

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项 目 名 称: 重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具  
项目

建设单位 (盖章): 重庆工具厂有限责任公司

编 制 日 期: 二零二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	u1mqgn		
建设项目名称	重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	重庆工具厂有限责任公司		
统一社会信用代码	91500113203102218L		
法定代表人（签章）	梁光辉		
主要负责人（签字）	冉晓红		
直接负责的主管人员（签字）	冉晓红		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	重庆雅城环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500112MA60BN9K1W		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
夏飞	2015035550350000003512550225	BH007065	夏飞
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
夏飞	建设项目基本情况、结论	BH007065	夏飞
张雪	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH046404	张雪

重庆工具厂有限责任公司  
关于同意《重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目环境  
影响报告表》公示的确认函

重庆市南岸区生态环境局：

我公司委托重庆雅城环保科技有限公司编制的《重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目环境影响报告表》，全文我公司已审阅，报告表中描述的建设内容及工艺与实际一致，我公司认可其中的内容。

我公司向贵局提交的《重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目环境影响报告表》，附图 2~附图 9，附件 2~附件 10、原辅材料、设备型号、工艺流程涉及国家机密、商业机密，为删减内容。文本、附件 1 及附图 1 进行公示。我公司对报告内容负责，同意在政府公众信息网上进行公示。

重庆工具厂有限责任公司（盖章）



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目		
项目代码	2409-500108-04-02-272192		
建设单位联系人	冉**	联系方式	13*****172
建设地点	重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号第二联合厂房		
地理坐标	(106 度 40 分 41.303 秒, 29 度 31 分 50.099 秒)		
国民经济行业类别	C3321 切削工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 66 金属工具制造 332
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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"/> 超五年重新审核项目 <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管理委员会改革发展局和科技局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2409-500108-04-02-272192
总投资（万元）	360	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	13.89	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	7286.93
专项评价设置情况	对照《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“表 1 专项评价设置原则表”，本项目土壤、声环境不开展专项评价，大气、地表水、环境风险等专题设置情况分析，详见下表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表（截取本项目相关）		
	类别	设置原则	本项目情况对照
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目。	本项目排放废气含有氯气，厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，故不需设置大气环境影响专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目污废水排放方式为间接排放，不设地表水环境专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建	本项目危险物质储存量未超过临界量，故无需开展环境风	

		设项目。	险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及取水，故无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目，故无需开展海洋专项评价。
<p>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。</p> <p>由上表可知，本项目不需要设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>(1) 《重庆经济技术开发区规划》；</p> <p>(2) 《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整》。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名：《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》。</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局。</p> <p>审批文件名称及文号：《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》（渝环函〔2023〕512号）。</p> <p>规划环评文件名：《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》。</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局。</p> <p>审批文件名称及文号：《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》（渝环函〔2024〕271号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与《重庆经济技术开发区规划》符合性分析</b></p> <p>重庆经济技术开发区拓展区总规划面积约 59km<sup>2</sup>，规划用地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，范围包括广阳镇、迎龙镇、峡口镇和长生桥镇共四个镇区的部分地区，涉及现状茶园组团的 A（部分）、C、D、E（部分）、F、G、H、I（部分）、J、L、M、N、P、R 共 14 个标准分区。主要布置电子信息、装备制造、现代服务业三大产业。规划发展定位为：建成绿色发展示范区、内陆开放先行区、智能经济创新区、“三生三宜”品质城。</p> <p>本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号，属于茶园组团 C 标准分区。本项目生产复杂刀具，属于重庆经济技术开发区规划的装备制造业。因此，评</p>		

价认为项目符合《重庆经济技术开发区规划》相关要求。

### 1.1.2 与《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整》符合性分析

广阳湾智创生态城（长江以南片区）包含经开区茶园组团的 C、D、L、R、N、M、P 标准分区（位置关系详见附图 9）。规划范围为长江以南，包括广阳岛，东至南岸区界，南至东西大道和南涪路，西至南岸区南山街道界、南山街道大坪村界。规划范围面积 115.18km<sup>2</sup>（含经开区 41.57km<sup>2</sup>）。规划范围共涉及峡口镇、迎龙镇、广阳镇、南山街道、长生街道共 5 个街道（镇），41 个社区（村）。通江单元（F05）空间格局为长江工业园作为存量更新的示范，内部功能腾笼换鸟，以碳达峰碳中和为引领，以发展绿色智能、循环经济为重点，更新提质为长江绿色创新产业园，打造重庆制造业绿色转型的示范。规划区后续主导产业为装备制造、电子信息，未详细规定产业布局。

本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号，属于茶园组团 C 标准分区。项目生产复杂刀具，属于重庆经济技术开发区规划的装备制造业。因此，项目的建设符合广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整相关要求。

### 1.1.3 与规划环评及审查意见符合性分析

#### 1、与《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》环境准入要求符合性分析

表 1.1-1 与经开区规划环评重点管控区域管控要求符合性分析

清单类型	准入内容	本项目情况	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。	本项目距离长江干流 2.6km，为 C3321 切削工具制造项目，不属于化工项目、尾矿库。	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。	本项目不涉及五类重金属废水、剧毒物质和持久性有机污染物排放，不属于化工项目。	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	本项目属于茶园组团 C 标准分区，位于长江绿色产业园 A 区中部，四周均为工业企业，不属于西面和北面靠近长生桥北部住区一侧、东面靠近重	符合

		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。	庆监狱安置房一侧的工业用地。	
		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。	本项目不涉及。	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。	本项目无须设置环境防护距离。	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。	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。	本项目无须设置噪声防护距离，不涉及噪声敏感建筑物集中区域。	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。	本项目属于茶园组团 C 标准分区，位于长江绿色产业园 A 区，不属于与幼儿园紧邻的工业用地、已建项目。	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。	本项目属于茶园组团 C 标准分区，位于长江绿色产业园 A 区，不属于南坪板块。	符合
	污染物排放管控	①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。	本项目运营期仅防锈及湿式机加工产生极少量有机废气，挥发的非甲烷总烃量初始排放速率<2kg/h，在车间无组织排放。	符合
		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。	本项目运营期仅防锈及湿式机加工产生极少量有机废气，挥发的非甲烷总烃量初始排放速率<2kg/h，在车间无组织排放。	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	本项目不涉及喷涂。	符合

		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。		
		④新建、本项目禁止燃用国家和地方规定的高污染燃料。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	符合
		⑤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
		⑥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。	本项目不涉及新建噪声敏感建筑物。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目实施后可达到清洁产先进水平。	符合
由上表可知，本项目不属于规划环评重点管控区域管控要求中禁止、限制的 行业/工艺/产品，符合规划环评的要求。				
2、与《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》（渝环函〔2023〕512 号）的符合性分析				
表 1.1-2 与审查意见的符合性分析				
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“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保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	符合	
强化空间布局约束	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，	本项目符合《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。本项目不属于危险化学品	符合	



		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。	仓储、物流企业。 本项目属于茶园组团 C 标准分区,位于长江绿色产业园 A 区,四周均为工业用地,不属于规划区邻长江干流一侧未出让土地、不属于苦溪河市级湿地公园及保育区范围、不属于南坪板块。	
	加强 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,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到《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到《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(镉、铬、汞、砷、铅)、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。	本项目属于重庆茶园新区城市污水处理厂服务范围。本项目不属于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,不属于电镀项目。	符合
		②大气污染物排放管控。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,使用低(无) VOCs 涂料,强化无组织排放废气的收集和本项目采用电能和天然气作为生产能源,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	本项目产生的废气经治理设施处理后,可达标排放。	符合

		相应的除尘装置。		
		③工业固废排放管控。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部令第23号）相关要求。	本项目一般工业固体废物和危险废物按要求利用、暂存和处置。	符合
		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。	本项目采取厂界建筑隔声、基础减振后，根据噪声预测结果，项目建设对周边声环境影响在可接受范围内。	符合
		⑤土壤、地下水污染风险防控。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。	本项目地面均已硬化，厂区采取分区防渗措施。	符合
		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，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。	本项目不涉及。	符合
	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。	本项目位于长江绿色产业园A区，项目建成后严格落实风险防范措施。	符合
		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	本项目加强日常环境监管，执行建设	符合

	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。	项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。																																		
<p>由上表可知，本项目符合《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》审查意见的相关要求。</p> <p><b>3、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》符合性分析</b></p> <p><b>表 1.1-3 与规划环评生态环境分区管控要求符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>分类</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="8">空间 约束 布局</td><td>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。</td><td>本项目距离长江干流2.6km，为C3321切削工具制造项目，不属于化工项目、尾矿库。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目距离长江干流2.6km，且不属于化工类项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目不属于化工项目和专业电镀项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。</td><td>本项目无须设置环境防护距离。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6、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。</td><td>本项目位于长江绿色产业园A区，不在广阳岛片区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>7、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。</td><td>本项目不属于码头项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>8、沿长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。</td><td>本项目距离长江干流2.6km，不属于危险品的仓储、物流配送企业，不属于新型产业用地(M0)用地范围。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染 物排 放管</td><td>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</td><td>本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，不在长</td><td>符合</td></tr> </table>				分类	管控要求	本项目情况	符合性	空间 约束 布局	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。	本项目距离长江干流2.6km，为C3321切削工具制造项目，不属于化工项目、尾矿库。	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。	本项目距离长江干流2.6km，且不属于化工类项目。	符合	3、禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	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。	本项目不属于化工项目和专业电镀项目。	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，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。	本项目无须设置环境防护距离。	符合	6、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。	本项目位于长江绿色产业园A区，不在广阳岛片区。	符合	7、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。	本项目不属于码头项目。	符合	8、沿长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。	本项目距离长江干流2.6km，不属于危险品的仓储、物流配送企业，不属于新型产业用地(M0)用地范围。	符合	污染 物排 放管	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	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，不在长	符合
分类	管控要求	本项目情况	符合性																																	
空间 约束 布局	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。	本项目距离长江干流2.6km，为C3321切削工具制造项目，不属于化工项目、尾矿库。	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。	本项目距离长江干流2.6km，且不属于化工类项目。	符合																																	
	3、禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	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。	本项目不属于化工项目和专业电镀项目。	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，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。	本项目无须设置环境防护距离。	符合																																	
	6、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。	本项目位于长江绿色产业园A区，不在广阳岛片区。	符合																																	
	7、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。	本项目不属于码头项目。	符合																																	
	8、沿长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。	本项目距离长江干流2.6km，不属于危险品的仓储、物流配送企业，不属于新型产业用地(M0)用地范围。	符合																																	
污染 物排 放管	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	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，不在长	符合																																	

控	得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	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。	
污染物排放管控	1、禁止新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中水环境重大环境风险等级的工业项目。	本项目 $Q < 1$ ，风险等级为一般。	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、长江绿色产业园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
资源开发利用要求	1、禁止燃用高污染燃料。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	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。	本项目清洁生产水平达国内先进水平。	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
由上表可知，本项目不属于规划环评生态环境分区管控要求中禁止、限制的 行业/工艺/产品，符合规划环评的要求。			
4、与《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》（渝环函〔2024〕271 号）符合性分析			
表 1.1-4 与渝环函〔2024〕271 号符合性分析			
分类	审查意见的函中相关要求	本项目情况	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。	本项目满足规划环评、国土空间“三线一单”要求；本项目满足相关产业和环保准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求；本项目位于协调管控区，不属于有损生态文明建设和环境保护的项目。	符合
(二) 强化空间布局约束	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	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号第二联合厂房，距离长江干流 2.6km，不属于高噪声、异味明显等易扰民的工业项目；本项目不属于新建、扩建码头项目；本项目不属于排放废水中含有五类重金属	符合

		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。	(镉、铬、汞、砷、铅)剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目,不属于化工项目;本项目不属于有防护距离要求的工业企业。	
	(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免开产卵场、索饵场、饮用水水源保护区等生态敏感区。	本项目位于园区内部,不属于生态破坏性较大的建设项目。	符合
	(四) 加强污染排放管控	规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。 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到《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,实现污水废水再生利用。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	本项目不涉及。	符合
		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	本项目产生的废气经治理设施处理后,可达标排放。	符合

	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>3.工业固废排放管控。</p> <p>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>本项目设有危废贮存点，对危险废物进行收集暂存；本项目设有一般固废贮存点，废边角料、不合格品、废钢丸、废金属屑收集暂存于本项目新建的一般固废贮存点分类分区暂存、定期转运处置。其余一般固废交机床集团统一分类分区暂存，定期转运、处置，不在本厂暂存。生活垃圾在厂区设垃圾桶收集后，交机床集团统一清运、处置（交环卫）。</p>	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>本项目采用建筑隔声、合理布局等措施，确保厂界噪声达标。</p>	符合
	<p>5.地下水、土壤污染风险防控。</p> <p>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。</p>	<p>本项目严格实行分区、分级防渗措施，防范对土壤、地下水环境造成污染。</p>	符合
	<p>6.碳排放管控。</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，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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	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。	本项目建立环境风险应急机制，制定环境风险应急预案，切实提高环境风险防范意识，定期开展教育培训和应急演练，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。	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。	本项目不涉及。	符合																							
由上表可知，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》审查意见的相关要求。																											
其他符合性分析	1.2 与“三线一单”的符合性																										
	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号第二联合厂房。通过在重庆市“三线一单”智检服务平台进行调查分析，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，属南岸区重点管控单元。																										
	根据《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函〔2022〕397号），《重庆市南岸区重庆经开区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》，本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见下表：																										
	表1.2-1 本项目与“三线一单”管控要求符合性分析一览表																										
	<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">ZH50010820002</td><td>南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区</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>建设项目相关情况</th><th>结论</th></tr><tr><td rowspan="2">重庆市生态环境准入清单市级总体管控要</td><td rowspan="2">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>本项目位于茶园组团 C 标准分区内，符合产业空间布局。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第二条 禁止在长江干支流、重要湖</td><td>本项目位于重庆市经</td><td>符合</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		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	结论	重庆市生态环境准入清单市级总体管控要	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目位于茶园组团 C 标准分区内，符合产业空间布局。	符合	第二条 禁止在长江干支流、重要湖	本项目位于重庆市经	符合
	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	结论																							
重庆市生态环境准入清单市级总体管控要	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目位于茶园组团 C 标准分区内，符合产业空间布局。	符合																							
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖	本项目位于重庆市经	符合																							

	求		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。	开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	
			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。	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，不属于“两高”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。	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房。不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于化工项目。	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。	本项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等项目。	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。	本项目不涉及环境防护距离。	符合
			第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础	本项目不涉及。	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、	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含	符合



		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、本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，新改本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。	热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业。	
		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。	本项目废气收集处理达标后排放。经核算，本项目排放污染物较少，不超过区域管控限值。	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。	本项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）。	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。	本项目废水经处理设施处理达标后排入园区污水管网。	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，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 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	本项目不涉及。	符合

			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。	本项目不涉及重点重金属污染物。	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。	本项目建成后将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
		环境风险 防控	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。	本项目不涉及。	符合
			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。	本项目建成后企业将开展突发环境事件风险评估及应急预案相关工作。	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。	本项目不涉及。	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	本项目不涉及。	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	本项目在工艺设计、设备选型、建筑材料、	符合

			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。	电气系统、节能管理等方面，优先采用一系列节能措施来为生产中各个环节的节能降耗。	
			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。	本项目用水量较小，废水经处理后达标排放。	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	本项目不涉及。	符合
	重庆市南岸区重庆经开区生态环境准入清单总体管控要求（2023）	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。	本项目位于茶园组团C标准分区内，符合产业空间布局；不属于新建、扩建化工园区和化工项目。不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目；不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于化工项目；不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于化工项目。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目四周主要为工业企业。	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。	本项目废气收集处理达标后排放。经核算，本项目排放污染物较少，不超过区域管控限值。废水经处理设施处理达标后排入园区污水管网。本项目建成后将建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	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和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品。	本项目不涉及。	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。	本项目废气经收集处理后达标排放，不使用高污染燃料。	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	本项目不涉及。	符合

			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。		
		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。	本项目建成后企业将开展突发环境事件风险评估及应急预案相关工作。	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。	本项目在工艺设计、设备选型、建筑材料、电气系统、节能管理等方面，均采用了一系列节能措施来为生产中各个环节的节能降耗；不属于“两高”项目	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和技术。	本项目不属于高耗水工业项目。	符合
	南岸区 工业城 镇重点 管控单 元-经 开区拓 展片区	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。	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，为C3321切削工具制造项目，废水不排放五类重金属。未紧邻居住用地。不属于高污染、高能耗企业。	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。		
			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。		

			<div>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。</div> <div>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。</div> <div>6.持续推进牛头山及明月山范围内废弃矿坑生态修复。</div> <div>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%。</div> <div>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。</div>		
	污染物排放管控	<div>1.禁止燃用高污染燃料。</div> <div>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。</div> <div>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。</div> <div>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。</div>	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号第二联合厂房内，不使用高污染燃料。	符合	

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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成为再生水厂，规划规模分别为 18 万 m<sup>3</sup>/d 和 8m<sup>3</sup>/d。</p> <p>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。</p>		
		<p>环境风险 防控</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目所在位置属于已建闲置厂房。且不属于水环境重大环境风险等级的工业项目</p>	符合

		资源开发利用效率	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号第二联合厂房内，不属于高耗水工业项目</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合重庆市及南岸区“三线一单”管控要求。</p> <p><b>1.3 与国家产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于C3321切削工具制造。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令第7号公布），本项目属于鼓励类中四十九、数控机床-5. 高端数控机床用关键部件、附件及工量具中超硬材料等切削刀具及工具系统。重庆经济技术开发区管理委员会改革发展局和科技局对本项目予以备案，项目代码为：2409-500108-04-02-272192。</p> <p>本项目采用的高温氯化钡盐浴炉加热温度<math>&gt;1000^{\circ}\text{C}</math>，为埋入式电极高温氯化钡盐浴炉。根据《重庆市南岸区经济和信息化委员会关于重庆工具厂有限责任公司高温氯化钡盐浴炉的处置意见》（详见附件10），不属于中华人民共和国工业和信息化部公告（2021年第25号）《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中淘汰类；同时，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类、淘汰类。此外，重庆经济技术开发区管理委员会改革发展局和科技局对本项目予以备案，项目代码为：2409-500108-04-02-272192。</p> <p>综上所述，评价认为本项目符合国家产业政策。</p>					



1.4 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资(2022)1436号）符合性分析			
表 1.4-1 本项目与重庆市产业投资准入的符合性分析			
序号	规定要求	本项目执行情况	符合性
一	全市范围内不予准入的产业		
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	本项目属于鼓励类。	符合
2	天然林商业性采伐。	本项目属于C3321切削工具制造，不属于上述项目。	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。		符合
二	重点区域不予准入的产业		
1	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	本项目属于C3321切削工具制造，不属于采砂。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	本项目不涉及开垦种植农作物。	符合
3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	本项目不涉及上述区域。	符合
4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、新建、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、新建、扩建排放污染物的投资建设项目。		符合
5	长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、新建、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）。	本项目属C3321切削工具制造，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及上述区域。	符合
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		符合
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。		符合
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		符合
三	全市范围内限制准入的产业		
1	新建、改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、改建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属C3321切削工具制造，不属于产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目。	符合
2	在合规园区外新建、改建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属C3321切削工具制造，不属于钢	符合

		铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
3	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目不涉及《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。	符合
四	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、改建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目位于茶园组团的C标准分区，属C3321切削工具制造。	符合
综上，本项目不属于《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）中禁止准入和限制类项目。			
1.5 与《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021~2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析			
表 1.5-1 本项目与“渝府发〔2022〕11号”的符合性分析			
序号	规划要求	本项目情况	符合性
1	对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。	本项目污染物采取措施后可以实现稳定达标排放。	符合
2	除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，位于工业园区内，不属于钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
3	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。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
4	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	本项目为切削工具制造业，不使用锅炉，不使用涂料。废水依托机床集团废水处理站处理达标后，排入市政污水管网。产生的抛丸粉尘、预热、高温废气经治理设施处理后	符合

		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。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。	达标排放。	
	5	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。	本项目运营期仅防锈及湿式机加工产生极少量有机废气，挥发的非甲烷总烃量初始排放速率 < 2kg/h，在车间无组织排放。	符合
	6	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。	本项目位于 3 类声功能区，运营期采取噪声治理措施后，厂界噪声可以实现达标排放，用地周边不涉及声环境保护目标。	符合

综上所述，本项目满足《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021~2025 年）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）的要求。

#### 1.6 与《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析

**表 1.6-1 本项目与《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析**

序号	规划要求	本项目情况	符合性
1	<p>加强重点水环境综合治理。</p> <p>在广阳湾智创生态城等新开发区域高标准规划建设雨污管网系统，实施港城污水处理厂二级截污管网、老旧小区污水管网整治改造提升等管网工程建设，全面开展截污干管、市政道路管网、工业企业内部管网、住宅小区内部管网精细化勘察和雨污分流改造，补齐污水收集管网短板，解决污水处理厂溢流问题。对城镇污水处理厂污泥进行稳定化、无害化和资源化处理。到 2025 年，全区城市生活污水集中处理率达到 98% 以上，基本实现污水全收集、全处理，污水处理厂稳定达标排放，生活污水污泥无害化处理处置率达到 100%。</p> <p>加强排水单位监督管理，对园区、企业、污水集中处理设施、机动车维修厂（含 4S 店）、洗车场、餐饮、宾馆、学校、医疗机构、商场、综合大楼及住宅小区、建筑工地等单位（场所）进行排查，深入查找污水偷排直排乱排问题源头，建立问题清单，制定计划并整改。</p>	<p>本项目为切削工具制造业，废水依托机床集团废水处理站处理达标后，排入市政污水管网。</p>	符合

2	<p>深化工业废气污染防控。</p> <p>推动工业炉窑深度治理和升级改造、工业锅炉低氮燃烧改造，全区禁止新建燃煤锅炉。加强建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，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、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。督促已完成工业废气治理的企业稳定运行、达标排放。</p>	<p>本项目不使用工业炉窑、锅炉。本项目产生的抛丸粉尘、预热、高温废气经治理设施处理后达标排放。本项目为切削工具制造业运营期仅防锈及湿式机加工产生极少量有机废气，挥发的非甲烷总烃量初始排放速率 &lt;2kg/h，在车间无组织排放。</p>	符合																								
	<p>3</p> <p>强化工业企业噪声监管。</p> <p>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。严肃查处工业企业厂界噪声超标扰民行为。</p>	<p>本项目位于 3 类声功能区，运营期采取噪声治理措施后，厂界噪声可以实现达标排放，用地周边不涉及声环境保护目标。</p>	符合																								
<p>综上所述，本项目满足《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的要求。</p> <p><b>1.7 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析</b></p> <p><b>表1.7-1 本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>内容要求（摘录）</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第二十三条：国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要，在长江流域新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。</td><td>本项目不属于水电工程。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第二十五条：国务院水行政主管部门加强长江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。</td><td>本项目位于工业园区内，不侵占河湖水域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、改建化工园区和化工项目。</td><td>本项目为 C3321 切削工具制造，不属于化工项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>第二十六条：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、新建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</td><td>本项目不涉及尾矿库。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>第二十八条：国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和</td><td>本项目不属于河道采砂。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	内容要求（摘录）	项目情况	符合性	1	第二十三条：国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要，在长江流域新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。	本项目不属于水电工程。	符合	2	第二十五条：国务院水行政主管部门加强长江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	本项目位于工业园区内，不侵占河湖水域。	符合	3	第二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、改建化工园区和化工项目。	本项目为 C3321 切削工具制造，不属于化工项目。	符合	4	第二十六条：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、新建、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。	本项目不涉及尾矿库。	符合	5	第二十八条：国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和	本项目不属于河道采砂。	符合
序号	内容要求（摘录）	项目情况	符合性																								
1	第二十三条：国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要，在长江流域新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。	本项目不属于水电工程。	符合																								
2	第二十五条：国务院水行政主管部门加强长江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	本项目位于工业园区内，不侵占河湖水域。	符合																								
3	第二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、改建化工园区和化工项目。	本项目为 C3321 切削工具制造，不属于化工项目。	符合																								
4	第二十六条：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、新建、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。	本项目不涉及尾矿库。	符合																								
5	第二十八条：国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和	本项目不属于河道采砂。	符合																								

	采砂区域内的采砂船舶数量。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。		
6	第四十二条：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。	本项目不涉及养殖。	符合
7	第四十七条：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。	本项目不设置入河排污口。	符合
8	第四十九条：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。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目不在长江流域河湖管理范围内倾倒固废。	符合
9	第五十一条：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。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控。	本项目不在长江流域水上运输危化品。	符合
10	第五十五条：长江流域县级以上地方人民政府按照长江流域河湖岸线保护规划、修复规范和指标要求，制定并组织实施河湖岸线修复计划，保障自然岸线比例，恢复河湖岸线生态功能。禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及占用岸线。	符合
11	第六十一条：长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。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。	本项目位于工业园区内，不涉及长江流域水土流失重点预防区和重点治理区，不涉及生态保护红线。	符合

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

1.8 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析

表1.8-1 本项目与川长江办〔2022〕17号符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《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。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展和改革委员会同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合

3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于风景名胜区范围。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不在划定的饮用水水源保护区的岸线和河段范围内。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。		符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内改建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不属于水产种质资源保护区范围内。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、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。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且不属于上述项目。	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不设排污口。	符合
<b>1.9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析</b> 本项目属于 C3321 切削工具制造。根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》所涉及挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析详见下表。			

表 1.9-1 本项目与挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析一览表	
挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	符合性分析
<p>三、末端治理与综合利用</p> <p>（十三）对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>（十四）对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收挥发份，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</p> <p>（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、吸收技术对挥发份回收后达标排放；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。</p> <p>（十九）严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>（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。</p>	<p>本项目属于 C3321 切削工具制造。运营期仅防锈及湿式机加工产生极少量有机废气，挥发的非甲烷总烃量初始排放速率&lt;2kg/h，在车间无组织排放。</p> <p>本项目配备环保管理人员，建立健全生产规程和日常管理制度。</p>
<p>五、环境管理</p> <p>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。</p>	
<p>由上表可知，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中的要求。</p>	
<p>1.10 与《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性分析</p> <p>本项目从事复杂刀具生产，行业类别为C3321切削工具制造。根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染、高环境风险（双高）项目。</p>	
<p>1.11 与重庆市人民政府关于印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（渝府发〔2024〕15 号）符合性分析</p> <p>该方案中要求如下（摘取部分）：</p> <p>（三）推动产业集群实施废气治理和升级改造。重点区域淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，严防污染下乡。加快推进汽车摩托车配件、印刷包装、汽修、家具等行业中小微企业规范化发展，鼓励中小微企业开展绿色转型和升级改造。大力推动产业集群采用集中供热、供气设施并使用清洁能源。到 2025 年，建成集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目 20 个；到 2027 年建成“绿岛”项目 30</p>	

	<p>个。</p> <p>(四)优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格执行 VOCs 含量限值标准，控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。以工业涂装、印刷包装和电子等行业为重点，提高低(无)VOCs 含量产品的数量和比重。室外构筑物防护和城市道路交通标志等推广使用低(无)VOCs 含量的涂料。到 2025 年，推动源头替代生产线 20 条；到 2027 年，推动源头替代生产线 50 条。</p> <p>(五)推动绿色环保产业高质量发展。以节能减排、减污降碳、环境和大气成分监测、超低排放、生产使用低(无)VOCs 含量原辅材料、新能源等领域为重点，支持培育一批具有绿色低碳技术优势和产业竞争力的市场主体。整治环保领域低价低质中标乱象，推动产业健康有序发展。</p> <p>本项目位于工业园区内，为切削工具制造业，不使用锅炉，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，产生的抛丸粉尘、预热、高温废气经治理设施处理后达标排放。评价认为本项目符合渝府发〔2024〕15 号相关要求。</p>
--	---



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>重庆工具厂有限责任公司（以下简称“工具厂”）属于重庆机床（集团）有限责任公司全资的国有企业。</p> <p>根据市场发展需要，工具厂租赁重庆机床（集团）有限责任公司（以下简称“机床集团”）位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号第二联合厂房（E2 跨、K5 跨、K4 半跨）拟实施“重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目”（以下简称“本项目”）。该第二联合厂房（E2 跨、K5 跨、K4 半跨）原为机床集团闲置厂房，本项目地理位置见附图 1。</p> <p>建设内容：租用机床集团已建闲置厂房进行装修改造，建筑面积 7286.93m<sup>2</sup>；建设机加生产区和热处理区，机加生产区内设磨床、车床、铣床、研孔机、滚齿机等机加设备，热处理区内设加热炉、回火炉、盐炉和抛丸机等设备。项目配套相关公辅工程、储运工程和环保工程。项目建成后，年产复杂刀具 3.7 万件/a。项目总投资 360 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 13.89%。</p> <p>2024 年 9 月 14 日，重庆经济技术开发区管理委员会改革发展科技局对本项目予以备案，项目代码：2409-500108-04-02-272192。</p> <p>根据《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》等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不使用涂料，主要工艺为机加工、热处理，应属于“三十、金属制品业”中的“66、金属工具制造 332 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，须编制环境影响报告表。对照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），本项目含热处理工艺、不涉及喷涂，不属于该通知中“二十三、金属制品业 33-49，仅简单机加工的或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨（不含）以下的金属工具制造 332”项目，故须编制环境影响报告表。</p> <p>受工具厂委托，重庆雅城环保科技有限公司承担本项目环境影响评价工作。</p>
------	---

承接该项目环境影响评价工作后，我公司安排人员收集资料，对项目周围环境状况、项目建设情况进行了实地调查。在此基础上，结合相关法律法规及导则编制完成了《重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目环境影响报告表》。

## 2.2 项目建设内容

### 2.2.1 项目组成

项目名称：重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目；

建设地点：重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房；

建设单位：重庆工具厂有限责任公司；

项目性质：新建；

项目投资：360万元，其中环保投资50万元，占总投资的13.89%；

建设内容及规模（生产能力）：租用机床集团已建厂房进行装修改造，建筑面积7286.93m<sup>2</sup>。建设机加生产区和热处理区，机加生产区内设磨床、车床、铣床、研孔机、滚齿机等机加设备，热处理区内设加热炉、回火炉、盐炉和抛丸机等设备。项目配套相关公辅工程、储运工程和环保工程。项目建成后，年产复杂刀具3.7万件/a。

劳动定员及工作制度：158人，不设食堂及住宿；年工作300天，1班制，每班8h。

### 2.2.2 项目建设内容

本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等。本项目组成情况详见下表2.2-1。

表 2.2-1 本项目组成一览表

项目组成		项目建设内容及规模	备注
主体工程	机加工车间	依托机床集团K5、K4半跨闲置厂房，新建机加工车间，建筑面积6000m <sup>2</sup> ，1F，层高约10m，钢混结构。新建车床、铣床、磨床等机加设备，使用切削液作为冷却液和润滑剂。	依托+新建
	热处理	依托机床集团E2跨闲置厂房，新建热处理车间，建筑面积800m <sup>2</sup> ，1F，层高约10m，钢混结构。新建预加热炉、高温炉、淬火炉、回火炉，主要是对工件进行热处理，采用电加热。	依托+新建
辅助工程	办公区	依托机床集团K5跨闲置厂房生产辅房新建办公区。	依托+新建
	生活区	依托机床集团食堂、宿舍。	依托
公用工程	给水	依托机床集团厂房现有供水管网，新建厂房内部给排水管道。	依托+新建
	排水	采取雨污分流。雨水依托租赁机床集团厂房现有雨水管网；	依托

			废水依托租赁机床集团厂房现有污水管网。		
			新建厂房内部废水排水管网。		新建
		供电	由租赁厂房供电系统供给。		依托
	储运工程	成品库	位于租赁的 K4 跨闲置厂房内，面积为 250m <sup>2</sup> 。		新建
		工业盐储存区	依托机床集团 E2 跨闲置厂房，新建工业盐储存区，面积 20m <sup>2</sup> 。用于储存氯化钠、氯化钡、氯化钙等。		依托+新建
		油类储存区	依托机床集团 K4 跨闲置厂房，新建油类储存区，面积 10m <sup>2</sup> 。用于储存液压油、切削液、磨削油等。		依托+新建
		原料库	依托机床集团 K4 闲置厂房，新建原料库，面积 200m <sup>2</sup> 。用于存储钢材等。		依托+新建
		运输	厂内采用手推车运输；厂外由物流公司运输。		新建
	环保工程	废水	废切削液/废磨削油	依托机床集团“乳化废水处理设施”（0.95 m <sup>3</sup> /d）预处理后，再进入机床集团“综合废水处理设施”（54m <sup>3</sup> /d）预处理后，与其他废水一并进入机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。 机床集团乳化废水两级前处理工艺： 一级预处理工艺：“乳化沉渣池+乳化调节池+一体化乳化液处理机” 二级预处理工艺：“综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机”。	依托
			地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水	依托机床集团综合废水处理设施（54m <sup>3</sup> /d）预处理后，与其他废水一并进入机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。 机床集团综合废水预处理工艺：“综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机”。	依托
			生活污水	生活污水与其他经预处理后废水一并依托机床集团“生化池”（320m <sup>3</sup> /d）处理达标后，排入市政污水管网。 机床集团生化池处理工艺：采用“无动力生化处理”。	依托
		废气	预热、高温废气	新建 1 套预热、高温废气治理设施，处理规模 13000m <sup>3</sup> /h，采用“碱喷淋”工艺；设置 1 根 25m 排气筒（DA001）。	新建
			抛丸粉尘	抛丸机自带抛丸粉尘治理设施1套，处理规模4000m <sup>3</sup> /h，采用“布袋除尘器”工艺；设置1根15m 排气筒（DA002）。	新建
			干式打磨粉尘	经设备自带除尘器处理后，车间无组织排放。	新建
		固废	一般固废	本项目废包装材料、废滤材、不含钡废盐渣、废加热炉内衬等一般工业固废交机床集团统一分类分区暂存，定期转运、处置，不在本厂暂存。机床集团已建有一般固废暂存间，并设置“三防”措施，工具公司与机床集团签订委托协议。	交机床集团
				本项目废边角料、不合格品、废钢丸、废金属屑收集暂存于本项目新建的一般固废贮存点分类分区暂存、定期转运处置。 本项目新建1个一般固废贮存点，位于K5跨厂房	新建

			南侧,面积约50m <sup>2</sup> 。一般固废暂存间贮存过程应满足“三防”要求,设置标识标牌、建立台账等。	
		危险废物	(1) 含油金属屑贮存点 本项目新建 1 个含油金属屑贮存点, 位于 K5 跨厂房东侧, 面积约 60m <sup>2</sup> 。地面设置不锈钢围堰等防渗、防漏措施; 设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。 (2) 危废贮存点 本项目在机床集团统一划定的危废暂存区设置 1 个危废贮存点, 设置单独隔断并单独上锁。位于 K5 跨厂房东侧, 面积约 20m <sup>2</sup> 。按要求采取“六防”措施, 设置收集沟、收集井等截留措施; 设置标识标牌、建立台账等。设置灭火器、吸油毡、消防沙等应急物资。危险废物分类、分区暂存, 定期交由有资质的单位处置。	新建
		生活垃圾	厂房内设置垃圾桶收集生活垃圾, 生活垃圾由市政环卫部门统一收运处理。	新建
	地下水		(1) 危废贮存点、油类储存区、含油金属屑贮存点、防锈工序: 采取重点防渗措施。 (2) 一般固废贮存点、湿式机加工工序、热处理工序、工业盐储存点: 采取一般防渗措施。 (3) 其他生产、办公区: 简单防渗措施。	新建
		风险防范措施	(1) 热处理车间及废气治理设施: 定期巡检、维护维修, 保障生产设备及废气收集、治理设施正常运行, 确保废气污染物有效收集及达标排放; 车间设置氯气泄漏报警装置、操作工人佩戴防毒面罩、设置严禁烟火等标识牌。 (2) 油类储存区: 油桶下方设置托盘, 防止油类物质滴落地面造成污染, 发生泄漏及时清理。设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。 (3) 危废贮存点: 采取“六防”措施, 设置收集沟、收集井等截留措施; 设置灭火器、吸油毡、消防沙等应急物资。 (4) 含油金属屑贮存点: 地面设置不锈钢围堰等防渗、防漏措施; 设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。 (5) 湿式机加工区: 设备自带切削液/磨削油回用系统, 下方设置托盘。 (6) 防锈工序: 地面刷环氧树脂漆进行防渗, 防止矿物油泄漏、滴落至地面造成污染。	新建
	3、依托工程及依托可行分析			
本项目废水处理设施及供电、供气、供水、排水管网均依托机床集团厂房已建设施, 依托可行性分析详见表 2.2-2。				
表 2.2-2 依托设施可行性分析一览表				
类别	依托设施	可行性分析		

环保工程	废水处理设施	<p>经调查，本项目所依托机床集团废水处理设施已验收，分为乳化废水处理设施、综合废水处理设施、生化池 3 部分。废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网，目前正常运行。</p> <p>本项目废切削液/废磨削油依托机床集团“乳化废水处理设施”预处理后，与地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水一并依托机床集团“综合废水处理设施”预处理后，与生活污水一并依托机床集团“生化池”处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网。</p> <p>（1）依托乳化废水处理设施</p> <p>采用“乳化沉渣池+乳化调节池+一体化乳化液处理机”工艺，设计规模 0.95m³/d，实际处理规模 0.6m³/d，富余处理规模 0.35m³/d。本项目废切削液/磨削油排放量为 0.31m³/d，小于依托“乳化废水处理设施”富余处理能力，处理工艺满足废水处理要求，依托可行。</p> <p>（2）依托综合废水处理设施</p> <p>采用“综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机”工艺，设计规模 54m³/d，实际处理规模 35m³/d，富余处理规模 19m³/d。</p> <p>本项目废切削液/磨削油、地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水共计排放量为 5.28m³/d，小于依托“综合废水处理设施”富余处理能力，处理工艺满足废水处理要求，依托可行。</p> <p>（3）依托生化池</p> <p>采用“无动力生化处理”工艺，设计规模 320m³/d，实际处理规模 200m³/d，富余处理规模 120m³/d。</p> <p>本项目生活污水排放量为 16.1m³/d，废切削液/废磨削油排放量为 0.31m³/d，地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水共计排放量为 4.97m³/d。综合废水合计总排放量为 22.44m³/d，小于依托“生化池”富余处理能力，处理工艺满足废水处理要求，依托可行。</p>
公用工程	供电、供气、供水、排水管网	机床集团厂房已配套建有供电、供气、供水、排水等管网，且运行正常，本项目依托可行。

### 2.2.3 产品方案及规模

本项目建成后，年产复杂刀具 3.7 万件/a。详见下表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目产品方案及规模

产品名称	规格(mm)	单件平均重量 (kg)	年产量(件)	产品标准
滚刀	高速高效滚刀	1~8	6	9000
	干湿切削滚刀	1~5	7	1000
	大模数滚刀	10~40	8	800
	重荷切削滚刀	8~20	7	100
	剃前滚刀、磨前滚刀	2~8	6	4000
	小模数滚刀	0.2~1.5	7	2000
	双圆弧滚刀	2~10	8	1000
	标准齿轮滚刀	1~10	8	800
	涡轮滚刀	0.5~10	7	700
	特形滚刀（链轮、带）	2~10	8	1000
剃刀、	硬质合金滚刀	/	8	2000
	径剃及法向槽	/	7	3000











		硝酸钾是强氧化剂，与有机物接触能引起燃烧和爆炸，并发生有毒和刺激性气味。
10	亚硝酸钠	一种无机化合物，化学式为 $\text{NaNO}_2$ ，为白色结晶性粉末，易溶于水。熔点 $271^\circ\text{C}$ ，分解温度 $320^\circ\text{C}$ ，密度 $2.168\text{g/cm}^3$ 。 属强氧化剂又有还原性，在空气中会逐渐氧化为硝酸钠；遇强氧化剂也能被氧化，特别是铵盐（硝酸铵、过硫酸铵等）在常温下，即能互相作用产生高热，引起可燃物燃烧。与有机物、还原剂接触能引起爆炸或燃烧，并放出有毒的刺激性氧化氮气体。
11	硝酸钠	一种无机化合物，化学式为 $\text{NaNO}_3$ ，为吸湿性无色透明三角系晶体。熔点 $306.8^\circ\text{C}$ ，分解温度 $380^\circ\text{C}$ ，密度 $2.26\text{g/cm}^3$ 。 强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势，与易氧化物、硫磺、亚硫酸氢钠、还原剂、强酸接触能引起燃烧或爆炸。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受高热分解，产生氮氧化物。

表 2.2-9 本项目能源消耗一览表

序号	种类	年用量	单位	来源
1	电	240	万 $\text{KW}\cdot\text{h/a}$	园区市政电网
2	水	0.73	万 $\text{m}^3/\text{a}$	市政管网

#### 易制爆原料存放要求：

##### （1）硝酸钾

被列入《易制爆危险化学品名录》，并按照《易制爆危险化学品治安管理办法》管控。储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过  $30^\circ\text{C}$ ，相对湿度不超过 80%。应与还原剂、酸类、易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或做危废处置。

##### （2）亚硝酸钠

属强氧化剂又有还原性，与有机物、还原剂接触能引起爆炸或燃烧。储存于阴凉、干燥、通风的库房内，温度控制在  $30^\circ\text{C}$  以下，相对湿度在 75% 以下，以防止因温度过高或潮湿导致亚硝酸钠分解或潮解。库房应避免阳光直射，门窗要严密，防止日光直晒。

泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般作业工作服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，收

集回收或做危废处置。

### (3) 硝酸钠

被列入《易制爆危险化学品名录》，并按照《易制爆危险化学品治安管理办法》管控。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%，应与还原剂、活性金属粉末、酸类、易燃物等分开存放，切忌混储，储区应备有合适的材料收容泄漏物。

泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具，穿防毒服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。收集回收或做危废处置。

## 2.2.7 给排水

本项目用水主要为员工生活用水、地面清洁用水、员工洗手用水、清洗用水、淬火用水、切削液/磨削油配比稀释用水、碱喷淋塔用水。

**(1) 员工生活用水：**本项目员工人数为 158 人，不设食堂及倒班楼。生活用水按照 50L/（人·d），生活用水量约 17.9m<sup>3</sup>/d（5370m<sup>3</sup>/a）。产污系数按 90%计，则排水量约 16.1m<sup>3</sup>/d（4830m<sup>3</sup>/a）。与其他废水一并依托机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。

**(2) 地面清洁用水：**本项目营运期平均每 5d 对地面进行拖地清洁，采用清扫加拖地的形式。本项目车间面积 7286.93m<sup>2</sup>，设备占地面积约 70%，需清扫面积 2186m<sup>2</sup>，清扫用水量约 1L/m<sup>2</sup>，则地面清洁用水量 2.19m<sup>3</sup>/次（合计约 131.4m<sup>3</sup>/a）。清洁废水产生量按用水量 90%核算，则本项目车间地面清洁废水产生量约 1.97m<sup>3</sup>/次（合计约 118.2m<sup>3</sup>/a）。依托机床集团已建“废水处理设施”中的“综合废水处理设施”预处理后，与其他废水一并依托机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。

**(3) 员工洗手用水：**本项目员工人数为 158 人，每人每天平均洗手次数以 4 次计，洗手用水量按 1L/人/次计，则车间洗手用水量为 0.63m<sup>3</sup>/d（189m<sup>3</sup>/a），排水量按用水量的 90%计，则排水量约 0.57m<sup>3</sup>/d（171m<sup>3</sup>/a）。依托机床集团已建“废水处理设施”中的“综合废水处理设施”预处理后，与其他废水一并依托机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。

	<p><b>(4) 清洗用水：</b>本项目设 1 个清洗池，尺寸 2m×1.5m×1m，加水量 2.5m<sup>3</sup>，清洗时加入少量清洗剂，清洗池采用电加热，温度为 100℃。每天更换 1 次，则清洗用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d（750m<sup>3</sup>/a），工件带走水量约 5%，排水量按用水量的 85% 计，则排水量为 2.13m<sup>3</sup>/d（639m<sup>3</sup>/a）。依托机床集团已建“废水处理设施”中的“综合废水处理设施”预处理后，与其他废水一并依托机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。</p> <p><b>(5) 淬火用水：</b>本项目设 1 个以饱和氯化钠为介质的淬火槽，尺寸 2m×1.5m×1.5m，超高约 0.4m，有效容积为 3.3m<sup>3</sup>，每天补充新鲜水、定期捞渣后淬火用水循环使用。每天补水量约占用水量 30%，则淬火用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a）。</p> <p><b>(6) 切削液/磨削油配比稀释用水</b></p> <p>本项目切削液、磨削油在使用过程中需兑水稀释使用。切削液与水以 1:20 的比例进行配比，切削液年用量 4.0t/a（密度 1.020t/m<sup>3</sup>，折算后 3.92m<sup>3</sup>/a），则配比用水量为 78.4m<sup>3</sup>/a（0.26m<sup>3</sup>/d）。磨削油与水以 1:20 的比例进行配比，磨削油年用量共 3.15t/a（密度 0.833t/m<sup>3</sup>，折算后 3.78m<sup>3</sup>/a），则配比用水量为 75.6m<sup>3</sup>/a（0.25m<sup>3</sup>/d）。</p> <p>本项目切削液/废磨削油在设备中可循环使用，定期补充因工件表面附着带走和挥发等造成的损耗。每半月更换一次废切削液/废磨削油。根据建设单位提供资料，更换量按稀释后切削液/磨削油使用量 5% 计，则更换量为 7.7m<sup>3</sup>/a（0.32m<sup>3</sup>/次/半月）。</p> <p>湿式机加工设备自带切削液/磨削油循环系统，定期更换的废切削液/废磨削油人工收集至桶中后，人工利用手推车运至依托的床集团已建“废水处理设施中”的“乳化废水处理设施”（采用“乳化沉渣池+乳化调节池+一体化乳化液处理机”工艺）预处理后，进入“综合废水处理设施”进一步预处理后，与其他废水一并依托机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。建立台账，及时记录定期更换的废切削液/废磨削油产生、处理情况。</p> <p><b>(7) 碱喷淋塔用水</b></p> <p>本项目设有 1 个喷淋塔废气治理设施，喷淋塔储水量为 1.5m<sup>3</sup>，每天更换一</p>
--	--

次，定期补充自来水，补水量为  $1.5\text{m}^3/\text{次}/\text{d}$  ( $450\text{m}^3/\text{a}$ )，排水量以补水量 90%计，则排水量约  $1.35\text{m}^3/\text{次}/\text{d}$  ( $405\text{m}^3/\text{a}$ )。依托机床集团已建“废水处理设施”中的“综合废水处理设施”处理后，与其他废水一并依托机床集团“生化池”处理达标后，排入市政污水管网。

本项目用、排水情况见下表 2.2-10。

表 2.2-10 本项目用、排水情况表

序号	用水项目	规模	用水标准	最大日用水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	用水量( $\text{m}^3/\text{a}$ )	最大日排水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	排水量( $\text{m}^3/\text{a}$ )
1	员工生活用水	158人	50L/(人·d)	17.9	5370	16.1	4830
2	地面清洁用水	2186 $\text{m}^2$	1L/ $\text{m}^2$	2.19	131.4	1.97	118.2
3	员工洗手用水	4次/d/人， 158人	1L/人/次	0.63	189	0.57	171
4	清洗用水	2.5 $\text{m}^3/\text{d}$		2.5	750	2.13	639
5	淬火用水	1.0 $\text{m}^3/\text{d}$		1.0	300	0	0
6	切削液/磨削油 配比稀释用水	切削液/磨削油：水=1： 20		0.51	154	0.32	7.70
7	碱喷淋塔用水	1.0 $\text{m}^3/\text{次}/\text{月}$		1.5	450	1.35	405
合计				26.23	7344.4	22.44	6170.9

本项目最大日水平衡，详见下图 2.2-1：

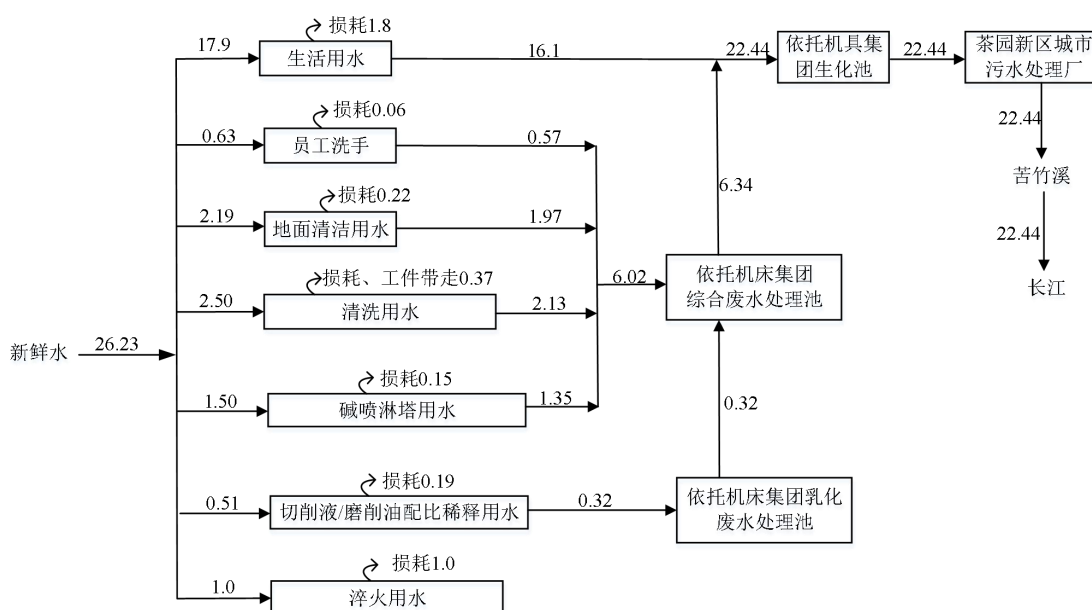


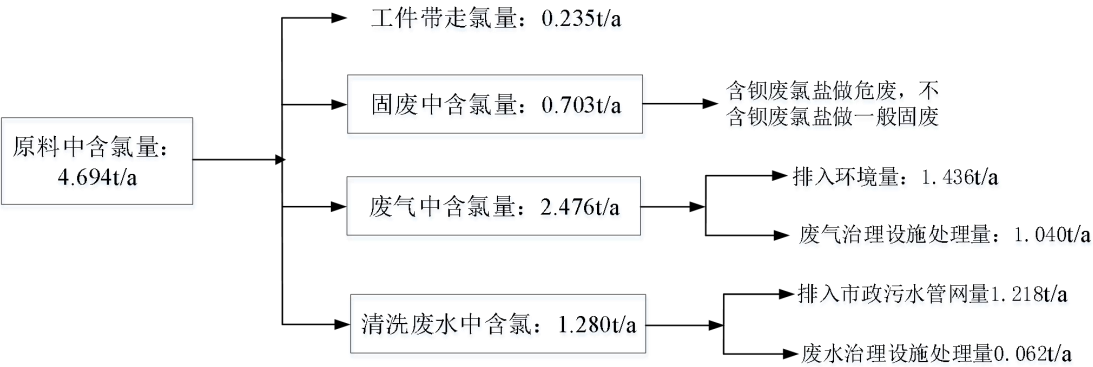
图 2.2-1 本项目最大日水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 2.2.8 氯平衡

本项目含氯原料用量及各环节氯化物产生量，详见下表 2.2-11。

表 2.2-11 本项目氯平衡表

产生	去向
----	----

原料	年用量 (t/a)	纯度 (%)	含氯占 比 (%)	氯年用 量 (t/a)	固废含 氯 (t/a)	废气含 氯 (t/a)	工件带 走 (t/a)	清洗废水 含氯 (t/a)
氯化钠	2	99	60.7	1.202	0.180	0.634	0.060	0.328
氯化钾	2	99	47.6	0.942	0.141	0.497	0.047	0.257
氯化钙	2	95	63.9	1.214	0.182	0.640	0.061	0.331
氯化钡	4	98	34.1	1.336	0.200	0.705	0.067	0.364
合计	10	/	/	4.694	0.703	2.476	0.235	1.280
备注：根据企业提供资料，热处理工序使用氯盐，生产每件产品约使用氯化钠 0.05Kg、氯化钾 0.05Kg、氯化钙 0.05Kg、氯化钡 0.10Kg。								
<p>本项目氯平衡见下图 2.2-2。</p> 								
图 2.2-2 本项目氯平衡图								
<p><b>2.2.9 总平面布置</b></p> <p>本项目依托机床集团已建 K5、K4 半跨、E2 半跨厂房进行建设，位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号。依托厂房整体呈不规则矩形，位于机床集团厂房最南侧，机床集团共设置 4 个大门，东西侧各 2 个，厂区道路围绕厂房环形布置。依托机床集团已建厂房，由西向东依次布置热处理车间和机加工车间。原辅材料及产品均储存于机加厂房内，办公区位于 K5 厂房东侧。</p> <p>本项目生产车间内设备布置顺畅，办公区与生产区分区布置，功能分区明确，总平面布置较为合理。本项目总平面布置图详见附图 2。</p>								
工 艺 流 程 和 产 排 污	<p><b>2.3 工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>（一）复杂刀具</b></p> <p>本项目主要产品为复杂刀具，包括滚刀、剃刀、插刀。各种复杂刀具的生产，产品的工艺路线相同，主要工序为锯切、粗加工、热处理、清洗、防锈、抛丸、精加工、打标、检验、委外涂层等。生产工艺及产污环节见下图 2.3-1。</p>							

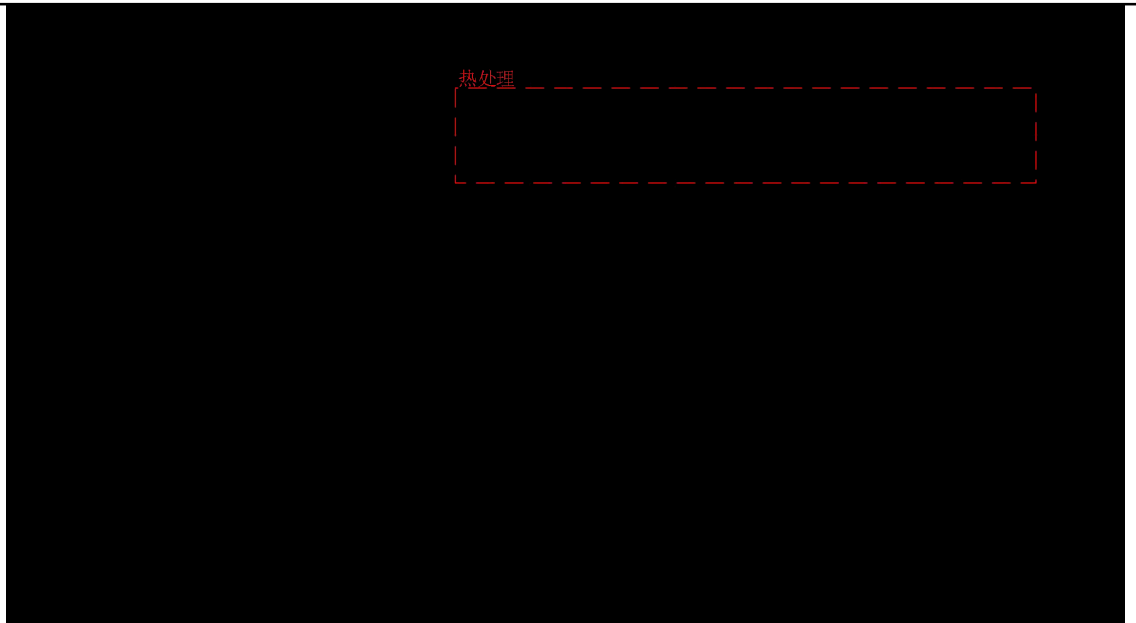


图 2.3-1 复杂刀具产品生产工艺流程及产污节点图

**工艺流程简述:**

**锯切:** 外购的钢材经锯床锯切成需要的长度和数量, 用于后续加工。

该工序产生废金属边角料 S1、设备噪声 N。

**粗加工:** 经冲孔的材料进入后续车床、滚床、拉床、铣床、铲磨床、钻床、工具磨床、磨齿机、梳齿机等设备进行车坯、膛孔、拉孔、拉键槽、车螺纹、铣容屑槽、铲齿形、修余齿等粗加工。

干式粗加工设备: 车床、滚床、拉床、铣床、钻床、工具磨、磨齿机、梳齿机。

湿式粗加工设备: 铲磨床, 采用切削液作为冷却液, 切削液循环使用, 每半年更换一次。

该工序干机加工产生少量的金属粉尘及有机废气 G1、废切削液/切削油 W1、含切削液/切削油废金属屑 S2, 设备噪声 N。

**热处理:** 本项目热处理包括预热、高温、盐浴淬火、盐浴回火。

■

■

■

■





该工序产生盐雾 G3、含钡盐渣 S6、含钡废加热炉内衬 S7。

### (3) 盐浴淬火

该工序产生不含钡盐渣 S8、不含钡废加热炉内衬 S9。

#### (4) 盐浴回火


该工序产生不含钡盐渣 S10、不含钡废加热炉内衬 S11。

**清洗：**保温后工件进入清洗池，目的是洗去工件表面油类、盐类。共设置 1 个清洗池，池内加自来水，采用浸泡方式对工件进行清洗，清洗时加入少量清洗剂，清洗池采用电加热，温度为 100℃，停留时间一般在 5~8 分钟，清洗后工件放置在架子上自然晾干，架子下方设置托盘收集工件滴落的水，定期与清洗水一并排放。清洗池容积约 5m³，清洗水循环使用，每天补充新鲜水，每天排水一次。

该工序产生清洗废水 W2。

**防锈：**设防锈工作台 1 个，将清洗后刀具放入到工作台上。工作台表面设置带孔钢板、底部设有循环油槽和油泵，通过油泵、软管将油槽中防锈油抽送至工作台，人工拿着软管将防锈油浇在清洗后刀具表面，使其表面形成油膜防止氧化。多余防锈油通过工作台钢板的空隙回流至下方循环油槽，循环使用、定期补充。

该工序产生防锈油挥发有机废气 G4。

**抛丸：**根据工件要求，使用抛丸机对工件表面毛刺等进行清理。抛丸机通过钢丸在气压的作用下高速喷射打击刀具表面，使工件表面获得一定的清洁度，呈

	<p>现一种拉丝的状态，让工件表面的机械性能得到改善，提高工件的抗疲劳性。</p> <p>该工序产生抛丸粉尘 G5、废钢丸及清灰粉尘 S12、清灰粉尘 S13、设备噪声 N。</p> <p><b>精加工：</b>抛丸后工件通过圆磨床、研孔机、珩磨床、珩磨机、磨齿机、刃磨床、插刀磨床、凹面机、线切割机、铲磨床、圆台磨床等机加工设备进行磨内孔、磨轴台、靠端面、磨前刃面、磨内支承面、磨齿形、割工艺柄、磨台阶、磨锥柄等进一步精加工，以获得达到产品所需的设计要求。分为干式精加工设备、湿式精加工设备 2 种，具体如下：</p> <p>干式精加工设备：磨齿机、线切割机。</p> <p>湿式精加工设备：圆磨床、研孔机、珩磨床、珩磨机、珩孔机、刃磨床、插刀磨床、凹面机、铲磨床、圆台磨床，采用切削液作为冷却液，切削液循环使用，每半年更换一次。</p> <p>本厂生产的模具用途：精加工的磨内孔、磨轴台和磨前刃面操作需要用到本厂生产的模具，以提高加工精度。通过模具进行磨内孔、磨轴台可以去除刀具表面的毛刺和不平整部分，对刀具进行精细加工，确保刀具表面光滑度和精度。通过模具磨前刃面可以精确控制刃口的形状和角度，确保刀具的刃口锋利且耐用，提高切割效果和使用寿命。</p> <p>该工序产生金属粉尘及有机废气 G6、废切削液/切削油 W3、含切削液/切削油废金属屑 S14、废金属边角料 S15、设备噪声 N。</p> <p><b>打标：</b>精加工后刀具采用激光打标机标识产品和客户需要的相关信息。</p> <p>该工序产生少量粉尘 G7。</p> <p><b>检验：</b>打标后产品人工送入万工显、硬度计、小角度检测仪、粗糙度仪、万能量仪、小孔量仪、前脚检测仪等检测设备，对产品的硬度、粗糙度孔径、角度等进行检验。检验合格后将成品送入库房。</p> <p>该工序产生不合格产品 S16。</p> <p><b>委外涂层：</b>将加工好的刀具委外进行精密复合涂层。</p> <p><b>防锈：</b>设浸油槽 1 个，将涂层后刀具放入油槽浸油后，使其表面形成油膜防止氧化。浸油后人工取出放置在油槽附近沥油架上沥干多余防锈油，沥油架下方</p>
--	--

设置收集箱，收集的防锈油回用。沥干。防锈油循环使用、定期补充。

该工序产生防锈油挥发有机废气 G8。

**包装：**防锈处理后刀具采用专用包装纸和包装盒进行打包，然后入库。

该工序产生废包装材料 S17。

## （二）模具

本项目模具在本厂加工，仅用作刀具生产中使用，不外售。生产工序为锯切、粗加工、热处理、清洗、防锈、抛丸、精加工、检验等。

其中，锯切、粗加工、清洗、防锈、抛丸、检验、热处理中预热和高温工艺与上述复杂刀具产品相同，本章节不再重复介绍生产工艺，仅进行产污分析。

热处理中淬火及回火工艺、精加工工艺与复杂刀具不同，本章节进行详细生产工艺介绍及产污分析。

生产工艺及产污环节见下图 2.3-2。

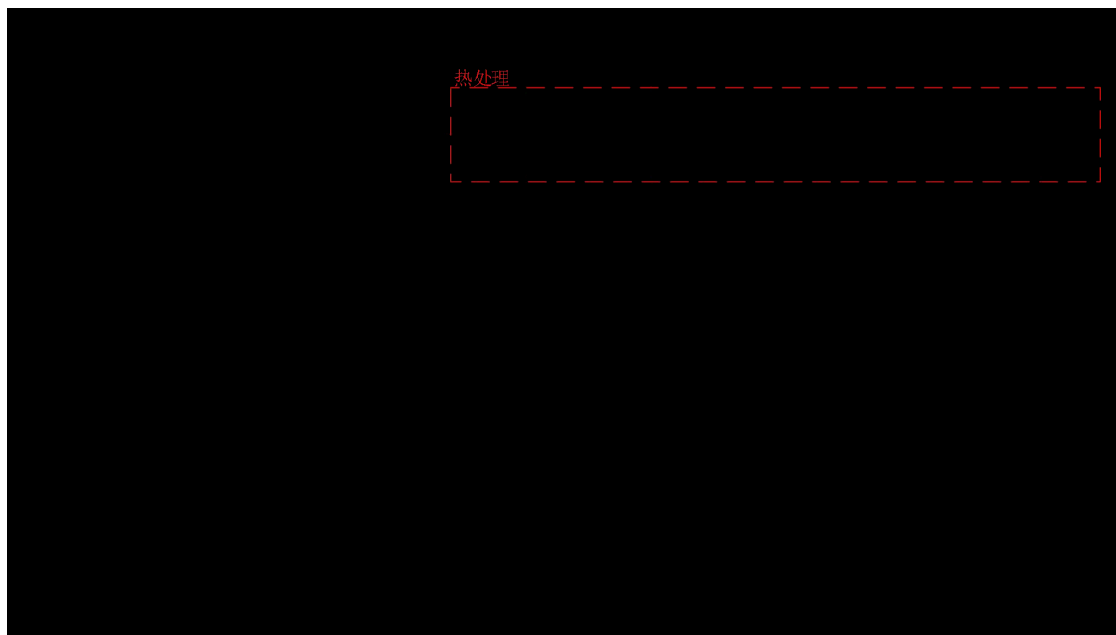


图 2.3-2 模具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

**锯切：**该工序产生废金属边角料 S18、设备噪声 N。

**粗加工：**该工序产生干加工产生少量的金属粉尘及有机废气 G9、废切削液 W4、含切削液/磨削油废金属屑 S19，设备噪声 N。

**热处理：**模具生产热处理包括预热、高温、油/氯化钠淬火、盐浴回火。



	<p><b>清洗：</b>该工序产生清洗废水 W5。</p> <p><b>防锈：</b>该工序产生防锈油挥发有机废气 G12。</p> <p><b>抛丸：</b>该工序产生抛丸粉尘 G13、废钢丸 S27、清灰粉尘 S28、设备噪声 N。</p> <p><b>精加工：</b>热处理后的工件通过内圆磨床、外圆磨床进行磨削内孔精加工。圆磨床采用切削液作为冷却液，切削液循环使用，每半年更换一次。</p> <p>该工序产生有机废气 G14、废切削液 W6、含切削液/磨削油废金属屑 S29、废金属边角料 S30、设备噪声 N。</p> <p><b>检验：</b>该工序产生不合格产品 S31。</p> <p><b>防锈：</b>该工序产生防锈油挥发有机废气 G15。</p> <p><b>（三）其他</b></p> <p><b>（1）废气治理设施运行及维护：</b></p> <p>废气治理设施运行时产生废滤材 S32、喷淋废水 W7、风机噪声 N。</p> <p><b>（2）生产设备维修：</b>生产设备日常维护维修产生少量废液压油 S33、废棉纱手套 S34，废油桶 S35。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>2.4 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题</b></p> <p>本项目租赁机床集团位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房（E2跨、K5跨、K4半跨）闲置区域进行建设，并依托机床集团已建废水处理设施。根据调查，本项目进驻前机床集团厂房（E2跨、K5跨、K4半跨）已建成且空置，现场无历史遗留问题。机床集团环保手续完善，依托废水处理设施已进行竣工环保验收。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

根据重庆市人民政府《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号文），本项目所在区域环境空气质量功能属二类区域，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

1、基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。”

本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房，行政区划属于南岸区。本次评价数据引用重庆市生态环境局2024年5月31日发布的《2023重庆市生态环境状况公报》中南岸区大气环境质量监测数据。本项目区域环境空气质量评价详见下表。

表3.1-1 污染物环境质量现状 单位：μg/m³

位置	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
南岸区	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	11.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	36	40	90.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	60	70	85.71	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	37	35	105.7	超标
	CO	日平均浓度	1200	4000	30.0	达标
	O <sub>3</sub>	8小时平均浓度	161	160	100.6	超标

由上表可知，本项目所在区域基本污染物中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值要求，O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值要求，判断区域环境空气质量南岸区为不达标区。

目前，南岸区已发布《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划

	<p>（2021-2025 年）。规划期的重点任务与措施如下：</p> <p>“①深化工业废气污染防治。推动工业炉窑深度治理和升级改造、工业锅炉低氮燃烧改造，全区禁止新建燃煤锅炉。加强建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，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、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。督促已完成工业废气治理的企业稳定运行、达标排放。②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“车一油一路”绿色交通体系，严格执行在用车检测与维护（I/M）制度。严格执行汽、柴油质量标准，加强油品监管执法，严厉打击生产、销售不合格油品行为。进一步深化高排放车辆限行措施，对货运车辆（含运渣车）按排放标准、按时段、按路线精细化管控，加快淘汰老旧车辆。强化柴油货车、非道路移动机械、机动船舶等移动源污染治理。加快推进充换电设施和港口码头岸基供电设施建设，提高充换电服务便利性。鼓励夜间错峰加油。加强加油站油气回收装置运行监管。③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”（全封闭施工、场地坪硬化、车辆冲洗、预拌混凝土使用、烟尘排放控制、易扬尘物质处置、高空垃圾处理、渣土密闭运输、施工湿法作业、视频监控），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，完善质量标准考评，建设扬尘控制示范道路。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”要求，加大渣土密闭运输联合执法监管力度。加强企业堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。有序推动内环快速路以内及广阳湾片区预拌商品混凝土搅拌站搬迁或升级。加强城市裸露地块和坡坎崖整治，对裸土或者裸露地进行覆盖、绿化。④深化生活污染防治。深化餐</p>
--	---



饮油烟综合整治，强化源头防治，引导餐饮业合理规划、选址，探索开展油烟排放智能化监管。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，巩固全区高污染燃料禁燃区成果，强化烟花爆竹燃放管理。严查露天焚烧违法违规行为。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。引导绿色祭祀。⑤加强污染天气应对。用好南岸区大气环境质量网格化监测平台。利用走航监测等科技手段，加强环境空气质量问题研判和梳理，推动精细化管控。协同控制细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧，通过常态化巡查、督导帮扶、秋冬季攻坚等手段积极应对污染天气，落实重污染天气应急预案。确保 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度稳定达标（35 μg/m<sup>3</sup> 以内），基本消除重污染天气。做好重要活动期间的空气质量保障工作。与中心城区毗邻区建立完善跨区域合作机制，共建共享“重庆蓝”。

因此，本项目所在南岸区在贯彻落实《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的基础上，区域大气环境质量将逐步好转。

## 2、其他污染物环境质量现状

本次特征污染物非甲烷总烃现状评价引用重庆新天地环境检测技术有限公司于 2023 年 5 月 27 日至 2023 年 6 月 2 日对《重庆经开区工业园区环境影响评价监测》项目周边环境空气进行现状监测的报告（编号：新检字[2023]第 HJ182-1-1 号）中“A1 四坪村-Q1”大气监测点监测数据进行分析。

根据调查，引用监测位点位于项目东北侧约 1.76km，位于 5km 范围内，且监测数据时间未超过 3 年，区域环境空气质量未发生重大变化，引用数据具有有效性和时效性。

（1）监测因子：非甲烷总烃。

（2）监测时间：2023 年 5 月 27 日至 2023 年 6 月 2 日。

（3）监测布点：项目场地东北侧约 1.76km。

（4）监测频率：连续监测 7 天，每天监测 4 次。

（5）监测结果：监测数据及评价结果详见下表 3.1-2。

**表 3.1-2 环境空气现状监测结果统计情况一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	污染物	平均时	评价标准	监测浓度范	最大浓度占	超标率
------	-----	-----	------	-------	-------	-----

		间	(mg/m <sup>3</sup> )	围 (mg/m <sup>3</sup> )	标率 (%)	(%)
项目东北侧 Q1	非甲烷总烃	小时值	2	0.29~0.88	44.0	0

由上表可知，本项目区域非甲烷总烃环境质量现状满足河北省地方标准《环境空气质量标准非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中的二级标准限值。

**3.1.2 地表水环境**

本项目产生的废水最终经茶园新区城市污水处理厂处理达标后排入苦竹溪（曾用名长生河、苦溪河），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），苦竹溪雷家桥水库以下至长江段已取消水域功能。根据《南岸区重庆经开区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》，苦竹溪进入长江目标值水质达到IV类标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域标准。

本次评价引用重庆新天地环境检测技术有限公司于2023年5月27日至2023年6月2日对《重庆经开区工业园区环境影响评价监测》项目周边环境空气进行现状监测的报告（编号：新检字[2023]第HJ182-1-1号）中“W1 茶园污水处理厂排污口上游500m-SH1”地表水监测点监测数据进行分析。

（1）监测因子：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、石油类。

（2）监测时间：2023年5月27日至2023年5月29日。

（3）监测布点：项目场地东北侧约1.12km。

（4）监测频率：连续监测3天，每天监测1次。

（5）监测结果。

监测数据及评价结果详见下表3.1-3。

**表 3.1-3 地表水现状监测结果统计情况一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	监测时间	监测因子	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)
项目东北侧 Q1	2023年5月27~5月29	pH	6~9	7.6~7.7	/	0
		COD	30	16~18	60	0
		BOD <sub>5</sub>	6	2.5~2.6	43.3	0
		LAS	0.3	未检出	/	0
		氨氮	1.5	0.934~1.16	77.3	0
		总磷	0.3	0.20~0.22	73.3	0
		石油类	0.5	未检出	/	0



	境	特殊地下水资源。														
	声环境	本项目厂界 50m 范围内无居民点	3 类	/	/											
	生态环境	本项目租赁机床集团位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号第二联合厂房，无厂房新增用地。														
	注：项目以厂房中央为坐标原点（0，0）。															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.2 污染物排放标准															
	3.2.1 废气污染物排放标准															
	<p>根据《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）5.3 中规定：“所有排气筒高度应按环境影响评价要求执行，至少不低于 15m，氯气、氰化氢、光气的排气筒不得低于 25m”。本项目 DA001 排气筒排放污染物中含有氯气，故 DA001 排气筒高度设置为 25m。</p>															
	<p>本项目热处理有组织、无组织排放颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659—2016）主城区限值，详见下表 3.2-1；有组织排放 NO<sub>x</sub> 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659—2016）主城区限值，无组织排放 NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），详见下表 3.2-1、表 3.2-2。</p>															
	<p>本项目热处理有组织、无组织排放氯化氢、氯气、非甲烷总烃，抛丸有组织、无组织排放颗粒物执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 主城区限值，详见下表 3.2-2。</p>															
	<p>因《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659—2016）中颗粒物无组织排放浓度限值高于《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中颗粒物无组织排放浓度限值，从严考虑本项目厂界无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），详见下表 3.2-2。</p>															
	<p>本项目湿式机加工、防锈工序无组织排放非甲烷总烃，干式机加工、干式打磨、激光打标无组织排放颗粒物执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）无组织排放限值，详见下表 3.2-2。</p>															
	<p>本项目厂房外无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，详见表 3.2-3。</p>															
	表3.2-1 工业炉窑大气污染物排放标准 单位：mg/m <sup>3</sup>															
	<table><tr><th rowspan="2">排放源</th><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="2">有组织排放</th><th rowspan="2">无组织排放浓度 限值（mg/m<sup>3</sup>）</th></tr><tr><th>排气筒高度</th><th>浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th></tr><tr><td>DA001 排气筒</td><td>颗粒物</td><td>25</td><td>30</td><td>5.0</td></tr></table>					排放源	污 染 物	有组织排放		无组织排放浓度 限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	DA001 排气筒	颗粒物	25	30
排放源	污 染 物	有组织排放		无组织排放浓度 限值（mg/m <sup>3</sup> ）												
		排气筒高度	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）													
DA001 排气筒	颗粒物	25	30	5.0												

		NOx		200	/
备注：基准含氧量为 9%。					
表3.2-2 重庆市大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³					
排放源	污 染 物	有组织排放			无组织排放浓度 限值（mg/m³）
		排气筒高度	浓度限值 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	
DA001 排气筒	颗粒物	25	/	/	1.0
	NOx		/	/	0.12
	氯气		65	0.60	0.4
	氯化氢		100	0.92	0.2
	非甲烷总烃		120	35	4.0
DA002 排气筒	颗粒物	15	50	0.8	1.0
备注：DA001 排气筒中氯气排放速率采用 GB16297-1996 附录 B 中 B3 外推法计算，氯化氢、非甲烷总烃排放速率采用 GB16297-1996 附录 B 中 B1 内插法计算。					
表3.2-3 厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m³					
污染物项目	特别排放限值		限值含义		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		

3.2.2 废水污染物排放标准

本项目地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、废切削液/废磨削油、碱喷淋塔废水依托机床集团已建“乳化废水处理设施”、“综合废水处理设施”预处理后，与生活污水一并依托机床集团“生化池”处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，排入园区污水管网排放至茶园新区城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入苦竹溪，最终排入长江。详见下表 3.2-4。

表3.2-4 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH无量纲										
项 目	pH	COD	BOD<sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	TP	LAS	氯化物	TN
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45<sup>①</sup>	≤20	/	≤20	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）<sup>②</sup>	≤1	≤0.5	≤0.5	/	15
注：①氨氮参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；										
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										

3.2.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应

标准，具体标准限值下表 3.2-5。

表3.2-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路6号第二联合厂房,属于工业用地。根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案》（2023 年），该区域声环境功能区类型为 3 类。故本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值见下表 3.2-6。

表3.2-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类型	执行标准	时间	声级
厂界噪声	3 类	昼间	65
		夜间	55

3.2.4 固体废弃物

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置。

危险废物执行《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》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）中的相关要求。

一般工业固体废物储存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，固体废物分类执行关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

总量控制指标

本项目废水、废气污染物排放口为一般排放口。本项目总量控制指标详见下表 3.2-7。

表 3.2-7 本项目总量控制指标

污染因子	废水	
	COD	氨氮
总量指标 t/a	0.309	0.049

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期废气环境影响和保护措施</b></p> <p>本项目依托机床集团已建厂房进行建设，施工期主要为设备安装。</p> <p>施工废气主要为扬尘，采取洒水抑尘、遮盖物料等，可有效减轻粉尘扩散；施工期废水主要为施工人员生活污水，依托园区内已建生化池处理；施工期间厂房结构施工、设备安装等施工过程中产生一定的噪声，项目位于工业园区，通过合理布置施工设备，同时噪声经距离衰减和墙体隔声后，对外环境影响很小；施工人员生活垃圾经收集后交市政环卫部门统一处置，建筑垃圾运至指定地点处置。</p> <p>本项目施工期采取污染防治措施后，对周边环境影响可接受。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.2 运营期废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 源强核算</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为盐浴酸雾、淬火油雾、抛丸粉尘、防锈挥发有机废气、湿式机加工挥发有机废气、机加工金属粉尘。</p> <p><b>（1）热处理盐雾</b></p> <p>本项目复杂刀具产品及模具生产需进行 4 次预热、1 次高温盐浴加热、1 次盐浴淬火、3 次高温盐浴回火、2 次低温盐浴回火。</p> <p><b>①预热、高温</b></p> <p>本项目设置 1 台低温预热炉，采用电阻丝加热，加热温度约 200℃，无加热介质。复杂刀具生产机加工工序在工件表面涂防锈油进行防锈处理，故进入热处理工序的工件表面含极少量防锈油，在 200℃温度下挥发产生少量非甲烷总烃，因产生量极少，本次评价仅做定性分析。</p> <p>本项目设置 3 台高温预热炉，采用埋入电极式盐浴炉，加热介质为氯化钠、氯化钾、氯化钡，加热温度 1000~1200℃；设置 1 个高温炉，采用埋入电极式盐浴炉，加热介质为氯化钡，加热温度 1300℃。氯化钾沸点 1420℃、氯化钠沸点 1465℃、氯化钡沸点 1560℃，高于最高加热温度，故加热过程无废气产生。因加热温度较高，虽然未达到沸点，但熔融盐少量蒸发产生氯化钡、氯化钾、氯化钠</p>

等盐雾，以颗粒物计；同时，少量熔融盐在电解作用下会产生少量氯气，氯气与空气中水分接触产生少量氯化氢。

根据企业提供的防锈油安全技术说明书，防锈油闪点为 60℃。本项目高温预热炉加热温度范围为 1000℃~1200℃，复杂刀具生产机加工工序在工件表面涂防锈油进行防锈处理，故进入热处理工序的工件表面含极少量防锈油，在 1000℃~1200℃高温作用下燃烧产生污染物主要为少量 NO<sub>x</sub>、颗粒物。因工件表面防锈油含量极少，燃烧产生的 NO<sub>x</sub>、颗粒物量极少，本次评价仅定性分析。

颗粒物产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册 第九分册》中盐浴烟尘产生系数按照普通盐浴热处理件烟尘产生系数为 2.052 千克/吨-产品进行核算。本项目年产复杂刀具产品约 262t，年产模具约 12t，则预热、高温工序颗粒物产生量为 0.56t/a。

根据《盐浴炉的废气治理》（应用能源技术 2000 年第一期 秦慧梅），工具厂盐浴废气污染物产生浓度氯气 28.69mg/m<sup>3</sup>、氯化氢产生浓度 51.29mg/m<sup>3</sup>。本项目风量为 13000m<sup>3</sup>/h，则预热、高温工序氯化氢产生量约 1.60t/a，氯气产生量约 0.90t/a。

本项目设置 3 个高温预热炉、1 个高温炉。每台盐浴炉设置 1 个侧边集气罩，尺寸 0.6m×0.4m，罩口距产污点 0.4m，罩口风速 0.6m/s。

根据《简明通风设计手册》中侧边集气罩风量按下式计算：

$$Q=K \times 3600 \times (5x^2 + F) \times V_x$$

式中 F—排风罩敞开面的面积，m<sup>2</sup>；

x—罩口至有害物源的距离，m；

V<sub>x</sub>—边缘控制点的控制风速，m/s；

K—考虑安全系数，通常取 K=1.4。

本项目废气设计处理风量核算情况详见表 4.2-1。

**表 4.2-1 预热、高温废气收集设施情况一览表**

污染源	抽风罩方式	排风罩敞开面的面积 m <sup>2</sup>	集气罩控制风速 m/s	罩口至产污点距离 m	单个集气罩风量 m <sup>3</sup> /h	集气罩个数	总计算风量 m <sup>3</sup> /h	设计风量 m <sup>3</sup> /h
盐浴炉	侧边集气罩	0.24	0.6	0.4	3145	4	12096	13000



预热、高温废气经集气罩收集后汇总至经一套 13000m<sup>3</sup>/h“碱喷淋塔”废气处理设施处理达标后，由一根 25m 排气筒（DA001）排放。

废气收集效率 70%，去除效率 60%。预热、高温废气经处理后，颗粒物有组织排放量为 0.157t/a，排放速率为 0.065kg/h，无组织排放量 0.168t/a，排放速率 0.070kg/h；氯气有组织排放量为 0.448t/a，排放速率为 0.187kg/h，无组织排放量 0.480t/a，排放速率 0.200kg/h；氯化氢有组织排放量为 0.252t/a，排放速率为 0.105kg/h，无组织排放量 0.270t/a，排放速率 0.113kg/h。

#### ②盐浴淬火

本项目设置 1 个盐浴淬火炉，采用电阻丝加热，淬火介质为氯化钠（沸点 1465℃）、氯化钙（沸点 1600℃）。盐浴淬火加热温度 480~650℃，远低于淬火介质沸点，加热过程因熔融盐表面蒸发，产生少量盐雾（颗粒物）。因产生量较少，本次评价仅定性分析。

#### ③低温盐浴回火

本项目设置 2 个低温盐浴回火炉，采用电阻丝加热，回火介质为硝酸钾（分解温度 334℃）、亚硝酸钠（分解温度 320℃）。加热温度 160~280℃，远低于回火介质的分解温度，加热过程因熔融盐表面蒸发，产生少量盐雾（颗粒物）。因产生量较少，本次评价仅定性分析。

#### ④高温盐浴回火

本项目设置 3 个高温盐浴回火炉，采用电阻丝加热，加热温度 540~580℃，回火介质为硝酸钠（分解温度 380℃），回火温度大于介质分解温度，硝酸钠会发生分解。

根据查阅资料，硝酸钠在 380℃时开始分解产生亚硝酸钠及氧气，反应方程式： $2\text{NaNO}_3 \rightarrow 2\text{NaNO}_2 + \text{O}_2$ ；在 400-600℃时分解产生氧化钠、氮气及氧气，反应方程式： $4\text{NaNO}_3 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O} + 2\text{N}_2 + 3\text{O}_2$ ；在 700-865℃时分解产生氧化钠、一氧化氮、二氧化氮、氧气及氮氧化物，反应方程式： $4\text{NaNO}_3 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O} + 4\text{NO} + 3\text{O}_2$ （700℃条件下）， $4\text{NaNO}_3 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O} + 2\text{NO}_2 + \text{N}_2\text{O} + 4\text{O}_2$ （775~865℃条件下）。

本项目回火温度 540~580℃，硝酸钠分解反应方程式为：

$4\text{NaNO}_3 \rightarrow 2\text{NaO}_2 + 2\text{N}_2 + 3\text{O}_2$ ，分解产物主要为氧化钠、氮气及氧气。极少量副反应生成  $\text{NO}_x$ ，因产生量极少本次评价仅做定性分析。

### **(2) 饱和氯化钠淬火水蒸气**

本项目模具生产设置 1 个饱和氯化钠淬火槽，不加热。

饱和氯化钠淬火过程中，经预热、高温前处理的高温工件遇饱和氯化钠产生水蒸气，通过车间换排气风扇排放。

### **(3) 抛丸粉尘**

抛丸工序有粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）预处理抛丸工艺颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，本项目需抛丸钢材用量约为 274t/a，则金属粉尘(颗粒物)产生量约 0.60t/a。

本项目设置 1 个抛丸机，采取整体密闭负压抽风方式对抛丸粉尘进行收集后，由抛丸机自带的 1 套  $4000\text{m}^3/\text{h}$ “布袋除尘器”进行处理后，经一根高 15m 排气筒（DA002）排放。

废气收集效率99%，处理效率90%。经核算，抛丸粉尘经处理后，有组织排放量为0.059t/a（0.025kg/h），无组织排放量为0.006t/a（0.003kg/h）。

### **(4) 防锈挥发有机废气**

本项目防锈工序在常温下进行，防锈油中矿物油及溶剂油是由石油所得精炼液态烃的化合物，即矿物性碳氢化合物，饱和蒸气压 17Pa，沸点 290-330℃，常温下不易挥发，极少量挥发的有机物以非甲烷总烃计。本项目防锈油年用量约为 0.5t/a，类比同类型的生产企业，挥发率以 5%计，则产品防锈过程产生非甲烷总烃量约 0.025t/a，年工作 300d，每天工作 8h，非甲烷总烃产生速率 0.010kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）可知：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。本项目产品暂存挥发的非甲烷总烃量初始排放速率为  $0.010\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，产生量极少，故该工序产生的非甲烷总烃无组织排放。

### **(5) 湿式机加工挥发有机废气**

本项目切削液和磨削油在湿式机加工过程中受热挥发会产生少量油基废气

（以非甲烷总烃计）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）机械加工湿式机加工挥发性有机物产污系数 5.64 千克/吨-原料，本项目切削液和磨削油总用量为 7.15t/a，则湿式机加工非甲烷总烃产生量约 0.04t/a，年工作 300d，每天工作 8h，非甲烷总烃产生速率 0.017kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）可知：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。本项目产品暂存挥发的非甲烷总烃量初始排放速率为  $0.017\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，产生量极少，故该工序产生的非甲烷总烃无组织排放。

#### （6）激光打标粉尘

本项目厂房为密闭厂房，设置有进出通道和窗户。

本项目设置 1 台激光打标机，打标过程中产生极少量的粉尘，在车间内无组织排放，本次评价仅做定性分析。

#### （7）干式机加工粉尘

本项目厂房为密闭厂房，设置有进出通道和窗户。

本项目锯床、铣床、车床、钻床等干式机加工过程中产生极少量的粉尘，该部分粉尘为金属颗粒物，密度较大，绝大部分金属颗粒物在设备周边沉降，极少量粉尘车间内无组织排放，本次评价仅做定性分析。

#### （8）干式打磨粉尘

本项目厂房为密闭厂房，设置有进出通道和窗户。

本项目设有工具磨床 10 台、平面磨床 7 台、磨齿机 14 台，采用干式打磨方式，该过程产生少量的金属粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）中“预处理-干式预处理件-钢材-打磨-所有规模”颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目钢材用量为 300t/a，则干式打磨粉尘的产生量为 0.66t/a。收集效率取 85%，去除效率取 90%，无组织颗粒物排放量约为 0.155t/a，排放速率为 0.065kg/h。

本项目打磨粉尘经设备自带除尘器处理后车间无组织排放。由于金属颗粒物

质量较重，且有车间厂房阻拦，无组织颗粒物大部分在工位附近沉降，定期清扫作为一般固废。

#### 4.2.2 废气收集处理措施

本项目运营期废气污染物产生情况及治理措施，详见下表 4.2-2。

表4.2-2 运营期废气污染物产生情况及治理措施统计表

产污环节	污染因子	防治措施
预热、高温	氯化氢	新建 1 套预热、高温废气治理设施，处理规模 13000m <sup>3</sup> /h，采用“碱喷淋”工艺；设置 1 根 25m 排气筒（DA001）。
	氯气	
	颗粒物	
	NO <sub>x</sub>	
	非甲烷总烃	
抛丸	颗粒物	抛丸机自带抛丸粉尘治理设施 1 套，处理规模 4000m <sup>3</sup> /h，采用“布袋除尘器”工艺；设置 1 根 15m 排气筒（DA002）。
防锈	非甲烷总烃	无组织排放
湿式机加工	非甲烷总烃	无组织排放
激光打标	颗粒物	无组织排放
干式机加工	颗粒物	无组织排放
干式打磨	颗粒物	自带除尘器+车间沉降

本项目废气治理工艺流程见图 4.2-1。

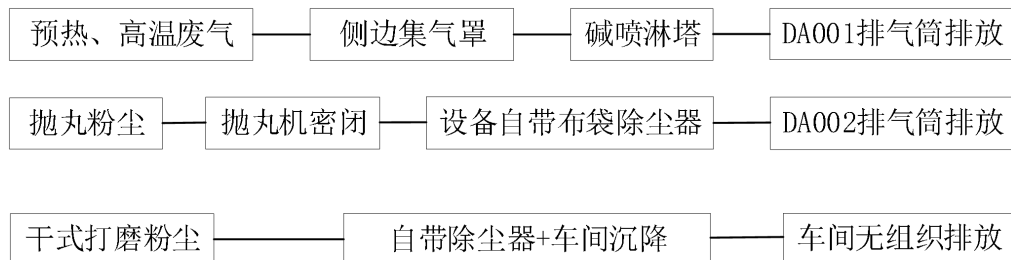


图 4.2-1 本项目废气收集处理系统图

#### 废气治理工艺介绍

（1）碱喷淋：酸性废气通过喷淋塔体时，塔体内部喷出碱性液体介质，当废气从塔体底部进入时与喷淋塔喷出的碱性喷淋介质接触，接触后废气被水珠包裹，包裹污染物的水珠再次碰撞表面积增大且重力增大。重力增大的情况下包裹污染物的水滴则在重力影响下落入喷淋塔底部，较重的污染物沉入塔体底部，较轻的污染物则浮于循环水体表面。

（2）布袋除尘器：含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，

由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外,经排气管排出。滤袋上的积灰以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的,清除下来的粉尘由排灰装置排走。

#### 4.2.3 废气污染防治措施可行性分析

高温、预热预热、高温废气参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第九分册）中末端治理技术。本项目废气治理措施可行性分析详见下表 4.2-3。

**表 4.2-3 废气污染防治措施是否为推荐可行技术判定表**

产排污环节	污染物种类	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行
预热、高温	氯化氢、氯气、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	湿法除尘法	“碱喷淋塔”	是
抛丸	颗粒物	袋式除尘	“自带布袋除尘器”	是

由上表分析可知，本项目拟采取的废气污染防治措施均属于可行性技术。

4.2.4 废气产生及排放情况小结

本项目废气排放口基本情况详见下表 4.2-4、4.2-5。

表 4.2-4 本项目废气污染产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况					
										有组织			无组织		年排 放时 间 h
		产生 量 t/a	产生速 率 Kg/h	产生浓 度 mg/m³	处理设 施名称	处理能 力 m³/h	收集效 率%	去除效 率%	是否可 行技术	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	
预热、高温 （DA001）	氯化氢	0.90	0.375	28.85	“碱喷淋 塔”	13000	70	60	是	0.252	0.105	8.08	0.270	0.113	2400
	氯气	1.60	0.667	51.28			70	60	是	0.448	0.187	14.36	0.480	0.200	2400
	颗粒物	0.56	0.233	17.95			70	60	是	0.157	0.065	5.03	0.168	0.070	2400
	NOx	少量													
	非甲烷总烃	少量													
抛丸 （DA002）	颗粒物	0.60	0.250	62.50	“布袋除 尘器”	4000	99	90	是	0.059	0.025	6.19	0.006	0.003	2400
防锈	非甲烷总烃	0.025	0.010	/	无组织排放					/	/	/	0.025	0.010	2400
湿式机加工	非甲烷总烃	0.04	0.017	/	无组织排放					/	/	/	0.040	0.017	2400
激光打标	颗粒物	少量													
干式机加工	颗粒物	少量													
干式打磨	颗粒物	0.660	0.275	/	自带滤筒除尘+车间沉降					/	/	/	0.155	0.065	2400

表 4.2-5 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	经度	纬度	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	排放口形式	污染物排放标准		
									名称	浓度限值mg/m³	速率限值kg/h
DA001	预热、高温废气排放口	颗粒物	106°40'37.08093"	29°31'48.72199"	25	0.60	30~40	一般排放口	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659—2016）主城区限值	30	/
		NOx								200	/
		氯化氢							《大气污染物综合排放标准》（DB50/	100	0.92
		氯气								65	0.60

		非甲烷总烃							418-2016) 主城区限值	120	35
DA002	抛丸粉尘排放口	颗粒物	106°40'36.73332"	29°31'49.18548"	15	0.35	常温	一般排放口		50	2.75

运营期环境影响和保护措施

4.2.5 大气污染物排放核算

本项目大气污染物排放量核算详见下表4.2-6、表4.2-7、表4.2-8。

表4.2-6 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量/（t/a）	核算排放速率/（kg/h）	核算排放浓度/（mg/m³）
一般排放口					
1	DA001	氯化氢	0.252	0.105	8.08
		氯气	0.448	0.187	14.36
		颗粒物	0.157	0.065	5.03
		NOx	少量		
		非甲烷总烃	少量		
2	DA002	颗粒物	0.059	0.025	6.19
本项目有组织排放量		氯化氢	0.252	0.105	8.08
		氯气	0.448	0.187	14.36
		颗粒物	0.216	0.090	11.21
		NOx	少量		

表4.2-7 大气污染物无组织排放量核算

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量（t/a）
					标准名称	限值（mg/m³）	
1	面源	预热、高温	氯化氢	“碱喷淋塔”	《大气污染物综合排放标准》 （DB50/418-2016）	0.20	0.270
2			氯气			0.4	0.480
3			颗粒物			1.0	0.168
4			NOx			0.12	少量
5			非甲烷总烃			4.0	少量
6		抛丸	颗粒物	“布袋除尘器”		1.0	0.006
7		防锈	非甲烷总烃	车间无组织排放		4.0	0.025
8		湿式机加工	非甲烷总烃			4.0	0.040
9		激光打标	颗粒物	车间无组织排放		1.0	少量
10		干式机加工	颗粒物	车间无组织排放		1.0	少量
11		干式打磨	颗粒物	自带除尘器+车间沉降		1.0	0.155
无组织排放总计							
无组织排放总计				氯化氢		0.270	



	氯气	0.480
	颗粒物	0.329
	非甲烷总烃	0.065
	NOx	少量

**表4.2-8 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氯化氢	0.252
2	氯气	0.448
3	颗粒物	0.216
4	NOx	少量
5	非甲烷总烃	少量

#### 4.2.6 排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 5.3 中规定:“所有排气筒高度应按环境影响评价要求执行, 至少不低于 15m, 氯气、氯化氢、光气的排气筒不得低于 25m”。本项目 DA001 排气筒排放污染物中含有氯气, 排气筒高度设置为 25m 是合理可行的。本项目 DA002 排气筒排放污染物中不含氯气, 排气筒高度设置为 15m 是合理可行的。

根据重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 5.1 中规定:“排气筒高度应高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上”。本项目周边 200m 半径范围内主要为工业企业, 周边建筑物最高约 10m。故本项目 DA001 排气筒高度为 25m、DA002 排气筒高度为 15m 是合理可行的。

#### 4.2.7 非正常工况分析

本项目非正常情况主要为废气处理装置出现故障时造成大气污染物的直接排放。废气非正常排放的源强按照最不利情况(考虑废气处理设施瘫痪, 处理效率为零的情况)进行分析, 非正常排放源强详见下表 4.2-9。

**表 4.2-9 非正常工况废气污染物排放一览表**

排气筒	排气口名称	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
DA001	预热、高温废气	氯化氢	28.85	0.375	0.5h	≤1
		氯气	51.28	0.667	0.5h	≤1
		颗粒物	17.95	0.233	0.5h	≤1
		非甲烷总烃	少量	0.027	0.5h	≤1
		NOx	少量		0.5h	≤1

DA002	抛丸粉尘	颗粒物	62.50	0.250	0.5h	≤1
-------	------	-----	-------	-------	------	----

由上表可知，当设备故障的非正常情况下：

预热、高温工序排放的氯化氢、氯气、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区限值，颗粒物、NO<sub>x</sub> 满足工业炉窑大气污染物排放标准（DB 50/659—2016）主城区限值，达标排放。但仍需及时停产、维修至设备正常运行时才能恢复生产。

抛丸工序排放的颗粒物超过《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区限值，超标排放。

为确保废气治理设施稳定运行，建设单位应采取以下措施，保障废气治理设施稳定达标排放。

①加强员工培训，建立健全管理制度。人员培训合格后上岗，建立岗位职责、操作规程、事故预防和应急措施。

②设施出现故障时，建设单位应立停产，排查故障原因，及时修复设备故障。待废气治理设施正常运行后方可恢复生产。

③加强废气治理设施日常巡检、定期进行维护、保养，及时定期更滤材并交有资质的单位处置，建立废气治理设施运行、巡检、维护维修台账。

#### 4.2.8 环境影响分析

本项目采取污染防治措施后，废气可以实现稳定达标排放，污染物排放强度较低，通过加强运营期环保设施维护管理，设置定期检查制度，确保废气处理设施正常运行，避免出现非正常工况，本项目对区域大气环境影响小。

#### 4.2.9 自行监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），本项目废气污染物排放口不属于主要排放口，均为一般排放口。参照《排污单位自行监测技术指南总则》相关要求，本项目废气污染物监测计划详见下表 4.2-10。

**表 4.2-10 本项目废气污染物监测计划一览表**

排放口编号	监测因子	监测方式	监测频次	执行标准
DA001	氯化氢	手工	验收时监测 1 次，以后 1 次/年。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	氯气			

	非甲烷总烃			
	颗粒物			工业炉窑大气污染物排放标准 (DB 50/659—2016)
	NO <sub>x</sub>			
DA002	颗粒物	手工	验收时监测 1 次,以后 1 次/年。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
厂房外	非甲烷总烃	手工	验收时监测 1 次,以后 1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
厂界	氯化氢、氯气、颗粒物、非甲烷总烃、NO <sub>x</sub>	手工	验收时监测 1 次,以后 1 次/年。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

### 4.3 运营期废水环境影响及防治措施

#### 4.3.1 废水污染物产生及排放情况

本项目产生废水主要为生活污水、地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、废切削液/废磨削油、碱喷淋塔废水。

##### (1) 生活污水

生活污水排放量为 16.1m<sup>3</sup>/d (4830m<sup>3</sup>/a)，主要污染物及产生浓度为 COD: 550mg/L、BOD<sub>5</sub>: 400mg/L、SS: 450mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 50mg/L、TP: 15mg/L、总氮: 90mg/L。

##### (2) 地面清洁废水

地面清洗废水排放量为 1.97m<sup>3</sup>/d (118.2m<sup>3</sup>/a)，主要污染物及产生浓度为: COD: 550mg/L、BOD<sub>5</sub>: 350mg/L、SS: 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 50mg/L、石油类: 60mg/L、TP: 15mg/L、LAS: 20mg/L。

##### (3) 员工洗手废水

员工洗手废水排放量为 0.57m<sup>3</sup>/d (171m<sup>3</sup>/a)，主要污染物及产生浓度为 COD: 500mg/L、SS: 400mg/L、石油类: 30mg/L。

##### (4) 清洗废水

清洗废水排放量为 2.13m<sup>3</sup>/d (639m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS、氯化物、总氮。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37, 431-434 机械行业系数手册) 12 热处理-清洗废水 COD 产污系数 58.5 千克/吨-产品, 石油类产污系数 0.257 千克/吨--产品。本项目年产复杂刀具产品约 262t, 年产模具约 12t,

则COD产生量0.00066t/a、石油类产生量0.070t/a。本项目清洗废水排放量为2130L/d,经核算清洗废水COD产生浓度:1.03mg/L、石油类产生浓度:110mg/L。

根据氯平衡分析,清洗废水中氯含量为1.279t/a,经核算清洗废水氯化物产生浓度为2003mg/L。

类比同类项目,清洗废水中其他污染物产生浓度SS:800mg/L、LAS:30mg/L、总氮200mg/L。

#### **(5) 废切削液/废磨削油**

废切削液/废磨削油排放量为0.32m<sup>3</sup>/次(7.7m<sup>3</sup>/a),主要污染因子为COD、石油类、SS。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37,431-434机械行业系数手册)07机械加工-湿式机加工切削废水COD产污系数546千克/吨-原料(切削液),石油类产污系数39.0千克/吨--原料(切削液)。本项目切削液年用量4.0t/a,磨削油年用量3.15t/a,合计7.15t/a,则COD产生量4.10t/a、石油类产生量0.28t/a。本项目废切削液/废磨削油排放量为320L/d,经核算,本项目废切削液/废磨削油COD产生浓度为42708mg/L、石油类产生浓度为2917mg/L。类比同类项目SS产生浓度750mg/L。

#### **(6) 喷淋塔废水**

排放量为1.35m<sup>3</sup>/次/天(405m<sup>3</sup>/a),类比同类项目,主要污染因子为pH:7~9、COD:650mg/L、SS:550mg/L。根据氯平衡分析,废气污染物中氯含量为2.475t/a,进入喷淋塔废气处理设施量1.040t/a。本项目喷淋废水排放量为900L/d,经核算,氯化物产生浓度为2568mg/L。

#### **(7) 依托废水处理设施**

①废切削液/废磨削油依托机床集团“乳化废水处理设施”(采用“乳化沉渣池+乳化调节池+一体化乳化液处理机”工艺)前处理后,进入机床集团“综合废水处理设施”(采用“综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机”工艺)进一步处理后,排入机床集团“生化池”处理。

②地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水依托机床集团“综

合废水处理设施”（采用“综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机”工艺）处理后，排入机床集团“生化池”处理。

本项目清洗废水氯化物产生浓度为2003mg/L、喷淋塔废水中氯化物产生浓度为2568mg/L，两种废水氯化物产生浓度均低于3000mg/L，不属于高盐度废水，不会对生化池微生物产生冲击，依托可行。

### ③生活污水依托机床集团“生化池”处理。

本项目废切削液/废磨削油依托机床集团“乳化废水处理设施”预处理后，与地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水一并依托机床集团“综合废水处理设施”预处理后，与生活污水一并依托机床集团“生化池”处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，排入市政污水管网排放至茶园新区城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入苦竹溪，最终排入长江。

本项目依托机床集团废水处理设施处理工艺详见下图 4.3-1。

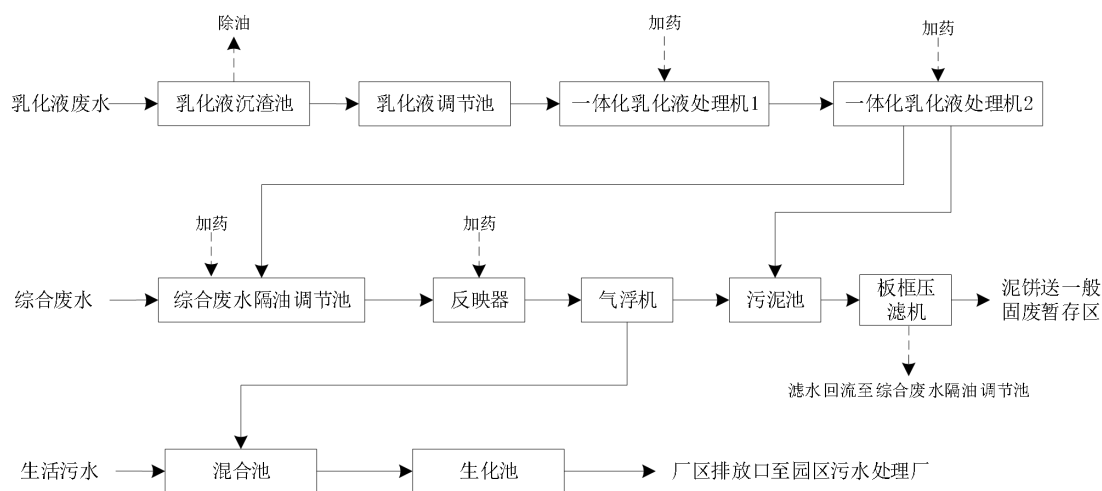


图 4.3-1 依托机床集团废水处理设施处理工艺

本项目废水污染物产生、排放情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息一览表

排放口	产污环节	预处理前产生情况				处理设施			预处理后产生情况			三级处理后排放情况（排入环境）			
		废水产生量/ (m³/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力 (m³/d)	工艺	处理效率 %	废水产生量 (m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排管网		排环境	
												排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生化池 排放口 DW001	一级预处理														
	废切削液/ 废磨削油	7.7	pH	6~9	/	0.95m³/d	“乳化废水处理设施”（乳化沉渣池+乳化调节池+一体化乳化液处理机）	50%	7.7	/	/	/	/	/	/
			COD	42708	0.329					21354	0.164	/	/	/	/
			SS	750	0.006					375	0.003	/	/	/	/
			石油类	2917	0.022					1459	0.011	/	/	/	/
	二级预处理														
	废切削液/ 废磨削油	7.7	pH	6~9	/	54m³/d	“综合废水处理设施”（综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机）	30	1341	/	/	/	/	/	/
			COD	21354	0.164					86	0.115	/	/	/	/
			SS	375	0.003					2	0.002	/	/	/	/
			石油类	1459	0.011					6	0.008	/	/	/	/
	地面清洁 废水	118.2	pH	6~9	/					/	/	/	/	/	
			COD	550	0.065					275	0.046	/	/	/	/
			BOD <sub>5</sub>	350	0.041					175	0.029	/	/	/	/
			SS	400	0.047					200	0.033	/	/	/	/
			NH <sub>3</sub> -N	50	0.006					25	0.004	/	/	/	/
			石油类	60	0.007					30	0.005	/	/	/	/
			LAS	20	0.002					10	0.002	/	/	/	/
			TP	15	0.002					8	0.001	/	/	/	/
	员工洗手	171	pH	6~9	/					/	/	/	/	/	
			COD	500	0.086					45	0.060	/	/	/	/
			SS	400	0.068					36	0.048	/	/	/	/
			石油类	30	0.005					3	0.004	/	/	/	/
	清洗 废水	639	pH	6~9	/					/	/	/	/	/	
			COD	1.03	0.0007					0.49	0.0007	/	/	/	/
			SS	800	0.511					267	0.358	/	/	/	/
			氯化物	2003	1.280					668	0.896	/	/	/	/
			总氮	200	0.128					67	0.089	/	/	/	/
			石油类	110	0.070					37	0.049	/	/	/	/
			LAS	30	0.019					10	0.013	/	/	/	/
	喷淋	405	PH	6~9	/					/	/	/	/	/	
			COD	650	0.263					137	0.184	/	/	/	/

	塔废水		SS	550	0.223					116	0.156	/	/	/	/
			氯化物	2568	1.040					543	0.728	/	/	/	/
	生活污水	4830	pH	6~9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			COD	550	2.657					/	/	/	/	/	/
			BOD <sub>5</sub>	400	1.932					/	/	/	/	/	/
			SS	450	2.174					/	/	/	/	/	/
			氨氮	50	0.242					/	/	/	/	/	/
			TP	15	0.072					/	/	/	/	/	/
			总氮	90	0.435					/	/	/	/	/	/
	三级处理														
	综合废水	6170.9	pH	6~9	/	320m³/d	生化池 （无动力生化处理）	20	6170.9	/	/	/	/	/	/
			COD	496	3.062					/	/	372	2.296	50	0.309
			BOD <sub>5</sub>	318	1.961					/	/	238	1.471	10	0.062
			SS	449	2.770					/	/	337	2.078	10	0.062
			NH <sub>3</sub> -N	40	0.246					/	/	30	0.184	8	0.049
			石油类	11	0.066					/	/	8	0.049	1	0.006
			LAS	2	0.015					/	/	2	0.011	0.5	0.003
			TP	12	0.074					/	/	9	0.055	0.5	0.003
			氯化物	263	1.624					/	/	197	1.218	/	/
			总氮	85	0.524					/	/	64	0.393	15	0.093

本项目废水污染物排放情况详见表 4.3-2。

**表 4.3-2 本项目废水污染物排放情况一览表**

废水类别	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	国家或地方污染物排放标准		达标情况	年排入污水管网量 (t/a)	年排入环境的量 (t/a)
				名称	浓度 (mg/L)			
综合废水	6170.9	PH	/	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	6~9	/	/	/
		COD	372		500	达标	2.296	0.309
		BOD <sub>5</sub>	238		300	达标	1.471	0.062
		SS	337		400	达标	2.078	0.062
		氨氮	30		45	达标	0.184	0.049
		石油类	8		20	达标	0.049	0.006
		LAS	2		20	达标	0.011	0.003
		TP	9		/	/	0.055	0.003
		氯化物	197		/	/	1.218	/
		总氮	64		/	/	0.393	0.093

本项目废水机床集团已建废水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区污水管网,属于间接排放,本项目废水间接排放口情况详见表 4.3-3。

**表 4.3-3 废水间接排放口情况一览表**

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型
		经度	纬度				
DW001	机床集团废水处理设施排口	106°40'43.22625"	29°31'47.74558"	间接排放	茶园新区城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定,但有规律,且不属于非周期性规律	一般排放口

本项目接纳污水处理厂及接纳水体详见表 4.3-4。

**表 4.3-4 接纳污水厂及接纳水体信息**

废水类别或废水来源	接纳污水处理厂名称	国家或地方污染物排放标准			接纳水体名称	接纳水体功能目标
		标准名称	污染物种类	浓度限值 (mg/L)		
综合废水	茶园新区城市污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标	pH	6~9	苦竹溪	IV类水域
			COD	50		
			BOD <sub>5</sub>	10		
			SS	10		
			NH <sub>3</sub> -N	5 (8)		
			石油类	1		
			TP	0.5		
			LAS	0.5		



			氯化物	/		
			总氮	15		
<p><b>4.3.2 依托机床集团废水处理设施可行性分析</b></p> <p>根据调查，机床集团废水处理设施已验收，设置三级处理设施。其中，乳化液废水采用“乳化沉渣池+乳化调节池+一体化乳化液处理机”工艺，设计处理规模 0.95m<sup>3</sup>/d，目前实际处理规模约 0.6m<sup>3</sup>/d，富余处理规模 0.35m<sup>3</sup>/d。综合废水采用“综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机”工艺，设计处理规模 54m<sup>3</sup>/d，目前实际处理规模约 35m<sup>3</sup>/d，富余处理规模 19m<sup>3</sup>/d。生化池采用“无动力生化处理”工艺，设计处理规模 320m<sup>3</sup>/d，目前实际处理工艺约 200m<sup>3</sup>/d，富余处理规模 120m<sup>3</sup>/d。该污水处理设施目前运行正常，出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p> <p>（1）本项目废切削液/废磨削油排放量 0.31m<sup>3</sup>/d，依托的机床集团“乳化废水处理设施”采用“乳化沉渣池+乳化调节池+一体化乳化液处理机”工艺，富余处理规模 0.35m<sup>3</sup>/d，处理工艺及富余处理规模均满足要求，依托可行。</p> <p>（2）本项目废切削液/废磨削油、地面清洁、员工洗手、清洗、碱喷淋塔废水产生量 6.02m<sup>3</sup>/d，依托机床集团废水处理设施采用“综合废水隔油池+反应器+气浮机+污泥池+板框压滤机”工艺，富余处理规模 19m<sup>3</sup>/d，工艺及富余处理规模均满足要求，依托可行。</p> <p>（3）本项目废切削液/废磨削油依托机床集团“乳化废水处理设施”预处理后，与地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水一并依托机床集团“综合废水处理设施”预处理后，与生活污水一并依托机床集团“生化池”处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网。本项目总废水产生量为 22.44m<sup>3</sup>/d。依托的机床集团生化池采用“无动力生化处理”工艺，富余处理规模 120m<sup>3</sup>/d，处理工艺及富余处理规模均满足要求，依托可行。</p> <p>本项目清洗废水氯化物产生浓度为2003mg/L、喷淋塔废水中氯化物产生浓度为2568mg/L，两种废水氯化物产生浓度均低于3000mg/L，不属于高盐度废水，不会对生化池微生物产生冲击，依托可行。</p> <p><b>4.3.3 依托茶园新区城市污水处理厂可行性分析</b></p>						

茶园新区城市污水处理厂位于南岸区,采用“CASS 二级生物+深度处理”工艺,设计处理能力为规划处理规模为 18 万 m<sup>3</sup>/d (再生水规模 5 万 m<sup>3</sup>/d), 已建 6 万 m<sup>3</sup>/d, 在建三期规模 5 万 m<sup>3</sup>/d, 于 2019 年取得环评批复, 已进入调试运行阶段。

本项目位于重庆市经开区长生桥镇江溪路 6 号, 属于茶园新区城市污水处理厂服务范围, 目前工业园区的污水主干网已经建成。本项目废水排放量为 22.44m<sup>3</sup>/d, 占园区污水处理厂已建及在建设处理能力的 0.020%, 主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类、TP、LAS、氯化物、总氮等, 满足茶园新区城市污水处理厂接管标准, 其排放不会对园区污水处理厂运行造成冲击, 依托其深度处理可行。

#### 4.3.4 地表水环境影响分析

本项目废水污染物产生量、产生浓度较低, 废水经处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 可以实现稳定达标排放。废水污染防治措施属于可行性技术。综上所述, 本项目废水对地表水环境影响较小。

#### 4.3.5 自行监测计划

本项目废水依托机床集团已建废水处理设施处理, 环保责任主体为机床集团, 验收时对依托废水处理设施排口监测一次, 以后由机床集团自行委托监测公司对生化池排口进行废水监测。本项目验收时监测要求详见表 4.3-5。

**表 4.3-5 本项目水污染物监测计划一览表**

排放口编号	监测内容	监测方式	监测频次	执行标准
DW001	pH	手工	仅验收时监测 1 次。本项目依托机床集团废水处理设施, 环保责任主体为机床集团, 以后自行监测由机床集团自行负责。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
	COD	手工		
	BOD <sub>5</sub>	手工		
	SS	手工		
	石油类	手工		
	氨氮	手工		
	TP	手工		
	LAS	手工		
	氯化物	手工		
	总氮	手工		

#### 4.4 运营期噪声环境影响及防治措施

##### 4.4.1 噪声源强分析

本项目租用机床集团 K5、K4 半跨闲置厂房作为机加工车间, 租用机床集团

E2 跨闲置厂房作为热处理车间，两个车间边界不相邻，中间为机床集团厂区内道路。考虑本项目租用厂房的实际情况，本次评价对热处理车间、机加工车间分别进行厂界噪声预测。

热处理车间噪声源主要为抛丸机、废气治理设施风机等设备，噪声源强见表 4.4-1、表 4.4-2；机加工车间噪声源主要为机加工设备噪声源强见表 4.4-3。

**表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单（热处理车间室外声源）**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	预热、高温废气风机	/	0	-10	0.5	85	减振	昼间

表中坐标以厂界中心（106°40'41.40009",29°31'50.24509"）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，厂区地面为高程原点。

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（热处理车间室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	热处理车间	抛丸废气风机	/	85	隔声	-21	6	0.5	56	16	14	4	50	61	62	73	昼间	15	15	15	15	35	46	47	58	1
2		抛丸机	/	80	隔声	-23	8	1.2	58	18	12	2	45	55	58	74	昼间	15	15	15	15	30	40	43	59	1

注：表中坐标以厂界中心（106°40'37.88843",29°31'48.91698"）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，厂区地面为高程原点。查阅《窗隔声性能的试验研究》（龚农斌 同济大学声学研究所）、《建筑隔声与吸声构造》（中国建筑标准设计研究院 GJBT-1041），普通塑钢和铝合金单层玻璃隔声量15-31dB，轻钢龙骨墙壁隔声量34-50dB。本项目厂房外墙为轻钢龙骨结构，大部分设有单层玻璃窗和门。保守考虑，本评价含门、窗厂房外墙隔声量按单层窗隔声量15dB考虑。

表 4.4-3 工业企业噪声源强调查清单（机加工车间室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	机加工车间	滚刀刃磨床	UWID	80	隔声	1	-13	0.5	89	27	91	59	41	51	41	45	昼间	15	15	15	15	26	36	26	30	1
2		滚刀刃磨床	UWID	80	隔声	5	-15	0.5	85	25	95	61	41	52	40	44	昼间	15	15	15	15	26	37	25	29	1
3		滚刀刃磨床	UWID	80	隔声	7	-15	0.5	83	25	97	61	42	52	40	44	昼间	15	15	15	15	27	37	25	29	1
4		滚刀刃磨床	UWID	80	隔声	4	-15	0.5	86	25	94	61	41	52	41	44	昼间	15	15	15	15	26	37	26	29	1
5		珩磨机	/	80	隔声	-43	19	0.8	133	59	47	27	38	45	47	51	昼间	15	15	15	15	23	30	32	36	1
6		立式珩磨机	SV10FA	80	隔声	-42	19	0.8	132	59	48	27	38	45	46	51	昼间	15	15	15	15	23	30	31	36	1
7		内圆磨床	M210	80	隔声	-25	9	0.7	115	49	65	37	39	46	44	49	昼间	15	15	15	15	24	31	29	34	1
8		内圆磨床	M210	80	隔声	-27	9	0.7	117	49	63	37	39	46	44	49	昼间	15	15	15	15	24	31	29	34	1
9		内圆磨床	MK2120	80	隔声	-16	-2	0.7	106	38	74	48	39	48	43	46	昼间	15	15	15	15	24	33	28	31	1
10		内圆磨床	MK2120	80	隔声	-35	1	0.7	125	41	55	45	38	48	45	47	昼间	15	15	15	15	23	33	30	32	1
11		内圆磨床	MK2120	80	隔声	-32	-2	0.7	122	38	58	48	38	48	45	46	昼间	15	15	15	15	23	33	30	31	1
12		内圆磨床	SJ315/50	80	隔声	-43	18	0.7	133	58	47	28	38	45	47	51	昼间	15	15	15	15	23	30	32	36	1
13		内圆磨床	0	80	隔声	-45	11	0.7	135	51	45	35	37	46	47	49	昼间	15	15	15	15	22	31	32	34	1
14		内圆磨床	WX-009	80	隔声	-47	6	0.7	137	46	43	40	37	47	47	48	昼间	15	15	15	15	22	32	32	33	1
15		内圆磨床	WX-009	80	隔声	-28	-1	0.7	118	39	62	47	39	48	44	47	昼间	15	15	15	15	24	33	29	32	1

16		内圆磨床	SKI-125	80	隔声	-26	1	0.7	116	41	64	45	39	48	44	47	昼间	15	15	15	15	24	33	29	32	1
17		内圆磨床	SKI-125	80	隔声	-23	6	0.7	113	46	67	40	39	47	43	48	昼间	15	15	15	15	24	32	28	33	1
18		内控端面磨	/	80	隔声	-21	9	0.6	111	49	69	37	39	46	43	49	昼间	15	15	15	15	24	31	28	34	1
19		数控插刀磨床	(SK)SGI	80	隔声	10	-6	0.6	80	34	100	52	42	49	40	46	昼间	15	15	15	15	27	34	25	31	1
20		数控插刀磨床	(SK)SGI	80	隔声	8	-5	0.6	82	35	98	51	42	49	40	46	昼间	15	15	15	15	27	34	25	31	1
21		数控刀磨床	UWID	80	隔声	39	-14	0.6	51	26	129	60	46	52	38	44	昼间	15	15	15	15	31	37	23	29	1
22		数控刀磨床	UWID	80	隔声	42	-15	0.6	48	25	132	61	46	52	38	44	昼间	15	15	15	15	31	37	23	29	1
23		数控刀磨床	KMIII	80	隔声	45	-18	0.6	45	22	135	64	47	53	37	44	昼间	15	15	15	15	32	38	22	29	1
24		数控刀磨床	KMIII	80	隔声	45	-18	0.6	45	22	135	64	47	53	37	44	昼间	15	15	15	15	32	38	22	29	1
25		数控萨克铲磨床	HCIII	80	隔声	48	-17	0.5	42	23	138	63	48	53	37	44	昼间	15	15	15	15	33	38	22	29	1
26		数控萨克铲磨床	HCIII	80	隔声	46	-15	0.5	44	25	136	61	47	52	37	44	昼间	15	15	15	15	32	37	22	29	1
27		数控萨克铲磨床	HCIII	80	隔声	45	-15	0.5	45	25	135	61	47	52	37	44	昼间	15	15	15	15	32	37	22	29	1
28		数控萨克铲磨床	HCIII	80	隔声	43	-14	0.5	47	26	133	60	47	52	38	44	昼间	15	15	15	15	32	37	23	29	1
29		数控萨克铲磨床	HCIII	80	隔声	41	-13	0.5	49	27	131	59	46	51	38	45	昼间	15	15	15	15	31	36	23	30	1
30		数控萨克铲磨床	UWIH	80	隔声	38	-12	0.5	52	28	128	58	46	51	38	45	昼间	15	15	15	15	31	36	23	30	1
31		数控萨克铲磨床	UWIH	80	隔声	46	-23	0.5	44	17	136	69	47	55	37	43	昼间	15	15	15	15	32	40	22	28	1
32		数控萨克铲磨床	UWIH	80	隔声	45	-20	0.5	45	20	135	66	47	54	37	44	昼间	15	15	15	15	32	39	22	29	1
33		数控圆台磨床	SSKMC7 340	80	隔声	-55	29	0.5	145	69	35	17	37	43	49	55	昼间	15	15	15	15	22	28	34	40	1
34		外圆磨床	M120W	80	隔声	-11	6	0.7	101	46	79	40	40	47	42	48	昼间	15	15	15	15	25	32	27	33	1
35		外圆磨床	M120W	80	隔声	-17	-2	0.7	107	38	73	48	39	48	43	46	昼间	15	15	15	15	24	33	28	31	1
36		外圆磨床	M131W	80	隔声	-13	-4	0.7	103	36	77	50	40	49	42	46	昼间	15	15	15	15	25	34	27	31	1
37		外圆磨床	M131W	80	隔声	-13	-3	0.7	103	37	77	49	40	49	42	46	昼间	15	15	15	15	25	34	27	31	1
38		外圆磨床	MQ1420	80	隔声	-46	19	0.7	136	59	44	27	37	45	47	51	昼间	15	15	15	15	22	30	32	36	1
39		外圆磨床	F10	80	隔声	-45	19	0.7	135	59	45	27	37	45	47	51	昼间	15	15	15	15	22	30	32	36	1
40		外圆磨床	CW8925 A	80	隔声	-48	15	0.7	138	55	42	31	37	45	48	50	昼间	15	15	15	15	22	30	33	35	1
41		外圆磨床	MGB142 0E	80	隔声	-45	13	0.7	135	53	45	33	37	46	47	50	昼间	15	15	15	15	22	31	32	35	1
42		外圆磨床	MS1320	80	隔声	-45	12	0.7	135	52	45	34	37	46	47	49	昼间	15	15	15	15	22	31	32	34	1
43		外圆磨床	E	80	隔声	-43	11	0.7	133	51	47	35	38	46	47	49	昼间	15	15	15	15	23	31	32	34	1
44		卧式珩磨床	SSH-168 0	80	隔声	-44	15	0.4	134	55	46	31	37	45	47	50	昼间	15	15	15	15	22	30	32	35	1
45		硬质合金铲磨床	C8955	80	隔声	24	-19	0.5	66	21	114	65	44	54	39	44	昼间	15	15	15	15	29	39	24	29	1

46		铲磨床	C8955	80	隔声	42	-28	0.6	48	12	132	74	46	58	38	43	昼间	15	15	15	15	31	43	23	28	1
47		铲磨床	C8955	80	隔声	39	-26	0.6	51	14	129	72	46	57	38	43	昼间	15	15	15	15	31	42	23	28	1
48		铲磨床	C8955	80	隔声	35	-27	0.6	55	13	125	73	45	58	38	43	昼间	15	15	15	15	30	43	23	28	1
49		铲磨床	C8955	80	隔声	34	-28	0.6	56	12	124	74	45	58	38	43	昼间	15	15	15	15	30	43	23	28	1
50		铲磨床	C8955	80	隔声	35	-28	0.6	55	12	125	74	45	58	38	43	昼间	15	15	15	15	30	43	23	28	1
51		铲磨床	CW8926	80	隔声	39	-30	0.6	51	10	129	76	46	60	38	42	昼间	15	15	15	15	31	45	23	27	1
52		铲磨床		80	隔声	18	-21	0.6	72	19	108	67	43	54	39	43	昼间	15	15	15	15	28	39	24	28	1
53		铲磨床		80	隔声	20	-21	0.6	70	19	110	67	43	54	39	43	昼间	15	15	15	15	28	39	24	28	1
54		铲磨床		80	隔声	24	-23	0.6	66	17	114	69	44	55	39	43	昼间	15	15	15	15	29	40	24	28	1
55		铲磨床		80	隔声	23	-25	0.6	67	15	113	71	43	56	39	43	昼间	15	15	15	15	28	41	24	28	1
56		圆台磨床	M7340	80	隔声	-57	34	0.7	147	74	33	12	37	43	50	58	昼间	15	15	15	15	22	28	35	43	1
57		圆台磨床	M7331	80	隔声	-54	33	0.7	144	73	36	13	37	43	49	58	昼间	15	15	15	15	22	28	34	43	1
58		圆台磨床	MM7340	80	隔声	-53	33	0.7	143	73	37	13	37	43	49	58	昼间	15	15	15	15	22	28	34	43	1
59		圆台磨床	MM7320	80	隔声	-57	28	0.7	147	68	33	18	37	43	50	55	昼间	15	15	15	15	22	28	35	40	1
60		滚刀刃磨床	M6420B	80	隔声	1	-12	0.5	89	28	91	58	41	51	41	45	昼间	15	15	15	15	26	36	26	30	1
61		滚刀刃磨床	M6420B	80	隔声	4	-14	0.5	86	26	94	60	41	52	41	44	昼间	15	15	15	15	26	37	26	29	1
62		插齿刀凹面机	M7331	75	隔声	-32	6	0.5	122	46	58	40	33	42	40	43	昼间	15	15	15	15	18	27	25	28	1
63		珩孔机	/	75	隔声	-43	3	0.7	133	43	47	43	33	42	42	42	昼间	15	15	15	15	18	27	27	27	1
64		珩孔机	/	75	隔声	-43	4	0.7	133	44	47	42	33	42	42	43	昼间	15	15	15	15	18	27	27	28	1
65		插刀磨床	/	80	隔声	33	-8	0.6	57	32	123	54	45	50	38	45	昼间	15	15	15	15	30	35	23	30	1
66		插刀磨床	/	80	隔声	35	-12	0.6	55	28	125	58	45	51	38	45	昼间	15	15	15	15	30	36	23	30	1
67		插刀磨床	/	80	隔声	39	-13	0.6	51	27	129	59	46	51	38	45	昼间	15	15	15	15	31	36	23	30	1
68		插刀磨床	/	80	隔声	42	-14	0.6	48	26	132	60	46	52	38	44	昼间	15	15	15	15	31	37	23	29	1
69		插刀磨床	/	80	隔声	28	-5	0.6	62	35	118	51	44	49	39	46	昼间	15	15	15	15	29	34	24	31	1
70		插刀磨床	/	80	隔声	31	-6	0.6	59	34	121	52	45	49	38	46	昼间	15	15	15	15	30	34	23	31	1
71		研孔机	Z5135	70	隔声	-34	1	0.7	124	41	56	45	28	38	35	37	昼间	15	15	15	15	13	23	20	22	1
72		研孔机	Z5135	70	隔声	-30	0	0.7	120	40	60	46	28	38	34	37	昼间	15	15	15	15	13	23	19	22	1
73		研孔机	Z5135	70	隔声	-48	10	0.7	138	50	42	36	27	36	38	39	昼间	15	15	15	15	12	21	23	24	1
74		研孔机	2A135	70	隔声	-46	7	0.7	136	47	44	39	27	37	37	38	昼间	15	15	15	15	12	22	22	23	1
75		研孔机	2A135	70	隔声	-51	5	0.7	141	45	39	41	27	37	38	38	昼间	15	15	15	15	12	22	23	23	1
76		工具磨床	120T2K	80	隔声	-22	25	0.5	112	65	68	21	39	44	43	54	昼间	15	15	15	15	24	29	28	39	1
77		工具磨床	120T2K	80	隔声	-21	23	0.5	111	63	69	23	39	44	43	53	昼间	15	15	15	15	24	29	28	38	1
78		工具磨床	120T2K	80	隔声	-17	22	0.5	107	62	73	24	39	44	43	52	昼间	15	15	15	15	24	29	28	37	1

79		工具磨床	120T2K	80	隔声	-23	21	0.5	113	61	67	25	39	44	43	52	昼间	15	15	15	15	24	29	28	37	1
80		工具磨床	120T2K	80	隔声	-19	17	0.5	109	57	71	29	39	45	43	51	昼间	15	15	15	15	24	30	28	36	1
81		工具磨床	120T2K	80	隔声	-21	12	0.5	111	52	69	34	39	46	43	49	昼间	15	15	15	15	24	31	28	34	1
82		工具磨床	120T2K	80	隔声	-78	21	0.5	168	61	12	25	35	44	58	52	昼间	15	15	15	15	20	29	43	37	1
83		工具磨床	120T2K	80	隔声	-79	21	0.5	169	61	11	25	35	44	59	52	昼间	15	15	15	15	20	29	44	37	1
84		工具磨床	120T2K	80	隔声	-77	20	0.5	167	60	13	26	36	44	58	52	昼间	15	15	15	15	21	29	43	37	1
85		拉刀工具磨床	M6110K	80	隔声	-73	27	0.5	163	67	17	19	36	43	55	54	昼间	15	15	15	15	21	28	40	39	1
86		拉刀磨床	/	80	隔声	-1	13	0.6	91	53	89	33	41	46	41	50	昼间	15	15	15	15	26	31	26	35	1
87		平面磨床	F10	80	隔声	-65	23	0.6	155	63	25	23	36	44	52	53	昼间	15	15	15	15	21	29	37	38	1
88		平面磨床	F10	80	隔声	-62	22	0.6	152	62	28	24	36	44	51	52	昼间	15	15	15	15	21	29	36	37	1
89		平面磨床	F10	80	隔声	-60	21	0.6	150	61	30	25	36	44	50	52	昼间	15	15	15	15	21	29	35	37	1
90		平面磨床	MM7132	80	隔声	-59	22	0.6	149	62	31	24	37	44	50	52	昼间	15	15	15	15	22	29	35	37	1
91		平面磨床	MM7132	80	隔声	-59	21	0.6	149	61	31	25	37	44	50	52	昼间	15	15	15	15	22	29	35	37	1
92		平面磨床	MM7132	80	隔声	-57	21	0.6	147	61	33	25	37	44	50	52	昼间	15	15	15	15	22	29	35	37	1
93		平面磨床	MM7132	80	隔声	-68	21	0.6	158	61	22	25	36	44	53	52	昼间	15	15	15	15	21	29	38	37	1
94		磨齿机	YK7125	75	隔声	-10	5	0.8	100	45	80	41	35	42	37	43	昼间	15	15	15	15	20	27	22	28	1
95		磨齿机	YK7125	75	隔声	-7	4	0.8	97	44	83	42	35	42	37	43	昼间	15	15	15	15	20	27	22	28	1
96		磨齿机	YK7125	75	隔声	-7	2	0.8	97	42	83	44	35	43	37	42	昼间	15	15	15	15	20	28	22	27	1
97		磨齿机	YK7125	75	隔声	-15	-2	0.8	105	38	75	48	35	43	37	41	昼间	15	15	15	15	20	28	22	26	1
98		磨齿机	Y7125	75	隔声	-15	-1	0.8	105	39	75	47	35	43	37	42	昼间	15	15	15	15	20	28	22	27	1
99		磨齿机	RSB-140	75	隔声	-11	-2	0.8	101	38	79	48	35	43	37	41	昼间	15	15	15	15	20	28	22	26	1
100		磨齿机	NC	75	隔声	-12	-3	0.8	102	37	78	49	35	44	37	41	昼间	15	15	15	15	20	29	22	26	1
101		磨齿机	YK7125 A	75	隔声	-9	-4	0.8	99	36	81	50	35	44	37	41	昼间	15	15	15	15	20	29	22	26	1
102		磨齿机		75	隔声	-12	-4	0.8	102	36	78	50	35	44	37	41	昼间	15	15	15	15	20	29	22	26	1
103		磨齿机		75	隔声	-11	-4	0.8	101	36	79	50	35	44	37	41	昼间	15	15	15	15	20	29	22	26	1
104		磨齿机	YK7432 B	75	隔声	-9	-6	0.8	99	34	81	52	35	44	37	41	昼间	15	15	15	15	20	29	22	26	1
105		磨齿机		75	隔声	9	-4	0.8	81	36	99	50	37	44	35	41	昼间	15	15	15	15	22	29	20	26	1
106		磨齿机		75	隔声	10	-5	0.8	80	35	100	51	37	44	35	41	昼间	15	15	15	15	22	29	20	26	1
107		磨齿机		75	隔声	9	-7	0.8	81	33	99	53	37	45	35	41	昼间	15	15	15	15	22	30	20	26	1
108		锯床	G4205	70	隔声	48	-2	0.4	42	38	138	48	38	38	27	36	昼间	15	15	15	15	23	23	12	21	1
109		锯床	GZK423	70	隔声	50	-4	0.4	40	36	140	50	38	39	27	36	昼间	15	15	15	15	23	24	12	21	1
110		锯床	0C	70	隔声	47	-6	0.4	43	34	137	52	37	39	27	36	昼间	15	15	15	15	22	24	12	21	1
111		普通车床	DLZ 等	70	隔声	-4	20	0.6	94	60	86	26	31	34	31	42	昼间	15	15	15	15	16	19	16	27	1

112		普通车床	DLZ 等	70	隔声	1	17	0.6	89	57	91	29	31	35	31	41	昼间	15	15	15	15	16	20	16	26	1
113		普通车床	DLZ 等	70	隔声	-4	12	0.6	94	52	86	34	31	36	31	39	昼间	15	15	15	15	16	21	16	24	1
114		普通车床	DLZ 等	70	隔声	-2	12	0.6	92	52	88	34	31	36	31	39	昼间	15	15	15	15	16	21	16	24	1
115		普通车床	DLZ 等	70	隔声	-5	13	0.6	95	53	85	33	30	36	31	40	昼间	15	15	15	15	15	21	16	25	1
116		普通车床	DLZ 等	70	隔声	13	5	0.6	77	45	103	41	32	37	30	38	昼间	15	15	15	15	17	22	15	23	1
117		普通车床	DLZ 等	70	隔声	11	8	0.6	79	48	101	38	32	36	30	38	昼间	15	15	15	15	17	21	15	23	1
118		普通车床	DLZ 等	70	隔声	9	8	0.6	81	48	99	38	32	36	30	38	昼间	15	15	15	15	17	21	15	23	1
119		普通车床	DLZ 等	70	隔声	14	6	0.6	76	46	104	40	32	37	30	38	昼间	15	15	15	15	17	22	15	23	1
120		普通车床	DLZ 等	70	隔声	-5	10	0.6	95	50	85	36	30	36	31	39	昼间	15	15	15	15	15	21	16	24	1
121		普通车床	DLZ 等	70	隔声	-5	9	0.6	95	49	85	37	30	36	31	39	昼间	15	15	15	15	15	21	16	24	1
122		普通车床	DLZ 等	70	隔声	-4	7	0.6	94	47	86	39	31	37	31	38	昼间	15	15	15	15	16	22	16	23	1
123		铲齿车床	C8950	70	隔声	-64	44	0.6	154	84	26	2	26	32	42	64	昼间	15	15	15	15	11	17	27	49	1
124		铲齿车床	C8950	70	隔声	-60	43	0.6	150	83	30	3	26	32	40	60	昼间	15	15	15	15	11	17	25	45	1
125		铲齿车床	C8950	70	隔声	-59	42	0.6	149	82	31	4	27	32	40	58	昼间	15	15	15	15	12	17	25	43	1
126		铲齿车床	C8950	70	隔声	-58	42	0.6	148	82	32	4	27	32	40	58	昼间	15	15	15	15	12	17	25	43	1
127		六角车床	C3163 等	70	隔声	17	11	0.6	73	51	107	35	33	36	29	39	昼间	15	15	15	15	18	21	14	24	1
128		六角车床	C3163 等	70	隔声	18	11	0.6	72	51	108	35	33	36	29	39	昼间	15	15	15	15	18	21	14	24	1
129		六角车床	C3163 等	70	隔声	-4	15	0.6	94	55	86	31	31	35	31	40	昼间	15	15	15	15	16	20	16	25	1
130		六角车床	C3163 等	70	隔声	-3	15	0.6	93	55	87	31	31	35	31	40	昼间	15	15	15	15	16	20	16	25	1
131		数控铲齿车床	HDM-C NC	70	隔声	-71	45	0.7	161	85	19	1	26	31	44	70	昼间	15	15	15	15	11	16	29	55	1
132		数控铲齿车床	HDM-S-	70	隔声	-68	44	0.7	158	84	22	2	26	32	43	64	昼间	15	15	15	15	11	17	28	49	1
133		数控铲齿车床	CNC	70	隔声	-66	44	0.7	156	84	24	2	26	32	42	64	昼间	15	15	15	15	11	17	27	49	1
134		数控铲齿车床	C8955C NC	70	隔声	-66	42	0.7	156	82	24	4	26	32	42	58	昼间	15	15	15	15	11	17	27	43	1
135		数控车床	C2-50HK /1	70	隔声	-4	21	0.7	94	61	86	25	31	34	31	42	昼间	15	15	15	15	16	19	16	27	1
136		数控车床		70	隔声	-6	22	0.7	96	62	84	24	30	34	32	42	昼间	15	15	15	15	15	19	17	27	1
137		数控车床		70	隔声	-8	23	0.7	98	63	82	23	30	34	32	43	昼间	15	15	15	15	15	19	17	28	1
138		数控车床		70	隔声	-1	19	0.7	91	59	89	27	31	35	31	41	昼间	15	15	15	15	16	20	16	26	1
139		数控车床		70	隔声	-5	20	0.7	95	60	85	26	30	34	31	42	昼间	15	15	15	15	15	19	16	27	1
140		数控车床	C26150H K	70	隔声	-4	19	0.7	94	59	86	27	31	35	31	41	昼间	15	15	15	15	16	20	16	26	1
141		数控车床		70	隔声	-1	19	0.7	91	59	89	27	31	35	31	41	昼间	15	15	15	15	16	20	16	26	1
142		数控车床		70	隔声	-1	18	0.7	91	58	89	28	31	35	31	41	昼间	15	15	15	15	16	20	16	26	1
143		数控车床	DT400 等	70	隔声	-2	16	0.7	92	56	88	30	31	35	31	40	昼间	15	15	15	15	16	20	16	25	1



144		数控车床	DT400 等	70	隔声	-2	14	0.7	92	54	88	32	31	35	31	40	昼间	15	15	15	15	16	20	16	25	1
145		数控车床	DT400 等	70	隔声	1	10	0.7	89	50	91	36	31	36	31	39	昼间	15	15	15	15	16	21	16	24	1
146		铲车床	/	70	隔声	-73	44	0.6	163	84	17	2	26	32	45	64	昼间	15	15	15	15	11	17	30	49	1
147		铲车床	/	70	隔声	-69	42	0.6	159	82	21	4	26	32	44	58	昼间	15	15	15	15	11	17	29	43	1
148		铲车床	/	70	隔声	-71	40	0.6	161	80	19	6	26	32	44	54	昼间	15	15	15	15	11	17	29	39	1
149		数控铣床	X62W	75	隔声	-37	32	0.5	127	72	53	14	33	38	41	52	昼间	15	15	15	15	18	23	26	37	1
150		数控铣床	X62W	75	隔声	-43	32	0.5	133	72	47	14	33	38	42	52	昼间	15	15	15	15	18	23	27	37	1
151		数控铣床	X6140	75	隔声	-40	31	0.5	130	71	50	15	33	38	41	51	昼间	15	15	15	15	18	23	26	36	1
152		数控铣床	X6132	75	隔声	-37	30	0.5	127	70	53	16	33	38	41	51	昼间	15	15	15	15	18	23	26	36	1
153		数控铣床	FA50	75	隔声	-37	29	0.5	127	69	53	17	33	38	41	50	昼间	15	15	15	15	18	23	26	35	1
154		数控铣床	FA50	75	隔声	-35	28	0.5	125	68	55	18	33	38	40	50	昼间	15	15	15	15	18	23	25	35	1
155		数控铣床	FA50	75	隔声	-34	27	0.5	124	67	56	19	33	38	40	49	昼间	15	15	15	15	18	23	25	34	1
156		数控铣床	FXK6145 /1	75	隔声	-43	28	0.5	133	68	47	18	33	38	42	50	昼间	15	15	15	15	18	23	27	35	1
157		数控铣床		75	隔声	-41	26	0.5	131	66	49	20	33	39	41	49	昼间	15	15	15	15	18	24	26	34	1
158		数控铣床		75	隔声	-40	25	0.5	130	65	50	21	33	39	41	49	昼间	15	15	15	15	18	24	26	34	1
159		数控铣床		75	隔声	-37	24	0.5	127	64	53	22	33	39	41	48	昼间	15	15	15	15	18	24	26	33	1
160		铣刀专车	/	75	隔声	-6	11	0.5	96	51	84	35	35	41	37	44	昼间	15	15	15	15	20	26	22	29	1
161		铣床	X62W	75	隔声	-38	28	0.5	128	68	52	18	33	38	41	50	昼间	15	15	15	15	18	23	26	35	1
162		铣床	X62W	75	隔声	-37	28	0.5	127	68	53	18	33	38	41	50	昼间	15	15	15	15	18	23	26	35	1
163		铣床	X62W	75	隔声	-36	26	0.5	126	66	54	20	33	39	40	49	昼间	15	15	15	15	18	24	25	34	1
164		铣床	X6132A	75	隔声	-42	24	0.5	132	64	48	22	33	39	41	48	昼间	15	15	15	15	18	24	26	33	1
165		铣床	X6132A	75	隔声	-39	24	0.5	129	64	51	22	33	39	41	48	昼间	15	15	15	15	18	24	26	33	1
166		铣床	X6132A	75	隔声	-38	23	0.5	128	63	52	23	33	39	41	48	昼间	15	15	15	15	18	24	26	33	1
167		卧式拉床	KWJ	70	隔声	-7	10	0.4	97	50	83	36	30	36	32	39	昼间	15	15	15	15	15	21	17	24	1
168		激光打标机	JR2-20W	70	隔声	-18	13	0.4	108	53	72	33	29	36	33	40	昼间	15	15	15	15	14	21	18	25	1
169		加工中心	PL700A	75	隔声	-22	14	0.8	112	54	68	32	34	40	38	45	昼间	15	15	15	15	19	25	23	30	1
170		立式钻床	Z535	85	隔声	-17	20	0.5	107	60	73	26	44	49	48	57	昼间	15	15	15	15	29	34	33	42	1
171		立式钻床	Z535	85	隔声	-18	17	0.5	108	57	72	29	44	50	48	56	昼间	15	15	15	15	29	35	33	41	1
172		立式钻床	Z5132	85	隔声	-19	16	0.5	109	56	71	30	44	50	48	55	昼间	15	15	15	15	29	35	33	40	1
173		立式钻床	Z5132	85	隔声	-20	14	0.5	110	54	70	32	44	50	48	55	昼间	15	15	15	15	29	35	33	40	1
174		砂轮回转机	SC014	75	隔声	-51	7	0.4	141	47	39	39	32	42	43	43	昼间	15	15	15	15	17	27	28	28	1
175		砂轮修正器	LX10	75	隔声	40	-24	0.4	50	16	130	70	41	51	33	38	昼间	15	15	15	15	26	36	18	23	1
176		砂轮修正器	LX10	75	隔声	40	-26	0.4	50	14	130	72	41	52	33	38	昼间	15	15	15	15	26	37	18	23	1

177		砂轮修正器	LX10	75	隔声	37	-25	0.4	53	15	127	71	41	51	33	38	昼间	15	15	15	15	26	36	18	23	1
178		梳齿机	TDP-160	75	隔声	-82	24	0.5	172	64	8	22	30	39	57	48	昼间	15	15	15	15	15	24	42	33	1
179		梳齿机	TDP-160	75	隔声	-79	21	0.5	169	61	11	25	30	39	54	47	昼间	15	15	15	15	15	24	39	32	1
180		梳齿机	ZX-300	75	隔声	-61	29	0.5	151	69	29	17	31	38	46	50	昼间	15	15	15	15	16	23	31	35	1
181		梳齿机	ZX-300	75	隔声	-58	23	0.5	148	63	32	23	32	39	45	48	昼间	15	15	15	15	17	24	30	33	1
182		数控格里森剃齿机	SRS410	75	隔声	-4	6	0.5	94	46	86	40	36	42	36	43	昼间	15	15	15	15	21	27	21	28	1
183		数控滚齿机	Y3150	75	隔声	-81	27	0.5	171	67	9	19	30	38	56	49	昼间	15	15	15	15	15	23	41	34	1
184		数控滚齿机	Y3180H	75	隔声	-77	25	0.5	167	65	13	21	31	39	53	49	昼间	15	15	15	15	16	24	38	34	1
185		数控滚齿机	YS3120N	75	隔声	-83	23	0.5	173	63	7	23	30	39	58	48	昼间	15	15	15	15	15	24	43	33	1
186		数控滚齿机	C	75	隔声	-59	25	0.5	149	65	31	21	32	39	45	49	昼间	15	15	15	15	17	24	30	34	1
187		数控线切割机	DEM280	70	隔声	-46	37	0.6	136	77	44	9	27	32	37	51	昼间	15	15	15	15	12	17	22	36	1
188		数控线切割机	DEM280	70	隔声	-50	37	0.6	140	77	40	9	27	32	38	51	昼间	15	15	15	15	12	17	23	36	1
189		数控线切割机	DEM280	70	隔声	-55	34	0.6	145	74	35	12	27	33	39	48	昼间	15	15	15	15	12	18	24	33	1
190		数控线切割机	DK7732	70	隔声	-40	30	0.6	130	70	50	16	28	33	36	46	昼间	15	15	15	15	13	18	21	31	1
191		数控线切割机	DK7732	70	隔声	-45	31	0.6	135	71	45	15	27	33	37	46	昼间	15	15	15	15	12	18	22	31	1
192		数控线切割机	DK7732	70	隔声	-38	27	0.6	128	67	52	19	28	33	36	44	昼间	15	15	15	15	13	18	21	29	1
193		数控线切割机	DK477	70	隔声	-46	30	0.6	136	70	44	16	27	33	37	46	昼间	15	15	15	15	12	18	22	31	1
194		数控线切割机	DK477	70	隔声	-40	27	0.6	130	67	50	19	28	33	36	44	昼间	15	15	15	15	13	18	21	29	1
195		数控线切割机	DK477	70	隔声	-43	27	0.6	133	67	47	19	28	33	37	44	昼间	15	15	15	15	13	18	22	29	1
196		砂轮机	/	80	隔声	-76	38	0.4	166	78	14	8	36	42	57	62	昼间	15	15	15	15	21	27	42	47	1
197		砂轮机	/	80	隔声	-78	35	0.4	168	75	12	11	35	42	58	59	昼间	15	15	15	15	20	27	43	44	1
198		砂轮机	/	80	隔声	1	17	0.4	89	57	91	29	41	45	41	51	昼间	15	15	15	15	26	30	26	36	1
199		砂轮机	/	80	隔声	-16	20	0.4	106	60	74	26	39	44	43	52	昼间	15	15	15	15	24	29	28	37	1

注：表中坐标以厂界中心（106°40'43.79787",29°31'49.18735"）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，厂区地面为高程原点。查阅《窗隔声性能的试验研究》（龚农斌 同济大学声学研究所）、《建筑隔声与吸声构造》（中国建筑标准设计研究院 GJBT-1041），普通塑钢和铝合金单层玻璃隔声量15-31dB，轻钢龙骨墙壁隔声量34-50dB。本项目厂房外墙为轻钢龙骨结构，大部分设有单层玻璃窗和门。保守考虑，本评价含门、窗厂房外墙隔声量按单层窗隔声量15dB考虑。

#### 4.4.2 噪声污染防治措施

为了减小项目运营期噪声对周边环境的影响，应当采取如下噪声防治措施：

①在设计及设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响；

②合理布局，高噪声机械设备使用时应该尽量远离门窗并关闭门窗，最大限度从平面布局上减少其对环境带来的影响；

③建立设备定期维护，保养管理制度，以防设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，确保各项环保措施发挥最佳有效的功能。

④设备进行基础减振。

#### 4.4.3 声环境影响分析

##### 1、预测模式

噪声影响预测选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的模式，并对照评价标准对预测结果进行评价。

##### （1）室内声源

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分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。

①按下式近似求出按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离 m。

②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：

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

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

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③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；

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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， $m^2$ 。

## (2) 室外声源

无指向性点声源几何发散衰减

$$L_A(r) = L_A(r_o) - 20 \lg \frac{r}{r_o}$$

式中： $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_o)$ ——距声源  $r_o$  处的 A 声级，dB(A)；

$r_o$ 、r——距声源的距离，m；

影响预测的复合声压采用噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  声源的噪声值, dB(A);

$n$ ——声源个数。

## 2、预测结果

根据以上所给出的噪声预测模式以及参数见下表 4.4-4、表 4.4-5。

**表 4.4-4 本项目热处理车间厂界噪声预测结果 单位: dB (A)**

预测方位	时段	预测值	标准限值	达标情况
东侧厂界	昼间	35.74	65	达标
南侧厂界	昼间	60.39	65	达标
西侧厂界	昼间	36.78	65	达标
北侧厂界	昼间	49.64	65	达标

注:表中坐标以厂界中心(106°40'37.88843",29°31'48.91698")为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向,厂区地面为高程原点。

**表 4.4-5 本项目机加工车间厂界噪声预测结果 单位: dB (A)**

预测方位	时段	预测值	标准限值	达标情况
东侧厂界	昼间	56.31	65	达标
南侧厂界	昼间	62.34	65	达标
西侧厂界	昼间	64.38	65	达标
北侧厂界	昼间	53.85	65	达标

注:表中坐标以厂界中心(106°40'43.79787",29°31'49.18735")为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向,厂区地面为高程原点。

经预测,采取措施后,本项目运营期各厂界噪声昼间及夜间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

### 4.4.4 自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023),本项目的噪声监测计划见下表 4.4-6。

**表 4.4-6 本项目噪声监测计划表**

监测点位	监测指标	检测方式	最低监测频次	执行标准
东、西、南侧厂界	等效 A 声级	手工	验收时监测 1 次,以后每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
备注:北侧厂界紧邻机床集团,不具备采样条件,不进行监测。				

## 4.5 运营期固体废物环境影响及防治措施

### 4.5.1 固体废物产生及处置情况

<p>本项目运营期产生固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。</p> <p><b>4.5.1.1 生活垃圾</b></p> <p>本项目劳动定员 158 人，年工作 300d。员工生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算。本项目生活垃圾产生量为 23.7t/a。生活垃圾在厂区设垃圾桶收集后，交机床集团统一清运、处置（交环卫）。</p> <p><b>4.5.1.2 一般工业固废</b></p> <p><b>废包装材料-S17（SW17，900-001-S17）：</b>包装过程产生废包装材料，产生量约 0.2t/a。交机床集团统一分类分区暂存，定期转运、处置，不在本厂暂存。</p> <p><b>废边角料-S1、S15、S18、S30（SW17，900-001-S17）：</b>机加工过程产生废边角料，产生量约 25.8t/a。暂存于一般固废贮存点分类分区暂存，定期转运、处置。</p> <p><b>不合格品-S16、S31（SW17，900-001-S17）：</b>检测过程产生不合格产品，产生量约为产品的 1%，约 2.7t/a。暂存于一般固废贮存点分类分区暂存，定期转运、处置。</p> <p><b>废钢丸-S12、S27（SW59，900-099-S59）：</b>抛丸过程会产生废钢丸，产生量为 5.0t/a。暂存于一般固废贮存点分类分区暂存，定期转运、处置。</p> <p><b>废金属屑-S13、S28（SW59，900-099-S59）：</b>布袋除尘器维护和车间清扫过程会产生金属粉尘，产生量约为 1.20t/a。暂存于一般固废贮存点分类分区暂存，定期转运、处置。</p> <p><b>废滤材-S32（SW59，900-009-S59）：</b>布袋除尘器在维修及更换过程中，会产生废滤筒，年产生量约 0.5t/a。交机床集团统一分类分区暂存，定期转运、处置，不在本厂暂存。</p> <p><b>不含钡废盐渣-S5、S8、S10、S22、S25（SW59，900-099-S59）：</b>不使用氯化钡盐浴炉定期更换废盐渣，年产生量约 1.0t。交机床集团统一分类分区暂存，定期转运、处置，不在本厂暂存。</p> <p><b>不含钡废加热炉内衬-S9、S11、S26（SW59，900-002-S59）：</b>不使用钡盐的盐浴炉定期更换盐炉内衬，年产生量约 2.0t。交机床集团统一分类分区暂存，定期转运、处置，不在本厂暂存。</p> <p><b>4.5.1.3 危险废物</b></p>
--

**废液压油--S33（HW08，900-218-08）：**液压机液压油使用量为0.9t/a，每2年更换一次液压油，废液压油产生量约为0.45t/a，废液压油统一收集、暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。

**废含油棉纱、手套--S34（HW49，900-041-49）：**设备维护、保养产生，产生量约0.4t/a。统一收集、暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。

**废矿物油油桶--S35（HW08，900-249-08）：**液压油年用量约5桶/a，废液压油桶单个质量约0.2kg，废矿物油桶产生量约0.001/a。统一收集、暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。

**含钡废盐渣--S3、S6、S20、S23（HW47，336-106-47）：**本项目使用设有4个使用氯化钡盐浴炉，定期更换废盐渣，年产生量约1.10t。统一收集、暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。

**含钡废加热炉内衬--S4、S7、S21、S24（HW47，336-106-47）：**使用钡盐的盐浴炉定期更换盐炉内衬，年产生量约1.0t。统一收集、暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置。

**含油金属屑--S2、S14、S19、S29（900-006-09）：**机加工过程中会产生少量含油废金属屑，年产生量约1.0t/a。本项目含油金属屑静置过滤至无滴漏后打包压块暂存于含油金属屑贮存点，定期交具有合法手续的单位资源化利用。

本项目危险废物产生及贮存场所情况详见下表4.5-1。

**表 4.5-1 本项目一般工业固体废物产生情况一览表**

名称	编码	产生环节	形态	产生量 t/a
废包装材料	SW17，900-005-S17	包装	固态	0.20
废边角料	SW17，900-001-S17	下料	固态	25.8
不合格品	SW17，900-001-S17	检验	固态	2.70
废钢丸	SW59，900-099-S59	抛丸	固态	5.0
废金属屑	SW59，900-099-S59	废气治理设施	固态	1.20
废滤材	SW59，900-009-S59	废气治理设施	固态	0.50
不含钡废盐渣	SW59，900-099-S59	热处理	固态	1.0
不含钡废加热炉内衬	SW59，900-002-S59	热处理	固态	2.0

本项目危险废物产生及贮存场所情况详见下表4.5-2。

**表 4.5-2 本项目危险废物产生情况一览表**

名称	类别及代	产生环节	形态	主要成分	危险特性	产生周期	产生量 t/a
----	------	------	----	------	------	------	---------

	码						
废含油棉纱手套	HW49, 900-041-49	生产过程	固态	矿物油	T/In	不定期	0.40
废液压油	HW08, 900-218-08	液压设备保养	液态	矿物油	T,I	1 年	0.45
废矿物油桶	HW08, 900-249-08	生产过程	固态	矿物油	T,I	不定期	0.001
含油金属屑	900-006-09	湿式机加工	固态	矿物油	T,I	不定期	1.0
含钡废盐渣	HW47, 336-106-47	热处理	固态	含钡废盐渣	T,I	不定期	1.10
含钡废加热炉内衬	HW47, 336-106-47	热处理	固态	含钡废盐渣	T,I	不定期	1.0

**2、固体废物处置影响分析**

本项目固体废物主要分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

**(1) 防治措施**

**①一般固废**

本项目产生废包装材料、废边角料、不合格品、废钢丸、废滤材、废金属屑、不含钡废盐渣、废加热炉内衬等一般工业固废。

其中，废边角料、不合格品、废钢丸、废金属屑收集暂存于本项目新建的一般固废贮存点分类分区暂存、定期转运处置。本项目新建 1 个一般固废贮存点，位于 K5 跨厂房南侧，面积约 50m<sup>2</sup>。一般固废暂存间贮存过程应满足“三防”要求，设置标识标牌、建立台账等。

其余的废包装材料、废滤材、不含钡废盐渣、废加热炉内衬等一般工业固废交机床集团统一分类分区暂存，定期转运、处置，不在本厂暂存。机床集团已建有一般固废暂存间，并设置“三防”措施，工具公司与机床集团签订委托协议。

**②危险废物：**

本项目产生废含油棉纱手套、废液压油、废矿物油桶、含钡废盐渣、含钡废加热炉内衬等危险废物。

本项目新建1个含油金属屑贮存点、1个危废贮存点。

**①含油金属屑贮存点：**用于储存含油金属屑，定期交具有合法手续的单位资源化利用。含油金属屑贮存点需按要求设置“六防”措施、标识标牌及应急物资。

**②危废贮存点：**本项目在机床集团统一划定的危废暂存区设置1个危废贮存点，



设置单独隔断并单独上锁。位于K5跨厂房东侧，面积约20m<sup>2</sup>。用于储存本项目危险废物。危废贮存点按要求采取“六防”措施，设置收集沟、收集井等截留措施；设置标识标牌、建立台账等。设置灭火器、吸油毡、消防沙等应急物资。危险废物分类、分区暂存，定期交由有资质的单位处置。

③**生活垃圾**：本项目生活垃圾在厂区设垃圾桶收集后，交机床集团统一清运、处置（交环卫）。

本项目危废贮存点基本情况见表 4.5-3。

**表 4.5-3 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废贮存点	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49	K5跨厂房东侧	20m <sup>2</sup>	袋装	3	半年
		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		半年
		废矿物油桶	HW08	900-249-08			桶装		半年
		含油金属屑	/	900-006-09			桶装		半年
		含钡废盐渣	HW47	336-106-47			桶装		半年
		含钡废加热炉内衬	HW47	336-106-47			袋装		半年

本项目固体废物处置情况见下表 4.5-4。

**表 4.5-4 本项目固体废物处置情况表**

固废名称	产生量 t/a	利用处置方式	去向	自行利用量	委托利用量	委托处置量	排放量
废金属屑	1.20	综合利用	本公司一般固废贮存点暂存后，交物资回收单位回收	0.00	1.20	0.00	0.00
废边角料	25.8	综合利用		0.00	25.8	0.00	0.00
不合格品	2.70	综合利用		0.00	2.70	0.00	0.00
废钢丸	5.0	综合利用		0.00	5.0	0.00	0.00
废包装材料	0.20	综合利用	交机床集团统一暂存、转运、处置。	0.00	0.20	0.00	0.00
废滤材	0.50	综合利用		0.00	0.50	0.00	0.00
不含钡废盐渣	1.0	综合利用		0.00	1.0	0.00	0.00
不含钡废加热炉内衬	2.0	综合利用		0.00	2.0	0.00	0.00
废含油棉纱手套	0.40	委托处置	资质单位	0.00	0.00	0.40	0.00
废液压油	0.45	委托处置	资质单位	0.00	0.00	0.45	0.00
废矿物油桶	0.001	委托处置	资质单位	0.00	0.00	0.001	0.00
含油金属屑	1.0	资源化利用	资质单位	0.00	0.00	1.0	0.00
含钡废盐渣	1.10	委托处置	资质单位	0.00	0.00	1.10	0.00
含钡废加热炉内衬	1.0	委托处置	资质单位	0.00	0.00	1.0	0.00
生活垃圾	23.7	委托处置	交机床集团统一清运、处置。	0.00	0.00	23.7	0.00

#### 4.5.2 固体废物环境管理要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、理化性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### 4.6 地下水、土壤环境

##### 1、地下水、土壤环境影响途径

污染源	污染物类型	污染途径
热处理车间及废气治理设施	有机物、氯气等	垂直渗入
危废储存点	危险废物	垂直渗入
含油金属屑贮存点	含油金属屑	垂直渗入
油类储存区	矿物油	垂直渗入
防锈工序	矿物油	垂直渗入

##### 2、污染防护措施

本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位控制：

###### （1）源头控制措施

热处理车间及废气治理设施：定期巡检、维护维修，保障生产设备及废气收集、

<p>治理设施正常运行，确保废气污染物有效收集及达标排放；车间设置氯气泄漏报警装置、严禁烟火等标识牌。</p> <p>危废贮存点：采取“六防”措施，设置收集沟、收集井等截留措施，设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。防止危险物质泄漏等造成污染。</p> <p>含油金属屑贮存点：地面设置不锈钢围堰等防渗、防漏措施；设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。</p> <p>油类储存区：油桶下方设置托盘，防止油类物质滴落地面造成污染，发生泄漏及时清理。设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。</p> <p>防锈工序：地面刷环氧树脂漆防渗，防止矿物油泄漏、滴落至地面造成污染。</p> <p>（2）分区防治</p> <p>根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将危废储存点、含油金属屑贮存点、油类储存区、防锈工序划分为重点防渗区；一般固废贮存点、湿式机加工工序、热处理工序、工业盐储存点划分为一般防渗区；其他生产、办公区划为简单防渗区。</p> <p>重点防渗区：地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>；一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>；简单防渗区：地面硬化。</p> <p>（2）风险事故应急响应</p> <p>发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。</p> <p>综上所述，在落实本次评价提出的处置措施后，本项目营运期生产对地下水、土壤环境影响小，满足环保要求。</p> <p><b>4.7 环境风险分析</b></p> <p><b>4.7.1 环境风险识别</b></p> <p><b>1、危险物质和风险源分布</b></p> <p>本项目涉及的高速钢原料中添加了少量的钼和钴元素，属于含钼、钴重金属的合金材料。根据生态环境部 2020 年 11 月 12 日发布的部长信箱“关于应急预案中环境风险物质确定的回复”：“重金属及其化合物在工业中应用广泛，转化复杂，从历史突发环境事件统计来看，涉重金属突发环境事件比例较高，因此《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）</p>
---

中相应规定了铜等重金属及其化合物临界量计算问题。同时根据定义，突发环境事件风险物质指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。因此，有色金属冶炼企业，对于加工生产的铜、镁、锰及合金等，可不列为风险物质；对于可能在堆放过程中形成涉重金属淋溶水的原料，以及在加工生产过程产生大量涉重金属的废水、废渣，应按照方法要求进行风险物质识别，混合或稀释的风险物质按其组分比例计算成纯物质计算”。

本项目使用的含钼、钴高速钢合金材料属于部长信箱回复中的含重金属的合金材料，且本项目的原辅料均按要求存放在室内仓库内，在存放过程中不会因雨水淋溶等产生废水、废渣，因此可不列入风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目从原辅材料种类、生产过程、危险废物等方面具有易燃易爆、有毒有害、危害水环境等特性，会对环境造成危害的物质有：淬火油、防锈油、液压油、切削液、磨削油、废液压油、废含油棉纱手套、废矿物油桶、含油金属屑、含钡废盐渣等。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质的 Q 值。单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$  为每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  为每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目的环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ ；

本项目 Q 值确定详见表 4.7-1。

表 4.7-1 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 t	临界量 t	该种危险物质 Q 值
1	淬火油	0.36	2500	0.000144
2	防锈油	0.18	2500	0.000072
3	液压油	0.36	2500	0.000144
4	切削液	0.54	2500	0.000216
5	磨削油	0.36	2500	0.000144
6	废液压油	0.45	2500	0.00018
7	其他危废	2.501	100	0.0250
8	氯化钡	1.0	50	0.020

9	氯气（在线量）	0.0000014	1	0.0000014
合计				0.0459
备注：废气污染物中氯气最大储存量按管道储存在线量计，管道长度取 100m，管径约 $\phi 0.6m$ 。				
<p>根据上表可知，本项目 <math>Q=0.0459</math>（<math>Q&lt;1</math>），故本项目储存的危险物质未超过临界量。</p> <p><b>2、可能影响途径</b></p> <p>本项目涉及的易燃物质有淬火油、防锈油、液压油、切削液、磨削油、废液压油、废含油棉纱手套、废矿物油桶等，在贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响。</p> <p>本项目淬火油、防锈油、液压油、切削液、磨削油、废液压油、废含油棉纱手套、废矿物油桶、含油金属屑、含钡废盐渣等包装桶破损，油类、含钡盐类等物质泄漏溢出并进入雨水管网，最后进入地表水污染周边地表水体，渗漏进入土壤层后，对局部地下水及土壤造成污染。</p> <p>本项目热处理的预热、高温工序产生氯气，经集气罩收集后进入喷淋塔治理设施处理后达标排放。如生产设备、废气收集、治理设施故障，可能导致产生氯气不能及时收集处理、车间氯气浓度升高，可能造成人员中毒、污染环境空气、渗漏进入土壤层后，对局部地下水及土壤造成污染。同时浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。</p> <p><b>3、环境风险防范措施</b></p> <p>（1）热处理车间及废气治理设施：定期巡检、维护维修，保障生产设备及废气收集、治理设施正常运行，确保废气污染物有效收集及达标排放；车间设置氯气泄漏报警装置、操作工人佩戴防毒面罩、设置严禁烟火等标识牌。</p> <p>（2）油类储存区：油桶下方设置托盘，防止油类物质滴落地面造成污染，发生泄漏及时清理。设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。</p> <p>（3）危废贮存点：采取“六防”措施，设置收集沟、收集井等截留措施；设置灭火器、吸油毡、消防沙等应急物资。</p>				

	<p>（4）含油金属屑贮存点：地面设置不锈钢围堰等防渗、防漏措施；设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。</p> <p>（5）防锈工序：地面刷环氧树脂漆进行防渗，防止矿物油泄漏、滴落至地面造成污染。</p> <p>（6）湿式机加工区：设备自带切削液/磨削油回用系统，下方设置托盘。</p> <p>（7）建立安全生产岗位责任制、安全生产规章制度、安全操作规程。有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况，工作现场严禁吸烟；车间应配备必要的消防器材，熟练掌握消防器材使用方法，加强考核。</p> <p>（8）做好日常机械设备维护保养工作；定期检查，保证安全措施齐全并保持完好。在生产车间、原料堆放等场所适当部位设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态。</p> <p>（9）如发生泄漏事故，无关人员立即撤离，切断一切明火和电气火花。抢险处理人员在确保安全的情况下堵漏。</p>
--	--

## 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	预热、高温废气排放口(DA001)	氯化氢、氯气、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	新建1套预热、高温废气治理设施,处理规模13000m <sup>3</sup> /h,采用“碱喷淋”工艺;设置1根25m排气筒(DA001)。	工业炉窑大气污染物排放标准(DB 50/659—2016):颗粒物30mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物200mg/m <sup>3</sup> 。 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)主城区排放限值:氯化氢100mg/m <sup>3</sup> 、氯气65mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃120mg/m <sup>3</sup> 。
	抛丸粉尘排放口(DA002)	颗粒物	抛丸机自带抛丸粉尘治理设施1套,处理规模4000m <sup>3</sup> /h,采用“布袋除尘器”工艺;设置1根15m排气筒(DA002)。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)主城区排放限值。颗粒物50mg/m <sup>3</sup>
	防锈	非甲烷总烃	无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)主城区排放限值。氯化氢0.2mg/m <sup>3</sup> 、氯气0.4mg/m <sup>3</sup> 、颗粒物1.0mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物0.12mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃4.0mg/m <sup>3</sup> 。
	湿式机加工	非甲烷总烃	无组织排放。	
	激光打标	颗粒物	无组织排放。	
	干式机加工	颗粒物	无组织排放。	
	干式打磨	颗粒物	自带除尘器+车间沉降。	
	厂界	氯气、氯化氢、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	/	
水环境	生活污水、地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、废切削液/废磨削油、碱喷淋塔废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS、TP、氯化物、总氮	废切削液/废磨削油依托机床集团乳化废水处理设施处理后,与地面清洁废水、员工洗手废水、清洗废水、碱喷淋塔废水一并依托机床集团综合废水处理设施处理后;与生活污水一并依托机床集团生化池处理,达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后,排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备,基础减振、合理布局、厂房隔声。	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	<p>(1)一般工业固废</p> <p>本项目产生废包装材料、废边角料、不合格品、废钢丸、废滤材、废金属屑、不含钡废盐渣、不含钡废加热炉内衬等一般工业固废。</p> <p>①废边角料、不合格品、废钢丸、废金属屑收集暂存于本项目新建的一般固废贮存点分类分区暂存、定期转运处置。本项目新建1个一般固废贮存点,位于K5跨厂房南侧,面积约50m<sup>2</sup>。一般固废暂存间贮存过程应满足“三防”要求,设置标识标牌、建立台账等。</p> <p>②其余的废包装材料、废滤材、不含钡废盐渣、废加热炉内衬等一般工业固废交机床集团统一分类分区暂存,定期转运、处置,不在本厂暂存。机床集团已建有一般固废暂存间,并设置“三防”措施,工</p>			

	<p>具公司与机床集团签订委托协议。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>本项目产生废含油棉纱手套、废液压油、废矿物油桶、含钡废盐渣、含钡废加热炉内衬等危险废物。</p> <p>本项目新建 1 个含油金属屑贮存点、1 个危废贮存点。</p> <p>①含油金属屑贮存点：用于储存含油金属屑，定期交具有合法手续的单位资源化利用。地面设置不锈钢围堰等防渗、防漏措施；设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。</p> <p>②危废贮存点：本项目在机床集团统一划定的危废暂存区设置1个危废贮存点，设置单独隔断并单独上锁。位于K5跨厂房东侧，面积约20m<sup>2</sup>。用于储存本项目危险废物。</p> <p>危废贮存点按要求采取“六防”措施，设置收集沟、收集井等截留措施；设置标识标牌、建立台账等。设置灭火器、吸油毡、消防沙等应急物资。危险废物分类、分区暂存，定期交由有资质的单位处置。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>本项目生活垃圾在厂区设垃圾桶收集后，交机床集团统一清运、处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 危废贮存点、油类储存区、含油金属屑贮存点、防锈工序：采取重点防渗措施。</p> <p>(2) 一般固废贮存点、湿式机加工工序、热处理工序、工业盐储存点：采取一般防渗措施。</p> <p>(3) 其他生产、办公区：简单防渗措施。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 热处理车间及废气治理设施：定期巡检、维护维修，保障生产设备及废气收集、治理设施正常运行，确保废气污染物有效收集及达标排放；车间设置氯气泄漏报警装置、操作人员佩戴防毒面罩、设置严禁烟火等标识牌。</p> <p>(2) 油类储存区：油桶下方设置托盘，防止油类物质滴落地面造成污染，发生泄漏及时清理。设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。</p> <p>(3) 危废贮存点：采取“六防”措施，设置收集沟、收集井等截留措施；设置灭火器、吸油毡、消防沙等应急物资。</p> <p>(4) 含油金属屑贮存点：地面设置不锈钢围堰等防渗、防漏措施；设置灭火器、吸油毡及消防沙等应急物资。</p> <p>(5) 湿式机加工区：设备自带切削液/磨削油回用系统，下方设置托盘。</p> <p>(6) 防锈工序：地面刷环氧树脂漆进行防渗，防止矿物油泄漏、滴落至地面造成污染。</p>
“以新带老”	/
其他环境管理要求	<p><b>(一) 管理要求</b></p> <p>根据本项目实际情况，营运期间应配备环境管理人员 1 人，负责管理、组织、落实和监督企业的环境保护工作，负责环境保护宣传教育，并做好与生态环境局等管理部门的联系工作。环保管理人员主要职责如下：</p> <p>(1) 贯彻执行国家、地方环境保护法规和标准；</p> <p>(2) 建立和健全各项环境保护规章制度，并实施和落实环境监测制度；建立环境档案，编制环境保护年度计划和环境保护统计报表；</p> <p>(3) 检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见，协同当地环境保护主管部门处理好本项目营运期有关的环境问题，保障公众的卫生安全。</p> <p>(4) 搞好环境保护宣传和职工环保意识教育工作。</p> <p><b>(二) 排污口规范化设置</b></p> <p>根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26 号）文件规定，对项目排污口提出如下要求：</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目新建 2 个有组织废气排放口，应对排气筒进行编号并设置标志。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《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996），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 <math>D=2AB/(A+B)</math>，式中 A、B 为边长。另应设置规范的采样平台，面积不少于 1.5m<sup>2</sup>，周边有护栏，便于监测人员采样。</p>



## （2）废水

本项目依托机床集团废水处理设施对本项目生产废水、生活污水进行处理。依托废水排放口需具备采样条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，排污口可以以矩形、圆管形或梯形，使其水深不低于 0.1m，流速不小于 0.05m/s，间歇性排放的除外。设置规范的、便于观测流量、流速的测流段。测流段直线长度应是其水面宽度 6 倍以上，最小 1.5 倍以上。

## （3）固体废弃物

本项目新建 1 个一般固废贮存点，须设置“三防”措施，按规范设置标志牌。本项目新建 1 个含油金属屑贮存点、1 个危废贮存点，须设置“六防”措施，按规范设置标志牌。

## （4）排污口立标要求

排污口须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，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。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。

## （三）排污许可要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目涉及 2 个通用工序：“五十一、通用工序，110 工业炉窑中除纳入重点排污单位名录的以电加热为能源的热处理炉”属于登记管理；“五十一、通用工序，111 表面处理中除纳入重点排污单位名录的有淬火等工序的”属于简化管理。从严考虑，本项目涉及通用工序属于名录中排污许可简化管理。

根据本项目涉及通用工序的排污许可管理类别判定：本项目属于名录中“二十八、金属制品业 33，金属工具制造 332，涉及通用工序简化管理的”，属于名录中实行排污许可证简化管理的行业。

根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 第 32 号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）文件要求，本项目在实际排污行为发生之前，应当申请取得排污许可证，排污管理要求如下：

①建设单位应严格落实环境保护主体责任，建立健全环境管理制度，按照排污许可证规定严格控制污染物排放；

②应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，保存原始监测记录，原始监测记录保存期限不得少于五年；

③应当按照排污许可证规定的格式、内容和频次要求记录环境管理台账，环境管理台账记录保存期限不得少于五年；

④应当按照排污许可证规定的执行报告内容、频次和时间要求，在全国排污许可管理信息平台上填报、提交排污许可证执行报告。

⑤应当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。

## （四）运行管理要求

对本项目废气、废水污染防治设施进行维护和管理，保证设施正常运行；

## （五）环保竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》等文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

## 六、结论

重庆工具厂有限责任公司“重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目”符合国家产业政策及相关规划，符合重庆市、南岸区“三线一单”要求，符合园区规划环评及审查意见要求，选址及平面布置合理，在采取评价提出的污染防治措施、风险防范措施后，污染物可实现达标排放，固体废物可得到有效处置，环境风险可控，对环境的影响可接受。

因此，从环境保护角度，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	现有项目 排放量（固体 废物产生量） ①	现有项目 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	氯化氢	/	/	/	0.252	/	0.252	/
	氯气	/	/	/	0.448	/	0.448	/
	颗粒物	/	/	/	0.216	/	0.216	/
	NOx	/	/	/	少量	/	少量	/
	非甲烷总烃	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	PH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	0.309	/	0.309	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.062	/	0.062	/
	SS	/	/	/	0.062	/	0.062	/
	氨氮	/	/	/	0.049	/	0.049	/
	石油类	/	/	/	0.006	/	0.006	/
	LAS	/	/	/	0.003	/	0.003	/
	TP	/	/	/	0.003	/	0.003	/
	氯化物	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	0.093	/	0.093	/
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.20	/	0.20	/
	废边角料	/	/	/	25.8	/	25.8	/
	不合格品	/	/	/	2.70	/	2.70	/
	废钢丸	/	/	/	5.0	/	5.0	/
	废金属屑	/	/	/	1.20	/	1.20	/
	废滤材	/	/	/	0.50	/	0.50	/
	不含钡废盐渣	/	/	/	1.0	/	1.0	/
	不含钡废加热炉内衬	/	/	/	2.0	/	2.0	/

危险废物	废含油棉纱手套	/	/	/	0.40	/	0.40	/
	废液压油	/	/	/	0.45	/	0.45	/
	废矿物油桶	/	/		0.001	/	0.001	/
	含油金属屑	/	/	/	1.0	/	1.0	/
	含钡废盐渣	/	/	/	1.10	/	1.10	/
	含钡废加热炉内衬	/	/	/	1.0	/	1.0	/
生活固废	生活垃圾	/	/	/	23.7	/	23.7	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥

本项目监测汇总表

一、废气				
排放口编号	监测因子	监测方式	监测频次	执行标准
DA001	NOx	手工	验收时监测 1 次， 以后 1 次/年	工业炉窑大气污染物排放标准（DB 50/659—2016）
	颗粒物			
	氯化氢	手工	验收时监测 1 次， 以后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	氯气			
	非甲烷总烃			
DA002	颗粒物	手工	验收时监测 1 次， 以后 1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
厂房外	非甲烷总烃	手工	验收时监测 1 次， 以后 1 次/年	
厂界	氯化氢、氯气、 颗粒物、非甲烷 总烃、NOx	手工	验收时监测 1 次， 以后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
二、废水				
DW001	pH	手工	仅验收时监测 1 次。 本项目依托机床集团 废水处理设施，环保 责任主体为机床集 团，以后自行监测由 机床集团自行负责。	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准
	COD			
	BOD <sub>5</sub>			
	SS			
	石油类			
	氨氮			
	TP			
	LAS			
	氯化物			
	总氮			
三、噪声				
厂界	等效 A 声级	手工	验收时监测 1 次， 以后每季度一次	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
备注：北侧厂界紧邻机床集团，不具备采样条件，不进行监测。				

## 附图

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目平面布置、污水管网及环保设施分布图
- 附图 3 本项目引用监测点位图
- 附图 4 本项目外环境关系图
- 附图 5 本项目环境保护目标分布标图
- 附图 6 本项目与南岸区环境管控单元位置关系图
- 附图 7 本项目土地利用规划图
- 附图 8 本项目与南岸区声环境功能区划位置关系图
- 附图 9 本项目与广阳湾智创生态城、经开区位置关系图

## 附件

- 附件 1 本项目投资备案证
- 附件 2 房屋租赁合同
- 附件 3 三线一单智检报告
- 附件 4 重庆经开区规划环评审查意见
- 附件 5 引用监测报告
- 附件 6 废水依托协议
- 附件 7 防锈油 MSDS
- 附件 8 切削液、磨削油 MSDS
- 附件 9 一般固废接纳协议
- 附件 10 南岸区经信委关于高温氯化钡盐浴炉的处置意见函

# 重庆市企业投资项目备案证

项目名称：重庆工具厂有限责任公司复杂齿轮刀具项目

项目法人：重庆工具厂有限责任公司

项目所在区县及建设地点：南岸区-经开区 重庆市经开区长生桥镇江溪路  
6号第二联合厂房

项目法人经济类型：国家及国有控股

建设性质：新建

总投资：360 万元

建设工期：2024年02月至 2024年10月

建设内容及规模（生产能力）：租用机床集团已建厂房进行装修改造，建筑面积7286.93m<sup>2</sup>。建设机加工生产车间和热处理生产车间，机加工生产车间内设磨床、车床、铣床、研孔机、梳齿机等机加设备，热处理生产车间内设加热炉、回火炉、盐浴炉和抛丸机等热处理设备。项目配套相关公辅工程、储运工程和环保工程，项目建成后年产复杂刀具3.7万件。



发证单位签章：

重庆经济技术开发区管理委员会改革发  
展和科技局

2024年 9月 14日

注：以上信息由项目单位提供并对其真实性、合法性和完整性负责。

本备案证仅表明该项目符合本地区产业政策和准入标准，不作为企业经济实力和投资能力的证明依据





图 1 本项目地理位置图