

重庆渝鑫生物科技有限公司
不锈钢针管生产项目

环境影响报告表

(公开版)

重庆工商大学环境保护研究所有限公司

一、建设项目基本情况

建设项目名称	不锈钢针管生产项目		
项目代码	2110-500231-04-05-373939		
建设单位联系人	杨剑	联系方式	13658453580
建设地点	重庆市垫江县黄沙镇万胜社区2组		
地理坐标	(<u>107</u> 度 <u>21</u> 分 <u>49.342</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>17</u> 分 <u>54.611</u> 秒)		
国民经济行业类别	卫生材料及医药用品制造 C2770	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 49 卫生材料及医药用品制造
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）	垫江县发展与改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	项目代码： 2110-500231-04-05-373939
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	6	施工工期	5 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 ）	4300
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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、生态、海洋以及地下水是否开展专项评价情况见下表 1.1-1。</p>		

表 1.1-1 专项评价设置原则表		
专项评价的类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目营运期废气污染物因子主要为非甲烷总烃、颗粒物等，均不属于设置原则中有毒有害污染物，故本项目无需开展大气专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目营运期废水主要为生活污水和生产废水；经厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网汇入垫江工业园区县城组团污水处理厂处理达标后排入迎春河。故本项目无需开展地表水专项评价
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q<1，故本项目无需开展环境风险专项评价
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水，故本项目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项目	本项目不属于海洋工程建设项目，故本项目无需开展海洋专项评价
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故本项目无需开展地下水专项评价
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。		
规划情况	《垫江县黄沙镇总体规划（2015~2030）》	
规划环境影响评价情况	报告名称：《黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书》； 审批机关：垫江县生态环境局； 批复文号：《关于黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书审查意见的函》（垫环函【2020】24 号）	

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《垫江县黄沙镇总体规划（2015~2030）》（2017年）的符合性分析</p> <p>黄沙镇紧邻垫江县城工业园区，同时现状垫江县的长安机动车实验场、万胜中小企业园的用地占据了现黄沙镇的部分土地。因此，应充分发挥工业园区和试车场等重点项目的带动作用。垫江县黄沙镇重点发展以工业、商贸、物流为主的生态型城镇。规划城镇建设用地范围面积 363.78 公顷，区域交通设施用地 46.29 公顷，区域公用设施用地 223.27 公顷，城镇人口规模 3.2 万人。空间布局结构呈“两轴、两心、三片”的空间布局结构。“两轴”指南北向长安大道发展轴线和东西向 G50 沪渝高速交通走廊；“两心”指老场镇行政商业、商贸和公共为主的综合服务中心，以及承接县城产业向南发展的万胜居委产业配套中心。“三片”指万胜产业片区、场镇综合服务片区和东部试车场片区。本项目位于万胜中小企业园，符合黄沙镇总体规划要求。</p> <p>2、与《黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书》及审查意见函的符合性分析</p> <p>对照《黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书》及其审查意见的函（垫环函（2020）24号）中园区规划产业禁止及限制准入环境负面清单，对本项目符合性进行分析，详见表 1-1、1-2。</p>
-------------------------	--

表 1-1 项目所地环境准入负面清单一览表

类别	分类	清单内容	本项目情况	符合性
禁止准入产业	总体要求	禁止属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类工业项目	本项目为卫生材料及医药用品制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类	符合
		禁止属于《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）中“（一）全市范围内不予准入的产业”和“（二）重点区域范围内不予准入的产业”	本项目为卫生材料及医药用品制造业，不属于全市及重点区域不予准入的产业	符合
		与小企业创业基地定位的“以工业、商贸、物流为主为主导，辅以发展农副产品加工等产业。”不相符合的产业	本项目属于卫生材料及医药用品制造，为工业项目，符合产业定位	符合
	环境风险防控	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。建立园区级风险防控体系，完善环境风险防范措施和应急预案，同时园区应加强对企业环境风险源的监督管理	本项目不属于重大风险源，且将采取相应环境风险防范措施	符合
	污染物排放管控	在现有企业用地性质与《垫江县黄沙镇镇区控制性详细规划》（2019 年）土地利用规划不符合的区域（HS-A03-08/01）内，不得进行项目技术改造升级或扩建，已有项目应逐步退出；或者待用地性质调整为工业用地后，可进行相应项目建设，并完善相关手续	本项目未在（HS-A03-08/01）区域内，用地性质为工业用地，符合要求	符合
限制准入产业	总体要求	属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类，且不属于本次规划禁止准入产业的工业项目	本项目为卫生材料及医药用品制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类	符合
		限制属于《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）中“三、限制准入类”产业	本项目不属于限制类	符合
	环境容量	规划区应优化产业发展方向，按照《报告书》提出的“三线一单”管理要求，以环境质量底线、资源利用上线为约束，落实生态环境准入清单，严格建设项目环境准入。严格限制高能耗、高水耗、高污染的行业	本项目符合“三线一单”要求，不属于高能耗、高水耗、高污染的行业	符合

表 1-2 与审查意见函的符合性分析

序号	审查意见函	本项目情况	符合性
1	加强空间管制。在现有企业用地性质与《垫江县黄沙镇镇区控制性详细规划》（2019年）土地利用规划不符合的区域内，不得进行项目技术改造升级或扩建，已有项目应逐步退出，或者待用地性质调整为工业用地后，可进行相应项目建设，并完善相关手续	本项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地，该地块属于工业用地。用地符合有关规划	符合
2	严格环境准入。规划区应优化产业发展方向，按照《报告书》提出的“三线一单”管理要求，以环境质量底线、资源利用上线为约束，落实生态环境准入清单，严格建设项目环境准入。严格限制高能耗、高水耗、高污染的行业。本着解决历史遗留问题的原则，按照相关管理要求，规划区未被相关部门认定为工业园区、或未被市级相关部门认定为市级中小企业创业基地或返乡创业园前，后续发展仅允许对工业土地上“零土地”（不涉及新增建设用地）技术改造升级且“两不增”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目	本项目符合“三线一单”管理要求，不属于高能耗、高水耗、高污染的行业。同时建设单位用地为规划区内认定的现有 8 家企业之一的重庆好峰灯饰有限公司（已停产）厂区。根据规划环评，重庆好峰灯饰有限公司复产后产生的污染物为颗粒物 0.034t/a、二甲苯 0.021t/a、非甲烷总烃 0.038t/a、COD0.057t/a、BOD ₅ 0.019t/a、NH ₃ -N0.008t/a、TP0.001t/a，而本项目实施后新增的污染物排放量少量的颗粒物，非甲烷总烃 0.032t/a、COD0.0474t/a、BOD ₅ 0.0158t/a、NH ₃ -N0.00632t/a，无总磷排放，均小于重庆好峰灯饰有限公司复产后的总量指标，故本项目不属于新增建设用地的建设项目及“两不增”建设项目	符合
3	关于大气污染防治。规划区内使用电、天然气等清洁能源，禁止燃用煤、重油、渣油等高污染燃料。生产废气应收集处理达标后排放，加强监督管理，保证企业废气处理设施正常运行，确保不扰	项目不使用煤、重油、渣油等高污染燃料；产生废气收集处理后达标后排放。	符合

		民；排放挥发性有机物的企业其废气收集和处理满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等相关要求		
4		关于水污染防治。规划区实行雨污分流，污废水应集中收集。规划区内企业需对废水进行预处理，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，无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》（GB897-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T3196-2015）B等级标准后，通过污水管网进入垫江工业园区县城组团污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入迎春河	项目废水经预处理达标后通过污水管网进入垫江工业园区县城组团污水处理厂	符合
5		重视地下水污染防控。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。定期开展规划区地下水跟踪监测评价工作，根据监测结论，完善相应的地下水污染防控措施	项目采取分区防渗措施	符合
6		重视固体废物污染防控。固体废弃物应分类收集，一般工业固体废物以综合利用为主。规划区严格落实危险废物环境管理制度，危险废物应交有资质单位处置，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程监管	项目固废分类收集，一般固废综合利用，危险废物交有资质单位处置	符合
7		强化噪声污染防控。规划区各企业应通过选择低噪声设备，采取严格的消声、隔声、吸声、减振、绿化、合理布局等措施，确保厂界噪声的达标	项目采取的隔声、减振、合理布局等措施，确保厂界噪声的达标	符合
8		强化环境风险管控。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。建立园区级风险防控体系，完善环境风险防范措施和应急预案，同时园区应加强对企业环境风险源的监督管理	项目风险物质主要为油品等，采取防范措施后对环境影响较小	符合
9		规范环境管理。严格执行规划环评和生态环境准入清单有关规定，加强日常环境监管，建设项目应严格执行环境影响评价、环保“三同时”制度及排污许可证制度，园区应建立环境质量跟踪监测体系，并按规定开展环境影响跟踪评价	项目符合生态环境准入清单有关规定	符合
<p>综上，本项目符合《黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书》及其审查意见的函（垫环函（2020）24号）相关要求。</p>				

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

(1)与《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》(渝府发[2020]11号)符合性分析

项目与《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》(渝府发[2020]11号)符合性分析详见表1-43。

表1-3 项目与重庆市总体管控要求符合性分析一览表

管控类别	总体管控要求	项目情况	符合性
环境管控划分	环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域,主要包括饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域,主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区(工业集聚区)。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。	项目位于垫江县城镇开发边界,属重点管控单元。	符合
分区环境管控要求	优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设,在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动,恢复生态系统服务功能。重点管控单元优化空间布局,不断提升资源利用效率,有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控,解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。	项目位于垫江县城镇开发边界,属重点管控单元。项目对生产过程中产生的废气、废水进行了治理,无重大环境风险。	符合

(2)与长江经济带战略环境评价重庆市垫江县“三线一单”》符合性分析

本项目位于黄沙镇万胜中小企业创业基地。根据《长江经济带战略环境评价重庆市垫江县“三线一单”》以及重庆市三线一单智检服务平台出具的《三线一单检测分析报告》,项目所处位置属于“垫江县重点管控单元3-垫江县城镇开发边界”,为重点管控单元,环境管

控单元编码 ZH50023120003。

表 1-4 项目与“三线一单”管控要求符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50023120003		垫江县城镇开发边界		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论	
全市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	本项目位于黄沙镇万胜中小企业创业基地，符合《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求。	符合	
		2.禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。	本项目位于黄沙镇万胜中小企业创业基地，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。	符合	

			3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目不排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合
			4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。	本项目位于黄沙镇万胜中小企业创业基地	符合
			5.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目位于黄沙镇万胜中小企业创业基地	符合
			6.优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。	本项目不涉及	符合
		污染物排放管控	7.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。	本项目所在地属于达标区，地表水环境污染物占标率均小于 90%。	符合

		8.巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造(生化制药)、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染治理成果。	本项目不涉及	符合
		9.城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。	本项目不涉及	符合
		10.新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目煤油挥发废气经收集及活性炭处理后有组织排放	符合
		11.集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。	本项目生污废水经预处理达标后外排至垫江工业园县城组团污水处理厂处理。	符合
	环境 风险 防控	12.健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。	本项目按相关要求办理环境风险应急手续，储备应急物资并定期演练。	符合

			13.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。	符合		
			14.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。	本项目磨尖废水经沉淀后回用，可实现节水	符合		
			15.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置的生物质成型燃料。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	符合		
			16.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	本项目不属于上列行业。	符合		
			17.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目不属于高耗能项目	符合		
			18.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	本项目不涉及。	符合		
			垫江县总体管控	空间约束	1.工业园区布局约束： 县城组团：严格控制新建燃煤火电、水泥以及燃煤锅炉等项目。 澄溪组团：严格控制化工企业规模。 砚台组团：严格控制化工产业。 城北组团：合理发展生物医药产业。	本项目黄沙镇万胜中小企业创业基地	符合
					2.严格限制建设高耗水的工业项目，不得发展污染较重、耗水量大和其他不符合国家产业政策的项目。	本项目不属于高耗水的工业项目	符合

			3.控制工业场尘污染， 大力推进实施二氧化硫、氮氧化物减排项目， 对大气污染企业实施深度治理直至达标。	项目废气经治理达标后排放	符合	
			4.加强农业面源污染和 畜禽养殖场的治理和管控， 完善养殖场环保设施。	本项目位于黄沙镇万胜中小企业创业基地， 生产不锈钢针管， 不属于农业和畜禽养殖项目	符合	
		污染物排放管控	/	/	/	
		环境风险防控	5.严格管控具有安全隐患和环境风险的企业。	本项目环境风险可控	符合	
		资源开发利用效率	6.开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估， 严格用水定额管理。	本项目磨尖废水经沉淀后回用， 可实现节水	符合	
			7.合理控制能源消费， 加大燃煤锅炉改造和清洁能源替代力度。	本项目不燃煤	符合	
			8.鼓励工业企业实施中水回用， 推进化工等重点行业工业水循环利用。	本项目磨尖废水经沉淀后回用， 可实现节水	符合	
		单元管控要求	空间布局约束	/	/	符合
	污染物排放管控		逐步完善城市建成区污水管网建设。	本项目废水排放进入垫江工业园区县城组团污水处理厂	符合	
	环境风险防控		/	/	符合	
	资源开发效率要求		/	/	符合	
	<p>综上，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。</p> <p>2、与《重庆市工业项目环境准入规定》（修订）符合性分析</p> <p>根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142号），针对建设项目环境准</p>					

入的相关规定结合本项目生产工艺、原辅材料、设备及污染物排放等实际情况，环境准入规定的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 《重庆市工业项目环境准入规定》符合性分析表

序号	环境准入条件	项目情况	结论
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目	本项目符合产业政策，未采用国家和重庆市淘汰的或禁止的工艺、技术和设备。项目所采用的生产工艺和污染治理技术均成熟可靠	符合
2	工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平；其中“一小时经济圈”和国家级开发区内的，应达到国内先进水平	本项目的清洁生产水平达到国家清洁生产标准的国内先进水平	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园或工业集中区	本项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地，属于工业集中区，项目的选符合相关规划	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目	项目不在以上区域范围	符合
5	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增排污量的工业项目必须落实污染物排放总量指标来源，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目	本项目将按《重庆市建设项目主要污染物排放总量指标管理办法》相关要求取得排污指标，不影响污染物总量减排计划的完成	符合
6	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山区等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目	项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地内，不属于大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目，同时不使用燃煤、重油等高污染燃料	符合

7	新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%~100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量	本项目所在地属于达标区，地表水环境污染物占标率均小于 90%。	符合
8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标	本项目无重金属污染物的排放	符合
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目	项目不构成重大风险源	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求	项目排放的污染物均达到国家和重庆市的排放标准要求	符合

由上表可知，本项目建设符合《重庆市工业项目环境准入规定》相关要求。

3、与《重庆市发展和改革委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）相关规定，结合企业实际情况，符合性分析见表 1-6。

表 1-6 关于严格工业布局 and 准入的通知符合性分析一览表

项目	《通知》中相关要求	本项目情况	符合性
优化空间布局	对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	项目不属于新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。	符合

新建项目入园	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续	本项目为新建项目，位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地，属于工业集中区	符合
严格产业准入	严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	项目不属于过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建项目的建设符合国家及我市产业政策和布局	符合

根据表 1-6 分析可知，本项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）相关要求。

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[2018]541 号）符合性分析

本项目与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）的符合性见表 1-7。

表 1-7 渝发改投[2018]541 号符合性分析

二、不予准入类	本项目	结果
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	不属于	符合
2.烟花爆竹生产	不属于	符合
3、400KA 以下的电解铝生产线	不属于	符合
4、单机 10 万千瓦以下和设计寿命期满的单机 20 万千瓦以下常规燃煤火电机。	不属于	符合
5、天然林商业性采伐	不属于	符合
6、资源环境绩效水平超过《重庆市工业环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）限制以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目。	不属于	符合

7、不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革去产能专项方案的通知》（渝府办发[2016]128号）要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目	不属于	符合
（二）重点区域范围内不予准入的产业		
1、四山保护区内的工业项目	不在该范围内	符合
2、长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围）的重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机物的工业项目。	不属于	符合
3、未进入国家和市政府批准的化工园区或化工集中区的化工项目。	不属于	符合
4、大气污染防治重点控制区域内，燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。	不在该范围内	符合
5、主城区以外的各区县城区及其主导上风向 5 公里范围内，燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目。	不在该范围内	符合
6、二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于	符合
7、饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇开发。其中，饮用水源保护区包括一级保护区和二级保护区；自然保护区包括县级及以上自然保护区的核心区、缓冲区、实验区；自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园包括规划范围以内全部区域。	不在该范围内	符合
8、生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目。	不属于	符合
9、长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内重化工项目（除在建项目外）。	不属于	符合
10、修改为长江干流及主要支流（指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江）175 米库岸沿线至第一山脊线范围内采矿。	不属于	符合
11、外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于	符合
12、主城区不符合“两江四岸”规划设计要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目。	不属于	符合
13、主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目。	不属于	符合
14、主城区及其主导上风向 20 公里范围内大气污染严重的燃煤电厂（含热电）、冶炼、水泥项目。	不属于	符合

15、长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目。	不属于	符合
16、东北部地区和东南部地区的化工项目（万州区仅限于对现有主体化产业链进行完善和升级改造）。	不属于	符合
三、限制准入类		
1.长江干流及主要支流岸线5公里范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不得新布局工业园区（不包括现有工业园区扩展）。	本项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地，属于工业集中区	符合
2、大气污染防治一般控制区域内，限制建设大气污染严重项目。	不属于	符合
3、其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目。	不属于	符合
4、合川区、江津区、长寿区、璧山区等地区，严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。	不属于燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目	符合
5、东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	不属于	符合

根据表 1-7 可知，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[2018]541 号）中不予准入和限制准入的项目，本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）产业投资政策。

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

表 1-8 与重庆市长江经济带发展负面清单的符合性分析表

序号	《实施细则》中相关要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不涉及	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不涉及	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	本项目不涉及	符合

	新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目		
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目不涉及	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和322个水生生物保护区开展生产性捕捞	项目不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目不涉及	符合
9	禁止在合规园区外新、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目不涉及	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目符合法律法规和相关政策要求	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不涉及	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目不涉及生态保护红线和基本农田	符合

6、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）符合性分析

项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析见表1-9。

表 1-9 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
----	------	-------	-----

	1	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理	本项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地，属于已规划的工业聚集区，与园区规划的定位不冲突。项目的选址符合相关规划	符合
	2	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	本项目采用的原辅材料均不含苯系物等，VOCs 挥发量较少	符合
	3	加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%。	有机废气采用集气罩收集，收集效率为 80%	符合
	4	全面实施石化行业达标排放。石油炼制、石油化工、合成树脂等行业应严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。	本项目生产期间产生的废气通过治理后能稳定达标排放	符合
	5	加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布	本项目不涉及	符合
	6	对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，机废气收集率达到 70%以上	本项目不涉及	符合
	7	全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。现代煤化工行业全面实施 LDAR，制药、农药、炼焦、涂料、油墨、胶粘剂、染料等行业逐步推广 LDAR 工作。加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理	本项目产生的废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计），收集后的有机废气采用活性炭吸附处理装置。采取上述措施后，减少了废气的无组织排放	符合
<p>根据表1-9可知，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）的相关规定及要求。</p>				

7、与《关于印发<重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案>的通知》（渝环[2017]252号）符合性分析

《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》指出“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；推进汽车整车制造、摩托车整车制造、汽车和摩托车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用符合环保要求的高固体分、水性涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料”。

本项目使用低（无）VOCs 含量的原辅料，煤油挥发性有机废气通过集气罩收集+活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放，符合《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

重庆渝鑫生物科技有限公司成立于 2021 年 9 月 30 日,该公司拟选址于重庆市垫江县黄沙镇万胜社区 2 组建设“不锈钢针管生产项目”(以下简称本项目)。项目总投资 1000 万元,租用重庆好峰灯饰有限公司全厂区(约 4300m²),购置磨头机、焊管机、切管机、拉管机等机器设备,实现年产不锈钢针管 12 亿支的生产规模。

企业取得了由重庆市垫江县发展和改革委员会下发的备案证(备案编号为 2110-500231-04-05-373939)。按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定,本项目行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造,属于“二十四、医药制造业 49 卫生材料及医药用品制造”,应编制环境影响报告表。

建设
内容

受重庆渝鑫生物科技有限公司的委托,我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后,评价人员通过现场踏勘、资料收集、在详尽的工程分析基础上,以《环境影响评价技术导则》为指导,编制完成了《不锈钢针管生产项目环境影响报告表》。

2.2 建设项目工程内容及项目概况

2.2.1 项目概况

(1) 项目名称: 不锈钢针管生产项目;

(2) 建设性质: 新建;

(3) 建设单位: 重庆渝鑫生物科技有限公司;

(4) 建设地址: 重庆市垫江县黄沙镇万胜社区 2 组;

(5) 建设内容及规模: 租用重庆好峰灯饰有限公司全厂区(约 4300m²),购置磨头机、焊管机、切管机、拉管机等机器设备,实现年产不锈钢针管 12 亿支的生产规模。

(6) 劳动定员: 劳动定员 12 人,无食堂和住宿;

(7) 工作制度: 年工作 300d,生产班制为一班制、8h/d,夜间不生产;

(8) 项目投资：总投资 1000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 6%；

(9) 建设工期：5 个月。

2.2.2 项目组成

本项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜社区 2 组，重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地内，租用重庆好峰灯饰有限公司全厂区（约 4300m²），利用现有的厂房进行设备安装，同时配套建设辅助工程、储运工程、环保工程等内容，形成年产 12 亿支不锈钢针管的生产规模。

项目组成及建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

工程分类		建设内容	备注
主体工程	生产厂房	1#厂房位于厂区东侧，面积约 1500m ² ，共 1F，由南向北侧次布置 8 台焊管机、18 台减壁机、24 台拉管机、31 台校直机	依托原有厂房，进行设备安装
		2#厂房位于厂区西侧，面积约 1500m ² ，共 1F，由南向北设置磨尖区（内设 10 台磨头机）、滚抛区（内设 3 台滚抛机）、煤油清洗晾干区等，同时在厂房内东北侧设置办公区。	
辅助工程	办公区	位于 2#厂房东北侧面积约 80m ²	依托
	质检区	位于 2#厂房办公区西侧，面积约 80m ² ，用于产品质量检测，主要采取人工视检的方式挑出弯曲变形的针管	
	门卫室	位于厂区东侧大门处，建筑面积 9m ² ，用于门卫人员值班、进出登记等	
公用工程	供水	依托市政供水管网供水	依托
	排水	生活污水依托原有生化池处理	依托
		生产废水经自建废水处理设施处理，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网排入垫江工业园区县城组团污水处理厂，最终经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入迎春河	新建
	供气	设置 1 台螺杆空压机，产气量为 6.8m ³ /min	新建
	供电	依托市政供电管网供电	依托
储运工程	原料暂存区	位于 1#厂房西北侧，面积约 300m ² ，主要用于储存钢带、钢管、包装纸等外购的原辅材料	新建
	成品暂存区	位于 2#厂房中部，面积约 140m ² ，用于合格产品储存	新建
	化学品库房	位于 2#厂房北侧，面积约 150m ² ，用于暂存脱脂剂、油类等化学品辅料。固态原材料为袋装，液态原材料为桶装，分开存放。	新建
	运输工程	厂外一般物料采用汽车运输，危化品需有资质车辆运输，厂房内采用人工搬运	新建

环保工程	废水	生活污水	依托现有生化池（处理规模为 15m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-2002）三级排放标准后排入市政污水管网然后进入垫江工业园县城组团污水处理厂进一步处理	依托
		生产废水	生产废水中磨尖废水经沉淀池（容积 40m ³ ）处理后回用，不外排；其余生产废水经自建污水处理站（3m ³ /d）处理。处理达标后生活污水与生产废水共同排入市政污水管网。	新建
	废气	焊接烟尘	加强通风，以无组织形式排放	新建
		煤油挥发废气	采用集气罩收集（收集效率为 80%）+活性炭吸附（处理效率为 60%），后经 1 根 15m 高的 1#排气筒排放（风量为 6000m ³ /h）	新建
		检验废气	加强通风，以无组织形式排放	新建
	固废	危险废物	项目设置 1 个危废暂存间收集暂存危废，位于 2#厂房外北侧，面积约 20m ² ，危险废物暂存间采取“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），用专门的容器进行收集，定期交有危废资质单位处置	新建
		一般固废	项目设置 1 个一般固废暂存点，收集暂存一般固废，面积约 40m ² ，暂存废铁屑、不合格品等一般固废，一般工业固废收集后外卖给资源回收单位	新建
		生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶收集，后交由环卫部门清运处理	新建
		噪声	采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	新建
		地下水	分区防渗。重点防渗区：机加工设备摆放区域、煤油清洗及晾干区、化学品库房、危废暂存间；一般防渗区：一般固废暂存点。	新建
		环境风险	①机油、液压油、煤油、脱脂剂、光亮剂、清洗剂等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-40℃室内贮存，避免极端低温、日光曝晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。②危化品库房及危废暂存间应配备消防物品如砂子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。③建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。④建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。⑤危化品库房（机油、液压油、煤油、脱脂剂、光亮剂、清洗剂等液体物料暂存区）及危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，同时设置托盘或围堰，有效容积不小于单桶最大容积，防止各类液体物料泄漏；机加工设备摆放区域、煤油清洗及晾干区采取防腐防渗措施，设备底部需高于地面，四周设置截排水沟，防止化学品物料外溢造成污染。	新建

2.2.3 产品方案及产能

本项目营运期进行不锈钢针管的生产，具体产品方案详见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	规格及型号/长度 (mm)	数量 (支/a)	包装方式	用途
不锈钢针管 (斜面针管)	0.4、0.45、0.5、0.55、0.6、0.7、0.8、 0.9、1.1、1.2、1.4、1.6、1.8、2.1、2.4	12 亿	盒装	医疗

产品质量控制要求：

(1) 应确保整个生产活动符合国家有关法律、法规及相关医疗器械质量管理规范（《医疗器械生产质量管理规范》、《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械生产监督管理办法》）等要求；

(2) 应确保各工序人员培训合格后上岗；

(3) 应对设备进行定期的维护保养及验证，确保设备正常运转；

(4) 应定期对生产车间进行监测，确保生产环境达到洁净要求；

(5) 应确保每一批原辅材料进厂检验合格后投入正常生产；

(6) 应定期对检验、检测设备进行校准，确保始终处于正常状态；

(7) 按照产品工艺规范要求对每道工序产品进行抽样检测，合格后投入下道工序。

2.2.4 主要生产设备

表 2-3 主要生产设备表

序号	设备名称	规格或型号	单位	数量	位置	用途/工序
1	焊管机	WS-315 (非标)	台	8	1#厂房	焊管
2	减壁机	NF30-CB (非标)	台	18		减壁
3	拉管机	KL-316 (非标)	台	24		拉管
4	校直机	IP30 (非标)	台	31		校直
5	煤油清洗池	2.5m×0.5m×0.45m	个	1	2#厂房	煤油清洗
6	塑封机	SF (非标)	台	2		塑封
7	蒸汽锅	DZFZ	台	3		切割
8	切管机	ZC-3A, 1.5kw	台	18		滚抛
9	滚抛机	PGJ02 (非标)	台	3		分选
10	分离筛选机	FS (非标)	台	4		冲洗
11	高压清洗机	PXS	台	8		脱水
12	甩干机	SA (非标)	台	8		

13	烘干机	SC101-3B	台	4		烘干
14	全自动磨头机	PLA-288 (非标)	台	10		磨尖
15	空压机	螺杆式、6.8m ³ /h	台	1		提供压缩空气

注：煤油清洗池位于地上，无台架

对照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用设备不属于淘汰落后设备，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制、淘汰类的设备。

2.2.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料用量统计表

序号	材料名称	年用量	规格/成份	最大储存量	储存位置
1	钢带、钢管	528t/a	医用 304 不锈钢	5t	原料区
2	树脂砂轮	10000 片/a	50 片/箱、树脂	20 箱	
3	滚抛石子	0.5t/a	50kg/包、石子	2 包	
4	塑封带	0.2t/a	10kg/箱、PP 材质	2 箱	
5	胶带	0.4t/a	10kg/箱、CPP 材质	2 箱	
6	氩气	60 瓶	350kg/瓶、氩气	6 瓶	焊管区
7	柠檬酸	0.36t/a	25kg/袋，固态	4 袋	化学品库 房
8	脱脂剂	1.2t/a	50kg/桶，液态，主要成分： 10-20%十二烷基硫酸钠、 5-10%乳酸、5-10%椰子油、 1-2%二钠、2-5%碳酸钠、余 量为去离子水	2 桶	
9	光亮剂	0.36t/a	50kg/桶，液态，主要成分： 5-10%椰子油、8-13%柠檬 酸、1-2%二钠、1-3%AES、 余量为去离子水	2 桶	
10	清洗剂	0.36t/a	50kg/桶，液态，主要成分： 5-10%椰子油、8-13%柠檬 酸、1-2%钠、1-3%AES、余 量为去离子水	2 桶	
11	煤油	1t/a	190kg/桶，液态，为碳原子 数 C ₁₁ -C ₁₇ 的高沸点烃类混 合物	2 桶	
12	机油	0.4t/a	50kg/桶，液态，矿物基础油	1 桶	
13	液压油	0.2t/a	50kg/桶，液态，矿物基础油	1 桶	
14	润滑油	0.4t/a	50kg/桶，液态，矿物基础油	1 桶	
15	氢氧化钠	0.2t/a	50kg/袋，固态	1 袋	

表 2-5 主要化学品原料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质	毒理性
1	氢氧化钠 NaOH	为无色透明晶体，具有强碱性和有很强的吸湿性，易溶于水，腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用；与酸类起中和作用而生成盐和水。密度 2.13g/mL，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。	家兔经眼：1%重度刺激；家兔经皮：50mg/24h，重度刺激
2	脱脂剂	无色透明液体，主要成分：10-20%十二烷基硫酸钠、5-10%乳酸、5-10%椰子油、1-2%二钠、2-5%碳酸钠、余量为去离子水。有低刺激气味，密度 1.050±0.05 g/mL，沸点≥98℃，其余详见附件 MSDS 表。	经口（拉德） LD≥3.2g/kg； 经口（拉比德） LD≥2.5g/kg
3	光亮剂	无色透明液体，主要成分：5-10%椰子油、8-13%柠檬酸、1-2%二钠、1-3%AES、余量为去离子水。有低刺激气味，密度 1.050±0.05 g/mL，沸点≥98℃，其余详见附件 MSDS 表。	经口（拉德） LD≥3.2g/kg； 经口（拉比德） LD≥2.5g/kg
4	洗洗剂	无色透明液体，主要成分：5-10%椰子油、8-13%柠檬酸、1-2%二钠、1-3%AES、余量为去离子水。有低刺激气味，密度 1.050±0.05 g/mL，沸点≥98℃，其余详见附件 MSDS 表。	经口（拉德） LD≥3.2g/kg； 经口（拉比德） LD≥2.5g/kg
5	煤油	又称火油、火水，是一种通过对石油进行分馏后获得的碳氢化合物的混合物。煤油纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色。沸程 180~310℃，平均分子量在 200~250 之间，熔点 -40℃以上，运动黏度 40℃为 1.0~2.0mm ² /s。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发、易燃，燃烧完全，亮度足，火焰稳定，不冒黑烟，不结灯花，无明显异味，对环境污染小。	属微毒-低毒。人吸入最大耐受浓度为 15g/cm ³ ，10-15 分钟。成人经口 LD ₅₀ ：100 mL。
6	柠檬酸	柠檬酸是一种重要的有机酸，又名枸橼酸，无色晶体，加热到 78℃时一水合物会分解得到无水合物。在 15 摄氏度时，柠檬酸也可在无水乙醇中溶解	/

2.2.6 总平面布置

本项目本项目厂区为较为不规则的四边形，共有两栋生产厂房。1#厂房位于厂区东侧，共 1F，由南向北侧次布置 8 台焊管机、18 台减壁机、24 台拉管机、31 台校直机。2#厂房位于厂区西侧，共 1F，由南向北设置磨尖区（内设 10 台磨头机）、滚抛区（内设 3 台滚抛机）、煤油清洗晾干区等，同时在厂房内东北侧设置办公区。

危废暂存间危险化学品库房均位于 2#厂房外北侧，污水处理站位于厂区西北角。

项目厂房内部各工艺分区设置，布置紧凑，分工明确，厂区物流通道畅通，平面布置合理。

本项目运营期进行一次性使用输注用不锈钢针管（斜面针）的生产，生产工艺流程详见图2.1及图2.2所示。

工艺流程和产排污环节

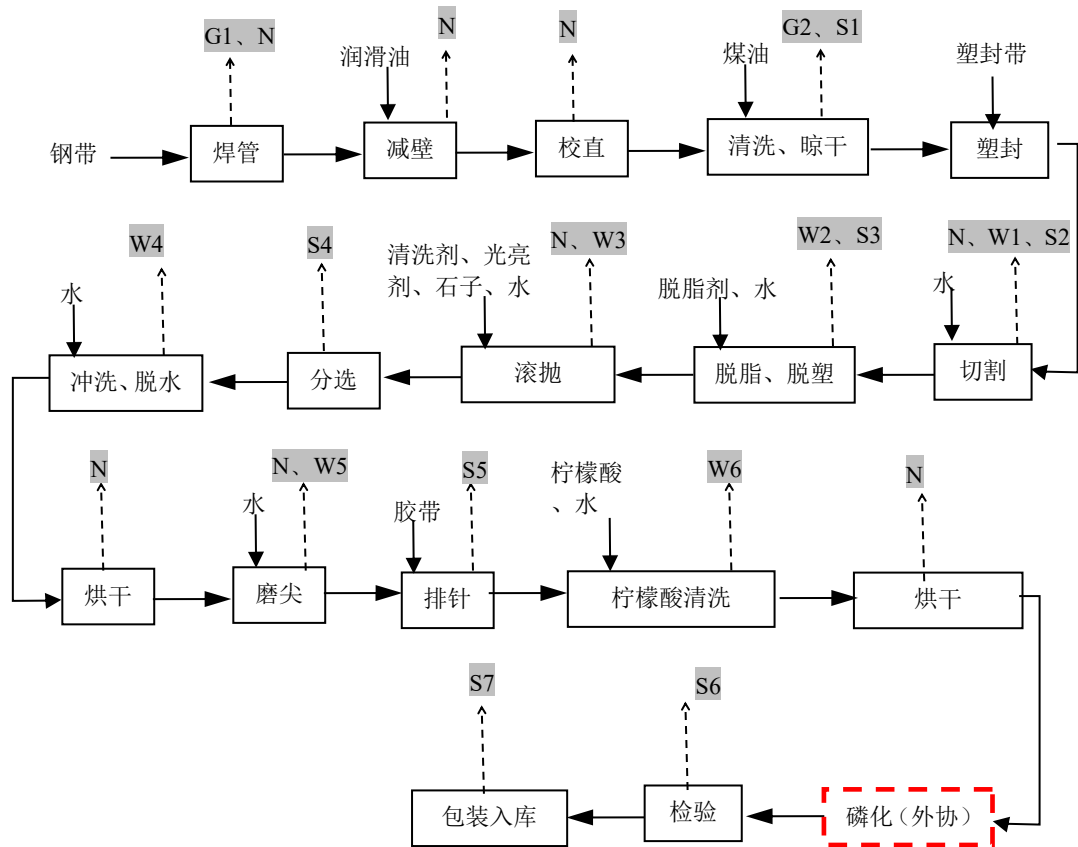


图2.1 生产工艺流程及产排污示意图

工艺流程简述：

1、焊管：本项目制管包含机压成型、氩弧焊接两个工序。钢带放卷进入成型机，将钢带机压卷曲，制成直管毛坯，而后通过氩弧焊机进行焊接（不使用焊丝、焊条及焊剂等焊材），形成钢管。制管工序采用全自动成型设备，可确保尺寸及性能的一致性，该过程将产生少量焊接烟尘（G1）和噪声（N）。

2、减壁：焊管完成后，为了满足产品规格要求，需减小钢管管壁厚度。钢管进入减壁机后，机内辊锤从钢管一端插入，从另一端拉出，辊锤直径略大于钢管，从而起到减壁增径的效果，减壁过程需加入润滑油，起到管内润滑的作用。该过程润滑油循环使用，不外排，定期补充添加，将产生噪声（N）。

3、校直：将减壁后的钢管利用拉管机进行盘拉，然后将盘拉后的针管置于校

直机上进行拉直处理。该过程将产生噪声（N）。

4、煤油清洗、晾干：将拉直后的钢管用煤油进行清洗，将钢管放入煤油清洗池（2.5m×0.5m×0.45m）内浸泡约2h，而后通过压缩空气将煤油反复灌注到钢管内，用以去除钢管表面及管内附着的润滑油，清洗后将钢管悬挂在架子上自然晾干，底部设有托盘用于接纳滴落的煤油回用使用的煤油收集后可循环使用，平均 2 个月更换一次。该过程将产生废煤油（S1）和煤油挥发废气（G2）。

5、塑封：由于针管较细，不便于后续切割，因此，利用塑封带将晾干后的钢管套装成捆，而后通过蒸汽锅产生的水蒸气对塑封带加热，使塑封带收缩，以确保塑封带内钢管紧固。

6、切割：将塑封完毕的钢管放入切割机内，然后按照客户订单的要求进行切割，保证切割后的针管长短一致。项目切割采用树脂砂轮片，为确保切割质量、抑制粉尘产生，采用湿式切割工艺，边切割边加水。该过程会产生切割废水（W1）、废边角料（S2）和噪声（N）。

7、脱脂脱塑：将切割后的针管放入浸泡桶内，加入水和脱脂剂常温浸泡 1h，去除针管油污，脱脂液循环使用，定期补充，为防止废水污染物浓度过高，每间隔 5天更换其中一个桶内脱脂液。浸泡后利用高压清洗机对针管进行冲洗，冲洗时间约 60s，而后由人工将塑封带拆掉。该过程将产生脱脂废水（W2-1）、废脱脂剂（W2-2）和废塑封带（S3）。

8、滚抛：将拆掉塑封带的针管放入滚抛机里进行抛光，去除表面毛刺、增加针管亮度。滚抛过程中需加入石子、光亮剂、清洁剂和水，使针管与石子摩擦，针管与石子比例约为 4:6，每次加水量约 25kg、光亮剂 0.05kg、清洗剂 0.05kg，滚抛时间为 1h。该过程会产生噪声（N）和滚抛废水（W3）。

9、分选：滚抛后利用分离筛选机，将石子、针管分离，同时挑出次品，作报废处理。该过程将产生不合格产品（S4）。

10、冲洗脱水：将分选后针管利用高压清洗机对针管进行冲洗，冲洗时间约 60s，而后利用甩干机将针管脱水。该过程将产生冲洗脱水废水（W4）和噪声（N）。

11、烘干：将脱水后的针管放入电烘干机内烘干水分。烘干温度 115℃，采用

	<p>电加热方式，烘干时间约 1h。该过程将产生噪声（N）。</p> <p>12、磨尖：将烘干后针管置于全自动/半自动磨头机上，利用树脂砂轮打磨使针尖成型，该过程采用湿式打磨方式，边打磨边加水，不会产生粉尘。该过程将产生打磨废水（W5）和噪声（N），该部分废水单独收集，经沉淀处理后回用于打磨，不外排。</p> <p>13、排针：为便于后续工艺操作，需将开孔后的针管进行排针。主要通过人工将针管有序粘于胶带上，而后放于固定容器内，确保针管有序、紧致排放。该过程将产生废胶带（S5）。</p> <p>14、柠檬酸清洗：将排针后的针管采用柠檬酸进行清洗。</p> <p>15、烘干：清洗后针管放入烘干机内进行烘干，烘干温度115℃，采用电加热方式，烘干时间约 1h。该过程将产生噪声（N）</p> <p>16、磷化：加工后的半成品委外进行磷化处理。</p> <p>17、检验：回厂后的针管采取人工视检的方式挑出弯曲变形的针管。该过程将产生不合格品（S6）。</p> <p>18、包装入库：检验合格后的针管采取人工操作的方式进行包装，该过程将产生废包装材料（S7）。</p> <p>环评反馈：由于煤油具有挥发性，且属于易燃易爆品，环评建议采用环保型清洗剂替代煤油溶剂型清洗剂，以减少有机废气排放、降低环境风险。</p>
<p>与项目有关的环境污染问题</p>	<p>本项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地，该地块原为重庆好峰灯饰有限公司用地，根据调查，重庆好峰灯饰有限公司已停产，且生产设备均已搬迁完毕，根据《黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书》，区域内土壤环境中各项监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，场地内不存在与项目相关的原有污染情况，且无环境遗留问题。</p> <p>根据《黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书》，重庆好峰灯饰有限公司复产后产生的污染物为颗粒物 0.034t/a、二甲苯 0.021t/a、非甲烷总烃 0.038t/a、COD0.057t/a、BOD₅0.019t/a、NH₃-N0.008t/a、TP0.001t/a。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

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），项目区域属于二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

①常规污染物

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）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定采用重庆市生态环境局于2022年5月30日发布的《2021年重庆市生态环境状况公报》中垫江县的相关数据进行判定。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	115	160	71.9	达标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标

根据公报结果，项目所在评价区域为达标区。

②特征污染物

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃，本次评价非甲烷总烃引用《重庆垫江工业园区县城组团规划（修编）》中重庆港庆测控技术有限公司出具的“港庆（监）字〔2020〕第 03002-HP 号”监测报告中的数据进行评价，监测时间为 2020 年 3 月 2 日至 2020 年 3 月 8 日，引用监测点位 Q3 位于项目西北侧约 1100m，小于 5km 且监测期距今不超过 3 年，且周边环境未发生较大变化，故引用的监测数据有效，具有代表性。特征因子监测点位、监测因子、监测时间及频次见下表 3-2。

区域
环境
质量
现状

本次环境空气质量现状评价方法采用占标率评价法：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——i 种污染物的占标率；

C_i——i 种污染物的实测浓度（mg/m³）；

C_{0i}——i 种污染物的评价标准浓度限值（mg/m³）。

环境空气质量监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 环境质量现状监测结果表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度 范围 (μg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标 率(%)	达标 情况
Q3	非甲烷总 烃	1 小时平均	2000	510~950	47.5	0	达标

由上表监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

3.2 地表水环境质量现状

本项目废水经垫江工业园区县城组团污水处理厂处理后排入迎春河，迎春河是桂溪河的一级支流，是垫江工业园区县城组团污水处理厂的纳污水体，迎春河整体由西向东径流，后由南向北径流，汇入桂溪河。迎春河无水域功能，根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》（渝府发〔2012〕4号），桂溪河无水域功能。根据《黄沙镇万胜中小企业创业基地规划环境影响报告书》，桂溪河按管理要求参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水域标准

本次评价引用《重庆垫江工业园区县城组团规划（修编）》中重庆港庆测控技术有限公司出具的“港庆（监）字[2020]第 03002-HP 号”监测报告中对桂溪河的监测数据进行评价，监测时间为 2020 年 8 月 27 日-8 月 29 日。桂溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水域水质标准。该数据能够代表该区域的地表水质量状况，监测至今，区域内未新增影响较大的污染源，区域地表水环境本底值未发生明显变化，故引用的监测数据为有效数据。

监测因子：pH、COD、BOD₅、氨氮、石油类、LAS；

监测时间：2020年8月27-2020年8月29日

监测断面：迎春河汇入桂溪河下游500m；

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

地表水现状评价采用水质指数法，评价模式如下：

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}} \times 100\%$$

pH 评价模式：

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

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

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

$C_{i,j}$ ——为*i*污染物在*j*监测点处的实测浓度（mg/l）；

C_{si} ——为*i*污染物的评价标准（mg/l）；

$S_{pH,j}$ ——pH的水质指数；

P_{sd} ——地表水水质标准中规定的pH值下限；

P_{su} ——地表水水质标准中规定的pH值上限；

pH_j ——在*j*监测点处实测的pH值；

地表水环境监测结果详见表3-3所示。

表3-3 地表水环境质量监测结果统计及评价一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

监测断面	项目	标准值	监测值	Si值	超标率(%)	评价结论
迎春河汇入桂溪河下游500m	pH	6-9	7.4	0.72	0	达标
	COD	≤30	8	0.27	0	达标
	BOD ₅	≤6.0	1.0	0.17	0	达标
	氨氮	≤1.5	0.16	0.11	0	达标
	石油类	≤0.3	0.01L	0.02	0	达标
	LAS	≤0.3	0.05L	0.17	0	达标

由表3-3可知，桂溪河各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域水质标准的要求。

3.3 声环境质量现状

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）》可知，

声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标，但结合本项目周边环境情况，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目不进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状

本项目所在地是以工业为主的的城市生态系统，根据现场调查，区域内未发现珍稀动植物、名木古树，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，由于受人工活动影响，总体上工业片区内野生动物较少，生物多样性较单一，也没有特殊生境及特有物种。项目所在地区的生态系统结构不会制约本项目的建设和运营。

3.5 环境保护目标

本项目位于重庆市垫江县黄沙镇万胜中小企业创业基地，位于已规划的工业园区内，四周为已建或在建的工业企业。根据现场勘查，结合现状调查及区域规划，评价范围主要环境敏感区为四周散户居民点、垫江县机场希望小学、迎春河、桂溪河以及规划的居住区。评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、水土流失重点防治区、文物保护单位等环境敏感区。本项目外环境关系见表 3-4，项目周围环境保护目标情况见表 3-5。

表 3-4 项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	与项目建筑距离	基本情况
1	皇鼎木业有限公司	S、E	约 20m	已投产
2	隆高物流有限公司	W	约 15m	已投产
3	重庆宏大米业有限公司	N	约 25m	已投产
4	重庆昆腾食品有限公司	N	约 50m	已投产
5	重庆康民科技开发有限公司	E	约 230m	已投产
6	重庆高硕材料有限公司	NE	约 280m	已投产
7	美源木业有限公司	NE	约 390m	已投产

环境
保护
目标

表 3-5 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标				相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	环境功能区
	编号	内容	相对坐标					
			X	Y				
大气环境	1	万胜居民点	60	0	E	约 60	村社, 常住人口约 300 人	环境空气二类功能区
	2	黄泥塘居民点	150	-80	SE	约 170	村社, 常住人口约 60 人	
	3	蒋家店居民点	0	-120	S	约 120	村社, 常住人口约 100 人	
	4	垫江县机场希望小学	0	-430	S	约 430	全校师生约 500 人	
	5	蒋家店安置房	-340	-140	SW	约 370	集中居民区, 常住人口约 600 人	
	6	巴渝新居	-450	0	W	约 450	集中居民区, 常住人口约 800 人	

表 3-6 项目主要水环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	环境功能区
1	迎春河	N	约 1000	地表水	未划分水域功能
2	桂溪河	NW	约 3400		IV 类

3.6 污染物排放标准

3.6.1 大气

本项目营运期生产废气执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 标准限值。此外, 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。废气排放执行具体标准值见表 3-7~表 38。

表 3-7 废气排放标准一览表

污染物	大气污染物排放浓度限值			无组织排放监控浓度限值		排放标准
	最高允许浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	
氮氧化物	240	15	0.77		0.12	

污染物排放控制标准

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.7 废水

本项目运营期废水经自行处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,然后进入垫江工业园县城组团污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入迎春河。水污染物排放限值见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准 单位: mg/L

执行标准	pH	COD	LAS	NH ₃ -N	SS	石油类	动植物油
GB8978-1996 三级	6~9	500	20	45*	400	20	100
GB18918-2002 一级 B 标准	6~9	60	1	8 (15)	20	3	3

备注: ①*根据《国家环境保护总局关于纳污管排污单位氨氮执行标准的复函》(环函[2005]454 号), 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。②括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温<12°C时的控制指标。

3.7.3 噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 标准见表 3-10 所示。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB (A)

标准	类别	昼间	夜间	备注
GB12348-2008	3 类	65	55	厂界

3.7.4 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

总量 控制 指标	<p>本项目污染物排放总量按达标排放量进行控制。</p> <p>①废气 非甲烷总烃 0.032t/a。</p> <p>②废水 COD 0.047t/a、SS 0.016t/a、NH3-N 0.006t/a、LAS 0.001、石油类 0.002t/a</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响及防治措施分析

本项目施工期主要为车间内原有设备拆除、车间装修及新设备安装，且施工期影响随施工活动的结束而消失。因此，施工期环境影响主要表现为装修阶段的粉尘、噪声等。由于施工期较短，对周围环境影响较小，本评价仅作简单的分析。

4.1.1 废气环境影响及保护措施

装修阶段的废气主要来自装修用油漆等产生的有机废气，主要污染物为甲苯、二甲苯，此外还有极少量的丁醇和丙醇、醛类等，为无组织排放的有机废气。通过选用环保型、无放射性的建材，加强室风等措施减少装修有机废气对环境的影响。

另外，装修及设备拆除、安装过程中，因墙、地面装饰、墙上钻孔等过程产生施工扬尘。施工时应采取适时洒水除尘，及时清除建渣、垃圾等措施，减少施工扬尘对环境的影响。

采取以上措施后，可将施工期对大气环境的影响降到最低程度，环境可以接受。

4.1.2 废水环境影响及保护措施

施工期间施工人员约 10 人，产生的废水主要为施工时约 10 个施工人员的生活污水。利用厂区内现有的生化池处理后对环境影响较小。

4.1.3 噪声环境影响及保护措施

施工期过程中因使用电钻、切割机等装修工具，会产生一定的噪声，一般在 70~90dB(A)之间。由于施工是在室内及白天进行，室内墙壁具有隔声、吸声的功能（隔声、吸声量在 10~15dB(A)），经墙壁阻挡和吸声对外环境的影响大大减小。此外，施工噪声仅在施工期产生，随着施工的开始而消失。施工单位在采取相应措施后对外环境影响较小，环境可以接受。

4.1.4 固体废物环境影响及保护措施

施工期产生的固体废物主要为拆除的旧设备、建筑垃圾以及生活垃圾。拆除的旧设备全部外售，建筑垃圾运至指定弃渣场处置；施工人员生活垃圾交由环卫部门清运处置。

施工期固废妥善处理后可对环境的影响小。

施工
期环
境保
护措
施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气环境影响及保护措施</p> <p>本项目运行期产生的大气污染物主要为项目营运期间产生的废气主要有焊接烟尘（G1）和煤油挥发有机废气（G2）。</p> <p>4.2.1.1 源强核算</p> <p>（1）焊接烟尘（G1）</p> <p>项目焊管时采用氩弧焊进行焊接，其利用氩气使钨极端部、电弧和熔池及邻近热影响区的高温金属不与空气接触，通过高电流使工件缝隙间形成致密的焊接接头，其力学性能非常好。本项目焊接时不使用任何焊材、焊剂，焊接烟尘产生量极少，通过加强车间通风，以无组织形式排放。</p> <p>（2）煤油挥发有机废气（G2）</p> <p>煤油主要成分是饱和烃类，还含有不饱和烃和芳香烃，项目需使用煤油对钢管进行清洗，去除管内残留润滑油，清洗后将钢管悬挂在架子上自然晾干，底部设有托盘用于接纳滴落的煤油回用，将产生煤油挥发废气（以非甲烷总烃计）。本项目使用的煤油量为 1t/a，根据业主介绍，附着于钢管上的煤油量（不含滴落煤油）不会超过 5%，附着部分煤油将全部挥发，同时清洗过程中煤油挥发量约为煤油用量的 5%，故煤油清洗、晾干有机废气的产生量约 0.1t/a。</p> <p>项目拟在煤油清洗、晾干区上方设置集气罩，废气通过集气罩收集后引至活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 15m 排气筒（1#）排放。年工作时间 2400h，集气罩采用顶部抽风，其收集效率为 80%，由于产生浓度较低，活性炭吸附去除效率按 60%计。</p> <p>集气罩尺寸大小为 3m×0.7m，罩口风速取 0.8m/s，经计算所需风量约为 6000m³/h。项目有机废气有组织排放量为 0.032t/a（0.013kg/h），排放浓度为 2.17mg/m³。未经收集的有机废气无组织排放量为 0.02t/a（0.008kg/h）。</p>
----------------------------------	--

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

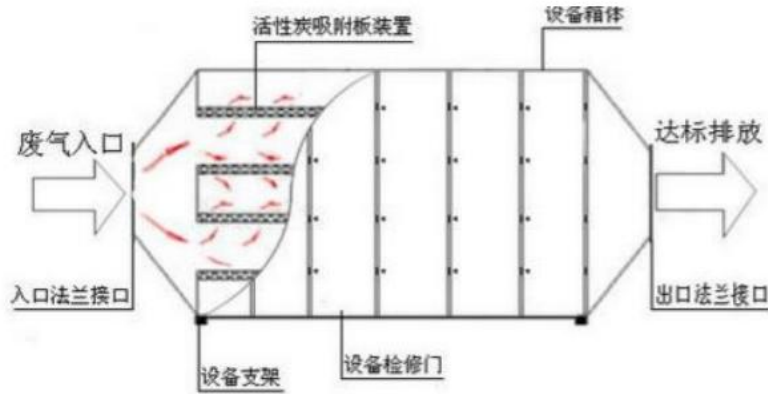
工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理设施			污染物排放										
				废气产生量 (m ³ /h)	产生质量浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除效率 (%)	废气排放量 (m ³ /h)	排放质量浓度 (mg/m ³)	有组织		无组织		排放时间 h	排气筒			排放口类型
												排放量 kg/h	t/a	排放量 kg/h	t/a		高度 m	直径 m	温度 °C	
制管	焊接	颗粒物	物料衡算法	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	1200	/	/	/	/
清洗 晾干	煤油	非甲烷总烃	产污系数法	6000	7	0.042	80	活性炭吸附	60	6000	2.17	0.013	0.032	0.008	0.02	2400	15	0.45	25	一般排放口

4.2.1.2达标排放可行性分析

①有组织

煤油挥发废气 (G2)：拟在煤油清洗、晾晒区上方设置集气罩将煤油挥发废气收集后通过活性炭吸附装置（处理效率60%）处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放，非甲烷总烃排放量为0.032t/a（0.013kg/h），排放浓度为2.17mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 影响区排放限值。

活性炭吸附有机废气原理图如下：



当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键，因此当活性炭吸附剂的表面与气触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

目前活性炭吸附工艺广泛应用于有机废气治理，其技术成熟可靠，处理工艺可行。

②无组织

焊接烟尘 (G1)：项目焊管不使用任何焊材、焊剂，焊接烟尘产生量较少，通过加强车间通风，以无组织形式排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》

(DB50/418-2016)表1无组织排放限值。

4.2.1.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目废气自行监测情况见下表。

表 4-2 本项目废气自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	煤油废气排放口	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1影响区排放限值
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1无组织排放限值;

4.2.1.4 排放影响

本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物,本项目所在区域环境空气质量属于达标区,对排放的废气采取措施后均能够达标排放,不会进一步影响大气环境空气质量;结合项目周边情况可知,项目500m范围内的环境保护目标主要为东侧约60m的万胜居民点、东南侧约170m的黄泥塘居民点及南侧约120m处的蒋家店居民点,均位于主导风向侧风向,但本项目废气将采取环保措施处理后,均能够进行达标排放。本项目不属于粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源,不属于有昆虫大量孳生的潜在场所,且根据调查,重庆宏光大米业有限公司、重庆昆腾食品有限公司未设置环境防护距离,故本项目对周边环境影响可接受。

环评反馈:建设单位应全面落实环评提出的废气治理措施,加强治理设施的维护与监督工作,确保环保设施连续稳定运行,严格控制废气无组织排放,排气筒及排气口朝向尽量远离居民点,确保废气达标排放。如今后本项目出现废气达标扰民情况,建设单位应采取进一步废气治理措施。

综上,本项目废气经上述措施处理后,对环境空气影响较小。

4.2.2 废水环境影响及保护措施

4.2.2.1 给、排水情况

本项目运营期用水主要为生产用水和生活用水。

1) 生产用水

①塑封用水

项目通过蒸汽锅产生的水蒸气使塑封带加热收缩，蒸汽锅采用电加热自来水的形式产生蒸汽，根据业主介绍，塑封用水量约 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($18\text{m}^3/\text{a}$)，该部分水最终全部以水蒸气形式挥发，无废水产生。

②切割废水 (W1)

项目采用湿式切割工艺，边切割边加水，用来降温抑尘，将产生切割废水。根据业主介绍，切割用水量约 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)，损耗按 10% 计，则切割废水产生量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ($54\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为颗粒物，废水中污染物浓度 COD: 200mg/L 、SS: 2000mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 20mg/L ，收集后进入废水处理设施进行处理。

③脱脂废水、废液 (W2)

切割后针管需放入浸泡桶进行脱脂，而后进行清洗，将产生脱脂废水 (W2-1) 和脱脂废液 (W2-2)。

根据业主介绍，脱脂液中脱脂剂与水配比为 1: 9，循环使用，项目脱脂用浸泡桶容积为 80L，共有 3 个浸泡桶，每天脱脂液损耗量为容积的 10%。为防止废水污染物浓度过高，每间隔 5 天更换其中一个桶内脱脂液，脱脂液排放量 $0.08\text{m}^3/\text{次}$ ($5.76\text{m}^3/\text{a}$)。通过计算，脱脂液补充量 (含倒槽补充) 平均为 $0.0184\text{m}^3/\text{d}$ ($5.52\text{m}^3/\text{a}$)，其中新鲜水补充量为 $0.0166\text{m}^3/\text{d}$ ($4.98\text{m}^3/\text{a}$)，脱脂剂补充量为 $0.0018\text{t}/\text{d}$ ($0.54\text{t}/\text{a}$)。

清洗采用高压水枪进行冲洗，根据高压水枪设备参数，出水量为 $6\text{L}/\text{min}$ ，项目脱脂清洗每次时间约 1min，平均每天清洗约 180 次，故新鲜水用水量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ($324\text{m}^3/\text{a}$)，损耗按 10% 计，则脱脂清洗废水产生量为 $0.972\text{m}^3/\text{d}$ ($291.6\text{m}^3/\text{a}$)。

脱脂废水、废液的脱脂剂中含有乳酸、椰子油、二钠等物质，类比《垫江黄沙 5 亿支/年医用注射器配套附件材料生产线建设项目环境影响报告表》(该企业生产不锈钢针头，脱脂工序中所用原辅材料与本项目相同)，脱脂废水中污染物浓度 COD: 300mg/L 、SS: 500mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 20mg/L 、LAS: 300mg/L 、石油类 100mg/L ，脱脂废液中污染物浓度 COD: 3000mg/L 、SS: 1500mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 50mg/L 、LAS: 3000mg/L 、石油类 500mg/L ，收集后进入污水处理设施进行处理。

④滚抛废水（W3）

项目共有3台滚抛机，每台滚抛机每次加水量约15kg，清洗剂、光亮剂各0.05kg，每次滚抛时间约为1h，每台设备每天最多滚抛8次，故滚抛用新鲜水量为0.36m³/d（108m³/a），清洗剂、光亮剂用量均为0.0012t/d（0.36t/a），损耗按10%计，则滚抛废水产生量为0.324m³/d（97.24m³/a）。类比《垫江黄沙5亿支/年医用注射器配套附件材料生产线建设项目环境影响报告表》（该企业生产不锈钢针头，滚抛工序中所用原辅材料与本项目相同），废水中光亮剂、清洗剂含有椰子油、柠檬酸、AES，主要污染物浓度COD：1000mg/L、SS：800mg/L、NH₃-N：40mg/L、LAS：600mg/L、石油类400mg/L，收集后进入污水处理设施进行处理。

⑤冲洗脱水废水（W4）

滚抛后针管冲洗采用高压水枪进行，根据高压水枪设备参数，出水量为6L/min，冲洗每次时间约1min，平均每天冲洗50次，冲洗用水量为0.30m³/d（90m³/a），损耗按5%计（含蒸发及产品附着损耗，产品附着水量约0.01m³/d），脱水可将产品附着水量的80%脱出，剩余20%在烘干机内以水蒸气形式损耗，故冲洗及脱水废水产生量为0.293m³/d（87.9m³/a）。类比《垫江黄沙5亿支/年医用注射器配套附件材料生产线建设项目环境影响报告表》（该企业生产不锈钢针头，滚抛工序中所用原辅材料与本项目相同，滚抛后冲洗工序与本项目相同），废水主要污染物浓度COD：300mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：20mg/L、LAS：300mg/L、石油类30mg/L，收集后进入污水处理设施进行处理。

⑥磨尖废水（W5）

斜面针磨尖采用湿式打磨方式，边打磨边加水，根据业主介绍，磨尖用水量约10m³/d，损耗按10%计，磨尖废水产生量为9m³/d（2700m³/a），主要污染物为颗粒物，SS：2000mg/L，该部分废水单独收集后排入沉淀池处理后回用于磨尖工艺，不外排，补水量为1m³/d。沉淀池沉渣定期打捞后交由环卫部门处理。

⑦柠檬酸清洗废水（W6）

磨尖后针在30L的水洗槽内采用柠檬酸进行清洗。柠檬酸与水配比为1：25。清洗水每天排放一次，即日用水量0.03m³/d（9m³/a），排水量为0.027m³/d（8.1m³/a），废水主要污染物浓度COD：500mg/L、SS：600mg/L，收集后进入污水处理设施进行处理。

⑧地面清洁废水

生产车间地面用水进行冲洗，每天清洁一次，清洁面积约 3000m²，用水定额按 0.1L/m²·次计算，用水量为 0.3m³/d（90m³/a），损耗按 10%计，则清洁废水产生量为 0.27m³/d（81m³/a），主要污染物 pH、COD、SS、石油类，收集后进入污水处理站进行预处理。

2) 生活污水

项目劳动定员 12 人，厂区不设食宿，根据《重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）》，员工用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 0.6m³/d（180m³/a），排水系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.54m³/d（162m³/a）。

项目用、排水量见表 4-3 所示，项目水平衡见图 4.1。

表 4-3 项目用排水情况表

用水类别	规模	用水定额	新鲜用水量		排放量			
			日最大用水量	年用水量	日最大排水量	年排水量		
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a		
运营期 生产用水	塑封用水	0.06m ³ /d	0.06	18	以蒸气形式损耗			
	切割用水	0.2m ³ /d	0.2	60	0.18	54		
	脱脂	脱脂废液	1 次/5d	/	0.104	4.98	0.08	5.76
		脱脂废水	180 次/d	6L/次	1.08	324	0.972	291.6
	滚抛	滚抛用水	3 台、8 次/d	15L/台·次	0.36	108	0.324	97.24
		冲洗用水	50 次/d	6L/次	0.30	90	0.285	87.9
		脱水烘干	/	/	/	/	0.008	2.4
	磨尖用水	10m ³ /d	1	300	沉淀处理后循环使用，不外排			
	柠檬酸清洗用水	0.03m ³ /d	0.03	9	0.027	8.1		
	地面清洁用水	3000m ²	0.1L/m ² ·次	0.3	90	0.27	81	
小计	/		3.343	1003.96	2.146	628		
生活用水	12 人	50L/人·d	0.6	180	0.54	162		
运营期用水、排水量合计			4.043	1083.96	2.682	790		

本项目生活污水依托现有生化池（处理规模为 15m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-2002）三级排放标准后排入市政污水管网然后进入垫江工业园县城组团污水处理厂进一步处理。

本项目生产废水中磨尖废水经沉淀池（容积40m³）处理后回用，不外排；其余生产废水经自建污水处理站（3m³/d）处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-2002）三级排放标准后排入市政污水管网然后进入垫江工业园县城组团污水处理厂进一

步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入迎春河。

本项目日最大排水量水平衡图见图 4.1

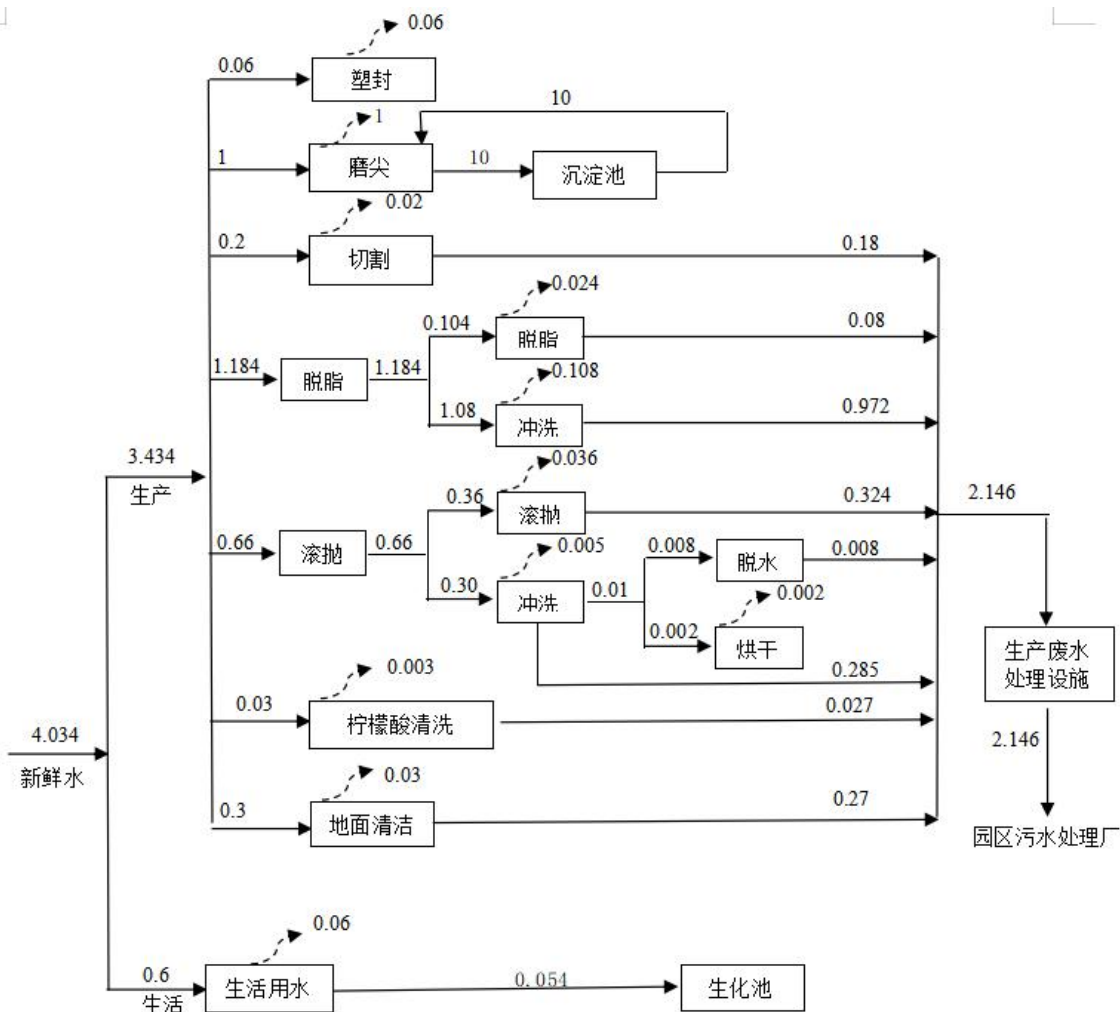


图 4.1 水平衡图 (单位: m³/d)

--	--

表 4-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源		废水量 (m ³ /a)	pH		COD		SS		氨氮		LAS		石油类		
			浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)	浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)	浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)	浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)	浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生 产 废 水	切割	切割废水	54	/	/	200	0.0108	2000	0.1080	20	0.0011	/	/	/	/
	脱脂	脱脂废液	5.76	4-6	/	3000	0.0173	1500	0.0086	50	0.0003	3000	0.0173	500	0.0029
		脱脂废水	291.6	/	/	300	0.0875	500	0.1458	20	0.0058	300	0.0875	100	0.0292
	滚抛	滚抛废水	97.24	5-7	/	1000	0.0972	800	0.0778	40	0.0039	600	0.0583	100	0.0097
		清洗废水	90.3	/	/	300	0.0271	400	0.0361	20	0.0018	300	0.0271	30	0.0027
	磨尖	磨尖废水	/	/	/	/	/	2000	5.4*	/	/	/	/	/	/
	清洗	柠檬酸清洗 废水	8.1	3-6	/	500	0.0041	600	0.0049	/	/	/	/	/	/
	地面清 洁	清洁废水	81	/	/	400	0.0324	600	0.0486	30	0.0024	300	0.0243	30	0.0024
	混合生产废水		628	3-11	/	440.1	0.2764	684.4	0.4298	24.4	0.0153	341.6	0.2145	74.7	0.0469
生活污水		162	/	/	500	0.0810	400	0.0648	45	0.0073	/	/	/	/	

注：①磨尖废水沉淀后会用于生产，废水不进入废水处理设施，不纳入污染物排放量。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	垫江工业园区 县城组团污水处理厂	连续排放， 流量稳定	TW001	生化池	厌氧+生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS、石油类			TW002	生产废水处理设施	初沉+调节+絮凝+气浮	DW002		

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准 (mg/L)
1	DW001	107.362987	30.298594	162	垫江工业园区 县城组团污水处理厂	连续	/	垫江工业园区	COD	60
								县城组团污水处理厂	SS	20
									NH ₃ -N	8
2	DW002	107.363057	30.2985782	628	垫江工业园区 县城组团污水处理厂	连续	/	垫江工业园区	COD	60
								县城组团污水处理厂	SS	20
									NH ₃ -N	8
									LAS	1
									石油类	3

表 4-7 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	60	0.000032	0.009720
		SS	20	0.000011	0.003240
		NH ₃ -N	8	0.000004	0.001296
2	DW002	COD	60	0.000126	0.037680
		SS	20	0.000042	0.012560
		NH ₃ -N	8	0.000017	0.005024
		LAS	1	0.000002	0.000628
		石油类	3	0.000006	0.001884
全厂排放口合计		COD			0.047400
		SS			0.015800
		NH ₃ -N			0.006320
		LAS			0.000628
		石油类			0.001884

4.2.2.2 废水处理设施达标可行性分析

(1) 生化池依托可行性分析

厂区内现有生化池处理规模为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排放量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ，远小于该生化池的处理能力，且生化池采用“厌氧+生化”处理工艺，该工艺属于生活废水处理成熟、推荐的可行技术，能够有效处理本项目生活污水，做到达标排放。

(2) 生产废水处理设施达标可行性分析

根据工程分析，项目生产废水日最大排放量为 $2.146\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为PH、COD、SS、LAS等，拟设置处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 的生产废水处理设施1座，采用“初沉+调节+PH调节+絮凝+气浮”处理工艺。工艺流程见图4.2。

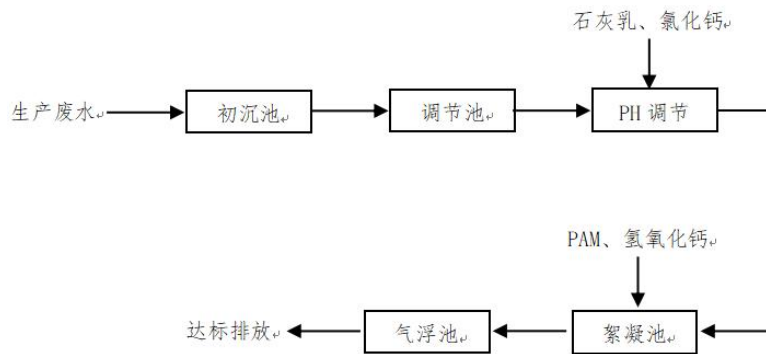


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

工艺流程简述：生产废水（主要为切割、滚抛、脱脂等工艺废水）产生后首先排入初沉池，废水中悬浮物在池中沉淀，上清液进入调节池，池中设置空气搅拌装置，对废水进行搅拌，使水质均匀，防止污染物质沉入池底。调节后废水经提升泵提升至pH调节槽，向调节槽内投加石灰乳、氯化钙进行盐析和凝聚破乳，破坏乳化液的稳定性，而后在絮凝池中加入絮凝剂（PAM）和氢氧化钙，使废液中的金属离子形成不溶于水的盐类和有机物絮凝体，絮凝体进入气浮的混合区，与释放后的溶气水混合接触，使絮凝体粘附在细微气泡上，在气浮力的作用下浮向水面形成浮渣，下层的清水经溢流堰沿管道排放。气浮池水面上的浮渣积聚到一定厚度以后，由刮沫机刮入气浮机污泥池后排到浮渣渠，随后排放到污泥干化池。

经上述工艺处理后，能够较好的去除生产废水中PH、COD、SS、LAS等污染物，能够满足达标排放要求。

环评反馈：建设单位应全面落实环评提出的环保措施，加强治理设施的维护与

监督工作，确保环保设施连续稳定运行，杜绝超标排放情况。

(3) 本项目废水进入污水处理厂可行性分析

垫江工业园区县城组团污水处理厂位于园区西北侧外约 900m，设计规模为 7000m³/d。根据目前县城组团开发建设进展，一期、二期已基本开发建设完成，三期、四期正在开发建设中，垫江工业园区县城组团污水处理厂现状收集范围包括一期和二期，现状污水量 1200~1500m³/d，出水水质能稳定达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。

根据《垫江县工业园区三期控制性详细规划环境影响报告书》和《垫江县工业园区四期控制性详细规划环境影响报告书》，预计三期、四期实施后分别新增污废水量 1678m³/d 及 1214m³/d，垫江工业园区县城组团后续规划实施后，污废水总量约为 4400m³/d。

本项目位于垫江县黄沙镇万胜小创业基地，营运期间产生的废水经预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排入市政污水管网，再进入垫江工业园区县城组团污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。本项目所在区域污水管网已与污水处理厂连通，废水日最大排放量为 2.682m³/d，未超过污水处理厂剩余处理能力，经厂区污水处理设施预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，符合污水处理厂接纳要求，因此，项目依托可行。

4.2.2.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水自行监测情况见下表。

表 4-8 本项目废气自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生产废水排放口	流量、PH、COD、SS、NH ₃ -N、LAS、石油类	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

4.2.3 噪声环境影响及保护措施

项目运营期间的噪声源主要空压机、拉管机、磨头机等生产设备，其噪声范围值为 80-90dB (A)，夜间不生产。其噪声产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目运营期噪声产生情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对厂中心 (0,0,0) 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	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	1#厂房	焊管机 1#	80	建筑隔声、基础减震	12	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
2		焊管机 2#	80		14	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
3		焊管机 3#	80		16	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
4		焊管机 4#	80		18	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
5		焊管机 5#	80		20	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
6		焊管机 6#	80		22	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
7		焊管机 7#	80		24	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
8		焊管机 8#	80		26	-20	1	5	66.0	昼间	15	51.0	1
9		减壁机 1#	80		4	-20	1	4	68.0	昼间	15	53.0	1
10		减壁机 2#	80		6	0	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
11		减壁机 3#	80		8	0	1	8	61.9	昼间	15	46.9	1
12		减壁机 4#	80		10	0	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
13		减壁机 5#	80		12	0	1	12	58.4	昼间	15	43.4	1
14		减壁机 6#	80		14	0	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
15		减壁机 7#	80		4	-4	1	4	68.0	昼间	15	53.0	1
16		减壁机 8#	80		6	-4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
17		减壁机 9#	80		8	-4	1	8	61.9	昼间	15	46.9	1
18		减壁机 10#	80		10	-4	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
19		减壁机 11#	80		12	-4	1	12	58.4	昼间	15	43.4	1
20		减壁机 12#	80		14	-4	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
21		减壁机 13#	80		4	-8	1	4	68.0	昼间	15	53.0	1
22		减壁机 14#	80		6	-8	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
23		减壁机 15#	80		8	-8	1	8	61.9	昼间	15	46.9	1
24		减壁机 16#	80		10	-8	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1

25	减壁机 17#	80	12	-8	1	12	58.4	昼间	15	43.4	1
26	减壁机 18#	80	14	-8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
27	拉管机 1#	80	14	0	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
28	拉管机 2#	80	16	0	1	16	55.9	昼间	15	40.9	1
29	拉管机 3#	80	18	0	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
30	拉管机 4#	80	20	0	1	12	58.4	昼间	15	43.4	1
31	拉管机 5#	80	22	0	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
32	拉管机 6#	80	24	0	1	8	61.9	昼间	15	46.9	1
33	拉管机 7#	80	26	0	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
34	拉管机 8#	80	28	0	1	4	68.0	昼间	15	53.0	1
35	拉管机 9#	80	14	-4	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
36	拉管机 10#	80	16	-4	1	16	55.9	昼间	15	40.9	1
37	拉管机 11#	80	18	-4	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
38	拉管机 12#	80	20	-4	1	12	58.4	昼间	15	43.4	1
39	拉管机 13#	80	22	-4	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
40	拉管机 14#	80	24	-4	1	8	61.9	昼间	15	46.9	1
41	拉管机 15#	80	26	-4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
42	拉管机 16#	80	28	-4	1	4	68.0	昼间	15	53.0	1
43	拉管机 17#	80	14	-8	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
44	拉管机 18#	80	16	-8	1	16	55.9	昼间	15	40.9	1
45	拉管机 19#	80	18	-8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
46	拉管机 20#	80	20	-8	1	12	58.4	昼间	15	43.4	1
47	拉管机 21#	80	22	-8	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
48	拉管机 22#	80	24	-8	1	8	61.9	昼间	15	46.9	1
49	拉管机 23#	80	26	-8	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
50	拉管机 24#	80	28	-8	1	4	68.0	昼间	15	53.0	1
51	校直机 1#	80	10	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
52	校直机 2#	80	12	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
53	校直机 3#	80	14	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
54	校直机 4#	80	16	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1

55	2#厂房	校直机 5#	80	18	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
56		校直机 6#	80	20	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
57		校直机 7#	80	22	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
58		校直机 8#	80	24	4	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
59		校直机 9#	80	10	6	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
60		校直机 10#	80	12	6	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
61		校直机 11#	80	14	6	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
62		校直机 12#	80	16	6	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
63		校直机 13#	80	18	6	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
64		校直机 14#	80	20	6	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
65		校直机 15#	80	22	6	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
66		校直机 16#	80	24	8	1	10	60.0	昼间	15	45.0	1
67		校直机 17#	80	10	8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
68		校直机 18#	80	12	8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
69		校直机 19#	80	14	8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
70		校直机 20#	80	16	8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
71		校直机 21#	80	18	8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
72		校直机 22#	80	20	8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
73		校直机 23#	80	22	8	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
74		校直机 24#	80	10	10	1	14	57.1	昼间	15	42.1	1
75		校直机 25#	80	12	10	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
76		校直机 26#	80	14	10	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
77		校直机 27#	80	16	10	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
78		校直机 28#	80	18	10	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
79		校直机 29#	80	20	10	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
80		校直机 30#	80	22	10	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
81		校直机 31#	80	24	10	1	18	54.9	昼间	15	39.9	1
82		滚抛机 1#	80	-40	0	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
83		滚抛机 2#	80	-40	5	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1
84		滚抛机 3#	80	-40	10	1	6	64.4	昼间	15	49.4	1

85	全自动磨头机 1#	85	-4	-16	1	4	73.0	昼间	15	58.0	1
86	全自动磨头机 2#	85	-8	-16	1	8	66.9	昼间	15	51.9	1
87	全自动磨头机 3#	85	-12	-16	1	12	63.4	昼间	15	48.4	1
88	全自动磨头机 4#	85	-4	-20	1	4	73.0	昼间	15	58.0	1
89	全自动磨头机 5#	85	-8	-20	1	8	66.9	昼间	15	51.9	1
90	全自动磨头机 6#	85	-12	-20	1	12	63.4	昼间	15	48.4	1
91	全自动磨头机 7#	85	-4	-24	1	4	73.0	昼间	15	58.0	1
92	全自动磨头机 8#	85	-8	-24	1	8	66.9	昼间	15	51.9	1
93	全自动磨头机 9#	85	-12	-24	1	12	63.4	昼间	15	48.4	1
94	全自动磨头机 10#	85	-14	-24	1	14	62.1	昼间	15	47.1	1
95	空压机	90	-8	6	1	8	71.9	昼间	15	56.9	1

(1) 厂界噪声预测**① 预测模式**

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

室内声源等效室外声源声功率级：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)；

L_{p1} —室内某倍频带的声压级，dB(A)；

L_{p2} —室外某倍频带的声压级，dB(A)；

室外声源计算：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离；

厂界预测点贡献值计算：

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

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 j 声源工作时间，s。

② 计算结果

按上述预测模式，其噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表、噪声设备与

厂界距离一览表、四周厂界噪声预测值见表4-10

表 4-10 厂界外 1m 处厂界噪声预测结果一览表

时段	各侧厂界	东侧	南侧	西侧	北侧
		昼间	昼间	昼间	昼间
	贡献值 (dB (A))	57.9	61.9	60.2	60.7
	标准值 (dB (A))	65	65	65	65

备注：夜间不生产

由上表 4-10 可知，本项目生产厂房内设备经采取措施后，昼间（夜间不生产）产生的噪声在厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求

（2）环境保护目标噪声预测

本项目周边50m范围内无声环境保护目标。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求情况见下表：

表 4-11 本项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

4.2.4 固废环境影响及保护措施

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

1) 一般工业固体废物

①废边角料 (S2)：项目切割将产生废边角料，主要成分为不锈钢，根据业主介绍，切割废边角料产生量约为原材料用量的 2%，项目钢材用量为 528t/a，则废边角料产生量为 10.56t/a，统一收集后交物资回收公司处置。

②废塑封带 (S3)、废胶带 (S5)：项目在脱塑、排针工序将产生废塑封带和废胶带，产生量基本与使用量相同，根据原辅材料可知，塑封带、胶带使用量共计 0.6t/a，按 100% 收集考虑，废塑封带和废胶带产生量为 0.6t/a，统一收集后交物资回收公司处置。

③不合格产品 (S4、S6)：在分选及检验过程中将产生不合格产品，根据业主介绍，

本项目产品不合格率约为千分之一，本项目年产针头 12 亿支，不合格品产量约 0.48t/a，统一收集后交物资回收公司处置。

④**废包装材料 (S7)**：项目包装及原材料包装拆解时将产生废包装材料，主要为包装纸箱、塑料袋等，产生量约 0.5t/a，统一收集后交物资回收公司处置。

⑤**废砂轮**：项目切割、打磨等工序将产生废砂轮，项目砂轮用量 10000 片/a，使用后每片重量约 0.2kg，废砂轮产生量约 2t/a，统一收集后交物资回收公司处置。

(2) 危险废物

①**废煤油 (S1)**：在煤油清洗工序中，煤油循环使用，平均 2 个月更换一次，将产生废煤油。根据原辅材料，项目煤油用量 1t/a，由工程分析可知，在清洗晾干工序中将有 5% 挥发，故废煤油产生量约 0.95t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-201-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

②**废机油**：本项目在设备维修保养时将使用机油。根据业主介绍，本项目机油日常损耗后只定期添加，循环使用，定期更换。根据原辅材料可知，机油年使用量为 0.4t/a，考虑 30% 自然损耗掉（如工件携带、挥发、维修过程棉纱手套带走一部分等），则产生的废机油量约 0.28t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-214-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

③**废液压油**：空压机等液压设备在使用过程将使用液压油，根据业主提供，本项目液压油日常损耗后只定期添加，循环使用，定期更换。根据原辅材料可知，液压油年使用量为 0.2t/a，考虑 30% 自然损耗掉（如挥发、维修过程棉纱手套带走一部分等），则产生的废液压油量约 0.14t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-218-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

④**废含油棉纱、手套**：设备维修保养过程中将产生废含油棉纱、手套，属于危险废物代码：HW49 900-041-49，产生量约 0.02t/a，最后集中收集后交由有危废处理单位处理。

⑤**油品废包装**：项目营运期使用机油、润滑油、液压油、煤油等油品，将产生废油桶，产生量约 0.2 t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-249-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

⑥**危化品废包装**：项目运营期使用脱脂剂等危化品，将产生危化品废包装，产生量约0.2t/a，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

⑦**废活性炭**：项目煤油挥发废气采用活性炭吸附处理工艺进行治理，将产生废活性炭。根据工程分析，煤油挥发废气（以非甲烷总烃计）处理量约0.048t/a，根据经验系数每千克活性炭可吸附0.25千克非甲烷总烃，则项目废弃活性炭的产生量约为0.24t/a，每半年更换一次，属于危险废物，代码：HW49 900-039-49，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

⑧**生产废水污泥**：项目生产废水处理过程中将产生污泥，经污泥干化池干化处理后含水率约80%，产生量约0.5t/a，属于危险废物，代码：HW17 336-064-17，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

（3）生活垃圾

项目运营期生活垃圾按0.5kg/人.d计，日产生量25kg/d，年产生量为1.8t/a。生活垃圾设置垃圾桶收集后由环卫部门统一处置。

固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表4-12，危险废物汇总表见表4-13。

表 4-12 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	产生源	固体废物名称/代码	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
切割	切割机机	废边角料/277-001-09	一般工业固废	物料衡算法	10.56	综合利用	10.56	交由废品回收单位处理
脱塑、排针	脱塑、排针	废塑封带、废胶带/277-001-06			0.6		0.6	
分选、检验	分选机	不合格产品/277-001-09			0.48		0.48	
原料拆解、包装	原料拆解、包装	废包装/277-001-07			0.5		0.5	
切割、打磨	切割机、磨头机	废砂轮/277-001-49			2.0		2.0	
小计					14.14	/	14.14	/
煤油清洗	煤油更换	废煤油/HW08 900-201-08	危险废物	物料衡算法	0.95	综合利用	0.95	交由有危废处理资质单位处理
维修、保养	设备维修、保养	废机油/HW08 900-214-08			0.28		0.28	
		废含油棉纱、手套/HW49 900-041-49			0.02		0.02	
		废液压油/HW08 900-218-08			0.14		0.14	
原料使用	油品使用	油品废包装/HW08 900-249-08			0.2		0.2	
	危化品使用	危化品废包装/HW49 900-041-49			0.2		0.2	
废气治理	活性炭吸附	废活性炭/HW49 900-039-49			0.24		0.24	
废水治理	沉淀、气浮	生产废水污泥/HW17 336-064-17			0.5		0.5	
小计					2.53	/	2.53	/
职工生活	职工	生活垃圾	/	产污系数法	1.8	/	1.8	交由当地环卫部门统一收集处理

表 4-13 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废煤油	HW08	900-201-08	0.95	煤油清洗	液态	矿物油	矿物油	2个月	T, I	专用容器收集, 单独存放, 交有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.28	维修、保养	液态	矿物油	矿物油	6个月	T, I	
3	废含油棉纱、手套	HW498	900-041-49	0.02		固态	棉纱、矿物油	矿物油	6个月	T/In	
4	废液压油	HW49	900-218-08	0.14		液态	矿物油	矿物油	6个月	T, I	
5	油品废包装	HW08	900-249-08	0.2	原料使用	固体	铁、矿物油	矿物油	1个月	T, I	
6	危化品废包装	HW49	900-041-49	0.2		固体	塑料、有机物	有机物	1个月	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.24	废气治理	固体	活性炭、有机物	有机物	6个月	T	
8	生产废水污泥	HW17	336-064-17	0.5	废水治理	固体	污泥、金属、油类	金属、油类	3个月	T/C	

(2) 固体废物影响及防治措施

本项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾。

一般工业固废主要包括废边角料、废塑封带、废胶带、不合格品、废砂轮以及废包装材料。集中收集后交由废品回收单位处理。设一般固废暂存点，位于1#厂房外西北侧，约40m²，设标识牌。

危险废物主要包括废煤油、废机油、废液压油、油品废包装、危化品废包装、废活性炭、生产废水污泥以及废含油棉纱、手套，最后交由有危废资质单位处理。设危废暂存间，位于2#厂房外北侧，约20m²，且按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订条款中、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）等相关要求执行：暂存间基础必须防渗，且防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；暂存间需防风、防雨、防晒；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；暂存间需设置警示标志牌；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）执行。

生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。

危险废物暂存间基本情况，见表4-14。

表 4-14 危险废物暂存间基本情况一览表

贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废煤油	HW08	900-201-08	2#厂房外北侧	20m ²	采用防渗、防漏的容器单独盛装,挥发性油类密闭存放,设置托盘	6个月
	废机油	HW08	900-214-08				
	废含油棉纱、手套	HW498	900-041-49				
	废液压油	HW49	900-218-08			袋装储存	
	废活性炭	HW49	900-039-49				
	生产废水污泥	HW17	336-064-17			堆存	
	危化品废包装	HW49	900-041-49				
	油品废包装	HW08	900-249-08				
	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49				

4.2.5地下水及土壤环境影响及保护措施

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径

表 4-15 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况一览表

污染源	污染物类型	污染途径
危化品库房	机油、液液压油、煤油等	垂直入渗
危废暂存间	废机油、废液压油、废煤油等	垂直入渗

(2) 防控措施

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、应急响应全方位进行控制。

①源头控制措施

I、设备摆放区域采取防腐防渗措施，设备底部需高于地面，四周设置截排水沟，防止化学品物料外溢造成污染。

II、危化品库房以及危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，同时设置托盘或围堰，有效容积不小于单桶最大容积。

III、工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。

②防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将危化品库房、危废暂存间及废水处理设施区域划分为重点防渗区；厂房其他生产区划分为一般防渗区。

I、重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$

③风险事故应急响应

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。

④跟踪监测

本项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面，一旦发生泄露可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响，因此本项目可不设置跟踪监测点位。

综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

4.2.6 环境风险环境影响及保护措施

（1）风险源调查

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目主要环境风险物质为机油、液压油、煤油、脱脂剂、光亮剂、清洗剂及废油品，其统计情况见下表。

表 4-16 危险物质统计表

序号	名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)	储存周期
1	机油	危化品库房	桶装	0.05	2 个月
2	液压油	危化品库房	桶装	0.05	3 个月
3	润滑油	危化品库房	桶装	0.05	2 个月
4	煤油	危化品库房	桶装	0.76	1 个月
		车间	/	0.2 (在线量)	/
5	脱脂剂	危化品库房	桶装	0.1	1 个月
		车间	/	0.024 (在线量)	/
6	光亮剂	危化品库房	桶装	0.1	2 个月
		车间	/	0.002 (在线量)	/
7	清洗剂	危化品库房	桶装	0.1	2 个月
		车间	/	0.002 (在线量)	/
8	废油品	危废暂存间	桶装	1.37	6 个月

(2) Q 值判定

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4-17。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	风险物质成分	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	矿物油	0.05	2500	0.00002
2	液压油	/	矿物油	0.05	2500	0.00002
3	润滑油	/	矿物油	0.05	2500	0.00002
4	煤油	8008-20-6	矿物油	0.96	2500	0.00002
5	脱脂剂	/	10-20%十二烷基硫酸钠、5-10%乳酸、5-10%椰子油、1-2%二钠、2-5%碳酸钠、余量为去离子水	0.124	100*	0.00124
6	光亮剂	/	5-10%椰子油、8-13%柠檬酸、1-2%二钠、1-3%AES、余量为去离子水	0.102	100*	0.00102
7	清洗剂	/	5-10%椰子油、8-13%柠檬酸、1-2%钠、1-3%AES、余量为去离子水	0.102	100*	0.00102
8	废油品	/	矿物油	1.37	2500	0.00059
项目 Q 值Σ						0.02251
注：脱脂剂、光亮剂、清洗剂临界值参考《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 其他风险物质临界量推荐值中“危害水环境物质”临界量。						

根据上表可知，项目 $Q=0.02251 < 1$ ，故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

(3) 风险防范措施

泄漏事故风险防范措施：危化品库房（机油、液压油、煤油、脱脂剂、光亮剂、清洗剂等液体物料暂存区）及危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，同时设置托盘或围堰，有效容积不小于单桶最大容积，防止各类液体物料泄漏；机加工设备摆放区域、煤油清洗及晾干区采取防腐防渗措施，设备底部需高于地面，四周设置截排水沟，防止化学品物料外溢造成污染。

其他风险防范措施：

①机油、液压油、煤油、脱脂剂、光亮剂、清洗剂等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-40℃室内贮存，避免极端低温、日光曝晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。

②危化品库房及危废暂存间应配备消防物品如砂子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。

③建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强车间通风，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。

④建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应及立即停止生产，及时补漏。

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

(4) 应急预案

突发性事故风险不可能绝对避免，这就要求我们在预防事故发生的同时，为一旦可能发生的事故制定应急措施，以便使事故造成的危害减至最小程度。应急预案就是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现的事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导群众防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。它需要建设单位救援和社会救援相结合。

具体应急预案的框架结构见下 4-18。

表 4-18 突发事故应急预案

项目	内容及要求
总则	总则、编制依据
危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
应急计划区	产品贮存区、办公区、邻区
应急组织	指挥部负责全面指挥，专业救援队负责事故控制、救援、善后处理
应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
应急设施、设备与材料	生产装置及贮存区：防火灾爆炸事故应急设施，设备与材料主要为消防器材，防有毒有害物质外泄、扩散设施
应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应，清除两地泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备附近区域：控制和消除污染措施及相应设备配备
应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对有毒有害物质的应急剂量控制制定、现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护
应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近

	区域解除事故警戒及善后恢复措施
人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理

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	1#排气筒	煤油挥发废气	非甲烷总烃	在煤油清洗、晾干区上方设置集气罩收集后经活性炭吸附装置(处理效率60%)处理后通过一根15m高排气筒(1#)排放	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准限值
	无组织	焊接烟尘	颗粒物	加强室内通风,最后在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)无组织排放限值
地表水环境	生活污水		COD	依托厂区现有生化池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入垫江工业园县城组团污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入迎春河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
			SS		
			NH ₃ -N		
			LAS		
	生活污水		COD	经自建的污水处理设施(处理规模3m ³ /d)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入垫江工业园县城组团污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入迎春河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
			SS		
			NH ₃ -N		
			石油类		
声环境	生产设备		噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	<p>①一般工业固体废物: 主要包括废边角料、废塑封带、废胶带、不合格品、废砂轮以及废包装材料。集中收集后交由废品回收单位处理。设一般固废暂存点,位于1#厂房外西北侧,约40m²,设标识牌。</p> <p>②危险废物: 主要包括废煤油、废机油、废液压油、油品废包装、危化品废包装、废活性炭、生产废水污泥以及废含油棉纱、手套,最后交由有危废资质单位处理。设危废暂存间,位于2#厂房北侧,约20m²,且暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗措施,并设标志牌。</p> <p>③生活垃圾: 集中收集后交由环卫部门统一收集处理。</p>				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①机加工设备摆放区域、煤油清洗及晾干区采取防腐防渗措施，设备底部需高于地面，四周设置截排水沟，防止化学品物料外溢造成污染。</p> <p>②危化品库房以及危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，同时设置托盘或围堰，有效容积不小于单桶最大容积。</p> <p>③工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①机油、液压油、煤油、脱脂剂、光亮剂、清洗剂等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-40℃室内贮存，避免极端低温、日光曝晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。</p> <p>②危化品库房及危废暂存间应配备消防物品如砂子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。</p> <p>③建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。</p> <p>④建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。</p> <p>⑤危化品库房（机油、液压油、煤油、脱脂剂、光亮剂、清洗剂等液体物料暂存区）及危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，同时设置托盘或围堰，有效容积不小于单桶最大容积，防止各类液体物料泄漏；机加工设备摆放区域、煤油清洗及晾干区采取防腐防渗措施，设备底部需高于地面，四周设置截排水沟，防止化学品物料外溢造成污染。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

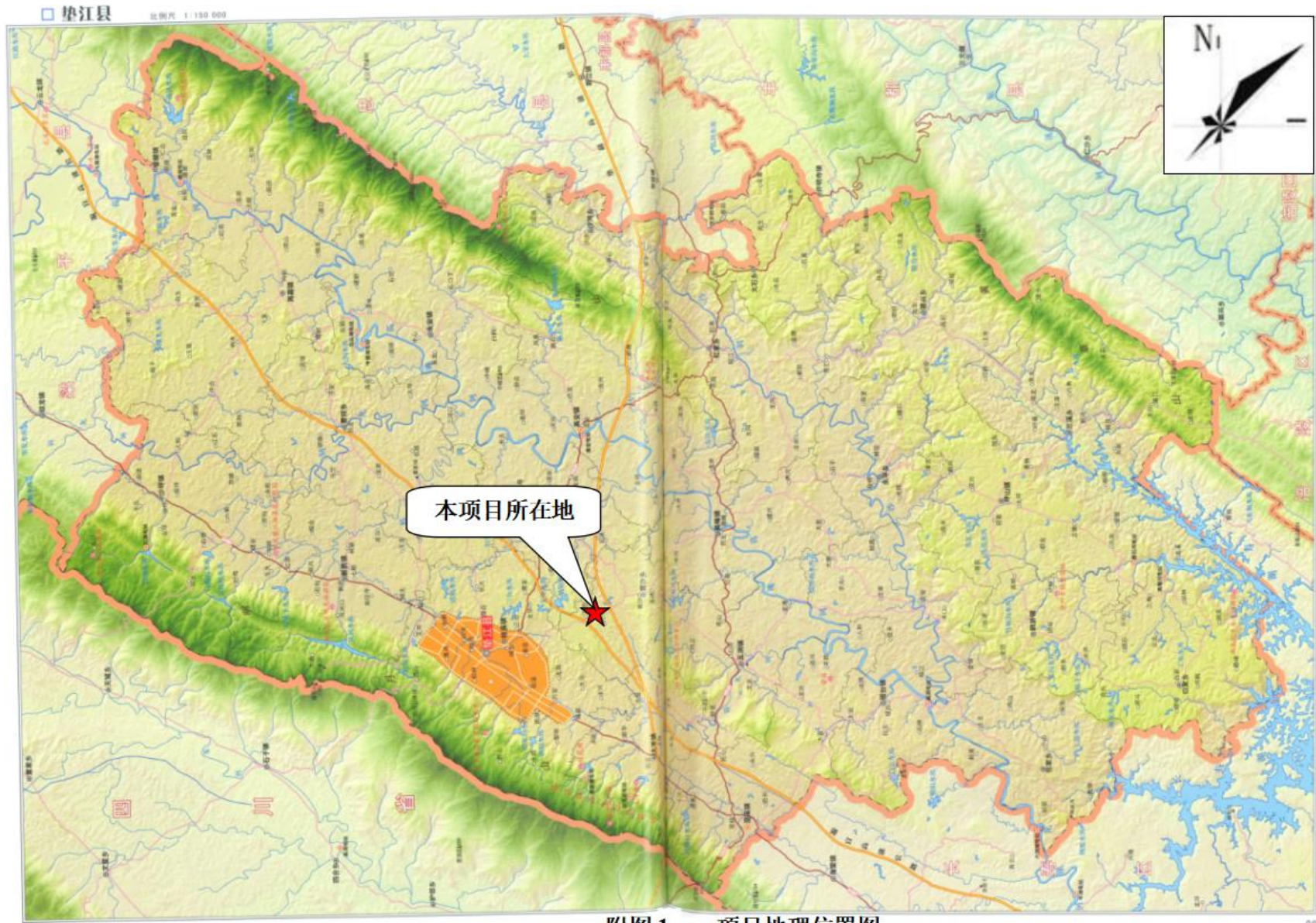
重庆渝鑫生物科技有限公司不锈钢针管生产项目符合国家和地方相关产业政策要求，符合用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	/	/	/	少量	/	少量	少量
		非甲烷总烃	/	/	/	0.032	/	0.032	0.032
废水		COD	/	/	/	0.047400	/	0.047400	0.047400
		NH ₃ -N	/	/	/	0.006320	/	0.006320	0.006320
		SS	/	/	/	0.015800	/	0.015800	0.015800
		LAS	/	/	/	0.000628	/	0.000628	0.000628
		石油类	/	/	/	0.001884	/	0.001884	0.001884
一般工业 固体废物		废边角料	/	/	/	10.56	/	10.56	10.56
		废塑封带、废胶带	/	/	/	0.6	/	0.6	0.6
		不合格产品	/	/	/	0.48	/	0.48	0.48
		废包装	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
		废砂轮	/	/	/	2.0	/	2.0	2.0
危险废物		废煤油	/	/	/	0.95	/	0.95	0.95
		废机油	/	/	/	0.28	/	0.28	0.28
		废含油棉纱、手套	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02
		废液压油	/	/	/	0.14	/	0.14	0.14
		油品废包装	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
		危化品废包装	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
		活性炭吸附	/	/	/	0.24	/	0.24	0.24
		沉淀、气浮	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图