

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：益阳高新区益阳百通潜孔钻具生产线建设项目

建设单位（盖章）：益阳百通新材料有限公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	39

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附件

附件 1 营业执照

附件 2 委托书

附件 3 关于益阳高新区益阳百通潜孔钻具生产线建设项目备案证明

附件 4 租赁合同

附件 5 原辅材料 MSDS

附件 6 益阳市高新区东部产业园环评批复

附件 7 关于《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函

附件 8 专家意见及签到表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 现有工程与本项目位置关系图

附图 3 总平面图

附图 4 引用监测点位图

附图 5-1 土地利用规划图

附图 5-2 《益阳高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳高新区益阳百通潜孔钻具生产线建设项目			
项目代码	2511-430972-04-05-883129			
建设单位联系人	于锦波	联系方式	13507465590	
建设地点	湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房			
地理坐标	(东经: 112 度 28 分 18.208 秒, 北纬: 28 度 26 分 38.019 秒)			
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-通用零部件制造 348	
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)	益阳高新区政务管理服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	益高政发改[2025]143号	
总投资(万元)	750	环保投资(万元)	8.0	
环保投资占比(%)	1.07	施工工期	1个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	5110	
专项评价设置情况	表 1 专项设置情况判定一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目厂界外 500m 范围内有环境保护目标, 但营运期排放的废气不涉及有毒有害污染物(指有排放标准且纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物)、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	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	本项目生产废水处理达标后排入市政污水管网, 进入益阳东部新区污水处理厂, 为间接排放项目	否
	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的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
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	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否	

	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	否												
<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>根据上表可知，本项目不涉及专项评价。</p>																
规划情况	<p>规划名称：《益阳高新技术开发区调区扩区控制性详细规划》 审批机关：湖南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《关于同意益阳高新技术产业开发区开展扩区前期工作的函》(湘发改函[2023]111号)。</p>															
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查意见及文号：关于《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函，(湘环评函[2024]54号)</p>															
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目建设与园区企业入园准入条件符合性分析</p> <p>本项目位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房，根据《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》，项目所在地位于益阳高新技术产业开发区调扩区区块九。本项目与园区企业入园准入条件符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2 项目建设与企业入园准入条件符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="395 1473 1442 2024"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1473 491 1552">类型</th> <th data-bbox="491 1473 1054 1552">内容 东部产业园片区（区块九）</th> <th data-bbox="1054 1473 1347 1552">本项目情况</th> <th data-bbox="1347 1473 1442 1552">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1552 491 1738">产业定位</td> <td data-bbox="491 1552 1054 1738">主要发展：大数据电子信息、智能装备制造、新材料，其中新材料以碳基复合材料、先进储能材料和金属材料为重点；大数据电子信息以 5G 通讯装备产业链、电子元器件及智能终端产业链为主。</td> <td data-bbox="1054 1552 1347 2024" rowspan="3">本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目，也不属于废水涉及《污水综合排放标准》中第一类污染物外排项目，亦不属于化工类项目及新建、扩建高污染燃料燃用设施项目。</td> <td data-bbox="1347 1552 1442 2024" rowspan="3">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1738 491 1883">限制类</td> <td data-bbox="491 1738 1054 1883">1、《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、新引进废水涉及《污水综合排放标准》中第一类污染物外排项目。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1883 491 2024">禁止类</td> <td data-bbox="491 1883 1054 2024">1、园区暂未作为化工园区(片区)进行规划，不得新引进根据国、省政策强制要求进入化工园区项目。 2、新建、扩建高污染燃料燃用设施。</td> </tr> </tbody> </table>				类型	内容 东部产业园片区（区块九）	本项目情况	符合性	产业定位	主要发展：大数据电子信息、智能装备制造、新材料，其中新材料以碳基复合材料、先进储能材料和金属材料为重点；大数据电子信息以 5G 通讯装备产业链、电子元器件及智能终端产业链为主。	本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目，也不属于废水涉及《污水综合排放标准》中第一类污染物外排项目，亦不属于化工类项目及新建、扩建高污染燃料燃用设施项目。	符合	限制类	1、《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、新引进废水涉及《污水综合排放标准》中第一类污染物外排项目。	禁止类	1、园区暂未作为化工园区(片区)进行规划，不得新引进根据国、省政策强制要求进入化工园区项目。 2、新建、扩建高污染燃料燃用设施。
类型	内容 东部产业园片区（区块九）	本项目情况	符合性													
产业定位	主要发展：大数据电子信息、智能装备制造、新材料，其中新材料以碳基复合材料、先进储能材料和金属材料为重点；大数据电子信息以 5G 通讯装备产业链、电子元器件及智能终端产业链为主。	本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目，也不属于废水涉及《污水综合排放标准》中第一类污染物外排项目，亦不属于化工类项目及新建、扩建高污染燃料燃用设施项目。	符合													
限制类	1、《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、新引进废水涉及《污水综合排放标准》中第一类污染物外排项目。															
禁止类	1、园区暂未作为化工园区(片区)进行规划，不得新引进根据国、省政策强制要求进入化工园区项目。 2、新建、扩建高污染燃料燃用设施。															

综上所述，本项目符合益阳高新技术产业开发区的入园要求。

2、项目建设与园区土地利用规划符合性分析

项目建设与园区用地规划符合性分析详见下表。

表3 项目建设与园区用地规划符合性分析一览表

类别	要求	本项目情况	符合性判定
用地性质	根据《益阳高新技术产业开发区调区扩区控制性详细规划---土地利用规划图》，项目所在地块规划为二类工业用地（见附图 6-1）	本项目为 C3489 其他通用零部件制造，用地性质符合	符合

2、与《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》及审查意见的函（湘环评函【2024】54号）的符合性分析

根据《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》可知，本项目位于区块九（详见附图 6-2），项目与《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》及审查意见的函（湘环评函【2024】54号）相符性分析见下表：

表4 与湘环评函[2024]54号审查意见相符性分析一览表

序号	湘环评函[2024]54号函要求	本项目情况	符合性
1	做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。经过多年产城融合发展，园区现有范围内存在连片居住用地，在紧邻集中居住区、学校的工业地块应限制新引入噪声大、异味大、以气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的污染控制。区块一规划的三类工业用地需调整为二类工业用地，区块四、区块五积极推进“退二进三”战略和产业转型升级工作，不再以工业生产为主，规划非工业用地上不得新增企业。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》、《湖南省湘江保护条例》（最新修正版）、《益阳市资江保护条例》提出的相关禁止性、限制性要求应予以落实。	本项目租赁现有已建厂房进行生产，属于工业用地，项目符合园区规划要求。	符合
2	落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。朝阳片区区块一污水管网尚未建成，规划废水进入谢林港	本项目采用污污分流的方式，将废水分类收集和处。本项目位于区块九，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终经东部新区	符合

	<p>镇污水处理厂处理，应加快区块一污水管网建设，在污水管网接通前，区块一企业不得投产，且后续原则上禁止引入外排生产废水企业；朝阳片区区块二、区块三、区块四、区块五废水现状进入团洲污水处理厂处理，后续规划朝阳片区区块二、区块三、区块四鹿角园路以南、康富路以西区域以及区块五康富路以西区域废水进入南护区污水处理厂处理，其余区域进入团洲污水处理厂处理；龙岭片区（区块六、区块七、区块八）废水进入城东污水处理厂处理，该污水处理厂超负荷运行，纳污范围内应加快雨污分流改造和排渍泵站扩建，修复管网混错接以及错位、破损、渗漏等缺陷问题，限制引入排水量大、水污染严重及废水涉及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物外排项目，在超负荷运行问题未妥善解决之前，龙岭片区不得增加废水污染物排放总量；东部产业园片区（区块九）废水现状进入东部新区污水处理厂处理，后续规划东部产业园片区（区块九）鱼形山路以北区域排入东部新区处理厂处理，东部产业园片区（区块九）鱼形山路以南区域排入拟建的白果树污水处理厂处理，东部新区污水处理厂纳污范围内限制新引进耗水量大、水污染严重及涉及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物外排项目。园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。园区涉及高污染燃料禁燃区范围应严格执行《益阳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区范围的通告》（益政通（2022）4 号）中相关要求。做好固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对产生危险废物的单位，应强化日常环境监管。园区应督促企业严格落实排污许可制度。</p>	<p>污水处理厂深度处理达标后排放；废气产生量较小，能满足达标排放；环评中对本项目固体废物提出了相对应的管理要求。</p>	
3	<p>完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。</p>	/	/
4	<p>强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环</p>	<p>建设单位将根据《湖南省突发环</p>	符合

		境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域水环境安全。	境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）的要求核查判定后进行应急预案管理												
	5	做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。	本项目与园区各功能组团不相冲突，项目周边未规划集中式居民安置区，本项目不存在拆迁工作。	符合											
	6	做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目租赁现有厂房，不涉及扰动地表土壤，不涉及土石方开挖、堆存等工序。	符合											
<p>综上，本项目符合《益阳高新技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见(湘环评函[2024]54号)的相关要求。</p>															
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于市场准入负面清单的禁止类。</p> <p>综上，本项目符合相关产业政策。</p>														
	<p>2、“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>本项目位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房，为湖南省益阳高新区东部产业园，项目涉及的生态环境准入清单应按照《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）》中“表 9-6 益阳高新技术产业开发区”要求，同时益阳高新技术产业开发区属于重点管控单元，还应符合该清单生态环境准入要求。具体符合性分析见表。</p> <p style="text-align: center;">表 5 与重点管控单元生态环境总体管控要求符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">管控对象</th> <th style="width: 20%;">基本内容</th> <th style="width: 25%;">管控要求</th> <th style="width: 10%;">本项目</th> <th style="width: 10%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>重点管控单元</td> <td>涉及水、大气、土壤、自然资源等资</td> <td>应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>				序号	管控对象	基本内容	管控要求	本项目	符合性分析		重点管控单元	涉及水、大气、土壤、自然资源等资	应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用	/
序号	管控对象	基本内容	管控要求	本项目	符合性分析										
	重点管控单元	涉及水、大气、土壤、自然资源等资	应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用	/	/										

			源环境要素重点管控的区域	效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。		
一	大气环境重点管控区	高排放区	环境空气二类功能区的工业聚集区域	<p>1.严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。</p> <p>2.加强重污染天气应急响应，修订完善并持续更新重污染天气应急预案，细化应急减排措施，实施应急减排清单化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。</p> <p>3.加强新建、改扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放行业项目准入管理，严格落实污染物排放区域削减要求和减量替代办法，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>4.在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。</p>	<p>1、本项目严格执行各项环保制度；2、建设单位将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）的要求核查判定后进行应急预案管理；3、本项目属于C3489其他通用零部件制造，不属于高耗能高排放行业，也不属于重点行业；4 本项目将按照相关要求开展清洁生产工作</p>	符合
二	水环境重点管控区		省级以上产业园区所属水环境控制区域	<p>1.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应</p>	<p>项目办公生活污水预处理达标后排入市政污水管网</p>	符合

				<p>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。</p> <p>2.建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。</p> <p>3.建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。</p> <p>4.制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造，新建、改建、改扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p>	
--	--	--	--	---	--

表6 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023版）》符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积 (km ²)	主导产业	
ZH43090320004	益阳高新技术产业开发区	重点管控单元	核准范围 24.8324	六部委公告[2018]4号：电子信息、装备制造、新材料。 湘发改地区[2021]394号：主导产业：装备制造、电子信息； 特色产业：新材料	
管控纬度	管控要求			本项目	符合性分析
空间布局约束	区块五、区块六、区块七、区块八（东部产业园）： （1.4）不新建涉三类工业用地企业，不得建设水泥等以大气污染为特征的企业			本项目位于区块八（东部产业园），不属于涉三类工业用地企业，不属	符合

		入园：禁止引入排放大量 SO ₂ 、NO _x 工艺废气的产业。限制引进水型污染企业。	于水泥等以大气污染为特征的企业，不属于排放大量 SO ₂ 、NO _x 工艺废气的企业，不属于水型污染企业	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：排水实施雨污分流制；工业废水必须经过预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。区块五、区块六、区块七、区块八（东部产业园）：园区污废水进入益阳东部新区污水处理厂处理达标后排入新河。</p> <p>(2.2) 废气：按照“分业施策、一行一策”的原则，加强 VOCs 污染源头管理，推进低(无)VOCs 原辅材料，推广油性漆改水性漆；推进使用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；遵循“应收尽收、分质收集”的原则，强化 VOCs 末端治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重管控。</p> <p>(2.2.1) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》的要求。</p> <p>区块五、区块六、区块七、区块八(东部产业园)</p> <p>(2.2.3) 加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：园区应建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，做好工业固体废弃物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p>	<p>1. 本项目位于区块八（东部产业园）内，实行雨污分流原则，生活污水预处理达标后排入益阳东部新区污水处理厂处理达标后排入新河。</p> <p>2. 废气产生量较小，能满足达标排放；不涉及锅炉。</p> <p>3. 危废暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置；一般固废暂存在一般固废暂存间后定期交由资源化公司资源化利用；生活垃圾交由环卫部门处理。</p>	符合
	环境风险管控	<p>(3.1) 园区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实《益阳高新技术产业园突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。建立健全环境应急预案演练制度，每年至少组织一次应急演练。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、风险防控利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急</p>	<p>建设单位将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）的要求核查判定后进行应急预案管理</p>	符合

		<p>预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控:重点行业及排放重点污染物的建设项目，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。土壤环境重点监管企业每年要按照相关规定和监测规范，依法对其用地进行土壤环境监测。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源：应当使用天然气、液化石油气、轻质柴油、电、太阳能等清洁能源，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，禁止使用高污染燃料。2025年，益阳高新区能源消费总量控制在322.24万吨标煤(当量值)，工业增加值能耗控制在1.715吨标煤/万元(当量值)。</p> <p>(4.2) 水资源：加强工业水循环利用,企业应当采用先进技术、工艺和设备,对生产过程中产生的废水进行再生利用。到2025年,益阳高新区用水总量控制目标为0.489亿立方米，万元工业增加值用水量与2020年相比保持不变；赫山区用水总量控制目标为7.374亿立方米，万元工业增加值用水量比2020年下降8.87%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。工业用地固定资产投资强度达到350万元/亩，工业用地地均税收25万元/亩。</p>	<p>本项目使用电能，符合水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。本项目利用标准厂房进行建设，不涉及新开发土地建设。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023版）》，符合益阳高新技术产业开发区生态环境准入要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目由来

益阳百通新材料有限公司为长沙百通新材料科技股份有限公司的全资子公司，拟投资750万元，租赁益阳高新资产经营有限公司位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房，作为过渡性的厂房，用于建设益阳高新区益阳百通潜孔钻具生产线建设项目，建成后钻头半成品9万个/a，冲击器半成品1万个/a。生产的半成品将运送至总公司长沙百通新材料科技有限公司进行进一步精加工。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34-通用零部件制造 348 其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”，应编制环境影响报告表。我公司受益阳百通新材料有限公司委托（附件2），承担本项目的环评工作，接受委托后，在经过实地踏勘和对相关资料进行分析的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》（环办环评(2020)33号）及有关要求，编制完成本项目环境影响报告表。

2 建设内容

本项目占地面积为5110m²，租赁的厂房为单层标准厂房，建设内容具体如下表7所示。

表7 项目工程内容组成表

项目组成		工程内容及规模		备注
主体工程		位于厂房内，主要包括下料区即金属带锯床作业区（占地面积约150m ² ）、热处理区即台车炉区域（占地面积约100m ² ）、机加工区（占地面积约1200m ² ）		租赁厂房改造
辅助工程		位于厂房内西侧，包括会议室、值班室，占地面积约150m ² 等		
储运工程		位于厂房内，包括材料区（占地面积约1500m ² ）、材料区-半成品（占地面积约800m ² ）等		
公用工程	给水工程	依托市政供水系统供给		依托
	排水工程	项目所在地范围内已设有污水管网和雨水管网，项目区采取雨污分流；生活污水依托园区化粪池处理后排入市政污水管网		依托
	供电设施	依托市政供电系统供给		依托
环保工程	废水处理	项目所在地范围内已设有污水管网和雨水管网，项目区采取雨污分流；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网		依托
	废气处理	产生量较小，在车间内无组织排放		/
	噪声处理	设备采取合理布局、隔声减振，距离衰减		新建
	固废	危险废物	危险废物暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位回收处置；其中金属废边角料暂存在危废暂存间内，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏	新建

		后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。	
	生活垃圾	设置垃圾桶进行收集	新建
依托工程	给水工程	依托市政供水系统供给	依托
	供电设施	依托市政供电系统供给	依托

3 产品规模

本项目仅生产半成品，生产的半成品将运送至总公司长沙百通新材料科技有限公司进行进一步精加工，后续的精加工工序包括渗碳+高回、机加工、盐淬+低回、除锈、抛丸、喷漆等。项目产品规模详见下表 8：

表 8 产品规模一览表

序号	产品名称	产能	最大储存量	备注
1	钻头半成品	9万个/a	200个/a	主要规格包括3寸/4寸/5寸/6寸/7寸/8寸/10寸/12寸/14寸/16寸/18寸/24寸/28寸/32寸
2	冲击器半成品	1万个/a	200个/a	

4 项目主要设备

项目主要设备详见下表 9。

表 9 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1.	深孔钻	ZJZ500/ZJZ600-1	台	3
2.	卧式普通车床	CY6140*1500、CW6163C*3000、CW6163B*1500、CW6163C*2000	台	12
3.	数控车床	CKD-6163*3000/2000/1500、CKA6180*3000、CKD-61180H*5000	台	25
4.	铣镗床	TX6111D	台	1
5.	立式加工中心	PM-LH1100、V1060	台	3
6.	全自动卧式带锯床	GZ4243	台	2
7.	金属带锯床	B-53	台	2
8.	台车式电阻炉	RT2-330-10、RT3-250-10、RT5-245-10	台	4
9.	永磁式变频空压机	HD-VPM7D5	台	1
10.	冷冻式压缩空气干燥机	SAD-10HTF	台	1

5 项目主要原辅材料

项目主要原辅料情况详见下表 10。

表 10 主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	包装规格	年用量	最大暂存量	储存位置	使用位置
1.	圆钢	非标	4515.3t	530t	原材料区	锯床下料区
2.	管材	非标	2034.3t	250t	原材料区	锯床下料区
3.	导轨油	200L/桶	3000L	400L	原材料库	普车、数车、加工中心使用
4.	切削液	18L/升	10272L	300L	原材料库	

5.	液压油	200L/桶	1080L	200L	原材料库	
6.	深孔钻切削油	200L/桶	9600L	400L	原材料库	枪钻使用

表 11 部分原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1.	导轨油	浅黄色或浅棕色带轻微气味液体，遇明火可燃。成分为精制矿物油、复合剂。密度（相对水=1）0.86g/cm ³ ，沸点为 280-480℃，急性毒性为 LD50>2000mg/kg(大鼠经口)。
2.	切削液	琥珀色粘性液体，有轻微气味，成分为二环己胺、异丙醇胺、硼酸、二乙醇胺，密度（相对水=1）0.979g/cm ³ ，急性毒性：经口为类别 5
3.	液压油	浅黄色或浅棕色带轻微气味液体，遇明火可燃。成分为精制矿物油、复合剂。密度（相对水=1）0.86g/cm ³ ，沸点为 280-480℃，急性毒性为 LD50>2000mg/kg(大鼠经口)。
4.	深孔钻切削油	浅黄色或浅棕色带轻微气味液体，遇明火可燃。成分为精制矿物油、极压添加剂、油性剂、抗氧剂。密度（相对水=1）0.86g/cm ³ ，沸点为 280-480℃，闪点≥150℃，急性毒性为 LD50>2000mg/kg(大鼠经口)。

6 劳动定员与工作制度

项目劳动定员 50 人，年工作日 300 天，两班制，每班 8 小时，不在厂区内食宿。

7 平面布局

益阳百通新材料有限公司位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房内，占地面积为 5110m²，由西往东分别布置为材料区-半成品区及成品区、会议室值班室、机加工区、锯床下料区、材料区、热处理区，厂房的南侧布置了危废暂存间。本项目功能分区明确，总体上看，总平面布置较为合理。项目平面布局详见附图 3。

8 水平衡分析

本项目生产过程中车间设备及地面采用干式清洁方式，故生产过程中无车间设备及地面清洗废水产生。项目运营期用水包括生活用水，切削液配制用水。

（1）生活用水

本项目生活用水定额参考《湖南省地方标准（DB43/T 388.3-2025）用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业》中表 4 公共事业用水定额国家机关定额标准 38m³/人·a，企业劳动定员 50 人，每年正常生产 300 天计，办公生活用水量为 1900m³/a（6.33m³/d）。排水量按用水量的 85%计算，则生活污水产生量为 1615m³/a（5.38m³/d）。

（2）切削液配制用水

根据建设单位提供资料可知，本项目机加工过程使用切削液，使用前需与水按照 1:5 的比例配制，项目切削液使用量为 10272L，则切削液配制用水为 51.36m³/a，该部分用水经蒸发损耗。

项目水平衡图如下图 1。

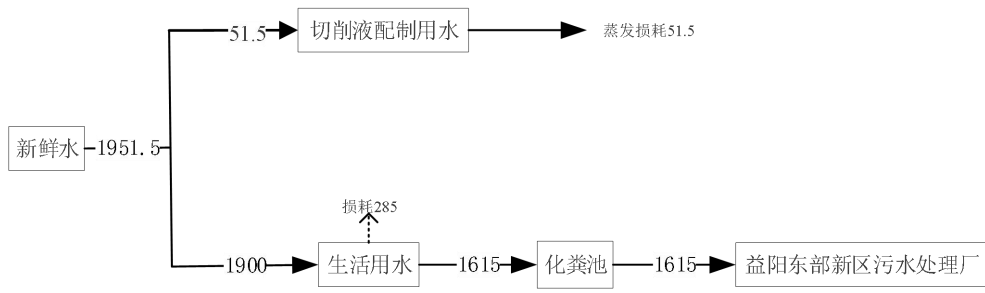


图1 本项目水平衡图单位：m³/a

(一) 工艺流程及产污节点简述

1、施工期

本项目租赁的标准厂房，主体工程已建成，不涉及土建。施工期主要为设备安装和调试。施工期主要污染物有建筑噪声、施工扬尘、建筑垃圾、施工废水以及施工人员的生活污水与生活垃圾等。本项目施工期产污环节流程见下图所示。

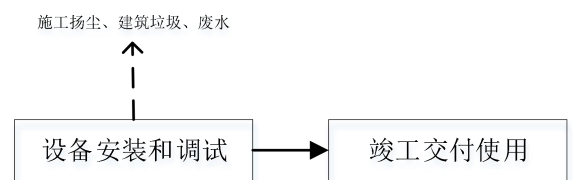


图2 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期

本项目运营期生产的产品包括钻头半成品及冲击器半成品，其加工的工艺基本一致，仅在外形、机加工的细节上有所区别，具体工艺流程及产排污节点如下。

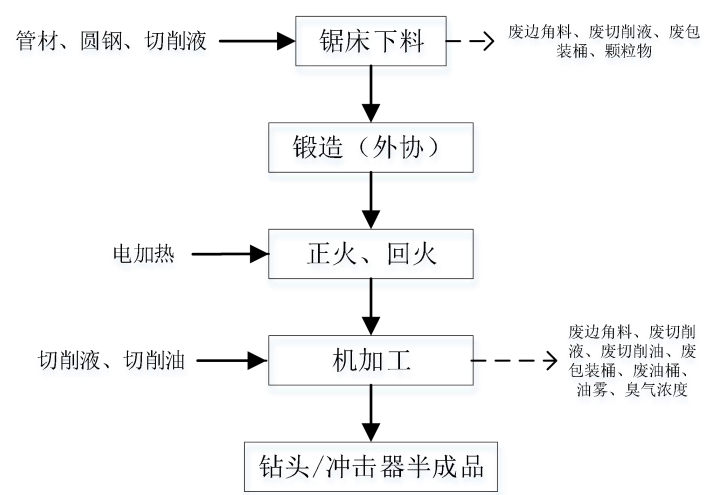


图3 钻头半成品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 下料

管材/圆钢经锯床下料得到规定规格后，外协锻造厂锻造成特定形状，其中锯床下料过程会使用切削液，即为常温条件下，湿法下料。锯床下料过程相对低速、低温，且使用的切削液为水基切削液，与水按照 5:1 的比例混配，浓度较低，切削液以冷却为主，不具备雾化条件，故该工序产生的污染物主要为废边角料、废切削液、废包装桶、颗粒物、噪声。

(2) 锻造（外协）

经切割后的原料外协锻造厂进行锻造处理后，得到所需的钻头锻造件。

(3) 正火、回火

经外协锻造处理后的钻头锻造件，需经正火处理，以消除其内应力，防止其变形及开裂，改善工件的切削性能。本项目工件在炉内加热到 750℃，加热时间为 8-12h，出炉温度 750℃，冷却至 200℃，再进入炉内加热到 500℃，加热时间为 8-12h，出炉温度 500℃，自然冷却后进入后续机加工处理。正火、回火为电加热，由于锻造件经过委外高温处理，且进入厂区后，第一步工序为正火处理，故锻造件进入正火处理前表面不涉及油类物质等。该工序产生的污染物主要为噪声。

(4) 机加工

经正火、回火处理后的工件，接下来需根据客户需求，通过粗车、铣削、钻床等机加工工序加工成钻头半成品、冲击器半成品。机加工工序会使用切削液、切削油，根据建设单位提供资料可知，机加工过程主轴的转速位于 300~500 转/min，且使用的切削液为水基切削液，与水按照 5:1 的比例混配，浓度较低，为常温条件下进行，故机加工过程相对低速、低温，切削液以冷却为主，故该工序产生的污染物主要为废边角料、废切削液、废切削油、废包装桶、废油桶、油雾、臭气浓度、噪声。

另外，设备维修保养过程会使用液压油，导轨使用过程会使用导轨油。该工序会产生废液压油、废导轨油、废油桶、废含油抹布手套、噪声。

3、运营期污染工序

项目运营期污染工序具体见下表所示。

表 12 运营期主要污染工序一览表

污染物类型	名称	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	锯床下料	锯床下料过程	颗粒物	产生量较小，在车间内无组织排放
	切削液使用过程	机加工过程	油雾（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度	
废水	生活污水	员工办公生活	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP 等	化粪池处理排入市政污水管网

固废	生活垃圾	员工办公生活过程	生活垃圾	交由环卫部门回收处置
	废边角料	锯床下料、机加工过程	金属	暂存在危废暂存间内,经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块,符合生态环境相关标准要求,作为生产原料用于金属冶炼。
	废包装桶	切削液包装过程	危险废物	暂存在危废暂存间内定期交由有资质单位回收处置
	废切削液	生产过程	危险废物	
	废切削油	生产过程	危险废物	
	废液压油	生产过程	危险废物	
	废导轨油	生产过程	危险废物	
	废油桶	切削油、液压油、导轨油包装过程	危险废物	
	废含油抹布手套	设备保养过程	危险废物	
噪声	设备噪声	生产过程	Leq(A)	隔声、降噪等

与项目有关的原有环境污染问题

益阳百通新材料有限公司为长沙百通新材料科技有限公司全资子公司,为高新区经济合作局招商引资项目,注册成立于2023年8月,位于益阳高新区东部产业园标准厂房D5栋,属新材料领域,公司主导产品为金刚石线锯、环形线锯等,其环保手续完备。

本次建设项目的产品为钻头、冲击器半成品,与益阳百通新材料有限公司现有厂区不存在依托关系。

本次建设项目现有厂区内的工艺流程为锯床下料--外协锻造--机加工,不涉及正火、回火工艺,使用的有机溶剂量小于10t,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号),属于“三十一、通用设备制造业34”中属于“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”的类别,豁免环评。

根据现场勘查,本次项目主要的原有环境污染问题为金属废边角料未按要求暂存,评价要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求暂存,经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块,符合生态环境相关标准要求,作为生产原料用于金属冶炼。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年版），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。

为了解项目所在地环境空气质量现状，本评价收集了发布的2024年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。

表 13 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	60	106.67	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	30	146.67	超标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1200	4000	30.00	达标
O ₃	日最大 8h 平均 第 90 百分位数	144	160	90.00	达标

由上表可知，2024年益阳市环境空气质量各指标中SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1中过渡阶段二级标准浓度限值，PM₁₀年平均质量浓度、PM_{2.5}平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1中过渡阶段二级标准浓度限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域为不达标区。

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》的通知（湘政办发(2023)3号），到2025年，六市（长沙市、株洲市、湘潭市、岳阳市、常德市、益阳市）环境空气质量达到国家二级标准；臭氧超标风险显著降低，优良天数平均比例达到87.1%，重度及以上污染天数控制在9天以内；氮氧化物（NO_x）及挥发性有机物（VOCs）重点工程累计减排量分别达到2.16万吨、1.52万吨。

表 14 六市空气质量改善及污染物减排目标

城市	PM _{2.5} 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	优良天数比例 (%)	重度及以上污染 天数 (天)	氮氧化物重点工 程累计减排量	挥发性有机物重 点工程累计减排

区域
环境
质量
现状

							(吨)		量(吨)	
	2023年	2025年	2023年	2025年	2023年	2025年	2023年	2025年	2023年	2025年
长沙市	38	35	84.0	86.0	2	2	1970	3030	3821	5878
株洲市	37	35	85.0	86.8	1	1	2172	3342	1002	1541
湘潭市	38	35	84.5	86.5	1	1	4182	6434	1556	2394
岳阳市	35	34	90.0	90.9	1	1	1821	2802	1662	2557
常德市	38	35	85.0	86.5	2	2	2699	4152	1136	1747
益阳市	36	35	85.0	86.0	2	2	1210	1862	725	1115
平均/总计	37	35	85.5	87.1	9	9	14054	21622	9902	15232

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（湘政办发〔2024〕33号），长沙、株洲、湘潭、常德、益阳、娄底要及时制修订大气环境质量限期达标规划或达标攻坚行动计划，明确达标路线图及重点任务，做好PM_{2.5}和臭氧协同控制，长沙、常德、益阳“十四五”期间空气质量要力争达标，其余市州均应实现达标。

（2）特征因子环境质量现状

本项目特征污染因子主要为颗粒物，本项目收集了《湖南铠欣新材料科技有限公司半导体设备用高端碳化硅陶瓷零部件研发、生产项目”环境影响报告书》（监测时间为2023年8月17日~2023年8月23日）中TSP监测因子的大气环境质量监测数据。该引用数据可以满足编制技术指南中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求。监测结果统计见下表15-16。

表 15 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
湖南铠欣新材料科技有限公司厂址下风向350m处	112.4744 30°	28.4401 21°	TSP	2023.8.17-2023.8.23	东南	476

评价结果及统计分析见下表。

表 16 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	E	N							

湖南铠欣新材料科技有限公司厂址下风向350m处	112.4744 30°	28.44 0121°	TSP	2023.8.17 -2023.8.23	0.3	0.157-0.235	78.33%	0	达标
-------------------------	-----------------	----------------	-----	-------------------------	-----	-------------	--------	---	----

根据上表可知，项目地东南侧 476m 处 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级标准浓度限值，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

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

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用了《益阳高新区调区扩区规划环境影响报告书》中委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 4 月 9 日-4 月 11 日对本项目纳污河段碾子河进行的现状监测。监测内容见下表。

表 17 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	检测时间和监测频次
W1	碾子河	东部新区污水处理厂上游 500m 碾子河断面	pH、COD、DO、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS、石油类、Cu、Pb、Zn、Cd、Hg、As、Mn、Cr ⁶⁺ 、Ni、氟化物、氰化物、硫化物、阴离子表面活性剂、大肠菌群	2024 年 4 月 9 日-4 月 11 日，连续监测 3 天，每天 1 次
W2		东部新区污水处理厂下游 2000m 碾子河断面		

地表水环境监测及统计分析结果见下表。

表 18 地表水环境质量现状监测结果

采样点位	检测项目	单位	浓度范围	最大标准指数	参考限值
W1 东部新区污水处理厂上游 500m 碾子河断面	pH	无量纲	7.1-7.5	0.25	6~9
	溶解氧	mg/L	8.85-9.64	0.52	≥5
	水温	°C	17.1-21.4	--	--
	化学需氧量	mg/L	11-13	0.65	≤20
	耗氧量	mg/L	2.5-2.8	--	--
	五日生化需氧量	mg/L	2.7-3.2	0.8	≤4
	氨氮	mg/L	0.10-0.11	0.11	≤1.0
	总磷	mg/L	0.04-0.06	0.3	≤0.2
	氰化物	mg/L	ND	--	≤0.2
	硫化物	mg/L	ND	--	≤0.2
	石油类	mg/L	ND	--	≤0.05
	砷	mg/L	0.017-0.0191	0.38	≤0.05
	悬浮物	mg/L	12-15	--	--
	氟化物	mg/L	ND	--	≤1.0
	铜	mg/L	ND	--	≤1.0

	铅	mg/L	ND	--	≤0.05
	锌	mg/L	ND	--	≤1.0
	镉	mg/L	ND	--	≤0.005
	锰	mg/L	ND	--	≤0.1
	镍	mg/L	ND	--	≤0.02
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	--	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	120-140	0.014	≤10000
	六价铬	mg/L	ND	--	≤0.05
	汞	mg/L	ND	--	≤0.0001
W2 东部新区 污水处理厂下 游 2000m 碾 子河断面	pH	无量纲	7.0-7.3	0.15	6~9
	溶解氧	mg/L	9.08-9.56	0.52	≥5
	水温	°C	17.5-20.0	--	—
	化学需氧量	mg/L	10-12	0.60	≤20
	耗氧量	mg/L	2.4-3.1	--	--
	五日生化需氧量	mg/L	2.4-2.9	0.73	≤4
	氨氮	mg/L	0.07-0.08	0.08	≤1.0
	总磷	mg/L	0.05-0.07	0.35	≤0.2
	氰化物	mg/L	ND	--	≤0.2
	硫化物	mg/L	ND	--	≤0.2
	石油类	mg/L	ND	--	≤0.05
	砷	mg/L	0.0016-0.0023	0.046	≤0.05
	悬浮物	mg/L	18-20	--	--
	氟化物	mg/L	ND	--	≤1.0
	铜	mg/L	ND	--	≤1.0
	铅	mg/L	ND	--	≤0.05
	锌	mg/L	ND	--	≤1.0
	镉	mg/L	ND	--	≤0.005
	锰	mg/L	ND	--	≤0.1
	镍	mg/L	ND	--	≤0.02
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	--	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	210-230	0.023	≤10000
	六价铬	mg/L	ND	--	≤0.05
	汞	mg/L	ND	--	≤0.0001

根据上表可知，本项目纳污河段碾子河各断面的监测数据表明，各监测断面的监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。

3、声环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。根据现场勘查可知，项目周边 50 米范围内无现存在及规划的声环境保护目标，无需开展声环境现状监测。

4、生态环境现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目位于益阳高新技术产业开发区内，属于产业园区内，因此不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）可知，新建或改建、改扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应依据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目为其他通用零部件制造项目，不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房，根据设业主方提供资料可知，项目区内主要对危险废物暂存间、厂房等地面做好硬化防渗及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），根据本项目的建设类型判断，不存在地下水和土壤环境污染途径。

本项目位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房。经现场初步调查，评价范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹及文物保护单位等需要特殊保护的环境敏感对象，环境保护目标主要为租赁厂房外的居民等。本项目评价范围内主要保护目标见下表 19-20。

表 19 项目环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂界距离	相对厂址方位
		X	Y					
1.	益阳高新技术产业开发区管理委员会	-331	-229	办公人员	约 500 人	二类区	约 340-500m	西
2.	园区配套公租房	-269	-370	企业职工	约 700 人	二类区	约 345-500m	西南

备注：本评价取湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房中心点坐标为相对坐标（0，0）经纬度分别为 112°28'18.208"E，28°26'38.019"N；

表 20 项目声环境、地下水及生态保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对厂界距离及方位	坐标/m		功能与规模	保护级别
			X	Y		

环境保护目标

声环境	本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类
地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	
生态环境	本项目位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房, 不涉及生态保护目标。	

1、废气

本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中有组织及无组织排放监控浓度限值, 非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中排放限值, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。具体见下表 21-23。

表 21 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

指标	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	0.24
颗粒物		1.0

表 22 挥发性有机物无组织排放控制标准单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在生产车间门窗外设置 监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 23 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物项目	厂界标准值 (二级新改扩建)
臭气浓度	20 (无量纲)

2、废水

外排污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值要求。

表 24 污水排放标准

污染物	排放标准(mg/L)	备注
pH(无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
COD _{Cr}	500	
SS	400	
石油类	20	
BOD ₅	300	

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025), 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 25 噪声排放标准限值

执行标准	评价标准限值 dB (A)
------	---------------

污染物排放控制标准

		昼间	夜间
	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55
<p>4、固废</p> <p>生活垃圾交由环卫部门回收处置；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			
总量控制指标	<p>依据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实施总量控制。</p> <p>本项目外排废水仅为生活污水，且生活污水间接排放纳入城市污水处理厂集中处理，因此本项目不设置废水总量控制指标。本项目使用清洁能源电，故不涉及SO₂、NO_x总量控制指标。因此本项目不设置废气总量控制指标。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁厂房主体工程已建成，不涉及土建。施工期主要为室内装修、生产设备安装和调试。施工期主要污染物为生活污水、装修垃圾和噪声，生活污水依托园区化粪池处理后排入污水管网。装修垃圾为一般固体废弃物，清运至垃圾站，由环卫部门外运处置，基本不会对外环境造成影响。项目施工期时间较短，产生的污染物较少，对外环境影响较小，因此，本评价着重分析项目营运期环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气环境影响及治理措施</p> <p>1.1 废气污染物产排情况</p> <p>根据工程分析可知，项目运营期废气污染物包括颗粒物、油雾、臭气浓度。</p> <p><u>(1) 颗粒物</u></p> <p>本项目锯床下料过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，其产污系数为 5.3kg/t-原料，项目原料使用量为 6549.6t，则颗粒物产生量为 34.71t/a，根据建设单位提供资料可知，下料过程使用切削液，为湿法下料过程，且转速较低，颗粒物的排放量约为 80%，即 27.77t/a 的颗粒物进入切削液内，经过滤后作为废金属边角料作为危废处理。约为 20%即 6.94t/a 的颗粒物在车间内逸散，根据《大气污染物综合排放标准》(GB-16297)复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面因此，在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少。预计 90%金属粉尘(颗粒物)可在车间内沉降，下料时间约为 1200h/a，则金属粉尘排放量为 0.694t/a，排放速率为 0.578kg/h。排放量较小，对外环境影响较小。</p> <p><u>(2) 油雾</u></p> <p>本项目机加工过程使用到切削液、切削油，根据建设单位提供资料可知，机加工过程主轴的转速位于 300~500 转/min，且使用的切削液为水基切削液，与水按照 5:1 的比例混配，浓度较低，为常温条件下进行，故机加工过程相对低速、低温，切削液以冷却为主，产生的油雾量较小，即产生的非甲烷总烃量较小，评价不进行定量分析。</p> <p><u>(3) 臭气浓度</u></p> <p>本项目运营过程，使用到切削液、切削油等，伴随油雾产生会有少量恶臭产生，主要污染因子为臭气浓度，由于油雾产生量较小，预计伴随产生的臭气浓度产生浓度<</p>

20（无量纲），可达标排放，对外环境影响较小。

表 26 项目大气污染物排放情况一览表

污染物	无组织排放						排放限值
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	34.71	28.925	湿法下料+厂房内沉降	98%	0.694	0.578	1.0
油雾（以非甲烷总烃表征）	少量	少量	/	/	少量	少量	4.0
臭气浓度	少量	少量	/	/	少量	少量	20（无量纲）

根据表 31 可知，项目外排废气中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准限值要求，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

1.2 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目大气监测计划如下表 26。

表 27 项目大气污染物监测计划

污染源类别	污染因子	排放标准	监测方式	监测频次
厂界上风向、下风向	颗粒物、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	手工监测	1 次每年
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		

1.3 措施可行性分析

生产过程中废气产生量较小，在车间内无组织排放，根据表 25 可知，排放速率较低，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的排放限值要求，达标排放。经加强通风处理后，对外环境影响较小。

1.4 大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目各废气排放源可达标排放，预计项目建成后不会对周边产生明显不利影响。

2 废水环境影响及治理措施

2.1 废水污染物产排情况

根据水平衡分析可知，项目运营期外排废水仅为办公生活污水，其中切削液配制过程用水经蒸发损耗。

生活污水产生量为 1615m³/a（5.38m³/d）。污染物浓度如下：pH6~9、COD_{Cr}400~500mg/L、BOD₅100~200mg/L、SS100~300mg/L、NH₃-N20~40mg/L、TP2~4mg/L，经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排入市政污水管网，再排入益阳东部新区污水处理厂处理。

表 28 项目废水污染物产排情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放量			排放标准 浓度限值 (mg/L)	
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 m ³ /d	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放编号
办公生活	生活污水	COD _{Cr}	1615	450	0.73	化粪池	/	15	是	1615	383	0.62	/	500
		BOD ₅		150	0.24			9			137	0.22		300
		氨氮		30	0.05			0			30	0.05		/
		TP		3	0.005			0			3	0.005		4
		SS		200	0.323			30			105	0.61		400

表 29 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称			
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	益阳东部新区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	依托园区化粪池	/	/	/

2.2 废水排放口基本情况

本项目废水属于间接排放，排放口基本情况见下表 30。

表 30 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	园区排放口	112.47824192	28.44028929	1615	城市污水集中处理厂	间接排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	益阳东部新区污水处理厂	pH(无量纲)	6-9
									BOD ₅	10
									COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	3.0 (5.0)
TP	0.5									

2.3 治理措施可行性

根据“《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。

经查阅相关资料，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。

同时，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中 A.7 废水污染防治推荐可行技术可知：生活污水的推荐可行技术包括隔油+化粪池、其他生化处理。由此表明，本项目生活污水所采取的“化粪池”处理措施，属于废水污染防治推荐可行技术之一。

厂区不设食堂宿舍，本项目生活污水依托园区内现有“化粪池”处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准排入产业园园区生活污水排口，排入市政污水管网，后进入益阳东部新区污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准、《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)二级标准后排入外界水体。则对周边地表水环境影响较小。

因此，厂区生活污水采用“化粪池”的处理措施可行。

2.4 废水排放去向合理性分析

益阳东部新区污水处理厂厂址位于益宁城际干道东北向约 500m。污水处理厂一期工程于 2012 年 6 月 15 日建成投产，设计总规模为 $6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，一期规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，出水水质标准为一级 B 标准，属于城市污水处理厂。服务范围为益阳市高新区东部新区，包括沧水铺镇等。目前已正常运营。

根据本项目周边区域排水现状，项目区域已基本形成较为完善的污水收集系统，本项目废水可纳入益阳东部新区污水处理厂处理。本项目外排废水经处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足益阳东部新区污水处理厂的进水水质要求，项目废水排放量约为 $5.38 \text{m}^3/\text{d}$ ，排放量较小，不会对污水处理厂造成冲击负荷。

综上所述，本项目废水预处理后排入益阳东部新区污水处理厂集中处理是可行的。

2.5 废水污染源监测计划

本项目外排废水仅为生活污水，可不进行自行监测。

3 声环境影响及治理措施

3.1 噪声源强分析

根据现场调查及业主提供资料可知，项目噪声主要来自生产过程产生的设备噪声，设备噪声源强约在 65-80dB（A）。本项目噪声源强详见表 31。

3.2 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

3.3 预测参数

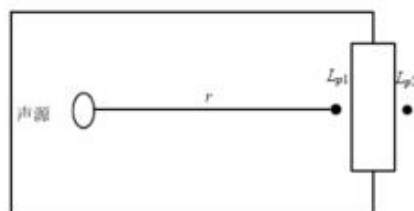
本项目噪声主要来源于生产过程设备的运行噪声。详见表 31。

3.4 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），结合本项目声源的噪声排放特点，结合选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

（1）室内声源

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 规定的室内声源声级计算公式进行影响预测。



①上图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

压级：式中： L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数，mT；

Q ——方向因子，无量纲值。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按③中公式计算出靠近室外围护结构处的声压级。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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。

然后按④中公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。

④将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_w 。

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

式中: S—透声面积, m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 L_w ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ,在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ;第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ,在 T 时间内该声源工作时间为 1,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Z_i)为:

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 室外声源

①按照半自由声场下，室外点声源的距离衰减模式，计算出距离室外等效声源 r 的噪声预测值。

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

式中：

$L_p(r)$ —距声源 r 米处的噪声贡献值，dB(A)；

L_w —等效室外声源的声级，dB(A)；

r—预测点位置与室外等效声源之间的距离，m。

(3) 预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级预测值，dB(A)。

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

表 31 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	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)				
				声压级/dB(A)	距声源距离/m		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.	厂房	金属带锯床	2	77.00	1	厂房隔声、基础减振	-29.14	-21.27	1	39.05	21.60	33.05	26.27	48.18	53.32	49.63	51.62	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	26.96	31.93	28.37	30.30	1
2.		全自动卧式带锯床	2	80.00	1		-23.37	-28.09	1	20.98	11.61	34.96	36.55	56.57	61.72	52.14	51.75	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	35.17	40.00	30.90	30.52	1
3.		台车式电阻炉	4	59.00	1		-44.37	-15.49	1	64.68	35.78	18.76	11.32	28.81	33.95	39.56	43.94	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	7.67	12.71	18.10	22.21	1
4.		深孔钻	3	70.00	1		11.81	8.14	1	50.98	28.20	36.01	21.73	40.62	45.77	43.64	48.03	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	19.45	24.46	22.41	26.64	1
5.		卧式普通车床	12	70.00	1		23.89	16.54	1	40.50	29.88	34.23	20.66	48.64	51.28	50.10	54.49	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	27.43	30.00	28.85	33.08	1
6.		数控车床	25	75.00	1		29.14	6.56	1	30.80	17.04	55.95	33.76	59.21	64.35	54.02	58.41	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	37.93	42.85	32.87	37.16	1
7.		铣镗床	1	65.00	1		35.44	17.07	1	28.65	24.01	44.93	27.11	35.86	37.39	31.95	36.34	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	14.56	16.04	10.76	15.02	1
8.		立式加工中心	3	65.00	1		10.76	18.64	1	52.50	39.24	17.63	10.64	35.37	37.90	44.85	49.23	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	14.20	16.68	23.37	27.45	1
9.		永磁式变频空压机	1	80.00	1		12.86	-12.01	1	13.66	7.56	70.30	42.43	57.29	62.43	43.06	47.45	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	35.68	40.35	21.94	26.24	1
10.		冷冻式压缩空气干燥机	1	75.00	1		-0.26	16.34	1	64.78	43.05	10.39	6.27	38.77	42.32	54.67	59.06	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	17.64	21.12	32.87	36.77	1
11.		金属带锯床	2	77.00	1		-29.14	-21.27	1	39.05	21.60	33.05	26.27	48.18	53.32	49.63	51.62	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	26.96	31.93	28.37	30.30	1
12.		全自动卧式带锯床	2	80.00	1		-23.37	-28.09	1	20.98	11.61	34.96	36.55	56.57	61.72	52.14	51.75	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	35.17	40.00	30.90	30.52	1
13.		台车式电阻炉	4	59.00	1		-44.37	-15.49	1	64.68	35.78	18.76	11.32	28.81	33.95	39.56	43.94	全天	15.0	15.0	15.0	15.0	7.67	12.71	18.10	22.21	1

备注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.5 预测方案

本项目所在区域周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价至四侧厂界外 1m 处，进行达标论证。

3.6 噪声预测结果及达标分析

项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表 32。

表 32 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	贡献值 (dB(A))		标准限值 (dB(A))		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界北侧	36.91	36.91	65	55	达标	达标
厂界东侧	36.71	36.71	65	55	达标	达标
厂界南侧	41.23	41.23	65	55	达标	达标
厂界西侧	34.52	34.52	65	55	达标	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)3 类标准要求。

3.7 噪声污染防治措施

- (1) 对噪声污染大的设备（如空压机、锯床等），需配置减振装置。
- (2) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如加强噪声源车间的建筑围护结构，利用建筑物阻隔声音的传播
- (3) 对防振垫等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。
- (4) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3.8 噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），建议项目运营期噪声监测计划如下表 33。

表 33 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测方式	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	手工监测	1 次/季度

4 固体废物环境影响

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括危险废物、生活垃圾。其中生活垃圾由环卫部门定期清运；危险废物暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。本项目固体废物产生

情况如下。

(1) 危险废物

①废边角料

项目锯床下料、机加工过程，会产生废边角料，主要为金属，产生量约 40t/a，由于沾染了切削液、切削油等，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废物代码为 900-200-08、900-006-09，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。暂存在危废暂存间内，经处理符合生态环境相关标准要求后，利用过程不按危险废物管理。

②废包装桶

项目切削液包装过程中，会产生废包装桶，其中含有少量切削液，年产量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。由具有相应处理资质的单位进行处置。

③废切削油、废导轨油

项目切削油、导轨油使用过程中会产生废切削油、废导轨油，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该部分废矿物油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。由具有相应处理资质的单位进行处置。

④废液压油

项目液压油使用过程中会产生废液压油，产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该部分废液属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-218-08。由具有相应处理资质的单位进行处置。

⑤废油桶

项目生产过程使用切削油、导轨油、液压油，该过程会产生废油桶，产生量约为 0.12t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，废油桶危废类别及代码为“HW08、900-249-08”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

⑥废含油抹布及手套

生产设备维修和保养等过程产生含油抹布及手套，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，废含油抹布及手套危废类别及代码为“HW49 和 900-041-49”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

(2) 生活垃圾

项目职工 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按每人每天 0.15kg/d 计，其产生量约 2.25t/a。

本项目固体废物基本情况详见下表 34。

表 34 建设项目固体废物基本情况汇总表

序号	废物名称	产生量	产生工序	形态	废物类别	主要成分	处置方式
1	生活垃圾	2.25t/a	办公生活	固	生活垃圾	废塑料等	收集至垃圾收集处，由环卫部门定期清运
2	废边角料	40t/a	生产过程	固	危险废物	废金属	暂存在危废暂存间内，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。
3	废包装桶	0.3t/a		固	危险废物	切削液	收集后存放于危废暂存间内，交由有危废资质的单位处理
4	废切削油、废导轨油	0.2t/a		固	危险废物	矿物油	
5	废液压油	0.1t/a		固	危险废物	矿物油	
6	废油桶	0.12t/a		固	危险废物	矿物油	
7	废含油抹布及手套	0.05t/a		固	危险废物	矿物油	

4.2 固体废物环境管理

(1) 措施

1、生活垃圾

厂区内职工日常生活产生的生活垃圾，拟分类处理后交由环卫部门统一清运，满足要求。

2、危险废物

拟配备危险废物暂存间，评价要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用。

(1) 贮存点建设如下：

- ①贮存点具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②贮存点采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存的危险废物置于容器或包装物中，不直接散堆。
- ④贮存点根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染

防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点及时清运贮存的危险废物。

(2) 危险废物贮存的环境管理要求

本项目拟建在厂东南角设置一个危险废物暂存间，危险废物暂存间的面积为 15m²，本项目危险废物贮存情况见下表所示。

表 35 本项目危险贮存场所（设施）基本情况

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/m ²	贮存方式	贮存能力
危险废物暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	危废间	15	/	0.5t
	废切削油、废导轨油	HW08	900-249-08			塑料桶	0.5t
	废液压油	HW08	900-218-08			塑料桶	0.2t
	废油桶	HW08	900-249-08			/	0.3t
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			塑料桶	0.1t
	废边角料	HW08、 HW09	900-200-08、 900-006-09			塑料袋	5t

(3) 贮存容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时未有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物从表面应保持清洁。

(3) 贮存过程污染控制要求

项目危废包括固体、液态，容易挥发，需按要求暂存在密闭容器内，液态危废设置托盘暂存。

(4) 管理要求

①本项目拟建危险废物暂存间，地面需进行防渗，并满足“防风、防雨、防晒”要求，危险废物分区暂存，不同类别液体危险废物采用 PVC 托盘隔开，针对危险废物设置环境保护图形标志和警示标志，废物贮存设施已配备通讯设备、照明设施和消防设施等，企业需建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺，并对危险废物出入库交接进行记

录。

②加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗漏等二次污染情况。

③危险废物定期交由有资质单位处理，并签订委托处置合同，签订合同前对处置单位的危险废物处理资质和能力进行核实。

综上，拟建项目基本按照上述要求采取对应的固体废物防治措施，对应的管理流程，产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

5 地下水、土壤环境影响

在事故状态下，项目可能会发生物料泄漏等风险情况，本环评根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关要求，进行地下水、土壤的影响分析。本项目地面已硬化，危废暂存间按照相关技术规范进行防渗处理；产生的废气主要为颗粒物、臭气浓度等，排放量很少。经采取上述防渗要求后可知，不会发生地下水、土壤污染。

6 环境风险

6.1 风险识别

本项目使用到的部分原料和产生的危废为环境风险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质及其临界量，风险物质数量与临界量的比值的计算见下表。

表 36 风险物质数量与临界量的比值

序号	风险物质名称	最大储存量 q/t	临界量 Q/t	Q 值 q/Q
1.	导轨油	0.364	2500	0.0001456
2.	切削液（类别 2）	0.30	50	0.006
3.	液压油	0.182	2500	0.0000728
4.	深孔钻切削油	0.364	2500	0.0001456
5.	危废（类别 3）	6	50	0.12
合计				0.126364

由上表可知，本项目的 Q 值为 $0.126364 < 1$ ，直接判定环境风险潜势（P）为 I，对照评价工作等级划分表可知，进行简单分析即可。

6.2 环境影响途径及危害后果

拟建项目环境影响途径及危害后果详见下表。

表 37 风险识别表

环境风险类	环境风险描述	危险物质	危险单元	风险类别	环境影响途径及后果
-------	--------	------	------	------	-----------

型					
原料泄漏	液态物料泄漏，遗撒到车间地面	切削液、切削油等	原辅料仓库、车间内等	大气环境	项目地面硬化，暂存量较小，遗撒基本会在原辅料仓库、车间内，不对地表水及土壤造成影响
危废间物料泄漏	废机油等危废泄漏，遗撒到车间地面	废机油等	危废暂存间	大气环境	项目地面硬化，暂存量较小，遗撒基本会在危废间的托盘内，不对地表水及土壤造成影响
易燃物质遇明火等导致火灾爆炸	消防废水排入雨水管道，燃烧废气排入大气环境	废水、废气	厂区	大气环境、地表水环境	项目发生火灾爆炸事故时，消防废水会溢流到地面，对地表水环境造成影响，燃烧烟气对厂区附近大气环境造成瞬时影响

6.3 事故风险防控措施

(1) 泄漏风险防控措施

①原辅料仓库地面硬化、防腐防渗，并在原辅料仓库存放抹布、应急空桶等应急物资，可有效防止原料泄漏到车间地面。

②危废暂存间地面硬化、防腐防渗，拟设置托盘，并在危废暂存间存放抹布、应急空桶等应急物资，可有效防止危废泄漏到外环境。

③发生火灾事件，产生消防废水，需使用堵漏沙袋或堵漏气囊堵住雨水口，并使用污水泵、导流管导流至污水管网。

④加强安全管理。厂区已建立健全健康、安全的环境管理制度，并已严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间内安全环保管理，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识。

⑤制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外说明与操作人员有关的安全问题。

⑥建立应急预案工作计划，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，并与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。

(2) 防火措施

根据生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安安全距离，满足防火要求的前提下，本工程总平面布置上，按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。

本工程范围内的建筑购物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均按《建筑设计防火规范》的有关规定设计。

(3) 消防措施

严格按照消防安全的相关规定，已在厂区相应位置设置灭火器材。评价要求，不得在车间内使用明火，必须使用时，采取防火措施，将动火部位及周围的可燃物彻底清除，并准备好灭火器材，动火后应有专人检查，防止留下余火。

6.4 风险评价结论

项目风险物质为矿物油等。本项目可能发生的环境风险事故类型主要为物料泄漏事故、油类物质等可燃物质火灾次生/伴生影响事故。本项目在落实各项环境风险防范及应急措施基础上，环境风险可防控。

7 生态环境影响

本项目位于湖南省益阳高新区东部产业园标准厂房云马华盛北侧东边厂房，评价区域的野生动物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，没有特别珍稀保护动物，其它动物类型则是农夫饲养的家畜家禽，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。评价区植被类群主要为常见乔木和草坪及灌木，没有珍稀濒危的国家保护物种，更没有风景名胜等保护区。本项目租赁厂房为已建成标准厂房，不涉及土建，基本不会对周边生态环境造成明显影响。

8 电磁辐射

本项目建设内容不涉及电磁辐射相关内容。

9 环保投资

本项目总投资约750万元，环保投资8.0万元，占项目建设投资的比例为1.07%，具体环保措施及投资情况见下表38。

表 38 项目环保设施投资估算表

序号	项目	污染物类别	环保措施	投资额（万元）
1	废水	生活污水	依托园区化粪池处理后排入市政污水管网	0
2	废气	锯床下料、机加工过程废气	产生量较小，在车间内无组织排放	0
3	固废	一般固废	暂存在一般固废暂存区内，定期交由资源公司资源化利用	2.0
		危险废物	暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位回收处置	1.0
		生活垃圾	交由环卫部门回收处置	0
4	噪声	生产设备噪声	隔声、设备安装减振措施	5.0
合计		--	--	8.0

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	锯床下料、机加工过程废气	颗粒物、油雾（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度	产生量较小，在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP 等	依托园区化粪池处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
声环境	设备运行过程产生噪声	Leq（A）	基础减振、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理	分类收集，及时清运
	危险废物	废包装桶、废切削液、废切削油、废液压油、废导轨油、废油桶、废含油抹布及手套	暂存于危废暂存间内交由有资质单位回收处理	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废边角料	经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。	
土壤及地下水污染防治措施		危废暂存间等地面防渗，设置渗漏收集托盘		
生态保护措施		无		
环境风险防范措施	<p>设立环境风险机构，负责建立和健全本企业环境风险防范的制度，制定环境污染事故防范措施；配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施、按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。</p> <p>危废暂存间：危废暂存间等重点防渗区设置托盘、空桶、抹布等，风险防范措施基本满足。</p>			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强对工程环保设施的管理，并定期对各固废处理设施进行检查、维护、避免事故排放； 2、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行； 3、严格按照建设项目竣工环境保护验收制度，项目建设完成后尽快履行环保验收手续； 4、根据《排污许可管理条例》，本项目需办理排污许可登记管理，投产前办理； 5、落实自行监测计划。 			

六、结论

本项目的建设符合当前国家产业政策，符合土地利用规划，选址可行。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，从环境保护角度，本项目具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0t/a	0t/a	0t/a	0.694t/a	0t/a	0.694t/a	+0.694t/a
	油雾(以非甲烷总烃表征)	0t/a	0t/a	0t/a	少量	0t/a	少量	/
	臭气浓度	0t/a	0t/a	0t/a	少量	0t/a	少量	/
废水	CODcr	0t/a	0t/a	0t/a	0.065t/a	0t/a	0.065t/a	+0.065t/a
	NH ₃ -N	0t/a	0t/a	0t/a	0.008t/a	0t/a	0.008t/a	+0.008t/a
生活垃圾	生活垃圾	0t/a	0t/a	0t/a	2.25t/a	0t/a	2.25t/a	+2.25t/a
危险废物	废边角料	0t/a	0t/a	0t/a	40t/a	0t/a	40t/a	+40t/a
	废包装桶	0t/a	0t/a	0t/a	0.3t/a	0t/a	0.3t/a	+0.3t/a
	废切削油、废导轨油	0t/a	0t/a	0t/a	0.2t/a	0t/a	0.2t/a	+0.2t/a
	废液压油	0t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	0t/a	0t/a	0t/a	0.12t/a	0t/a	0.12t/a	+0.12t/a
	废含油抹布及手套	0t/a	0t/a	0t/a	0.05t/a	0t/a	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。