

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项 目 名 称: 重庆蔡伦先进封装互连用铜浆
生产项目

建设单位 (盖章): 蔡伦先进半导体材料 (重庆)
有限责任公司

编 制 日 期: 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1781491420000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zo8ckg		
建设项目名称	重庆蔡伦先进封装互连用铜浆生产项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
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)	蔡伦先进半导体材料 (重庆) 有限责任公司		
统一社会信用代码	91500107MAK271Y64W		
法定代表人 (签字)	王晓		
主要负责人 (签字)	王泽平		
直接负责的主管人员 (签字)	王泽平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	溯源环保科技 (重庆) 有限责任公司		
统一社会信用代码	91500103MAABXTANGH		
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
潘瑶	03520250655000000002	BH077840	潘瑶
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘瑶	建设项目工程分析, 环境保护目标及评价标准, 环境保护措施监督检查清单, 附图、附件	BH077840	潘瑶
吴敏	区域环境质量现状、附图附件等	BH075530	吴敏



建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称 (盖章)	 蔡伦先进半导体材料(重庆)有限责任公司	
建设单位联系人及电话	王 166 235	
项目名称	重庆蔡伦先进封装互连用铜浆生产项目	
环评机构	溯源环保科技(重庆)有限责任公司	
环评类别	☐ 报告书 ☒ 报告表	
经确认有无不予公开信息内容	☒ 有不予公开内容 ☐ 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	报告表文本中项目生产工艺、原材料、设备清单、物料平衡等	商业涉密
2	除附图1外的其他附图、全部附件	商业涉密
3		
...		



蔡伦先进半导体材料（重庆）有限责任公司关于同意《重庆蔡伦
先进封装互连用铜浆生产项目环境影响报告表》(公示版)进行公
示的说明

重庆高新区生态环境局:

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
司委托溯源环保科技(重庆)有限责任公司编制了《重庆蔡伦先进
封装互连用铜浆生产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(删除内容主要包括:报告表文本中项目生产工艺、原材料、
设备清单、物料平衡等；除附图 1 外的其他附图、全部附件)。
我司同意对报告表(公示版)进行公示。

特此说明！

蔡伦先进半导体材料（重庆）有限责任公司



2026年6月29日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆蔡伦先进封装互连用铜浆生产项目								
项目代码	2603-500356-07-01-965010								
建设单位联系人	王**	联系方式	166*****235						
建设地点	重庆高新区西永街道西园二路 98 号附 5 号 05 栋 4F 已建标准空置厂房（重庆西永微电子产业园区）								
地理坐标	<u>106 度 13 分 57.554 秒 E</u> ， <u>29 度 35 分 1.853 秒 N</u>								
国民经济行业类别	电子专用材料制造〔C3985〕	建设项目行业类别	36-81 电子元件及电子专用材料制造						
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）	高新区改革发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2603-500356-07-01-965010						
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	25						
环保投资占比（%）	1.25%	施工工期	4 个月						
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	7076.24（租赁面积）						
专项评价设置情况	项目排放的大气污染物主要是非甲烷总烃、颗粒物等；项目生产废水主要是冷凝冷却水、清洗废水以及浓水等，与生活污水一起依托现有生化池处理达标后排放到塘污水处理厂。 专项评价设置情况如下： 表 1.1-1 专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 60%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <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 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>不设置；项目废气中不含前述有毒有害污染物</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	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	不设置；项目废气中不含前述有毒有害污染物
专项评价类别	设置原则	项目情况							
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	不设置；项目废气中不含前述有毒有害污染物							

	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除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不设置；项目废水为间接排放
	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	不设置；项目危险物质未超过临界量
	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	不设置；项目不涉及河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不设置；项目不属于海洋工程
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。			
规划情况	《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》 审查机关及时间：重庆市生态环境局，2024 年 12 月 31 日 审查文件名称及文号：《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》及审查意见的函（渝环函〔2024〕581 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与园区规划及规划环境影响评价的符合性分析 1.1.1 与《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》的符合性分析 根据《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》，规划范围为高新区（直管园），总面积约 316 平方千米，包括金凤镇、含谷镇、走马镇、白市驿镇、巴福镇、石板镇、曾家镇，香炉山街道、西永街道、虎溪街道及西永微电园全域。规划区按现有产业布局分为三大产业片区，即西永微电园综保区产业片区、金凤高新技术产业园产业片区、生命科技园产业片区。西永结合重庆高新区直管园现有产业园区分布情况，西永微电子产业园发展软件和信息服、新型智能终端、集成电路、功率半导体及化合物半导体等产业；西永综保区以电子和计算机为主导，发展软件和信息服、新型智能终端等；金凤高新技术产业园重点布局智能网联新能源汽车及核心器件、新能源及新型储能、空天信息、AI 及机器人、汽车电子、智能装备制造、生物医药、医疗器械、前沿新材料、数字医疗、检验检测等产业；生命科技园重点布局智能网联新能源汽车及核心器件、新能源及新型储能、汽车电子、智能装备制造、生物医药、医疗器械、前沿新材料、数字医疗产业。		

拟建项目位于重庆高新区西永街道西园二路 98 号附 5 号 05 栋 4F 已建标准空置厂房，属于西永微电子产业园范畴，产品为封装用互连铜浆生产，属于电子专用材料制造（C3985），为园区允许类企业，故项目的入驻符合《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》的相关要求。

1.1.2 与规划环境影响评价结论的符合性分析

本项目与《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》中符合性分析详见表 1.1-2。

表 1.1-2 与报告书中生态环境管控要求符合性分析一览表

分类	清单内容	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.西永微电园综保区临近曾家镇集中居住区（龙荫小区、和谐家园、大学城第四中学、康居西侧）、香炉山街道的工业地块后续项目入驻时尽量布置组装型项目，优化空间布局，临居住区一侧优先布置办公区，高噪声设备布置尽量远离居住区以及采取降噪措施来减少噪声对居住环境的影响。	项目位于重庆高新区西永街道西园二路98号附5号05栋4F已建标准空置厂房，属于西永微电子产业园范畴，不涉及左述相关管控要求。	符合
污染物排放管控	1.电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目涉VOCs工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合
	2.使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》中要求的低（无）VOCs含量的原辅料（涂料、胶黏剂、清洗剂等）。	项目不涉及涂料使用	符合
	3.工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	项目不涉及涂料使用，涉VOCs工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合
	4.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本次确定的总量管控指标： 大气污染物：氮氧化物 472.19t/a、挥发性有机物 360.24t/a。 水污染物：COD：1739.74t/a，氨氮 174.59t/a。	本项目废气：VOCs（以非甲烷总烃计）排放量仅为1.091t/a； 废水排放量：COD：0.0197t/a， 氨氮：0.001t/a，未突破规划环评确定的总量管控指标	符合
环境风险防控	1.腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，严格执行土壤污染防治法的相关要求。	不涉及。	符合
	2.西永微电园综保区西区应建设容积为2000m³的片区级事故池，并于2025年底前建成，事故池未建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅲ级及以上的项目。	项目位于西永微电子产业园范畴，不属于上述区域。	符合
资源利用	1.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	项目不属于使用高污染燃料的项目和设施。	符合

效率	2.新建和改造的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目使用电作为能源，不涉及燃用高污染燃料的项目和设备。能耗较低，不属于“两高”项目，选用适用的工艺技术和装备进行生产，清洁生产水平可达国内先进水平。	符合																
根据报告书生态环境准入清单，项目不属于禁止、限制类项目。因此，项目符合区域规划，符合西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）的准入规定。 1.1.3 与园区规划环评审查意见的符合性分析 根据《重庆市生态环境局关于西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2024〕581号），项目与其符合性分析 表 1.1-3 项目与规划环评及审查意见函的符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>审查意见内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>严格生态环境准入</td><td>强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及高新区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。</td><td>经查询重庆生态环境分区管控智检服务系统，本项目符合重庆市及规划区域生态环境分区管控要求，符合园区产业定位，符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>合理布局有防护距离要求的工业企业，规划范围内梁滩河、莲花滩河河道外绿化缓冲带按《重庆市水污染防治条例》等相关要求控制。建议未开发工业用地与居住用地之间设置一定的控制带，避免产城融合矛盾。生命科技园 A 区东侧临近白市驿城市花卉市级森林公园的工业用地布置污染影响相对较小的非生产性设施，规划工业用地涉及歌乐山风景名胜一类区 300m 缓冲带，环境空气质量应满足一类环境空气质量功能区标准要求。白市驿县级自然保护区内建设活动应严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》管控要求。</td><td>本项目无须设置防护距离，所在地块为工业用地。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>1.大气污染物排放管控。 规划区采用天然气、电力等清洁能源，禁止燃煤和重油等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，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，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅料，并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。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，减轻对周边环境敏感目标的影</td><td>本项目主要能源为电能，属于清洁能源，项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	审查意见内容	本项目情况	符合性	严格生态环境准入	强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及高新区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	经查询重庆生态环境分区管控智检服务系统，本项目符合重庆市及规划区域生态环境分区管控要求，符合园区产业定位，符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	符合	空间布局约束	合理布局有防护距离要求的工业企业，规划范围内梁滩河、莲花滩河河道外绿化缓冲带按《重庆市水污染防治条例》等相关要求控制。建议未开发工业用地与居住用地之间设置一定的控制带，避免产城融合矛盾。生命科技园 A 区东侧临近白市驿城市花卉市级森林公园的工业用地布置污染影响相对较小的非生产性设施，规划工业用地涉及歌乐山风景名胜一类区 300m 缓冲带，环境空气质量应满足一类环境空气质量功能区标准要求。白市驿县级自然保护区内建设活动应严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》管控要求。	本项目无须设置防护距离，所在地块为工业用地。	符合	污染物排放管控	1.大气污染物排放管控。 规划区采用天然气、电力等清洁能源，禁止燃煤和重油等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，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，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅料，并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。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，减轻对周边环境敏感目标的影	本项目主要能源为电能，属于清洁能源，项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排	符合
类别	审查意见内容	本项目情况	符合性																
严格生态环境准入	强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及高新区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	经查询重庆生态环境分区管控智检服务系统，本项目符合重庆市及规划区域生态环境分区管控要求，符合园区产业定位，符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	符合																
空间布局约束	合理布局有防护距离要求的工业企业，规划范围内梁滩河、莲花滩河河道外绿化缓冲带按《重庆市水污染防治条例》等相关要求控制。建议未开发工业用地与居住用地之间设置一定的控制带，避免产城融合矛盾。生命科技园 A 区东侧临近白市驿城市花卉市级森林公园的工业用地布置污染影响相对较小的非生产性设施，规划工业用地涉及歌乐山风景名胜一类区 300m 缓冲带，环境空气质量应满足一类环境空气质量功能区标准要求。白市驿县级自然保护区内建设活动应严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》管控要求。	本项目无须设置防护距离，所在地块为工业用地。	符合																
污染物排放管控	1.大气污染物排放管控。 规划区采用天然气、电力等清洁能源，禁止燃煤和重油等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，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，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅料，并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。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，减轻对周边环境敏感目标的影	本项目主要能源为电能，属于清洁能源，项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排	符合																

	响。加强对施工、道路扬尘的治理和监管。区域餐厨、机动车维修业等服务业经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施，确保大气污染物达标排放，预防臭气扰民加快推进与规划土地利用性质不符的现存工业企业搬迁或污染治理设施升级改造，提高废气收集及处理效率，减少区域产城融合矛盾。	放。	
	2.水污染物排放管控。 规划区实施雨污分流制，后续应加快完善规划区雨污管网建设，确保污废水得到有效收集和彻底实现雨污分流。西永微电园、西永综保区产业片区废水进入西永污水处理厂；金凤高新技术产业园 A 区、B 区、C 区产业片区进入土主污水处理厂、金凤污水处理厂、白含污水处理厂；生命科技园 A 区、B 区、C 区产业片区废水分别进入白含污水处理厂（A 区）、九龙园区污水处理厂（B 区）、走马乐园污水处理厂（C 区）。西永污水处理厂、土主污水处理厂、白含污水处理厂尾水执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其他未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水排入梁滩河。金凤污水处理厂尾水 COD、BOD₅、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河。九龙园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入肖家河。走马乐园污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水排放至大溪河。规划区污废水有行业排放标准的预处理达行业标准中的间接排放标准，其中电子行业涉重废水达直排标准，无行业标准的预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准或污水处理厂接管要求。高新区内各集中式污水处理厂应结合区内企业入驻情况及污废水处理需求适时启动扩建工程，以满足规划区污废水处理需求。金凤污水处理厂、白含污水处理厂规划建设污水回用系统，提高工业用水重复利用率，减少废水排放量。	污废水经预处理后排入市政管网，进入西永污水处理厂，尾水执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其他未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水排入梁滩河。	
	3.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等声环境敏感目标；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。合理规划建筑布局和采取相应的隔声降噪措施，加强区域施工噪声治理措施和监管，减轻规划区交通噪声和施工噪声影响。	本项目合理布置噪声源，优先选择低噪声设备，采取基础减振、利用建筑隔声等降噪措施，经预测，厂界噪声可达标。	
	4.固体废物管控。 鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，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。危险废物产生单位严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。	本项目产生的一般工业固体废物按照资源化、减量化、无害化原则，统一收集后交资源回收单位处理。危险废物经收集后交由有资质的	

			单位处理，项目建成后严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账等。	
		5.土壤、地下水污染防治。 按源头防控的原则，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，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防治措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，严格执行土壤污染防治法的相关要求。	本项目将化学品库房、危险废物贮存点等区域作为重点防渗区，各液体物料下方设托盘，液态油料、危废泄漏后能够有效收集，基本不存在地下水、土壤污染途径。	
	环境风险防控	规划区应完善环境风险防范体系，三大产业片区应按要求编制、修订突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练。各产业片区应按照《报告书》要求尽快建设片区级事故池和雨水切换阀，片区级事故池建成前，不得新建环境风险潜势III级及以上的项目。加强对企业环境风险的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，建立企业、镇街、平台公司与高新区管委会之间的环境风险联动机制，防范突发性环境风险事故发生。	企业将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。	符合
	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，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作推动实现减污降碳。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	本项目使用电能，采用先进的生产工艺，从源头减少和控制温室气体排放。	符合
	规范环境管理	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。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤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；规划范围、规模及结构、布局等方面进行重大调整，应重新进行规划环境影响评价。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，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。规划环评中规划协调性分析、环境质量现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目。	企业将按照要求进行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度，建成后定期对废气、废水和噪声进行监测。	符合
综上，本项目为电子专用材料制造项目，属于电子信息产业；属于园区主导产业，符合园区产业定位要求。项目生产过程中产生废气、废水、噪声及固废均采取有效措施治理后实现达标排放，对厂区周边的环境影响较小。项目的建设符合《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》及审查意见的函（渝环函〔2024〕581号）的相关要求。				
其他符合性分析	1.2 产业政策符合性分析			

项目生产封装互联用铜浆，属于电子专用材料中的封装材料制造；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于鼓励类中的“二十八、信息产业中的 6. 电子元器件生产专用材料：.....半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料（含高效散热覆铜板、导热胶、导热硅胶片）等；.....”，符合国家产业政策；

同时，项目取得高新区改革发展局的备案，项目代码为 2603-500356-07-01-965010，视为符合地方产业政策。

1.2.1 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

项目与《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）符合性分析详见下表。

表 1.2-1 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

目录	产业投资准入规定	拟建项目情况	符合性
不予准入类	（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。 2. 天然林商业性采伐。 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。 （二）重点区域不予准入的产业 1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 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。 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。 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）。 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。 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。 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。 9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖	项目不属于上述不予准入类项目，不涉及上述重点区域	符合

		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。																						
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。 （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。	项目不属于上述限制准入类项目，不涉及上述重点区域	符合																				
由上表可知，拟建项目符合《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》（渝发改投资〔2022〕1436 号）中的相关要求。 综合评价认为项目符合国家和地方的产业政策。 1.3 环保政策符合性分析 1.3.1 项目与“生态环境分区管控”符合性分析 根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）的通知》（渝环规〔2024〕2 号）、《西部科学城重庆高新区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》（渝高新发〔2024〕15 号）、结合重庆市生态环境分区管控智检服务平台进行调查分析，本项目属于高新区工业城镇重点管控单元-沙坪坝部分（单元编号：ZH50010620004）。 表 1.3-1 项目生态环境分区管控符合性分析 <table><tr><th colspan="2">环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th colspan="2">环境管控单元类型</th></tr><tr><td colspan="2">ZH50010620004</td><td>高新区工业城镇重点管控单元-沙坪坝部分</td><td colspan="2">重点管控单元</td></tr><tr><th>管控要求层级</th><th>管控类型</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>重庆市总体管控要求</td><td>空间布局约束</td><td>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。</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>					环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50010620004		高新区工业城镇重点管控单元-沙坪坝部分	重点管控单元		管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性	重庆市总体管控要求	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。	/	/
环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																					
ZH50010620004		高新区工业城镇重点管控单元-沙坪坝部分	重点管控单元																					
管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性																				
重庆市总体管控要求	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。	/	/																				

		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。	2、项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于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、磷石膏库项目，也不属于在长江、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。	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。	3、项目行业为电子专用材料制造（C3985），位于工业园区内，不属于左述项目。	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。	4、根据前文分析，项目符合准入，且项目位于工业园区内，不属于新建化工项目。	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、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。	5、项目位于工业园区内，不涉及有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等。	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。	6、项目不涉及环境防护距离的设置。	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	7、项目开发活动限制在资源环境承载能力之内。	符合

		发格局奠定坚实基础。		
	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，新改扩建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。	本项目行业为电子专用材料制造（C3985），不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业。不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业。不属于“两高”项目。不属于水泥和平板玻璃行业，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等相关产业政策要求。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩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。	根据《重庆市生态环境状况公报》（2024 年）中关于沙坪坝区的环境空气质量数据，沙坪坝区为达标区，故本项目无需提出削减方案。	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。	项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	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。	本项目污废水经预处理达标后通过市政污水管网排入西永污水处理厂，尾水排入梁滩河。	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	本项目不涉及。	符合

			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。		
			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）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目不属于左述重点行业项目。	符合
			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。	本项目生产过程中产生的一般工业固体废物定期外售给物资回收单位；本项目建成后将建立工业固体废物产生、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。	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。	本项目生活垃圾袋装收集后交由当地环卫部门处置。	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。	项目环境风险潜势为 I，属于一般环境风险，不属于重大环境安全隐患的工业项目。且园区已开展区域级风险评估，项目与园区应急预案相衔接。	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。	本项目不属于。	符合
		资源利用效率	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	本项目不属于碳排放管控行业。	符合

			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。		
			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。	本项目为新建，生产水平达到国内先进水平，不涉及锅炉、炉窑等设备。	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。	本项目不属于“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 and 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技术。	本项目生产工艺无用水环节；不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业。	符合
			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。	/	/
	西部科学城重庆高新区总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第四条、第六条、第七条。	本项目符合市级第四条、第六条、第七条总体管控要求。	符合
			第二条 禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、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（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。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	本项目不属于左述新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目及园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于“两高”项目。	符合

			求。		
			第三条 通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理。对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制订综合整治方案，有序整治镇村产业集聚区。	本项目位于合规园区，不属于“散乱污”企业。厂区布局合理，产污合理处置后能满足入驻要求。	符合
			第四条 加强对城市建成区等大气环境受体敏感区、辖区西北侧和南侧等大气环境布局敏感区的管控，确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求。	本项目位于西永微电子产业园区内，距离最近敏感目标约 180m，且本项目废气产生量少，符合大气环境空间布局的环境要求。	符合
			第五条 长江、嘉陵江的一级支流（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三十米的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带。长江、嘉陵江的二级、三级支流（莲花滩河、虎溪河）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十米的绿化缓冲带。	本项目不涉及。	符合
		污染物排放管控	第六条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。	符合
			第七条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤的建设项目所在区域、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。	项目行政区划位于沙坪坝区，沙坪坝区属于不达标区，本项目不属于“两高”项目，大气污染物产生量小。	符合
			第八条 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。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施；使用低挥发	本项目不属于石化、化工工业，项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合

		性有机物含量的原辅材料；或者进行工艺改造；并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。储油储气库、加油加气站等；应当开展油气回收治理，按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用。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。		
		第九条 深化工业锅炉和窑炉综合整治，推进园区废气深度治理。编制实施九龙园区 C 区工业园区废气专项整治方案，到 2025 年，园区内涉气企业废气收集率和达标率显著提升。	本项目不涉及。	/
		第十条 大力优化调整交通运输结构，推进货物运输绿色转型，重点工业企业和工业园区大宗货物由公路运输逐步转向铁路运输。严格实施柴油货车及高排放车辆限行，加强货车通行总量控制，对货运车辆（含运渣车）实施按时段、按路线精细化管控。	本项目不涉及。	/
		第十一条 继续强化城市扬尘污染治理，加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控。加强工业堆场、渣场扬尘管控，建筑面积 5 万平方米及以上工地出口必须安装 TSP 在线自动监测和视频监控装置。	本项目不涉及。	/
		第十二条 排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放，并建立清洗、维护台账，防止对附近居民的正常生活环境造成污染。	本项目不属于排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等。	符合
		第十三条 加快推进城镇污水管网新建、改建和维护，完成莲花滩河、智能制造园区、曾家片区等区域截污管网建设和改造，完成西永污水处理厂 C、D 线管网、虎溪主管等扩建工程，推进现有箱涵式污水管网收集系统逐步改造，到 2025 年，力争实现污水全收集全处理规模 500t/d 以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设施。	本项目废水经预处理达标后经已建成市政污水管网进入西永污水处理厂进一步处理达标后排放，符合要求。	符合
		第十四条 实施莲花滩河、虎溪河水环境综合整治工程。推进实施梁滩河流域水系连通工程。	本项目不涉及。	/
	环境风	第十五条 执行重点管控单元市级总体	本项目符合重点管控单元市	符合

	资源利用效率	险防控	管控要求	级总体管控要求。	
			第十六条 依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控修复无关的项目。	本项目不涉及。	/
			第十七条 土壤污染重点监管单位应采取措施，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
			第十八条 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、第二十一条、第二十二条。	本项目符合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、第二十一条、二十二条。	符合
	单元管控要求		第十九条 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。企业新建、改扩建项目不得采购使用能效低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。	本项目不属于销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等高污染燃料企业，所使用的设备能效满足要求。	符合
		空间布局约束	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感区的工业用地在引入工业项目时，应优化用地和项目总平布局，减少对居住区等环境敏感点的影响。	根据规划及现场实地踏勘，项目距离最近的敏感目标较远，项目的入驻对敏感点的影响较小。	符合
		污染物排放管控	1.协调推动西永、土主污水处理厂三期扩建项目，其尾水中 COD、氨氮、TN、TP 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/ 963-2020)(2022 年 1 月 1 日起)，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。2.制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。3.梁滩河流域原则上不开展工业用水取水，若需取水应进行水资源及水环境影响论证。4.禁止单纯电镀行业，严格控制废水一类污染物排放。5.对符合空间规划、产业规划且具备升级改造条件的企业，实施治理改造后，纳入日常监管。6.加快推进城镇污水管网新建、改建和维护，完成莲花滩河、曾家片区等区域截污管网建设和改造，完成西永	1、项目排放的废水经预处理达标后经市政污水管网进入西永污水处理厂，其 COD 和 NH ₃ -N、总磷达到《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入梁滩河。 2、项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。 3、不属于梁滩河流域工业用水取水工程。	符合

		污水处理厂 C、D 线管网、虎溪主干管等扩建工程，到 2025 年，力争实现污水全收集全处理。7.继续加强梁滩河流域水资源、水环境、水生态统筹治理，推进河流水质改善。8.汽车维修企业对容易产生 VOCs 的涂装作业要在密闭的空间进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；含 VOCs 物料转移应采用密闭容器等；在进行油漆的调配时，应采取有效收集措施并在密闭的调漆间中操作；前处理、中涂、喷涂、流平、烘干等工序及喷枪清洗等作业区域，应在密闭空间中操作，所产生的废气遵循“应收尽收”的原则，科学设置废气收集管道集中收集，并导入 VOCs 处理系统。9.餐饮企业产生特殊气味并对周边敏感目标造成影响时，应采取有效除味措施。	4、不属于电镀行业。 5、建成后，将严格日常监管。 6、不涉及。 7、项目涉及的含 VOCs 物料满足相关标准要求，储存、转运均采用密闭容器，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。 8、不属于餐饮企业。														
	环境风险防控	1.土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的，应当依法开展土壤污染状况调查，编制土壤污染状况调查报告。2.工业集聚区内的项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级环境风险防范体系。	不属于土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的；项目位于工业园区，产生的废水经预处理达标后经市政污水管网进入西永污水处理厂处理达标后排放。	符合													
	资源开发效率	1.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。严格执行高污染燃料禁燃区规定。2.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。3.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理。4.全面推进海绵城市建设，推进城市排水防涝设施的达标建设，加快改造和消除城市易涝点。	1、项目不属于使用高污染燃料的项目和设施； 2.项目用水量较少，污废水经处理达标后排入市政污水管网； 3、项目用水仅为员工生活用水、地坪清洁用水，用水量较小；	符合													
综上，本项目的建设符合生态环境分区管控要求。 1.3.3 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析见下表。 表 1.3-2 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">《中华人民共和国长江保护法》</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">规划与管控</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>项目位于园区，属于工业用地，符合土地规划</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施</td><td>项目所在地长江段水质达标</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	《中华人民共和国长江保护法》		项目情况	符合性	1	规划与管控	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	项目位于园区，属于工业用地，符合土地规划	符合	长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施	项目所在地长江段水质达标	符合
序号	《中华人民共和国长江保护法》		项目情况	符合性													
1	规划与管控	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	项目位于园区，属于工业用地，符合土地规划	符合													
		长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施	项目所在地长江段水质达标	符合													

		制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用	项目不涉及岸线开发建设	符合	
		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	项目不属于化工园区和化工项目	符合	
		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	项目不属于尾矿库	符合	
		禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动	项目不属于采砂活动	符合	
	2	资源保护	长江流域水资源保护与利用，应当根据流域综合规划，优先满足城乡居民生活用水，保障基本生态用水，并统筹农业、工业用水以及航运等需要	项目用水不突破园区用水，不影响长江水资源保护	符合
			禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源	项目不涉及养殖、投放外来物种	符合
	3	水污染防治	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	项目不属于上述企业	符合
			在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报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。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口	项目污水最终经污水处理厂处理后排放，不新增、扩大排污口	符合
			长江流域农业生产应当科学使用农业投入品，减少化肥、农药施用，推广有机肥使用，科学处置农用薄膜、农作物秸秆等农业废弃物	项目不属于农业生产	符合
			禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	项目不在上述范围内填埋、处置固废	符合
			禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品	项目不运输剧毒化学品	符合
			禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	项目不占用岸线	符合
	4	生态环境修复	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。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续	项目所在地不属于水土流失严重区和生态脆弱区	符合
			推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放	项目不属于上述企业；	符合
	由上表可知，项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关要求。				
	1.3.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析				
	根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，拟建项目与文件的符合性分析见下表。				
表 1.3-3 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					
序号	负面清单内容			拟建项目情况	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。	项目不属于码头和过长江通道项目	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。	项目不在上述范围	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。	项目废水经污水处理厂处理后排放	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砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目符合园区定位，不属于上述项目	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。	项目位于园区内，不占用岸线	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。	项目废水经污水处理厂处理后排放	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。	项目不涉及捕捞	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改建除外。	项目不涉及化工园区和化工项目	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。	项目不属于高污染项目	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。	项目不属于石化、现代煤化工项目	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。	项目符合国家产业政策，不属于严重过剩产能行业、高污染项目	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。	项目符合国家产业政策	符合
由上表可知，拟建项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止建设项目。			

1.3.5 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）》的符合性

拟建项目与《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）》符合性分析详见下表。

表 1.3-4 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

序号	负面清单内容	拟建项目情况	符合性
1	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及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	符合
2	第六条 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。	项目不属于过长江通道项目	符合
3	第七条 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。自然保护区内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目不在上述范围	符合
4	第八条 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。	项目不在上述范围	符合
5	第九条 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。	项目不在上述范围	符合
6	第十条 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。	项目不在上述范围	符合
7	第十一条 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。	项目废水经污水处理厂处理后排放	符合
8	第十二条 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。	项目不属于上述项目	符合
9	第十三条 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。	项目位于园区，符合园区定位，不属于上述项目	符合
10	第十四条 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	项目位于园区内，不占用岸线	符合

		家重要基础设施以外的项目。		
11		第十五条 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。	项目位于园区内	符合
12		第十六条 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。	项目废水经污水处理厂处理后排放	符合
13		第十七条 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。	项目不涉及捕捞	符合
14		第十八条 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。	项目不涉及化工	符合
15		第十九条 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。	项目不属于上述项目	符合
16		第二十条 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。	项目不属于上述项目	符合
17		第二十一条 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。	项目位于园区内	符合
18		第二十二条 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。	项目不属于石化、现代煤化工工业	符合
19		第二十三条 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。	项目为扩建项目，符合国家产业政策	符合
20		第二十四条 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。	项目不属于严重过剩产能行业、高污染项目	符合
21		第二十五条 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	项目不属于上述项目	符合

	(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	第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

由上表可知，拟建项目不属于《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）》中禁止类建设项目。

1.3.10 与《重庆市环境保护条例》（2022 年修订）的符合性分析

项目与《重庆市环境保护条例》的符合性分析见下表。

表 1.3-9 项目与《重庆市环境保护条例》的符合性

《重庆市环境保护条例》			项目情况	符合性
第二章 监督管理	第二节 环境影响评价	第十九条依法应当进行环境影响评价的建设项目（以下统称建设项目），建设单位应当如实提供相关资料，自行或者委托技术单位对可能产生的环境影响进行全面或者专项评价，编制环境影响报告书或者环境影响报告表，在建设项目开工建设前报生态环境主管部门审批。	项目目前尚未动工，正在编制环境影响评价文件	符合
	第三节 建设项目环境保护设施管理	第二十二条建设项目中需要配套建设的环境保护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；主体工程依照法律、行政法规规定必须实行工程监理的，其配套的环境保护设施建设应当同时纳入监理。	项目严格按照“三同时”要求进行	符合
	第四节 重点污染物排放总量控制	第二十六条 本市实行重点污染物排放总量控制制度。 环境质量未达到环境功能区划要求或者排污量超过总量控制指标的，不得新增排污量，且逐年削减比例应当高于全市平均削减比例。	项目排放的重点污染物未超过区域总量；所在区域为不达标区，沙坪坝制定了限期达标规划	符合
		第二十七条 排污者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位重点污染物排放总量控制指标。	项目污染物达标排放，同时将遵守分解落实到本单位的重点污染物排放总量控制指标	符合
第三章 污染防治	第一节 一般规定	第三十七条 市、区县（自治县）人民政府应当加强对重点区域、重点流域、重点行业的污染控制，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展，鼓励环境污染第三方治理。 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，应当进入工业园区或者工业集聚区，不得在工业园区或者工业集聚区以外区域实施单纯增加产能的技改或者扩建项目。 在医院、学校、机关、科研单位、住宅等需	项目位于工业园区，不在环境敏感建筑物内	符合

			要保持良好环境质量的环境敏感建筑物内，不得从事产生噪声、振动、废气等污染的经营活动；在环境敏感建筑物集中区、饮用水水源保护区、自然保护区以及其他需要特殊保护的环境敏感区域，不得建设与其保护对象和功能定位不符的项目；在城市环境基础设施、输变电设施和无线电微波走廊的防护距离内，不得规划建设环境敏感建筑物。		
			第三十八条 排污者应当按照国家和本市规定整治、管理排污口，并对排污口排放的污染物负责。 严禁以下列逃避监管的方式排放污染物： （一）通过暗管、渗井、渗坑、裂隙、溶洞、灌注等方式偷排； （二）篡改或者伪造监测数据； （三）以逃避现场检查为目的的临时停产； （四）非紧急情况下开启应急排放通道； （五）不正常运行防治污染设施； （六）法律法规禁止的其他方式。	项目废气有组织排放；废水预处理达标后排入市政污水管网，不涉及逃避监管的方式的排污行为	符合
		第二节 固体废物污染防治	第四十七条 固体废物污染防治实行减量化、资源化、无害化的原则。 禁止擅自倾倒工业固体废物。生活垃圾实行分类收集和密闭运输。	项目一般固废经收集后外卖综合利用，危废交由有资质单位处置，生活垃圾交环卫部门清运	符合
			第四十九条 生产企业应当采取循环使用包装物、简装产品等措施，减少使用包装材料和产生包装性废物。 生产、销售、进口依法被列入强制回收目录的产品和包装物的企业，应当承担回收义务。	项目产品包装采用简装	符合
			第五十条 产生危险废物的单位，应当按照国家规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。确需贮存的，应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划并报送单位所在地的区县（自治县）生态环境主管部门备案。	项目危废经收集后交有资质单位处置	符合
			第五十一条 转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度。向市外转移危险废物的，应当向市生态环境主管部门申请，由市生态环境主管部门商经接受地省级生态环境主管部门同意后，方可批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。	项目危废转移时，执行危险废物转移联单制度	符合
			第五十二条 从事危险废物收集、贮存、利用、处置等经营活动，应当依法取得危险废物经营许可证，并按照危险废物经营许可证规定从事经营活动。 禁止将危险废物提供给无危险废物经营许可证的单位收集、贮存、利用、处置	项目不涉及危废利用及处置，危废经收集后交由有资质单位处置	符合

		第五十三条 收集、贮存、运输、处置、利用危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物等退役或者转为他用时，应当按照国家和我市有关规定经过消除污染处理，方可使用。	项目危废交由有资质单位处置，危险废物贮存库转为他用时再按有关规定进行消除污染处理	符合
		第五十四条 转移危险废物，应当采取防泄漏、散溢、破损、腐蚀等措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。 建设危险废物填埋场，应当设置地下水监测取样通道或者测孔。 收集、贮存、利用和处置电子废弃物，应当符合国家和本市有关电子废弃物污染防治的技术规范及标准。	转移危险废物按有关危险货物运输管理规定进行；项目不涉及危险废物填埋、不涉及电子废弃物	符合
	第四节 噪声污染防治	第六十条 排放噪声、产生振动，应当符合噪声排放标准以及相关的环境振动控制标准和有关法律法规、规章的要求。	项目噪声达标排放	符合
		第六十一条 禁止夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。 除抢修、抢险作业外，高、中考结束前十五日内，禁止夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行产生噪声扰民的作业；高、中考期间，禁止在考场周围一百米区域内进行产生噪声扰民的作业。	项目不在噪声敏感建筑物集中区域	符合
		第六十二条 在噪声敏感建筑物集中区域，需要夜间进行产生噪声的建筑施工作业的，施工单位应当取得城市管理或者住房城乡建设部门的证明，建设单位应当在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。	项目不在噪声敏感建筑物集中区域	符合

1.3.11 与《重庆市大气污染防治条例》（2021 修正）的符合性分析

根据《重庆市大气污染防治条例》（2021 修正）中第三章工业及能源污染防治：

“第三十条市、区县（自治县）人民政府推广使用天然气、页岩气、液化石油气、电、太阳能、风能等清洁能源。电力调度应当优先安排清洁能源发电上网，逐步减少煤炭等化石燃料使用量”；

“第三十一条市、区县（自治县）人民政府及其相关部门应当对燃煤火电企业超低排放改造、烧结砖瓦窑关闭、燃煤锅炉清洁能源改造、污染企业环保搬迁等予以鼓励和支持”；

“第三十二条市、区县（自治县）人民政府应当在城市建成区和其他需要保护的区域划定高污染燃料禁燃区”；

“第三十三条本市实施燃煤消耗总量控制。市发展改革主管部门应当会同有

关部门确定本市燃煤消耗总量控制目标，报市人民政府批准实施，逐步削减煤炭消耗量。区县（自治县）人民政府应当按照燃煤消耗总量控制目标，制定本行政区域削减计划并组织实施”；

“第三十四条在生产、运输、储存过程中，可能产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘、恶臭气体，以及含重金属、持久性有机污染物等大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当遵守下列规定，采取配置相关污染防治设施等措施予以控制，达到国家和本市规定的大气排放标准，防止污染周边环境”；

“第三十五条任何单位和个人不得生产、销售和使用不符合质量标准或者要求的含挥发性有机物的原材料和产品”。

项目能源为电能等，不使用煤炭，项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放，因此，项目满足《重庆市大气污染防治条例》中相关要求。

1.3.12、与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析

表 1.3-10 项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析表

序号	具体要求	符合性分析	符合性
1	控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。	项目不涉及燃煤，不涉及发电，不涉及锅炉	符合
2	提升能源利用效率。进一步完善节能标准体系、能耗标识制度，加强标准实施的监督。完善能源消费和强度“双控”制度，严格实施节能评估审查制度，加强事中事后监管，保障合理用能，限制过度用能。实施能效“领跑者”行动，给予“领跑者”资金奖励或项目支持，推广先进节能技术和产品应用，推动能效电厂试点。实施工业能效提升计划，重点抓好电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业节能，实施锅炉、电机等高耗能设备能效提升计划。	项目使用电能为能源，不属于重点耗能行业	符合
3	利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能，依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制	项目符合能耗标准	符合

	指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求的产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法报批关停退出。对安全生产条件达不到法律法规和相关标准要求的产能，立即停产停业整顿，经整顿仍不具备安全生产条件的依法关闭。深化“腾笼换鸟”，加快城市建成区、重点流域重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。持续巩固散乱污企业集中整治成果，防止死灰复燃。		
4	落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。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。	项目符合生态环境准入	符合
5	提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。鼓励其他企业开展自愿性清洁生产审核，用更少的排放创造更多的经济效益。	不属于“两高”项目，项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。不涉及有毒有害物质	符合
6	制定碳排放达峰行动方案。推动全市和重点行业开展二氧化碳排放达峰行动，制定明确的达峰目标、路线图和实施方案，采取有力措施确保单位地区生产总值二氧化碳排放持续下降。开展碳达峰目标任务分解，指导工业、能源、交通、建筑、农业和大数据等重点领域制定专项碳达峰行动方案。加强碳达峰目标过程管理，强化形势分析和激励督导，确保碳达峰目标如期实现。推动钢铁、建材、有色、化工、电力等重点行业提出明确的碳达峰目标并制定专项行动方案。鼓励大型企业制定碳达峰行动方案。实施低碳标杆引领计划，推动重点行业企业开展碳排放对标活动。	项目不属于前述重点行业	符合
7	加强生态保护红线管控。开展生态保护红线勘界定标。完善全市生态保护红线监管平台和生态保护红线台账数据库，建立生态保护红线监测网络。开展生态保护红线生态环境和人类活动本底调查，核定生态保护红线生态功能基线水平。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他	项目位于工业园区，符合生态保护红线管控要求	符合

		区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。加大对生态保护红线内违法开发建设活动以及毁林、捕猎等破坏生态环境行为的查处力度。		
	8	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控	项目不涉及工业炉窑；项目不属于钢铁、水泥等行业；项目不属于前述火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业，不属于工业涂装、包装印刷、家具制造、石化、化工、油品储运销等行业；涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合
	9	以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控制。深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治，全面实行餐饮业规划、选址及油烟治理、维护、监测、执法属地化管理，试点油烟排放智能化监管。鼓励使用低毒、低挥发性溶剂，倡导绿色装修，减少生活有机溶剂使用	项目不涉及露天焚烧，餐饮油烟经油烟净化器处理后达标排放	符合
	10	加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理	项目施工期主要为设备安装，施工期时间较短，且不在噪声敏感建筑物集中区域	符合
	11	强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。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。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为	项目位于工业园内，为 3 类声环境功能区，厂界噪声达标	符合
	12	加强环境风险评估。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。强化环境风险事前防范，完善生态环境、应急、公安、交通、卫生健康等多部门对重大环境风险源的联合监管机制	本项目环境风险小	符合
	14	推进一般工业固废和生活垃圾减量化、无害化、资源化处置。全面摸底调查和整治现有一般工业固体	项目一般工业固废外卖综合利用，生活	符合

		废物堆存场所，新建、扩建一批一般工业固体废物处置场。探索建设固体废物虚拟产业园、固体废物治理智慧化信息管理平台，以信息化带动产业化。推动磷石膏、冶炼废渣、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量。到 2025 年，大宗工业固体废物资源化利用率达到 70%以上。建立完善分类投放、分类运输、分类处理的城市生活垃圾处理系统，引导居民自觉开展生活垃圾减量与分类。推动区县生活垃圾焚烧处理设施建设，加快建设厨余垃圾资源化利用设施，鼓励水泥窑或生活垃圾焚烧厂协同处置污泥。推进垃圾分类与再生资源利用“两网融合”。开展非正规固体废物堆存场所排查整治，有效防控环境风险	垃圾交环卫部门清理处置，进行了资源化处置	
	16	建立完善的医疗废物处置体系。优化医疗废物集中处置设施布局，新建、扩建一批医疗废物集中处置设施，推进现有医疗废物集中处置设施扩能提质。完善区域协同处置机制，扩大设施服务范围，推动医疗废物集中收集处置体系覆盖城乡各级各类医疗机构。推进医疗废物集中处置设施应急备用能力建设，将危险废物处置设施、工业窑炉等列入重大疫情医疗废物应急处置资源清单，设置医疗废物应急处置进料装置。到 2025 年，二级以上医疗机构医疗废物集中无害化处置率达到 100%。	项目不涉及医疗废物	符合
	17	防范尾矿库渣场环境风险。对尾矿库实施总量控制，在保证紧缺和战略性矿产矿山正常开发建设的前提下，尾矿库数量原则上只减不增。禁止在长江干流岸线 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，坚决杜绝在尾矿库下游 1 公里范围内新建生产生活设施。全面实施信息化监管，在用尾矿库 100%安装在线监测装置。以秀山电解锰渣场、石柱铅锌矿渣场为重点，实施“一场一策”整治，重点突出堆存、渗滤收集处理等环节整治，着力解决历史遗留问题。	项目不涉及尾矿库渣场	符合
	18	加强塑料污染治理。有序禁止、限制部分塑料制品生产和销售，持续减少不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装等塑料制品的使用，积极推广使用布袋、纸袋、可降解包装袋等替代产品。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处置力度，在塑料废弃物产生量大的场所增设投放设施。常态化开展河湖水域、岸线、滩地等重点区域塑料垃圾清理。持续开展塑料污染治理跨部门联合专项行动。	项目生产过程产生的废包材等经分类收集后外卖综合利用	符合
	19	加强危险化学品环境监管。严格执行危险化学品企业环境保护防护距离要求，新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业聚集区。加强危险化学品废弃处置过程的环境管理，强化企业主体责任，按照“谁产生、谁处置”的原则及时处置废弃危险化学品。调查相关危险化学品环境污染事故和生态破坏事件。落实持久性有机污染物（POPs）和消耗臭氧层物质（ODS）治理任务，加大违法行为打击力度。	项目不属于化工项目，不涉及持久性有机污染物（POPs）和消耗臭氧层物质（ODS）	符合

20	重视新污染物治理。全面贯彻《优先控制化学品名录》，落实新化学物质环境风险管控措施。以长江、嘉陵江、乌江为重点，以内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物等有毒有害化学物质为调查对象，开展有毒有害化学物质环境调查、监测和环境风险评估，建立新污染物排放源管理清单。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。加强新污染物筛查识别、风险评估、监测监管技术队伍和能力建设，建立新污染物预警机制，加强新污染物来源、归因分析和环境效应研究，探索可测、可查、可考、可追责的评估体系。	项目不涉及新污染物	符合												
21	稳步推进沿江化工企业搬迁。对长江干支流岸线1公里范围内化工企业进行全面调查摸底，科学评估规划、安全、环保等合规情况，稳步有序实施整治搬迁工作，不搞“一刀切”。对尚未搬迁的企业，加强日常监管，督促企业提升环境风险防范能力，严防发生突发环境事件。禁止在长江干支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。	项目位于重庆高新区西永街道西园二路98号附5号，不在长江干支流岸线1公里范围内，不属于化工项目	符合												
22	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	符合												
综上所述，本项目建设符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》的相关要求。 1.3.13 项目与《重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）的通知的符合性分析 项目与《重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》的符合性分析见下表。 表 1.3-11 项目与重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）（渝环〔2022〕43号）的通知的符合性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件中相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">第一节 以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制</td></tr> <tr> <td>（六）持续优化产业结构和布局</td><td>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要</td><td>项目不属于高耗能、高排放、低水平项目</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件中相关要求	项目情况	符合性	第一节 以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制				（六）持续优化产业结构和布局	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。 严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
序号	文件中相关要求	项目情况	符合性												
第一节 以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制															
（六）持续优化产业结构和布局	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。 严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合												

	求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量指标要进行减量替代，PM_{2.5}或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。		
	持续优化产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰烧结砖瓦等行业落后产能。继续推进城市建成区污染企业“退城进园”，在重点区域推动实施一批水泥、平板玻璃、化工、制药、工业涂装等大气污染企业升级搬迁工程。重点区域严格控制燃煤工业炉窑项目，新建工业炉窑原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。	项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于左述类型项目	符合
	持续推进产业集群绿色化发展。以区县为单位制定涉气产业集群发展规划，明确产业集群定位、规模、布局、基础设施建设等要求。对在村、乡镇布局的新建项目，要严格审批把关，严防污染下乡。对现有产业集群，要制定专项整治方案，按照“疏堵结合、分类施治”原则，淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。对烟粉尘无组织排放严重的产业集群，开展专项治理。涂料类企业集中的产业集群，重点推进低（无）VOCs含量涂料替代，引导建设集中喷涂中心，安装高效VOCs治理设施，替代企业独立喷涂工序。对化工类产业集群，推行泄漏检测统一监管。普遍使用有机溶剂的产业集群，统筹规划建设集中回收处置中心，推进实施低（无）VOCs含量油墨、胶粘剂等替代，加强废弃溶剂容器回收处理过程中的废气收集治理。活性炭用量大的产业集群，统筹建设集中再生中心统一处理。	项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合

综上所述，本项目建设符合重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）（渝环〔2022〕43号）的相关要求。

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

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），拟建项目符合性分析见下表。

表 1.3-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析一览表

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关内容	项目实际情况	符合性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求： 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	本项目涉 VOCs 物料采用密闭桶装或瓶装，存于室内，包装容器密封良好	符合
2	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： 7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 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。 7.3 其他要求 7.3.1 企业应建立台账...台账保存期限不少于 3 年。 7.3.2 通风生产设备、操作工位、...采用合理的通风量。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 5 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目涉 VOCs 物料使用位于橱窗中，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。企业建立台账；涉 VOCs 物料储存、转移和输送等过程均采用密闭容器装运，废容器加盖密闭后暂存	符合
3	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。企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息...	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，建立台账	符合
4	污染物监测要求：企业应按照有关法律、《环境	本项目制定监测计	符合

	监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	划	
综上，拟建项目建成后符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。			
1.3.15 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析			
具体对比分析情况详见下表。			
表 1.3-13 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析			
相关要求		本项目情况	符合性
三、末端治理与综合利用	（十五）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。	项目涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合
	（二十）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。	本项目废气治理设施定期更换产生的废过滤棉、废活性炭，经收集后暂存于危险废物贮存设施，定期委托有资质的单位进行处置。	符合
五、运行与监测	（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目每年开展 VOCs 监测，并及时向生态环境局报送。	符合
	（二十六）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。	本项目建成后将建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护。	符合
	（二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本项目不采用左述末端治理工艺。	符合
综上，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。			
1.3.16 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			
具体对比分析情况详见下表。			
表 1.3-14 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析			
相关要求		本项目情况	符合性
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		本项目建成后将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购	符合

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% 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。	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。项目不涉及涂料。									
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。	本项目厂房外无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中“特别排放限值”。 本项目建成后将建立原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的储存、转移和输送等，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、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。	符合								
综上，本项目的建设符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。 1.3.17 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的符合性分析 具体对比分析详见下表。 表 1.3-15 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析 <table> <tr> <th>政策中与本项目相关的要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</td><td rowspan="2">项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 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。</td><td>符合</td></tr> </table>			政策中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 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。	符合
政策中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性								
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合								
加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 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。		符合								

	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。		符合
	加强企业运行管理。企业应系统梳理 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，相关台账记录至少保存三年。	本项目主要产污工序配备专门的环保人员进行日常监督，并进行台账记录，相关记录建议保存三年。	符合
	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度。 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造 大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂。 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目不涉及涂料使用，涉 VOCs 工序均在密闭区域内进行，废气经收集后通过 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后有组织排放。	符合
	综上，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 项目由来 蔡伦先进半导体材料（重庆）有限责任公司（以下简称“建设单位”）成立于 2025 年 12 月，位于重庆高新区西永街道西园二路 98 号附 5 号，是一家专业从事半导体分立器件制造及销售、电子专用材料制造及销售的企业，研发、生产、销售智能控制系统、大数据产品、物联网及通讯领域产品等。 为顺应我国半导体产业升级及电子材料国产化替代战略需求，建设单位于 2026 年 4 月租赁重庆西谷智慧园区管理服务有限公司位于重庆高新区西永街道西园二路 98 号附 5 号的 5 号厂房 4F，拟建设“重庆蔡伦先进封装互连用铜浆生产项目”，主要建设内容为：租赁总面积 7076.24 m²，购置真空搅拌机、轧浆用研磨机、烧结炉等设备约 50 台，新增一条纳米铜膏互连材料生产线，建成纳米铜膏互连材料车间，形成年产 12 吨纳米铜膏互连材料的生产能力。 目前电子封装领域主要原料为银浆，专用银浆是以金属银颗粒为填充物，有机载体作为溶剂并且额外添加一些烧结助剂；主要应用于电力电子芯片与基板（AMB，DBC，PCB 等）的连接，起到导电和导热的作用。但由于银属于贵金属，全球已探明银矿产储量约 52 万吨，但原生银矿年开采量不足 2.5 万吨，存在明显资源缺口，近年来电子行业需求激增推动银价攀升，银浆成本占电子封装环节比例超 30%，“少银/无银化”已成为行业共识。 项目聚焦研发生产具有自主知识产权的铜基浆料，金银铜作为一个原子系列的金属材料，其导电性、耐热性、最外层电子特性均相近，同时铜在全球探明储量达 9.8 亿吨，我国探明储量可达 4100 万吨，同时铜的价格相对稳定，可大幅度降低电子产业成本，金属铜浆封装材料的研究、生产对电子行业的发展具有必要性。 建设单位研究旨在突破贵金属银浆在电子封装领域的资源约束与技术瓶颈，推动电子专用材料制造领域的技术迭代与成本优化。项目生产的铜浆主要用于被封装的半导体元件内部器件之间（如半导体模组芯片与 DBC 板之间、DBC 板与散热器之间）的导电和导热，属于封装互联材料。 本项目生产的铜浆与银浆配方基本一致，以金属铜颗粒为填充物，以乙二醇为有机载体（用于金属颗粒分散），草酸为烧结助剂，应用领域也基本一致。金属铜与银有着相似的热导率与电导率，但铜的价格仅为银的几十分之一，且铜的储量及
------------------	---

开采量均远超银的储量及开采量，不存在资源缺口，因此采用电子封装互联铜浆替代银浆，可以得到相似的性能，同时成本大大降低，并且减少了贵金属的使用量。同时铜不容易硫化，且耐电迁移性更好，因此可以提升封装后器件的使用寿命，实现"技术平替+性能升级"的双重目标。

铜浆作为近三年突破的电子材料创新成果，其技术成熟度与市场应用规模尚未达到国家标准修订阈值，属于新兴产业，因此未纳入《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），根据业主资料，项目铜浆在产品功能、生产工艺及使用场景均与专用银浆高度一致，为 C3985 电子专用材料制造中专用银浆的平替产品，根据重庆政务服务网-工程建设领域备案审批表截图（附件 1-2）可知，项目备案类别为 C3985 电子专用材料，故本次评价行业类别定为 C3985 电子专用材料制造。

项目铜浆生产过程仅涉及物理过程，通过表面吸附、搅拌分散等生产工序后到产品，铜浆生产过程不涉及化学反应，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中 C3985 电子专用材料包含：“用于电子元器件、组件及系统制备的专用电子功能材料、互联与封装材料、工艺及辅助材料的制造，包括半导体材料、光电子材料、磁性材料、锂电池材料、电子陶瓷材料、覆铜板及铜箔材料、电子化工材料等”，项目属于互联与封装材料类别，不属于电子化工材料类（如光刻胶、光致抗蚀剂、超净高纯试剂、超净高纯气体、塑封材料等）。

参考近年来国内批复的《兴文县光伏银浆生产项目》（2026 年 1 月 29 日由宜宾市生态环境局批复）、《千吨级低温银浆生产线项目环境影响报告表》（2025 年 1 月 27 日由泉州市生态环境局批复）、《江西帝科电子材料有限公司年产 800 吨光伏银浆项目环境影响报告表》（2025 年 12 月 31 日由上饶市经济技术开发区生态环境局批复），其审批类别均为 C3985 电子专用材料（电子化工材料制造除外），项目主要生产互联与封装专用铜浆，本次评价参考银浆项目进行行业类别判定。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目封装互联用铜浆生产属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398--印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的”中的电子专用材料制造（电子化工材料制造除外），应编制环境影响报告表；同时，电子专用材料制造不属于《重庆市生态环境局关于印发<重庆市不纳入环境影响评价管理

的建设项目名录（2023 年版）>的通知（渝环规〔2023〕8 号）》中的项目；

综上，项目应编制环境影响报告表。

2.2 建设内容

2.2.1 项目基本情况

（1）项目名称：重庆蔡伦先进封装互连用铜浆生产项目；

（2）建设单位：蔡伦先进半导体材料（重庆）有限责任公司；

（3）建设性质：新建；

（4）建设地点：重庆高新区西永街道西园二路 98 号附 5 号 5 号厂房 4F，具体位置见附图 1；

（5）占地面积：依托租赁厂房，建筑面积为 7076.24m²；

（6）项目投资：投资 2000 万，其中环保投资 25 万元，占总投资的 1.25%；

（7）劳动定员及工作制度：项目新增劳动定员 20 人，年生产 300d，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时；

（8）生产规模：年生产封装互联用铜浆 12t。

2.2.2 建设内容

（1）主要建设内容

本项目租赁重庆西谷资产管理有限公司位于重庆高新区西永街道西园二路 98 号附 5 号三期 05 栋第 4 层的已建空置标准厂房，厂房租赁建筑面积为 7076.24m²，4F 层高为 5.2m，厂房共 4F 层，总高为 22.8m。

表 2.2-1 项目内容一览表

工程名称		建设内容	备注
主体工程	4# 厂房	厂房合计 4F，总高度 22.8m，本次使用 4F 整层，层高为 5.2m，建筑面积 7076.24m ² 。本次主要使用厂房北侧、东侧部分，厂房南侧约 1800m ² 预留，空置。	已建
		铜浆生产车间	位于厂房北部，建筑面积约 2300m ² ，为洁净车间，设置有空调新风系统，布置封装互联用铜浆生产线 1 条，布设有投料区、功能重新吸附区、清洗区、离心区、干燥区、混料区、扎浆区等，布设分区、设备新建
		研发实验室	位于厂房东部，建筑面积约 100m ² ，布设 2 间铜浆研发实验室，功能重新设置通风橱 4 个、小型离心机、搅拌釜、干燥箱等各 1 台，分区、设

			用于铜浆生产前研发，单批次作业量 12g，年研发批次为 50 批次。	备新建
	辅助工程	纯水系统	于厂区设置 1 间纯水室，建筑面积 10m ² ，内置纯水机 1 套，采用 RO 反渗透技术，纯水制备能力 1t/h。	新增
		分析测试中心	位于厂房东侧，建筑面积约 122m ² ，设置 1 条检验线，配置集热式恒温加热磁力搅拌器、电导率测试仪、氧分析仪、粘度计，用于产品物理性能的检测。	功能重新分区、设备新建
		卫生间	西南侧和西北侧各设置有 1 个卫生间，用于员工如厕。	已建
		配电间	设置有 2 个配电间，分别位于厂房西南侧和西北侧。	已建
		洁净车间设备房	设置有 2 个洁净车间设备房，分别位于厂房西南侧和西北侧，各布设 1 台中央洁净空调，空调内机和外机均布设于设备房，洁净车间新风系统设置过滤棉进行过滤，车间为恒温车间。	新建
		冷凝回收系统	项目设置冷凝装置 1 套（共 2 台），用于冷凝回收受热产生的有机废气，采用间接冷却的方式，冷凝水蒸发量较大，每日补充，循环使用，冷凝水池容积 1m ³ ，每半年更换一次。	新建
		设备用房	位于厂房东北侧，用于污水处理设备。	新建
		办公区	布设于厂区中部和南侧，合计面积约 1000m ² ，用于办公、会议等。	功能分区
	公用工程	给水系统	由市政给水管网供给	依托
		排水系统	采取雨、污分流制。 雨水经雨水沟收集后排入市政雨水管网； 冷凝废水、纯水制备浓水、地面清洁废水、清洗废水经废水预处理设施处理； 员工生活污水一并排入厂房已建生化池处理； 两股废水处理分别处理达标后汇入标准厂房废水总排放口排入市政污水管网。	新建+依托
		供电系统	由市政电网供电	依托
	储运工程	原料库房	位于生产车间东侧，面积约 40m ² ，分区分类暂存外购的各类原辅材料（主要暂存铜粉、十六烷基三甲基溴化铵等固体原辅料），设置密闭出入口，制定出入库台账。	功能分区
		化学品库房	位于生产车间东北侧，面积约 60m ² ，分区分类暂存外购的各类液态化学品（主要暂存乙二醇、丙三醇等液体辅料），地坪做防腐防渗设施，并设置托盘，设置密闭出入口，制定出入库台账。	功能分区
		杂物间	布设于厂区西北侧，用于杂物堆放，设置密闭出入口，制定出入库台账。	功能分区
		成品库房	位于生产车间东侧，面积约 40m ² ，用于暂存成品铜浆，库房设置密闭出入口，制定出入库台账。。	功能分区
		电梯	设置 3 台电梯，分别位于厂房东侧、西南侧和西北侧。	已建
	环保工程	废气处理设施	干燥烘箱、搅拌釜（包括实验室研发设备）设备均位于封闭通风柜内，采用负压抽风；生产过程产生的有机废气经各自风机抽排后再经管道引至 1 套废气治理措施（干式过滤+二级活性炭净化装置）处理后再经排气筒 DA001（25m）排放；	新建

			扎浆、投料、称量等工序逸散的少量粉尘或臭气经通风橱收集后引出厂房外无组织排放。 危废贮存库单独设置抽风管道，经活性炭过滤后引出厂房外排放。	
		污水处理设施	冷凝废水、纯水制备浓水、地面清洁废水、清洗废水经废水预处理设施（规模 5m ³ /d，工艺：调节+絮凝沉淀+水解酸化+曝气好氧）处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准（BOD ₅ 参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。	新建
			生活污水经已建生化池（处理工艺为厌氧，处理能力为 200m ³ /d）处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准（BOD ₅ 、动植物油参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。	依托
			上述污废水经分别处理达标后汇入标准厂房废水总排放口排入市政污水管网。经市政污水管网排入西永污水处理厂深度处理，其中 COD 和 NH ₃ -N、总磷达到《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入梁滩河。	
		噪声防治工程	采用隔声、减振等措施	依托
		固废处理工程	一般固废暂存区：位于厂房东侧，面积约 40m ² ，分类收集各类一般工业固废，定期外售物资回收单位处置	依托
			危险废物贮存库：项目在厂房东侧设置 1 个危险废物贮存库，面积约 15m ² ，用于收集暂存废化学品试剂瓶、废有机溶液、废活性炭等危险废物，交由有资质单位处置；危废贮存库单独设置抽风管道，经活性炭过滤后引出厂房外排放。	依托
			生活垃圾收集点：采用垃圾桶收集后定期倒入市政垃圾箱，再由环卫部门清运	依托
		地下水与土壤	①重点防渗区包括危险废物贮存点、落地式通风橱、研发实验室、化学品库房等，地面按重点防渗区要求进行防腐防渗处理； ②一般防渗区包括一般固废暂存区、纯水室等，地坪做防渗处理。	新建
		风险防控	按照相关要求设置灭火器材、堵漏设施和应急救援物资等；厂房范围内地坪应进行硬化；化学品库房、生产车间和危险废物贮存区等区域做重点防渗并设置托盘。	新建

（2）依托工程

本项目租赁重庆西谷资产管理有限公司位于重庆高新区西永街道西园二路 98 号附 5 号三期 05 栋已建空置标准厂房第四层进行建设，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该标准厂房不涉及环境敏感区，则未办理环境影响评价手续。项目供电、供水和生化池依托租赁厂房现有设施。本项目依托工程详见下表。

表 2.2-2 本项目依托工程一览表

项目组成	依托关系	依托可行性
标准厂房	租赁厂房已建成，现有厂房无入驻企业，且未从事过生产活动，因此，厂房不存在原有污染源情况，无环境遗留问题。	可依托
供电工程	依托市政供电系统供给。	可依托
供水工程	依托市政给水管网供给。	可依托
排水工程	排水实行雨污分流制，修建了配套的雨水、污水管网。	可依托
园区道路	园区已配套建设道路网，并接通市政道路。	可依托
环保设施	本项目生活污水排入厂房已建生化池处理，生化池位于厂区西侧，由于该生化池暂无例行监测记录，因此本项目验收时拟将该生化池的运行情况及出水水质纳入本次验收进行达标监测，确保废水达标排放，之后该生化池责任主体仍为厂房管理方（重庆西谷资产管理有限公司）。生化池设计处理能力为 200m ³ /d，根据园区提供资料并核查该区域厂房已批复项目，已入驻企业生活污水统计排放量为 105m ³ /d，富余处理能力为 95m ³ /d。本项目生活污水最大排放量为 0.9m ³ /d，能够满足本项目的使用。	监测合格后 可依托

2.2.3 产品方案及产能

项目生产封装互联用铜浆，同时带有铜浆研发实验室，根据客户需求先进行小批次研发实验，然后进行批次生产，年小批次研发实验 50 批次（单批次 300g），年产封装互联用铜浆 12t。项目产品方案如下：

表 2.2-3 项目研发实验方案一览表

序号	研发样品名称	研发样品形状及目标	研发实验批次	批次研发量	研发时长
1	封装互联用铜浆	*涉密不公开	*涉密不公开	*涉密不公开	2000min/a

表 2.2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品标准	包装规格及贮存方案	质量标准	生产规模
1	封装互联用铜浆	*涉密不公开	*涉密不公开	*涉密不公开	*涉密不公开

注：产品照片涉密不公开；由于银浆和铜浆均无国家及行业标准，同时建设单位无企标，根据建设单位提供资料，参考团体标准的征求意见稿《宽禁带半导体封装用烧结银膏技术规范》（T/CASAS 023—202X）。

表 2.2-4 《宽禁带半导体封装用烧结银膏技术规范》（T/CASAS 023—202X）

检测项目	判定标准
固体含量	60~95%
细度	0~30um
粘度	1~100（Pa s）（@25℃/5rpm）

	触变指数	2~8		
2.2.3 主要生产单元与生产设施设备				
(1) 主要生产设施设备				
本项目主要生产设施设备及设施设备参数详见下表。				
表 2.2-5 项目生产设备一览表*涉密不公开				
对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所用生产设备均未被列入限制、淘汰类设备。同时对照工信部发布的第一、二、三、四批《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目所用设备不属于落后机电设备。				
(2) 主要设备产能匹配性：				
*涉密不公开				
2.2.4 主要原辅材料用量				
1) 原辅料消耗情况				
*涉密不公开				
2) 资源能源消耗情况				
项目主要能源年用量，见下表。				
表 2.2-9 项目资源能耗情况表				
序号	类型	名称	年用量	来源
1	资源	水	767.7m ³	市政给水管网
2	能源	电	30 万 kWh	国家电网
3) 主要辅料理化性质				
表 2.2-10 本项目主要原辅材料理化性质一览表				
*涉密不公开				
2.2.6 水平衡分析				
(1) 用水量分析				
项目用水主要为纯水制备过程产生的浓水、冷凝冷却用水以及员工生活用水。				
制纯水用水：根据后续计算，项目单批次纯水用量 5kg，年作业 1 万批次，则纯水用量约 50m ³ /a（0.167t/d）、设备及容器清洗纯水用量 0.1m ³ /d（30m ³ /a），合计 0.267m ³ /d（80m ³ /a）根据建设单位提供资料，纯水机纯水出水率为 75%，则项目制				

备纯水工序新鲜用水量为 $106.7\text{m}^3/\text{a}$ ($0.356\text{t}/\text{d}$)，其中浓水产生量为 $26.7\text{m}^3/\text{a}$ ($0.089\text{t}/\text{d}$)，浓水经收集后再经生化池处理后排放到园区污水管网。

设备、容器清洗废水：根据建设单位提供资料，项目每日生产结束后，根据操作规范对生产和实验用器皿使用纯水进行清洗和润洗，清洗水用量约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，平均每日清洗 1 批次，则年用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按照 0.9 计，则合计废水量约为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ($27\text{m}^3/\text{a}$)。

清洗用水：项目使用纯水进行清洗，每批次使用纯水 5L，项目设计年生产约 10000 批次/a，则纯水用量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.167\text{m}^3/\text{d}$ ，部分被物料带走，废水产生量为 $0.155\text{m}^3/\text{d}$ ($46.55\text{m}^3/\text{a}$)。

冷凝冷却用水：项目搅拌釜在加热过程中会有少量有机废气产生，通过在搅拌釜出气口处加装间接冷凝装置将有机废气冷凝回收；厂区为恒温车间，故冷凝水均恒温，无需使用冷冻水，冷凝采用套管冷凝方式进行，冷凝水不与废气直接接触；冷凝冷却用水来自自来水，通过管道与自来水管相连，流经冷凝器后再经管道收集进入 1 个 1m^3 的循环水池循环使用，根据建设单位提供资料，冷凝水循环量约 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发量考虑为循环水量的 20%，则补充约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，循环水池蓄水量 0.5m^3 ，半年更换一次，更换量 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1\text{m}^3/\text{a}$)，排放到生化池。

地坪清洁用水：根据建设单位提供资料，本项目地面清洁面积为 3000m^2 ，车间平均 5d 清洁 1 次（按 60 次/年计算），地面清洁用水量以 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 核算，则地面清洁用水量为 $3\text{m}^3/\text{次}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数以 0.9 计，则地面清洁废水产生量为 $2.7\text{m}^3/\text{次}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。

本次项目劳动定员 20 人，均不在厂区内住宿；厂区内不有食堂和住宿，员工用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中车间工人生活用水定额为 $30\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ，评价按 $50\text{L}/\text{d}$ 人计；则项目新增员工生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.9 计，排放量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)；

（2）废水处理设施

冷凝用水、纯水制备浓水、地面清洁废水、清洗废水经废水预处理设施（规模 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，工艺调节+混凝沉淀+曝气好氧）处理；员工生活污水排入厂房已建生化池（处理工艺为厌氧，处理能力为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ）处理；两股废水分别处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）间接排放标准（ BOD_5 、动植物油参照《污水综合

排放标准》（GB8978—1996）三级标准）后通过标准厂房污水排放口排入市政污水管网，经市政污水管网排入西永污水处理厂深度处理，其中 COD 和 NH₃-N、总磷达到《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入梁滩河。

项目用水量详见下表。

表 2.2-11 项目用水、排水量估算表

用水环节		来源	用水标准	用水规模	用水量		排水量	
					m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生活		自来水	50L/人·d	20 人	1.0	300	0.9	270
生产	制纯水	自来水	70%	/	0.356	106.7	0.089	26.7
	冷凝冷却用水	自来水	循环量约 3m ³ /d	补充循环水量 20%	0.6	180	0	0
			更换 0.5m ³	半年/次	0.5	1.0	0.5	1.0
	物料清洗用水	纯水机	5L/批次	10000 批次	0.167（纯水）	50（纯水）	0.155	46.55
	设备及容器清洗用水	纯水机	/	0.1m ³ /d	0.1（纯水）	30（纯水）	0.09	27
	地坪清洁用水	自来水	1L/m ²	3000m ²	3.0	180	2.7	162
	小计	自来水	/	/	4.456	467.7	3.534	263.25
合计					5.456	767.7	4.434	533.25

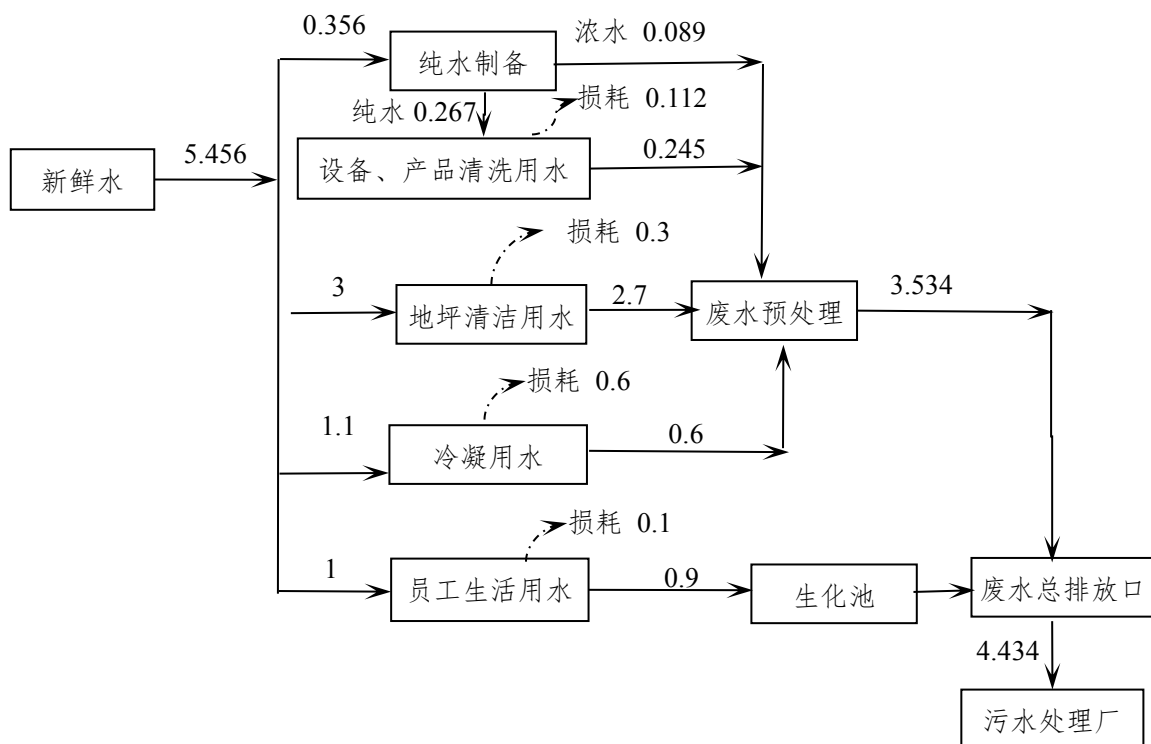


图 2.2-1 项目水平衡图（最大日） 单位：m³/d

2.2.7 物料平衡分析

*涉密不公开

2.2.8 厂区平面布置

项目整体 U 字形，其中生产车间主要布设于厂区北侧，布设有投料区、吸附区、清洗区、离心区、干燥区、混料区、轧浆区等；研发实验室、成品库房、原料库房、化学品库房及分析测试中心均布设于厂区东侧，办公区布设于厂区中部和南侧，设备房布设于厂区西北侧和西南侧。

废水预处理设施布设于厂区东北侧；一般固废暂存区及危废贮存库布设于厂区东侧；废气治理设施及排气筒布设于厂房楼顶；依托生化池布设于厂房西侧。

厂区平面布置图详见附图 3

工艺流程和产排污环节

2.3 工艺流程及产污环节

2.3.1 施工期工艺流程

项目利用租赁厂房进行建设，施工期主要是车间装修和设备的安装，产生的污染物主要是废气、废水、噪声、固废等。施工时间短，污染物产生量小。

	2.3.2 营运期工艺流程 2.3.2.1 铜浆研发实验流程及产污环节 *涉密不公开 2.3.2.3 其他工艺产排污 废水：地坪清洁会产生 W4 地坪清洁废水；纯水制备会产生 W3 浓水；员工生活会产生 W5 生活污水；设备、容器清洗废水 W6。 固体废物：纯水制备及反冲洗过程会产生废离子树脂 S8；废气治理过程产生 S9 废过滤棉、S12 废活性炭；废水处理设施会产生 S10 污泥；员工生活会产生 S11 生活垃圾。 表 2.3-1 铜浆生产过程产排污统计表 <table><tr><th colspan="2">要素</th><th>产排污</th><th>去向</th></tr><tr><td colspan="2" rowspan="6">废水</td><td>生活污水（W5）</td><td>排入生化池</td></tr><tr><td>物料清洗废水（W2）</td><td rowspan="5">废水预处理设施</td></tr><tr><td>浓水（W3）</td></tr><tr><td>冷凝冷却废水（W1）</td></tr><tr><td>设备容器清洗废水（W6）</td></tr><tr><td>地坪清洁废水（W4）</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="4">废气</td><td>投料废气 G2、称量废气 G1</td><td>经通风柜负压抽排引至室外排放</td></tr><tr><td>表面吸附废气 G3、干燥废气 G4、G5 扎浆废气</td><td>通风柜负压抽排收集后引至干式过滤+二级活性炭净化装置处理后再经 DA001 排放</td></tr><tr><td>危废贮存库 G6</td><td>经集气装置抽风进入1套活性炭吸附装置处理后引厂房外排放</td></tr><tr><td>G7 废水处理站臭气</td><td>池体密闭</td></tr><tr><td colspan="2">噪声</td><td>设备噪声</td><td>厂房隔声</td></tr><tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>一般固废</td><td>废包材、纯水制备废离子膜等</td><td>物资回收部门</td></tr><tr><td>危险废物</td><td>废乙二醇、废包装桶、废棉纱、轧浆废液、废丙三醇清洗液、生产废水处理设施污泥等</td><td>危废单位处置</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门处置</td></tr></table>			要素		产排污	去向	废水		生活污水（W5）	排入生化池	物料清洗废水（W2）	废水预处理设施	浓水（W3）	冷凝冷却废水（W1）	设备容器清洗废水（W6）	地坪清洁废水（W4）	废气		投料废气 G2、称量废气 G1	经通风柜负压抽排引至室外排放	表面吸附废气 G3、干燥废气 G4、G5 扎浆废气	通风柜负压抽排收集后引至干式过滤+二级活性炭净化装置处理后再经 DA001 排放	危废贮存库 G6	经集气装置抽风进入1套活性炭吸附装置处理后引厂房外排放	G7 废水处理站臭气	池体密闭	噪声		设备噪声	厂房隔声	固体废物	一般固废	废包材、纯水制备废离子膜等	物资回收部门	危险废物	废乙二醇、废包装桶、废棉纱、轧浆废液、废丙三醇清洗液、生产废水处理设施污泥等	危废单位处置	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处置
要素		产排污	去向																																						
废水		生活污水（W5）	排入生化池																																						
		物料清洗废水（W2）	废水预处理设施																																						
		浓水（W3）																																							
		冷凝冷却废水（W1）																																							
		设备容器清洗废水（W6）																																							
		地坪清洁废水（W4）																																							
废气		投料废气 G2、称量废气 G1	经通风柜负压抽排引至室外排放																																						
		表面吸附废气 G3、干燥废气 G4、G5 扎浆废气	通风柜负压抽排收集后引至干式过滤+二级活性炭净化装置处理后再经 DA001 排放																																						
		危废贮存库 G6	经集气装置抽风进入1套活性炭吸附装置处理后引厂房外排放																																						
		G7 废水处理站臭气	池体密闭																																						
噪声		设备噪声	厂房隔声																																						
固体废物	一般固废	废包材、纯水制备废离子膜等	物资回收部门																																						
	危险废物	废乙二醇、废包装桶、废棉纱、轧浆废液、废丙三醇清洗液、生产废水处理设施污泥等	危废单位处置																																						
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处置																																						
与项目有关的原有环境污染	2.4 与项目有关的原有环境污染问题 本项目租赁已建标准厂房进行建设，经现场踏勘及建设单位提供资料，租赁厂房目前处于空置状态，未从事过生产活动，厂区地面已硬化，厂区无设备遗留，无固体废物、废水等污染物，无历史遗留环境问题。																																								

问题	
----	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状：

3.1.1 环境空气质量现状监测与评价

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）等相关文件规定，项目所在区域环境空气功能区划为二类区。

（1）区域环境空气达标判定及基本污染物环境质量现状

本次评价引用《2025年重庆市生态环境状况公报》中关于沙坪坝区的环境空气质量数据判定本项目所在区域环境质量达标情况，区域空气质量现状评价详见下表。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.00	达标
PM _{2.5}		26	35	74.29	达标
SO ₂		8	60	13.33	达标
NO ₂		19	40	47.50	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	169	160	105.63	不达标
CO(mg/m^3)	日均浓度的第 95 百分位数	1.2	4	30.00	达标

根据 2025 年环境空气质量状况中沙坪坝区的生态环境状况公报数据，沙坪坝区环境空气 O₃ 不达标，沙坪坝区为达标区。

根据《2025 重庆市生态环境状况公报》中的措施与行动：深化多源协同治理。细化分解各区县目标任务和工程措施，制定实施《2025 年各区治气攻坚重点任务减排清单》。累计落实中央资金 7 亿元、市级资金 3 亿余元，带动区县和社会投入 10 亿余元，一体实施工业源、交通源、扬尘源、生活源污染综合治理，完成 70 个超低排放和深度治理项目，全市唯一全流程钢铁公司（重庆钢铁）全面完成超低排放改造，745 家涉气重点企业在线监测监控安装联网，累计建成环保绩效 A 级、B 级企业 173 家，淘汰退出国三柴油货车 10526 辆。城市建成区全面禁止燃放烟花爆竹、限行国三、国四车辆，创建和巩固示范工地（道路）860 余处，主城都市区主要道路机扫率达 95%，集中整治老旧小区餐饮油烟 17 个、抽测抽查餐饮油烟 6600 余家，在 13 个区建立秸秆综合处置点，为环境空气质量持续改善夯实基础。强化治气攻坚行动。紧盯夏秋臭氧污染、冬春 PM_{2.5} 污染，聚焦污染高发时段，健全预测预警、应急响应、问题销号、行政执法、工作复盘、追责问责贯通的重污染天气应急应对闭环管控机制。先后印发

区域
环境
质量
现状

《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》、《2025 年秋冬季治气九大攻坚行动方案》、《重庆市 2025—2026 年冬春季“治气”攻坚重点行业错峰减排工作方案》，系统梳理重点企业、重点工地、重点道路，逐一明确具体减排措施，制定常规、强化、应急“三张减排清单”，分区域、分阶段实施差异化管控。特别是今年三季度以来，联合经济信息、公安等 8 部门组建“治气”攻坚专班，通过“巴渝治气”系统、高空瞭望和无人机、现场检查和走航等方式对各区县“点对点”分析问题、调度污染应对情况，常态化帮扶指导企业 5000 余家次、解决涉气问题 2 万余个，全年曝光涉气典型问题 300 余个。

深化联防联控。注重跨省联动，突出成渝毗邻区域，协同健全重污染天气川渝共同应对机制，完善应急减排清单，统一重污染天气预警启动标准，有效应对川渝盆地秋冬季长时间、大范围污染过程；召开川渝地区大气污染防治联防联控会议，印发川渝地区大气污染防治联防联控工作方案，定期会商 25 次、共同发布预警 38 条。联合市级部门印发系列攻坚方案，会同经济信息、公安、交通运输、城市管理、住房城乡建设等强相关部门强化重点行业重点领域大气污染防治，推动各领域、各行业大气污染防治落地见效。深化市区（县）联动，完善市、区县重污染天气应急预案体系，协同实施水泥、砖瓦等重点行业错峰生产，有针对性组织“市—区—镇”三级联合会商，逐步实现大气污染防治“一区一县一策”。

综上，随着《2025 重庆市生态环境状况公报》措施的实施，项目所在区域环境空气质量会有改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目大气特征因子为非甲烷总烃、氨，为了解项目所在区域非甲烷总烃、氨的环境质量现状，本次评价引用《重庆方正高密电子有限公司 F6 人工智能扩建项目环境影响评价监测报告》（报告编号 CQ25060911）中的环境质量现状监测数据，监测时间：2025 年 7 月 1 日~8 日，引用监测点位位于本项目东南侧 1.0km 处，监测结果为 3 年内有效数据，从监测至今项目所在区域大气污染物排放状况无较大变化，监测数据引用时效有效，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求。

引用监测点位基本信息详见下表。

表 3.1-2 引用监测点位基本信息一览表

监测点位	监测因子	监测时间	评价标准
------	------	------	------

Q1 重庆方正高密电子有限公司	非甲烷总烃、氨	2025 年 7 月 1 日~8 日	河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
-----------------	---------	--------------------	---

评价方法：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），采用污染物最大地面占标率对环境空气质量现状进行评价，评价采用最大地面浓度占标率 P_i 评价环境空气质量，计算公式为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——第 i 个污染物实测浓度值， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

监测结果：监测结果详见下表。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点位	监测项目	小时值				
		监测浓度范围	标准限值	最大占标率%	超标率%	达标情况
Q1	非甲烷总烃	0.11~0.98 mg/m^3	2.0 mg/m^3	49%	0	达标
	氨	0.04~0.11 mg/m^3	0.2 mg/m^3	55%	0	达标

监测统计及评价结果表明：项目所在地环境空气中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）二级要求；氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值。

3.1.2 地表水环境质量现状监测与评价

本项目所在区域地表水受纳水体为梁滩河。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），梁滩河为 V 类水域。

本次地表水环境质量现状评价引用重庆市沙坪坝生态环境局公布的《2022 年沙坪坝区环境状况公报》中梁滩河环境状况描述“梁滩河沙坪坝段出境断面水质均值保持 IV 类”，因此区域水环境质量较好。

目前，梁滩河流域正在按照《梁滩河九龙坡段水环境达标整治方案》、《重庆市梁滩河水环境综合整治实施方案（2017-2020 年）》以及沙坪坝区河长办公室关于印发《梁滩河流域水环境综合整治方案》的通知（沙河长办〔2017〕10 号）等要求，进行流域综合整治工程的实施。其中涉及沙坪坝段的梁滩河流域整治措施包括在梁滩河流域的凤凰镇、青木关镇、土主镇等地实施污水管网工程；在梁滩河流域实施污水处理厂扩建和排放标准提升，包括土主污水处理厂和西永污水处理厂扩建及提标改造

	工程；在梁滩河干流及其支流实施中小河流治理；针对沙坪坝区河道涉及场镇污水、畜禽养殖及屠宰、水产养殖、农业种植污染、沿河生活垃圾和建筑垃圾、企业排污、竹木垮塌和水域清漂、侵占河道八个方面进行全面排查，专项治理等。 随着梁滩河流域综合整治工程的实施，梁滩河目前水环境质量已明显改善，满足相应水环境功能要求，随着后续整治工程的实施，梁滩河水质将进一步得到有效改善。 3.1.3 声环境质量现状调查 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）》，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本次评价未设声环境质量现状监测点位。 3.1.4 生态环境 项目在已租赁的厂房内进行建设，不新增占地，无需进行生态环境调查。 3.1.5 电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，可不进行电磁辐射现状调查 3.1.6 地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目周边均为工业企业，根据调查厂界 500m 范围内不存在土壤、地下水环境敏感目标。本次评价将危废贮存点、化学品库房等区域设为重点防渗区，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做“六防”处理，并设置托盘；喷漆车间、化学品库房、化学品库房等区域铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$，液态化学品下方设置托盘。采取上述措施后，少量泄漏物能够有效收集，同时本项目位于厂房 4F，基本不存在地下水、土壤污染途径。因此，本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。										
环境保护目标	3.2 环境保护目标 3.2.1 外环境关系 本项目周边外环境关系详见下表。 表 3.2-1 本项目周边外环境关系一览表 <table><tr><th>序号</th><th>外环境目标名称</th><th>方位</th><th>与厂界最近距离（m）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>05 栋 1~2F（重庆芯珑半导体科</td><td>/</td><td>0（楼下）</td><td>航天器配件制造</td></tr></table>	序号	外环境目标名称	方位	与厂界最近距离（m）	备注	1	05 栋 1~2F（重庆芯珑半导体科	/	0（楼下）	航天器配件制造
序号	外环境目标名称	方位	与厂界最近距离（m）	备注							
1	05 栋 1~2F（重庆芯珑半导体科	/	0（楼下）	航天器配件制造							

	技有限公司)			
2	05 栋 3F	/	0 (楼下)	空置
3	重庆智铸达讯通信有限公司	北	150	通信设备制造
4	川乾科技工业电路板维修	西北	130	工业电路板维修
5	重庆恭州医药科技有限公司	西北	75	药品、医药中间体、诊断试剂、生物制品研究
6	重庆徽帝航空设备有限公司	西北	43	航空设备制造
7	重庆华西金度义齿制作有限公司	西北	75	义齿制作
8	重庆宏旷电子科技有限公司	西	27	智能读码相机、工业相机等制造和销售
9	重庆美特亚电子科技有限公司	西	68	机械设备研发及制造
10	先导赛翡(重庆)半导体有限公司	南	210	半导体照明器件制造
11	赖白路	东	30	道路

主要环境保护目标

本项目环境保护目标分布情况详见下表。

表 3.2-2 本项目环境保护目标分布一览表

类别	名称	保护对象	保护内容	坐标		相对方位	距离本项目厂界最近距离/m	环境功能区
				经度	纬度			
大气环境	格莱美城-组团	居民小区	约 300 户, 约 1200 人	106.22428	29.36292	东北	395	二类功能区
	西永体育馆	体育馆	可容纳 6000 人	106.22413	29.36161	东	225	
	沙区交通运输管理所	政府部门	办公人数约 20 人	106.22413	29.36132	东南	220	
	隆鑫-花漾汇	居民小区	约 750 户, 约 3000 人	106.22421	29.36017	东南	360	
	大众旅馆	旅馆	每天入住约 100 人	106.22282	29.36004	南	450	
	西永街道办事处	街道办	办公人数约 50 人	106.22234	29.35592	西南	495	
	华夏银行西永支行	银行	办公人数约 15 人	106.22168	29.36016	西南	480	
	圣荷酒店	酒店	每天入住约 350 人	106.22135	29.36080	西南	410	
	微电园研发楼	科研办公	约 5000 人	106.22160	29.36154	西	180	
	万云府	居民小区	约 400 户, 约 1600 人	106.22121	29.36275	西北	390	
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。					/	/	3 类功能区
地表水	梁滩河: V 类水域					东侧	100	V 类
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							

污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目属于电子专用材料制造，属于电子工业，目前无行业相关的大气污染物排放标准，因此，项目废气执行大气污染物综合排放标准。

本项目位于高新区，属于重庆地标中的主城区。项目运营期废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016），其中颗粒物执行主城区排放限值。

项目厂房外即为厂界，故厂区内 VOCs 从严执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016），不再执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中无组织特别排放限值要求。

具体标准值详见下表。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）

序号	污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率（kg/h）			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
			20m	30m	25m*	
1	非甲烷总烃	120	17	53	17.5	4.0
2	颗粒物（主城区）	50	1.6	3.9	1.375	1.0

注：*项目周边 200m 半径范围内最高建筑为 22.8m，故排气筒高度应为 27.8m，项目实际设置排气筒高度为 25m，本次最高允许排放速率依据《大气污染物综合排放标准》（GB 16927-1996）附录 B 中内插法计算公式计算得出后，再根据 50%进行折算。

恶臭气体（氨、臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建限值。

表 3.3-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-92）

污染物项目	有组织监测点浓度限值		无组织排放监控点浓度限值
	排气筒高度	允许排放限值	
臭气浓度	25	6000 无量纲	20 无量纲
氨		14kg/h	1.5mg/m ³

3.3.2 废水排放控制标准

项目主要为生产废水和生活污水，污废水厂区预处理达标后排放到西永污水处理厂；

项目属于电子专用材料制造，属于电子工业，废水属间接排放，应执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）间接排放标准；BOD₅、动植物油参照《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准；

项目废水经园区污水管网进入西永污水处理厂进一步处理，出水水质中 COD 和 NH₃-N、总磷达到《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排

排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入梁滩河。

表 3.3-3 项目废水排放标准（单位：mg/m³）

标准	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	LAS	总铜	TOC
《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准	6-9	500	/	400	45	70	8	/	2.0	200
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	/	/	300	/	/	/	/	20	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标	6-9	/	10	10	/	15	/	0.5	0.5	/
《地表水环境质量标准》IV类	/	30 ^②	/	/	1.5 ^①	/	0.3 ^①	/	/	/

基准排水量：参考电子专用材料铜箔 100m³/t 产品；注：①代表执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准。

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放标准执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）；运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类声环境功能区排放限值。

具体标准限值详见下表。

表 3.3-4 《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3.3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物控制标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200—2021）等文件相关要求：

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中相关要求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》相关要求

总量控制

（1）废水总量指标

指标	废水排入园区管网：COD：0.2288t/a，氨氮：0.0113 t/a，TP：0.0022 t/a。 废水排入外环境：COD：0.0166t/a，氨氮：0.0008 t/a，TP：0.0002t/a。 （2）废气总量指标 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.725t/a。
----	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	4.1 施工期环境影响及环境保护措施 项目在已租赁的厂房进行建设，施工期主要是功能分区及新设备安装，产生的污染物主要是废气、废水、噪声、固废等； 由于施工期较短，施工期污染随施工期结束而停止产生，因此采取相应措施后本项目施工期产生的污染对周边环境的影响小。
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 大气污染物环境影响和保护措施 1、大气污染物污染排放源 项目研发实验、生产过程产生的废气主要为称量废气（G1）、投料废气（G2）、表面吸附废气（G3）、干燥废气（G4）、G5 扎浆废气、G6 危废贮存库废气、G7 废水处理设施臭气等，其大气污染物排放源如下：

表 4.2-1 项目废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	排放形式	治理设施					无组织		有组织排放			排放口基本情况					
				收集效率%	处理能力 m³/h	治理工艺	处理效率	可行技术	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度	内径	温度	编号及名称	类型	地理坐标
														m	m	℃			
吸附、干燥、研发实验等	颗粒物	少量	有组织	90	10000	干式过滤	50%	是	较低	少量	/	较低	少量	25	0.5	25	DA001	一般排放口	106.2230°E 29.3617°N
	非甲烷总烃	2.0125 (1.098kg/h)				二级活性炭	60%		0.11	0.2	39.5	0.395	0.725						
	臭气浓度	少量					/		较低	少量	/	较低	少量						
	氨	少量					/		较低	少量	/	较低	少量						
其他环节	颗粒物	少量	无组织	/	/	/	/	/	较低	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	臭气浓度	少量		/	/	/	/	/	较低	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨	少量		/	/	/	/	/	较低	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	少量		/	/	/	/	/	较低	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/

运营期 环境影响 和保护 措施	1、大气污染物排放源强核算过程：		
	1) 废气收集、处理设施		
	项目生产及研发实验设备均为小型设备，均位于通风柜，其中搅拌釜位于落地通风柜内，烘箱、扎浆位于桌面通风柜内；产生的有机废气经通风柜顶部抽风设施采用抽排方式收集；收集后引至一套“干式过滤+二级活性炭净化装置”处理后排放。		
	表 4.2-2 项目各工序废气收集措施统计表		
	废气	污染物类别	收集方式
	称量废气（G1）、投料废气（G2）	颗粒物	桌面通风柜封闭、抽排收集
	吸附废气（G3）	非甲烷总烃	落地通风柜封闭、抽排收集
	干燥废气（G4）	非甲烷总烃	桌面通风柜封闭、抽排收集
	轧浆废气（G5）	氨、臭气浓度	桌面通风柜封闭、抽排收集
	危废贮存库废气 G6	非甲烷总烃	负压抽风
	污水处理站废气 G7	臭气浓度	污水处理站池体密闭
去向			
干式过滤+二级活性炭净化装置+DA001 排放			
活性炭吸附后引至厂外无组织排放			
车间无组织			
根据业主资料，项目通风柜均为三面封闭，一面设置可开合玻璃门，生产时玻璃门关闭； 其中落地通风柜为 2.2m×2m×2m，通风柜设计在顶部安装 1 台抽排风机，确保通风柜内微负压（集气风速不低于 1m/s），根据通风橱设计方案，单个落地通风橱设计风机风量约 1500m³/h，吸附工序共 3 个落地通风橱（实验室 1 个、生产车间 2 个，合计 3 个），则合计风量为 4500m³/h； 桌面通风柜为 2.2m×0.85m×1m，通风柜设计在顶部安装 1 台抽排风机，确保通风柜内微负压（集气风速不低于 1m/s），根据通风橱设计方案，单个桌面通风橱设计风机风量约 1000m³/h，扎浆、烘干工序共 5 个桌面通风橱（扎浆 1 个、实验室 1 个、干燥 3 个，合计 5 个），则合计风量为 5000m³/h。 项目设计将上述废气收集到一起处理后排放，合计风量为 9500m³/h，考虑风阻，本次总风量取 10000m³/h，排气筒高度 25m，内径 0.5m。 危废贮存点采取负压抽风，其抽风量为 15m²×2.5m=37.50m³/次，每小时抽风次数为 40 次，则所需风机风量约 1500m³/h。			
2) 废气产排污源强核算			

(1) 称量、投料废气 G1、G2

称量、投料过程涉及粉料（铜粉）原辅料转移，项目所用物料（*涉密不公开）均为结晶或者大颗粒状，不易挥发，纳米铜粉属于粉末状，称量、投料、搅拌投料等过程会产生少量颗粒物，但由于纳米铜粉年用量仅为 11.126t/a，用量较少，称量和投料过程均在密闭空间内进行，逸散量极低，本次评价仅进行定性分析并作为验收监控因子。

(2) 有机废气

项目生产过程中使用的有机溶剂主要包括（*涉密不公开），因此在项目涉及加热的生产过程中均会产生有机废气：（*涉密不公开）扎浆过程会逸散少量氨和臭气。

其中涉及（*涉密不公开）的生产工序主要包括称量、投料、表面吸附及收集、离心、搅拌、轧浆等，但由于（*涉密不公开）沸点 197℃、（*涉密不公开）沸点 290℃，在常温下基本不挥发，称量、投料、搅拌、轧浆等工艺均为常温，不考虑有机废气；仅对表面吸附及收集废气（G3）、干燥废气（G4）进行定量分析；

②表面吸附及收集废气（G3）

项目表面吸附加热过程中会有少量有机物挥发，形成挥发性有机物（主要为（*涉密不公开）等，以非甲烷总烃计），对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，无项目生产工艺非甲烷总烃产污系数，同时搅拌釜平衡管出口安装冷凝装置对废气进行冷凝处理，冷凝液直接返回搅拌釜内循环使用，故挥发量较低，本次评价以 3%挥发量考虑，根据原料用量及物料平衡，生产过程吸附投加量约 145.135t/a，故非甲烷总烃年产生量约为 1.51t/a；根据前文产能匹配性核算，单机每批次生产时长约 25min，厂区共 2 台设备同时作业，故年作业时长 2083h/a，非甲烷总烃最大产生速率为 0.72kg/h。

研发实验吸附过程仅使用 63.125kg 量，非甲烷总烃产生量仅为 1.9kg，单机每批次生产时长约 25min，年实验 50 批，则最大产生速率为 0.09kg/h。

(2) （*涉密不公开）烘干废气（G4）

项目清洗 2 使用（*涉密不公开）进行清洗，然后再将铜粉放入烘箱内烘烤，烘干表面残留的（*涉密不公开），烘干过程中丙三醇会挥发产生有机废气；清洗后干燥过程温度为 300℃，（*涉密不公开）沸点 290℃，在干燥作业温度（*涉密

不公开)考虑全部挥发,经建设单位实验,清洗后铜粉表面残留的丙三醇约占清洗剂用量的5%,根据物料平衡,生产过程(*涉密不公开)用量10t/a。则非甲烷总烃产生量0.5t/a,根据前文产能匹配性核算,单机每批次生产时长约40min,厂区共3台设备同时作业,故年作业时长1852h/a,非甲烷总烃最大产生速率为0.27kg/h。

研发实验过程使用12.5kg(*涉密不公开),则非甲烷总烃产生量仅为0.6kg,单机每批次生产时长约40min,年实验50批,则最大产生速率为0.018kg/h。

(4) 扎浆废气(G5)

扎浆过程研磨作业中物料表面摩擦少量升温(不超过60℃),基本不会挥发有机废气。但(*涉密不公开)研磨使用过程会逸散极少量的恶臭气体(以臭气浓度和氨气计),经收集处理后排放速率和浓度较低,对周边环境影响较小,本次不予定量分析。

综上,生产,实验过程产生的非甲烷总烃合计2.0125t/a(1.098kg/h),经通风橱收集量(90%)1.8125t/a(0.988kg/h,98.8mg/m³),干式过滤+二级活性炭吸附量(60%)约为1.0875t/a,有组织排放量0.725t/a(0.395kg/h,39.5mg/m³),无组织排放量0.2t/a(0.11kg/h)。

(5) 危废贮存废气 G6

项目危废贮存过程会挥发少量有机废气和臭气,经设置抽风装置引至室外排放,对周边大气环境影响较小。

(6) 废水处理设施臭气 G7

项目废水处理设施废水处理过程中会产生少量的臭气,采取池体加盖,恶臭气体排放浓度较低,周边环境可接受,本次评价作为验收监控因子。

3、监测要求:

项目属于电子专用材料制造,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版),项目属于登记管理;

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022)以及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ942—2018),项目运行期的废气监测计划如下:

表 4.2-3 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	验收监测一次，以后每年监测一次	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨	验收监测一次，以后每年监测一次	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-92）

4、达标排放情况分析

项目大气污染物主要是吸附、干燥等过程产生的废气，产生的废气经通风柜通风抽排收集后再经干式过滤+二级活性炭净化装置处理后再经排气筒排放，其达标性分析如下。

表 4.2-4 项目废气达标排放分析一览表

排气筒编号	污染物名称	排放情况		污染治理措施	排放标准		达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速度 kg/h		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速度 kg/h	
铜浆生产线 废气排放口 DA001	非甲烷总烃	39.5	0.395	干式过滤 +二级活性炭吸附	120	17.5	达标
	颗粒物	较低	较低		50	1.375	达标

5、非正常工况

非正常工况排污主要是指设备检修、污染治理设施去除达不到设计要求等情况；

根据项目实际情况，项目非正常工况主要为污染治理设施去除达不到设计要求，本次评价非正常工况按去除效率为设计去除效率的 60%（二级活性炭去除效率下降至 0）时进行分析。

表 4.2-5 污染源非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	铜浆生产线废气排放口 (DA001)	处理措施/装置失效	非甲烷总烃	98.8	0.988	1	1	加强设备维护、检修，必要时停产维修

措施：通过加强设备维修、定期维护，及时更换活性炭；

加强员工操作管理等措施可最大程度降低非正常工况发生的概率；

非正常排放情况出现时，及时进行处理，减少非正常排放持续时间，必要时停产维修。

6、大气污染物治理措施及其可行性分析：

目前无相关行业的污染防治可行技术指南，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）；则项目措施可行性分析如下：

表 4.2-6 项目大气污染物治理措施可行性情况分析统计表

污染源	污染物	可行技术指南或规范及其推荐可行技术		项目措施	可行性
		可行技术指南或排污许可申请与核发技术规范	可行技术		
DA001	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）	有机废气收集治理设施：焚烧、吸附、催化分解、其他	二级活性炭吸附	可行
	颗粒物		干式过滤、袋式除尘、喷淋除尘	干式过滤	可行

活性炭治理措施要求：根据《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》中活性炭专项整治相关要求，项目活性炭吸附装置管控要求如下：

A.活性炭治理设施应设计合理、管理规范，填装活性炭应质量合格、足量添加、及时更换，废活性炭应妥善处置；

B.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 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ，保障活性炭在低颗粒物、低含水率和适宜温度条件下使用。应将定期更换过滤材料相关内容纳入操作规程。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。采用洗涤进行预处理的，应采取措施保障进入吸附环节的废气湿度为 70% 以下。

C.活性炭应装填齐整，避免气流短路。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ 。

D.吸附装置内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。吸附装置及配套管道应密闭，主风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。应按规范设置采样口，便于监督监测和日常监控活性炭吸附效率；

E.颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ 或四氯化碳吸附率 $\geq 45\%$; 蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ 或四氯化碳吸附率 $\geq 35\%$; 活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ (BET 法) 或四氯化碳吸附率 $\geq 65\%$ 。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、四氯化碳吸附率、比表面积等相关检测报告等证明材料。

F.应考虑 VOCs 产生量等因素科学合理确定活性炭装填量及更换周期,并在操作规程中予以载明。采用一次性颗粒状活性炭处理 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。

G.活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月,更换周期依据生态环境部大气环境司编写的《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》相关内容。

结合《活性炭治理设施专项整治相关要求》,本评价建议企业自备压差计。压差计用以测定经过吸附装置的气压降,从而确定活性炭、过滤棉是否需要更换;要求企业应准备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、比表面积等相关检测报告等证明材料;建立活性炭全过程管理台账,购入记录和质量规格应附发票、检测报告等关键支撑材料;应准确及时填写更换记录并保存;废旧活性炭妥善贮存,贮存过程中产生的 VOCs 接入处理设施,将废旧活性炭交有资质的单位处理处置,在设施运维台账中记录更换时间和使用量。企业应保障设施设备及操作人员安全,防止发生安全生产事故。

项目吸附、干燥废气均采取冷凝回收,废气温度较低,同时通过抽排增加冷空气以及管道散热温度低于 40°C ;能满足《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》相关要求。经前文核算,有机废气产生量约 2.0125t/a ,则活性炭使用量不低于 10.063t/a ,根据项目工况,则项目活性炭更换周期应不超过累计运行 500 小时(一年更换 5 次),根据核算废气处理设施活性炭填装量不低于 2.013t 。

综上,评价认为项目污染防治技术可行。

7、环境影响

项目所在地非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)及其修改单中的二级标准。项目废气经收集处理后达标排放。项目厂界外 500m 范围内环境保护目标主要为居住区等,项目各污染物经对应措施处理后有组织排放,其排放浓度均满足相应的标准,对周边环境影响小。

4.2.2 水污染物环境影响和保护措施

1、水污染物排放源

根据前文核算，项目废水主要为地坪清洁废水（2.7m³/次，162m³/a）、生活污水（0.9m³/d，270m³/a）、冷凝废水（0.5m³/d，1.0m³/a）、纯水制备浓水（0.089m³/d，26.7m³/a）、物料清洗废水（0.155m³/d，46.55m³/a）、设备及容器清洗废水（0.09m³/d，27m³/a）。

地面清洁废水、冷凝废水、纯水制备废水、清洗废水经废水预处理设施（规模5m³/d，工艺调节+混凝沉淀+曝气好氧）处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）间接排放标准（BOD₅、动植物油参照《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准）与经厂房已建生化池（处理工艺为厌氧，处理能力为200m³/d）处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）间接排放标准（BOD₅、动植物油参照《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准）的工生活污水一并经标准厂房污水总排放口排入市政污水管网，经市政污水管网排入西永污水处理厂深度处理，其中COD和NH₃-N、总磷达到《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入梁滩河。

根据《电子工业水污染防治可行技术指南》（HJ 1298—2023）以及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019），项目排放的生产废水主要是纯水制备产生的浓水、冷凝冷却水以及水洗废水（均为辅助生产系统废水）；因此项目废水中污染物主要考虑为COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP等因子；项目生产作业过程铜粉不会与水及（*涉密不公开）等互溶，故废水中的总铜量极少，低于检出限，故本次评价不将其纳入特征因子核算，仅作为验收监控因子。

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-7 项目水污染物排放源一览																									
	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理设施			废水排放量 m³/a	污染物排放		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准								
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力 m³/d	治理工艺	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a				编号及名称	类型	地理坐标									
	生产办公	生活污水	pH 值	6~9（无量纲）	/	200	沉淀+厌氧	是	270	6~9（无量纲）	/	间接排放	污水总排放口	间断排放	DW001	一般排放口（厂内）	106.37289°、29.60394°	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准								
			COD	450	0.1215					360	0.0972															
			BOD ₅	320	0.0864					220	0.0594															
			SS	420	0.1134					280	0.0756															
			氨氮	45	0.0122					30	0.0081															
			TP	15	0.0041					8	0.0022															
	纯水制备	浓水	SS	120	0.0032	进入废水预处理设施			26.7	/																
COD			80	0.0021																						
冷凝	冷却废水	COD	100	0.0001	1.0																					
		SS	150	0.0002																						
物料清洗	物料清洗废水	pH 值	7~11（无量纲）	/	46.55																					
		COD	2500	0.1164																						
		BOD ₅	1500	0.0698																						
		SS	1500	0.0698																						
		氨氮	60	0.0028																						
		TN	120	0.0056																						

器具清洗	器具清洗废水	pH 值	7~11（无量纲）	/				27									
		COD	800	0.0216													
		BOD ₅	480	0.0130													
		SS	600	0.0162													
		氨氮	30	0.0008													
		TN	50	0.0014													
地坪清洁	地坪清洁废水	COD	350	0.0567				162									
		SS	550	0.0891													
		石油类	50	0.0081													
		LAS	50	0.0081													
生产废水	生产废水	pH	7~11	/	5	调节+絮凝沉淀+曝气好氧	是	263.25	6~9（无量纲）	/	间接排放	污水总排放口	定期排放	DW002	一般排放口（厂内）	106.37514°、29.604651°	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		COD	1221.0	0.1969					500	0.1316							
		BOD ₅	607.7	0.0828					300	0.0790							
		SS	934.9	0.1785					400	0.1053							
		氨氮	81.0	0.0036					45	0.0032							
		TN	81.0	0.0069					70	0.0053							
		LAS	29.7	0.0081					20	0.0053							
		石油类	29.7	0.0081					20	0.0053							
		综合废水	废水排放口合	pH 值					6~9（无量纲）	/							
COD	/			/	≤500	0.2288											

计	BOD ₅	/	/					≤300	0.1384		处理厂			放口)		
	SS	/	/					≤400	0.1809							
	氨氮	/	/					≤45	0.0113							
	TP	/	/					≤8	0.0022							
	TN	/	/					≤70	0.0053							
	LAS	/	/					≤20	0.0053							
	石油类	/	/					≤20	0.0053							

表 4.2-8 项目运营期废水主要污染物产生及排放情况一览表

排放源	污染物	废水量 (m ³ /a)	厂区治理后（排入污水处理厂）		排入环境	
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合污水	pH 值	553.25	6~9（无量纲）	/	6~9（无量纲）	/
	COD		≤500	0.2288	30	0.0166
	BOD ₅		≤300	0.1384	10	0.0055
	SS		≤400	0.1809	10	0.0055
	氨氮		≤45	0.0113	1.5	0.0008
	TP		≤8	0.0022	0.3	0.0002
	TN		≤70	0.0053	15	0.0083
	LAS		≤20	0.0053	0.5	0.0003
	石油类		≤20	0.0053	1	0.0006

注：TOC、总铜作为验收监控因子。

根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）表 2，电子专用材料单位产品基准排水量为 100m³/t 产品（参考电子铜料），项目年产能 12t 铜浆，排水量为 533.25m³/a，则单位产品排水量为 44.43m³/t 产品<100m³/t 产品，满足单位产品排水量要求。

3、监测要求

项目属于电子专用材料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），项目属于登记管理；

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022），项目废水监测计划如下：

表 4.2-9 废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DW002 废水处理设施出口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、石油类、LAS、TOC（验收监控）、总铜（验收监控）	验收监测 1 次、以后每年监测 1 次	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）间接排放标准
DW001 生化池出口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	验收监测 1 次	

注：TOC、总铜作为验收监控因子。

4、水污染物治理措施可行性分析：

项目排放的废水主要是生产废水和生活污水，根据《电子工业水污染防治可行

技术指南》（HJ 1298-2023），项目大气污染物治理措施可行性分析如下

表 4.2-10 项目大气污染物治理措施可行性情况分析统计表

污染源	污染物	可行技术指南或规范及其推荐可行技术		项目措施	可行性
		可行技术指南或排污许可申请与核发技术规范	可行技术		
生产	pH 值、COD、BOD ₅ 、LAS、石油类、氨氮、LAS 等	《电子工业水污染防治可行技术指南》（HJ 1298-2023）	电子工业废水经分质预处理后，与辅助生产系统废水和日常维护工序废水混合为综合废水，综合废水采用物化处理技术和生化处理技术的组合技术进行处理	废水预处理设施（调节+絮凝沉淀+曝气好氧）	可行
生活	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP		生活污水单独处理并排入公共污水处理系统的，可采取隔油池和化粪池进行处理。	生化池（采用“沉淀+厌氧”工艺）	可行

综上，项目生产废水及生活污水经预处理后排放到污水处理厂，满足《电子工业水污染防治可行技术指南》（HJ 1298-2023）要求

（1）生化池依托可行性分析

本项目污废水依托租赁厂房已建生化池进行处理。根据建设单位提供资料，租赁厂房已建生化池位于本项目西侧，处理能力为 200m³/d，富余处理能力为 95m³/d，处理工艺为“厌氧工艺”。

本项目生活污水最大排水量约为 0.9m³/d，租赁厂房已建生化池富余处理能力能够满足项目需求。本项目主要污染因子为 COD、SS、BOD₅ 和氨氮、石油类、TP，成分简单，初始浓度低，与租赁厂房生化池现有污染因子及浓度相类似。因此，本项目生活污水依托租赁厂房已建生化池进行处理是合理可行的。

本项目生化池环境责任主体为标准厂房物业管理单位，由该公司负责生化池的日常检查、维护和监控。

（2）废水预处理设施可行性分析

项目排入废水预处理设施的废水为清洗废水和地坪清洁废水等，废水日最大排放量为 3.534m³/d，其污染因子主要为 COD、SS、BOD₅ 和氨氮、石油类、TP 等，同时导致 COD、TN 等浓度高的成分为醇类物质，其可生化性较高，废水处理能力为 5m³/d，工艺为调节+絮凝沉淀+曝气好氧，属于排污许可规范的可行技术，处理能力

和工艺均满足项目废水处理需求。

(3) 园区污水处理厂依托可行性分析:

根据《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》，西永污水处理厂服务范围包括重庆市西部新城西永组团城市副中心区（自然分水岭以东部分）、西永微电子园区部分区域、综保 B 区、金凤电子信息产业园部分地区。采用改良型 AAO 工艺，目前处理规模为 12 万 m³/d（远期 20 万 m³/d），根据调查，现状处理量约 10 万 m³/d，富余 2 万 m³/d，处理尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、总磷等因子执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准，尾水排入梁滩河。

本项目新增废水量 4.434m³/d，废水污染物种类简单，经厂房已建生化池处理后可满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）和《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级排放标准，西永污水处理厂处理工艺及规模可满足本项目新增废水量处理需求。

综上，本项目废水依托污水处理厂可行，地表水环境影响可接受。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

项目设备主要是纯水制备设备、三辊研磨机、混料机、超声波清洗机、离心机以及废气治理风机等；

由于项目纯水制备、烘烤、检验等设备均为小型设备，噪声较小，评价主要考虑三辊研磨机、混料机、超声波清洗机、离心机以及废气治理风机等设备的噪声，其噪声值在 75~85dB（A）左右。

其中环保风机位于室外；其余生产设备均位于车间内；根据建设单位提供资料，铜浆生产项目均为白班生产；

则项目噪声污染源相关参数统计如下：

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
	建筑名称	声源名称	数量 （台）	声压级/ 距声源距离（dB （A）/m）	声源控制 措施	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（TL _i +6） /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z	方位	距离				声压级 /dB(A)	建筑物外距 离/m
	生产厂房	搅拌釜	1	75/1	设备基座 减震、建筑隔声	5	30	18	东	40	43.0	昼间	15+6	22	1
									南	80	36.9		15+6	15.9	
									西	50	41.0		15+6	20	
									北	10	55.0		15+6	34	
		搅拌釜	1	75/1		0	30	18	东	45	41.9		15+6	20.9	1
									南	80	36.9		15+6	15.9	
									西	45	41.9		15+6	20.9	
									北	10	55.0		15+6	34	
		离心机	1	80/1		-20	30	18.3	东	60	44.4		15+6	23.4	1
									南	30	50.5		15+6	29.5	
									西	20	54.0		15+6	33	
									北	10	60.0		15+6	39	
		离心机	1	80/1		-18	30	18.3	东	58	44.7		15+6	23.7	1
									南	30	50.5		15+6	29.5	
									西	22	53.2		15+6	32.2	
									北	10	60.0		15+6	39	
		超声波清洗机	1	70/1		-10	30	17.9	东	55	35.2		15+6	14.2	1
									南	30	40.5		15+6	19.5	
西									35	39.1	15+6		18.1		
北									10	50.0	15+6		29		
混料机		1	70/1	-10		15	18.2	东	55	35.2	15+6		14.2	1	

								南	20	44.0		15+6	23		
						西	35	39.1	15+6	18.1					
						北	20	44.0	15+6	23					
		三辊研磨机	1		75/1	5	15	18.4	东	40		43.0	15+6	22	1
									南	20		49.0	15+6	28	
									西	55		40.2	15+6	19.2	
									北	20		49.0	15+6	28	
		集热式恒温 加热磁力搅拌 器	1		75/1	-5	15	18.4	东	50		41.0	15+6	20	1
									南	20		49.0	15+6	28	
									西	40		43.0	15+6	22	
									北	20		49.0	15+6	28	
		空调外机	1		85/1	-37	15	20.5	东	80		46.9	15+6	25.9	1
									南	20		59.0	15+6	38	
									西	8		66.9	15+6	45.9	
									北	20		59.0	15+6	38	
		空调外机	1		85/1	36	-20	20.5	东	9		65.9	15+6	44.9	1
									南	30		55.5	15+6	34.5	
									西	78		47.2	15+6	26.2	
									北	67		48.5	15+6	27.5	

表 4.2-12 项目室外噪声污染源相关参数一览表

序号	噪声源	数量 (台)	声压级 (dB (A) /1m)	距厂界的距离 (m)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	废气治理设施风机	1	85	25	55	60	20

2、预测模型

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B 工业噪声预测计算模型进行计算；

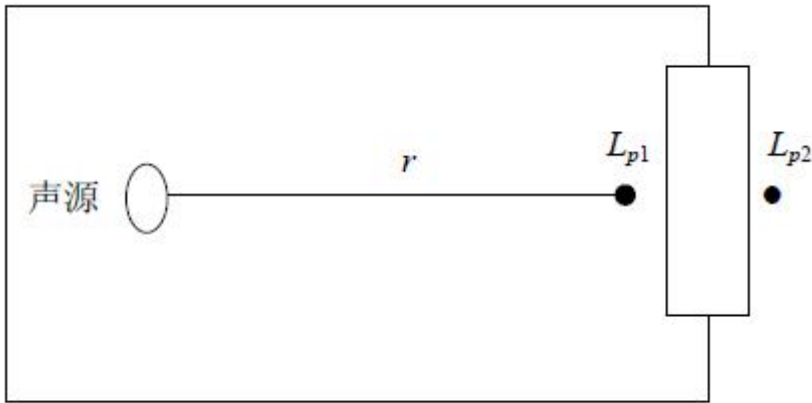


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

如上图所示，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} 。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式近似求出：

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

式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；本次评价按 10dB 考虑；

L_{p1} --室内倍频带的声压级，dB；

L_{p2} --室外倍频带的声压级，dB。

其中：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；评价取值 0.05；

r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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_{pij}--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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

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；

TL_i--围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，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，dB；

L_{p2}(T) --靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S--透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

室外声源，在只考虑几何发散衰减时，计算公式如下：

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

式中：L_{p(r)} --预测点处声压级，dB；

L_{p(r0)} --参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r --预测点距声源的距离；

r_0 --参考位置距声源的距离。

3、厂界噪声达标预测

本次项目夜间不生产，不进行夜间噪声预测；则企业厂界噪声预测值如下：

表 4.2-13 企业厂界噪声预测值

项目	厂界噪声预测值（dB（A））			
	东	南	西	北
	昼间	昼间	昼间	昼间
声源贡献值	47.2	35.7	44.6	56.7
标准值	65	65	65	65

由上表噪声预测结果可知，在采取基础减振以及厂房主体结构隔音降噪等措施的情况下，项目四周厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的昼间要求。

3、噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源主要布置在车间内，车间为封闭厂房，门窗为常闭；同时，设备采取基础减振，该车间的整体降噪能力可达 15dB（A）。

②通过对风机加装减振垫，风机管道等连接处采用柔性连接等措施隔声量可达 10dB（A）。

③预留环保投资资金，若项目运行后出现厂界噪声超标等情况，及时对设备噪声采取调整设备布局、新增隔声屏障等治理措施，确保项目厂界噪声达标。

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、声环境敏感目标预测

项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，不进行敏感目标预测。

5、监测要求

项目属于电子专用材料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），项目属于登记管理；

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），拟建项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4.2-14 噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
四周厂界	昼间 Leq	验收监测 1 次，每 季度监测 1 次	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物环境影响和保护措施

项目新增劳动定员 20 人，员工产生的固废主要为生活垃圾；

项目生产过程产生的固体废物主要包括废包材、废有机溶剂（废乙二醇、废丙三醇清洗液等）、化学品废包装桶、废棉纱、废活性炭等；项目固废产生情况如下：

表 4.2-15 项目生产线固体废物分析结果汇总表

产生环节	固体废物名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t	贮存方式	利用处置方式	最终去向	利用/处置量 t
生产	S1 废包材	一般固废（S17 900-003-S17）	/	固态	/	0.3	一般固废暂存区暂存	收集后外卖	综合利用	0.3
	S8 废纯水设备滤芯	一般固废（S17 900-003-S17）	/	固态	/	0.05				0.05
	S3、S5、S7 有机废液	危险废物（HW06 900-404-06）	有机物	液态	C、T、R	38.975	危险废物贮存库	分类收集暂存后交由有资质单位处置	有资质单位处置	33.185
	S2、S4 化学品废桶	危险废物（HW49 900-041-49）	有机物	固态	C、T、R	0.523				0.523
	S6 废棉纱手套	危险废物（HW49 900-041-49）	有机物	液态	T	0.05				0.05
废气治理	S12 废活性炭	危险废物（HW49 900-039-49）	有机物	固态	T	17.974				16.786
	S9 废过滤棉	危险废物（HW49 900-041-49）	有机物	固态	C、T	0.2				0.2
废水治理	S10 污泥	危险废物（HW49 900-047-49）	污泥	固态	C、T	0.85				0.85
生活	S11 生活垃圾	生活垃圾（900-099-S64）	/	/	/	3	垃圾桶	环卫部门清运		3

注：固废属性指一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、固体废物核算过程： 1) 生活垃圾 S11 项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·班计，则生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a）；根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），该固废属于生活垃圾中的其他垃圾，代码为：900-099-S64，生活垃圾经垃圾收集箱收集后交环卫部门清运； 2) 一般固体废物 ①S1 废包材：项目废包材主要是原辅料的包装材料，主要为塑料包装袋、塑料包装瓶、塑料包装桶等，根据业主资料，包装材料产生量约为 0.3t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），该固废属于其他可再生类废物，代码为：900-003-S17，经收集暂存后外卖综合利用。 ②S8 纯水设备滤芯：定期由厂家进行更换，产生废弃 RO 滤芯 0.05t/a，废弃 RO 滤芯由厂家回收。根据《固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2024），项目废滤芯属于 SW92 实验室固体废物，代码为 900-001-S92。 3) 危险废物 ①S3、S5、S7 废有机溶液 吸附、收集废溶液：项目吸附、收集废溶液主要是表面吸附的搅拌釜中定期更换产生的废（*涉密不公开）以及离心过程产生的上清液，根据建设单位资料，项目投入乙二醇等化学品物料量为 29.285t/a，部分挥发、部分进入清洗废水、部分进入棉纱，则吸附、收集废溶液产生量约为 27.575t。 废清洗、扎浆废液：根据前述物料平衡计算，则每批次产生清洗废液及扎浆废液产生量合计 1.14kg，经核算，清洗及扎浆废液年排放量合计 11.4t/a。 综上，项目废有机溶液产生量合计 38.975t/a；废液属于废有机溶剂，属于危险废物 HW06，废物代码：900-402-06，经收集后交由有资质单位处理； ②S2、S4 废化学品包装桶 项目年使用液态化学品合计约 26313kg，采用桶装，规格为 2.5kg/瓶或 25L/桶，经核算废化学品包装桶产生量为 0.523t/a；该危废属于其他废物中的沾染危险废物的包装物 HW49，废物代码：900-041-49，经收集后交由有资质单位处理；
----------------------------------	--

③S6 废棉纱

项目生产设备采用棉纱进行清洁，清洁过程会产生沾染危险废物的废棉纱，其产生量约为 0.2t/a；

该危废属于其他废物中的沾染危险废物的包装物 HW49，废物代码：900-041-49，经收集后交由有资质单位处理；

④S12 废活性炭

项目有机废气治理使用的活性炭需要定期更换保证处理效率；根据工程分析，项目有机废气产生量约 2.0125t/a，则活性炭使用量不低于 10.063t/a，则产生的废活性炭（含吸附的有机废物）的产生量约为 17.874t/a。危废贮存库活性炭装置填装量 0.02t，每年更换废活性炭量约为 0.1t/a，则废活性炭合计 17.974t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部 部令 第 15 号），废活性炭属于危险废物 HW49，废物代码：900-039-49，经收集后交由有资质单位处理；

⑤S10 废水预处理设施污泥

项目，废水处理过程会产生少量污泥，属于 HW49 类危险废物（代码：772-006-49），参考同类型项目，拟建项目废水处理设施污泥产生量约为 0.85t/a，定期委托有资质单位进行处置。

⑥S9 废过滤棉

项目使用废过滤棉产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，委托有资质单位进行处置。

表 4.2-16 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	有害成分	危险特性
1	有机废液	HW06	900-402-06	38.975	生产	液态	有机物	不定期	有机物	C、T、R
2	化学品废桶	HW09	900-041-49	0.523	生产	固态	有机物		有机物	C、T、R
3	废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.05	实验过程	固态	纤维		酸、碱、有机溶剂等	T
4	废活性炭	HW49	900-039-49	17.974	有机废气处理	固体	含有机物		有机物	T
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气治理	固体	有机物		有机物	C、T
6	污泥	HW49	772-006-49	0.85	废水处理	固体	污泥		污泥	C、T
7	合计			58.572	/	/	/		/	/

（3）固废暂存措施可行性分析

1) 一般固体废物暂存区

项目一般固废经新设的一般固废暂存区暂存，面积约 30m²，做防渗、防流失处置，暂存研发过程中产生的未沾染化学品废弃包装材料、废滤芯等。贮存点按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置了环保图形标志；贮存点指定专人进行日常管理。

2) 危险废物贮存库可行性分析

项目危险废物贮存库位于 4#厂房东侧，面积约 20m²，危险废物贮存库最大贮存能力 15t，项目危废产生量合计约 58.572t/a，平均每 3 个月转运一次，则最大贮存量 14.643t/a，危废贮存库贮存能力满足要求。

危废贮存点基本情况见表4.2-17。

表 4.2-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废贮存库	有机废液	HW06	900-402-06	厂房	20m ²	专用容器	15t	3 个月
2		化学品废桶	HW09	900-041-49			专用容器		
3		废棉纱手套	HW49	900-041-49			专用容器		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			专用容器		
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			专用容器		
6		污泥	HW49	772-006-49			专用容器		

贮存库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），主要包括：

①危险废物采用合适的相容容器存放；

②危险废物贮存库的基础进行了防渗处理，防渗层防渗性能满足 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s）的防渗性能；

③危险废物贮存库位于室内，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

④盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

⑤做好了危险废物情况的记录，记录上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、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；

⑦指定专人进行日常管理。危废贮存库设置抽风管道将逸散的有机废气接入生产废气治理设施处置。

3) 日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托给有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；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，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

5、地下水及土壤环境

项目位于已规划工业园区内，根据调查，厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标。为避免项目对区域地下水和土壤的污染，本次环评要求建设单位采用分区防渗措施，将实验室内分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。防渗区域及防渗要求如下：

简单防渗区：除一般防控区、重点防控区以外的其他区域，地面水泥硬化即可。

一般防渗区：一般固废暂存区、原料库房、成品库房、分析测试中心等，地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的一般防渗要求。

重点防渗区：落地式通风橱、化学品库房、研发实验室、废水预处理设施，危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计施工，已做“六防”处理，并设置托盘；其他区域地坪需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求，或者采用 2mm 厚高密度聚乙烯。

6、环境风险

企业不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》；项目原料中有铜粉，但由于生产过程中表面吸附为物理作用，不涉及化学反应，不涉及化学反应，不产生铜离子，因此评价认为乙二醇废液、清洗废液等中铜离子含量甚微，故本次评价不将危废中铜离子考虑进风险 Q 值计算；

企业风险物质主要是二水合草酸、一水合次亚磷酸钠、乙二醇、丙三醇、三乙醇胺、铜粉以及危废等；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中关于突发环境事件风险物质及临界量相关内容以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等相关文件，则项目 Q 值计算如下。

表 4.2-18 项目 Q 值确定表

序号	物质名称	危险物类别	最大贮存量 qn (t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
1	纳米铜粉	可燃	0.101	0.25（以铜离子计）	0.404
2	（*涉密不公开）	急性毒性 3 类	1.001	50	0.02002
3	（*涉密不公开）	急性毒性 5 类	0.501	/	/
4	（*涉密不公开） （吸附）	急性毒性 2 类	2.003	50	0.04006
5	（*涉密不公开）	急性毒性 5 类	0.203	/	/
6	（*涉密不公开）	急性毒性 2 类	0.05	50	0.001
7	（*涉密不公开）	急性毒性 4 类	0.005	/	/
8	危废（最大贮存能力）	有毒有害	15	50	0.3
合计					0.76508
注：项目吸附过程草酸溶液会吸附铜粉，但均在后续收集、离心过程脱附出来，仅极微量的铜离子存在于废液中，铜离子含量极低（可忽略不计），故本次不单独将其纳入 Q 值核算。					

据风险评价技术导则的评价工作等级划分，项目危险化学品主要为可（易）燃性物质，危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，无需进行专项评价。

根据《指南》，本次评价主要从危险物质和风险源分布情况、可能影响途径及环境风险防范措施等几个方面进行分析。

1) 危险物质和风险源分布情况

(1) 危险物质分布情况

项目涉及的危险物质主要为(*涉密不公开)以及危废等, (*涉密不公开)胺等均采用桶装, 主要分布在化学品库房和生产车间; 铜粉采用瓶/袋装, 主要分布在原料库房和车间; 危险废物主要暂存于危废贮存库

(2) 风险源分布情况

项目风险源主要分布在: 原料库房、化学品库房、车间以及化学品贮存点。

(3) 风险类型

项目风险类型主要为(*涉密不公开)的泄漏; 火灾、爆炸事故。

2) 可能影响途径

(1) 大气环境风险分析

项目油类物质主要为(*涉密不公开)等, 该类物质在火灾事故后, 有燃烧分解产物(CO、烟尘)进入大气造成的对环境空气的影响;

(2) 地表水环境风险分析

项目(*涉密不公开)、液态危废均采用桶装, 其现场暂存量小, 一旦发生泄漏, 可经人工进行收集, 不会溢至厂界外;

火灾时采用干粉灭火器进行灭火, 不涉及消防废水及其造成的次生环境影响。

(3) 地下水环境风险分析

项目(*涉密不公开)、液态危废贮存区域均进行了防渗处理, 并设置了托盘, 一般情况下不会发生泄漏; 正常情况下不会对区域地下水及土壤环境造成污染。

(4) 固体废物环境风险分析

泄漏后的(*涉密不公开)、液态危废等通过人工进行收集; 在无法收集起来的情况下可用砂土、吸油毡等物覆盖吸附, 吸附后的介质为危险废物, 须交有资质单位处置。

3) 风险防范措施

针对项目可能出现的事故, 建议采取以下防范措施:

(1) 防渗措施

重点防渗区: 其中危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》进行防渗,

整个生产区域、化学品库房、研发实验室、废水预处理设施等按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区进行防渗：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；

（2）截流措施

①化学品库房：库房设置防爆摄像头；并设置报警器。地面及裙角做防渗措施，房间采取截流措施（托盘），同时设置消防栓等灭火器材，设置沙土等消防设施。

②危废贮存库：地面及墙壁做防腐、防渗处理，设置环形沟和收集井，同时设置接液托盘；设危废警示标识。

（3）应急物资

贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求，配置合格的防毒器材（防毒面具）、消防器材（消防砂、灭火器）、堵漏物质（吸附棉）、应急收集物质（应急收集桶）等应急物资。

（4）管理措施

①为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

②要求企业委托有资质单位进行废气收集、治理、排放系统的设计、安装。

③废气处理设施应委派专人负责管理、维护，建立运行台账制度。

④要求项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，生产装置停止运行，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

⑤企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

（5）制定环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》等相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

（6）火灾防治措施：

	①在各储存区与生产车间应配备足够的专用灭火器材、设置消防砂、消防铲等应急物资。厂区内昼、夜 24h 应有安全值班人员值守。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，考核合格后方可上岗。 ②设立禁止烟火等标识，加强项目火源管理； 企业涉及的易燃物质若发生火灾，可采用如下应急灭火方法：立即关闭着火点相关装置、电源并立即向应急指挥小组报告；应急救援人员应佩戴防毒口罩、携带灭火器进入火灾现场。扑救时，应占领上风或侧风处。首先消灭设备外围或附近建筑的燃烧火苗或火焰，保护受火势威胁的尚未燃烧的桶装润滑油，降温保护或尽快撤离现场，阻止火势蔓延扩大，然后直接向火源进攻，逐步缩小燃烧面积；为防止燃烧的液体流散，可用沙土筑堤，加以堵截；对于泄漏在地面上的液体的初始火灾，使用干粉灭火器或消防沙灭火；一旦火灾失控，应急组总指挥立即下令现场应急人员撤离现场至安全距离的位置，切断事故地点的电源，封锁现场，并拨打 119，并将情况上报区应急指挥组；使用消防器材对火焰监控，等待上级消防部门支援，派人到路口引导上级消防部门队伍到达现场，配合消防部门进行灭火。 (7) 事故应急处理措施 ①当现场操作工或企业人员发现危化品储存容器发生泄漏时，企业的预警系统启动，立即报告车间负责人，同时在保证自身安全的情况下尽可能先切断泄漏源。 ②车间负责人立即赶赴现场，组织现场工人佩戴过滤式防毒面具、穿耐碱橡胶靴、塑料手套，尽快切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑以收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。 ③当化学品泄漏事故进一步扩大得不到有效控制时，车间负责人应在事故发生 10min 内报告应急救援总指挥，同时尽可能降低泄漏源强。 ④应急总指挥接到报告后，根据事态严重程度启动本《预案》。 ⑤应急预案启动后，各应急救援小组应在 5min 内进入应急准备状态。 ⑥现场处置组首先进入事故现场查明有无中毒人员，以最快速度将中毒或受伤人员脱离现场。 ⑦现场处置组尽可能切断泄漏源，防止事态进一步扩大，泄漏的危化品首先收集
--	--

于容器内，暂存于厂区危险废物贮存库（交由有资质单位处理）。

⑧疏散引导警戒组应在事故现场周围设警戒岗，禁止一切无关人员进入现场。

⑨应急总指挥根据事态严重程度决定是否进行疏散撤离。如下达了疏散撤离命令，疏散引导警戒组引导人员撤离。当事故状态得到控制，由环境监测人员负责对现场空气进行监测分析，达到安全要求后通知总指挥，由总指挥下达终止救援命令。

综上所述，项目所用原辅材料不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险，对周围环境的风险影响较小，其环境风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	铜浆生产线废气排放口 DA001	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	项目吸附、干燥及扎浆工序通风橱、研发实验室通风橱顶部抽风设施采用抽排方式收集,产生的废气经桌面通风柜顶部抽风设施采用抽排方式收集;危废贮存库废气通过负压抽换风系统收集;收集后引至一套“干式过滤+二级活性炭净化装置”处理后引25m 高排气筒 DA001 排放,排气筒内径 0.5m,风量 10000m³/h	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-92)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	部分未被收集的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度经车间无组织排放	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-92)
	危废贮存库	非甲烷总烃、臭气浓度	抽风装置收集进入 1 套活性炭吸附装置处理后无组织排放	/
	污水处理站	臭气浓度	污水处理站密闭。	
地表水环境	废水预处理设施出口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类、总有机碳、铜、LAS	地面清洁废水、清洗废水经废水预处理设施(规模 5m³/d,工艺:调节+絮凝沉淀+曝气好氧)处理后达《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准(BOD ₅ 、动植物油参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准)后排入标准厂房废水总排放口。	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级
	生化池出口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	已建生化池(处理工艺为厌氧,处理能力为 200m³/d)处理达《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准(BOD ₅ 、动植物油参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准)后排入标准厂房废水总排放口。	
	废水总排放口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类、总有机碳、铜、LAS、TP	经市政污水管网排入西永污水处理厂深度处理,其中 COD 和 NH ₃ -N、总磷达到《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准,其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入梁滩河	/
声环境	厂界	等效 A 声级	合理布局、基础减振、柔性连接等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

固体废物	一般固废暂存点	一般固废暂存区位于厂房东侧，面积约 40m ² ，分类收集各类一般工业固废，定期外售物资回收单位处置		防渗漏、防雨淋、防扬尘
	危险废物贮存库	项目在厂房东侧设置 1 个危险废物贮存库，面积约 15m ² ，用于收集暂存废化学品包装、废有机溶液、废活性炭等危险废物，交由有资质单位处置；危废贮存库设置抽风管道，引至废气治理设施处理。		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活	生活垃圾	环卫部门清运	/
电磁辐射	不涉及			
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区包括危险废物贮存点、落地式通风橱、研发实验室、化学品库房等，地面按重点防渗区要求进行防腐防渗处理； ②一般防渗区包括一般固废暂存区、纯水室等，地坪做防渗处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按照相关要求设置灭火器材、堵漏设施和应急救援物资等；厂房范围内地坪应进行硬化；化学品库房、生产车间和危险废物贮存区等区域做重点防渗并设置托盘。			
其他环境管理要求	1、环境管理 为了执行国家有关环境保护的法律法规，做好本工程区域的环境保护工作，项目设置环保部门，负责组织、协调和监督工程区的环境保护工作，加强与环保部门的联系。 （1）环境管理机构设置 为加强工程的环境保护管理工作，根据工程性质确定运行期的环境管理任务。营运期配备管理人员 1 人，统一负责厂区环境保护监督管理工作。 （2）环境管理职责 项目环保责任主体为项目建设单位，为加强厂区的环境保护管理工作，发挥环境保护管理机构的作用，其主要的职责为： ①贯彻落实建设项目的“三同时”，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施的建设，使工程达到预期的效果。 ②加强对施工过程中噪声、固体废物、废水等管理。 ③建立完善的环境保护规章制度（岗位责任制度、操作规程、安全制度、绿化、卫生管理规程等）并实施，落实环境监测制度。 ④对工程的各种运行设备、器具的正常工作进行监督管理，确保设备正常并高效运行。 ⑤根据污染物监测结果、设备运行指标等，做好统计工作，并建立环境档案库；编制环境保护年度计划和环境保护统计报表。 ⑥定期向环境监测单位和环境保护局报送有关数据（监测统计、设备运行指标等）。 ⑦搞好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。 ⑧负责组织突发事件的应急处理和善后事宜，维护好公众的利益。 ⑨推广应用环境保护先进技术。 （3）环境信息公开 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。 2、排污口设置及规范化 （1）排污口设置规范 ①噪声 a) 工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1 米，高度 1.2 米以上的噪声敏感点处。 b) 固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。 c) 建筑施工噪声的监测点，确定在施工场地的边界线上。 d) 噪声标志牌立于测点处。 ②废气			

	a) 有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治，进行编号并设置标志。 b) 排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口必须设置常备电源。 ③固体废弃物 企业应按照以下要求对固废暂存点进行完善： a) 一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。 b) 危险废物设置专用收集贮存装置、暂存场地。暂存间需防渗漏、防逸散、防流失等措施。 c) 除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标。标志牌立于边界线上。本项目一般固废和危险废物堆放场分别设 1 个标志牌。 (2) 排污规范化管理 ①该项目投产后，企业应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物（或产生公害）的种类、数量、浓度、排放去向等情况。 ②该项目的废水排放实现清污分流，雨水设置雨水排放口。 ③废气排气筒设置便于采样，附近设置环境保护标志。 ④该项目危险废物须贮存于特定的暂存场所，并在贮存（处置）场设置醒目标志牌。
--	---

六、结论

蔡伦先进半导体材料（重庆）有限责任公司重庆蔡伦先进封装互连用铜浆生产项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告提出的各项环境保护措施、切实做到“三同时”、并在营运期内加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	拟建项目 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	拟建项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织 t/a）	颗粒物、臭气浓度、氨	/	/	/	少量	/	少量	少量
	非甲烷总烃	/	/	/	0.725	/	0.725	+0.725
废水（排入环境 t/a）	废水量	/	/	/	553.25	/	553.25	+553.25
	COD	/	/	/	0.0166	/	0.0166	+0.0166
	BOD ₅	/	/	/	0.0055	/	0.0055	+0.0055
	SS	/	/	/	0.0055	/	0.0055	+0.0055
	氨氮	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	TP	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	TN	/	/	/	0.0083	/	0.0083	+0.0083
	LAS	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	石油类	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
一般工业固体废物（产生量 t/a）	废离子过滤膜、废包装材料	/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35
危险废物（产生量 t/a）	废活性炭、化学品废桶、废过滤棉、废弃的棉纱等	/	/	/				
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3
58.572		/		58.572			+58.572	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；以上数据除特殊说明外均以 t/a 计

