

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 智能通风装备自动化生产线建设
(西永)项目

建设单位(盖章): 中煤科工集团重庆研究院有限公司

编 制 日 期 : 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	75j0o7		
建设项目名称	智能通风装备自动化生产线建设(西永)项目		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
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)	中煤科工集团重庆研究院有限公司		
统一社会信用代码	91500107450402728J		
法定代表人(签章)	周俊		
主要负责人(签字)	向毅		
直接负责的主管人员(签字)	牟景珊		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	重庆合可环保工程有限公司		
统一社会信用代码	915001073049880460		
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
高必凤	201905035550000004	BH027643	高必凤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张静	建设项目基本情况; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 环境保护措施监督检查清单	BH053273	张静
高必凤	建设项目工程分析; 主要环境影响和保护措施; 结论	BH027643	高必凤

确认函

重庆高新区生态环境局：

我公司委托重庆一可环保工程有限公司编制的《中煤科工集团重庆研究院有限公司智能通风装备自动化生产线建设（西永）项目环境影响报告表》报批版，我公司已审阅，其建设内容、规模等均与我公司事实相符，现予以确认。

中煤科工集团重庆研究院有限公司

2023 年 10 月 27 日



中煤科工集团重庆研究院有限公司
关于同意《中煤科工集团重庆研究院有限公司智
能通风装备自动化生产线建设（西永）项目环境
影响报告表》审批公示的说明

重庆高新区生态环境局：

我公司委托重庆一可环保工程有限公司编制的《中煤科工集团重庆研究院有限公司智能通风装备自动化生产线建设（西永）项目环境影响报告表》（公示版）（全文无删减）经本公司审核，不涉及商业秘密、个人隐私及公共安全、经济安全和社会稳定等内容，我公司承诺落实报告表中提出的环保措施，同意将报告表在高新区生态环境局网站上进行公示。

中煤科工集团重庆研究院有限公司

2023 年 10 月 27 日



建设单位承诺书

- (一) 已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容；
- (二) 保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性，保证电子文件和纸质资料的一致性；
- (三) 自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为；
- (四) 能够在约定期限内，提交行政许可实施机关告知的相关材料；
- (五) 严格遵守相关环保法律法规，自觉履行环境保护义务，承担环境保护主体责任，落实“三同时”制度，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺，维护良好的信用记录，并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；
- (六) 愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失；
- (七) 本承诺书在“信用重庆”等网站上公开；
- (八) 本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查，提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题，导致行政许可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失；
- (九) (勾选“告知承诺制”的) 本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果(包括撤销环评批复、恢复原状等)；
- (十) (勾选“告知承诺制”的) 本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期(10个工作日)结束后生效；本单位已知晓，公示期满如果收到反对意见，生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作，5个工作日内核实不能批复，生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》，本单位承诺按要求退回批准文书，承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间，本单位承诺主动参与核实工作，不组织施工建设；
- (十一) 上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位(盖章): 中煤科工集团重庆研究院有限公司

日期: 2023年10月27日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	智能通风装备自动化生产线建设（西永）项目											
项目代码	2308-500356-04-02-766243											
建设单位联系人	罗*	联系方式	15*****11									
建设地点	重庆市 高新区 西永街道 西科大道 12 号											
地理坐标	（ 106 度 22 分 56.012 秒， 29 度 35 分 31.692 秒）											
国民经济行业类别	C3462 风机、风扇制造	建设项目行业类别	三十一通用设备制造业；69 烘炉、风机、包装等设备制造 346									
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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									
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市高新区改革发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/									
总投资（万元）	1310	环保投资（万元）	120									
环保投资占比（%）	9.16	施工工期	6 个月									
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：___	用地（用海）面积（m ² ）	5040									
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中可知，项目需设置专项评价的类别如下表 1.1-1。 表 1.1-1 本项目专项评价设置情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 45%;">本项目设置情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，因此不设置大气专项评价</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">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</td><td>本项目外排废水经相应处理设施处理后通过市</td></tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况	大气	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 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，因此不设置大气专项评价	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目外排废水经相应处理设施处理后通过市
	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况									
	大气	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 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，因此不设置大气专项评价									
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目外排废水经相应处理设施处理后通过市									

		除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	政污水管网进入园区污水处理厂进行处理, 排放方式为间接排放, 因此不设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界值, 因此不设置环境风险专项评价
	生态	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	项目用水由市政给水管网供应, 不涉及取水, 因此不设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目, 因此不设置海洋专项评价
	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。		
由上表可知, 本项目不需设置专项评价。			
规划情况	规划名称:《重庆西永微电子产业园区规划修编》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名:《重庆西永微电子产业园区规划修编环境影响报告书》 规划环评审查机关: 重庆高新区生态环境局 规划环评审查文件名:《重庆高新区生态环境局关于重庆西永微电子产业园区规划修编环境影响报告书审查意见的函》 规划环评审查意见文号: 渝高新环函(2021) 68 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 与《重庆西永微电子产业园区规划修编》的符合性分析 根据《重庆西永微电子产业园区规划修编》，修编概要如下： （1）规划范围：规划范围位于重庆市西永组团，包含西永组团 M、N、R、V、T、W 标准分区（部分），具体规划区范围为：北至学城大道，东至渝遂高速，西至新风大道，南至成渝城际铁路，不包含西永综保区的范围。规划总用地面积 1937.03 公顷。 （2）规划年限：2021-2025 年。 （3）发展定位：按照“立足成渝、服务西南、联通全国、辐射全球”的原则，把西永微电园打造成为国家级科技创新中心、西部改革开放先行示范区，宜居宜业宜游高品质城市。 （4）产业体系：坚持把发展着力点放在实体经济上，围绕产业基础高级化和产业链现代化的“两化”战略，推进产业智能化发展与多产业融合发展，提高经济发展质量效益和核心竞争力。做大做强新动能“底盘”，发展壮大以新一代信息技术产业为引领、战略性新兴产业为驱动、现代高端服务业为支撑的“4+2+2”现代产业体系，全面提升产业引领力和整体竞争力。 （5）主导产业发展重点：集成电路，笔电、5G 基站、网络设备及智能终端，新型显示与智能传感器，第三代半导体材料等。 拟建项目属于 C34625 风机制造项目，不属于国家明令禁止项目；本项目拟建一条智能通风装备自动化生产线用于通风设备的制造，生产工艺先进；项目生产不涉及水资源的消耗，仅消耗少量电能，属于水耗与能耗低的生产项目；本项目产生的污染物经过相应的处理设施处理后均能达标排放，符合清洁生产要求。本项目不属于重庆西永微电子产业园区禁止入驻的企业，故本项目符合《重庆西永微电子产业园区规划修编》。 1.1.2 与规划环评及其审查意见的符合性分析 （1）与规划环评生态环境准入清单符合性分析 拟建项目与《重庆西永微电子产业园区规划修编环境影响报
-------------------------	---

告书》中“环境准入负面清单”符合性分析详见表 1.1-2。

表 1.1-2 与规划环评生态环境准入清单符合性分析

清单编制要求	清单内容	本项目	符合性分析
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，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离（含安全、绿化要求的）不相邻一侧边界（红线）作为园区环境防护距离边界的延伸进行利用。	项目周边均为工业企业，距离居住用地较远，本项目无需设置环境防护距离。	符合
	2.规划范围内梁滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 30m 的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于 100m 的绿化缓冲带。莲花滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 10m 的绿化缓冲带。绿化缓冲带内应当保持原有的状况和自然形态，原则上应当为绿地，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。	本项目周边均为工业企业及道路，不涉及城镇规划建设用地尚未建设的区域和非城镇建设用地区域。	符合
污染物排放管控	1.电子工业企业排放的污水经预处理后，执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)。其他工业企业排放的废水经预处理后，第一类污染物需达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 排放标准；其余污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)中的排放标准。	本项目产生的生活污水和地面清洁废水经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后排入西永污水处理厂。	符合
	2.禁止单纯电镀行业，严格控制废水一类污染物的排放。	本项目不属于电镀行业，不产生废水一类污染物。	符合

	环境 风险 防控	1.涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，严格限制选址临近居住用地等环境敏感用地。	本项目不涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质，本项目周边均为工业企业，距离居住用地较远，距离最近的居住用地约 350m	符合																
	资源 利用 效率	1.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目不使用高污染燃料	符合																
由上表可知，项目不属于“环境准入负面清单”中禁止项目，符合园区规划环境影响报告书要求。 （2）规划环评审查意见的函符合性分析 本项目与规划环评审查意见的函（渝高新环函（2021）68 号）符合性分析见下表。 表 1.1-3 与审查意见函的符合性分析 <table><tr><td>类别</td><td>审查意见函的要求</td><td>本项目</td><td>符合性</td></tr><tr><td>（一） 严格生态环境准入</td><td>规划区应不断优化产业发展方向，按照报告书提出的“三线一单”管控要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。</td><td>拟建项目满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（二） 强化生态环境空间管控</td><td>合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划实施边界或用地红线内，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离(含安全、绿化要求的)不相邻一侧边界（红线）作为园区环境防护距离边界的延伸进行利用，严格控制环境防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标。规划范围内梁滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 30m 的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于 100m 的绿化缓冲带。莲花滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 10m 的绿化缓冲带。</td><td>本项目无需设置环境防护距离，周边均为工业企业及道路，不涉及城镇规划建设用地尚未建设的区域和非城镇建设用地区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（三）</td><td>落实大气、水、土壤污染防治相关</td><td>本项目主要污染物</td><td>符</td></tr></table>					类别	审查意见函的要求	本项目	符合性	（一） 严格生态环境准入	规划区应不断优化产业发展方向，按照报告书提出的“三线一单”管控要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。	拟建项目满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。	符合	（二） 强化生态环境空间管控	合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划实施边界或用地红线内，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离(含安全、绿化要求的)不相邻一侧边界（红线）作为园区环境防护距离边界的延伸进行利用，严格控制环境防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标。规划范围内梁滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 30m 的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于 100m 的绿化缓冲带。莲花滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 10m 的绿化缓冲带。	本项目无需设置环境防护距离，周边均为工业企业及道路，不涉及城镇规划建设用地尚未建设的区域和非城镇建设用地区域。	符合	（三）	落实大气、水、土壤污染防治相关	本项目主要污染物	符
类别	审查意见函的要求	本项目	符合性																	
（一） 严格生态环境准入	规划区应不断优化产业发展方向，按照报告书提出的“三线一单”管控要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。	拟建项目满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。	符合																	
（二） 强化生态环境空间管控	合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划实施边界或用地红线内，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离(含安全、绿化要求的)不相邻一侧边界（红线）作为园区环境防护距离边界的延伸进行利用，严格控制环境防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标。规划范围内梁滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 30m 的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于 100m 的绿化缓冲带。莲花滩河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于 10m 的绿化缓冲带。	本项目无需设置环境防护距离，周边均为工业企业及道路，不涉及城镇规划建设用地尚未建设的区域和非城镇建设用地区域。	符合																	
（三）	落实大气、水、土壤污染防治相关	本项目主要污染物	符																	

	加强污染排放管控	要求，严格执行《报告书》提出的污染物排放总量管控要求，规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标，涉及排放一类重金属项目应单独进行总量申请。 1.落实水污染排放措施。规划区生产废水和生活污水经收集预处理后达到相应标准进入污水处理厂集中处理达标排放。结合规划实施进度，衔接片区污水处理厂提标改造和扩建进度，严格执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》。 2.加强大气污染物排放管控。严格落实清洁能源计划，禁止使用燃煤和高污染燃料，严格环境准入。涉及挥发性有机污染物排放的项目应严格落实高效处理和收集措施，通过采用先进生产技术、高效工艺和设备等，减少工艺过程无组织排放。加强环境管理，各入驻企业采取有效的防治措施，确保污染物稳定达标排放。合理布局，产生有毒有害气体、挥发性有机污染物、粉尘的项目尽量远离居住、学校等敏感区域。 3.严控噪声污染合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应尽量远离居住、学校等敏感区域。工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理布局，科学设定建筑物与交通干线的噪声防护距离，严格落实规划区内交通主干道两侧的防护绿化带要求。 4.做好固体废物污染防控固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处置；一般工业固废综合利用或进入一般工业固废处理场；危险废物依法依规交有资质单位处置。危险废物产生单位应严格按照相关规定设置危险废物临时贮存场所，配套防雨、防火、防渗漏、防风、防流失等设施。 5.强化土壤和地下水污染防控按照《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求加强土壤污染防控。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防	及特征污染物排放量不会突破《报告书》确定的总量管控指标，本项目不涉及一类重金属的排放。 1.拟建项目生活污水、地面清洁废水经厂区生化池预处理后达标排放至园区污水处理厂。 2.本项目不使用燃煤和高污染燃料；产生的有机废气密闭收集，经“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后达标排放；本项目周边均为工业企业，距离居住、学校等敏感区域较远。 3.拟建项目合理布局噪声源，经采用减振、厂房隔声等施后，可使厂界噪声达标排放，拟建项目与西科大道，西景一路均设置有绿化带。 4.拟建项目一般固废交下游厂家回收利用；危险废物交有资质单位处置，且拟建项目按照要求设置有规范的危废暂存间。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处置。拟建项目固体废弃物将得到有效处置，不会造成二次污染。 5.拟建项目采取分区防渗措施，防止地下水及土壤污	合
--	-----------------	--	---	---

		渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。园区应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结论，督促相关企业完善地下水防控措施。 6.加强碳减排采取先进工艺，改进能源利用技术，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，实现减污降碳协同。	染。 6.拟建项目生产工艺先进，自动化程度高，主要采用电能等清洁能源，温室气体排放少。	
	(四) 强化环境风险	规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，及时编制、修订相应环境风险应急预案。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业尤其是涉及危险化学品的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发生。	拟建项目将采取严格的风险防范措施，并编制环境风险应急预案，防范突发性环境风险事故发生。	符合
	(五) 规范环境管理	加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。园区应建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪环境监测计划。适时开展环境影响跟踪评价，规划在实施过程中，若规划范围、规模及结构、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划环境影响评价。	拟建项目将落实环境影响评价和固定污染源排污许可制度。	符合
	(六) 推进规划环评与“三线一单”的联动以及建设项目环评与规划环评的联动	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合“三线一单”的要求。区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。规划区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。对与规划主导产业定位相符的建设项目。环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	本项目符合“三线一单”管控要求。	符合
从上表可知，拟建项目符合《重庆西永微电子产业园区规划修编环境影响报告书》其审查意见的函（渝高新环函〔2021〕68号）的要求。				

其他符合性分析	1.2 其他符合性分析 1.2.1 与“三线一单”符合性分析 根据《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）、《重庆市沙坪坝区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》，本项目位于沙坪坝区重点管控单元-梁滩河西西桥（环境管控单元编码ZH50010620002）；不涉及优先保护单元（饮用水源保护区、环境空气一类功能区等），管控要求符合性分析见下表。
---------	---

表 1.2-1 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010620002		梁滩河西西桥	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	本项目符合《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》等文件要求。	符合
		2.禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。	本项目不属于化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不属于化工项目，项目位于重庆西永微电子产业园内。	符合
		3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目不在上列范围内，且不涉及重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的排放。	符合
		4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。	本项目位于重庆西永微电子产业园内，周边均为工业企业，无需设置防护距离。	符合

		5.加快布局分散的企业向园区集中,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。	本项目位于重庆西永微电子产业园内。	符合
		6.优化城镇功能布局,开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度,提高城镇土地利用效率、建成区人口密度,划定城镇开发边界,从严供给城市建设用地,推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境,凸显历史文化底蕴,充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。	/	/
	污染物排放管控	7.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府,应当制定限期达标规划,并采取措施按期达标。	项目所在区域环境质量标准达标	符合
		8.巩固“十一小”(不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业)取缔成果,防止死灰复燃。巩固“十一大”(造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工业、原料药制造(生化制药)、制革、农药、电镀以及涉磷产品等)企业污染治理成果。	本项目不属于上列“十一小”和“十一大”企业。	符合
		9.主城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值,并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。	本项目位于重庆西永微电子产业园内,不属于上述区域内。	符合
		10.新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目,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。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序。	本项目有机废气经“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后达标排放。	符合
		11.集中治理工业集聚区水污染,新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响,导致出水不能稳定达标的,要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。	本项目外排废水经生化池设施处理达标后排入西永污水处理厂,经西永污水处理厂处理达标后排入梁滩河。	符合
	环境风险防控	12.健全风险防范体系,制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。	本项目所在重庆西永微电子产业园区,该园区不涉及化工生产。	符合

		13.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目，采用工艺不属于落后工艺。	符合
	资源开发利用效率	14.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。	本项目能耗较小，符合要求。	符合
		15.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置的生物质成型燃料。	本项目使用电能、天然气，不使用高污染燃料。	符合
		16.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	本项目不属于上列行业。	符合
		17.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目建成后单位产品（产值）能耗能达到国际先进水平。	符合
		18.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	/	符合
区县总体管控要求	空间布局约束	1.饮用水源保护区内可实施有利于改善取水水质或取水口改造的项目；饮用水源地所在岸线不得建设与供水设施和保护水源无关的项目，不得停靠餐饮趸船；饮用水源保护区内可实施有利于改善取水水质或取水口改造的项目。	本项目位于重庆市重庆西永微电子产业园区内，项目区不涉及饮用水源保护区。	符合
		2.区内“四山”（缙云山山脉、中梁山山脉）管制区按照生态红线和四山管制区相应的管控要求进行管理，对非法建构筑物分类制定退出方案，分批次拆除违法建筑，对破坏林地、耕地实施修复，编制修复计划，推进修复工作。	本项目位于重庆西永微电子产业园区内，不涉及区内“四山”（缙云山山脉、中梁山山脉）管制区。	符合
		3.缙云山国家级自然保护区、重庆歌乐山国家森林公园、重庆市太寺垭森林公园、歌乐山风景名胜区等生态红线范围内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态	本项目位于重庆西永微电子产业园区内，不涉及缙云山国家级自然保护区、重庆歌乐山国家森林公园、重庆市市太寺垭森林公	符合

		功能的活动。区内一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。	园、歌乐山风景名胜区。	
		4.在嘉陵江及其一级支流汇入口处上游 20 公里、井口水厂、沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、存在严重环境安全风险的项目，以及超出环境资源承载力的项目；	本项目位于重庆西永微电子产业园区内，不涉及。	符合
		5.梁滩河河道保护线外侧城镇规划建设用地内尚未建设的区域控制不少于 30 米的绿化缓冲带。	本项目距离梁滩河约 580m，不涉及。	符合
		6.井口工业园临近居住用地的工业用地严格控制废气污染，避免扰民；逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。鼓励园区产业向发展高新技术产业和总部经济以及工业设计服务等生产性服务业转变。凤凰湖电镀集中加工区电镀企业全部退出青凤工业园区，污染土壤地块得到修复。	本项目位于重庆西永微电子产业园区内，不涉及井口工业园临近居住用地。	符合
	污染物排放管控	7.分布于歌乐山、覃家岗、青木关、西永、凤凰、回龙坝等区域“散乱污”企业，通过改造提升、集约布局、关停并转等方式分类治理。	本项目位于重庆市重庆西永微电子产业园区内，各项污染物均达标排放，不属于“散乱污”企业。	符合
		8.区内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。	本项目废气执行特别排放限值，达标排放。	符合
		9.城市污水处理厂全面达到一级 A 排放标准，城市污水集中处理率分别达到 85%、95%左右，对所有执行二级及以下标准的城镇污水处理设施实施提标改造。完善区内排水管网建设和配套污水处理厂建设，强化污水处理设施运维管理，确保设施正常运行，出水达标排放。	园区废水经西永污水处理厂处理后达标排放。	符合
		10.持续推进梁滩河综合整治，排入梁滩河的污水执行污水特别排放限值；梁滩河水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%—100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 削减现有污染物排放量。畜禽禁养区内，禁止从事畜禽养殖，但因教学、科研等特殊需要，经	本次现状监测，梁滩河 pH 值最大占标率为 0.65；COD 值最大占标率为 0.35；BOD ₅ 值最大占标率为 0.29；NH ₃ -N 值最大占标率	符合

		区县（自治县）人民政府批准保留，并符合环境保护要求的除外。	为 0.19，有相关环境容量。	
		11.（新增源准入）我市产业准入应首先符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）。资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目禁止准入。	本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2022〕1436 号）、《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号），位于重庆西永微电子工业园内，符合生态建设和环境保护规划区域布局	符合
		12.制定柴油货车、高排放车辆限行方案，依法依规加快淘汰老旧柴油货车。每年新增或更新的公交车、出租车全部使用清洁能源车辆。	本项目使用车辆将严格执行限行方案。	符合
	环境风险 防控	13.井口水厂及沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等嘉陵江上游沿岸陆域重庆民丰化工有限责任公司原址场地、重庆市农业生产资料（集团）有限公司井口仓库原址、重庆特殊钢（集团）有限责任公司（非渝富集团收储地块）、重庆钢铁集团耐火材料有限责任公司原址等污染土壤地块得到修复。	本项目位于重庆西永微电子产业园区内，不涉及。	符合
	资源利用 效率	14.园区引进项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准；园区引进项目的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准；	本项目生产不涉及水资源消耗。	符合
单元管 控要求	空间布局 约束	严禁引入高污染、高能耗、资源性项目。除关口村外全区禁止燃煤，禁止新建、扩建、改建使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目。关口村禁燃区禁止新增燃煤项目。青凤工业园中凤凰电镀集中加工区实施产业转型升级，现有电镀企业逐步退出，原电镀企业用地执行国家、重庆市土壤环境保护相关管控要求；将桂花水库周边工业用地调整为研发用地，发展高新技术研发和总部经济等。	本项目不属于高污染、高能耗、资源性项目，不涉及燃煤、重油、渣油的使用。	符合
	污染物排 放管控	加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。持续推进梁滩河综合整治，主要实施主干管和二级管网工程、生态湿地景观工程。各生产	本项目生产不涉及水资源的消耗；本项目喷漆房为微负压密闭空间。	符合

		企业凡是有排放挥发性有机物废气的生产工序，要在保证安全的前提下，置于防止泄漏的微负压密闭空间或设备中实施，并配备有机废气收集系统，安装高效回收净化设施。鼓励引入低能耗、低污染工业项目；按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对环境问题突出又无法彻底整治的“小散乱污”企业依法关停取缔；对符合空间规划、产业规划且具备升级改造条件的“小散乱污”企业，实施治理改造后，纳入日常监管。		
	环境风险 防控	/	/	符合
	资源开发 利用效率	园区引进项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。园区引进项目的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准。	本项目能耗达到行业先进水平。	符合

由上表可知，本项目符合“三线一单”的相关管控要求。

其他 符合 性分 析	1.2.2 与《产业结构调整指导目录》（2021 年本）符合性分析			
	本项目为通风设备制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2021 年修改）规定，本项目不属于其中的淘汰类和限制类项目，属允许类。拟建项目已取得重庆市企业投资项目备案证（项目代码：2308-500356-04-02-766243），项目建设符合国家产业政策。			
	1.2.3 与《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发〔2012〕142 号）符合性分析			
	根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发〔2012〕142 号），针对建设项目环境准入的相关规定结合本项目生产工艺、原辅材料、设备及污染物排放等实际情况，就环境准入规定的符合性分析见表 1-5。			
	表 1-5 与《重庆市工业项目环境准入规定》符合性分析表			
	序 号	环境准入条件	本项目	符 合 性
	1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和我市淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）允许类，符合国家的产业政策。	符 合

2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中，“一小时经济圈”和国家级开发区内的，应达到国内先进水平。	本项目建成投入生产后能达到国内清洁生产先进水平。	符 合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	本项目位于重庆西永微电子产业园内，用地性质为工业用地，符合园区总体规划要求。	符 合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。	本项目所排放污染物中无剧毒物质和持久性有机污染物，不属于上述可能带来水源安全隐患的项目。	符 合
5	在主城区禁止新建、改建、迁建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、南川区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、迁建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料	本项目位于重庆西永微电子产业园内，不属于以煤、重油为燃料的工业项目。	符 合

		的工业项目。		
6	工业项目选址区域应有相应环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。		根据本项目的总量控制得出的结论，本项目建成后，新增排污量不会影响污染物总量减排计划的完成。	符合
7	新建、改建、迁建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%—100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量。		沙坪坝区为大气环境不达标区，现项目所在地已开展《重庆市沙坪坝区打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，在执行实施方案相应的整治措施后，可改善区域环境；项目所在地水环境质量属于达标区，水环境能够满足相关标准要求。	符合
8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。		本项目无重金属排放。	符合
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。		本项目不存在重大环境安全隐患。	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。		本项目污染物的排放标准都能达到国家和重庆地方标准。	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市工业项目环境准入规定》（修订）中相关要求。

1.2.4 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〔2022〕1436 号）的符合性分析

表 1-6 重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

序号	《重庆市产业投资准入工作手册》“不予准入类”规定	本项目对比分析	分析结果
(一) 全市范围内不予准入的产业			
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中淘汰类项目。	不属于《重庆市产业投资准入工作手册》全市范围内不予准入的项目。
2	天然林商业性采伐。	本项目不属于天然林商业性采伐项目。	
3	法律法规和相关政策明令不予准入	本项目为通风设备项目，位	

		的其他项目。	于重庆西永微电子产业园，符合园区规划和园区规划环评相关要求。	
(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。	本项目位于重庆西永微电子产业园。	本项目不属于重点区域范围内不予准入的项目。	
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	本项目不属于开垦种植农作物项目。		
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。	本项目位于重庆西永微电子产业园，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。		
4	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、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、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于重庆西永微电子产业园，不占用饮用水源保护区。		
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、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）。	本项目为通风设备制造项目，不属于禁止项目。		
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。	本项目位于重庆西永微电子产业园，不占用风景名胜区。		
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。	本项目位于重庆西永微电子产业园，不占用国家湿地公园。		
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。	本项目位于重庆西永微电子产业园，不占用《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。		
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。	本项目位于重庆西永微电子产业园，不占用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。		
(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	本项目不属于严重过剩产	本项目不	

	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。	能行业，不属于高耗能高排放项目。	属于全市范围内限制准入的产业。
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。	本项目不属于石化、现代煤化工产业。	
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。	本项目不属于钢铁、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。	本项目不属于汽车投资项目。	
(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。	本项目为通风设备制造项目，位于重庆西永微电子产业园，不属于化工项目、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于重点区域范围内限制准入的产业。
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。	本项目为通风设备制造项目，位于重庆西永微电子产业园，不占用水产种质资源保护区的岸线和河段。	
由上表可知，本项目符合《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〔2022〕1436 号）的相关要求			
1.2.5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》符合性分析			
表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》符合性分析			
析			
序号	相关要求	本项目	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及长江通道项目	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	本项目位于工业园区，不在上述范围内	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	本项目在重庆西永微电子产业园内，不占用饮用水源保护区	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	本项目在重庆西永微电子产业园区内，不占用水产种质资源保护区	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。	本项目在重庆西永微电子产业园区内，不占用长江流域河湖岸线	符合
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。	本项目污水经处理后排放至园区污水处理厂，属于间接排放	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。	本项目在重庆西永微电子产业园区内，不涉及“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区	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、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目等禁止类项目	符合
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。	本项目在重庆西永微电子产业园区内	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。	本项目属于通风设备制造项目	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耗能高排放项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修改）允许类，符合国家的产业政策。	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。	/	/
由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022年版）》相关要求。			

1.2.6 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 1-8 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

序号	相关要求	本项目	符合性
1	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。	本项目位于重庆西永微电子产业园内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段	符合
2	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应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；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于重庆西永微电子产业园内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段	符合
3	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。	本项目不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口	符合
4	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。	本项目位于重庆西永微电子产业园内，不属于化工项目	符合
5	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。	本项目不属于禁止类	符合
6	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。	本项目不属于高污染项目	符合
7	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。	本项目属于通风设备制造项目	符合
8	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修改）允许类，符合国家的产业政策，不属于落后产能项目	符合
9	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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高	本项目不属于高耗	符合

	排放、低水平项目。	能、高排放、低水平项目																																	
由上表可知，本项目符合与《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）》的相关要求。 1.2.7 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 表 1-9 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可</td><td>本项目位于重庆市重庆西永微电子产业园内，用地为工业用地，在购买厂房内进行建设，不新增用地</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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</td><td>本项目不属于重污染企业，不会对生态系统有严重影响</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止重污染企业和项目向长江中上游转移</td><td>本项目不属于重污染项目，且项目位于重庆西永微电子产业园内</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>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</td><td>本项目不属于尾矿库项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出</td><td>本项目不属于小水电工程项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动</td><td>本项目位于重庆西永微电子产业园内，项目在已建成的厂房内进行建设，不新增占地，不属于在上述区域内建设的项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>7</td><td>严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续</td><td>本项目不属于航道整治工程</td><td>符合</td></tr> </table> 根据上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关规划。 1.2.8 与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气〔2019〕53 号）符合性分析				序号	相关要求	本项目	符合性	1	长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可	本项目位于重庆市重庆西永微电子产业园内，用地为工业用地，在购买厂房内进行建设，不新增用地	符合	2	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	本项目不属于重污染企业，不会对生态系统有严重影响	符合	3	禁止重污染企业和项目向长江中上游转移	本项目不属于重污染项目，且项目位于重庆西永微电子产业园内	符合	4	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	本项目不属于尾矿库项目	符合	5	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出	本项目不属于小水电工程项目	符合	6	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动	本项目位于重庆西永微电子产业园内，项目在已建成的厂房内进行建设，不新增占地，不属于在上述区域内建设的项目	符合	7	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续	本项目不属于航道整治工程	符合
序号	相关要求	本项目	符合性																																
1	长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可	本项目位于重庆市重庆西永微电子产业园内，用地为工业用地，在购买厂房内进行建设，不新增用地	符合																																
2	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	本项目不属于重污染企业，不会对生态系统有严重影响	符合																																
3	禁止重污染企业和项目向长江中上游转移	本项目不属于重污染项目，且项目位于重庆西永微电子产业园内	符合																																
4	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	本项目不属于尾矿库项目	符合																																
5	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出	本项目不属于小水电工程项目	符合																																
6	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动	本项目位于重庆西永微电子产业园内，项目在已建成的厂房内进行建设，不新增占地，不属于在上述区域内建设的项目	符合																																
7	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续	本项目不属于航道整治工程	符合																																

根据“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气〔2019〕53号），本项目符合性分析见表1-10。 表 1-10 与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”符合性分析			
环大气〔2019〕53号规定		本项目实际情况	符合性
三、控制思路与要求	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，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，有行业要求的按相关规定执行。	本项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，喷漆房为密闭空间收集的方式，采样上送风，下吸风，喷漆房保持微负压状态，产生的有机废气通过风机进入处理设施达标排放。	符合
	应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目采用的催化燃烧工艺满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目有机废气处理装置为“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”，污染物处理后排放浓度能够稳定达标。	符合
	VOCS排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	项目拟设专门的环保职能部门，对环保设施进行运行管理，制定具体操作规程，健全内部考核制度，加强人员能力培训和技术交流；建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。	符合
根据上表可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气〔2019〕53号）的相关要求。			

1.2.9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

表 1-11 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求	本项目情况	符合性结论
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	拟建项目生产的通风设备主要用于矿洞之内，工作条件较为恶劣，市面上常见的水性涂料和粉末涂料无法满足工艺要求，本项目涂料使用油性漆，固体份含量面漆为 63%，底漆为 75.5%，为高固份涂料；喷漆工艺产生的有机废气密闭收集至有机废气处理设施（干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧）处理后，达标排放	满足要求
2	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	项目有机废气产生浓度较低，有机废气经“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后达标排放。	满足要求
3	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	项目危废委托有相应危险废物处理资质的单位处理	满足
4	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	项目营运期将配备环保管理人员，建立健全 VOCs 治理设施运行维护规程和台账等日常管理制度，并对废气治理设施进行维护管理。	满足要求

综上，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的

	相关要求。
--	-------

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 中煤科工集团重庆研究院有限公司选址于重庆市高新区西永街道西科大道 12 号，建设智能通风装备自动化生产线建设（西永）项目，投资 1310 万元，形成年产（低噪声型）矿用隔爆型压入式对旋轴流局部通风机 520 套。 项目选址原为中煤科工集团重庆研究院有限公司西永安全生产基地项目生产用地，中煤科工集团重庆研究院有限公司于 2007 年 1 月编制完成《煤炭科学研究总院重庆分院新建西永安全生产基地项目环境影响报告表》，并已通过验收。 西永安全生产基地主要建设有 2 座厂房，分别为电动机加工厂房、改性造粒厂房；1 座办公楼；1 座食堂；1 座倒班楼。现电动机加工厂房内的电动机生产线已停产，厂房原有设备已清理完成。本项目利用已建电动机加工厂房中北部分进行建设，占地约 5040m²。 对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本次项目属于 C3462 风机、风扇制造；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本次项目属于“三十一、通用设备制造业；69 烘炉、风机、包装等设备制造 346”；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。 2.2 项目概况 项目名称：智能通风装备自动化生产线建设（西永）项目 项目建设单位：中煤科工集团重庆研究院有限公司 建设地点：重庆市沙坪坝区—高新区西永街道西科大道 12 号 建筑面积：10080m² 占地面积：5040m² 建设性质：改建 项目投资：总投资 1310 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 9.16%
------	---

劳动定员：全厂共 13 人，其中生产线员工共 10 人，后勤管理人员 3 人

工作制度：年工作 250 天，每天 1 班，每班工作 10h。

2.3 主要产品及规模

2.3.1 产品方案

本项目主要从事（低噪声型）矿用隔爆型压入式对旋轴流局部通风机的生产，其产品方案内容如下表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	型号	年产量	规格	
1	（低噪声型） 矿用隔爆型压入式对旋轴流局部通风机	套	FBDN ∇ 6.3	150	壳体	直径 0.69m，长 2.785m，单套底漆喷涂面积 14.48m ² ；单套面漆喷涂面积 7.24m ² （面漆喷涂外侧 1 侧，底漆喷涂内外 2 侧）
2					叶轮	叶轮直径 0.63m，两级叶轮，单套底漆喷涂面积 1.25m ² ，不喷涂面漆
3			FBDN ∇ 7.1	180	壳体	直径 0.79m，长 3.116m，单套底漆喷涂面积 18.55m ² ；单套面漆喷涂面积 9.28m ² （面漆喷涂外侧 1 侧，底漆喷涂内外 2 侧）
4					叶轮	叶轮直径 0.71m，两级叶轮，单套底漆喷涂面积 1.58m ² ，不喷涂面漆
5			FBDN ∇ 8.0	190	壳体	直径 1.03m，长 3.255m，单套底漆喷涂面积 25.27m ² ；单套面漆喷涂面积 12.63m ² （面漆喷涂外侧 1 侧，底漆喷涂内外 2 侧）
6					叶轮	叶轮直径 0.8m，两级叶轮，喷涂面积 2.01m ² ，不喷涂面漆



产品照片

2.4 项目建设内容及规模

项目总占地面积 5040m²，总建筑面积 10080m²，主要建设内容为在现有已建成厂房内，建设 1 条智能通风装备自动化生产线。项目地理位置详见附图 1，项目总平面布置见附图 3。

本项目由主体工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，本项目组成见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

类别	项目名称	本项目建设内容
主体工程	生产车间	1 栋 1 层建筑，层高 8m；建筑面积 10080m ² ，本项目占地面积约 5040m ² ；主要布置下料单元、焊接单元、喷漆单元、组装单元、展厅、成品库。
储运工程	仓库	位于厂房西南角，用于储存标准件、叶轮、辅材、劳保用品等。
	化学品仓库	厂房北侧新建一座化学品仓库，面积约 12m ² ，主要储存油漆、稀释剂等化学品。
	成品库	位于厂房西北角，面积约 240m ² ，用于存放生产完成的产品。
辅助工程	办公场所	依托已建办公楼办公。
公用工程	供水	由园区市政给水管网提供。
	排水	项目排水采用雨污分流，雨水经雨水管网排放；项目产生的生活污水和地面清洁废水经厂区生化池处理后，排至园区污水处理厂深度处理后排入梁滩河。
	供电	由园区供电设施提供电源。
环保工程	废水处理	雨污分流，雨水进入雨水管网；项目产生的生活污水和地面清洁废水经厂区生化池处理后，排至园区污水处理厂深度处理后排入梁滩河。厂区生化池处理能力为 40m ³ /d。
	废气处理	①下料粉尘 本项目下料粉尘由切割设备自带的布袋除尘器收集处理后无组织排放； ①焊接废气 本项目焊接废气经抽风系统抽入布袋除尘器处理，风量为 4000m ³ /h，收集处理后由 1#（15m）排气筒排放； ②涂装废气 本项目涂装废气经抽风系统引至有机废气处理装置进行处理，风量为 30000m ³ /h，处理工艺为“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”，处理后由 2#（15m）排气筒排放； ③打磨废气

		本项目全自动打磨工作站产生的打磨废气经抽风系统抽入布袋除尘器处理风量为 4000m³/h,收集处理后由 1#（15m）排气筒排放； ④打磨房打磨废气 全自动打磨工作站打磨的叶轮会有少量毛刺，进行喷漆之前，会在打磨房人工用砂轮机去除，粉尘产生量很小，无组织排放。
	噪声	采用低噪声设备、设备采取基础减振处理、采用隔声措施。
	固体废物	危险废物：1 座危废暂存间，紧邻化学品仓库，面积约 10m²，用于存放废油漆桶、废过滤棉、废活性炭等危险废物。危废间采取“六防”措施分类暂存，危废定期交由有资质单位处理； 一般固废：1 座一般固废暂存间，紧邻危废间，建筑面积约 10m²，用于存放废边角料等一般固废。一般固废外售或交废品回收站综合利用。

2.5 平面布置

项目厂房为矩形，共设 4 个出入口，出入口位于厂房北侧和东侧，出入口与园区道路相邻，交通较为便利。本项目为通风机制造项目，利用原有电动机加工厂房中北侧部分进行建设，占地约 5040m²。厂房中部由东到西分别为下料单元、焊接单元、组装单元；组装单元南侧为仓储单元；厂房北部由东到西分别为展厅、叶轮焊接单元、喷漆单元、成品库。

本项目生产线布置合理，工序连接顺畅。厂房内布置符合工艺要求及物料要求，做到分区明确，线路短捷，避免迂回，减少交叉，装卸运输方便，全厂平面布置较为合理。

2.6 主要生产设备

本项目的设备均在已建电动机加工厂房内，其主要的生产设备详见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目主要生产设备一览表

序号	工序	设备名称	型号	数量	备注
1	下料单元	双工位激光切割机	/	1	自带除尘器
2		卷焊一体机	/	1	二保焊
3		坡口机	/	1	/
4	焊接单元	叶片打磨工作站	/	1	/

5		车床	/	1	/
6		数控车床	/	1	/
7		拉床	/	1	/
8		动平衡机	/	1	/
		叶轮焊接站	/	1	二保焊
9		人工点焊台	/	4	二保焊
10		组装焊接站	/	1	二保焊
11		立式车床	/	1	/
12		摇臂钻床	/	1	/
13		打磨房	长宽高： 5m*4m*4m	1	/
14	喷漆单元	喷漆房	长宽高： 5m*4m*4m	1	上送风下 抽风干式 喷漆房， 控制风速 0.3m/s
15		流平房	长宽高： 5m*4m*4m	1	/
16		烘干房	长宽高： 5m*4m*4m	1	/
17		调漆房	长宽高： 3m*2m*4m	1	/

根据建设单位提供的生产设备资料清单，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）》等文件，拟使用的设备均不属于国家规定限制使用或淘汰的设备。

2.7 项目主要原辅材料

（1）主要原辅料用量

项目主要原辅材料见表 2.7-1。

表 2-7-1 项目主要原辅材料

序号	原辅材料	年用量	最大储存量	规格	备注
1	钢材	66t	6t	/	外购
2	电动机	1040 台	100 台	/	外购
3	五金件	13000 件	1300 件		外购
4	润滑油	0.5t	0.1t	/	外购，机床维护用品

5	切削液	0.3t	0.1t	/	外购, 机械辅助用品, 循环使用
6	焊条	5.2t	0.2t	/	外购, 焊接耗材, 焊条药皮主要为钾、钠、钙的化合物, 焊芯主要为低碳钢类, 无铬、铅等重金属。
7	各色酯胶调合漆 (底漆)	1.36t	0.2t	20kg/桶	外购, 存放于化学品仓库
8	C04-42 各色醇酸磁漆 (面漆)	0.66t	0.1t	20kg/桶	
9	稀释剂	0.50t (洗枪用 0.1t)	0.1t	20kg/桶	
10	二氧化碳	800kg	60kg	40L/瓶	外购

(2) 主要原辅料成分

根据供货商提供的资料, 项目涂料成分均不含甲苯。各涂料的成分说明见表 2.7-2。

表 2.7-2 原辅料成分一览表

序号	名称	主要成分及含量
1	各色酯胶调合漆 (底漆)	环氧树脂 72.5%~81% 颜料 1%-2% 助剂 0.5%-1% 溶剂油 (石脑油) 16%~20% 二甲苯 1.5%~4.5%
2	C04-42 各色醇酸磁漆 (面漆)	环氧树脂 60%~74.5% 颜料 1%-2% 助剂 0.5%-1% 溶剂油 (石脑油) 24%~33% 二甲苯 2%~4%
3	稀释剂	溶剂油 (石脑油) 54%~58% 仲丁酯 42%~46%

(3) 理化性质

本项目原辅料理化性质见下表。

表 2.7-3 原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	各色酯胶调合漆 (底漆)	液体, 沸点>100℃, 闪点为 27.1℃, 不溶于水, 溶于多数有机溶剂; 易燃液体, 遇明火、高热能引起燃烧; 与氧化剂能发生强烈反应; 蒸气比空气重, 沿地面扩散并易积存于低洼
2	C04-42 各色	

	醇酸磁漆 (面漆)	处, 遇火源会着火回燃; 脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状, 如浓度过高, 几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。
3	稀释剂	
4	焊条	选用低碳钢作为焊芯, 并添加锰、硅等成分, 焊条的化学成分有 C、S、Mn、P、Si。
5	二氧化碳	项目焊接使用的气体主要为二氧化碳。二氧化碳: 分子式 CO ₂ , 分子量 44.01, 常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体; 蒸汽压 1013.25kPa(-39℃); 熔点 -56.6℃; 沸点-78.5℃; 溶解性: 溶于水; 气态密度: 1.977g/L (0℃, 101.325kPa); 相对密度 (空气=1) 1.38; 主要用途: 用于二氧化碳焊机的保护气体。

(4) 挥发性物质类别判定

各涂料组分中主要挥发性有机物按一定比例取值计算, 涂料挥发性物质类别判定情况见表 2.7-4。

表 2.7-4 挥发性物质类别判定情况表

油漆种类	挥发分		固体分
	苯系物	非甲烷总烃	
各色酯胶调合漆(底漆)	二甲苯 1.5%~4.5%	溶剂油(石脑油) 16%~20% 二甲苯 1.5%~4.5%	环氧树脂 72.5%~81% 颜料 1%~2% 助剂 0.5%~1%
C04-42 各色醇酸磁漆(面漆)	二甲苯 2%~4%	溶剂油(石脑油) 24%~33% 二甲苯 2%~4%	环氧树脂 60%~74.5% 颜料 1%~2% 助剂 0.5%~1%
稀释剂	0	溶剂油(石脑油) 54%~58% 仲丁酯 42%~46%	0
注: VOCs 按非甲烷总烃计。			

(5) 涂料固体组分

根据建设单位提供的各涂料组分报告及挥发性物质判定情况, 按最不利情况考虑, 各涂料原漆组分表见下表 2.7-5。

表 2.7-5 油漆原漆组分表

序号	油漆名称	固体分 (%)	挥发分	
			二甲苯	非甲烷总烃
1	各色酯胶调合漆(底漆)	75.5	4.5	24.5
2	C04-42 各色醇酸磁漆(面漆)	63	4	37
3	稀释剂	0	0	100

注：VOCs 按非甲烷总烃计。

油性涂料在喷涂作业前均按一定的比例调配成工作漆进行喷涂，
调配比例及各油漆混合剂的组分见表 2.7-6。

表 2.7-6 工作漆组分表

工作漆种类	原漆：稀释剂	固体分（%）	挥发分（%）	
			二甲苯	非甲烷总烃
工作底漆	1:0.2	62.9	3.8	37.1
工作面漆	1:0.2	52.5	3.3	47.5

注：VOCs 按非甲烷总烃计。

（6）涂料 VOCs 限量分析

项目各涂料 VOCs 限量分析情况见下表：

表 2.7-7 项目涂料 VOCs 限量分析表

涂料种类		项目涂料数据					《工业防护涂料中有害物质限量》 （GB 30981-2020）		《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	
		密度 kg/L	施工状态 配比	VOCs 质量占比 （%）	固体分质量占比 （%）	VOCs 含量 （g/L）	VOCs 限量值 （g/L）	是否满足要求	VOCs 限量值 （g/L）	是否属于低VOCs涂料
工作底漆	各色酯胶调合漆	1.18	0.83	37.1	62.9	408.1	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）底漆≤540	是	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）底漆≤420	是
	稀释剂	0.8	0.17							
工作面漆	C04-42 各色醇酸磁漆	1.1	0.83	47.5	52.5	498.8	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）面漆≤550	是	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）面漆单组分≤480	否
	稀释剂	0.8	0.17							

(7) 喷涂面积核算

本项目产品需要喷漆的工件主要为通风机的壳体和叶轮，壳体由集流器、机壳、消声器组成，叶轮由 10-14 张叶片组成。产品壳体喷涂面积示意图如下图所示。

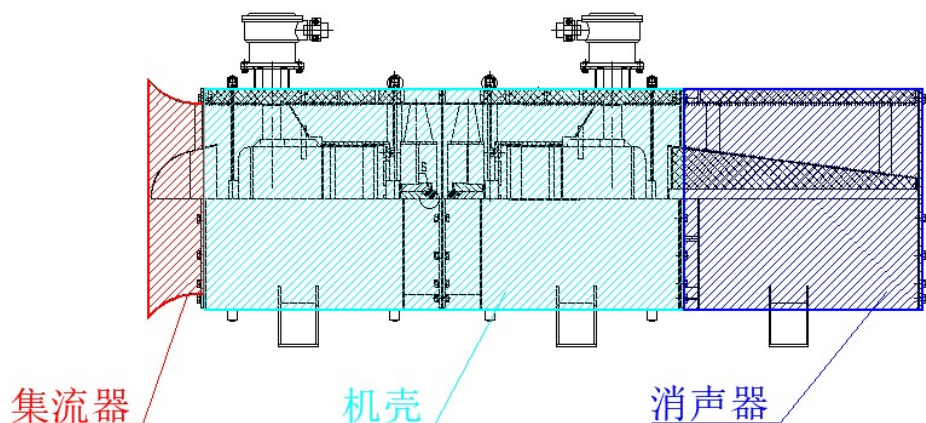


图 2.7-1 产品喷涂部位示意图

集流器、机壳、消声器整体呈圆柱形，有较多异形件，壳体喷涂面积按产品规格的 120% 计；叶轮由 10-14 张叶片组成，喷涂面积约等于产品横截面，喷涂面积按产品横截面表面积计算。产品壳体内侧只需喷涂底漆、壳体外侧需喷涂底漆和面漆；叶轮只需要喷涂底漆，则本项目喷涂面积核算见表 2.7-8。

表 2.7-8 喷涂面积一览表

序号	产品名称	单位	型号	年产量 (套)	规格	底漆喷涂 面积 (m ²)	面漆喷涂 面积 (m ²)
1	通风机	套	FBD№6.3	150	壳体	2359.17	1086.12
2					叶轮		
3			FBD№7.1	180	壳体	3624.08	1669.58
4					叶轮		
5			FBD№8.0	190	壳体	5182.28	2400.23

6					叶 轮	叶轮直径 0.8m		
8	合计						11165.54	5155.93

(8) 喷涂量计算

本项目喷底漆和喷面漆共用一个喷漆房，通风机工件组装之前进入喷漆房喷底漆，底漆烘干后进行产品组装，组装完成后再次进入喷漆房喷涂面漆。

本项目喷漆采用静电喷涂，喷底漆时，工件未组装，单个工件喷涂面积较小，上漆率按 60% 计算，喷面漆时，工件组装完成，单个工件喷涂面积较大，上漆率按 65% 计算。

涂层厚度按形成的干漆膜核算，不同工件的涂层厚度基本一致，根据业主提供资料，底漆和面漆涂层厚度均为 50 μm 。

油漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m—油漆总用量 (t/a)；

ρ —油漆密度 (g/cm³)；

δ —涂层厚度 (μm)；

s—涂装总面积 (m²/年)；

NV—油漆中（已配好）的体积固体份（%），

ϵ —上漆率。

涂料使用量计算见表 2.7-9。

表 2.7-9 项目涂料用量核算一览表

工作漆种类	涂装总面积 S (m ² /a)	涂层厚度 (μm)	油漆密度 (g/cm ³)	油漆混合剂固体分 NV (%)	上漆率 (%)	用量 (t/a)
工作底漆	11165.54	50	1.1	62.9	60	1.63
工作面漆	5155.93	50	1.05	52.5	65	0.79

2.8 主要能源消耗

项目主要能源年消耗量详见表 2.8-1。

表 2.8-1 主要能源年消耗量

序号	名称	单位	用量	备注
1	水	m ³ /a	565.7	依托现有供水管网
2	电	万 kw·h	25	依托现有供电管网

2.9 水平衡

本项目用水主要为生活用水、地面清洁用水，用水总量约为 2.26m³/d（565.7m³/a），废水总量约为 2.035m³/d（508.75m³/a）。

①生活用水

本项目不提供食宿，生活用水按 50L/人·d 计，本项目共有员工 13 人，用水量为 0.65m³/d（162.5m³/a）。生活污水排污系数取 0.9，排污量为 0.585m³/d（146.25m³/a）。

②地面清洁用水

本项目每周（每年 48 次）清洗地面时会产生地面清洗废水，每次清洁用水按 2.0L/m² 计，项目生产区面积约为 5040m²，设备占地约 840m²，需清洗的面积为 4200m²，则地面清洁用水量为 8.4m³/次，1.61m³/d（403.2m³/a）。清洁废水排污系数取 0.9，排污量为 1.45m³/d（362.5m³/a）。

项目用水、排水情况见表 2-9-1，水平衡见图 2.9-1：

表 2.9-1 本项目用水、排水一览表

序号	用水类别	用水量	排水量
1	生活用水	0.65m ³ /d（162.5m ³ /a）	0.585m ³ /d（146.25m ³ /a）
2	地面清洁用水	1.61m ³ /d（403.2m ³ /a）	1.45m ³ /d（362.5m ³ /a）
3	合计	2.26 m ³ /d（565.7m ³ /a）	2.035m ³ /d（508.75m ³ /a）

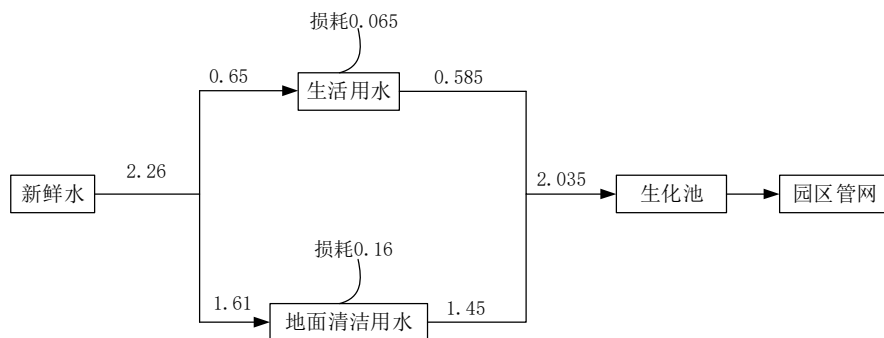


	图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d） 2.10 物料平衡 根据本工程各主要原辅材料性质及工艺分析，针对喷漆工序使用的工作漆进行物料衡算。本项目喷漆工序主要包含调漆、喷涂、流平、烘干 4 个环节，调漆环节在密闭调漆房内进行，在调漆过程中，会产生少量有机废气，按 5%计；整个喷漆工序均在密闭房间内进行，考虑到油漆从调漆房到喷漆房的运输和人员进出情况，本次收集率按 95%计，项目各油漆混合剂油漆平衡图见图 2.10-1~图 2.10-3。
--	--

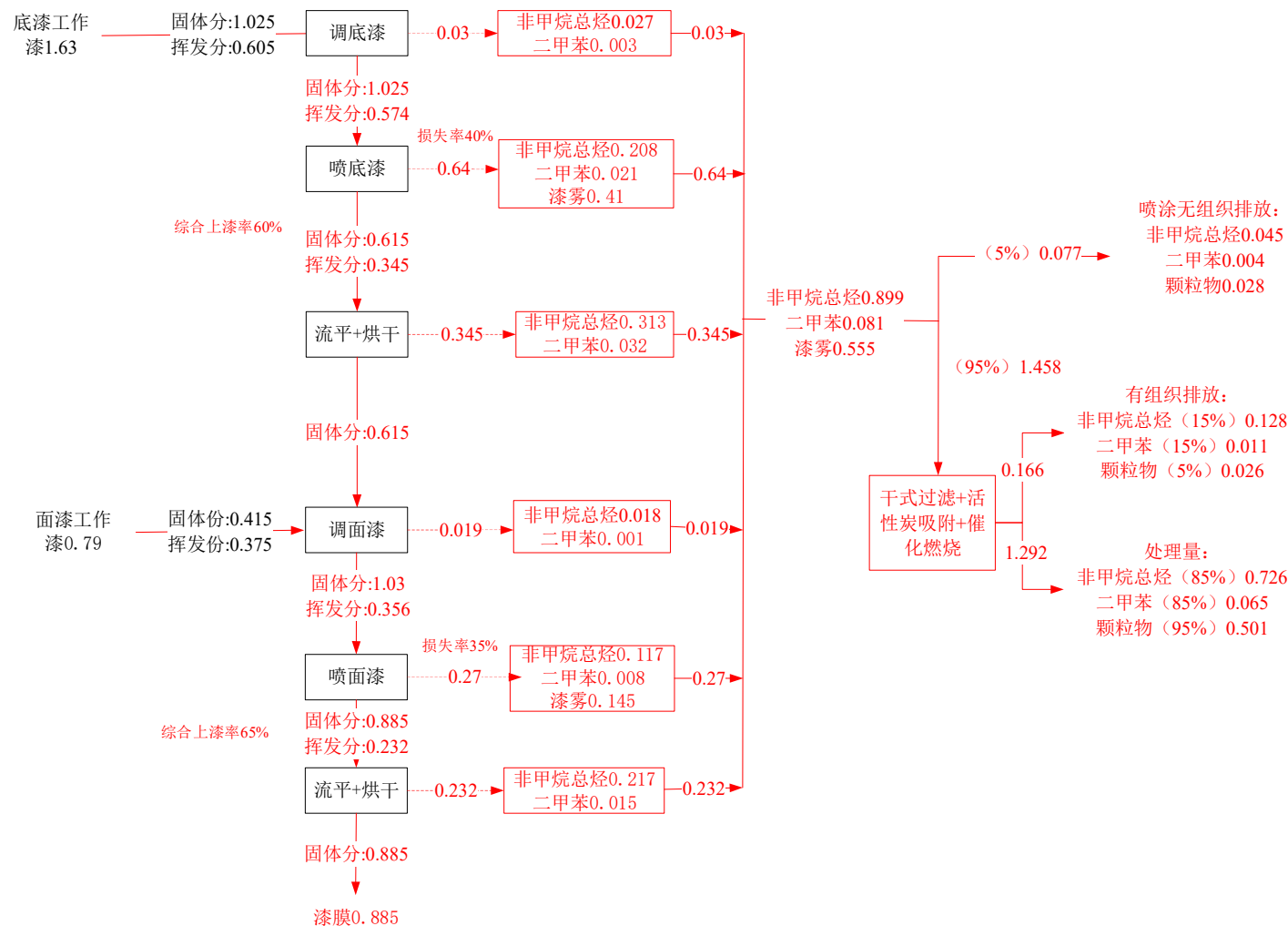


图 2.10-1 项目油漆平衡图 单位: t/a

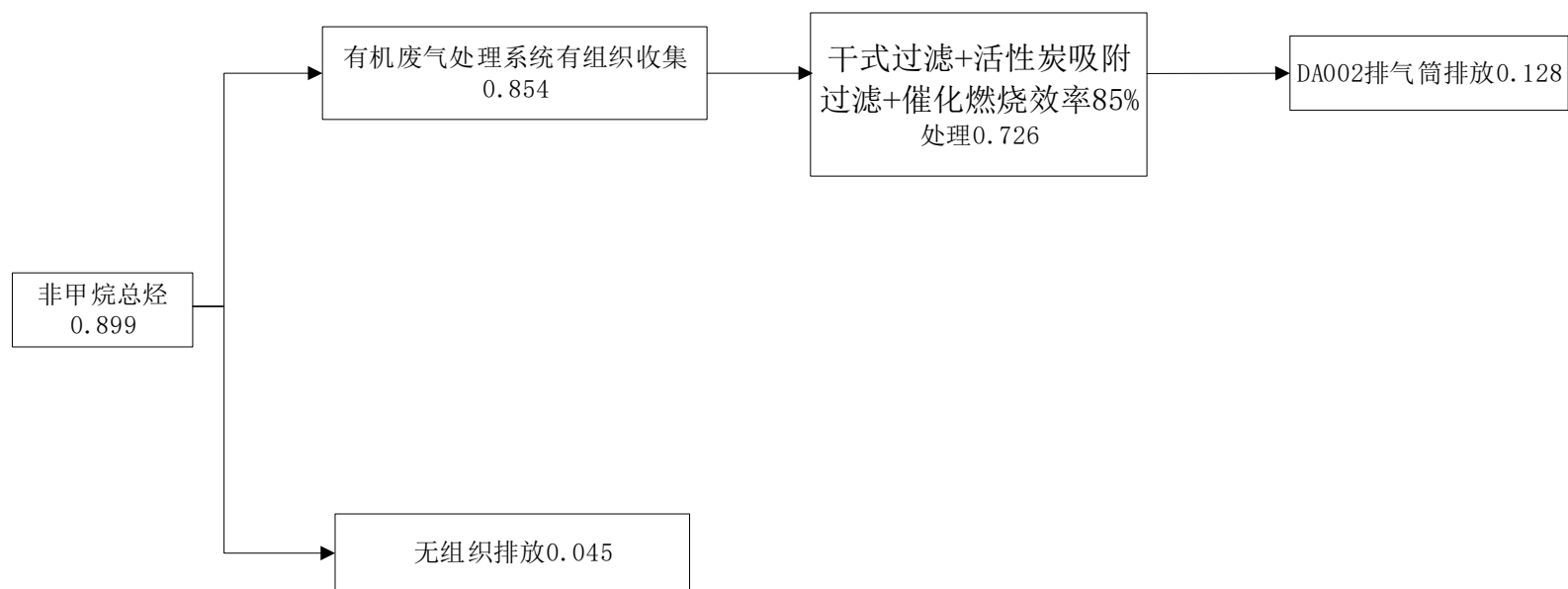


图 2.10-2 项目非甲烷总烃平衡图 单位：t/a

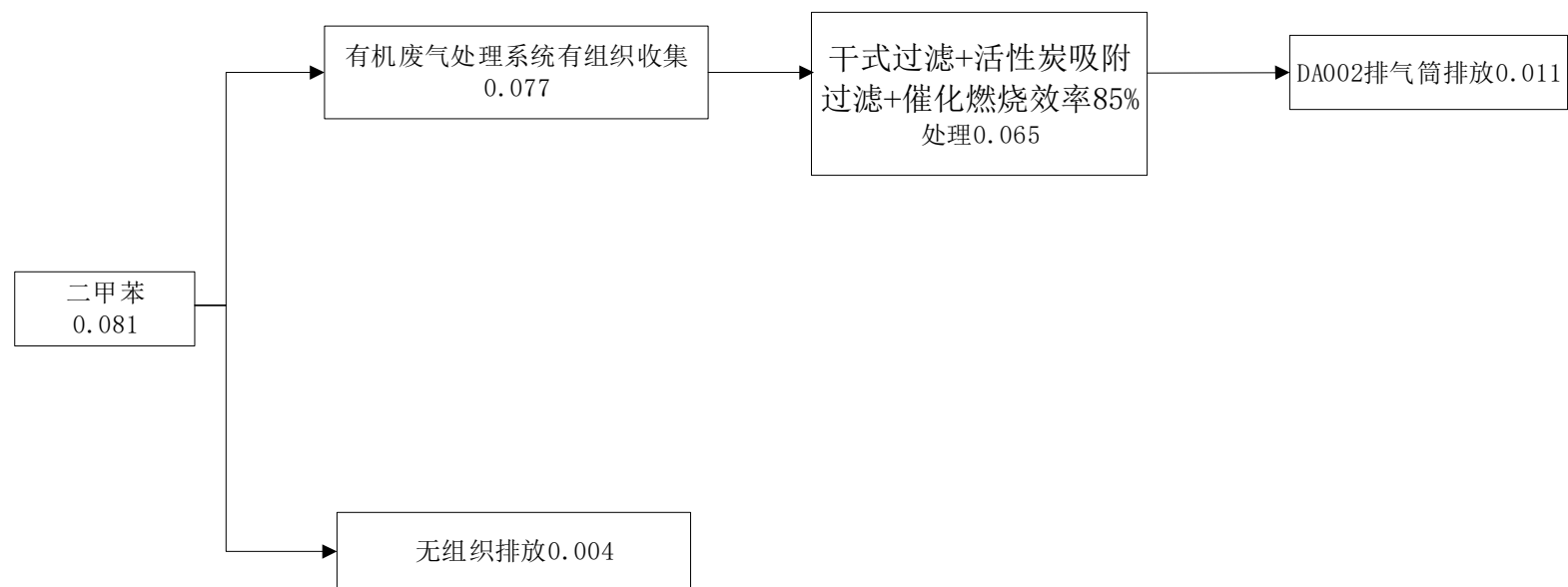


图 2.10-3 项目二甲苯平衡图 单位：t/a

2.11 工艺流程及产污环节

2.11.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目在已有厂房内进行生产，主要为设备安装、调试等工序，不涉及基础开挖、基础施工等，施工期较短，且影响较小。

2.11.2 运营期工艺流程及产污环节

2.11.2.1 生产工艺流程及产污分析

本项目主要从事通风机的生产制造，具体工艺流程如下：

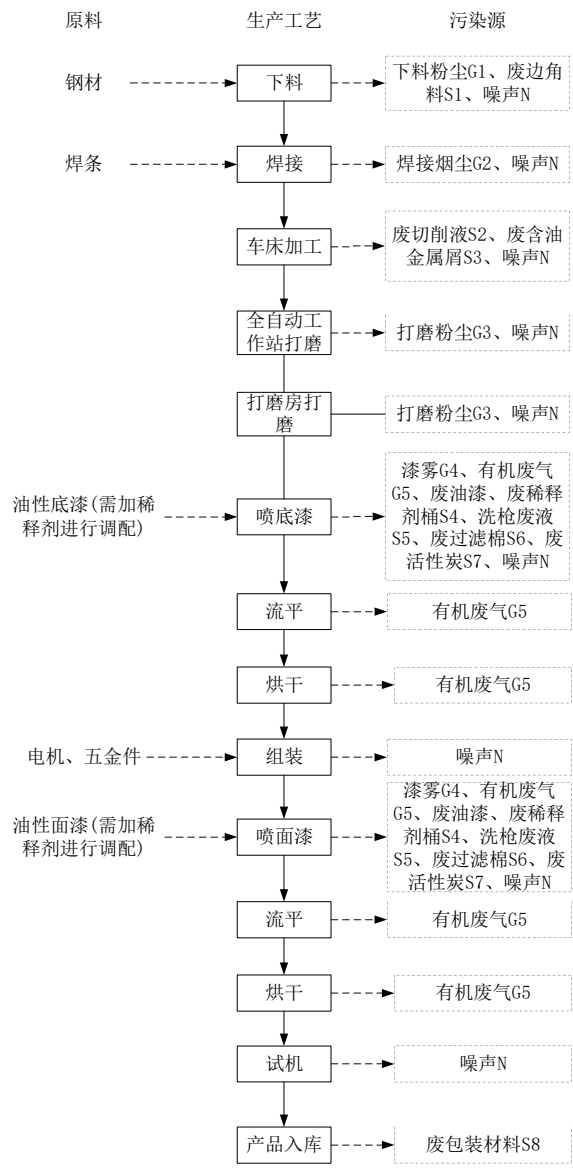


图 2.11-1 本项目生产工艺流程图

	生产工艺流程简述如下： （1）下料：根据产品需求使用双工位激光切割机对外购回来的钢材进行下料处理，得到所需规格的工件（机壳、消声器、集流器、底架）。 产污情况：下料粉尘 G1、废边角料 S1 和噪声 N。 （2）焊接：本项目外壳、消声器、集流器为圆柱形工件，焊接前使用坡口机对钢材进行倒角坡口处理后，使用卷焊一体机对钢材同时进行冷弯加工和焊接工作；本项目叶轮、轮毂及组装焊接使用 2 套全自动焊接站辅以人工点焊台进行焊接工作，人工点焊台采用二氧化碳保护焊，主要用于定点作用，仅在需要焊接工件之间人工焊接一个焊点，用于全自动焊接站焊接机器人寻位定点作用，因此，人工点焊台产生的焊接烟尘极小，不纳入产排污计算。全自动焊接站为密闭空间，焊接作业在密闭空间内进行。本项目所有焊接均使用二氧化碳保护焊，卷焊一体机采用吸气臂将焊接烟尘收集至废气处理设施；全自动焊接站产生的焊接烟尘由抽风系统收集至废气处理设施；所有焊接烟尘由管道收集处理后有组织排放。焊接好的叶轮通过动平衡机检查合格后进入下一步工序。 产污情况：焊接烟尘 G2 和噪声 N。 （3）车床加工：根据工艺的要求，使用车床、拉床、钻床等设备对工件进行加工处理。 产污情况：废切削液 S2、废含油金属屑 S3 和噪声 N。 （4）全自动打磨工作站打磨：本项目打磨工序使用 1 台全自动打磨工作站进行作业，全自动打磨工作站由 2 台砂带机组成，密闭打磨，顶部设置集气孔，由管道收集处理后有组织排放。 产污情况：打磨粉尘 G3 和噪声 N。 （5）打磨房打磨 全自动打磨工作站打磨的叶轮会有少量毛刺，在进行喷漆之前，会在打磨房人工用砂轮机去除。 产污情况：打磨粉尘 G3 和噪声 N。
--	---

(6) 喷底漆：本项目调漆在密闭调漆房内进行，人工调漆完成后送入喷漆房进行喷漆。项目底漆喷漆方式为喷漆房内由人工手持静电喷枪进行喷涂。喷漆房规格为长 5m，宽 4m，高 4m，喷漆房整体呈负压，采用上送风，下吸风，控制风速控制在 0.3m/s，有机废气通过一套“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理设施处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。喷漆房可放置 2 台通风设备的喷涂工件逐一喷涂，每台通风设备喷涂时间约 15 分钟，2 台通风设备喷涂完毕后一起进入流平室。

喷漆房的喷枪使用完毕后，用稀释剂对喷枪进行喷射清洁，喷枪清洗稀释剂用量约为 0.2L/次，喷漆房配套 1 把喷枪，喷射出的溶液进入空置的稀释剂桶，上清液回用于清洗，沉淀物作为危险废物交给有资质的单位处理。

产污情况：漆雾 G4、有机废气 G5；废漆料桶、废稀释剂桶 S4、洗枪废液 S5、废过滤棉 S6、废活性炭 S7、噪声 N。

(7) 流平：流平指油漆在涂覆后，尚未干燥成膜之前，由于表面张力的作用，逐渐收缩成最小面积的过程。本项目流平房规格为长 5m，宽 4m，高 4m，可同时放置 2 台通风设备。流平房顶部设置集气孔用于收集流平工序中挥发的有机废气。被喷漆工件受漆后，在流平房内停留 10 分钟，主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉；挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度。

产污情况：有机废气 G5。

(8) 烘干：本项目烘干房采用电加热的烘干方式，烘干温度为 80~100℃，工件烘干时间约为 70min。烘干房规格为长 5m，宽 4m，高 4m，可同时放置 2 台通风设备。

产污情况：有机废气 G5。

(9) 组装：将外购回来的电机、五金件等与已喷涂底漆的工件组装成风机，采取人工组装。

产污情况：噪声 N。

	(10) 喷面漆：组装完成的风机再次进去喷漆房喷面漆，喷涂工艺与底漆一致，每台通风设备喷涂时间约 10 分钟。 产污情况：漆雾 G4、有机废气 G5；废漆料桶、废稀释剂桶 S4、洗枪废液 S5、废过滤棉 S6、废活性炭 S7、噪声 N。 (11) 流平：与底漆流平工序同。 产污情况：有机废气 G5。 (12) 烘干：与底漆烘干工序同。 产污情况：有机废气 G5。 (13) 试机：将组装好的风机通电进行测试。 产污情况：噪声 N。 (14) 产品入库：检验合格后即得到项目成品，即可包装入库。 产污情况：废包装材料 S6。 2.11.2.2 产污环节分析 项目运营期产污工序及污染因子详见表 2.11-1。 表 2.11-1 项目运营期产排污分析 <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>下料</td><td>下料粉尘 G1</td></tr><tr><td>焊接</td><td>焊接烟尘 G2</td></tr><tr><td>打磨</td><td>打磨粉尘 G3</td></tr><tr><td>喷漆</td><td>漆雾 G4、有机废气 G5</td></tr><tr><td rowspan="6">固废</td><td>下料</td><td>废边角料 S1</td></tr><tr><td rowspan="2">车床加工</td><td>废切削液 S2</td></tr><tr><td>废含油金属屑 S3</td></tr><tr><td>喷漆</td><td>废油漆桶、废稀释剂桶 S4、废过滤棉 S6、废活性炭 S7</td></tr><tr><td>清洗喷枪</td><td>洗枪废液 S5</td></tr><tr><td>产品入库</td><td>废包装材料 S8</td></tr><tr><td>噪声</td><td>下料、焊接、车床加工、打磨、喷漆、试机</td><td>噪声 N</td></tr></table>	类别	产污环节	主要污染物	废气	下料	下料粉尘 G1	焊接	焊接烟尘 G2	打磨	打磨粉尘 G3	喷漆	漆雾 G4、有机废气 G5	固废	下料	废边角料 S1	车床加工	废切削液 S2	废含油金属屑 S3	喷漆	废油漆桶、废稀释剂桶 S4、废过滤棉 S6、废活性炭 S7	清洗喷枪	洗枪废液 S5	产品入库	废包装材料 S8	噪声	下料、焊接、车床加工、打磨、喷漆、试机	噪声 N
类别	产污环节	主要污染物																										
废气	下料	下料粉尘 G1																										
	焊接	焊接烟尘 G2																										
	打磨	打磨粉尘 G3																										
	喷漆	漆雾 G4、有机废气 G5																										
固废	下料	废边角料 S1																										
	车床加工	废切削液 S2																										
		废含油金属屑 S3																										
	喷漆	废油漆桶、废稀释剂桶 S4、废过滤棉 S6、废活性炭 S7																										
	清洗喷枪	洗枪废液 S5																										
	产品入库	废包装材料 S8																										
噪声	下料、焊接、车床加工、打磨、喷漆、试机	噪声 N																										
与项目	2.12 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 2.12.1 现有工程概况																											

有关的原有环境问题	中煤科工集团重庆研究院有限公司西永安全生产基地建设有 1 座电动机加工厂房；1 座改性造粒厂房；1 座办公楼；1 座食堂；1 座倒班楼。改性造粒厂房主要生产改性工程塑料，产量为 8000t/a；电动机加工厂房主要生产煤矿井下用隔爆型三相异步电动机，产量为 2000 台/a。 2.12.2 现有工程环保手续履行情况 中煤科工集团重庆研究院有限公司西永安全生产基地项目，该项目已于 2007 年 1 月编制完成《煤炭科学研究总院重庆分院新建西永安全生产基地项目环境影响报告表》；于 2009 年 11 月完成竣工环境保护验收，批准文号为渝（沙）环验〔2009〕49 号；于 2020 年 3 月完成排污许可变更登记，登记编号为 915001066965875157001W。 现有工程电动机加工厂房中的电动机生产线已于 2018 年停产，相关设施设备于同年拆除完毕，目前现有工程仅剩改性造粒厂房中的改性塑料生产线。因电机生产线已拆除，其排污情况参考原环评及竣工验收数据；改性塑料生产线排污情况参考 2023 年企业自行监测报告实测数据。 2.12.3 现有工程主要生产工艺 （1）改性工程塑料生产工艺 改性工程塑料生产工艺主要如下： 先将各种原材料（如聚乙烯树脂、聚丙烯树脂、碳酸钙、钛白粉、炭黑等）按规定的配比用量称量好，投入高速混合机中，通过高速混合机中搅拌桨叶在常温下进行机械混合（物理混合），混好的物料再通过自动上料系统连续不断地进入到双螺杆挤出机中，依靠两根同向旋转的平行螺杆的输送、熔融塑化，使各种物料充分混合，熔体经过口模挤出形成连续的直径约 3mm 的料条后，再穿过冷却水槽得到冷却，经过吹干机吹去表面的水分，通过切粒机切成直径 3×3mm 的颗粒料，经检验合格后包装,即得到改性工程塑料产品。改性工程塑料生产工艺生产工艺流程图如下：
------------------	--

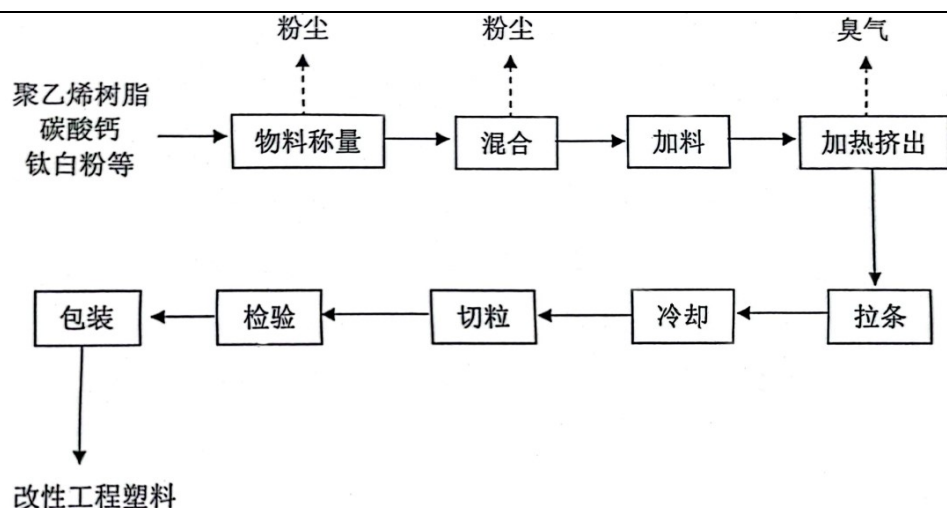


图 2.12-1 改性工程塑料生产工艺流程图

(2) 电动机生产工艺

电动机生产工艺主要如下：

外购回来的零部件分别在厂内进行机械加工，机械加工均为车、磨等冷加工，然后进行静压试验。将零件放入水中，通过技术手段使之周围形成空腔，然后加压，检查产品性能是否符合要求。定子铁心和机座、轴和铸铝转子通过加压组装在一起。定子嵌线浸烘转子校动平衡后，加工好的各个零部件进行总装，经过检验合格后喷上漆。最后装箱出厂。电动机生产工艺生产工艺流程图如下：

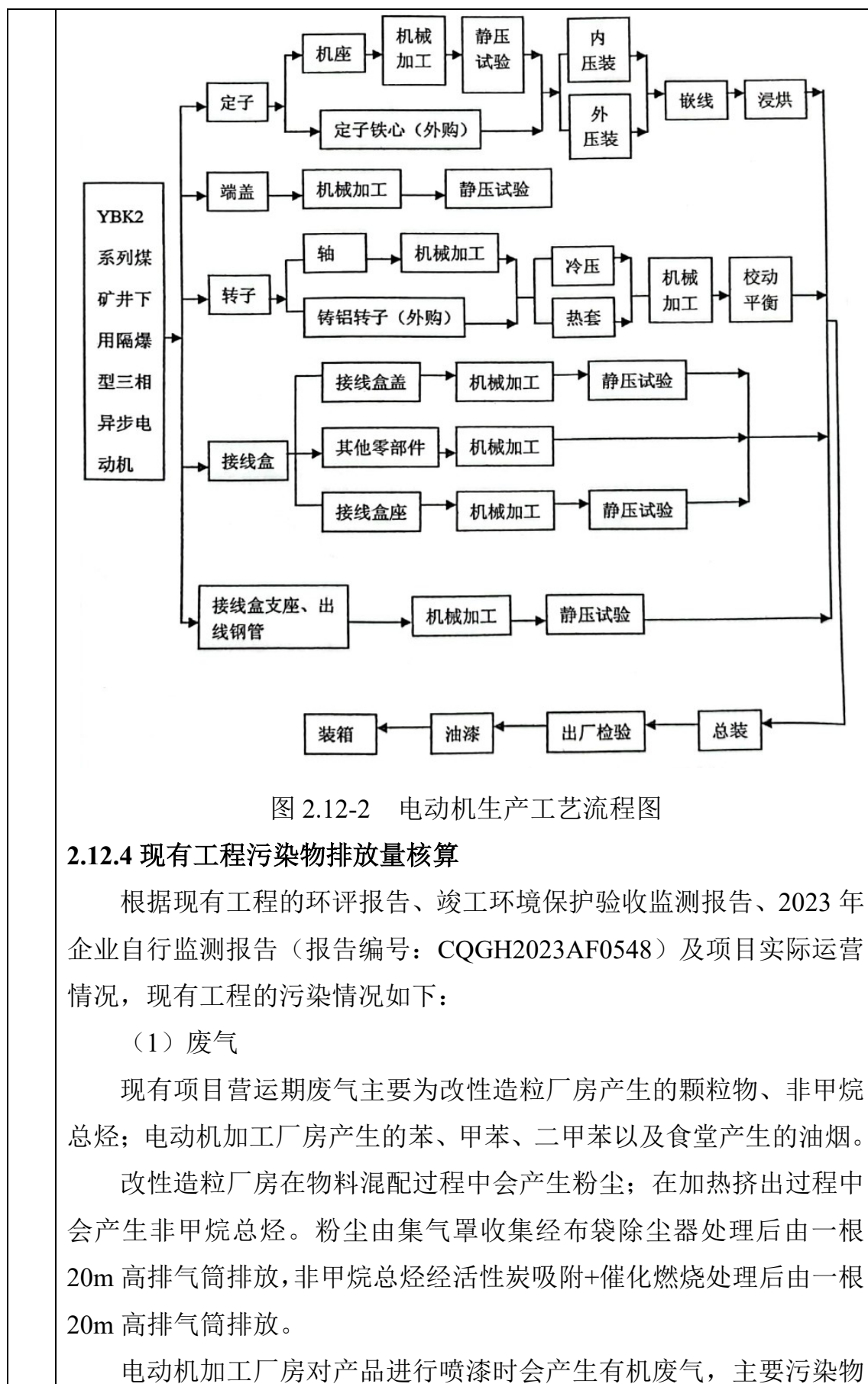


图 2.12-2 电动机生产工艺流程图

2.12.4 现有工程污染物排放量核算

根据现有工程的环评报告、竣工环境保护验收监测报告、2023 年企业自行监测报告（报告编号：CQGH2023AF0548）及项目实际运营情况，现有工程的污染情况如下：

（1）废气

现有项目营运期废气主要为改性造粒厂房产生的颗粒物、非甲烷总烃；电动机加工厂房产生的苯、甲苯、二甲苯以及食堂产生的油烟。

改性造粒厂房在物料混配过程中会产生粉尘；在加热挤出过程中会产生非甲烷总烃。粉尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后由一根 20m 高排气筒排放，非甲烷总烃经活性炭吸附+催化燃烧处理后由一根 20m 高排气筒排放。

电动机加工厂房对产品进行喷漆时会产生有机废气，主要污染物

为苯、甲苯、二甲苯。有机废气由集气罩收集经活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒排放。

食堂产生的油烟经油烟净化器处理后超过屋顶高度排放。

(2) 废水

现有项目废水主要为食堂废水、生活污水及电动机生产线产生的水帘循环水。

食堂废水经隔油后与生活污水一同进入生化池处理，水帘循环水当作危废处理，定期由有资质单位收集处理，不外排。

(3) 噪声

现有工程噪声源主要为车床、磨床、铣床、干燥机、上料机、破碎机、空气压缩机等设备运行，噪声源强范围值为 70-90dB (A)，且均设置在室内。采取的降噪措施为选用低噪声设备、基础减振、车间内合理布局、加强设备维护等措施。

(4) 固体废物

现有项目固体废物主要是边角料、不合格品、废油漆渣、废油漆桶、废棉纱、废活性炭、水帘循环水以及生活垃圾。

边角料、不合格品集中收集后外售给物资回收部门综合利用；废油漆渣、废油漆桶、废棉纱、废活性炭、水帘循环水分类收集并暂存危废暂存间后交由有相关资质的单位处置；生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

(5) 污染产排情况汇总

根据现有工程竣工环境保护验收监测报告及项目实际运营情况。现有工程污染物产生、排放及处理情况汇总见下表：

表 2-12-1 现有工程污染物产排及处理情况一览表

类别	生产线	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置情况
废气	改性塑料生	颗粒物	8.0	5.715	2.285	颗粒物由集气罩收集经布袋除尘器处理后由一根 20m 高排气筒排放；改性塑料生产线产生的有机废气由集气罩收集经活性炭吸附+催化燃烧处
		非甲烷总烃	/	/	0.638	

		产线					理后由一根 20m 高排气筒排放；
		发动机生产线	苯	0.234	0.187	0.047	电动机生产线产生有机废气由集气罩收集经活性炭吸附处理后由一根 20m 高排气筒排放
			甲苯	0.916	0.733	0.183	
			二甲苯	0.863	0.691	0.172	
	废水		COD	4.15	0	4.15	食堂废水经隔油后与生活污水一同进入生化池处理后排入园区污水管网
			SS	3.32	0	3.32	
			氨氮	0.29	0	0.29	
			动植物油	1.0	0	0.83	
	固废		废边角料	11.6	11.6	0	集中收集后外售给物资回收部门综合利用
			不合格品	66.8	66.8	0	
			废油漆渣	1.2	1.2	0	分类收集并暂存危废暂存间后交由有相关资质的单位处置
			废油漆桶	0.1	0.1	0	
			废棉纱	1.2	1.2	0	
			废活性炭	14.9	14.9	0	
			水帘循环水	6.0	6.0	0	
			生活垃圾	5.76	9.75	0	收集后交由环卫部门处理

2.12.5 现有工程存在的主要环境问题

本项目在已建厂房内进行建设，该厂房屋为西永安全生产基地电动机加工厂房，主要生产电动机。该项目于 2010 年完成环境保护竣工验收，各项产排污均满足相关排放标准。现电动机加工厂房内的电动机生产线已停产，厂房屋原有设备已清理完成，厂房屋现状为空地，不存在原有污染情况。

根据改性造粒厂房例行监测报告(报告编号:CQGH2023AF0548)，各项产排污均满足相关排放标准。改性造粒厂房现有危险废物暂存库存在标志牌设置不规范、危险废物分区及标识不明确、危险废物管理

	制度不健全等问题，建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求对厂区内危险废物进行管理和处置。
--	---

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 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题				
	3.1.1 大气环境质量现状				
	(1) 项目所在区域达标判断				
	根据重庆市人民政府《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号文），本项目所在区域环境空气质量功能属二类区域，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。				
	本评价引用重庆市生态环境局发布的《2022 年重庆市生态环境状况公报》中沙坪坝区环境空气质量现状进行评价，项目所在区域环境空气质量现状评价见表 3.1-1。				
	表 3.1-1 空气质量达标区判定情况一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	达标
	SO ₂		8	60	达标
	PM _{2.5}		27	35	达标
	NO ₂		30	40	达标
	CO (mg/m^3)	日均浓度的第 95 百分位数	1.0	4	达标
	O ₃	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	173	160	不达标
由上表可知，2022 年沙坪坝区大气环境基本污染因子 PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，CO 日均浓度的第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。O ₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，据此可以判定项目所在区域为不达标区。					

	根据《重庆市沙坪坝区打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，实施优化调整“四个结构”，强化“四控两增”措施，以大幅减少主要大气污染物排放量，主要工作任务包括： （1）打好柴油货车污染防治攻坚战；（2）大力优化调整交通运输结构；（3）加强船舶和非道路移动机械排气污染防治；（4）加强机动车排气污染防治；（5）实施清洁油品攻坚行动；（6）实施挥发性有机物排放达标专项整治；（7）深化重点行业大气污染治理；（8）持续优化产业布局；（9）优化能源结构和提高能源利用效率；（10）加强扬尘综合治理；（11）开展历史遗留和关闭矿山地质环境治理恢复与土地复垦；（12）控制生产经营中的扬尘、粉尘、烟尘；（13）减少城市裸地扬尘，减少城市裸露地。深化餐饮油烟等治理；（14）严格控制高污染燃料；（15）严控露天焚烧和烟花爆竹燃放；（16）控制生活源大气污染物排放；（17）控制农业源氨排放；科学施用农药、化肥；（18）建立完善区域大气污染防治协作机制；（19）加强重污染天气应急联动；（20）夯实应急减排措施；（21）加大环境执法力度；（22）深入开展专项督察；（23）完善环境监测监控网络；（24）强化科技基础支撑；（25）加大经济政策支持力度。 在执行相应的整治措施后，可改善区域环境。 （2）特征因子环境空气质量现状 针对建设项目的其他特征污染物（非甲烷总烃），本次引用《西永微电子产业园区环保管家项目（2021-2022 年）监测》中对龙湖拉特芳斯进行环境空气现状监测的数据，监测时间 2021 年 9 月 18 日～9 月 24 日。龙湖拉特芳斯距离项目所在地 2.5km，引用数据有效。监测结果见下表。
--	---

表 3.1-2 特征污染物环境质量现状监测结果表						
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
龙湖拉 特芳斯	非甲烷 总烃	2	1.0~1.7	85	/	达标

由上表可知，项目周围区域空气中特征污染物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）。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目受纳水体为梁滩河，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），执行Ⅴ类水域功能。本次评价针对梁滩河按Ⅴ类水域功能进行评价。

本项目地表水评价引用《重庆乐谦环境科技有限公司监测报告》（乐环（检）字【2023】第 HP05010）HS4（位于项目所在地上游约 3.5km 处）。

（1）监测因子：pH 值、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类；

（2）监测时间：2023 年 5 月 12 日—5 月 14 日，共 3 天；

（3）监测断面：HS4—项目所在地上游约 3.5km 处；

（4）评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类水域水质标准；

（5）评价方法：地表水环境质量评价采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的标准指数法 S_i 进行评价。

单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：

$S_{i,j}$ ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ ——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：

S_{pH_j} ——pH 的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j ——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中 pH 值的下限值；

(6) 评价标准

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准。

(7) 评价结果

监测数据及评价结果详见表 3.1-3。

表 3.1-3 地表水监测结果一览表 单位：mg/L (pH 值无量纲)

监测断面	监测指标	监测值	最大 P_i 值	标准值
HS4	pH 值	7.7~8.3	0.65	6~9
	COD	10~14	0.35	40
	BOD ₅	2.9	0.29	10
	NH ₃ -N	0.319~0.376	0.19	2.0
	石油类	0.01L	/	1.0

从上表可以看出，断面各监测因子评价指数均小于 1，均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水域功能要求。

3.1.3 声环境质量现状

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，可不对声环境质量现状进行监测。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于重庆西永微电子产业园区内，其生态系统以工业为主的都市生态系统，项目所在区域无珍稀野生动植物存在，无自然保护区、风景名胜、饮用水源保护区等分布。

3.1.5 地下水、土壤

本项目对厂房进行分区防渗，对危废暂存间、化学品仓库、喷漆单元进行重点防渗处理，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

	（GB18597-2023）进行管理。在采取以上措施后，项目基本无污染土壤及地下水环境影响途径，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 外环境关系 本项目位于重庆西永微电子产业园区，项目北侧主要为园区工业企业，企业项目西侧为园区工业空地、南侧为停车场空地，东侧为园区工业企业，周边环境敏感点主要为项目西南侧相距约 350m 处的富康新城 A 区，项目所处地表水环境为梁滩河。 项目外环境关系一览表见表 3.2-1。 表 3.2-1 项目外环境关系一览 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>方位</th><th>距离厂界最近距离（m）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>亿科电气股份有限公司</td><td>N</td><td>40</td><td>已建</td></tr><tr><td>2</td><td>重庆胜利控股有限公司</td><td>SE</td><td>120</td><td>已建</td></tr><tr><td>3</td><td>中煤西永安全生产基地</td><td>NE</td><td>20</td><td>已建</td></tr><tr><td>4</td><td>富士康重庆科技园</td><td>NW</td><td>280</td><td>已建</td></tr><tr><td>5</td><td>富康新城 A 区</td><td>NE</td><td>350</td><td>已建</td></tr><tr><td>6</td><td>梁滩河</td><td>SW</td><td>580</td><td>V类水域</td></tr></table> 调查项目周边 500m 范围内外环境关系，项目周边多为工业企业，项目建设不受外环境影响；项目排放的废气经过处理后能够达标排放，设备经过厂房隔声、距离衰减等措施后达标排放，项目对外环境影响较小。因此项目与外环境是相容的。 3.2.2 环境保护目标 （1）大气环境：根据现场调查，项目所在地不属于生态敏感与脆弱区。区内无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保	序号	名称	方位	距离厂界最近距离（m）	备注	1	亿科电气股份有限公司	N	40	已建	2	重庆胜利控股有限公司	SE	120	已建	3	中煤西永安全生产基地	NE	20	已建	4	富士康重庆科技园	NW	280	已建	5	富康新城 A 区	NE	350	已建	6	梁滩河	SW	580	V类水域
	序号	名称	方位	距离厂界最近距离（m）	备注																															
	1	亿科电气股份有限公司	N	40	已建																															
	2	重庆胜利控股有限公司	SE	120	已建																															
	3	中煤西永安全生产基地	NE	20	已建																															
4	富士康重庆科技园	NW	280	已建																																
5	富康新城 A 区	NE	350	已建																																
6	梁滩河	SW	580	V类水域																																

保护区及水土流失等重点防治区等。

项目位于重庆西永微电子产业园区，项目周边主要为园区工业企业及园区空地，本项目统计厂界外 500m 范围内有富康新城 A 区等大气环境保护目标，详见附图 6。

表 3.2-2 环境保护目标一览表

敏感点名称	经度	纬度	保护对象	保护内容	与项目最近距离
富康新城 A 区	106.37918	29.58894	居民点	300 户，约 900 人	350 米

(2) 声环境：厂界外 50m 范围无居住区、学校、医院等环境保护目标。

(3) 地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

项目运营期下料、焊接、车床加工、打磨、喷漆等工序产生的粉尘废气、有机废气执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中的“主城区”排放标准。

厂房内挥发性有机物排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 新扩改建厂界二级标准值。

表 3.3-1 项目废气排放标准一览表

污染物	排气筒高度(m)	排放浓度限值 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)	执行标准
颗粒物	15	50	0.8	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
非甲烷总烃		120	10	4.0	

二甲苯		70	1.0	1.2	表 1“主城区”排放标准
臭气浓度		2000		20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
非甲烷总烃	厂外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值		10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
		监控点处任意一次浓度值		30	

3.3.2 废水排放标准

本项目产生的生活污水、地面清洁废水经生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区管网，经园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入梁滩河。废水排放标准限值见表 3.3-2 所示。

表 3.3-2 污水排放标准 单位：mg/L

标准 \ 污染物	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准	6-9	500	300	400	45*	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5	1
注：*参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准						

3.3.3 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) 标准，营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

时段 \ 声功能区别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

	一般固废：本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，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； 危险废物：危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求； 固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）中的有关规定。
总量控制指标	根据工程分析可知，大气污染物排放量分别为颗粒物：0.032t/a、非甲烷总烃：0.128t/a、二甲苯：0.011t/a；水污染物排放量分别为 COD：0.025t/a；氨氮：0.003t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用现有厂房进行建设，项目施工期主要以设备安装、调试等工序为主，不涉及基础开挖、基础施工等。由于工程量较小、安装时间较短，故不对施工期进行分析。
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 大气环境影响及防治措施分析 4.2.1.1 大气污染物源强 项目营运期废气主要包括下料粉尘 G1、焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3、漆雾 G4、有机废气 G5。 （1）下料粉尘 G1 本项目在下料工序会按照规定尺寸利用激光切割机对钢材进行切割，该过程会产生下料粉尘。本项目需要进行下料的原料量为 66t/a。 根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“34 通用设备制造业系数手册”下料粉尘参照执行产污系数中“下料-等离子切割”污染物颗粒物产污系数为 1.10kg/t-原料。则下料粉尘的产生量约 0.073t/a。 本项目下料工序年工作 500h，该工序产生的颗粒物由切割设备自带的布袋除尘器收集处理，本项目下料切割设备布袋除尘器进气口固定在产尘点上，随产尘点移动而移动，收集效率为 90%，处理效率取 97%，废气在厂房无组织排放，则无组织排放量为 0.009t/a。 （2）焊接烟尘 G2

	根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“34 通用设备制造业系数手册”产污系数中“实芯焊接-二氧化碳保护焊、氩弧焊”污染物颗粒物产生系数为：9.19kg/t-原料，本项目二保焊用量为5.2t/a，则焊接烟尘产生量约为0.048t/a。风机风量为4000m³/h，焊接时长为300h/a，产生速率约为0.159kg/h，产生浓度为39.823mg/m³。 本项目焊接设备均集中在车间指定位置，项目所有焊接均使用二氧化碳保护焊，卷焊一体机采用吸气臂收集、全自动焊接站密闭收集后，经布袋除尘装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。本次综合收集效率取90%。参考陕西省地方标准《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》布袋除尘装置为污染物治理工艺可行技术，本次处理效率按97%计。经处理后的焊接烟尘排放量为0.0013t/a，排放速率为0.0043kg/h，排放浓度为1.075mg/m³，无组织排放量为0.005/a。 （3）打磨粉尘 G3 根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“34 通用设备制造业系数手册”产污系数中“打磨”污染物颗粒物产生系数为：2.19kg/t-原料，根据业主提供资料，本项目需打磨处理的工件约为66t/a，则打磨产生的打磨粉尘约为0.145t/a。风机风量为4000m³/h，打磨时长为150h/a，产生速率为0.964kg/h，产生浓度为240.9mg/m³，其成分主要为铁屑等。 本项目全自动打磨工作站在打磨作业时，工件在密闭空间内进行，产生的打磨粉尘及时被风机吸走，收集效率按100%计。本项目打磨工序废气处理设施为布袋除尘装置，参考陕西省地方标准《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》布袋除尘装置为污染物治理工艺可行技术，本次处理效率按97%计。处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。经处理后的粉尘排放量为0.004t/a，排放速率为0.029kg/h，排放浓度为7.227mg/m³。
--	--

	本项目焊接烟尘与打磨粉尘共用一套抽风系统，共用一套布袋除尘设施。项目焊接烟尘与打磨粉尘经抽风系统收集，布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。则 DA001 排气筒颗粒物排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.033kg/h，排放浓度为 8.302mg/m³。 （4）漆雾 G4、有机废气 G5 项目喷漆过程产生的有机废气进入有机废气处理设施进行处理，处理工艺为“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”，参照《34 通用设备制造行业系数手册》、《污染源源强核算指南 汽车制造业》以及《汽车工业污染防治可行技术指南》，干式介质过滤漆雾处理技术，漆雾去除效率可达到 95%以上，本次处理工艺综合除尘效率取 95%；吸附/脱附浓缩+催化燃烧，挥发性有机物去除率通常可达 85~90%以上，本次处理工艺挥发性有机物去除效率取 85%（其中活性炭箱吸附浓缩去除效率取 90%，脱附燃烧去除效率取 94%）。本项目调漆、喷漆、流平、烘干均在密闭房间内进行，仅在进出房间时会造成少量废气逸散，收集效率按 95%计。调漆房、流平房、烘干房排风量为 4000m³/h，喷漆房排放量为 25000m³/h，处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放。 参考《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程》（AQ/T4275-2016），喷漆室控制风速拟设置为 0.3m/s，流平房、烘干房换气次数按 60 次/h 计。本项目漆房采用上送下排气流组织形式，过风面积为喷漆人员所在位置的垂直截面，过风面积为 20m²，则本项目喷漆房理论新风补风量为 21600m³/h，流平房、烘干房排风量为 3600m³/h。喷漆房保持微负压，排风量需略大于新风补风量，则本项目调漆房、流平房、烘干房排风量 4000m³/h，喷漆房排放量 25000m³/h，设置合理。 本项目喷漆采用静电喷涂，喷底漆时，工件未组装，单个工件喷涂面积较小，上漆率按 60%计算，喷面漆时，工件组装完成，单个工件喷涂面积较大，上漆率按 65%计算。本项目调漆工序在调漆房进行，考虑进出喷漆房原因，本次有机废气无组织排放取 5%。 本项目通风机日最大生产量为2套,2套通风机在喷漆房喷涂完成后，一起进入流平房进行流平，流平结束后一起进入烘干房进行烘干，不存
--	--

在同时喷漆、流平、烘干的情况。

根据建设单位提供的生产节拍，一套通风机底漆喷涂时间约为 15 分钟，面漆喷涂时间约为 10 分钟，流平时间约为 10 分钟（可两套通风机同时流平），烘干时间约为 70 分钟（可两套通风机同时烘干）。则本项目年产通风设备 520 套，喷漆时长约 217h/a，流平时长约 86h/a，烘干时长约 606h/a，此外，项目调底漆和面漆时间各约 50h/a。

根据前文物料平衡及喷漆工序各环节的工作时长，计算出喷漆工序各环节产生速率、产生浓度、排放速率、排放浓度，项目喷漆各环节产排污见表 4.2-1。本次产排污核算按最大产排污进行核算，项目喷漆工序各污染物产生及排放情况汇总表见表 4.2-2。

表 4.2-1 喷漆工序各节点污染物产排一览表

节点	污染物	产生量 t/a	风量 m ³ /h	工作时长 h/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
调底漆	非甲烷总烃	0.027	4000	50	0.54	135.0	0.077	19.238
	二甲苯	0.003			0.06	15.0	0.009	2.138
喷底漆	颗粒物	0.410	25000	130	3.154	126.154	0.150	5.992
	非甲烷总烃	0.208			1.6	64.0	0.228	9.120
	二甲苯	0.021			0.162	6.462	0.023	0.921
流平	非甲烷总烃	0.016	4000	43	0.364	90.988	0.052	12.966
	二甲苯	0.002			0.037	9.302	0.005	1.326
烘干	非甲烷总烃	0.297	4000	303	0.981	245.338	0.140	34.961
	二甲苯	0.030			0.100	25.083	0.014	3.574
调面漆	非甲烷总烃	0.018	4000	50	0.36	90.0	0.051	12.825

		二甲苯	0.001			0.02	5.0	0.003	0.713
	喷面漆	颗粒物	0.145	25000	87	1.667	66.667	0.079	3.167
		非甲烷总烃	0.117			1.345	53.793	0.192	7.666
		二甲苯	0.008			0.092	3.678	0.013	0.524
	流平	非甲烷总烃	0.011	4000	43	0.252	63.081	0.036	8.989
		二甲苯	0.001			0.017	4.36	0.002	0.621
	烘干	非甲烷总烃	0.206	4000	303	0.68	170.091	0.097	24.238
		二甲苯	0.014			0.047	11.757	0.007	1.675
	平均产排速率	颗粒物	0.555	/	1009	0.550	/	0.026	/
		非甲烷总烃	0.899			0.891	/	0.127	/
		二甲苯	0.081			0.080	/	0.011	/

表 4.2-2 喷漆工序废气污染物产生及排放汇总表

污染源	废气量 m ³ /h	污染物 名称	处理前			处理 措施	处理后		
			最大产生 速率 kg/h	最大产生 浓度 mg/m ³	产生 量 t/a		最大排放 速率 kg/h	最大排放 浓度 mg/m ³	排放 量 t/a
DA002 排气筒	4000/25000 (活性炭 吸附浓缩)	颗粒物	3.154	126.154	0.527	干式 过滤 + 活性 炭吸 附 + 催	0.150	5.992	0.026
		NMHC	1.6	245.338	0.855		0.228	34.961	0.128
		二甲苯	0.162	25.083	0.076		0.023	3.574	0.011
	3000 (脱附)	NMHC	2.567	855.667	0.77		/	/	/

	燃烧, 脱附 时间 300h/a)	二甲苯	0.227	75.667	0.068	化 燃 烧	/	/	/
无组 织废 气	/	颗粒物	0.158	/	0.028	加 强 车 间 通 风	0.158	/	0.028
		NMHC	0.08	/	0.045		0.08	/	0.045
		二甲苯	0.008	/	0.004		0.008	/	0.004

(5) 恶臭影响分析

本项目喷漆工序还会产生一定量的臭气, 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。

用嗅觉感觉出来的臭气强度, 有多种表示方式, 其中最常用的也是最基本的是用“阈值”来表示。所谓嗅觉阈值就是人所能嗅觉到某种物质的最小刺激量。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的, 国内恶臭强度一般参考日本分析化学会关东部编的《公害分析指针》, 将恶臭强度划分为 6 级, 详见下表。

表 4.2-3 恶臭强度分级法

强度	指标
0	无味
1	勉强能感觉到气味 (嗅觉阈值)
2	气味很弱但能分辨其性质(认知阈值)
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

从前述分析来看, 本项目产生异味的物质主要为二甲苯、仲丁酯, 其嗅觉阈值如下。

表 4.2-4 恶臭物质及其嗅觉阈值 (单位: 10^{-6} , V/V)

物质类别	物质	恶臭阈值
苯系物	邻二甲苯	0.38
	间二甲苯	0.041
	对二甲苯	0.058

	酯类	仲丁酯	0.016
	由上表可知，本项目恶臭阈值属于勉强能感觉到气味（嗅觉阈值），且本项目涂装工序均在密闭空间进行，房间保持微负压对涂装废气进行收集经活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒达标排放。评价建议优化车间布局，涂料密闭贮存，恶臭产生点位尽量远离敏感点，在废气处理设施正常工作的情况下，预计不会对环境产生影响。 （6）全厂废气污染物产生及排放情况汇总 全厂废气主要污染物产生及排放汇总表见表 4.2-5。		

表 4.2-5 全厂生产废气有组织产生及排放情况汇总表

污染源	污染工序	风量 (m³/h)	污染物	排气筒 参数	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有组织	焊接	4000	颗粒物	DA001,Φ =0.6m, h=15m	39.823	0.159	0.048	布袋除尘	8.302	0.033	0.006
	打磨				240.9	0.964	0.145				
	喷漆	喷漆 25000、 调漆、流 平、烘干 4000	颗粒物	DA002,Φ =0.8m, h=15m	126.154	3.154	0.527	干式过滤+活性炭 吸附浓缩+催化燃 烧	5.992	0.150	0.026
			非甲烷 总烃		245.338	1.6	0.855		34.961	0.228	0.128
			二甲苯		25.083	0.162	0.076		3.574	0.023	0.011
无组织	下料、焊 接、打 磨、喷漆	/	颗粒物	/	/	/	0.042	加强车间通风	/	/	0.042
			非甲烷 总烃		/	/	0.045		/	/	0.045
			二甲苯		/	/	0.004		/	/	0.004

(7) 非正常排放源强分析

项目非正常排放可能有两种情况，一是停电、二是环保设施故障。

①停电事故。停电包括两种情况，一是计划性停电，可通过事先计划停车避免事故性非正常排放；二是突发性停电，本项目将采用以二路供电方式，当一台主变故障时，可由另一台主变供电，可避免停电造成的非正常排放情况发生。

②环保设施故障。本项目环保设施主要是废气处理设施，本环评仅考虑焊接粉尘、打磨粉尘布袋破损或堵塞粉尘，处理效率降低至 50%；有机废气处理设施活性炭饱和，有机废气吸附效率降低至 50%，来核算非正常工况。本项目非正常排放情况见下表 4.2-6。

表 4.2-6 项目运营期非正常工况排放情况一览表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准	达标分析
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间	浓度 (mg/m³)	
DA001 排气筒	颗粒物	设备故障	0.094	0.553	138.371	1h	50	超标
DA002 排气筒	颗粒物		0.264	1.498	59.923		50	超标
	非甲烷总烃		0.428	0.76	116.536		120	达标
	二甲苯		0.038	0.077	11.914		70	达标
应对措施：对项目设备定期保养，避免设备故障。								

4.2.1.2 废气达标排放及污染防治措施可行性分析

本项目运营期，本项目污染物排放达标情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目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	达标 分析
		排放浓度 mg/m ³		最高允许排放 浓度 mg/m ³	
DA001 排气筒	颗粒物	8.302	布袋除尘	50	达标
DA002 排气筒	颗粒物	5.992	干式过滤+活性炭吸 附浓缩+催化燃烧	50	达标
	非甲烷总 烃	34.961		120	达标
	二甲苯	3.574		70	达标

4.2.1.3 污染防治措施可行性分析

(1) 下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘防治措施可行性分析

本项目下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘采用布袋除尘器作为废气治理措施。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。在机械式除尘器中，布袋除尘器是效率最高的一种，它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 5 μ m 以上的粒子。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“34 通用设备制造行业系数手册”和《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）布袋除尘属于可行性技术，本项目采用的“布袋除尘器”装置可以有效的对废气进行处理，处理后的废气可以稳定达标排放，同时并具有回收再利用的特点，因此本项目采用布袋除尘器对粉尘废气进行净化处理是可行的。

(2) 有机废气防治措施可行性分析

喷漆房喷涂废气经收集后进入有机废气处理系统（处理工艺为“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”）进行处理。

① 捕集效率可行性

针对项目喷漆房产生的喷涂废气，项目采用密闭的喷涂工作间进行

	喷涂作业，仅设置人员出入口，且工作期间人员出入口均处于常闭状态，并在各个喷涂工位设置抽风口，利用抽风系统使整个喷涂工作间形成微负压系统，能够有效保证喷涂废气进入废气收集处理系统，又因喷漆产生的漆雾颗粒粒径较大，在房间内能够很快沉降，不会溢出密闭工作间，故本项目喷涂过程中产生的有机废气捕集效率按 95%考虑可行。 （2）去除效率可行性分析 本项目有机废气处理工艺为“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”。 干式过滤：由于废气中含有漆雾颗粒，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效，同时，由于活性炭使用寿命比较长（在有解析设备的情况下），为了确保活性炭的吸附效果，通常在废气进入活性炭吸附床前采用过滤器将颗粒物去除。干式过滤属于《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）以及《汽车工业污染防治可行技术指南》可行技术。 活性炭吸附：活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸收到固体表面，并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时，吸附的对象是气态污染物。活性炭吸附主要适用于常温低浓度的有机废气，设备投资低；设备结构简单，占地面积小；维护简单，更换滤料方便。活性炭使用一定时间后因吸附饱和而失活，需定期再生和更换。 催化燃烧：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化效率可达 90%，组合废气处理工艺对臭气和有机物有较好地处理能力，可以实现废气长期稳定达标排放。本项目采用再生催化燃烧装置每日对活性炭进行脱附再生以保证其吸附效率，项目对有机废气的去除效率可满足 85%。 本项目设置 1 套活性炭离线脱附催化燃烧装置对废活性炭进行脱附再生，活性炭吸附时间为 10h/d，脱附时间为 1.0h/d，脱附废气经催化燃烧处理后通过排气筒排放，脱附和催化燃烧均使用电为能源。
--	---

活性炭吸附脱附+催化燃烧属于《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）以及《汽车工业污染防治可行技术指南》可行技术。

4.2.1.4 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 废气排放口及监测情况表

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	排气筒温度℃
		经度	纬度				
DA001	粉尘废气排放口	106.382115	29.592504	一般排放口	15	0.6	25
DA002	喷漆废气排放口	106.381938	29.592531	一般排放口	15	0.8	25

4.2.1.5 排放标准

废气污染物排放执行标准见表 4.2-9。

表 4.2-9 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	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
						监控点	浓度 mg/m ³
DA001	粉尘废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	50	0.8	企业边界	1.0
DA002	喷漆废气排放口	颗粒物		50	0.8	企业边界	1.0
		非甲烷总烃		120	10	企业边界	4.0
		二甲苯		70	1.0	企业边界	1.2
		臭气浓度	恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000		企业边界	20

4.2.1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086-2020),本项目为一般排污单位,不涉及主要排放口,项目运营期废气环境监测计划如下表 4.2-10 所示。

表 4.2-10 大气自行监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中的“主城区”排放标准
	DA002 排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中的“主城区”排放标准
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 新扩改建厂界二级标准值
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中的“主城区”排放标准
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 新扩改建厂界二级标准值
	厂内监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

4.2.1.7 大气环境影响分析

本项目下料产生的粉尘通过布袋除尘收集后无组织排放;焊接、打磨等废气经布袋除尘器处理后能够达标排放;有机废气经过“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后,可以达标排放。本项目采取的废气污染治理措施可行,产生的污染物较少,污染物排放达标。由此本项目废气排放对周边环境影响较小。

4.2.2 地表水环境影响和保护措施分析

4.2.2.1 废水排放源强

本项目产生的废水主要为生活污水、地面清洁废水。

(1) 生活污水

根据前文水平衡分析结果，本项目生活污水产生量为 146.25m³/a，生活污水浓度约为 COD：450mg/L，BOD₅：200mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：50mg/L，油类：30mg/L。生活污水经所在厂房现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由厂房总排放口排入市政管网，由西永污水处理厂处理。

(2) 地面清洁废水

根据前文水平衡分析结果，本项目地面清洗废水产生量为 362.5m³/a，主要污染物 pH：6-9、COD：600mg/L、BOD₅：400mg/L、氨氮：60mg/L、SS：600mg/L、石油类：30mg/L。地面清洗废水经所在厂房现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由厂房总排放口排入市政管网，由西永污水处理厂处理。

本项目废水产生情况见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目废水产生情况一览表

废水类别及排水量	污染物	产生量		处理设施	进入西永污水处理厂	
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度标准（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 0.585m ³ /d (146.25m ³ /a)	pH	6-9	/	厂区生化池	/	/
	COD	450	0.066		/	/
	BOD ₅	200	0.029		/	/
	SS	200	0.029		/	/
	氨氮	50	0.007		/	/
	石油类	30	0.004		/	/
地面清洗废水 1.45m ³ /d (362.5m ³ /a)	pH	6-9	/		/	/
	COD	600	0.218		/	/
	BOD ₅	400	0.145		/	/
	SS	600	0.218		/	/
	氨氮	60	0.022		/	/
	石油类	30	0.011		/	/
生化池排口综	pH	6-9	/		6-9	/

合污水 2.035m ³ /d (508.75m ³ /a)	COD	556.9	0.283		500	0.254
	BOD ₅	342.5	0.174		300	0.153
	SS	485.0	0.247		400	0.204
	氨氮	57.1	0.029		45	0.023
	石油类	30.0	0.015		20	0.010

根据上表可知,本项目生活污水及地面清洁废水经厂区生化池处理后,废水排放浓度能够满足西永污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准要求。

4.2.2.2 排放标准

废水污染物排放执行标准见表表 4.2-12。

表 4.2-12 废水污染物排放执行标准

排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其它按规定商定的排放协议			
		名称	浓度限值 (mg/L)	名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	50
	SS		400		10
	氨氮		45		5
	石油类		10		1

4.2.2.3 项目污水处理设施依托可行性分析

(1) 生化池依托可行性分析

本项目生活污水依托厂区生化池(处理能力为 40m³/d)进行处理,本项目产生生活污水量为 2.035m³/d,西永安全生产基地项目产生的生活污水量为 9m³/d,本项目的使用不会超出生化池的处理能力。项目产生的污水水质简单,不会对厂房生化池造成冲击,出水能稳定达标,满足环保要求,故本项目依托厂房生化池是合理的。

厂区生化池采用“调节池+厌氧”工艺,生活污水经厂区生化池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)水污染物三级排放限值以及西永污水处理厂纳管水质标准后排入园区市政管网,再经园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》一级标准后排入梁滩河。

(2) 本项目废水进入污水处理厂可行性分析

经调查，重庆市西永污水处理厂位于重庆西永微电子产业园，建设规模为 6.0 万 m³/d，其服务范围为整个工业园区。西永污水处理厂采用奥贝尔氧化沟处理工艺进行处理，出水消毒采用二氧化氯消毒方式，该工程采取整体统筹设计、分期实施的工程模式将工程建设分两期建设，均已完工投入运行，运行稳定。

园区污水处理厂现状污水处理能力 6.0 万 m³/d，现状接纳污水量 4.5 万 m³/d，剩余 1.5 万 m³/d。根据项目所在地地表水环境质量现状监测资料，梁滩河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水域水质标准，存在一定的环境容量。

本项目位于重庆西永微电子产业园内，在西永污水处理厂的服务范围内。项目投产后污废水产生总量约 2.035m³/d，主要以有机污染物为主，水质成分较简单，污染物浓度低，经厂房污水处理设施处理后出水水质满足园区污水处理厂的进水水质要求，且废水量不大，不会对污水处理厂造成冲击负荷，可以进入污水处理厂进行处理，污水处理后可以满足排放标准要求。因此，从时间、处理能力、水质及处理效果能方面上看，本项目污水纳管是可行的。在采取上述措施后，该项目产生的污废水处理措施是可行的，环境影响可接受。

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），项目废水监测要求如下表 4.2-13。

表 4.2-13 本项目废水监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	pH、COD、SS、氨氮、石油类、	每年监测一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及园区污水处理厂纳管标准

4.2.2.5 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4.2-14、4.2-15 和表 4-16。

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	生化池综合污水	COD、SS、氨氮、石油类、	西永污水处理厂	间歇	TW001	生化池	调节池+厌氧	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

表 4.2-15 废水间接排放口基本情况表										
排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息			
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
DW001	106.381242	29.591851	508.75	西永污水处理厂	间歇	/	西永污水处理厂	COD	50	
								SS	10	
								氨氮	5	
								石油类	1	

表 4.2-16 废水污染物排放信息表			
排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
DW001	COD	50	0.025
	BOD5	10	0.005
	SS	10	0.005

		氨氮	5	0.003
		石油类	1	0.001
4.2.2.6 水环境影响分析 本项目生活污水、地面清洁废水经厂房现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入西永污水处理厂，西永污水处理厂处理能力余量大于本项目的排污量，且梁滩河水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水域水质标准，存在一定环境容量。综上本项目废水的排放对水环境影响较小。 4.2.3 声环境影响及防治措施分析 4.2.3.1 噪声源强分析 本项目营运期噪声源主要为激光切割机、卷焊一体机、坡口机、车床、拉床、钻床、打磨工作站、焊接工作站、风机等设备运行，噪声源强范围值为 70-90dB(A)。各噪声源与厂界距离详见表 4.2-17、表 4.2-18。				

表 4.2-17 工业企业噪声源调查清单（室外）

设备名称	型号	空间相对位置			声源源强 dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
风机（布袋除尘）	4000m³/h	27	91	1.5	90	消声器、基础减振	昼间
风机（喷漆）	30000m³/h	62	91	1.5	90		
注：设备空间相对位置以厂房西南角为原点，厂房地面位于高程点统计。							

表 4.2-18 现有项目噪声源调查清单（室内）

建筑物名称	设备名称	声源源强 dB（A）	空间相对位置			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物插入 损失/dB(A)	建筑物外噪声				
			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物 外 距离 （m）
																东	南	西	北	
主生产车间	激光切割机	85	95	69	1	10	69	95	21	57	40	37	51	昼间	15	36	19	16	30	1
	卷焊一体机	80	72	70	1	33	70	72	20	42	35	35	46	昼间	15	21	14	14	25	1
	坡口机	85	75	72	1	30	72	75	18	47	40	39	52	昼间	15	26	19	18	31	1
	车床	80	70	80	1	35	80	70	10	41	34	35	52	昼间	15	20	13	14	31	1
	数控车床	80	66	84	1	39	84	66	6	40	34	36	56	昼间	15	19	13	15	35	1
	拉床	80	75	80	1	30	80	75	10	42	34	34	52	昼间	15	21	13	13	31	1
	叶轮焊	75	83	85	1	22	85	83	5	40	28	29	53	昼间	15	19	7	8	32	1

	接站																			
	立式车 床	80	35	73	1	70	73	35	17	35	35	41	47	昼间	15	14	14	20	26	1
	摇臂钻 床	80	38	73	1	67	73	38	17	35	35	40	47	昼间	15	14	14	19	26	1
	组装焊 接站	75	42	71	1	63	71	42	19	31	30	35	41	昼间	15	10	9	14	20	1

4.2.3.2 声影响及达标分析

(1) 预测内容

考虑到拟建项目仅昼间生产、夜间不运行的情况，本次仅评价噪声昼间达标性。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

①室内声源

如图 4-1 所示，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} 。

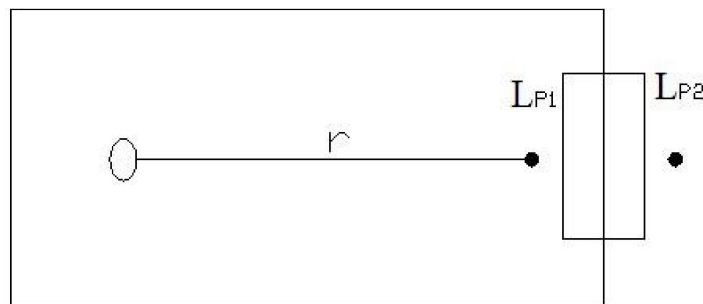


图 4-1 室内声源等效为室外声源图

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点的距离, m 。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S —透声面积, m^2 。

②室外声源

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, 然后按室外声

源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_C —指向性校正，dB；（由于是辐射到自由空间， $D_C=0\text{dB}$ ）；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；（ $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ）；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑几何发散引起的衰减和障碍物屏障引起的衰减，而其他因素的衰减，如大气吸收、地面效应等均作为预测计算的安全系数而不计。

在只考虑几何发散衰减，按下列公式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A —几何发散引起的衰减，dB。

声源处于半自由声场，则可按下列公式计算：

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

式中：

$L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_w —点声源 A 计权声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离。

③噪声贡献值计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：

- Leqg—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
- tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；
- ti— 在 T 时间内 i 声源工作时间，s；
- T—用于计算等效声级的时间，s；
- N—室外声源个数；
- M—等效室外声源个数。

（3）厂界噪声预测结果与评价

根据现有工程的例行监测报告（报告编号：CQGH2023AF0548），项目工程贡献值为 57dB，本次改建项目建成后与现有工程噪声预测结果见表 4.2-19。

表 4.2-19 运营期厂界噪声预测结果一览表单位：dB（A）

序号	厂界	生产时段	本项目贡献值	现有工程背景值	叠加值	标准值	达标情况
1	东厂界	昼间	19	57	57	65	达标
2	西厂界		41	57	57	65	达标
3	南厂界		34	57	57	65	达标
4	北厂界		37	57	57	65	达标

由表 4.2-19 预测结果可知，本工程建设后，全厂厂界噪声预测值昼间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类标准。全厂产生的噪声对周边声环境影响较小，但建设单位仍应引起重视，进一步完善降噪措施，降低噪声对周边环境的影响。

4.2.3.3 噪声污染措施

本项目选用低噪声设备，并采取基础减振等措施，减小其对周围环境的影响。

4.2.3.4 监测计划

评价参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 项目噪声监测要求如下表 4.2-20。

表 4.2-20 本项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	东南西北厂界	等效 A 声级	1 次/季度, 昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4.2.3.5 噪声污染防治措施可行性分析

(1) 生产设备噪声源分散布置在生产车间内, 同时企业加强生产区域门窗的隔声性能, 车间建筑门窗基本关闭。

(2) 废气处理风机设置于厂房外, 风机安装消声器。

(3) 选用低噪声设备, 从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施, 技术成熟可靠, 投资费用较少, 在经济上是可行的。

4.2.4 固体废物影响分析及防治措施

4.2.4.1 固体废物产生量核算

本项目固体废物主要是废边角料、除尘灰、废包装材料、废润滑油、废切削液、废含油金属屑、废油漆桶、废稀释剂桶、废油漆粉尘、洗枪废液、废过滤棉、废活性炭、废棉纱手套以及生活垃圾。

(1) 一般固废

①废边角料

本项目下料过程中产生的边角料约占加工主材的 0.5%, 为 0.33t/a, 为钢铁质废料, 属一般固体废物。

②除尘灰

本项目下料工序除尘装置收集的除尘灰为 0.063t/a; 焊接工序除尘装置收集的除尘灰为 0.042t/a; 打磨工序除尘装置收集的除尘灰为 0.14t/a; 各工序产尘收集的除尘灰共 0.245t/a, 属一般固体废物。

③废包装材料

	项目原辅材料拆封以及产品包装会产生一定的废弃包装材料，成分主要为纸箱、纸袋等，包装固废的产生量约为 0.2t/a。 (2) 危险废物 ①废润滑油 本项目机床设备使用一定时间后需要更换润滑油，废润滑油产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废矿物油属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。所以废润滑油为危险废物，应收集交由有资质的单位进行处理。 ②废切削液 本项目机床加工需要使用切削液，使用切削液的设备为 3 台车床、1 台拉机、1 台摇臂钻床，每台循环箱 30L，则更换的切削液为 150L，每年按 2 次更换，则一年是 300L，切削液密度为 0.92g/cm³，产生量为 0.28/a，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废切削液属于危险废物，类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。所以废切削液为危险废物，应收集交由有资质的单位进行处理。 ③废含油金属屑 本项目机加工过程需要使用切削液，该过程中产生的废金属屑含有切屑液，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废含油金属屑属于危险废物，产生量为 0.05t/a，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-200-08。所以废含油金属屑为危险废物，应收集交由有资质单位进行处理。 ④废油漆桶、废稀释剂桶 本项目每年消耗油漆 2.4t、稀释剂 0.58t。油漆和稀释剂包装规格为 20kg/桶，废桶的产生量为 149 个/年；每个废桶按 1.5kg 计，则项目废油漆桶、废稀释剂桶的产生量约 0.22t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版) 废油漆桶、废稀释剂桶属 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。收集后交有资质单位处理。 ⑤洗枪废液
--	--

	喷漆房喷枪每天生产完后用相应的稀释剂进行清洗，稀释剂的用量为 0.4L/d，清洗后上清液约 70%可回用于清洗，沉淀物 30%约 0.03t/a 为废液作为危险废物收集后交有资质的单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 版）废油漆桶、废稀释剂桶属 HW49 其他废物，废物代码 900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。 ⑥废活性炭 本项目采用“干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理有机废气，风量为 25000m³/h，设计过风面积为 1.2m²，则流速为 5.79m/s。设计停留时间为 0.5s，则活性炭高度为 2.9m，则活性炭体积为 3.48m³，活性炭密度为 0.4t/m³，则本项目需要的活性炭量为 1.39t 活性炭每 2 年需整体更换一次，则更换的废活性炭的量为 0.7t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。 ⑦废过滤棉 漆雾干式过滤棉每个月进行一次更换，废过滤棉产生量约为 0.7t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。 ⑧废棉纱手套 员工在机械设备维护将产生带油的废棉纱手套约 0.005t/a。收集后交有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 版）废棉纱手套属 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。 （3）生活垃圾 本项目劳动定员 13 人，无住宿人员，生活垃圾按 0.3kg/人·d 计，年生产 250 天，生活垃圾产生量为 0.98t/a。 本项目固体废物排放信息及环境管理要求见下表 4.2-21、表 4.2-22。
--	--

表 4.2-21 建设项目一般固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	物理形态	主要成分	一般固废编号	预计产量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废边角料	切割下料	固态	废边角料	346-002-09	0.33	一般固废存放间存放	集中收集后外售给物资回收单位综合利用
2	除尘灰	打磨、焊接等废气处理	固态	除尘器灰渣	346-002-09	0.245		
3	废包装材料	产品入库	固态	纸箱、纸袋	346-002-04	0.20		

表 4.2-22 项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	污染物成分	产生环节	形态	产生周期	危险特性	产生量 (t/a)	处理措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	废矿物油	润滑设备	液态	间歇	T, I	0.5	经分类收集并暂存后交由有相关资质的单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	油/水、烃/水混合物或乳化液	机加工	液态	间歇	T	0.28	
3	废含油金属屑	HW08	900-249-08	废油	机加工	固态	间歇	T, I	0.05	
4	废油漆桶、废稀释剂桶	HW49	900-041-49	废桶	喷漆	液态	间歇	T, I	0.22	
6	洗枪废液	HW49	900-252-12	洗枪废液	喷漆	液态	间歇	T	0.03	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	废活性炭	废气过滤	固态	间歇	T	0.7	
8	废过滤棉	HW49	900-031-49	废过滤棉	废气过	固态	间歇	T	0.7	

					滤					
9	废棉纱手套	HW49	900-041-49	废矿物油	润滑设备	固态	间歇	T/In	0.005	

综上所述，项目固体废物利用处置方式见下表 4.2-23 所示。

表 4.2-23 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）
1	废边角料	一般工业固废	0.33	集中收集后外售给物资回收部门综合利用	0
2	除尘灰		0.245		0
3	废包装材料		0.20		0
4	废润滑油	危险废物	0.5	分类收集并暂存危废暂存间后交由有相关资质的单位处置	0
5	废切削液		0.28		0
6	废含油金属屑		0.05		0
7	废油漆桶、废稀释剂桶		0.22		0
9	洗枪废液		0.03		0
10	废活性炭		0.7		0
11	废过滤棉		0.7		0
12	废棉纱手套		0.005		0
12	生活垃圾	生活垃圾	0.95	收集后交由环卫部门处理	0

4.2.4.2 固体废物的管理要求

（1）一般工业固废要求

①建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约

	定污染防治要求。 ③建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④建设单位应当取得排污许可证。建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。 （2）危险废物要求 ①建设单位应当采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐或者其他防止污染环境的措施，不应露天堆放危险废物。 ②建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ③建设单位应当对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所按照规定设置危险废物识别标志。 ④建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向高新区生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 （2）危险废物临时贮存和转移控制措施 ①危险废物临时贮存措施 a、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐或者其他防止污染环境的措施，不应露天堆放危险废物。 b、危废间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的
--	--

	隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 c、危废间进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s）。 d、危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；设置围墙、防雨、防风、防盗等设施。 e、按危险废物类别分别采用符合标准的专用容器贮存，不得混装，加上标签，由专人负责管理。 f、做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 g、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 h、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施。 ②转移控制措施 a、企业应按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续。 b、建立危险废物台账管理，转移危险废物应按照《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）要求执行转移联单制度 c、所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。 d、应指定专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。 e、收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。 建设单位与处置单位对危险废物交接时，应按危废联单制管理要求，交接运输，要求交接和运输过程皆处于环境行政主管部门的监控之下进行。 4.2.5 地下水及土壤环境影响及保护措施 4.2.5.1 污染源及污染途径分析
--	---

项目排放的废气可通过大气环境的干、湿沉降等途径污染土壤和地下水，各类固废、原辅料、废水等由于收集、贮存、处理、排放等环节的不规格和管理不善而流失对土壤、地下水造成污染，其主要可能途径有：

- (1) 废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；
- (2) 因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
- (3) 废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；
- (4) 原辅材料库区管理不妥，原辅料流失而造成污染影响；
- (5) 废水处理构筑物渗漏。

4.2.5.2 土壤及地下水环境影响分析

(1) 原辅料储存及使用过程中对土壤及地下水环境的影响

本项目生产过程中若原辅料储存及使用过程中操作不当，发生泄漏，泄漏的原辅料可能会使污染物进入土壤及地下水环境，对土壤及地下水环境造成污染。本次评价要求，建设单位应对生产车间(喷漆单元)、化学品仓库、危废间等做好防腐防渗措施，在采取以上措施后，本项目对地下水及土壤环境的影响很小。

(2) 固体废物堆存对土壤及地下水环境的影响

本项目在运营期间产生的固体废物如处置不当，将会发生由于雨水冲刷而使污染物入渗到土壤和地下水中，对土壤和地下水造成污染。按评价要求，厂区的一般固废暂存间、危废间、生活垃圾收集点禁止露天堆放、填埋垃圾；危废间做防渗处理。采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近土壤和地下水环境的影响很小。

(3) 外排废水对土壤及地下水环境的影响

本项目运营期废水主要为生活污水和地面清洁废水，无生产废水产生，生化池及其管道已进行防渗处理，正常情况下项目废水排放与土壤和地下水的联系较弱，因此项目废水排放对土壤和地下水环境影响很小。

4.2.5.3 土壤及地下水污染防治措施

本项目无生产废水产生，正常排放条件下，项目运行不会对区域土

壤及地下水环境造成不利影响。

在非正常排放或者事故状态下，如原料储存设施等破损泄漏情况下，污染物会渗入土壤及地下水中，对土壤及地下水造成污染。针对可能发生的土壤及地下水污染，本项目污染防治措施将按照“源头控制、分区防控、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防控。

（1）防治原则

地下水污染防治措施采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制，分区防渗

从源头控制，包括对生产装置区、化学品仓库、危废间等构筑物采取防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

在企业的总体布局上，严格区分污染防治区和非污染防治区。其中，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如配套建设的办公区域。

②被动控制，末端治理

建立泄漏、渗漏污染物的收集处置措施，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把泄漏的污染物收集起来，然后输送至厂区内污水处理设施进行处理。

表 4.2-24 本项目分区防控措施情况表

序号	类别	区域	防渗要求
1	重点防渗区	生产车间（喷漆单元）、化学品仓库、危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行

（2）分区防渗措施

①重点污染防治区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求，重点防渗层的防渗性能应不低于 6m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的等效黏土层的防渗性能。

本评价要求项目生产车间（喷漆单元）、化学品仓库、危废间等采取重点防渗措施，具体防渗要求可参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行。

②一般污染防治区

本项目生产车间（其他区域）等采取一般防渗措施，具体防渗措施如下：

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中一般防渗区防渗技术要求，一般防渗区的防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效，或参照 GB18598 执行。企业务必完善防渗工程，按照环评提出的防渗要求对相应区域进行重点防渗处理。

综上所述，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制本项目废水污染物下渗现象，避免污染土壤及地下水环境。

4.2.6 环境风险分析及防范措施

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的要求，本项目涉及的危险物质为润滑油、切削液、油漆、稀释剂及危险废物。风险物质详情见下表 4.2-25。

表 4.2-25 企业环境风险物质识别

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油性底漆	0.2	50	0.004
2	油性面漆	0.1	50	0.002
3	稀释剂	0.1	50	0.002
4	润滑油	0.1	2500	0.00004
5	切削液	0.1	2500	0.00004
6	废油漆桶、废稀释剂桶	0.24	50	0.005
7	洗枪废液	0.03	50	0.001

8	废活性炭	0.7	50	0.002
9	废过滤棉	0.2	50	0.004
10	合计	/	/	0.031

由表 4.2-25 可知，本项目 Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目的环境风险潜势直接判定为 I，环境风险较小。

（2）环境风险分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存易燃化学品过程中可能会发生泄漏；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气、生产废水直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表 4.2-26 所示。

表 4.2-26 环境风险因素识别一览表

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气处理措施故障	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
储运工程	原辅材料泄漏	项目使用的液态物料，如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。
	危险废物泄漏	部分危险废物为液态，如果这些危险废物泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。

（3）环境风险防范措施及应急要求

1）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施

	管理,进行定期或不定期检查,建立废气事故性排放的应急制度和响应措施,将事故性排放的影响降至最低;严格执行环保规章制度,建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等;并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌,对明火严格控制;配备必需的应急物资,如灭火器、消防栓、消防泵等,灭火器应布置在明显便于取用的地方,并定期维护检查,确保能正常使用。同时,设置安全疏散通道。 ⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试,管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任,避免非专业人员进行操控,以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。 ⑥重点污染防治区如各生产车间喷漆单元、危废间、化学品仓库等均做防渗处理,避免废水泄漏,减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂,其下铺砌砂石基层,原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙,通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。 2) 应急措施 ①本项目涉及的原料一旦出现泄漏,应采取以下的紧急处理措施:用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收,然后收集运至有资质的单位处置。 ②当厂区内发生火灾,企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置,并通过厂房门口的导流渠将灭火产生的消防废水引至园区应急事故池暂时存储。最后再将消防废水送有资质的单位做进一步处理。 ③废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障,必须立即停止工作,故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产,严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。 综合以上分析,项目危险物质的数量较少,环境风险可控,对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别,项目发生的事
--	--

	故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 4.2.7 电磁辐射 本项目主要从事通风设备的制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	粉尘废气排放口 DA001	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	喷漆废气排放口 DA002	颗粒物	干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧	
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂界	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂内监控点	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)
地表水环境	生化池总排口 DW001	pH	生化池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
		COD		
		SS		
		氨氮		
		石油类		
声环境	激光切割机、卷焊一体机、坡口机、车床、拉床、钻床、打磨工作站、焊接工作站、风机	噪声	基础减振、消声器、建筑物隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类区标准的要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：废边角料、除尘灰、废包装材料，集中收集后外售给物资回收单位综合利用 危废：废润滑油、废切削液、废含油金属屑、废油漆桶、废稀释剂桶、洗枪废液、废过滤棉、废活性炭、废棉纱手套，经分类收集并暂存后交			

	由有相关资质的单位处置 生活垃圾：收集后交由环卫部门处理
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗，生产车间（喷漆单元）、化学品仓库、危废间为重点防渗区，其余区域为一般防渗区，危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。 ②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。 ③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。 ⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。 ⑥重点污染防治区如各生产车间喷漆单元、危废间、化学品仓库等均做防渗处理，避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。
其他环境管理要求	加强管理，严格落实环保三同时制度

六、结论

综上所述，中煤科工集团重庆研究院有限公司智能通风装备自动化生产线建设（西永）项目符合国家产业政策、用地规划，符合相关环保政策、环保规划以及“三线一单”要求，符合《重庆西永微电子产业园区规划修编环境影响报告书》及审查意见的要求。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，拟建项目的环境影响是可行的。

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	2.285t/a	/	/	0.074t/a	0	2.359t/a	+0.074t/a
	非甲烷 总烃	0.638t/a	/	/	0.173t/a	0	0.811t/a	+0.173t/a
	苯	0.047t/a	/	/	0	0.047t/a	0	-0.047t/a
	甲苯	0.183t/a	/	/	0	0.183t/a	0	-0.183t/a
	二甲苯	0.172t/a	/	/	0.015t/a	0.172t/a	0.015t/a	-0.157t/a
废水	废水量	8300m³/a	/	/	508.75m³/a	4150m³/a	4658.75m³/a	-3641.25t/a
	COD	0.83t/a	/	/	0.254t/a	0.415t/a	0.669t/a	-0.161t/a
	BOD ₅	0	/	/	0.153t/a	0	0.153t/a	+0.153t/a
	SS	0.58t/a	/	/	0.204t/a	0.29t/a	0.494t/a	-0.086t/a
	氨氮	0.12t/a	/	/	0.023t/a	0.06t/a	0.083t/a	-0.037t/a
	石油类	0	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

	动植物油	0.08t/a	/	/	0	0.04t/a	0.04t/a	-0.04t/a
一般工业固体废物	废边角料	11.6t/a	/	/	0.33t/a	1.6t/a	10.33t/a	-0.67t/a
	不合格品	66.8t/a	/	/	0	0.8t/a	66.0t/a	-0.8t/a
	生活垃圾	5.76t/a	/	/	0.95t/a	2.88t/a	3.83t/a	-1.93t/a
	除尘灰	0	/	/	0.245t/a	0	0.245t/a	+0.245t/a
	废包装材料	0	/	/	0.20t/a	0	0.20t/a	+0.20t/a
危险废物	废油漆渣	1.2t/a	/	/	0	1.2t/a	0	-1.2t/a
	废油漆桶	0.1t/a	/	/	0.22t/a	0.1t/a	0.22t/a	+0.12t/a
	废棉纱	1.2t/a	/	/	0.005t/a	1.2t/a	0.005t/a	-1.195t/a
	废活性炭	14.9t/a	/	/	0.7t/a	14.9t/a	0.7t/a	-14.07t/a
	水帘循环水	6.0t/a	/	/	0	6.0t/a	0	-6.0t/a
	废润滑油	0	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废切削液	0	/	/	0.28t/a	0	0.28t/a	+0.28t/a
	废含油金属屑	0	/	/	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	洗枪废液	0	/	/	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a

	废过滤 棉	0	/	/	0.7t/a	0	0.7t/a	+0.7t/a
--	----------	---	---	---	--------	---	--------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①