治措施和风险防范措施后，污染物可实现达标排放，环境风险可控，对周围环境影响小，环境可以接受。从环境保护角度，项目建设可行。

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	颗粒物	0	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	非甲烷总烃	0	/	/	0.298	/	0.298	+0.298
废水	pH	0	/	/	/	/	/	/
	COD	0	/	/	0.369	/	0.369	+0.369
	BOD_5	0	/	/	0.148	/	0.148	+0.148
	SS	0	/	/	0.369	/	0.369	+0.369
	NH_3-N	0	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
	总磷	0	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	石油类	0	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
固废	一般工业固废	0	/	/	18.376	/	18.376	+18.376
	危险废物	0	/	/	7.199	/	7.199	+7.199
	生活垃圾	0	/	/	9.62	/	9.62	+9.62
	餐厨垃圾	0	/	/	9.62	/	9.62	+9.62

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a