

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 新能源汽车轴承智能化工厂建设项目

(新厂区)

建设单位 (盖章): 重庆长江轴承股份有限公司



编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中机中联工程有限公司（统一社会信用代码9150010720288713XA）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘婉荣（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202305035550000000018，信用编号BH033043），主要编制人员包括刘婉荣（信用编号BH033043）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：中机中联工程有限公司



编制单位和编制人员情况表

项目编号	1boc3u		
建设项目名称	新能源汽车轴承智能化工厂建设项目 (新厂区)		
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)	重庆长江轴承股份有限公司		
统一社会信用代码	915001086219032291		
法定代表人 (签章)	陈余		
主要负责人 (签字)	刘相起		
直接负责的主管人员 (签字)	刘相起		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中机中联工程有限公司		
统一社会信用代码	9150010720288713XA		
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
刘婉荣	20230503555000000018	BH033043	刘婉荣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘婉荣	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、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论及附表	BH033043	刘婉荣

编制单位承诺书

本单位 中机中联工程有限公司（统一社会信用代码 9150010720288713XA）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：中机中联工程有限公司

2019年10月30日



编制人员承诺书

本人 刘婉草 (身份证件号码 41022219910507022X) 郑重承诺:
本人在 中机中联工程有限公司 单位 (统一社会信用代码 9150010720288712X4) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 刘婉草

2023 年 10 月 16 日

环评机构承诺书

(一) 本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

(二) 本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

(三) 本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。如存在将不属于告知承诺制审批范围的建设项目按照告知承诺制办理等失信行为，依法依规接受信用惩戒等处罚。

环评机构（盖章）：

编制人员（签字）：



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): 重庆长江轴承股份有限公司

日期: 2024.10.29



确认函

重庆市南岸区生态环境局：

本公司委托中机中联工程有限公司编制的《新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）》，我对报告表内容进行了核实、确认，同意中机中联工程有限公司对该项目所做的分析，认可报告表提出的各项环保措施及其结论，现予以确认。

重庆长江轴承股份有限公司

2024年10月



重庆长江轴承股份有限公司
《新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）》
公示的确认函

重庆市南岸区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报送的新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）环境影响评价文件作出如下声明：

我单位对文本中涉及商业机密的生产工艺、原辅料清单、设备清单、建筑物信息等相关内容进行了删减，除此外评价文件相关内容不涉及国家机密、商业机密、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，均予以保留。同意将《新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）》（公示版）在重庆市南岸区生态环境局网站上进行全文公示。

建设单位名称：重庆长江轴承股份有限公司



2024 年 10 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析	2
1.2 其他符合性分析	14
二、建设项目工程分析	32
2.1 项目由来及总体构思	32
2.2 建设内容	33
2.3 水平衡	46
2.4 工艺流程	47
2.5 与项目有关的原有环境污染问题	52
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	60
3.1 区域环境质量现状	60
3.2 环境保护目标	63
3.3 污染物排放控制标准	64
3.4 总量控制指标	66
四、主要环境影响和保护措施	67
4.1 施工期环境保护措施	67
4.2 营运期环境影响和保护措施	67
五、环境保护措施监督检查清单	99
六、结论	103
6.1 结论	103
6.2 建议	103
附表	104
附图及附件	105

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）		
项目代码	2404-500108-07-02-486625		
建设单位联系人	刘相起	联系方式	13896172020
建设地点	重庆市南岸区-经开区 南岸区茶园组团 M 分区 M02-12/01 地块		
地理坐标	（东经 106 度 38 分 16.221 秒，北纬 29 度 28 分 28.027 秒）		
国民经济行业类别	C3451 滚动轴承制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 轴承、齿轮和传动部件制造 345
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆经济技术开发区经济运行局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-500108-07-02-486625
总投资（万元）	20760	环保投资（万元）	338
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	11 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地面积	15000m ²
专项评价设置情况	类别	本项目	
	大气	本项目营运期排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故本项目 无需开展 大气专项评价	
	地表水	本项目为工业废水间接排放项目，故本项目 无需开展 地表水专项评价	
	环境风险	本项目 Q<1，故本项目 无需开展 环境风险专项评价	
	生态	本项目用水依托市政供水，不涉及河道取水，故本项目 无需开展 生态专项评价	
	海洋	本项目不属于海洋工程建设项目，故本项目 无需开展 海洋专项评价	
规划情况	规划名称：《重庆经济技术开发区规划》（2022 年）		
规划环境影响评价情况	1.规划环评文件名称：《广阳湾智创生态城(长江以南片区)规划调整环境影响报告书》（2023 年 10 月，重庆环科源博达环保科技有限公司）；规划环评审查机关：重庆市生态环境局；规划环评审查文件名：《重庆市生态环境局关于广阳湾智创生态城(长江以南片区)规划调整环境影响报告书审查意见的函》（2023 年 9 月）；规划环评审查意见文号：渝环函〔2023〕512 号 2.规划环评文件名称：《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》（2023 年 9 月，重庆市生态环境科学研究院）；规划环评审查机关：重庆市生态环境局；规划环评审查文件名：《重庆市生态环境局关于重庆经济技术开发区规划环境影响报告书审查意见的函》（2024 年 9 月）；规划环评审查意见文号：渝环函〔2024〕71 号		

1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1 与《广阳岛片区总体规划》的符合性分析

根据《广阳岛片区总体规划》，广阳岛片区按照管控强度分为核心管控区、重点管控区和协调管控区。具体范围包括：核心管控区为广阳岛，枯水期面积约 10 平方公里；重点管控区为核心管控区以外，东至绕城高速公路，南至开迎路，西至规划快速路六纵线、兰草溪，北至福宏大道的区域，面积约 41 平方公里；协调管控区为除核心管控区、重点管控区外的其他区域，面积约 117 平方公里。

广阳岛片区规划遵循岛内岛外保护开发联动要求，秉承岛上的生态保护修复和建设利用原则，整体规划 168 平方公里广阳岛片区，划定生态保护红线 30.27 平方公里、永久基本农田 5.08 平方公里、城镇开发边界 73.79 平方公里。构建“一岛两湾四城”总体空间结构，“一岛”即广阳岛，“两湾”即广阳湾和铜锣湾，“四城”即通江新城、迎龙新城、东港新城和果园港城。同时，规划“四纵四横”区域骨架路网系统，布局“干线+支线”两级公交网络。在广阳岛入岛处设置交通集散中心，综合配套轨道车站、公交场站、社会停车场等多种交通设施，多方式、多通道集散客流。利用现状广阳岛大桥、北端预留通道，组织客流采用步行、新能源摆渡车等绿色交通方式进出广阳岛。设置轮渡码头连接岛内外交通并组织两江游线路，实现岛内外交通快速便捷。

规划区内工业用地主导产业为电子信息、装备制造、现代服务，本次规划提出调整现有产业用地结构，提升产业用地效率，增加创新研发、总部经济、生态环保产业用地供给，促进产业转型升级。

本项目建设地点位于重庆市南岸区-经开区 南岸区茶园组团 M 分区 M02-12/01 地块，位于重点管控区，属于 C3451 滚动轴承制造，故本项目符合《广阳岛片区总体规划》。

1.1.2 与《广阳湾智创生态城(长江以南片区)规划调整环境影响报告书》及审查意见的函的符合性分析

1.1.2.1 产业定位及符合性分析

规划区面积 115.18km²，含经开区 41.57km²，规划调整现有产业用地结构，提升产业用地效率，增加创新研发、总部经济、生态环保产业用地供给，促进产业转型升级。后续重点发展装备制造、电子信息。

本项目为从事轴承生产，行业类别为 C3451 滚动轴承制造，符合园区规划的主导产业-装备制造业。

1.1.1.2 总量管控清单

根据数据分析，本项目与园区总量管控清单对比情况分析，见表 1.1-1。

表 1.1-1 与园区总量管控清单对比情况分析

类别	污染物	单位	园区总量 管控限制	园区现状 排放限值	本项目排 放总量	符合性分 析
废水	COD	t/a	1702.411	322.094	0.161	符合
	NH ₃ -N	t/a	170.241	32.209	0.026	符合
	TP	t/a	30.827	3.221	0.004	符合
废气	NO _x	t/a	192.102	65.175	0	符合
	VOCs	t/a	145.715	43.774	0.280	符合

由上表可知，本项目建成后各项污染物排放量未超过园区总量管控限值要求，也未超过园区剩余总量，符合规划环评核定的总量管控限值要求。

1.1.2.3 与规划环评准入负面清单符合性分析

本项目与《广阳湾智创生态城(长江以南片区)规划调整环境影响报告书》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“环境准入负面清单”符合性分析

分类	准入内容及要求	项目情况	符合性
空间布局约束	①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除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目不予准入。	本项目不涉及。	符合
	②禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及。	符合
	③禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不涉及。	符合
	④禁止新建、扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）和专业电镀项目。	本项目不涉及。	符合
	⑤合理布局有环境防护距离要求的工业企业，其环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界或用地红线内，邻近学校、居住用地等环境敏感区域的项目，环境防护	本项目不涉及环境防护距离。	符合

	距离应控制在项目用地红线以内。		
	⑥合理布局有环境防护距离要求的工业企业，其环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界或用地红线内，邻近学校、居住用地等环境敏感区域的项目，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。	本项目不涉及环境防护距离设置。	符合
	⑦广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	本项目位于重点管控区合规工业园区内。	符合
	⑧禁止新建、改建和扩建不符合《重庆港总体规划（2035年）》的码头项目。	本项目不涉及。	符合
	⑨沿长江江一公里范围内禁止引进危险品的仓储、物流配送企业。新型产业用地（M0）用地入驻企业应满足新型产业用地产业类型要求。	本项目不涉及。	符合
污染物排放管控	①长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边邻近规划集中居住用地的工业地块，优先布局服务型企业、低污染企业，不得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	本项目不涉及引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	符合
环境风险防护	①不得新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目。	本项目不属于重大环境风险等级的工业项目。	符合
	②构建三级水环境风险防控体系，分别在东港环保创新基地、南部工业集中区、长江绿色产业园A区设置规划区工业片区级事故池。事故池建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。	本项目不涉及。	符合
	③用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，应当依法开展土壤污染状况调查。调查表明土壤污染可能对人体健康造成风险的，依法依规进一步开展风险评估，确定风险水平是否可接受。	本项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更。	符合
资源开发利用要求	①禁止燃用高污染燃料。	本项目使用清洁能源。	符合
	②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
	③禁止新建、改建、扩建高耗水工业项目。	本项目不属于高耗水工业项目。	符合
<p>由上表可知，本项目不属于“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。</p> <p>1.1.2.2 与规划环评审查意见函符合性分析</p> <p>本项目与规划环评审查意见函符合性见表 1.1-3。</p>			

表 1.1-3 与审查意见函符合性分析

分类	审查意见函内容	项目情况	符合性
(一) 严格生态环境准入	强化规划环评与生态环境分区管控、国土空间“三区三线”等成果衔接的联动，主要管控措施应符合重庆市及南岸区生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。广阳岛片区实施严格的生态保护，核心管控区禁止土地出让和商业开发建设;重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动；协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	本项目满足相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。	符合
(二) 空间布局约束	长江干支流 1 公里范围内开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》重庆市水污染防治条例》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。《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禁止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。长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边邻近规划集中居住用地的工业地块，应严格控制新布局高噪声、异味较大等易扰民的工业项目。东港环保创新基地内与工业用地相邻的留白用地应避免布置居住用地或公共管理与公共服务用地。新建、改建和扩建码头项目应符合《重庆港总体规划(2035 年)》、重庆市或南岸区综合交通规划及其规划环评的相关要求。禁止新建、扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)和专业电镀项目。合理布局有环境防护距离要求的工业企业。	本项目位于 M02-12/01 地块，位于长江干支流 1 公里范围外，不涉及新引入高噪声、排放异味气体等扰民的工业项目。	符合
(三) 加强生态环境保护	对区域内的动植物栖息地进行重点保护。高质量建设广阳湾智创生态城，合理构建生态缓冲区和生态廊道。构建边缘地区绿化网络，促进生物基因交流和动物正常活动。规划管控区的森林公园、风景名胜区、湿地公园及其他需保护的区域应定期开展生态环境监测，并制定保护计划，提出保护措施和实施保护行动。码头及旅游船舶线路应避开产卵场、索饵场、饮用水水源保护区等生态敏感区。	本项目不涉及。	
(四) 污染排放管控	1.水污染物排放管控。 规划区应持续完善污水收集管网建设，实施雨、污分流排水体制，优先建设截污干管、泵站等排水基础设施，实现城市污水	本项目生产厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池处理，生产废水经生产废水处理站处理，上述废水	符合

	<p>处理设施全覆盖。广阳岛内污水采用分布式再生处理设施处理达城市杂用水水质标准后回用于景观绿化。规划区牛头山一线以西以东污水分别进入茶园新区城市污水处理厂、东港新城污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后,排入苦竹溪、小龙洞河,最后汇入长江。有序推进茶园新区城市污水处理厂、东港新城污水处理厂建设再生水厂,实现污废水再生利用。加强农村地区污水收集和处理,确保得到妥善处理,鼓励建设集中式污水处理设施处理后回用。</p>	<p>预处理达标《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T319621-2015)后经厂区废水排口排入市政管网,进入东港新城污水处理厂进一步处理后排入小龙洞河。</p>	
	<p>2.大气污染物排放管控。 优化能源结构,禁止使用燃煤、重油等高污染燃料,采用先进工艺,提高能源综合利用效率。燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强工业企业大气污染综合治理,各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施,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,按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺,加强重点行业治理设施改造,提升挥发性有机废气治理设施废气收集率、去除率和运行效率。强化无组织排放废气的收集和处理,尽量减少无组织排放。加强含尘废气治理,采取先进除尘工艺,减少颗粒物排放量。</p>	<p>本项目使用清洁能源天然气、电能。本项目热处理废气通过“油雾净化器+吸附棉+二级活性炭”处理后达标排放。</p>	符合
	<p>3.工业固废排放管控。 鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物,按资源化、减量化、无害化原则,加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度,对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>本项目设置一般固废暂存区和危险废物贮存设施对固废进行分类暂存,并对危险废物贮存设施采取“六防”要求。</p>	符合
	<p>4.噪声污染管控。 合理布局企业噪声源,高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。入驻企业应优先选择低噪声工艺和设备,采取消声、隔声、减振等措施,确保厂界噪声达标。合理规划布局主干道和轨道交通设施,避免噪声扰民。</p>	<p>本项目在采取相应噪声治理措施后,厂界噪声能满足要求,不会对周边声环境造成不利影响。</p>	符合
	<p>5.土壤、地下水污染防控。 按源头防控的原则,可能产生土壤、地下水污染的企业,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控措施,确保规划区土壤、地下水环境质量不恶</p>	<p>本项目采取分区防渗措施后不会对土壤及地下水造成污染。</p>	符合

	化。现状传统产业升级改造、搬迁企业地块再开发时，应按照《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划(2021-2025 年)》《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求，落实土壤污染状况调查评估等工作。		
	6.碳排放管控。 按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。优化能源结构，推动产业绿色低碳转型，完善基础设施建设，按相关要求开展清洁生产审核，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	本项目采用先进的生产工艺。	符合
(五) 环境 风险 防控	规划区应在现有环境风险防范体系基础上，持续建立健全环境风险防范体系，强化区域环境风险防范措施，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全。长江绿色创新产业园、东港环保创新基地片区级事故池应在 2025 年前建设完成，确保事故废水不排入地表水体。事故池及事故废水收集系统建成前不得新建、扩建环境风险潜势II级及以上的项目。应加强对企业风险源的监督管理,相关企业应严格落实各项环境风险防范措施防范突发环境风险事故发生。	本项目采取相应的风险防控措施后，能有效降低对周边环境的影响。	符合
(六) 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。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。规划区拟引入的建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，严格生态环境准入要求，重点做好工程分析和环保措施可行性论证等内容。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	本项目废气、废水、噪声、固体废物等均采取相应有效的防范措施。	符合

从上表可知，本项目符合《广阳湾智创生态城(长江以南片区)规划调整环境影响报告书》审查意见函相关内容。

1.1.3 与《重庆经济技术开发区规划》的符合性分析

重庆经济技术开发区总规划面积 64 平方公里，分为南坪板块和拓展区 2 个区域。其中，南坪板块位于南岸区花园路街道、南坪街道的部分区域，规划面

积 5km²，属于国家级经开区范围：拓展区位于南岸区茶园组团，规划面积 59 km²，属于重庆市级经开区范围。

重庆经开区南坪板块四至范围为北至海峡路，南至康恒路西至南滨路，东至南湖路，面积约 5km²，包括花园路街道、南坪街道的部分区域，现状人口 5 万人。自 1993 年批准建设以来逐渐成了南岸区城市发展中心区域，该区域已全部开发。南坪板块发展方向为打造能够在市中心区域生存和发展、与城市功能和生态环境相协调的高质量现代服务业，建设现代服务业集聚区。经开区拓展区四至范围为北靠长江，东至绕城高速公路，西以通江大道为界，南接巴南区，包括茶园新区、峡口镇、长生桥镇、迎龙镇和广阳镇的部分区域，总面积约 59km²。拓展区规划“一湾、六园的空间结构，发展空间布局主要涵盖九个板块：东港环保创新基地、广阳岛科技湾区、国家数字经济创新发展试验区·重庆软件园 A 区、国家数字经济创新发展试验区·重庆软件园 B 区、国家数字经济创新发展试验区·重庆软件园 C 区、长江绿色产业园 A 区、长江绿色产业园 B 区、长江绿色产业园 C 区、广阳休闲小镇工业用地。拓展区规划的主导产业为电子信息、装备制造。

本项目建设地点位于重庆市南岸区-经开区 南岸区茶园组团 M 分区 M02-12/01 地块，位于拓展区，属于“三十一、通用设备制造业 轴承、齿轮和传动部件制造 345”，用地性质为工业用地，符合园区主导产业为电子信息、装备制造的发展定位，与重庆经济技术开发区规划相符。

1.1.4 与《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

1.1.4.1 产业定位及符合性分析

拓展区规划面积 59 km²，规划的主导产业为电子信息、装备制造。

本项目为从事轴承生产，行业类别为 C3451 滚动轴承制造，符合园区规划的主导产业-装备制造业。

1.1.4.2 总量管控清单

根据数据分析，本项目与园区总量管控清单对比情况分析，见表 1.1-4。

表 1.1-4 与园区总量管控清单对比情况分析

类别	污染物	单位	园区总量 管控限制	园区现状 排放限值	本项目排 放总量	符合性分 析
水污染物	COD	t/a	2299.69	1151.81	0.161	符合
	NH ₃ -N	t/a	230.11	115.32	0.026	符合
	TP	t/a	22.98	11.50	0.004	符合
	石油类	t/a	46.09	23.13	0.003	符合
大气污染 物	SO ₂	t/a	41.933	16.708	0	符合
	NO _x	t/a	185.369	119.899	0	符合
	颗粒物	t/a	128.062	87.5147	0.252	符合
	VOCs	t/a	201.377	119.0579	0.280	符合
危险废物		t/a	13030	7078.35	41.8	符合

由上表可知，本项目建成后，各项污染物排放量未超过园区总量管控限值要求，也未超过园区剩余总量，符合规划环评核定的总量管控限值要求。

1.1.4.3 与规划环评准入负面清单符合性分析

本项目与《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》中“环境准入负面清单”符合性分析详见表 1.1-5。

表 1.1-5 与“环境准入负面清单”符合性分析

分类	准入内容及要求	项目情况	符合性
空间 布局 约束	①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。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；	本项目不涉及。	符合
	②禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。规划区禁止新建、扩建化工项目。	本项目不涉及。	符合
	③长江绿色产业园 A 区西面和北面靠近长生桥北部住区一侧、东面靠近重庆监狱安置房一侧的工业用地、重庆软件园 C 区西面靠近长生桥南部住区一侧和长江绿色产业园 B 区北面靠近长生桥中部住区一侧的工业用地、东港环保创新基地周边紧临居住用地的工业用地，以及邻近长生桥中心幼儿园的工业用地，不得新引入高噪声、异味明显等易扰民的工业项目。	本项目位于重庆经开区拓展区，项目周边 50m 范围内无噪声敏感点。	符合
	④NA2-7 书房 220KV 变电站防护距离内不得规划建设环境敏感建筑物。	本项目不涉及。	符合
	⑤沿长江江一公里范围内禁止引进危险品的仓储、物流配送企业。新型产业用地（M0）用地入驻企业应满足新型产业用地产业类型要求，不得引入重污染企业。	本项目属于 C3451 滚动轴承制造，不属于重污染企业。	符合

	⑥合理布局有环境防护距离要求的工业企业，其环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界或用地红线内，邻近学校、居住用地等环境敏感区域的项目，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。	本项目不涉及环境防护距离设置。	符合
	⑦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除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目不予准入。	本项目不涉及岸线保护区和保留区。	符合
	⑧企业噪声防护距离内不得建设噪声敏感建筑物。禁止在噪声敏感建筑物集中区域新建、改建、扩建产生环境噪声污染的工业企业，或者从事金属加工、石材加工、木材加工等产生环境噪声污染的活动。	本项目属于 C3451 滚动轴承制造，厂界 50m 无声环境保护目标。	符合
	⑨在长生桥中心幼儿园应尽快搬迁，在拆除搬迁前，与幼儿园紧邻的工业用地不得引入对幼儿园存在环境影响的工业项目，幼儿园紧邻的已建项目，不得新增污染物排放。	本项目位于重庆经开区拓展区，位于长生桥中心幼儿园东北侧约 15km。	符合
	⑩南坪板块不再新建和扩建工业项目，现有工业企业可进行技术改造升级，逐步退出，向创新型产业功能转型。	本项目位于重庆经开区拓展区，不属于南坪板块。	符合
	⑪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、胶粘剂、清洗剂等）；加强废气收集，安装高效治理设施，提高有机废气收集及处理效率。涉及喷涂的企业宜使用水性涂料或其它环保型涂料。	本项目采用低 VOCs 含量的原料，热处理废气采用油雾净化器+吸附棉+二级活性炭处理后由 15m 高排气筒排放。	符合
污染物排放管控	⑫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。	本项目热处理废气采用油雾净化器+吸附棉+二级活性炭处理后由 15m 高排气筒排放。	符合
	⑬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。	本项目属于 C3451 滚动轴承制造，不涉及涂装。	符合
	⑭新建、扩建项目禁止燃用国家和地方规定的高污染燃料。	本项目使用清洁能源电、水，不涉及高污染燃料。	符合
	⑮禁止新建、扩建专业电镀项目，现有电镀企业执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准。	本项目不涉及。	符合
	⑯在交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的，应当符合噪声防护要求。建设单位应采取设置声屏障、绿化防护带或者其他控制环境噪声污染的有效措施。	本项目不涉及。	符合
	⑰不得新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目。	本项目不属于重大环境风险等级的工业项目。	符合
环境风险防范	⑱构建三级水环境风险防控体系，分别在东港环保创新基地、南部工业集中区、长江绿色产业园 A 区设置规划区工业片区级事故池。事故池建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。	本项目不涉及。	符合

	③用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，应当依法开展土壤污染状况调查。调查表明土壤污染可能对人体健康造成风险的，依法依规进一步开展风险评估，确定风险水平是否可接受。	本项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更。	符合
资源开发利用要求	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。	本项目清洁生产水平满足国内先进水平。	符合

由上表可知，本项目不属于“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。

1.1.4.2 与规划环评审查意见函符合性分析

本项目与规划环评审查意见函符合性见表 1.1-6。

表 1.1-6 与审查意见函符合性分析

分类	审查意见函内容	项目情况	符合性
(一) 严格生态环境准入	强化规划环评与“三线一单”、国土空间“三区三线”等成果衔接，主要管控措施应符合重庆市及南岸区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	本项目满足相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。	符合
(二) 空间布局约束	开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。沿长江岸线一公里范围内禁止引进危险化学品仓储、物流企业。根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市主城区“两江四岸”治理提升实施方案的通知》(渝府办〔2018〕25 号)，规划区邻长江干流一侧，根据生态保育和使用功能需要，严格滨江建筑后退控制，划定绿化缓冲带控制线未出让土地原则上控制不少于 100 米的绿化缓冲带，局部有条件地段可适当扩大，特殊情况下不少于 50 米。苦溪河市级湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护无关的其他开发建设活动。严格控制占用苦溪河湿地公园范围，建设项目选址、选线应当避让湿地公园，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。南坪板块不再新建和扩建工业项目。长江绿色产业园 A 区西面靠近长生桥北	本项目不属于危险化学品仓储、物流企业，不涉及化工、电镀项目，无需设置环境防护距离；项目位于经开区拓展区 M 标准分区，不占用苦溪河湿地公园范围，不涉及新引入高噪声、排放异味气体等扰民的工业项目。	符合

	部住区一侧的工业用地、重庆软件园 C 区西面靠近长生桥南部住区一侧和北面靠近长生桥中部住区一侧的工业用地、东港环保创新基地周边紧邻居住用地的工业用地，以及邻近长生桥中心幼儿园的工业用地，不得新引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。紧邻长生桥中心幼儿园的已建项目不得新增污染物排放量。规划区禁止新建、扩建化工项目和专业电镀项目。合理布局有环境保护距离要求的工业企业，其环境保护距离原则上应控制在规划边界或用地红线内。		
(三) 污染排放管控	<p>1.水污染物排放管控。</p> <p>规划区应持续完善污水收集管网建设，实施雨、污分流排水体制，加快建设截污干管等排水基础设施，实现集中污水处理设施全覆盖。南坪板块污水由市政污水收集管网收集进入鸡冠石城市污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入长江。拓展区牛头山一线以西污水收集进入茶园新区城市污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入苦竹溪后汇入长江；牛头山一线以东污水收集进入东港新城污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入小龙洞河后汇入长江。加快实施茶园新区城市污水处理厂扩建工程，鼓励茶园新区城市污水处理厂和东港新城污水处理厂建设再生水厂，实现污水再生利用，禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。入驻企业废水应自行处理达相关标准要求后再排入集中污水处理厂进一步处理，其中，有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准(特征污染物处理达直接排放标准)，无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。现有电镀企业废水排放应达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 3 标准的排放限值要求。</p>	<p>本项目实行雨污分流，生活污水经化粪池处理，生产废水经生产废水处理站处理，上述废水预处理达标《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T319621-2015)后经厂区废水排口排入市政管网，进入东港新城污水处理厂进一步处理后排入小龙洞河。</p>	符合
	<p>2.大气污染物排放管控。</p> <p>优化能源结构，禁止新建、扩建使用高污染燃料的项目，采用先进工艺，提高能源综合利用效率。燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染治理，各入驻企业应采取有效的废气处理措施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机污染物排放的项目从源头加强控制，使用</p>	<p>本项目使用清洁能源天然气、电能。本项目热处理废气通过“油雾净化器+吸附棉+二级活性炭”处理后达标排放且废气收集处理后有组织达标排放。</p>	符合

	低(无)VOCs 涂料，强化无组织排放废气的收集和处理，尽量减少无组织排放，严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。加强含尘废气治理，采取先进工艺，配置相应的除尘装置。		
	<p>3.工业固废排放管控。</p> <p>加强一般工业固体废物综合利用和处置，按照减量化、资源化、无害化原则妥善收集、处置固体废物，鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物;严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定设置危险废物暂存场所,危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部第 23 号)相关要求。</p>	本项目设置一般固废暂存区和危险废物贮存设施对固废进行分类暂存，并对危险废物贮存设施采取“六防”要求。	符合
	<p>4.噪声污染管控。</p> <p>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民区、学校等声环境敏感区。入驻企业应优先选择低噪声设备采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。穿越居住区的主干道，应通过设置噪声防护距离、合理规划建筑布局等措施减缓交通噪声影响，避免噪声扰民。</p>	本项目在采取相应噪声治理措施后，厂界噪声能满足要求，不会对周边声环境造成不利影响。	符合
	<p>5.土壤、地下水污染防控。</p> <p>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控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。</p>	本项目采取分区防渗措施后不会对土壤及地下水造成污染。	符合
	<p>6.温室气体排放管控。</p> <p>按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治，优化能源结构，推动产业绿色低碳转型，完善基础设施建设，推进清洁生产审核，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。</p>	本项目采用先进的生产工艺。	符合
(四) 环境 风险 防控	在现有环境风险防范体系基础上，持续建立健全环境风险防范体系，强化工业集中片区的环境风险防范措施，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全。鉴于规划的东港环保创新基地邻近长江，长江水环境较敏感，拓展区中部工业集中区(长江绿色产业园 A 区)和南部工业集中区(长江绿色产业园 B 区、软件园 C	本项目采取相应的风险防控措施后，能有效降低对周边环境的影响。	符合

	区)现有化工、医药行业，区域环境风险防范措施不完善,规划区应立即启动并在2025 年前全面完成东港环保创新基地、中部工业集中区、南部工业集中区片区级事故池等环境风险防范设施建设，确保事故废水不排入地表水体。事故池及事故废水收集系统建成前，不得新建、扩建环境风险潜势II级及以上的项目。园区应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。		
(五) 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。规划区应建立生态、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;规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，严格生态环境准入要求，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	本项目废气、废水、噪声、固体废物等均采取相应有效的防范措施。	符合

从上表可知，本项目符合《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》审查意见函相关内容。

1.2 其他符合性分析

1.2.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于 C3451 滚动轴承制造，属于鼓励类“10.关键轴承：……轿车三代轮毂轴承单元……”；且本项目已在重庆市经济技术开发区经济运行局备案，备案项目编号：2404-500108-07-02-486625；故本项目建设符合国家产业政策要求。

1.2.2 与《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性对比情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	中华人民共和国长江保护法	本项目情况	符合性
----	--------------	-------	-----

1	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。 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。	本项目不属于上述项目。	符合
2	禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。 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。	本项目不属于需航线项目且不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内。	符合
3	禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。	本项目不属于采砂项目。	符合
4	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。	本项目不属于此类项目。	符合
5	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。	本项目不属于此类项目。	符合
6	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。	本项目不属于此类项目。	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不占用长江流域河湖岸线。	符合
8	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。	本项目不属于此类项目。	符合

由上表可知，本项目满足《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

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

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办（2022）7号）的符合性见表1.2-2。

表 1.2-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

序号	实施细则	本项目情况	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	本项目不属于码头项目。	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。禁止在风景名胜核心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。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不属于饮用水水源一级保护区	符合

	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。	的岸线和河段、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不属于前述项目。	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。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不属于前述项目。	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。	本项目不属于前述项目。	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。	本项目不属于前述项目。	符合

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）》（长江办（2022）7 号）文件中相关要求。

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性见表 1.2-3。

表 1.2-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表

要求名称	要求内容	本项目情况	符合性
物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 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； 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； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目切削液、清洗剂、磨削油等含 VOCs 物料储存于密闭容器中存放于原料仓；在非取用状态时加盖、封口，存放区满足密闭空间要求。	符合
物料转移 输送要求	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目液态 VOCs 物料置于密闭容器内，人工转运。	符合
使用要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的有机废气密闭收集后采用油雾净化器+吸附棉+二级活性炭处理达标后经 15m 高排气筒排放。	符合
其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年； 2、通风生产设备、操作工位、车间等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净车间通风设计规范等的要求，采用合理的通风量； 3、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 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。	本项目建立 VOCs 物料相关台账；通风生产设备、操作工位、车间等采用了合理的通风量；含 VOCs 废料均用密闭容器盛装，并按要求转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭储存。	符合

由上表可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关的要求。

1.2.5 与《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）的符合性分析

本项目与《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）符合性见下表。

表 1.2.4 与《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》符合性分析一览表

项目	严格工业布局 and 准入的通知	项目情况	符合性
一、优化空间布局	对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，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，属于已批准设立的工业园区。	符合
二、新建项目入园	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内。	符合
三、严格产业准入	严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	本项目不排放五类重金属和持久性污染物，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	符合
四、加强监督管理	请各单位按照本通知要求，对本区域内工业布局 and 项目准入严格把关，加强日常监管。对违反本通知要求的，我们将依据有关规定予以严肃处理。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内。	符合

从上表可知，本项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）相关的要求。

1.2.6 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2022〕1436 号）符合性分析

本项目与《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）符合性见表 1.2-5。

表 1.2-5 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析一览表

目录	产业投资准入规定	项目情况	符合性分析
不予准入类	<p>(一) 全市范围内不予准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	本项目为 C3451 滚动轴承制造，不属于不予准入的产业。	符合
	<p>(二) 重点区域不予准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外环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。 	本项目选址位于重庆经济技术开发区拓展区内，不属于不予准入的产业。	符合
限制准入类	<p>(一) 全市范围内限制准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>(二) 重点区域范围内限制准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 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、 	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，为滚动轴承制造项目，不属于限制准入的产业。	符合

	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。		
--	--	--	--

从上表可知，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）相关的要求。

1.2.7 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

本项目与《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）》符合性见表 1.2-6。

表 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）》符合性分析一览表

管控内容	本项目情况	符合性分析
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《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口或码头项目。	符合
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。	本项目不属于长江通道项目。	符合
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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区。	符合
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。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
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。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
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。	本项目不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
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。	本项目未位于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
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、围海造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目未位于水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合

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。	本项目未位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
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、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，未位于划定的岸线保护区和岸线保留区内。	符合
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。	本项目未位于划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
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。	本项目不涉及排污口设置。	符合
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。	本项目不涉及捕捞。	符合
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。	本项目不涉及上述内容。	符合
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。	本项目不属于上述项目。	符合
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。	本项目未位于生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合
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。	本项目位于合规园区内，不属于上述项目。	符合
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。	本项目不属于石化、煤化项目。	符合
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。	本项目不属于落后产能项目，不属于淘汰类项目。	符合
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。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目不属于产能严重过剩项目。	符合
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	本项目不属于燃油汽车项目。	符合

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（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）。		
第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。	本项目不属于两高项目。	符合

由上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关的要求。

1.2.8 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）的符合性分析

《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》渝府发〔2022〕11 号的相关内容如下：

第一章 第三节 加强生态环境保护迎来重要机遇。重庆推动高质量发展、积极服务和融入新发展格局为生态环境保护注入新动能。党中央提出加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，将碳达峰碳中和纳入生态文明建设整体布局，为进一步推动经济社会发展全面绿色转型带来了新机遇。市委、市政府立足当前、着眼长远，提出了着力推动“一区两群”协调发展、打造未来发展新优势的战略思路，坚持走生态优先、绿色发展之路，加快构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构和生产方式，推动绿色高质量发展。各区县（自治县）和两江新区、重庆高新区、万盛经开区（以下统称区县）坚持学好用好“两山论”，走深走实“两化路”，在提升绿水青山颜值中做大金山银山价值，努力实现生态美、产业兴、百姓富有机统一，为生态环境质量改善注入了新动能。

本项目为 C3451 滚动轴承制造项目，科技含量高、资源消耗低、环境污染少，符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）的相关内容。

1.2.9 与“三线一单”符合性分析

本项目位于重庆市南岸区-经开区 南岸区茶园组团 M 分区 M02-12/01 地块，通过在重庆市“三线一单”智检服务平台进行调查分析，本项目所在区域位于南

岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区，环境管控单元编码：ZH50010820002，属于南岸区重点管控单元，建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见下表。

表 1.2-7 与“三线一单”管控要求符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010820002		南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区	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
全市总体 管控要求	空间布局 约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目不违背园区空间布局。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目为 C3451 滚动轴承制造，位于重庆经济技术开发区拓展区内。	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。	本项目为 C3451 滚动轴承制造，位于重庆经济技术开发区拓展区内。	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。	本项目为 C3451 滚动轴承制造，位于重庆经济技术开发区拓展区内。	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。	本项目不涉及。	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	本项目为 C3451 滚动轴承制造，位	符合

		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。	于重庆经济技术开发区拓展区内，属于工业用地，不违背园区空间布局。	
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不违背园区空间布局。	符合
	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。	本项目不涉及。	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。	本项目符合国家及我市大气污染防治相关要求，位于空气质量不达标区，水环境质量达标区。本项目大气污染物所需总量由园区落实削减方案。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目厂区废水预处理达标《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 319621-2015）后经厂区废水排口排入市政管网，进入东港新城污水处理厂进一步处理后排入小	符合

			龙洞河。	
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目厂区废水预处理达标《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 319621-2015）后经厂区废水排口排入市政管网，进入东港新城污水处理厂进一步处理后排入小龙洞河。	符合
		第十三条 新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目不涉及。	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。	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。	本项目生活垃圾依托工业园区委托环卫部门分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。	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。	本项目不属于重大突发环境事件风险企业，建成后落实企业突发环境事件风险评估制度。	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。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，园区建设风险防范体系建设以及有毒有害气体监测预警体系	符合

			和水质生物毒性预警体系。	
	资源开发利用效率	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。	本项目满足相关要求。	符合
		第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目电机、压缩机、泵、变压器等设备系统满足要求。	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。	本项目采用先进用水工艺和技术。	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。	/	/
区县总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条。	本项目满足相关要求。	符合
		第二条 全区禁止新建、扩建化工项目和专业电镀项目。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。	本项目属于滚动轴承制造业，满足相关要求。	符合
		第三条 加快推进南坪西区产业园生产性企业搬迁改造，南坪西区产业园禁止新建和扩建工业项目。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，位于南坪板块之外。	符合
		第四条 广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	本项目不涉及。	符合

		第五条 优化空间布局，减少邻避矛盾。经开区拓展区持续推进现有工业企业转型升级，进一步优化布局，临近居住用地的工业用地不得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	本项目位于经开区拓展区，周边用地为工业用地以及弹性用地，不涉及环境保护目标。	符合
	污染物排放管控	第六条 执行重点管控单元市级总体要求第九条、第十一条、第十四条、第十五条。	本项目满足相关要求。	符合
		第七条 在重点行业（工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、化工、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 and 产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品。	本项目为 C3451 滚动轴承制造。	符合
		第八条 深化交通源、扬尘源、餐饮油烟等大气污染源综合防治，逐步改善环境空气质量。全区禁止燃用高污染燃料。以公共领域用车纯电动化推广为重点，控制交通污染；以施工扬尘污染防治为重点，控制扬尘污染；强化源头防治，控制餐饮油烟排放	本项目不涉及高污染燃料。	符合
		第九条 推动水环境质量持续改善。加快补齐城镇生活污水处理基础设施建设短板，实施鸡冠石污水处理厂四期扩建、茶园污水处理厂三期扩建工程。进一步完善城镇污水管网，加快推进污水管网新建、老旧管网改造及雨污分流改造等工程。	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	第十条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	本项目满足相关要求。	符合
		第十一条 持续优化水源地和水厂布局规划，实施观景口水厂扩建工程，推动迎龙湖水库停止饮用原水取水。	本项目不涉及。	符合
		第十二条 加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。	本项目不涉及。	符合
		第十三条 完善重庆经济技术开发区拓展区园区级环境风险防范体系建设，建设工业片区级事故池。	本项目不涉及。	符合
	资源开发利用效率	第十四条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条。	本项目满足相关要求。	符合
		第十五条 统筹推进农业、工业节水。加强农业节水，推广水肥一体化、喷灌、微灌、滴灌等节水灌溉技术，进一步调整优化种植业、养殖业结构，实现农业用水提质增效。加强农村生活节水，推进农村生活用水设施改造。大力推进工业节水改造，全区范围内严禁新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺	本项目水资源消耗水平和能耗水平满足要求，不属于高耗能、高耗水项目。	符合

		和技术。		
单元管控要求	空间布局约束	1. 禁止新建、扩建化工项目。禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于上述项目。	符合
		2. 紧邻居住用地的工业用地，禁止引入高噪声、异味等易扰民的工业项目。未开发居住用地与工业用地之间应预留防护隔离带。	本项目周边用地为工业用地以及弹性用地（尚未明确用地性质）。	符合
		3. 持续推进经开区拓展区现有传统工业企业转型升级、节能降碳、污染治理设施升级改造，逐步置换或淘汰部分高污染、高能耗的落后产能企业。	本项目不涉及。	符合
		4. 沿长江岸线一公里范围内禁止引进危险品仓储、物流配送企业。	本项目不属于危险品仓储、物流配送企业。	符合
		5. 广阳岛江心洲岸线为重点管控岸线，除规划的主城港区广阳岛旅游码头外，其余未规划部分岸线应与防洪规划相适应，不得建设影响蓄洪的项目。	本项目不涉及。	符合
		6. 持续推进牛头山及明月山范围内废弃矿坑生态修复。	本项目不涉及。	符合
		7. 广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。广阳岛岛内以“留白”“添绿”为主，植被种植区域和滩涂、水体等生态用地占总面积的比例不得低于 80%。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不涉及。	符合
		8. 禁止在下列地点新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目：（1）居民住宅楼；（2）未配套设立专用烟道的商住综合楼；（3）商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1. 禁止燃用高污染燃料。	本项目不涉及高污染燃料。	符合
		2. 新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目产生的有机废气密闭收集后采用油雾净化器+吸附棉+二级活性炭处理达标后经 15m 高排气筒排放。	符合
		3. 广阳岛按照“绿色、低碳、循环、智能”的理念，建设四大生态设施体系，确保全岛清洁能源利用率 100%，实现岛内日常绿色交通出行率 100%，实现岛内生活垃圾对环境的零排放，实现岛内污水对环境的零排放。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不涉及。	符合

		4.深化交通污染防治。加快优化调整交通运输结构，提升铁路、水路货运比例，降低公路运输货物占比和货物运输空载率。鼓励企业优先采用纯电动或者国五标准以上柴油货车、国三标准以上非道路移动机械。大力推广新能源车，推动公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，公务用车带头使用纯电动车。推进构建“车-油-路”绿色交通体系。加快推进充换电设施和港口码头岸基供电设施建设。	本项目不涉及。	符合
		5.深化扬尘污染防治。建立施工工地管理清单，督促施工单位严格落实施工扬尘控制“十项规定”，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，空气污染预警期间加密冲洗保洁频次，建设扬尘控制示范道路。	本项目不涉及。	符合
		6.深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治。安装高效油烟净化设施或者采取其他油烟治理措施的餐饮单位应当定期清洗和维护，确保有关设施、装置稳定运行并建立清洗维护台账。探索机关、学校、医院等公共机构食堂开展油烟净化设施第三方清洗维护。鼓励城市建成区电烧烤和集中熏制食品。	本项目不涉及。	符合
		7.加快推进茶园新区污水处理厂和鸡冠石污水处理厂扩建工程建设进度。有序推进茶园新区城市污水处理厂和东港新城污水处理厂升级为再生水厂，规划规模分别为 18 万 m ³ /d 和 8 万 m ³ /d。	本项目废水排放量 12.61m ³ /d，东港新城污水处理厂现状 3 万 m ³ /d 满足要求。	符合
		8.统筹推进迎龙新城等新城区管网规范化建设，进一步完善迎龙镇、广阳镇等区域城镇污水管网，推动支线管网和出户管的连接建设，实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。加快推进雨污分流改造，对破损、渗漏的污水管网和雨污合流管溢流口进行改造，消除点源污染。	本项目不涉及。	
	环境风险 防控	1.加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及。	符合
		2.完善重庆经济技术开发区拓展区园区级水环境风险防范体系建设，建设片区级事故池。事故池及事故废水收集系统建成前，不得新建、扩建环境风险潜势 II 级及以上的项目。	本项目不涉及。	符合
		3.禁止新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》(HJ941-2018)中规定的水环境重大环境风险等级的工业项目。	本项目环境风险 Q 为 0.0257，环境风险等级较小。	符合

	资源开发 利用效率	1.禁止新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可，建成一批节水型企业。	本项目属于 C3451 滚动轴承制造，不属于高水耗项目。	符合
		2.广阳岛岛内建筑全面达到绿色建筑标准，应用 BIM 技术、绿色建材、装配式工艺等，建设被动式、微能耗建筑。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，不涉及。	符合
		3.完善供水管网体系和供水管网检漏制度，到 2025 年全区公共供水管网漏损率控制在 9%以内。加强公共领域节水，积极推广应用节水新技术、新工艺和新产品，公共建筑必须采用节水器具，在实施既有公共建筑节能改造项目中淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。	本项目不涉及。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来及总体构思

2.1.1 项目由来

重庆长江轴承股份有限公司是一家专业从事高品质低噪音密封深沟球轴承、角接触球轴承、轮毂轴承单元、圆锥滚子轴承及变型品种生产的高新技术企业。为抓住市场机遇，重庆长江轴承股份有限公司拟投资 22100 万元拟利用现有厂区闲置生产厂房和租用厂房实施“新能源汽车轴承智能化工厂建设项目”；具体建设内容为：现有厂房购置单列球轴承磨超线和装配线各 2 条、公辅工程和环保工程均依托现有厂区，租用厂房购置新能源汽车三代轮毂轴承单元生产线 4 条、并配套新增生产线所必需的工装和检测仪器、信息化系统、场地改造等生产辅助相关设施；建成后可实现新增新能源汽车三代轮毂轴承单元产能 240 万套/年，新能源汽车减速机、电机轴承和分动箱轴承 200 万套/年，预计年产值达到 2.7 亿元。

该项目涉及的两个厂区直线距离约 16.4km，两个厂区的产品、生产工序、公辅工程、环保工程等相互之间不存在依托关系，属于独立的生产流程；由此可见两个厂区间的产排污互不影响，故本评价仅对第三代轮毂轴承单元进行评价，即“新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）”，（以下简称“本项目”）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，项目类别属于“三十一、通用设备制造业 345 轴承、齿轮和传动部件制造；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型第 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），需要编制“环境影响报告表”。受建设单位委托，中机中联工程有限公司承担了该项目环境影响评价工作，同时本评价不进行辐射放射内容的评价，电磁探伤等涉及电磁辐射的设备或装置应单独进行评价。

2.2 建设内容

2.2.1 项目基本情况

项目名称：新能源汽车轴承智能化工厂建设项目（新厂区）

建设单位：重庆长江轴承股份有限公司

建设地点：重庆市南岸区-经开区 南岸区茶园组团 M 分区 M02-12/01 地块

建设性质：改扩建

总投资：22100 万元，其中环保投资 340 万元

占地面积：约 15000m²

劳动定员及工作制度：劳动定员共计 160 人，16h/d，采用两班工作制，全年工作 256d，年工作时间为 4096h。

2.2.2 项目产品方案

本项目产品为第三代轮毂轴承单元 240 万套/年，本项目实施后，重庆长江轴承股份有限公司产品方案情况如下表所示。

表 2.2-1 本项目实施后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	扩建前规模 (万套/年)	扩建后规模 (万套/年)	变化规模 (万套/年)	备注
1	第三代轮毂轴承单元	1300	1540	+240	在租用厂房
2	单列球轴承	3800	3800	0	在现有厂房
3	圆锥/关节轴承	300	300	0	
4	齿坯	1500	1500	0	

2.2.3 项目组成

本项目建设地点在重庆市南岸区-经开区 南岸区茶园组团 M 分区 M02-12/01 地块，租用厂房 15000m²，购置新能源汽车三代轮毂轴承单元生产线 4 条，并配套新增生产线所必需的工装和检测仪器、信息化系统、场地改造等生产辅助相关设施，其组成见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目建设内容组成一览表

类别	建设名称	工程内容和规模	备注
主体工程	1#厂房	1#厂房主体建筑高 14.7m，2F 建筑，占地面积 9800.76m ² ，按热、车、磨、装的流水线作业方式合理布局第三代轮毂轴承单元生产线 4 条，另新增物料配送等系统。	租用厂房，新建生产线

辅助工程	空压房		位于 1#厂房外西北侧，设置螺杆压缩机 3 台，两用一备，单台供气能力 43.5m ³ /min。冷冻式干燥机 2 台，单台处理能力 80m ³ /min。储气罐 2 个，容积 10m ³ /台。	新建
	酸洗室		位于 1#厂房外北侧，占地面积 15m ² ，主要用于磨加工工件的磨削烧伤抽检。	新建
	集中过滤供应循环系统		位于 1#厂房外北侧，占地面积 170m ² ，布置磨削液集中过滤供应系统一套，处理能力 200m ³ /h；超精油集中过滤供应系统一套，处理能力 36m ³ /h；清洗油集中过滤供应系统一套，处理能力 5 m ³ /h。	新建
	中央空调系统		蒸发冷螺杆机组两台，总制冷量 3103.77kw	新建
公用工程	供水系统		由市政管网供给。	依托
	供电系统		由市政供电管网接入，厂区内设置 10kV 配电室。	依托
	排水系统		雨污分流、清污分流。生产废水收集进入厂区污水处理站处理后同经化粪池处理后的生活污水一起经厂区总排口排入市政污水管网。	新建
环保工程	废水		车加工废水、清洗废水、淬火废水、防锈废水、酸洗废水、集中过滤供应循环系统废水以及地面清洁用水经厂区废水处理站（20m ³ /d）（隔油+混凝沉淀+气浮+A ² O）处理达标后由厂区废水排放口排放。	新建
			冷冻机排水排入厂区排放口排放。	新建
			生活废水经化粪池处理排入厂区排放口排放。	新建
	废气		热处理废气集中收集后由“油雾净化器+吸附棉+二级活性炭”处理经 15m 高排气筒排放。	新建
			车加工废气与磨加工废气加强厂房通风，无组织排放	新建
	噪声		合理布局并采用基础减振以及建筑隔声控制	新建
	固废	危险废物贮存设施	位于 2#厂房西侧，建筑面积约 96m ² ，用于暂存危险废物，地面进行重点防渗处理，设置经过防渗处理的地沟和收集池。	新建
			废屑集中压干定期处理，暂存于 1#厂房北侧集中过滤供应循环系统旁，建筑面积 20m ² ，地面进行重点防渗处理，设置经过防渗处理的地沟和收集池。	新建
		一般固废仓库	用于暂存一般工业固体废物。位于 1#厂房西侧，建筑面积约 260m ² 。	新建
储运工程	油料库		单体建筑，主要为有机溶液的存储及供应。贮存时按不同化学品性质，包装为桶装或罐装。地面进行重点防渗处理，设置经过防渗处理的地沟和收集池。主要包含有：淬火油、防锈油、清洗剂等。	新建
办公	办公		1#2#西侧裙楼设置办公区，一层主要设置有空压机房、配电房、维修室、检验室，卫生间；二层主要有办公区、会议室、弱电房、卫生间。	新建
食宿	食宿		不涉及	/

2.2.4 公辅工程

2.2.4.1 公用工程

(1) 压缩空气系统

本项目压缩空气系统设置在 1#厂房，内设螺杆压缩机 3 台，两用一备，单台供气能力 $43.5\text{m}^3/\text{min}$ ；冷冻式干燥机 2 台，单台处理能力 $80\text{m}^3/\text{min}$ ；储气罐 2 个，容积 $10\text{m}^3/\text{台}$ 。

(2) 集中过滤供应循环系统

本项目设置集中过滤供应循环系统，磨削液集中过滤供应系统一套，处理能力 $200\text{m}^3/\text{h}$ ；超精油集中过滤供应系统一套，处理能力 $36\text{m}^3/\text{h}$ ；清洗油集中过滤供应系统一套，处理能力 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。

2.2.4.2 给排水

(1) 给水系统

本项目生产和生活用水由市政管道接入，从厂区市政给水管网上引入给水管，供本项目生活用水、化学品调配用水、冷冻机系统补水。

接入市政水压保证不小于 0.30MPa ，补水管接至市政给水管直接供水，补水管管径为 DN100。

(2) 排水系统

本项目生产厂区排水采用雨污分流、清污分流制。

①雨水排放系统：厂区周边市政道路已敷设雨水管网，地面雨水收集后就近排放至市政雨水管网。

②污水排水系统：生活污水进入化粪池处理后达标后排入市政污水管网。生产废水经生产废水处理站处理达标后与经化粪池处理的生活污水一起经同一排口排入市政污水管网。最终经东港新城污水处理厂进一步深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准排入小龙洞河。

2.2.4.3 供电

由市政供电管网接入，项目设置 10kV 配电室。

2.2.5 主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2.2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	使用工序	备注
1 工艺生产设备						
1	全自动轮毂轴承感应淬回火生产线	淬火电源，SINAC 150/240 SM DUAL（IGBT 串联型逆变电源，双输出，外圈和内圈淬火工位自动切换，最大输出功率 240KW，频率：10-25KHz）	条	4	淬火	新增
		回火电源 SINAC 18/25 SM TWIN（IGBT 串联型逆变电源，双输出，外圈和内圈回火工位同时，最大输出功率 25KW，频率：4-7KHz）	条	4	回火	新增
2	数控车床	M08J-II	台	24	车加工	新增
3	立式加工中心	VL3（BBT40）	台	13		新增
4	立式加工中心	VL3（BBT30）	台	8		新增
5	三代轮毂轴承大内圈检测机	HUB3-DMPS-A	台	4		新增
6	三代轮毂轴承外圈检测机	HUB3-DMPS-B	台	4		新增
7	三代外圈外圆磨床	3MZEY1316	台	8	磨加工	新增
8	三代外圈沟道磨床	3MK1420SG 粗磨	台	8		新增
9	三代外圈沟道磨床	3MK1420SG 精磨	台	8		新增
10	三代轮毂轴承法兰外圈双沟道超精机	SF-LG-200WSR	台	8		新增
11	外圈联线装置	Mjg/lx/hj/w	条	4		新增
12	数控轴承内圈沟道磨床	3MK1310B	台	4		新增
13	数控轴承内圆磨床	3MK2010B	台	4		新增

14	数控内圈沟道超精机	3MK318	台	4		新增
15	机外检测机	AMFD120-d2	台	4		新增
16	内圈联线装置	/	条	4		新增
17	三代大内圈磨床	3MZA1320	台	16		新增
18	三代轮毂轴承法兰内圈沟道超精机	SF-LG-200NR	台	8		新增
19	大内圈联线装置	Mjg/lx/hj/dn	条	4		新增
20	小内圈电磁探伤+清洗检测	HY-MT-XNQ150	台	4	探伤清洗	新增
21	外圈电磁探伤+清洗检测	HY-MT-WQ170	台	4		新增
22	大内圈电磁探伤+清洗检测	HY-MT-DNQ180	台	4		新增
23	自动大内圈螺栓上料机+压入机+检查机	非标定制	台	4	装配	新增
24	全自动大内圈退磁+三工位杯罩旋转清洗+三工位杯罩旋转吹干机	非标定制	台	4		新增
25	全自动大内圈沟道超精检测+扫码检测+外径测量	非标定制	台	4		新增
26	全自动大内圈沟位测量+轴径检测机+大内圈密封盖压装机	非标定制	台	4		新增
27	大内圈组合自动注脂称重机	非标定制	台	4		新增
28	全自动外圈退磁+三工位旋转杯罩清洗+三工位杯罩旋转干燥机	非标定制	台	4		新增
29	全自动外圈沟道超精检测+	非标定制	台	4		新增

	外径测量+沟位综合值检测机					
30	全自动钢球保持架装配机+钢球保持架组合杯罩式清洗吹干+喷防微动磨损油机	非标定制	台	4		新增
31	自动·68 压盖机+·68 内密封盖唇口旋转涂脂+自动涂脂均匀性检测	非标定制	台	4		新增
32	自动外圈组件沟位综合值测量+漏球检查+自动上列钢球旋转针管式注脂称重	非标定制	台	4		新增
33	全自动小内圈退磁+三工位杯罩旋转清洗+二工位杯罩旋转干燥机	非标定制	台	4		新增
34	全自动小内圈沟道超精检测+内圈测量分选机	非标定制	台	4		新增
35	全自动内圈，大内圈组合，外圈组合合套机	非标定制	台	4		新增
36	角游隙检测机	非标定制	台	4		新增
37	正游隙检测二次压装机	HIISA11	台	4		新增
38	旋压前内圈外径及高度检测机	3HAT-INJC1-170	台	4		新增
39	三代轮毂轴承全自动旋压机	3HAT-INJC- 170	台	5		新增
40	旋压后内圈外径及高度检测机	3HAT-INJC2-170	台	4		新增
41	三代旋压面探伤机	HY-MT-XYM150	台	4		新增
42	三代轮毂轴承全自动负游隙检测机	/	台	4		新增

43	三代轮毂轴承全自动振动检测机	HHIIV A-02	台	4		新增
44	全自动密封圈、磁性密封圈、齿圈压装机	非标定制	台	4		新增
45	自动 ABS 罩壳、铁盖双工位压装机	非标定制	台	4		新增
46	自动端跳检测+扭矩检测机	非标定制	台	4		新增
47	端跳+花键通规+装配高检测机	非标定制	台	4		新增
48	全自动 ABS 信号检测机	非标定制	台	4		新增
49	打字及影像检测机	CK-I1030-FS	台	4		新增
50	全自动雾化防锈机	非标定制	台	4		新增
51	数控车床	M08JL5L-II	台	8		新增
52	端面精车自动化产线	非标定制	套	4		新增
53	全自动三工位立式拉床	30 吨	台	4		新增
54	装配自动线关节机器人及联线装置	非标	条	4		新增
2 辅助生产设备						
1	磨削液处理设备	3AJ20/40	套	1	磨削液处理	新增
2	超精油处理设备	DW-JSS-50	套	1	超精油处理	新增
3	清洗油处理设备	自制	套	1	清洗油处理	新增
4	空压机	GA250	台	1	空压机	新增
5	污水处理设备	/	套	1	污水处理	新增

6	废气处理设备	/	套	1	废气处理	新增
7	铁屑压块设备	160t	套	1	铁屑压块	新增
3 工装模具、维修设备						
1	普通车床	CDE6140A/750	台	1	工装模具 维修设备	新增
2	万向摇臂钻床	Z3732*8	台	1		新增
3	万能升降台铣床	X6132	台	1		新增
4	卧轴矩台平面磨床	M7130D/H	台	1		新增
5	万能外圆磨床	M1432B*1000	台	1		新增
6	数控线切割机床	DK7725	台	4		新增

根据表 2.2-3，本项目主要设备（均为新增）不属于《产业结构调整指导目录 2024 年本》中的限制类、淘汰类落后设备。

2.2.6 原辅材料及能耗情况

本项目原辅材料消耗情况见表 2.2-4，原辅材料理化性质见表 2.2-5。

表 2.2-4 本项目主要原辅材料用量及存储情况一览表

序号	物料名称	规格	状态	单位	年用量	最大储存量		储存位置	使用工序	备注
						储存量	单位			
1	套圈车工毛坯	箱装码放	固态	万件	720	3	万套	在制品库	原材料	新增
2	成品钢球	箱装码放	固态	万粒	6720	280	万粒	配套件库		新增
3	塑料保持架	箱装码放	固态	万副	480	20	万副	配套件库		新增
4	密封圈	箱装码放	固态	万副	480	20	万副	配套件库		新增
5	螺钉	箱装码放	固态	万颗	1200	50	万颗	配套件库		新增
6	传感器及齿圈	箱装码放	固态	万件	240	传感器 10 齿圈 10	万件	配套件库		新增
7	润滑油	200L/桶	液态	t	1	1	t	油料库	车加工	新增
8	切削液	200L/桶	液态	t	13	1	t	油料库		新增
9	防锈油	200L/桶	液态	t	62.4	2	t	油料库		新增
10	淬火油	200L/桶	液态	t	10	0.4	t	油料库		新增
11	清洗剂	200L/桶	液态	t	1.5	1	t	油料库		新增
12	磨削液	200L/桶	液态	t	21	21	t	集中过滤供应循环系统	磨加工	新增
13	超精油	200L/桶	液态	t	13	13	t		磨加工	新增
14	盐酸	2.5L/瓶	液态	L	60	20	L	酸洗室	酸洗抽检	新增
15	硝酸	2.5L/瓶	液态	L	60	20	L			新增
16	除油粉	1kg/袋	固态	kg	90	90	kg			新增
17	氢氧化钠	500g/瓶	固态	g	20000	20000	g			新增
18	磷酸钠	500g/瓶	固态	g	20000	20000	g			新增
19	亚硝酸钠	50kg/袋	固态	kg	200	200	kg			新增
20	高锰酸钾	500g/瓶	固态	g	20000	20000	g			新增
21	清洗油	200L/桶	液态	t	10	5	t	集中过滤供应循环系统	退磁探伤清洗、零件清洗、装配	新增

表 2.2-5 本项目主要原辅料理化性质及毒理性质一览表

序号	名称	类别	理化性质	危险特性	毒理指标
1	润滑油	/	呈深绿色无气味的均匀油膏，主要成分为 7%~12%的脲基稠化剂，81%~90%的基础油混合物，3%~7%的添加剂混合物。	不属于危险品	LD50(雌性、雄性大鼠)>5000mg/kg
2	切削液	/	呈黄褐色，有轻微气味的液体，相对水的密度为 0.09025g/cm ³ ，主要成分为 5%~15%的有机酸，5%~10%的有机胺，1%~5%的表面活性剂，其余成分为 32#石蜡基。	不属于危险品	/
3	防锈油	/	呈无色透明无刺激性气味的液体，相对水的密度为 1~1.04g/cm ³ ，在水中易容，主要成分为 5%~10%的缓蚀剂，5%~10%的醇胺，1%~5%的有机酸，其余成分为去离子水。	不属于危险品	/
4	清洗剂	/	淡黄色透明有溶剂气味的透明液体，相对水的密度为 1.055~ 1.075g/cm ³ ，主要成分为 40~60%的去离子水，10~20%的脂肪醇聚氧乙烯醚，10~20%的烷基糖苷烷。	不属于危险品	/
5	淬火油	/	呈浅琥珀色，具有轻微胺臭气味的混合物，相对水的密度为 1.077g/cm ³ ，主要成分为 25%~35%的水，50%~60%的聚合物，5%~8%的防锈添加剂，5%~8%的有机物。	无直接危险性，燃烧可生成 CO、CO ₂ 、NO _x 。	/
6	磨削液	/	无味清澈透明的黏性液体，不溶于水，主要成分为 70~90%的精炼矿物油、1~8%的极压添加剂、10~20%的合成酯。	可能产生油雾，可能造成火灾和爆炸危险。	/
7	超精油	/	由矿物油、极压剂、防锈剂、抗氧剂、抗泡剂等组成，主要成分为<10%的添加剂、90~95%的基础油组成。	不属于危险品	LD50(雌性、雄性大鼠)>5000mg/kg
8	盐酸	/	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点	对大多数金属有强腐蚀性。与普	5 ppm 时短间接接触可出现咽喉

序号	名称	类别	理化性质	危险特性	毒理指标
			(°C): -74, 沸点 (°C): 81.5~110, 相对密度 (水=1): 1.19 g/cm ³ (20°C), 溶解性: 与水混溶, 溶于碱液。	通金属发生反应, 放出氢气而与空气形成爆炸性混合物。盐酸气刺激性强, 能严重刺激眼睛和呼吸道黏膜。由于刺激性强, 使人不能忍受高浓度, 故重症中毒较少。浓盐酸对眼睛和呼吸道黏膜有强烈刺激, 能引起鼻中隔的溃疡。与皮肤接触, 能引起腐蚀性灼伤。	痛、咳嗽、窒息感、胸部压迫感, 50~100 ppm 时经受不住 1 小时以上, 超过浓度时则可引起喉痉挛和肺水肿, 1000~2000 ppm 时极其危险。美国 ACGIH 生产环境化学物质阈限值 (TLV): TWA: 5 ppm (7.5mg/m ³)。
9	硝酸	/	透明无色或黄色有吸湿性液体, 辛辣、窒息味。沸点 (°C): 122°C(70%), 相对密度 (水=1): 1.41(70%) (水=1), 饱和蒸气压 (kPa): 5.5mmHg @2.0°C(70%)。	不燃。能与多种物质猛烈反应, 发生爆炸。与可燃物、还原剂和有机物接触, 引起燃烧, 并散发出剧毒的棕色烟雾。与硝酸蒸气接触很危险。硝酸蒸气中除本身外, 还含多种剧毒的氮氧化物。硝酸蒸气对眼睛、呼吸道的黏膜和皮肤具有强烈的腐蚀性, 浓度高时可引起肺水肿。与皮肤接触能引起腐蚀性灼伤。	人在低于 12 ppm (30 mg/m ³) 时未见明显损害。美国 ACGIH 生产环境化学物质阈限值 (TLV): TWA: 2 ppm (5.2 mg/m ³); STEL: 4 ppm (10 mg/m ³)
10	氢氧化钠	/	白色不透明固体, 易潮解, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮, 密度: 相对密度(水=1)2.12。	本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物: 可能产生有害的毒性烟雾。	LD50: 40mg/kg (小鼠腹腔)
11	磷酸钠	/	白色结晶粉末, 有吸湿性。沸点: 158°C at 760 mmHg, 在干燥空气中易潮解风化, 生成磷酸二氢钠和碳酸氢钠, 在水中几乎完全分解为磷酸氢二钠和氢氧化钠, 溶于水。水溶液呈碱	本品不会燃烧, 但具有刺激性, 皮肤刺激 (类别 2)、眼睛刺激 (类别 2A)、特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别 3), 呼吸系统	最小致死量 (大鼠, 静脉) 1580mg/kg, 土拨鼠经口 LD50: 大于 2g / kg。

序号	名称	类别	理化性质	危险特性	毒理指标
			性。		
12	亚硝酸钠	/	白色或无色透明液体，呈碱性。	第 5.1 类 氧化剂，吸入或误食可能麻痹血管运动中枢、呼吸中枢及周围血管；形成高铁血红蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、胸部紧迫感以及呼吸困难；检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷、死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。同时本品助燃。	LD50: 180mg/kg（大鼠经口） LC50: 5.5mg/m ³ （大鼠吸入，4h）
13	高锰酸钾	/	深紫色结晶无气味固体，密度：2.710 g/cm ³ ，易溶于水。	可加剧燃烧；氧化剂对水生生物毒性极大并具有长期持续影响吞咽有害.造成严重皮肤灼伤和眼损伤怀疑对生育能力或胎儿造成伤害长期或反复接触可能损害器官。	LD50: 750mg/kg（大鼠经口）
14	清洗油	/	无色清澈的轻度石油/溶剂液体混合物，密度 (at20°C): 740 kg/m ³ ，沸点：180~225°C。	可燃液体，吞咽和进入呼吸道可能致命，可能引起皮肤刺激。	/

本项目能源动力用量见下表。

表 2.2-6 本项目主要能源动力用量情况一览表

序号	名称	单位	用量	供给
1	总用电量	万 kWh/a	261.63	市政电网
2	自来水	m ³ /a	14016	园区供水管网提供
3	压缩空气	Nm ³ /a	1777900	自制

2.2.7 总平面布置

本项目选址于重庆市南岸区-经开区 南岸区茶园组团 M 分区 M02-12/01 地块，地块东侧为富源大道，场地的东南西北侧均为弹性用地；项目选址紧邻园区道路，地理位置优越，交通便利，有利于项目建设；场地用地比较规整，外形近似矩形。1#厂房位于地块北侧，2#厂房位于地块中部，本项目租用 1#厂房以及 2#厂房北侧。各类公辅设施均靠近生产厂房布置且临近道路，有效的减少原辅料和废料的输送距离，方便运输。厂区功能分区明确，便于各生产工区相互协调，既能形成大的流水作业环境。

综合上述，本项目厂区总平面布置充分考虑环境保护、分区功能明确，总体布局基本合理。

2.3 水平衡

本项目新鲜水总用水量为 14016m³/a，其中工业用水量为 46.75m³/d，生活用水量为 8m³/d。

厂区生活污水经化粪池处理，生产废水经生产废水处理站处理，上述废水预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）（总磷、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T319621-2015），进入市政管网的废水最终进入东港新城污水处理厂进一步处理后排入小龙洞河，东港新城污水处理厂执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准。

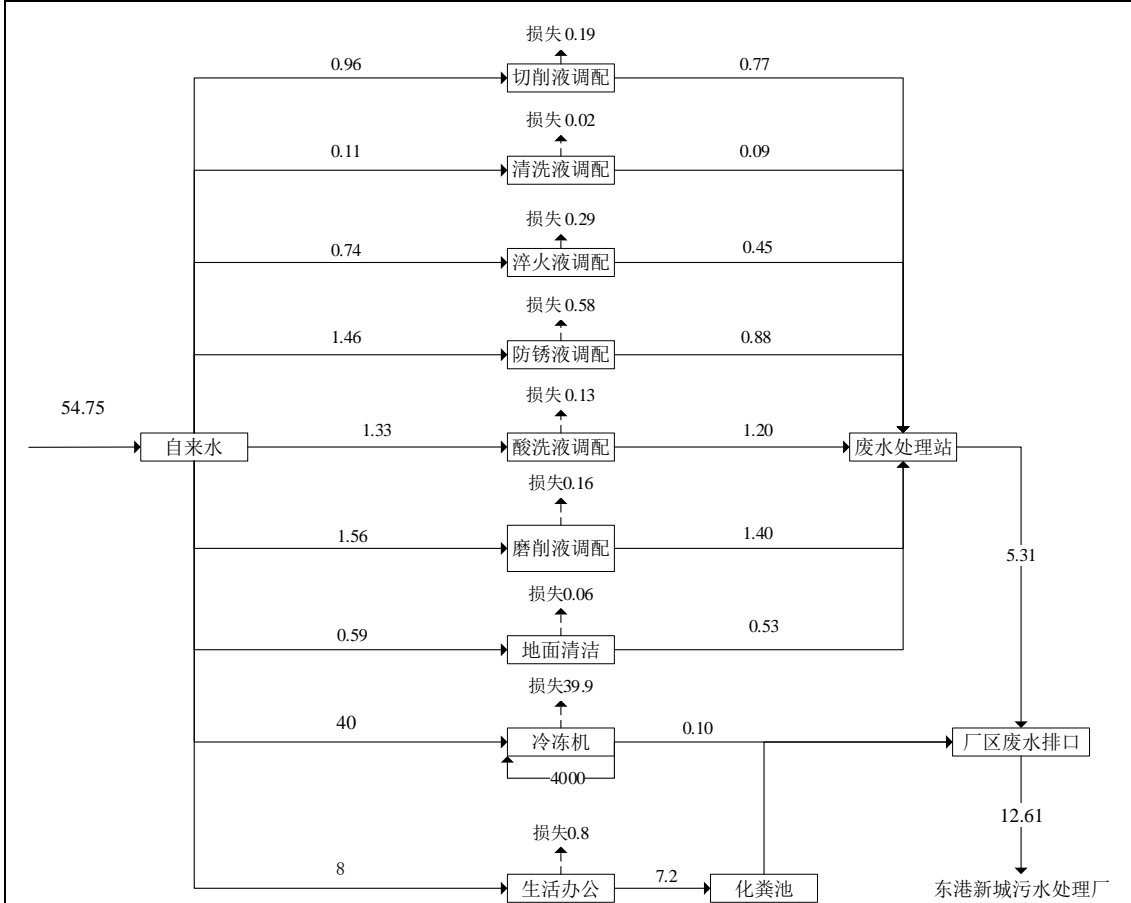


图 2.3-1 本项目水平衡（单位：m³/d）

2.4 工艺流程

本项目产品为第三代轮毂轴承单元，生产工艺可简化为“热处理-车加工-磨加工-装配”，本项目第三代轮毂轴承单元生产工艺及产排污环节如下图所示。

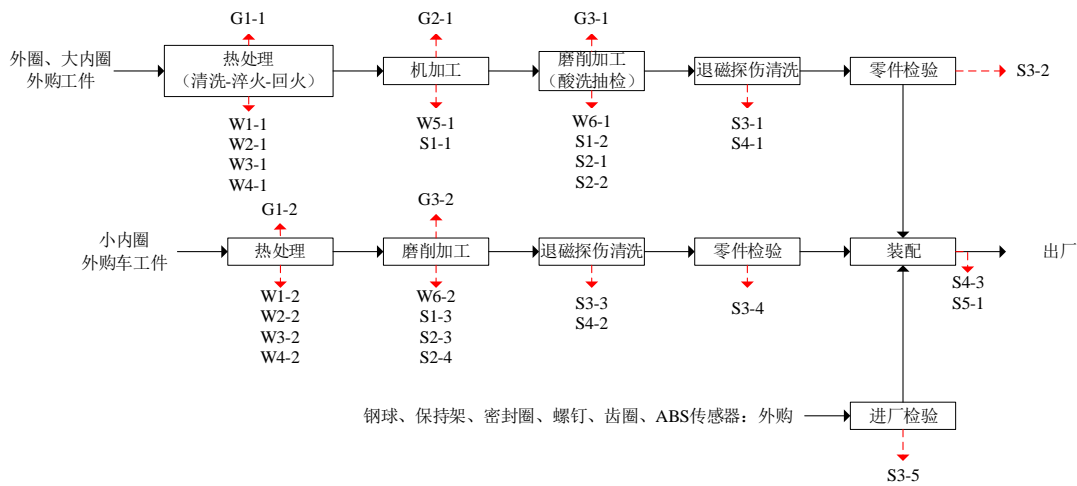


图 2.4-1 第三代轮毂轴承单元生产工艺及产排污环节图

工艺流程说明:

(1) 热处理：采用电加热的方式对工件表面进行处理，包括清洗、淬火、回火过程。

①清洗：将工件通过传送带传采用喷淋清洗，使用清洗液（使用新鲜水将清洗剂稀释至 7%的浓度）进行清洗（清洗剂主要成分为 40~60%的去离子水、10~20%的脂肪醇聚氧乙烯醚、10~20%的烷基糖苷烷），清洗方式为喷淋清洗，定期补充，循环使用，定期外排，清洗液平均更换频率为 1 次/半月。

此过程会产生清洗废水 W1-1。

②淬火：目的是提高工件的硬度和韧性，利用感应淬火对粗加工好的工件进行高温淬回火，淬火采用电加热，温度为 850~900℃，淬火时间约为 3-5S/件，淬火完成后需进行冷却，冷却水是采用水基淬火液（淬火液：水按 1：19 进行比例稀释配制），定期补充，循环使用，工作液的平均更换频率为 1 次/3 月。

③产品冷却完成后采用电加热进行感应回火，回火时间 15S，回火后采用传送带进行喷淋式防锈液（防锈油：水按 1：6 进行比例稀释配制），定期补充，循环使用，工作液的平均更换频率为 1 次/半年。同时本项目淬火液温度会迅速升高，淬火液需使用循环冷却水进行间接冷却，冷冻机补充用水为自来水，降温过程中循环冷却水蒸发损耗较大，定期外排即可。

此过程会产生热处理废气 G1-1，淬火废水 W2-1、防锈废水 W3-1，冷冻机排水 W4-1。

(2) 车加工：利用数控车床、钻孔机、攻丝机等设备对外圈、大内圈进行车加工，并使用切削液（切削液：水按 1：19 进行比例稀释配制），切削液定期补充，经自带切削液过滤循环装置，切削液经重力沉淀后，大颗粒的铁屑等沉降下来，然后经处理过后的切削液经泵打回设备工作头循环使用，切削液的平均更换频率为 1 次/年。

此过程会产生废屑 S1-1、车加工废水 W5-1。

(3) 磨加工：再次利用各类磨床对工件进行精磨，首先使用专用的磨削液（磨削液：水按 1：19 进行比例稀释配制），磨削液定期补充，循环使用，经磨削液过滤循环装置处理后，工作液经重力流经过滤芯后，大颗粒的铁屑（砂轮

灰)等沉降下来,小颗粒的杂质经滤纸拦截,然后经处理过后的工作液经泵打回设备工作头循环使用,工作液的平均更换频率为1次/2~3a;其次使用专用超精油对其再次进行研磨,超精油定期补充,循环使用,经超精油过滤循环装置处理后由工作液经泵打回设备工作头循环使用,工作液的平均更换频率为1次/5a;沟道磨削后抽取部分工件送入酸洗室进行烧伤检查,其中酸洗液由盐酸、硝酸、高锰酸钾等按照一定的比例配置而成。

此过程会产生磨加工废气 G3-1、酸洗废水 W6-1、废屑(砂轮灰) S1-2、磨削废液 S2-1、超精油废液 S2-2。

(4)退磁探伤清洗:利用电磁探伤机对工件进行消磁,防止在转动过程中吸引铁屑而使部件在转动中产生摩擦损坏,清洗采用清洗油进行清洗,清洗方式为喷淋清洗,定期补充,循环使用,定期外排,清洗液平均更换频率为1次/半月。

此过程会产生不合格品 S3-1、清洗废油 S4-1。

(5)零件检验:检验员对外观和尺寸进行100%检查,其次合格工件进入下一步工序。

此过程产生不合格品 S3-2。

小内圈的进厂检验、热处理、磨削加工、退磁探伤清洗、零件检验与外圈、大内圈工艺一致,涉及使用辅料一致,产排污一致,故不重复赘述。

(6)装配:采用国内最先进的全自动深沟球轴承装配线,密封的装配车间;全自动执行分组、合套、铆合、清洗、压盖、包装;并配备漏球检测、缺钉检查、自动游隙检测仪、自动测振仪、高度防错、套圈防错等检测及防错装置,确保产品装配质量。清洗使用清洗油进行清洗,清洗油定期补充,循环使用,经清洗油过滤循环装置处理后,经泵打回设备工作头循环使用,工作液的平均更换频率为1次/a。

此过程会产生清洗废油 S4-3 以及废包装材料 S5-1。

2.4.10 其它公用工程工艺流程及产排污环节

2.4.10.1 集中过滤供应循环系统

本项目设置集中过滤供应循环系统由磨削液过滤循环装置、超精油过滤循环装置、清洗油过滤循环装置设备组成的闭路循环系统，其中磨削液过滤循环装置主要收集处理磨加工过程中使用磨削液过程产生的废液，其处理能力为200m³/h，废液经过滤处理后磨削液经泵打回设备工作头循环使用；超精油过滤循环装置主要收集处理磨加工过程中使用超精油后产生的废液，其处理能力为36m³/h，废液经过滤处理后超精油经泵打回设备工作头循环使用；清洗油过滤循环装置主要收集处理装配过程中产生的废清洗油，其处理能力为5m³/h，废液经过滤处理后清洗油经泵打回设备工作头循环使用。

此过程会产生油泥 S6-1，废滤芯、滤布 S7-1，集中过滤供应循环系统 W7-1。

2.4.10.2 环保设施

(1) 废水处理设施

本项目废水处理设施运行将产生一定量的隔油池废油 S8-1 以及需定期清掏污泥 S9-1 以及化粪池污泥 S9-2。

(2) 废气处理设施

本项目热处理废气采用油雾净化器+吸附棉+二级活性炭处理，将产生废滤芯 S7-2、废活性炭 S10-1、废油 S11-1。

2.4.10.3 设备维护

本项目设备维护保养中使用润滑油，维修过程中产生废含油棉纱手套 S12-1 以及废润滑油 S13-1。

2.4.10.4 员工生活办公

本项目依托园区提供员工餐以及住宿，除此之外厂区员工生活及办公等产生地面清洁废水 W8-1 和生活污水 W9-1，同时员工在办公等环节产生有生活垃圾 S14-1 等。

本项目生产工艺、公辅工程等产污环节及主要污染物统计情况见下表。

表 2.4-1 产污环节及主要污染物统计一览表

产污类型	序号	制程或工序	污染物或成分	排放特征
废气	G1-1	热处理	非甲烷总烃	连续

	G1-2			
	G2-1	车加工	非甲烷总烃	连续
	G3-1	磨加工	非甲烷总烃	连续
	G3-2			
废水	W1-1 W1-2	热处理（清洗）	pH、COD、SS、氨氮、LAS、石油类	间歇
	W2-1 W2-2	热处理（淬火）	pH、COD、SS、氨氮、LAS、石油类	间歇
	W3-1 W3-2	热处理（防锈）	pH、COD、SS、氨氮、LAS、石油类	间歇
	W4-1 W4-2	热处理（冷冻机）	pH、COD、SS	间歇
	W5-1	车加工	pH、COD、SS、氨氮、LAS、石油类	间歇
	W6-1 W6-2	磨加工（酸洗）	pH、COD、SS、氨氮、LAS、石油类、TP	间歇
	W7-1	集中过滤供应循环系统	pH、COD、SS、氨氮、LAS、石油类	间歇
	W8-1	地面清洁废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类、TP	间歇
	W9-1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	连续
固废	S1-1	车加工	废屑	连续
	S1-2	磨加工	废屑（砂轮灰）	连续
	S1-3	磨加工	废屑（砂轮灰）	连续
	S2-1	磨加工	磨削废液	间歇
	S2-2	磨加工	超精油废液	间歇
	S2-3	磨加工	磨削废液	间歇
	S2-4	磨加工	超精油废液	间歇
	S3-1	退磁探伤清洗	不合格品	连续
	S3-2	零件检验	不合格品	连续
	S3-3	退磁探伤清洗	不合格品	连续
	S3-4	零件检验	不合格品	连续
	S3-5	进厂检验	不合格品	连续
	S4-1	退磁探伤清洗	清洗废油	间歇
	S4-2	退磁探伤清洗	清洗废油	间歇
	S4-3	装配	清洗废油	间歇
	S5-1	装配	废包装材料	连续
	S6-1	集中过滤供应循环系统	油泥	连续

	S7-1	集中过滤供应循环系统	废滤芯、滤布	间歇
	S7-2	热处理废气处理设施	废滤芯	间歇
	S8-1	废水处理设施	隔油池废油	连续
	S9-1		废水处理站污泥	间歇
	S9-2		化粪池污泥	连续
	S10-1	废气处理设施	废活性炭	间歇
	S11-1		废油	间歇
	S12-1	设备维护	废含油棉纱手套	间歇
	S13-1		废润滑油	
	S14-1	员工生活及办公	生活垃圾	连续

2.5 与项目有关的原有环境污染问题

2.5.1 现有项目环保手续执行情况

重庆长江轴承股份有限公司成立于 1990 年，原属于中港合资企业，于 2006 年改制成股份公司，现位于重庆市南岸区蔷薇路 11 号，属于重庆经济技术开发区拓展区中的 J 标准分区，占地面积 138 亩，注册资本 1.28 亿元，系重庆机电控股（集团）公司所属重庆工投机电零部件产业集团有限公司控股企业。

表 2.5-1 重庆长江轴承股份有限公司现有项目环保手续执行情况一览表

序号	项目名称	企业建设情况	备注
1	整体搬迁技术改造项目（一期）	2007 年 1 月 4 日取得重庆市生态环境局出具的《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（市）环准（2007）006 号）。	/
		2010 年 5 月 12 日取得竣工环境保护验收批复（渝（市）环验（2010）049 号）。	
2	整体搬迁技术改造项目（二期）	2008 年 6 月 3 日取得重庆市生态环境局出具的《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（市）环准（2008）080 号）	/
		2010 年 5 月 12 日取得竣工环境保护验收批复（渝（市）环验（2011）057 号）	

重庆长江轴承股份有限公司从联芳老厂区整体搬迁至茶园新厂区共实施了两个项目，第一次为“整体搬迁技术改造项目（一期）”，于，并于 2010 年 5 月 12 日取得竣工环境保护验收批复（渝（市）环验（2010）049 号）。主要是形成搬迁过渡生产，一期项目实施后新厂区形成年产 2355 万套轴承的生产能力；第二次为“整体搬迁技术改造项目（二期）”，在一期项目的基础上进一步技术改造并扩大轴承生产规模，二期项目实施后新厂区形成年产 8720 万套轴承的生产能力。“重庆长江轴承股份有限公司整体搬迁技术改造项目（二期）”于 2008 年

6月3日取得重庆市生态环境局出具的《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（市）环准〔2008〕080号），并于2010年5月12日取得竣工环境保护验收批复（渝（市）环验〔2011〕057号）。长江轴承于2023年8月完成突发环境事件应急预案修订。长江轴承现行有效排污许可证编号：91500108621903229J001Q（有效期限为2024年3月19日至2029年3月18日）。

2.5.2 现有项目排污许可制度执行情况

重庆长江轴承股份有限公司按照《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）相关要求，于2020年7月29日首次在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证（证书编号：91500108621903229J001Q），后续由于污染物排放口数量增加，长江轴承分别于2023年7月29日和2024年3月19日重新申请取得排污许可证，现行排污许可证有效期限为2024年3月19日至2029年3月18日。长江轴承于2020年~2023年均定期在全国排污许可证管理信息平台提交排污许可证执行年报。

2.5.3 现有项目污染源达标分析及排放总量

重庆长江轴承股份有限公司现有污染源包括废气、废水、噪声、固废。

废气包括DA001喷砂废气，采用布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放；DA002抛丸废气采用湿式除尘器处理后经15m高排气筒排放；DA003 1#淬火废气采用旋流塔+低温静电油烟净化器+UV光氧活性炭一体机处理后经15m高排气筒排放；DA004 2#淬火废气艾博森静电油烟净化一体机+活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放；DA005 3#淬火废气湿式预洗塔+干式油雾过滤器+活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放；DA006高频淬火水雾废气经干式油雾过滤器+活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放；DA007高频回火炉油烟废气经干式油雾过滤器+活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放；DA008工具淬火油烟废气经干式油雾过滤器+活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放。

废水包括三乙胺废气净化塔废水、铸造废气喷淋塔废水、荧光水洗喷淋废水、铸件冷却水槽废水、热处理淬火池废水、模具试压废水以及生活废水，采用“隔油+气浮+生物接触氧化”工艺处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级标准后排入市政管网，通过市政管网排入茶园污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

噪声主要是熔化炉、震砂机、锯切站、烘干机等工艺设备产生噪声，主要选用低噪声设备、低噪声工艺；采取声学控制措施，如对声源采取隔声、减振等措施以及采取管理措施：监控工艺设备及其降噪措施的运行使用状态，对其进行定期维护保养以降低对声环境的影响。

固废主要包括般工业固废、危险废物、生活垃圾。一般工业固废主要包括废砂、边角料、浮锈、废离子交换树脂、废活性炭（纯水制备）。其中，切边工序的边角料，模具清洗下来的浮锈外售物资回收单位，检测后的不合格品和锯下的浇冒口作为回炉料再利用，废砂、废离子交换树脂和废活性炭（纯水制备）分别交由相应的供应商回收处理。废砂储存在一般工业固废暂存间，应设置防渗、防风、防晒、防雨等措施，设置环境保护图形标志。危险废物主要包括含铝废渣、除尘装置粉尘、化学品包装桶、废含油抹布、废润滑油、废液压油、废油桶、废水处理污泥、废活性炭。定期交有相应处理资质的单位处理。生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一清运。

现有项目污染源达标情况见下述列表。

表 2.5-2 废气例行监测结果统计一览表

类别	排气筒编号	排气筒高度/m	污染因子	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放标准		是否达标
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	
现有项目	DA001	15	颗粒物	2.9~3.4	7.02×10 ⁻³ ~8.02×10 ⁻³	50	0.8	达标
	DA002	15	颗粒物	1.4~1.6	4.69×10 ⁻³ ~5.25×10 ⁻³	50	0.8	达标
	DA003	15	颗粒物	2.6~2.9	1.60×10 ⁻² ~1.82×10 ⁻²	50	0.8	达标
			非甲烷总烃	1.98~2.12	1.24×10 ⁻² ~1.31×10 ⁻²	120	10	达标
	DA004	15	颗粒物	1.5~2.0	1.11×10 ⁻² ~1.46×10 ⁻²	50	0.8	达标
			非甲烷总烃	2.39~2.57	1.74×10 ⁻² ~1.90×10 ⁻²	120	10	达标
	DA005	15	颗粒物	2.1~2.6	1.67×10 ⁻² ~2.01×10 ⁻²	50	0.8	达标
			非甲烷总烃	2.21~2.30	1.49×10 ⁻² ~2.22×10 ⁻²	120	10	达标
	DA006	15	颗粒物	1.3~1.6	8.62×10 ⁻³ ~1.02×10 ⁻²	50	0.8	达标
			非甲烷总烃	2.41~2.52	1.53×10 ⁻² ~1.66×10 ⁻²	120	10	达标
	DA007	15	颗粒物	1.8~2.2	1.43×10 ⁻² ~1.63×10 ⁻²	50	0.8	达标
			非甲烷总烃	2.43~2.59	1.80×10 ⁻² ~2.05×10 ⁻²	120	10	达标
	DA008	15	颗粒物	1.2~1.5	5.06×10 ⁻³ ~6.03×10 ⁻³	50	0.8	达标
			非甲烷总烃	2.12~2.28	8.50×10 ⁻³ ~9.62×10 ⁻³	120	10	达标
排放源			污染因子	无组织最大浓度 mg/m³		排放标准限值 mg/m³		是否达标
无组织			颗粒物	0.051~0.095		1		达标
			非甲烷总烃	0.96~1.56		4		达标

	硫化氢	0.002~0.005	0.06	达标
	氨	0.05~0.31	1.5	达标
	臭气浓度	<10	20	达标

表 2.5-3 废水检测结果一览表

检测时间	检测点位及编号		COD	动植物油	石油类	pH	总磷	悬浮物	BOD ₅	氨氮
	点位名称	样品编号	mg/L	mg/L	mg/L	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023 年 2 月 10 日	废水总排口	WS _I -1-1	2.32×10 ²	0.16	0.90	7.2	0.31	9	90.4	42.0
		WS _I -1-2	2.47×10 ²	0.20	0.94	7.3	0.24	6	84.8	43.7
		WS _I -1-3	2.21×10 ²	0.23	0.88	7.3	0.27	10	97.2	42.4
		平均值	2.33×10 ²	0.20	0.91	/	0.27	8	90.8	42.7
检出限			4	0.06	0.06	/	0.01	4	0.5	0.025
标准限值			500	100	20	6~9	8	400	300	45
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 2.5-4 噪声例行监测结果一览表

日期	位置	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)		主要声源
		监测结果	排放标准	监测结果	排放标准	
2024.6.17	东厂界	56	65	<排放限值	55	设备噪声
	南厂界	55	65	45	55	
	西厂界	61	65	<排放限值	55	
	北厂界	59	65	56	55	

根据表 2.5-2~表 2.5-4 可知：

监测期建设单位正常生产时，喷砂废气排气筒（DA001）颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求；抛丸废气排气筒（DA002）颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求；淬火废气排气筒（DA003）颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求；淬火废气排气筒（DA004）颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求；淬火废气排气筒（DA005）颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求；高频回火炉废气排气筒（DA006）颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求；高频淬火废气排气筒（DA007）颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求；工具淬火废气排气筒（DA008）颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值要求。

监测期建设单位正常生产时，生产废水处理站排口废水 pH、COD、BOD₅、植物油、石油类、总磷、悬浮物、氨氮均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准。

监测期建设单位正常生产时，厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）的标准要求。

2.5.5 “三废”排放情况

根据长江轴承现有环评报告和环保竣工验收报告等，长江轴承目前排污情况如下表。

表 2.5-5 现有项目污染物排放量

项目	污染因子		排放量（t/a）
废气	非甲烷总烃		3.28
	颗粒物		/
废水	pH（无量纲）		/
	COD		3.39
	BOD ₅		/
	SS		0.69
	氨氮		0.56
	动植物油		/
	石油类		0.06
	总磷		/
	LAS		/
噪声	东厂界	昼间	56
		夜间	<小于排放限值
	南厂界	昼间	55
		夜间	45
	西厂界	昼间	61
		夜间	<小于排放限值
	北厂界	昼间	59
		夜间	46
固废	一般工业固废		2900
	危险废物		106
	生活垃圾		2600

2.5.6 现有项目存在的主要环境问题及整改措施

(1) 环保投诉

根据走访当地环保部门，近 3 年内重庆长江轴承股份有限公司未发生环境纠纷、环保信访事件，未出现环保行政处罚及其他违法违规问题，现有项目投运至今未发生过重大环境事故。

(2) 现有环境问题调查

根据现场调查核实，现有项目各污染物达标排放，同时未出现废气、废渣及噪声扰民现象，各污染物治理措施得当，现有项目不存在环境问题。

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 大气环境

3.1.1.1 区域大气环境质量达标情况

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），本项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本项目所在区域常规污染物大气环境质量现状评价引用《2023年重庆市生态环境状况公报》中南岸区环境空气质量数据，评价指标为SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃。详见表3.1-1。

表 3.1-1 2023 年重庆市南岸区环境空气质量状况一览表

污染物	评价指标	年平均值	标准值	占标率（%）	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.71	达标
SO ₂		7	60	11.67	达标
NO ₂		36	40	90.00	达标
PM _{2.5}		37	35	105.71	不达标
CO（mg/m ³ ）	第 95 百分位数日均浓度	1.2	4	30.00	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	161	160	100.63	不达标

根据上表统计结果，本项目所在区域除 PM_{2.5}、O₃ 外其他污染因子 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域环境空气质量不达标。

根据《南岸区环境空气质量限期达标规划（2019-2025）》中“重点任务与措施”明确减缓的方案如下：

①提高能源效率，优化能源结构

提升能源利用效率。坚持节约优先，强化能耗强度控制；积极推进低碳发展。在工业、交通运输领域推广新能源，积极推广水源热泵集中供冷供热技术在经开区的应用。推进建筑节能和绿色建筑。

②优化产业布局，推进绿色发展

优化产业布局。积极推进“三线一单”工作，明确“三区两带”环保负面清单形成有利于大气污染物扩散的城市空间格局；严格环境准入。落实环境影响评价制度、排污许可证制度，建立重污染企业退出机制；大力发展循环经济。

③加大防治力度，控制工业污染

深化工业源挥发性有机物污染防治。环保溶剂使用全面提速。加快推进“小散乱污”企业综合整治，加强污染源监督监测。对大气重点企业污染治理设施进行定期检查。督促企业加强污染治理设施和在线监控建设和运维，开展人员培训，严格过程管理。强化污染企业台账管理。

④强化监督管理，控制交通污染

加快淘汰老旧机动车。按照末位淘汰原则加快退出低排放标准机动车；加快推进配套充电设施建设；大力实施公交优先战略，提高公交出行比例。加快主城区货运场站、长途客运站、传统大型商品交易市场搬迁。发展绿色物流业。

⑤提升管理水平，控制扬尘污染

强化道路扬尘防治。推进堆场尘污染控制。加强生产经营过程的扬尘控制。开展重点扬尘污染源在线监控。减少城市裸露土地。

⑥加大治理力度，控制生活污染

加强餐饮油烟污染治理。加强汽修行业涂装废气治理。控制生活类挥发性有机物污染。烧烤和烟熏腊肉综合防治。严控露天焚烧行为。

⑦加大环保执法、深化区域协作。

提高环境监管能力。加大环保执法力度。加强污染区域联防联控。

南岸区执行上述相应的整治措施后，可进一步改善区域环境质量情况。

3.1.1.2 其他污染物环境空气质量现状评价

本项目特征因子非甲烷总烃环境空气质量现状引用重庆市华测检测技术有限公司监测报告（报告编号：A2220063502101C）监测报告中对广阳镇政府处进行环境空气现状监测的数据，监测时间 2022 年 3 月 10 日~3 月 16 日，该监测点位于本项目第三代轮毂单元生产厂区东北侧约 1950m 处，监测至今，区域内

污染源无明显变化，环境现状未发生较大变化，因此评价引用上述监测数据是可行的。

表 3.1-2 监测点位设置一览表

监测点	监测因子	监测时间	监测频次
广阳镇政府	非甲烷总烃	2022.3.10~2022.3.16	8 次/天 连续监测 7 天

②评价标准及方法

本评价采用污染物的最大地面浓度占标率评价环境空气质量，计算公式如下：

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

式中：P_i —第 i 种污染物的最大占标率；

C_i —某种染物因子不同取值时间的浓度预测值，mg/m³；

C_{oi} —某种染物因子对应的环境空气质量标准，mg/m³。

③监测结果及分析

表 3.1-3 项目所在地环境空气质量监测结果一览表 单位：mg/m³

监测点	监测因子	监测值范围	标准值	超标率	最大浓度占标率
广阳镇政府	非甲烷总烃 (1h 平均值)	0.35~0.88	2	/	44%

综上，非甲烷总烃满足参照的河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

3.1.2 地表水环境

本项目所在区域地表水最终接纳水体为长江，根据《重庆市人民政府批准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），长江大溪河口—明月沱河段（主城区段）属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3818-2002）中的Ⅲ类水域标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中水环境质量现状调查要求，可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2023 年重庆市生态环境状况公报》：长江干流重庆段水质为优，20 个监测断面水质均为 II 类。根据《2024 年 5 月重庆市水环境质量状况》中长江寸滩断面水环境质量状况结论：长江寸滩断面水质类别为 II 类，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准，地表水质量现状较好。

3.1.3 声环境

根据声环境功能区划图可知，本项目处于 3 类声环境功能区，厂界外 50 米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），本次评价不进行声环境质量现状评价。

3.1.4 地下水、土壤环境

本项目拟对厂区进行分区防渗，对危险废物贮存设施、化学品库进行重点防渗处理，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，因此本项目基本无污染土壤及地下水环境影响途径，不开展地下水及土壤现状调查。

3.1.5 生态环境

本项目不属于园区外新增用地建设项目，不需对生态环境质量现状进行评价。

3.1.6 电磁辐射环境质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需对电磁辐射质量现状进行评价。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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，不涉及环境保护目标。

3.2.2 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无自然保护区、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，无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

本项目生产厂区已采用市政供水，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，无地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境

本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，属于合规园区，用地性质为工业用地，周边用地为工业用地以及弹性用地（暂未划分用地性质），属于合规园区，用地性质为工业用地，不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

本项目营运期生产过程中产生的废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值，具体情况见表 3.3-1~3.3-2。

表 3.3-1 废气排放标准

序号	污染物项目	排放限值			无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应最高允许排放速率 (kg/h)	
1	非甲烷总烃	15	120	5	4.0
2	颗粒物	15	50	0.4	1.0

注：根据《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，排气筒高度应高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。本项目 1#厂房高度为 14.7m，排气筒高度未高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，故热处理废气污染因子非甲烷总烃、颗粒物排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

表 3.3-2 厂区内挥发性有机物无组织排放标准

污染物项目	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。

本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经生产废水处理设施处理达《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准)(TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T319621-2015),进入市政管网的废水最终进入东港新城污水处理厂进一步处理后排入小龙洞河,东港新城污水处理厂执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标》(GB18918-2002)一级 A 标准。

表 3.3-3 本项目废水污染物排放标准 单位: mg/L

序号	污染物	最高允许排放浓度	标准来源
1	pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T319621-2015)
2	SS	400	
3	石油类	20	
4	COD	500	
5	BOD ₅	300	
6	阴离子表面活性剂 (LAS)	20	
7	NH ₃ -N	45	
8	TP	8	

表 3.3-4 东港新城污水处理厂尾水污染物排放标准 单位: mg/L

序号	污染物	最高允许排放浓度	标准来源
1	pH	6~9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标》(GB18918—2002)一级 A 标准
2	SS	10	
3	石油类	1	
4	COD	50	
5	BOD ₅	10	
6	阴离子表面活性剂 (LAS)	0.5	
7	NH ₃ -N	5 (8)	
8	TP	0.5	

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

3.3.3 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准, 见下表。

表 3.3-5 本项目营运期厂界噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	厂界外声环境功能区类别	时段		备注
		昼间	夜间	

施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
运营期	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

3.3.4 固体废物

一般工业固废：本项目一般固废仓库，属于用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的场所，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 8599-2020），本项目一般固废暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：本项目危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

同时本项目一般工业固废及危险废物管理同时应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号；自 2022 年 1 月 1 日起施行）、《国家危险废物名录（2021 年版）》等相关规定执行。

3.4 总量控制指标

根据本项目排污特征并结合重庆市污染物排放总量控制要求，确定本项目总量控制因子。

表 3.4-1 本项目总量控制指标表

污染物名称		排放量（t/a）	
		排入市政管网	排入外环境
全厂废水污染物总量	COD	1.087	0.161
	氨氮	0.144	0.026
	总磷	0.004	0.004
废气			
污染物名称		排放量（t/a）	
VOCs（以非甲烷总烃计）		0.280	
颗粒物		0.252	

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租用已建厂房进行生产，不涉及土建工程。施工期影响主要为厂房装修及设备安装产生的一般废气、废水、噪声和固废，对环境的影响较小。

(1) 废气

本项目装修工程量较小，主要为墙体粉刷和成品门窗及设备的安装，不使用会挥发有毒有害气体的油漆涂料类有机溶剂，因此施工期无明显装修废气产生，会产生少量粉尘，但由于装修时间较短且在室内进行，基本不会对周围大气环境产生明显影响。施工人员利用附近餐馆用餐，不产生生活废气。

(2) 废水

本项目装修过程中，室内清洁等产生少量施工废水，由于量很小，对周围环境产生影响较小。施工期间，施工人员均在外就餐和住宿，因此，本项目施工期产生的生活污水均依托外部污水设施处理达标后排放。

(3) 噪声

本项目装修期间主要噪声设备有电钻、手工钻、无齿锯、切割机等，高噪声值达 95~115dB(A)。均在室内进行施工。在装修过程中应合理布局，高噪声作业集中在室内进行，由于均在室内进行施工仅昼间作业，同时夜间不作业，对周围环境影响较小。

(4) 固废

施工装修期间会产生废弃物料等固体废物。本项目施工期间产生的各类固废分类收集，可综合利用的废物卖入废品收费站，不可利用的则外运到政府指定地点填埋处置，废涂料包装物送往有资质的单位处置。由于施工人员均在外就餐和住宿，施工期产生的生活垃圾均依托外部相应设施处理。在对施工期固体废物进行左列所述处理后，对周围环境影响较小。

本项目工程量较小，施工期较短，施工期影响随施工期完成而消除。

4.2 营运期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境

4.2.1.1 产生及排放情况

(1) 车加工废气

本项目对工件机加过程中添加的切削液会产生有机废气，以非甲烷总烃计，切削液的用量为 13t/a，生产时间为 4096h/a，切削液与自来水配比循环使用。根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理 433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“07 机械加工-切削液”的产污系数，其切削液挥发性有机物的产生系数为 5.64kg/吨-原料，则本项目车加工非甲烷总烃产生量为 0.073t/a，产生速率为 0.018kg/h，由于工作环境的限制，磨加工废气难以收集，加强厂房通风，无组织排放。

(2) 热处理废气

本项目设置 4 台高频淬火机，生产时间为 4096h/a，产生的热处理废气由设备自带集气管道统一收集，经油雾净化器+吸附棉+二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放。

(1) 源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）：“污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法”。类比重庆长江轴承股份有限公司现有项目，两者在热处理工序的工艺参数一致，淬火工段使用的淬火液均为水基淬火液（淬火液：水按 1：19 进行比例稀释配制）、回火工段均使用防锈液（防锈油：水按 1：6 进行比例稀释配制），废气治理设施均为“油雾净化器+二级活性炭吸附”，且现有项目已稳定运行多年，生产工艺和废气处理工艺与本项目完全一致，原辅材料种类与本项完全一致，故具有可类比性。

结合现有项目 2024 年第二季度例行监测报告监测数据（重庆欧鸣监测有限公司，报告编号：2406WT003），本项目热处理废气中非甲烷总烃排放浓度取均

值 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度取均值 $2.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，则本项目热处理非甲烷总烃产生量为 $0.465\text{t}/\text{a}$ ；颗粒物产生量为 $2.799\text{t}/\text{a}$ ，收集效率考虑 90%。

(2) 集气罩风量

本项目共设置 8 个淬火操作工位，每个操作工位对应集气罩投影面积为 $1.1\text{m}\times 0.5\text{m}=0.55\text{m}^2$ ，根据设计集气罩尺寸情况，并结合《简明通风设计手册》，上吸式集气罩风量计算公式为： $L=K\cdot P\cdot H\cdot V_x\cdot 3600$

其中：L——集气罩风量， m^3/h ；

P：排风罩敞开面的周长， 3.2m ；

H：罩口至有害物源的距离， 0.33m ；

V_x ：控制风速， $0.7\text{m}/\text{s}$ ；

K：不均匀的安全系数，1.4。

得出单个集气罩风量取 $3750\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) 磨加工废气

本项目对工件磨加工过程添加的磨削液会产生的有机废气，以非甲烷总烃计，生产时间为 $4096\text{h}/\text{a}$ ，磨削液的用量为 $21\text{t}/\text{a}$ 。根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理 433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“07 机械加工-切削液”的产污系数，其切削液挥发性有机物的产生系数为 $5.64\text{kg}/\text{吨-原料}$ ，则本项目磨加工废气非甲烷总烃产生量为 $0.118\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.029\text{kg}/\text{h}$ ，由于工作环境的限制，磨加工废气难以收集，加强厂房通风，无组织排放。

本项目废气具体收集治理排放情况如下表所示。

表 4.2-1 本项目废气产生及排放情况

排气筒	污染源	排气量	污染物	治理前产生情况			治理设施	治理后排放情况			工作时间
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA009	热处理	30000	非甲烷总烃	3.781	0.113	0.465	收集效率 90%，油雾净化器+二级活性炭吸附处理（非甲烷总烃去除效率 33%，颗粒物去除效率 90%）后，由 15m 高排气筒排放	2.28	0.068	0.280	4096
			颗粒物	22.778	0.683	2.799		2.05	0.062	0.252	
无组织废气											
1	厂界	/	非甲烷总烃	/	0.058	0.237	加强通风	/	0.058	0.237	4096
2	厂界	/	颗粒物	/	0.063	0.280		/	0.063	0.280	

表 4.2-2 本项目废气排放口基本情况

排气筒编号及名称	高度(m)	内径(m)	烟气温度(℃)	排放口类型	地理坐标
DA009 热处理废气排气筒	15	0.9	25	一般排放口	E 106.7567, N 29.5876

4.2.1.2 非正常排放情况

非正常情况考虑热处理废气活性炭更换不及时，处理效率降至为原有的 50%，本项目废气非正常排放情况见下表。

表 4.2-3 本项目废气非正常排放情况

排气筒编号及名称	废气名称	废气量 m ³ /h	污染物种类	非正常排放情况				措施
				浓度	排放量	持续时间	频次	
				mg/m ³	kg/h	/	/	

DA009	DA009 热处理废气	30000	非甲烷总烃	2.82	0.085	短期	偶发	安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查，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。
			颗粒物	17.01	0.51	短期	偶发	

4.2.1.3 防治措施可行性

(1) 车加工废气

本项目机加工过程中添加的切削液会产生有机废气，以非甲烷总烃计，其非甲烷总烃产生量为 0.073t/a，产生速率为 0.018kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3. VOCs 排放控制要求：10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”

本项目车加工废气产生量小且排放速率约为 0.037kg/h 远小于 2kg/h，由于工作环境的限制，车加工废气难以收集，故车加工废气车间内无组织排放，但要求加强车间通风。

(2) 热处理废气

本项目热处理废气经设备自带管道收集（收集效率考虑 90%）经“油雾净化器+吸附棉+二级活性炭”（非甲烷总烃处理效率考虑 33%，颗粒物去除效率 90%；根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理 433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》表 12 预处理-热处理-淬火油-挥发性有机物-其他（吸附法）末端治理效率为 18%，故二级活性炭去除效率为 33%，颗粒物-油雾净化器末端治理效率为 90%）处理后由 15m 高排气筒排放。

根据建设单位现有项目，热处理废气排放温度约为 50℃，采用自然冷却的方式降温。本项目活性炭选择碘值不低于 800mg/g 的，本项目废气处理设施使用活性炭吸附处理项目产生的有机废气，活性炭每 3 个月更换一次，产生废活性炭。根据《简明通风设计手册》（孙一坚），使用量按照 250kg 废气/1t 活性炭考虑，根据前文分析，项目活性炭吸附的有机废气量总共约为 0.465t/a，活性炭使用量为 1.86t/a，吸附废气后产生量约为 0.280t/a，每季度更换量为 0.465t。废

活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，经收集后暂存在危险废物暂存设施，定期委托有资质的单位进行处理。

故本项目热处理废气收集治理设施可行。

（3）磨加工废气（G4-1）

本项目对工件磨加工过程中添加的切削液会产生有机废气，以非甲烷总烃计，其非甲烷总烃产生量为 0.118t/a，产生速率为 0.029kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3. VOCs 排放控制要求：10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”

本项目车加工厂区废气产生量小且排放速率约为 0.029kg/h 远小于 2kg/h，且较难收集，由于工作环境的限制，车加工废气难以收集，故车加工废气车间内无组织排放，但要求加强车间通风。

4.2.1.4 达标排放情况及影响分析

根据废气污染源强核算结果，本项目各排气筒废气均可做到达标排放；根据《2024 重庆市生态环境状况公报》中南岸区环境空气质量数据，该区域为环境空气质量不达标区，在执行《南岸区环境空气质量限期达标规划（2019-2025）》中“重点任务与措施”明确减缓的方案后可改善区域环境质量达标情况；本项目选取的治理措施均为可行技术，项目实际生产过程中，加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目大气污染物对外环境影响不大。

在采取相应防治措施后，本项目废气均可实现达标排放，对周边环境影响小。

4.2.1.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 924-2018），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4.2-4 本项目废气自行监测计划

分类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

有组织	DA009	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50 /418-2016)
		颗粒物	1 次/年	
无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	

4.2.2 水环境

4.2.2.1 产生及排放情况

本项目废水主要包括生产废水和生活污水，根据生产工艺流程，生产废水主要为：车加工废水、清洗废水、淬火废水、防锈废水、冷冻机排水、酸洗废水、集中过滤供应循环系统废水以及地面清洁用水。

(1) 车加工废水

车加工废水主要来自于车加工过程。根据业主提供资料，切削液使用时按切削液：水按 1：19 进行比例稀释配制，切削液的使用量为 13t/a，故自来水使用量为 247m³/a，在工件加工过程中自来水一部分会蒸发，一部分会被工件带入下一步工序，类比现有项目，考虑排污系数为 0.8，每年废水产生量为 197.6m³，平均每次排放量为 8.23m³，平均每天排放量为 0.77m³，经废水处理站处理后排入市政污水管网。

(2) 清洗废水

清洗废水主要来自于热处理清洗工序。根据业主提供资料，

清洗剂使用时用新鲜水将清洗剂稀释至 7%的浓度，清洗剂的使用量为 1.5t/a，故自来水使用量为 28.5t/a，在工件加工过程中自来水一部分会蒸发，一部分会被工件带入下一步工序，类比现有项目，考虑排污系数为 0.8，每年废水产生量为 22.8m³，平均每次排放量为 0.66m³，平均每天排放量为 0.09m³，经废水处理站处理后排入市政污水管网。

(3) 热处理淬火废水

热处理淬火废水来自于热处理工段淬火工序。根据业主提供资料，淬火液使用时按淬火液：水按 1：19 进行比例稀释配制，淬火油的使用量为 10t/a，故自来水使用量为 190t/a，在工件加工过程中自来水一部分会蒸发，一部分会被工件带入下一步工序，类比现有项目，考虑排污系数为 0.6，每年废水产生量为

22.8m³，平均每次排放量为 4.75m³，平均每天排放量为 0.45m³，经废水处理站处理后排入市政污水管网。

（4）热处理防锈废水

热处理防锈废水来自于热处理工段淬火工序。根据业主提供资料，防锈剂使用时按防锈油：水按 1：6 进行比例稀释配制，防锈剂的使用量为 62.4t/a，故自来水使用量为 374.4t/a，在工件加工过程中自来水一部分会蒸发，一部分会被工件带入下一步工序，类比现有项目，考虑排污系数为 0.6，每年废水产生量为 224.64m³，平均每次排放量为 9.36m³，平均每天排放量为 0.88m³，经废水处理站处理后排入市政污水管网。

（5）冷冻机排水

冷冻机排水是淬火液需使用循环冷却水进行间接冷却，冷冻机补充用水为自来水，降温过程中循环冷却水蒸发损耗较大（类比现有项目损失量为 39.9m³/d），水质成分简单，较为清洁，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准可直接纳管排入市政污水管网，定期外排即可，根据业主提供资料，冷冻机排水量为 0.1m³/d。

（6）酸洗废水

酸洗废水来自于磨加工工段酸洗检验过程，根据业主提供资料，酸洗废水排放量为 307.20m³/a，排放量为 1.2m³/d。

（7）集中过滤供应循环系统废水

集中过滤供应循环系统废水来自于磨削废液经集中过滤供应循环系统处理后的排水，根据业主单位提供资料，磨削液年用量为 21t/a，磨削液在使用时按磨削液：水按 1：19 进行比例稀释配制，故磨削液稀释自来水用量为 399m³/a，类比现有项目，考虑排污系数为 0.9，集中过滤供应循环系统废水排水量为 359.1 m³/a，每次排放量为 14.96m³，平均每天排水量为 1.40 m³/d。

（8）地面清洁废水

地面清洁用水指标按照 0.5L/m²·次计算，建筑面积约 15000m²，按一年清洁 20 次计算，地面清洁用水量为 7.5 m³/次，150m³/a，排污系数按 0.9 计算，地面

清洁废水产生量为 $135 \text{ m}^3/\text{a}$ ， $6.75 \text{ m}^3/\text{次}$ ，每天 $0.53 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

(9) 生活污水

不提供食宿，生活废水为员工日常办公用水，根据建设单位提供资料，这部分用水量为 $8 \text{ m}^3/\text{d}$ ，类比现有项目，排污系数取 0.9，排放量为 $7.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ，经化粪池处理后经废水排口排放。

本项目废水产生量为 $12.61 \text{ m}^3/\text{d}$ ，废水外排量为 $12.61 \text{ m}^3/\text{d}$ ，经厂区废水排口排放排入市政管网。

本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经生产废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T319621-2015），进入市政管网的废水最终进入东港新城污水处理厂进一步处理后排入小龙洞河，东港新城污水处理厂执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目废水污染物产排情况和排放口等见下述列表。

表 4.2-5 本项目废水产生及排放情况统计表

序号	废水处理类别	废水产生量		污染物种类	产生量		治理措施	废水排放量		排放量	
		m³/d	m³/a		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		m³/d	m³/a	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
一	生产废水										
1	车加工废水	0.77	197.6	pH	9~12	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A²O） 处理达标后有厂区废水排放口排放	0.77	197.6	6~9	/
				COD	20000	3.952				500	0.099
				SS	1000	0.198				400	0.079
				氨氮	70	0.014				45	0.009
				LAS	30	0.006				20	0.004
				石油类	100	0.020				20	0.004
2	清洗废水	0.09	22.8	pH	9~12	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A²O） 处理达标后有厂区废水排放口排放	0.09	22.8	6~9	/
				COD	15000	0.342				500	0.011
				SS	600	0.014				400	0.009
				氨氮	60	0.001				45	0.001
				LAS	35	0.001				20	0.0005
				石油类	50	0.001				20	0.0005
3	淬火废水	0.45	114	pH	9~12	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A²O） 处理达标后有厂区废水排放口排放	0.45	114	6~9	/
				COD	12000	1.368				500	0.057
				SS	500	0.057				400	0.046
				氨氮	80	0.009				45	0.005
				LAS	35	0.004				20	0.002
				石油类	100	0.011				20	0.002
4	防锈废水	0.88	224.64	pH	6~12	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A²O） 处理达标后有厂区废水排放口排放	0.88	224.64	6~9	/
				COD	10000	2.246				500	0.112
				SS	500	0.112				400	0.090
				氨氮	70	0.016				45	0.010
				LAS	30	0.007				20	0.004

				石油类	100	0.022				20	0.004
5	冷冻机排水	0.10	25.6	pH	6~9	/	经厂区废水排放口排放	0.10	25.6	6~9	/
				COD	300	0.008				300	0.008
				SS	50	0.001				50	0.000
6	酸洗废水	1.20	307.2	pH	3~6	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A ² O）处理达标后由厂区废水排放口排放	0.10	25.6	6~9	/
				COD	500	0.154				500	0.154
				SS	500	0.154				400	0.123
				氨氮	70	0.022				45	0.014
				LAS	30	0.009				20	0.006
				石油类	100	0.031				20	0.006
				TP	10	0.0031				8	0.0025
7	集中过滤供应系统废水	1.40	359.1	pH	6~12	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A ² O）处理达标后有厂区废水排放口排放	1.40	359.1	6~9	/
				COD	20000	7.182				500	0.180
				SS	650	0.233				400	0.144
				氨氮	70	0.025				45	0.016
				LAS	30	0.011				20	0.007
				石油类	100	0.036				20	0.007
8	地面清洁水	0.53	135	pH	6~12	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A ² O）处理达标后有厂区废水排放口排放	0.53	135	6~9	/
				COD	1000	0.135				500	0.068
				BOD ₅	700	0.095				300	0.041
				SS	650	0.088				400	0.054
				氨氮	70	0.009				45	0.006
				LAS	30	0.004				20	0.003
				石油类	100	0.014				20	0.003
				TP	10	0.001				8	0.001
9	生产废水合计	5.41	1385.94	pH	3~12	/	经厂区废水处理站（隔油+混凝沉淀+气浮+A ² O）处理达标后有厂区废水排	5.41	1385.94	6~9	/
				COD	/	15.387				385.478	0.534
				BOD ₅	/	0.095				29.222	0.041

				SS	/	0.857	放口排放			392.612	0.544
				氨氮	/	0.096				44.169	0.061
				LAS	/	0.041				19.631	0.027
				石油类	/	0.135				19.631	0.027
				TP	/	0.004				2.552	0.004
10	生活废水	7.20	1843.2	pH	6~9	/	由化粪池处理后经厂区废水排放口排放	7.20	1843.2	6~9	/
				COD	300	0.553				300	0.553
				BOD ₅	150	0.276				150	0.276
				SS	200	0.369				200	0.369
				氨氮	45	0.083				45	0.083
11	废水总排口-DW003	12.61	3229.14	pH	6~9	/	本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经生产废水处理站处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	12.61	3229.14	6~9	/
				COD	336.687	1.087				336.687	1.087
				BOD ₅	98.162	0.317				98.162	0.317
				SS	282.668	0.913				282.668	0.913
				氨氮	44.643	0.144				44.643	0.144
				LAS	8.425	0.027				8.425	0.027
				石油类	8.425	0.027				8.425	0.027
				TP	1.096	0.004				1.096	0.004
12	东港新城污水处理厂排口	12.61	3229.14	pH	6~9	/	本项目生产区生活污水、生产废水经厂区预处理达标后由市政污水管网排入东港新城污水处理厂处理，最终排入小龙洞河	12.61	3229.14	6~9	/
				COD	336.687	1.087				50	0.161
				BOD ₅	98.162	0.317				10	0.032
				SS	282.668	0.913				10	0.032
				氨氮	44.643	0.144				8	0.026
				LAS	8.425	0.027				0.5	0.002
				石油类	8.425	0.027				1	0.003
				TP	1.096	0.004				1.096	0.004

表 4.2-6 本项目废水排放口基本情况

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	地理坐标
DW003 废水总排口	间接排放	东港新城污水处理厂	连续排放，流量稳定	一般排放口	E 106.7556 N 29.5878

4.2.2.2 防治措施及依托可行性

(1) 废水处理措施可行性

本项目废水排放口废水排放量为 $12.61\text{m}^3/\text{d}$ ，包括生产废水排水 $5.41\text{m}^3/\text{d}$ 以及生活污水排放量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目设置 50m^3 的废水缓冲收集池，考虑到废水排放规律为定期排放，废水单次最大排放量为 $46.99\text{m}^3/\text{次}$ ，能够满足需求，废水处理设施处理规模为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，满足废水处理规模。废水处理工艺采用“隔油+混凝沉淀+气浮+A²O”工艺，废水经厂区废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T319621-2015）后排入市政管网，通过市政管网排入东港新城污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小龙洞河。

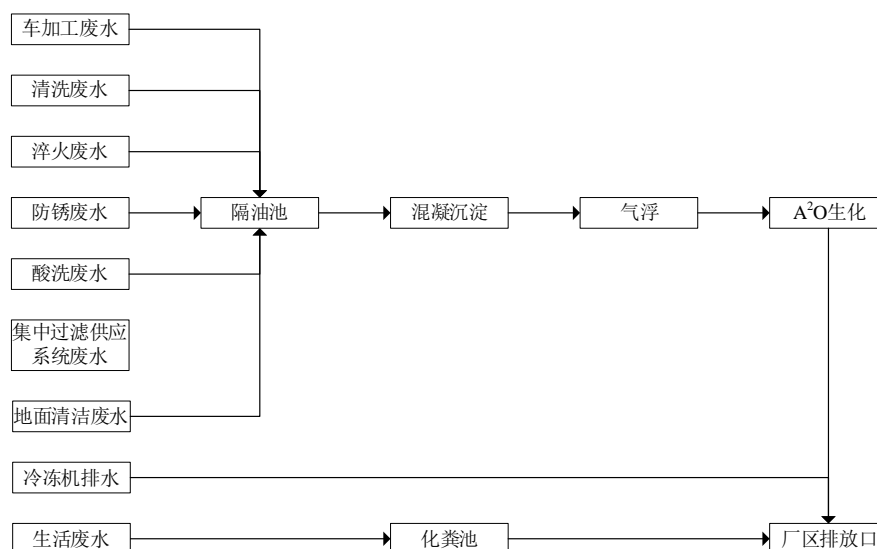


图 4.2-1 本项目废水处理工艺流程图

本项目产生的车加工废水、清洗废水、淬火废水、防锈废水、酸洗废水、集中过滤供应系统废水、地面清洁水收集至隔油池，经除油处理后的废水流至混凝沉淀池，经气浮处理后生化池。本项目废水经废水预处理设施处理的废水排放需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T319621-2015））。

根据《含油废水治理工程技术规范》（HJ 580-2010）中“5.4 污废水处理工艺流程”，本项目废水处理工艺符合上述标准规范提出的污染防治措施，因此，本

项目废水处理工艺为可行技术。

(2) 废水依托东港新城污水处理厂可行性

根据排水规划，本项目属于东港新城污水处理厂服务范围，本项目所在区域市政污水管网已建成。东港新城污水处理厂已建规模为 3 万 m^3/d ，采用先进的改良型 A/A/O+滤布滤池工艺，废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小龙洞河。本项目属于东港新城污水处理厂的接纳范围，厂区北侧已敷设园区排水管网，可满足本项目外排废水的接管需求；目前东港新城污水处理厂实际处理量约为 0.4 万 m^3/d ，尚余约 2.6 m^3/d 的处理能力，余量可满足本项目废水排放需求。

根据《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》（2023.7），规划区内企业外排废水有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准（特征污染物需处理达直接排放标准），没有行业标准的工业废水经企业自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（特征污染物需处理达一级标准）后排入，本项目外排污染物为常规废水污染因子 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、石油类、LAS、TP 等，污水水质指标符合东港新城污水处理厂设计进水水质要求。

综上，东港新城污水处理厂剩余处理规模、处理工艺、设计进水水质和污染物均可满足本项目废水的需求，故依托污水处理厂可行，地表水环境影响可接受。

4.2.2.3 达标排放情况及影响分析

本项目生产废水和生活污水经厂区废水预处理设施处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（TP、氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T319621-2015））排入市政管网，东港新城污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小龙洞。

根据表 4.2-5 可知，在采取相应防治措施后，本项目废水均可实现达标排放，对周边环境影响小。

4.2.2.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 819-2017），本项目废水自行监测计划见表 4.2-7。

表 4.2-7 本项目废水自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW003	pH	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
	COD		
	BOD ₅		
	SS		
	石油类		
	LAS		
	TP		TP、氨氮建议参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T319621-2015）
	氨氮		
	氨氮		

4.2.3 声环境

4.2.3.1 产生及排放情况

本项目主要噪声源分布在生产区、空压房、废水处理站等工艺单元，设备噪声源强参照同类或相近类型设备实测噪声而定，大多为连续的稳态声源，昼夜间噪声影响变化不大。

本项目噪声源强调查清单（室外声源）见表 4.2-8，噪声源强调查清单（室内声源）见表 4.2-9。

表 4.2-8 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		
1	冷冻机（位于 1#厂房外）	/	60	0	1	75~85/1（单台）	/	a) 选用低噪声设备； b) 采取声学控制措施，如采取减振、隔声措施； c) 采取管理措施：监控设备及其降噪措施的运行使用状态，对其进行定期维护保养。	16h
2	热处理废气系统风机（位于 1#厂房北侧）	/	70	0	1	70~80/1（单台）	/		
3	集中过滤供应循环系统（位于 1#厂房北侧）	/	90	0	1	75~85/1（单台）	/		
4	空压机	/	20	-30	1	75~85/1（单台）	/		

注：“0，0”为厂房西北角。

表 4.2-9 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			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	
				声压级/距声源距离/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	数控车床	/	75~85/1	/	a) 选用低噪声设备；b) 采取声学控制措施，如采取减振、隔声措施；c) 采取管理措施：监控设备及其降噪措施的运行使用状态，对其进行定期维护保养。	30	-10	1	10	60.00	16h	10~15	50.00	1m
2		立式加工中心	/	80~85/1	/		35	-10	1	10	65.00			50.00	1m
3		立式加工中心	/	75~85/1	/		40	-10	1	10	60.00			50.00	1m
4		三代外圈外圆磨床		75~85/1	/		45	-10	1	10	60.00			50.00	1m
5		三代外圈沟道磨床		75~85/1	/		50	-10	1	10	60.00			50.00	1m
6		三代外圈沟道磨床	/	75~85/1	/		100	-10	1	10	60.00			50.00	1m
7		数控轴承内圈沟道磨床		75~85/1	/		80	-10	1	10	60.00			50.00	1m

8		数控轴承内圆磨床	/	75~85/1	/		85	-10	1	10	60.00			50.00	1m
9		三代大内圈磨床	/	75~85/1	/		70	-5	1	5	60.00			56.02	1m

4.2.3.2 防治措施

本项目采取的噪声源控制措施主要有：

a) 选用低噪声设备、低噪声工艺；

b) 采取声学控制措施，如对声源采取隔声、减振等措施；

c) 采取管理措施：监控工艺设备及其降噪措施的运行使用状态，对其进行定期维护保养。

4.2.3.3 达标排放情况及影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中工业噪声预测计算模型进行预测，本项目厂界噪声见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目厂界噪声预测结果及达标分析表

序号	厂界名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	42.35	42.35	达标	达标
2	南厂界	65	55	44.24	44.24	达标	达标
3	西厂界	65	55	52.80	52.80	达标	达标
4	北厂界	65	55	53.72	53.72	达标	达标

根据上表可知，本项目各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准限值，对周边声环境影响小。

4.2.3.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声自行监测计划见表 4.2-11。

表 4.2-11 本项目厂界噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	昼、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界外声环境 3 类功能区标准限值。

4.2.4 固体废物

为防止固体废物污染环境，保障人体健康，对固体废物的处置首先考虑合理使用资源，充分回收，尽可能减少固体废物的产生量，其次考虑对其安全、合理、卫生的处置，以经济可行的方式将废物量最小化、无害化和资源化，最

大限度降低对环境的不利影响。

4.2.4.1 固体废物产生情况、暂存情况及处置去向

(1) 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾三类。

危险废物主要包括：废屑、废屑（砂轮灰）、磨削废液、超精油废液、清洗废油、油泥、废滤芯、滤布、隔油池废油、废水处理站污泥、废活性炭、废油、废含油棉纱手套、废润滑油。废水处理站污泥暂按危险废物管理，待项目建成并运营稳定后，按相关要求进行了鉴别，如属于一般固废，则送一般工业固废处理场处置；属于危险废物，需委托有危险废物处置资质单位处置；一般固体废物主要包括：不合格品、废包装材料、化粪池污泥以及生活垃圾。

(2) 固体废物暂存情况

一般工业固体废物暂存于一般固废仓库（200m²），外卖物资公司回收或定期送一般工业固废处理场处置；危险废物暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质危废处置单位处置。危险废物贮存设施位于2#厂房西侧（96m²）以及1#厂房北侧面集中过滤供应循环系统旁（20 m²），用于危险废物厂内暂时贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行污染控制和管理，做好“六防”（防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐）等措施，且进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料，同时采取围堰或防渗托盘、导流地沟等防渗措施，并设置明显标志；生活垃圾交环卫部门处置。

(3) 固体废物处置去向

一般固体废物：本项目一般固体废物交供应商回收或有资质单位处置。

危险废物：本项目危险废物交有资质单位回收或处置。

生活垃圾交市政环卫部门统一清运。

4.2.4.2 固体废物的环境管理要求

各类固体废物按照性质暂存于不同的区域，并对相关区域采取对应的防渗、防腐措施，并配置专人做好日常的巡查工作。

（1）固体废物暂存环节

本项目涉及危险废物贮存的主要有危险废物贮存设施。上述区域均拟采用环氧树脂进行防渗。

本项目考虑了固体废物正常暂存情况下的地面防渗防腐处理，同时考虑了事故状态下的废液收集和暂存，可确保正常暂存和事故状态下固体废物不会对外环境造成大的不利影响。

对本项目所产生的固体废物，采用废物由专人负责，分类收集、存放，按废物类型和性质分别处置。危险废物储运过程中应严格执行《危险废物转移联单管理》、《道路危险废物运输管理规定》、《危险品运输管理规范》、《道路运输危险货物车辆标志》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关规定和要求。根据国家有关危险废物贮运法规要求，采取运输、储存全过程的安全和环保措施。

（2）固体废物暂存设施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），“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”。本项目一般固体废物暂存区地面拟采用水泥进行硬化，符合标准要求。

（1）危险废物贮存设施的管理要求

对于危险废物贮存设施，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行污染控制和管理。

①危险废物贮存设施地面采用环氧树脂进行防渗、防腐处理，并设置经环氧树脂防渗处理的地沟，发生泄漏时通过地沟收集泄漏液。建筑材料必须与危险废物相容。

②危险废物贮存设施的危险废物采取分类堆放，并设有隔离间隔断。每个

部分都应有防漏裙脚，防漏裙脚的材料与危险废物相容。每个堆间应留有搬运通道。

③危险废物分类装入容器，容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损；对于各类废液，可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，容器材质和衬里要与危险废物相互不反应；盛装危险废物的容器上必须粘贴清晰表明危险废物名称、种类、数量等的标签。对于在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在危险废物贮存设施分别堆放，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对危险废物贮存容器的规定，不锈钢罐存放有机废液，保证盛装废液的容器满足相应的强度要求，并且与废液不互相反应。废液罐顶端设有水封装置，当废液增加时罐内废气排出由管道接入相应的有机废气或酸性废气处理装置处理，保证废液罐内废气不逸出。

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。废液收集罐内设置废液侧漏感应监测系统，可以及时发现漏液并做出处理，使得废液泄漏不对周围环境产生影响。在废液收集罐存储区设有围堰，一旦发生泄漏，废液将进入围堰，并设置有泵，泵会自动启动，把废液送入废水处理站进行处理。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），本项目所涉及的危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所应设置危险废物识别标志，标志分类、内容要求、设置要求和制作方法见规范要求。

（3）固体废物外运的管理要求

危险废物定期用专用运输车辆分类外运至有相关处理资质的处置单位、供货商等进行处理。危险废物处置公司将委派专人负责，各种废弃物的储存容器都有很好的密封性，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止了临时存放过程中的二次污染。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联 交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4.2.4.3 固体废物处置措施技术可行性分析

本项目危险废物全部交由有危险废物处理资质的单位处置，委托的危险废物处置公司应有对应的处理能力和足够余量能满足项目全厂处置需求；一般固废交由相应的公司处置；生活垃圾由环卫部门清运。

本项目营运期固体废物产生情况见下表。

表 4.2-12 本项目营运期固体废弃物产生情况

序号	废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
一、一般工业固废											
1	不合格品	SW17	900-001-S17	58	进厂检验 退磁探伤清洗 零件检验	固态	钢材	/	连续	/	暂存于一般固废暂存间，定期委外处理。
2	废包装材料	SW17	397-005-S17	79	原辅料包装	固态	包装纸、废木材、 废纸板、泡沫及塑料等	/	连续	/	
二、危险废物											
1	废屑	HW09 油/水、烃/水 混合物或乳化液	900-006-09	14	车加工	固态	废油	废油	连续	T/I	暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质危废处置单位处置。
2	废屑 (砂轮灰)	HW09 油/水、烃/水 混合物或乳化液	900-006-09	5	磨加工	固态	废油	废油	连续	T/I	
3	磨削废液	HW09 油/水、烃/水 混合物或乳化液	900-006-09	0.2	磨加工	液态	废油	废油	间歇	T/I	
4	超精油废液	HW09 油/水、烃/水 混合物或乳化液	900-006-09	0.2	磨加工	液态	废油	废油	间歇	T/I	
5	清洗油废液	HW09 油/水、烃/水 混合物或乳化液	900-006-09	0.2	装配	液态	废油	废油	间歇	T/I	
6	油泥	HW08 废矿物油与 含矿物油废物	900-200-08	8	车加工 磨加工 集中过滤供应循环系统	固态	废油	废油	连续	T/I	
7	废过滤芯	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	车加工 集中过滤供应循环系统	固态	固态	废油	间歇	T/In	
8	隔油池废油	HW08 废矿物油与 含矿物油废物	900-210-08	0.5	废水处理站	液态	废油	废油	连续	T/I	

9	废水处理站 污泥	HW08 废矿物油与 含矿物油废物	900-210-08	10	废水处理站	固态	废油	废油	连续	T/I	
10	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.86	废气治理设施	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	连续	T	
11	废油	HW09 油/水、烃/水 混合物或乳化液	900-006-09	0.5	废气治理设施	液态	废油	废油	间歇	T/I	
12	废含油棉纱 手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.34	设备维护	固态	废油	废油	连续	T/I	
13	废润滑油	HW08 废矿物油与 含矿物油废物	900-249-08	0.5	设备维护	液态	废油	废油	连续	T/I	
三、生活垃圾											
1	生活垃圾	/	/	20.5	员工生活	固态	/	/	/	/	交环卫部 门处置

一般工业固体废物暂存于一般固废仓库（200m²），外卖物资公司回收或定期送一般工业固废处理场处置。生活垃圾交环卫部门处置。本项目一般固废产生量为 137t/a，一般固废周转周期为 1 月 1 次，周期内一般固废产生量为 12t，小于一般固废仓库（200m²）贮存能力为 240t，一般固废仓库大小合理。危险废物暂存于危险废物贮存设施（116m²），定期交有资质危废处置单位处置。本项目危险废物产生量为 41.8t/a，危险废物周转周期为 1 月/1 次，周期内危险废物产生量约为 3.5t，小于危险废物仓库（116m²）贮存能力为 130t，危险废物仓库大小合理。危险废物贮存设施，位于 2#厂房西侧以及 1#厂房北侧面集中过滤供应循环系统旁，用于危险废物厂内暂时贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行污染控制和管理，做好“六防”（防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐）等措施，且进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料，同时采取围堰或防渗托盘、导流地沟等防渗措施，并设置明显标志。

本项目采取的固体废物的方案，较为全面，安全，处置去向明确，基本上可消除对环境的二次污染。故本项目采取的固体废物处置措施技术合理可行。综上所述，本项目投产后，产生的固体废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

4.2.5 地下水、土壤环境

4.2.5.1 污染源及污染物类型

本项目可能对地下水、土壤产生影响的区域主要有 1#厂房、油料库、酸洗室、集中过滤供应循环系统、危险废物贮存设施、废水处理站等区域，造成污染的主要污染物有清洗剂、防锈剂、淬火油、盐酸、硝酸、危险废物以及废水等。

4.2.5.2 污染途径

本项目土壤、地下水污染途径主要包括 1#厂房、油料库、酸洗室、集中过滤供应循环系统、危险废物贮存设施、废水处理站等储存、使用化学品过程，

因储存容器、设备破损发生泄露，进而发生垂直入渗、地表漫流等途径影响土壤、地下水环境。

4.2.5.3 防控措施

（一）源头控制措施

本项目可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；落实废气处理设施日常管理和维护工作，应确保废气可达标排放；危险废物规范暂存，定期委托环卫部门清运，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。对涉及有毒有害物质的生产装置、原料仓库等存在地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，防止有毒有害物质污染地下水和土壤。

（二）分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合土壤、地下水环境影响评价结果，按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址的防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足下表要求。

表 4.2-13 本项目防渗分区划分表

防渗分区	区域划分	防渗技术要求
重点防渗区	1#厂房、油料库、酸洗室、集中过滤供应循环系统、危险废物贮存设施、废水处理站	防渗层为至少 1 米厚粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废仓库、厂房其他区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	办公生活区	一般地面硬化

综上，通过源头控制及分区管控，本项目污染地下水或土壤的可能性较小。

4.2.6 环境风险

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）》，“7. 环境风险。明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。本环评将从危险物质和风险源分布、可能影响途径、环境风险防范措施 3 个方面进行环境风险分析。

4.2.6.1 危险物质和风险源分布

根据本项目所用原辅料及生产工艺特点分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目重点关注的危险物质为润滑油、切削液、防锈剂、清洗剂、磨削液、清洗油、超精油、危废中的废液、废油。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁、q₂...，q_n——为每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁、Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值确定见下表。

表 4.2-14 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值	存放位置
1	润滑油	/	1	2500	0.0004	油料库
2	切削液	/	1	2500	0.0004	
3	防锈油		2	2500	0.0008	
4	淬火油	/	0.4	2500	0.0002	
5	清洗剂	/	1	2500	0.0004	
6	清洗油		5	2500	0.0020	集中过滤 供应循环 系统
7	磨削液	/	21	2500	0.0084	
8	超精油	/	13	2500	0.0052	
9	盐酸	/	0.023	7.5	0.0031	酸洗室
10	硝酸		0.03	7.5	0.0040	
11	危废	/	2.1	2500	0.0008	危险废物 贮存设施
项目 Q 值 Σ					0.0257	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q<1 时，该项目的环境风险潜势为 I。

4.2.6.2 可能影响途径

表 4.2-27 本项目环境风险识别表

序号	作业方式	设施名称	主要危险物质	影响途径		
				火灾	爆炸	泄漏
1	贮存	油料库	润滑油、切削油、防锈油、淬火油、清洗剂	●	/	●
2	贮存	集中过滤供应循环系统	磨削液、清洗油、超精油	●	/	●
3	贮存	酸洗室	盐酸、硝酸	/	/	●
4	贮存	危险废物贮存设施	含油物质	●	/	/
5	贮存	全厂	可燃物	●	/	/

注：●表示可能存在的风险因素。

根据分析本项目生产设施风险类型确定为：

①油料库、集中过滤供应循环系统、酸洗室存储及使用不当引起的物质泄漏；②危险废物贮存设施储存及使用不当引起的火灾；③全厂可燃物质储存及使用不当引起的火灾。

上述风险类型将对周边大气和水环境产生影响。

4.2.6.3 环境风险防范措施

1、火灾事故的预防和处理

操作和处理清洗液、防锈剂及其他液态化学品，应远离火源；化学品库周边禁止火源，按消防要求配置足量、质量合格的灭火器材、消防砂等。

成品存放区周边禁止火源，按消防要求配置足量、质量合格的灭火器材、消防砂等。

2、泄漏事故风险防范措施

对油料库、酸洗室、集中过滤供应循环系统间、危险废物贮存设施、生产区地面进行防渗处理，出入口设置缓坡防止泄漏物料流出液态化学品区。

油料库、酸洗室、集中过滤供应循环系统间、危险废物贮存设施、生产区（涉油生产环节）防渗地面上设置托盘，将油类物质及其他液态化学品存放于托盘内，托盘容积大于等于最大 1 桶液态物料的量。

3、管理措施

加强职工环保教育，落实环保管理责任，增强操作工人的责任心，防止和

减少因人为因素造成的事故。

4.2.7 排污许可管理要求情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十九、通用设备制造业 345 轴承、齿轮和传动部件制造”，涉及通用工序简化管理（表面处理：有淬火工序），故重庆长江轴承股份有限公司新厂区应当新申请排污许可证简化管理，同时重庆长江轴承股份有限公司的老厂区将予以保留，老厂区现有排污管理许可管理根据规定进行相应的沿用、维护与更新。具体管理要求如下。

（1）遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。

（2）建设规范化污染物排放口，并设置标志牌；污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符；实施新建、改建、扩建项目和技术改造的排污单位，应当在建设污染防治设施的同时，建设规范化污染物排放口。

废气：有组织排放的废气。对其排气筒进行编号并设置标志牌。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。根据 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》，废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径”。如果是矩形烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。

废水：标志牌立点距排污口应在 1m 范围内，1m 范围内有建筑物的挂平面式，无建筑物树立式，挂提示式标志。排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，如总排污口、污水处理设施的进水和出水口等。污水面在地下或距地面超过 1m 的，应配建取样台阶或梯架，进行编号并设置标志。

排污口立标要求：排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存

（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。

（3）按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年；排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。

（4）建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年；排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时，应当立即采取措施消除、减轻危害后果，如实进行环境管理台账记录，并报告生态环境主管部门，说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。

（5）按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等；排污许可证有效期内发生停产的，排污单位应当在排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明原因；排污许可证执行报告中报告的污染物排放量可以作为年度生态环境统计、重点污染物排放总量考核、污染源排放清单编制的依据。

（6）按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息；污染物排放信息应当包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等；其中，水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。

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	DA009 热处理废气排气口	非甲烷总烃 颗粒物	热处理废气经油雾净化器+吸附棉+二级活性炭处理达标后经 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，非甲烷总烃最高允许排放速率 5kg/h，最高允许排放浓度 120 mg/m ³ ；颗粒物最高允许排放速率 0.4kg/h，最高允许排放浓度 50 mg/m ³
	厂界无组织	非甲烷总烃 颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 非甲烷总烃浓度限值为 4.0mg/m ³ ；颗粒物浓度限值为 1.0mg/m ³
地表水环境	DW003-总排口	pH COD BOD ₅ SS 石油类 NH ₃ -N LAS TP	生产废水经厂区废水处理站（处理规模 20m ³ /d，处理工艺为隔油+混凝沉淀+气浮+A ² O）处理达标后由厂区废水排放口排放；生活污水经厂区生化池处理达标后由厂区废水排放口排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	磨床、车床、空压机等	等效连续 A 声级	a) 选用低噪声设备、低噪声工艺； b) 采取声学控制措施，如对声源采取隔声、减振等措施； c) 采取管理措施：监控工艺设备及其降噪措施的运行使用	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类

			状态，对其进行定期维护保养。	
电磁辐射	/			
固体废物	<p>一般工业固体废物暂存于一般固废仓库，外卖物资公司回收或定期送一般工业固废处理场处置。生活垃圾交环卫部门处置，餐厨垃圾交有餐厨垃圾处理资质的单位处置。</p> <p>危险废物暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质危废处置单位处置。危险废物贮存设施，用于危险废物厂内暂时贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行污染控制和管理，做好“六防”（防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐）措施，且防渗层为至少 1 米厚粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，确保渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，采取围堰或防渗托盘、导流地沟等防渗措施，并设置明显标志。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（一）源头控制措施</p> <p>第一，本项目坚持源头防控，加强循环利用，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。</p> <p>第二，本项目采用清洁生产工艺，本项目所有管道、设备、污水储存及处理构筑物均采取防渗措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>（二）分区防控措施</p> <p>重点防渗区为 1#厂房、油料库、集中过滤供应循环系统、危险废物贮存设施、废水处理站等储存、使用化学品过程，防渗要求为防渗层为至少 1 米厚粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，确保渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>一般防渗区为一般固废仓库、生产车间其他区域，防渗要求为等等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。</p> <p>简单防渗区为办公生活区，防渗要求为一般地面硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、火灾事故的预防和处理</p> <p>操作和处理清洗液、防锈剂及其他液态化学品，应远离火源；油料库周边禁止火源，按消防要求配置足量、质量合格的灭火器材、消防砂等，成品存放区周边禁止火源，按消防要求配置足量、质量合格的灭火器材、消防砂等。</p> <p>2、泄漏事故风险防范措施</p>			

	<p>对油料库、集中过滤供应循环系统间、危险废物贮存设施、生产区地面进行防渗处理，出入口设置缓坡防止泄漏物料流出液态化学品区，) 防渗地面上设置托盘，将油类物质及其他液态化学品存放于托盘内，托盘容积大于等于最大 1 桶液态物料的量。</p> <p>3、管理措施</p> <p>加强职工环保教育，落实环保管理责任，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故。</p>
其他环境管理要求	<p>排污许可管理要求</p> <p>(1) 遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。</p> <p>(2) 建设规范化污染物排放口，并设置标志牌；污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符；实施新建、改建、扩建项目和技术改造的排污单位，应当在建设污染防治设施的同时，建设规范化污染物排放口。</p> <p>废气：有组织排放的废气，对其排气筒进行编号并设置标志牌。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。根据 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》，废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径”。如果是矩形烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。</p> <p>废水：标志牌立点距排污口应在 1m 范围内，1m 范围内有建筑物的挂平面式，无建筑物树立式，挂提示式标志。排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，如总排污口、污水处理设施的进水和出水口等。污水面在地下或距地面超过 1m 的，应配建取样台阶或梯架，进行编号并设置标志。</p> <p>排污口立标要求：排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。</p> <p>(3) 按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年；排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。</p> <p>(4) 建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及</p>

	<p>污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年；排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时，应当立即采取措施消除、减轻危害后果，如实进行环境管理台账记录，并报告生态环境主管部门，说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。</p> <p>（5）按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等；排污许可证有效期内发生停产的，排污单位应当在排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明原因；排污许可证执行报告中报告的污染物排放量可以作为年度生态环境统计、重点污染物排放总量考核、污染源排放清单编制的依据。</p> <p>（6）按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息；污染物排放信息应当包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等；其中，水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。</p>
--	--

六、结论

6.1 结论

本项目的建设符合国家相关产业政策，符合相关准入政策规定，区域环境质量现状不达标，但采取《南岸区环境空气质量限期达标规划（2019-2025）》中“重点任务与措施”明确减缓的方案后，可进一步改善区域环境质量情况。本项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了较为妥善的处理处置措施，各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。在全面落实各项污染防治措施、风险防范措施的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度出发，项目建设是可行的。

6.2 建议

1、建设单位应加强管理，加强环保监测，对各排污点进行例行监测，发现问题及时处理，确保各项污染防治措施正常运行、污染物达标排放。

2、建议建设单位进一步推行环境管理体系，更好地做到安全生产、风险防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。

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	非甲烷总烃 （t/a）	0	/	/	0.280	/	0.280	+0.280
	颗粒物（t/a）	3.28	/	/	0.252	/	3.532	+0.252
废水-排入 外环境	pH（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/
	COD（t/a）	3.39	/	/	0.161	/	3.551	+0.161
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
	SS（t/a）	0.69	/	/	0.032	/	0.722	+0.032
	氨氮（t/a）	0.56	/	/	0.026	/	0.586	+0.026
	LAS（t/a）	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	动植物油	/	/	/	0	/		/
	石油类（t/a）	0.06	/	/	0.003	/	0.063	+0.003
	总磷（t/a）	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	/（t/a）	2900	/	/	137	/	3037	+137
危险废物	/（t/a）	106	/	/	41.8	/	147.8	+41.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图及附件

附图			附件		
附图	1	本项目地理位置示意图	附件	1	投资项目备案证
附图	2	本项目土地利用规划图	附件	2	规划环评审查意见函
附图	3	本项目总平面布置图及排水管网图	附件	3	引用监测报告
附图	4	本项目厂房平面布置图	附图	4	三线一单智检报告
附图	5	本项目环保设施分布及环境风险单元区划图	附件	5	厂房租赁合同
附图	6	本项目水系图			
附图	7	本项目环境保护目标分布图			