

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产5万吨钢丝建设项目

建设单位（盖章）： 宜良鑫成科技有限公司

编制日期： 2021年4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.....	- 9 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 18 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 24 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 43 -
六、结论.....	- 44 -

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周边关系图

附图 3、项目平面布局图

附图 4、项目区域水系图

附图 5、宜良工业园区总体规划用地布局规划图

附图 6、宜良工业园区总体规划功能结构分区图

附件：

附件 1、委托书

附件 2、投资备案证

附件 3、营业执照

附件 4、投资协议书

附件 5、土地转让合同

附件 6、自然资源局规划文件

附件 7、环评技术合同

附件 8、云南省生态环境厅关于《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函

附件 9、入园说明

附件 10、环境噪声现状检测报告

附件 11、项目进度表及审核表

附件 12、信息公示截图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5 万吨钢丝建设项目		
项目代码	2103-530125-04-01-822771		
建设单位联系人	陈伯培	联系方式	13833712111
建设地点	云南省（自治区）昆明市宜良县（区）宜良工业园区北古城片区		
地理坐标	（103 度 13 分 38.356 秒， 25 度 0 分 26.803 秒）		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制造业 33（金属丝绳及其制品制造 334）
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）	宜良县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	项目代码： 2103-530125-04-01-822771
总投资（万元）	5486	环保投资（万元）	36.7
环保投资占比（%）	0.69%	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	12483.54m ² （18.73 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>宜良工业园区位于云南省昆明市宜良县，地理坐标为东经 102°58'-103°29'，北纬 24°1'-25°17'。2007 年 10 月，原《宜良工业园区总体规划》经昆明市经济委员会审查通过后，宜良工业园正式作为昆明市级工业园区成立。2008 年 1 月，按照昆明市委九届四次全会精神，昆明市委市政府提出了《昆明市委市政府关于加快开发区及工业园区发展的意见》、《关于加快工业园区发展的决定》、《昆明市级工业园区升格方案》等工业园区发展指导性文件。并明确提出了在 2008 年内把晋宁、禄劝、石林、宜良、富民、官渡 6 个市级工业集聚区升</p>		

	<p>格为省级工业园区的要求。为宜良工业园区由市级工业园区升级为省级工业园区明确了发展的方向。</p> <p>2007年10月，原《宜良工业园区总体规划》经昆明市经济委员会审查通过后，宜良工业园正式作为昆明市级工业园区成立。宜良工业园区自成立后，截止2017年，宜良工业园总体规划共编制过四版，具体为：</p> <p>①2006年，编制了第一版园区总体规划。园区总面积12.4平方公里。该版规划指导了园区的成立和起步建设。</p> <p>②2008年，按照申报省级工业园的要求，编制了第二版园区总体规划。园区总面积17.5平方公里。该版规划为园区申报省级工业园区创造了条件。</p> <p>③2012年，为响应云南省工业、城镇上山号召，宜良工业园管委会组织编制了第三版园区总体规划，即《宜良工业园总体规划（2012-2030）》。该版规划面积扩大到了57.7平方公里。</p> <p>④2017年为适应新形势的变化，宜良工业园管委会开展了新一轮规划修编，完成了《宜良工业园区总体规划（2016-2030）》。《宜良工业园区总体规划（2016-2030）》园区规划范围为：北起北古城集镇—南盘江一线，南达昆石高速公路，西起绕城高速外环线一线，东至宜良县域东部界线，总规划面积57.7平方公里。规划期限为自2016年起至2030年。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>2008年宜良工业园区管理委员会委托昆明市环境科学研究院编制了《宜良县工业园区总体规划（2006~2020）环境影响报告书》，并于2008年5月15日取得昆明市环境保护局出具的《关于对宜良工业园区总体规划（2006-2020）环境影响报告书审查意见的函》（昆环保函〔2008〕48）。</p> <p>2017年园区管理委员会委托云南绿色环境科技开发有限公司编制《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》，该报告于2017年5月12日通过了专家评审，于2018年12月27日取得云南省生态环境厅审查意见（云环函〔2018〕791号）。</p> <p>规划引导园区产业形成“三带、七片”的产业空间布局，实现三次</p>

	<p>产业的有机融合，良性互动，促进四化同步、产城旅融合发展。</p> <p>三带：</p> <p>①在园区西部形成公共服务发展带。</p> <p>②在园区中、东部形成工业产业发展带。</p> <p>③沿南盘江结合基本农田的保护和南盘江休闲文化带建设，形成现代农业和休闲旅游发展带。</p> <p>七片：</p> <p>①北古城片区西、北部地区以发展特色轻工业产业集群为主。</p> <p>②北古城片区中、东部地区以新型建材产业集群为主。</p> <p>③木龙片区中、东部地区以金属新材料产业集群为主。</p> <p>④山后片区中、东部地区以先进装备制造业产业集群为主。</p> <p>⑤北古城片区西部地区以生产性服务业发展为主。</p> <p>⑥木龙片区西部地区以生活性服务业发展为主。</p> <p>⑦山后片区西部地区以生产性服务业发展为主。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《宜良工业园区总体规划》符合性分析</p> <p>根据《宜良工业园区总体规划（2016-2030）》，园区规划范围为：北起北古城集镇—南盘江一线，南达昆石高速公路，西起绕城高速外环线一线，东至宜良县域东部界线，总规划面积 57.7 平方公里。规划期限为自 2016 年起至 2030 年。</p> <p>规划引导园区产业形成“三带、七片”的产业空间布局，实现三次产业的有机融合，良性互动，促进四化同步、产城旅融合发展。</p> <p>本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，东部地区以新型建材产业集群为主。本项目属于钢丝生产项目，属于建材产品，与“宜良工业园区总体规划”中的功能定位相符，于 2020 年 7 月 8 日与宜良工业园区管理委员会签订了投资协议书，同时于 2021 年 3 月 22 日出具入园说明，说明项目与宜良工业园区总体规划相符。</p> <p>2、与《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》及审查意见（云环函〔2018〕791 号）的符合性分析</p> <p>2008 年宜良工业园区管理委员会委托昆明市环境科学研究院编制《宜良县工业园区总体规划（2006~2020）环境影响报告书》，并</p>

于2008年5月15日取得昆明市环境保护局出具的《关于对宜良工业园区总体规划（2006-2020）环境影响报告书审查意见的函》（昆环保函〔2008〕48）。

2017年园区管理委员会委托云南绿色环境科技开发有限公司编制《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》，该报告于2017年5月12日通过专家评审，于2018年12月27日取得云南省生态环境厅审查意见（云环函〔2018〕791号）。

根据《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》，项目与规划中的环境保护规划相符性分析见表1-1。

表1-1 本项目与工业园区规划环境保护规划相符性分析

分类	工业园区规划的要求	本项目情况	符合性
环境功能区划	（1）北古城镇居住区、工业区及其它地区为二类区，空气质量达《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。	项目位于宜良工业园区北古城片区，生产过程中会有少量粉尘，厂房加强通风后废气排放达标，不会改变当地环境空气质量。	符合
	（2）南盘江干流柴石滩水库—狗街段，水体功能为工农业用水，执行GB3838—2002《地表水环境质量标准》IV类标准。	根据《2019年昆明市生态环境状况公报》，南盘江柴石滩断面水质类别为II类，狗街断面水质类别IV类。整体水质满足GB3838—2002《地表水环境质量标准》IV类标准	符合
	（3）工业区工业用地集中布局区域噪声达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。	本项目无产噪较大设备，设备采取减噪防振、厂房阻隔措施，经预测厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准	符合
产业政策	应按照国家发改委《产业结构调整指导目录》相关要求，严格禁止“限制类”和“淘汰类”工业企业进入。	本项目不属于淘汰类和限制类项目，为国家允许类项目	符合
环境保护措施	（1）严格执行国家规定的环境质量标准，新建项目在立项时，必须编制环境影响报告文件，报送环保部门审批，严格控制污染源的产生，坚持三同时制度。	本项目按照相关要求编制报告表交由管理部门审批。	符合
	（2）园区企业必须达到国家规定排放标准方可排放，加强对中小企业的环境管理和污染治理工作。	本项目产生的废气、废水、噪声等污染物采取各污染防治措施后可做到达标排放。	符合
	（3）建立健全切实有效的环境监测管理系统，强化企业及员工	本项目将按要求定期进行相关环境监测。	符合

	环保意识。		
	(4)严格保护水源及园区河流,建设沿南盘江的污水截流设施,杜绝工业和生活污水直排入南盘江。完善园区生态绿化系统,增强园区的自净能力。	本项目生活污水经化粪池预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后排入园区污水管网,进入园区污水处理厂处理,不直接排入周边地表水体。	符合
	(5)节约用水,减少污水排放量,建设污水处理厂,建设垃圾处理厂。	本项目为小型加工类项目,无生产废水。	符合
	(6)保护园区边缘的生态绿化带,加强园区绿化建设,提高园区环境质量。	本项目设置1876.28m ² 绿化面积	符合

表 1-2 本项目与审查意见（云环函〔2018〕791号）相符性分析

审查意见（云环函〔2018〕791号）的要求	本项目情况	符合性
(一) 严禁不符合管控要求的开发和建设活动；	项目为钢丝生产线项目,符合园区产业规划	符合
(三) 园区北古城和木龙组团规划市局对环境质量要求高的居住区、医院、学校及果蔬加工、野生菌加工、高原特色食品加工等特色轻工产业,与规划和已建设的钢铁、冶金、水泥等重污染产业相邻,易受到污染影响,存在较大的环境风险隐患,应进一步优化市局。同时根据产业相关防护距离要求逐步搬迁可能受影响的村庄,避免产生环境污染纠纷。	本项目为新建钢丝生产项目,运营期无生产废水产生,生活污水经预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后排入园区污水管网排入宜良工业园区污水处理厂	符合
(四) 加快环保基础设施建设,各组团应根据用地规模、开发程度、产业集聚程度及排水条件,完善组团雨污分流管网,规划建设污水集中处理设施及中水回用设施。受园区所在地表水环境敏感的制约,各组团排污口设置须符合相关要求,同时对涉重金属、持久性有机污染物等废水排放的产业进行严格限制。入园企业要做好固废的处置,重点做好危险废物的处理处置及管理工作	宜良工业园区污水处理厂已建成并投入运营,该污水处理厂位于本项目南侧先觉村,距离为1500m,本项目生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网	符合

综上,项目不属于宜良工业园区限制及禁止的开发项目,项目的建设符合《宜良工业园区总体规划(2016-2030)环境影响报告书》及

	<p>审查意见的相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策的符合性分析</p> <p>本项目为钢丝生产项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单的通知（国统字〔2019〕66号），本项目属于C3340金属丝绳及其制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令，2020年1月1日起实施）规定：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成”，本项目不属于鼓励、限值、淘汰类，视为允许类。</p> <p>综上所述，本项目属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、项目与“三线一单”的相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，占地性质为规划工业用地。根据《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发【2018】32号），项目区不在主导的生态功能区范围内，且不在当地饮用水水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内，评价区域无珍稀动植物分布，符合《云南省生态保护红线》的要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>通过环境质量现状评价结果表明，项目所在区域大气环境及声环境质量较好，对于项目所产生的大气污染物，有足够的环境自净能力及环境容量。项目所在地的环境质量现状调查和项目环境影响分析，本项目运营对环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目所使用的原料全部外购，不涉及矿山、采石、采砂等生产活动，因此是满足资源利用上线要求的。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>本项目为钢丝生产项目，属于C3340金属丝绳及其制品制造。项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，项目占地均为M2工业用地，根据《宜良工业园区总体规划（2016-2030）》，园区规划产业为污染强度较高的产业，根据污染物排放总量控制等环境保护的要求，园区</p>

应设置严格的环境准入条件，禁止、限制与园区功能定位不相符的其他污染型产业进入，避免产生污染叠加效应，加重园区环境压力。为此，设定园区环境保护负面清单如下：

表 1-3 宜良工业园区环保负面清单

工业类别		工业项目
农产品加工		不符合产业政策和环保要求的项目
饲料加工		不符合产业政策和环保要求的项目
箱板纸包装		不符合产业政策和环保要求的项目
板材加工		不符合产业政策和环保要求的项目
五金加工		涉及含重金属生产废水排放的项目；涉及含电镀或喷漆工艺的项目；其他不符合产业政策和环保要求的项目
水泥		除增产减污外以任何形式新增水泥产能项目；其他不符合产业政策和环保要求的项目
钢铁冶金		除增产减污外以任何形式新增钢铁产能项目；其他不符合产业政策和环保要求的项目
铜冶金	铜金属冶炼压延加工	除铜以外的其他有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）及有色金属合金制造项目；锰、铬冶炼项目；不符合产业政策和环保要求的项目
	铜精深加工	
装备制造	重化矿冶设备与工程机械装备	不符合产业政策和环保要求的项目
	以铜金属为主要原材料的装备制造、食品设备制造、农用机械制造	

根据上表分析，本项目不属于园区环保负面清单的工业项目。同时，于2021年3月22日出具入园说明，说明项目与宜良工业园区总体规划相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

3、项目选址合理性分析

项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，根据《宜良工业园区总体规划（2016-2030）》，项目所在地块为 M2 工业用地。根据现场调查，项目周围 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；东侧 320m 处有茅草屋村（将搬迁）为大气环境保护目标（500m 范围内），但根据预测，项目建设对其影响较小。

拟建厂址无不良工程地质现象，场地无滑坡、泥石流、溶洞等不良地质灾害现象，不涉及民房拆迁，适宜建厂。根据调查同类项目建

设情况，本项目在生产设备的选用、生产工艺流程的选择以及物料、产品质量等方面均严格按照相关标准实施，体现了企业的规范化生产。同时，在严格按照环评要求采取的措施实施后外排废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放，不会对区域空气环境、地表水环境和声环境产生大的影响，不会改变区域的环境质量状况。

现阶段园区内污水处理厂、道路、供水、供电设施均可满足本项目的正常生产，项目依托园区现有基础配套设施是可行的。

综合以上分析可见，项目选址合理。

4、环境相容性分析

项目位于宜良工业园区北古城片区云南智慧创新电讯器材有限公司北侧空闲场地。项目区北面 and 西南面为园区空地，东面为园区规划道路及铁新钢构公司，南面为云南智慧创新电讯器材有限公司，北面为北新建材公司，西北面为汇禾木业公司，西南面为强力（宜良）管桩有限公司，均为污染较小企业，涉及污染物为同类别污染物（主要为粉尘、生活废水等），因此对本项目影响较小。

项目运营期间产生的污染物主要为粉尘和生活废水，对周边项目的生产不会产生较大的影响，亦不会与周边项目排放的污染物相互作用，不产生新的污染物，因此，本项目与周边现有项目相容。

综上，从本项目对周围环境可能产生的影响程度来分析，项目的建设不会导致评价区环境保护功能的降低，产生的污染物是可控的，与周边环境相容。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设背景

钢丝适用于规模生产，产品质量好，生产率高，耗电少。随着市场需求的增大，对质量要求的提高，以及全球电线电缆行业规模化、经济化生产的发展趋势，在我国钢生产中的应用将会越来越广。为此，宜良鑫成科技有限公司提出《年产5万吨钢丝建设项目》，于2021年3月24日取得了投资项目备案证，项目代码：2103-530125-04-01-822771。

项目位于宜良工业园区北古城片区云南智慧创新电讯器材有限公司北侧空闲场地，占地18.73亩（合约12483.54m²），总建筑面积7864.4m²，主要建设内容包括生产车间、综合楼、其他设备用房及配套公用设施等。总投资5486万元。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单的通知（国统字〔2019〕66号），本项目属于C3340金属丝绳及其制品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），项目属于三十、金属制造业33：第66“金属丝绳及其制品制造334”中其他（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）类，确定本项目需编制环境影响报告表。

受宜良鑫成科技有限公司（建设单位）委托，我单位（云南江楚环保科技有限公司）承担该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，收集调查核实了相关材料，并组织专业人员对项目区域进行现场踏勘，按照环保法及有关技术导则要求，编制了《年产5万吨钢丝建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

2、项目建设内容、规模及项目组成

本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，占地18.73亩（合约12483.54m²），总建筑面积7864.4m²，主要建设内容包括生产车间、综合楼、其他设备用房及配套公用设施等。本项目主要建设内容具体见表2-1。

表2-1 项目组成一览表

工程组成	工程名称	主要建设内容及功能	备注
主体工程	钢丝生产车间	一栋1层轻钢结构，总建筑面积6390.4m ² ，层高11m，用于布置钢丝生产线，主要布设拉丝机等设备	新建

辅助工程	综合楼	一栋 3 层框架钢结构，占地面积 348.66m ² ，总建筑面积 1082.56m ² ，高 11.4m，主要用于生产生活办公，设置办公室、职工宿舍，值班休息室等	新建	
	设备用房	一栋 1 层框架钢结构，高 3.2m，占地面积 60m ² ，总建筑面积 60m ² ，主要用于设备储放	新建	
	门卫	1 间，设置于车间内，建筑面积 20m ²	新建	
	停车场	设置机动车位 20 个，非机动车位 20 个	新建	
	维修车间	1 间，设置于车间内，建筑面积 20m ²	新建	
	质检间	1 间，设置于车间内，建筑面积 50m ²	新建	
	厕所	建筑面积 20m ² ，位于综合楼内	新建	
公用工程	给水工程	项目用水由东侧规划道路的供水管网接入		
	排水工程	项目拟建设雨污分流系统。雨水汇集后排入项目东侧园区市政雨水管网。生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准后排入园区污水管网，进入园区宜良工业园区污水处理厂处理。		
	供电工程	项目用电由宜良县工业园区统一供给		
环保工程	废气	粉尘	半封闭厂房，厂房通风	设计提出
	废水		雨污分流管网；化粪池 1 个，容积 2.5m ³ ，位于办公楼东侧	环评提出
	噪声		减振、防噪措施	环评提出
	固废	危废	1 间危废暂存间，设置于车间内，建筑面积 5m ²	环评提出
		生活垃圾	垃圾桶，不少于 2 个	环评提出
	绿化		绿化面积 1876.28m ²	设计提出

3、主要设施、设备

项目主要设备一览表详见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	电机功率 KW	备注
1	直进式拉丝机	560 型	套	16	100	
2	收线机	800 型	台	16	7.5	
3	剥壳机	6.5 型	台	16		
4	涂硼机	100 型	台	8		
5	放线器	100 型	台	24		
6	自动焊机	6.5 型	台	10		
7	压头机	6.5 型	台	10		
8	冷却塔	40 型	台	4	1	
9	烘干机	100 型	台	8	10	
10	行车	2.8 吨	台	8	2.5	
11	检测设备		套	1		
12	机修设备		套	1		

4、公用工程

(1) 给排水系统

给水：项目用水由宜良县工业园区供给，由东侧规划道路的供水管网接入，水质、水压均可满足项目生产、生活用水要求。

排水：项目采用雨污分流系统。

雨水雨水管网收集后就近汇入项目东侧园区市政雨水管网。

生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后排入园区污水管网，进入宜良工业园区污水处理厂处理。

(2) 供电系统

项目用电由宜良县工业园区统一供给，供电有保障。

(3) 交通组织

市政道路已基本建设完成，交通便利，能够满足生产生活需求。

(4) 供热

生活供热采用太阳能和电加热供应热水；食堂采用液化气、电能作为能源燃料；生产采用电作为能源。

5、原辅材料及能源消耗

本项目主要原料、辅助材料、能耗及来源见表1-3。

表1-3 项目原辅材料一览表

项目	名称	年用量 (t/a)	来源	包装形式
主材料	钢材盘圆	5万 t/a	昆钢，水钢外购	/
	拉丝粉	5t/a	外购	袋装
	硼砂	3t/a	外购	袋装
辅助材料	水	0.02万m ³	园区接入供给	/
	电	258.12万Wh	园区接入供给	/

(1) 拉丝粉

拉丝粉是盘条线材拉拔过程中的工艺润滑材料。它的成分主要是氢氧化钙、滑石粉。其最主要的作用是在被拉金属线材与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，减小拉拔时的力能消耗；防止钢丝因发热而发生在金属模壁上的粘结，以降低拉拔时的能耗和温升，延长拉丝模的使用寿命，保证钢丝的表面质量；次要的作用是根据金属丝制品的要求使得拉拔后的钢丝具备符合后续加工的一些特性，如：残余润滑膜的厚度，是否容易清洗，能否防锈，与其他介质的

结合能力，后续工艺上的镀层处理、导焊性能等。

(2) 硼砂

主要含 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ，是非常重要的含硼矿物及硼化合物。硼砂为无色半透明晶体或白色结晶粉末，无臭，味咸。比重 1.73，350-400℃时失去全部结晶水。易溶于水和甘油中，微溶于酒精。水溶液呈强碱性。硼砂在空气可缓慢风化。熔融时成无色玻璃状物质。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。硼砂用于涂鹏工序。

6、产品方案及生产规模

项目生产规模一览表详见表 1-4。

表 1-4 项目生产规模一览表

序号	产品名称	年产量	包装形式
1	钢丝	5 万 t/a	卷

7、施工进度安排

本项目施工人员 20 人，建设周期为 10 个月，拟于 2021 年 7 月~2022 年 5 月。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 30 人，其中管理人员 5 人，技术人员 1 人，一线员工 24 人，均在项目区食宿。

工作制度：本项目年工作 300 天，一班制，每班每天工作 8 小时。

9、环保投资

项目总投资 5486 万元，环保投资 36.7 万元，占总投资的 0.69%，项目环保投资情况见表 1-5。

表 1-5 项目环保投资情况表

时段	项目名称		治理措施	投资	备注
施工期	废水	施工期废水	临时沉淀池、截排水沟、沉砂池	1	环评新增
	废气	施工扬尘	洒水降尘、施工材料篷布遮盖	2	环评新增
	固废	施工生活垃圾	经垃圾桶收集交由环卫部门清运处置	0.5	环评新增
		建筑垃圾	分类收集，建筑施工垃圾严格执行《〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法〉实施细则》（昆政办〔2011〕88号）规定进行集中收集、处置	5	环评新增
	噪声	噪声	设置施工围挡，选用低噪声设备，施工车辆限速、禁鸣	3	环评新增
运营	废水	雨污分流管网	设置雨污管网	10	设计已有
		化粪池	1座，容积为2.5m ³	1	环评新增

期	废气	无组织粉尘	半封闭式厂房隔尘，厂房通风	1	设计已有
	固废	垃圾桶	垃圾桶，不少于2个	0.2	环评新增
		危废暂存间	1间，设置于车间内，建筑面积5m ²	1	环评新增
	噪声	设备基础减振、厂房隔声等隔声措施		2	环评新增
	绿化	配套绿化面积为1876.28m ²		10	设计已有
合计				36.7	/

10、水量平衡

本项目废水主要为办公生活废水，无生产废水。

(1) 清洗废水

运营期项目涂硼工序为水洗+涂硼，先使用常温水冲刷钢丝表面，水洗水循环使用不外排，定期进行补给，水洗水定期除渣。根据设计资料，水洗用水量为1m³，用水补充量为0.1m³/d（30m³/a）。

(2) 冷却循环水

冷却工序使用循环水对拉拔钢丝进行冷却，用水量为1m³，循环水在内部循环，无废水产生。

(3) 生活废水

项目劳动定员30人，均不在项目区食宿，项目区设有水冲厕，产生的生活废水主要为冲厕废水和员工清洗废水，根据《云南省地方标准用水定额（DB53/T168-2019）》，项目区工作人员的日常用水定额按80L/（人·d）计算，则日常用水量为2.4m³/d（720m³/a），废水产生量按用水量的80%计算，项目区产生的清洗废水量为1.92m³/d（576m³/a）。

(4) 绿化用水

本项目绿化面积1876.28m²，绿化用水量按2.0L/（m²·d）计，非雨季一天一次，则非雨季绿化用水量约3.7m³/d，绿化用水全部自然蒸发。

水平衡图见下图：

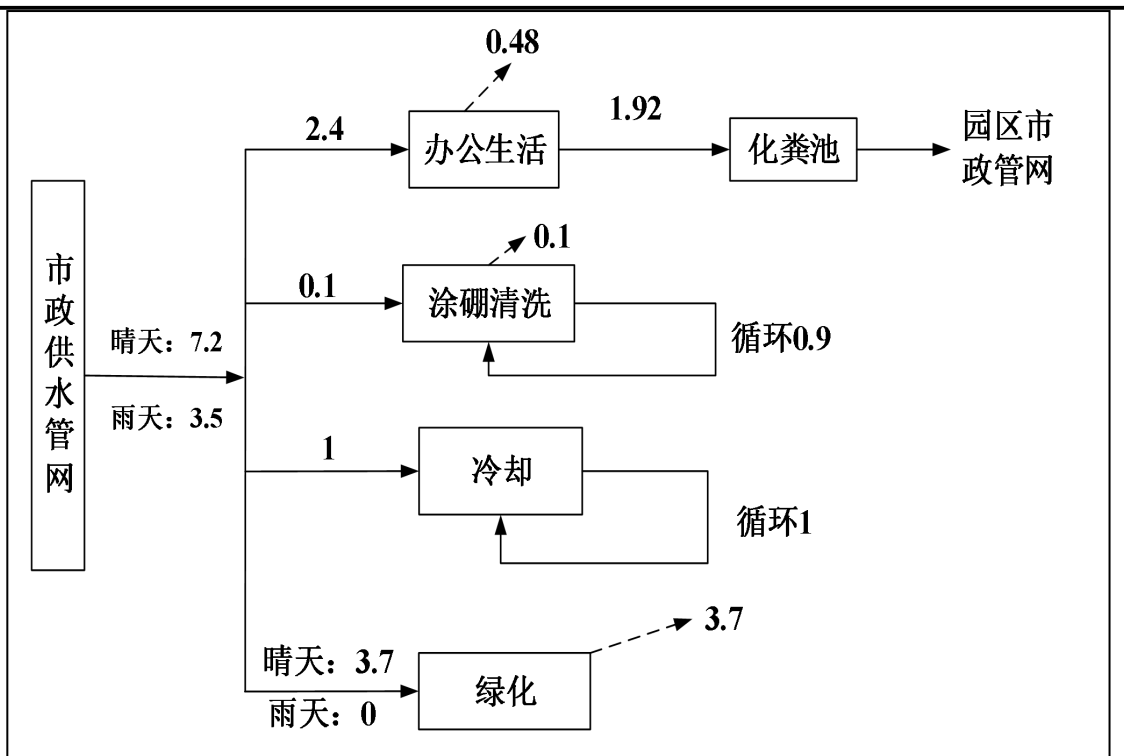


图 1-1 水平衡图

11、厂区平面布置

本项目生产车间、办公区分区设置，钢丝生产车间位于西侧，主要布置钢丝生产线，中部位置布置机修间、质检间、危废间等辅助设施。

办公区位于生产厂房东侧，主要布置值班室，办公室等，项目区东南侧布置雨水收集池，水泵房等辅助设施。具体详见附件 3。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简述

(一) 施工期

项目为钢丝生产项目，主要施工内容为土建工程、生产线设备安装、地面硬化等。施工人数为 20 人，施工期预计 10 个月。施工期的流程和产污节点图如图 2-1。

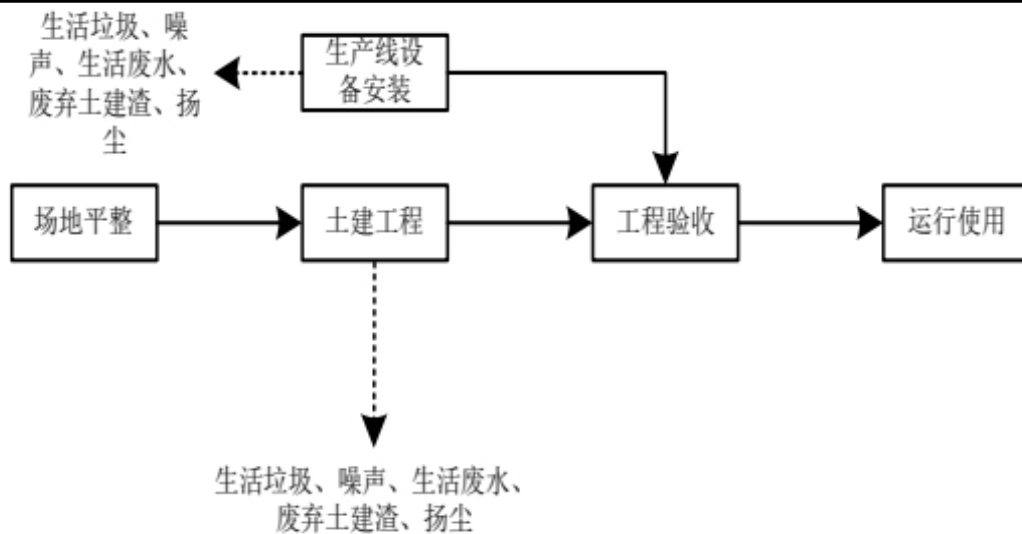


图 2-1 项目施工期工艺流程及产排污节点图

本项目土建工程主要是建设生产车间、综合楼及附属设施，产生的污染物主要为固废、噪声、污水、扬尘，项目生产线的安装主要会产生噪声、扬尘及固废等。

（二）运营期

本项目为钢丝生产项目，项目的原料主要为钢材、拉丝粉等，均为外购。项目运营期工艺流程入下图：

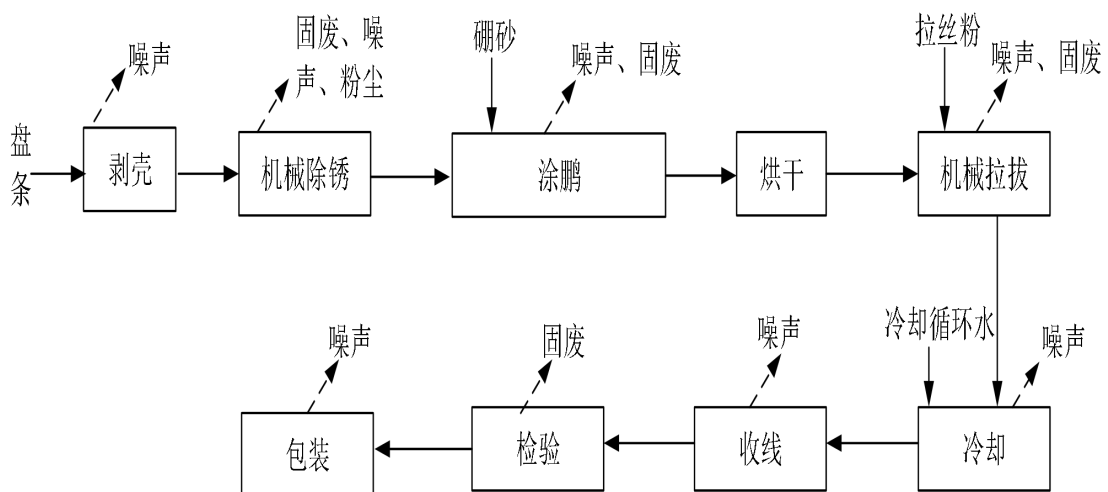


图 2-2 项目工艺流程图及产污节点

优质盘条经剥壳、机械除锈、清洗、涂硼、烘干、机械拉拔、冷却、收线、检验、包装等工序制成成品。工艺流程如下：

①剥壳

外购的盘条采用叉车从原料库房运至生产车间，然后进行人工剥壳、轧尖、

工字轮放线。盘条端部采用轧尖机轧尖以利于穿过拉拔模孔。盘条之间的连接采用电接方式。使用钢丝对焊机，被分卡在对焊机两级的钢丝在低压大电流的作用下快速加热，直至焊接处达到熔融状态，通过顶锻压力使钢丝两端焊牢，整个过程不需要焊条。

该工序产生的污染主要为设备噪声（N1）。

②除锈

放线后的钢丝进入驳壳机去除表面的氧化铁皮。驳壳机带有数个轴承，钢丝通过驳壳机时，驳壳机上的轴承改变钢丝的运行轨迹和形状，使氧化铁皮从钢丝表面自然剥离，剥离下的固体经收集盘收集，此过程为密闭操作，有极少量粉尘产生。

该工序产生的污染源主要为废金属屑（S1）、粉尘（g1）和设备噪声（N2）。

③涂硼

本工序工艺为水洗+涂硼，先使用常温水冲刷钢丝表面，水洗水循环使用不外排，并定期进行补给，水洗水定期除渣（主要成份为废金属屑（氧化铁皮））。之后进入 85℃ 以上的硼砂溶液中进行涂硼，硼砂浓度 230~330g/L，温度 85~98℃，钢丝通过液槽后会吸附硼砂溶液，硼砂可以起到增加拉丝粉附着能力的作用。

硼砂溶液企业自行配置：1m³ 水中加 20kg 硼砂。钢丝通过液槽后吸附硼砂溶液，硼砂可以起到增加拉丝粉附着能力的作用。硼砂溶液加热采用电加热，补水主要为液面补充。硼砂溶液需要定期补充，不需要更换。

该工序产生的污染主要为废金属屑（S2），噪声（N3）。

④烘干

烘干过程采用电烘干箱进行钢丝表面的烘干，温度 90℃，通过干燥工序可以烘干钢丝表面的水分。该工序不产生污染物。

⑤拉拔

经过干燥后的钢丝进入拉丝机进行拉拔。拉丝机工作时塔轮之间会产生转速差，利用转速差可以把钢丝从大直径拉拔到小直径。拉丝机每一个塔轮前都有一个存放拔丝粉的槽体，钢丝经过槽体后就会沾满拔丝粉，拔丝粉可以起到润滑作用，拔丝粉需要定时补充。

每吨钢丝拔丝粉消耗量在 0.1kg/t 钢丝左右，约 20% 拔丝粉会成为废拔丝粉，其主要成分为熟石灰。

	<p>该工序产生的污染主要为废拔丝粉（S3）和噪声（N4）。</p> <p>⑥冷却 使用循环水对拉拔钢丝进行冷却。</p> <p>⑦收线 经过拉拔的钢丝通过收线机收线成捆，制成成品。该工序产生的污染主要为设备噪声（N5）。</p> <p>⑧检验 对钢丝的直径、强度、伸长率、弯曲、扭转等性能参数进行检验。本工序主要产生废金属丝（S4）</p> <p>⑨包装 将检验合格的产品包装入库，等待出售。该工序产生的污染主要为设备噪声（N6）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场调查，项目区占地范围内均为荒草地，项目不涉及原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2019年昆明市生态环境状况公报》，2019年宜良县二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目区域属于环境空气质量达标区。

据调查，本项目位于云南省昆明市宜良县鲤鱼塘石灰岩矿开采工程扩大建设项目下风向1500m处，在《云南省昆明市宜良县鲤鱼塘石灰岩矿开采工程扩大建设项目环境影响报告书》编制阶段云南宜良西南水泥有限公司于2020年4月16日至23日委托云南环绿检测技术有限公司对云南省昆明市宜良县鲤鱼塘石灰岩矿开采工程扩大建设项目区、马家凹村、土家凹村进行过TSP现状监测。本次评价引用其监测结果。

（1）检测项目：TSP，共1项。

（2）检测点位：项目区G1、马家凹村G2、土家凹村G3，共3个检测点位。

（3）检测频率：2020年4月16日至23日，连续检测7天，检测日均值。

（4）监测结果：监测结果见表3-1。

表3-1 评价区域环境空气质量现状监测结果表 单位：μg/m³

检测点位	日期	时间	TSP	超标率 (%)	标准限值	达标情况
云南省昆明市宜良县鲤鱼塘石灰岩矿开采工程扩大建设项目区 G1	2020/4/16	09:00-次日09:00	108	0	900	达标
	2020/4/17	09:30-次日09:30	104	0	900	达标
	2020/4/18	10:00-次日10:00	109	0	900	达标
	2020/4/19	10:30-次日10:30	103	0	900	达标
	2020/4/20	11:00-次日11:00	110	0	900	达标
	2020/4/21	11:30-次日11:30	101	0	900	达标
	2020/4/22	12:00-次日12:00	102	0	900	达标
马家凹村 G2	2020/4/16	09:30-次日09:30	81	0	900	达标

	2020/4/17	10:00-次日10:00	80	0	900	达标
	2020/4/18	10:30-次日10:30	85	0	900	达标
	2020/4/19	11:00-次日11:00	82	0	900	达标
	2020/4/20	11:30-次日11:30	84	0	900	达标
	2020/4/21	12:00-次日12:00	83	0	900	达标
	2020/4/22	12:30-次日12:30	86	0	900	达标
土家凹村 G3	2020/4/16	10:00-次日10:00	63	0	900	达标
	2020/4/17	10:30-次日10:30	65	0	900	达标
	2020/4/18	11:00-次日11:00	66	0	900	达标
	2020/4/19	11:30-次日11:30	62	0	900	达标
	2020/4/20	12:00-次日12:00	67	0	900	达标
	2020/4/21	12:30-次日12:30	60	0	900	达标
	2020/4/22	13:00-次日13:00	68	0	900	达标

(5) 现状评价

根据上表监测结果，项目所在区域 TSP 日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，满足环境功能要求。

2、地表水环境质量现状

项目区域地表水系为项目东边的獐子坝河（东北面 1.2km）、东面的南盘江（距离 1km），獐子坝河属于南盘江的一级支流，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020 年）》，项目所在区域水系属于南盘江的柴石滩水库出口~狗街断面，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据《2019 年昆明市生态环境状况公报》，柴石滩断面水质类别 II 类，狗街断面水质类别 IV 类，均达到水质保护目标，水质类别较上年无变化。獐子坝河属于南盘江的一级支流，獐子坝河沿线无废水排入，故此獐子坝河水质满足 IV 类水质要求。

3、声环境质量现状

本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

结合现场踏勘，项目区北面和西南面为园区空地，东面为园区规划道路及铁新钢构公司，南面为云南智慧创新电讯器材有限公司，北面为北新建材公司，

西北面为汇禾木业公司，西南面为强力（宜良）管桩有限公司。项目所在地块周边无较大噪声源。

为了解项目所在区域声环境质量现状，本次环评委托云南升环检测技术有限公司于2021年3月24日~2021年3月25日对项目区域声环境进行了监测。具体监测内容如下：

（1）监测项目：项目评价区域环境噪声 $Leq[dB(A)]$ 。

（2）监测布点：1#厂界东侧；2#厂界南侧；3#厂界西侧；4#厂界北侧，共4个监测点位。

（3）监测频率：连续监测2天，每天昼夜各监测1次。

（4）区域声环境质量现状监测结果：

表 3-2 评价区域声环境质量现状监测结果表 单位：dB（A）

检测内容	检测点位置	检测日期	检测结果 $Leq[dB(A)]$				
			昼间	达标情况	夜间	达标情况	
环境噪声	1#厂界东侧	2021.3.24	52.7	达标	42.5	达标	
	2#厂界南侧		56.7	达标	44.9	达标	
	3#厂界西侧		55.1	达标	43.7	达标	
	4#厂界北侧		51.8	达标	41.0	达标	
	1#厂界东侧	2021.3.25	51.9	达标	42.0	达标	
	2#厂界南侧		56.4	达标	44.3	达标	
	3#厂界西侧		55.7	达标	43.2	达标	
	4#厂界北侧		52.1	达标	41.5	达标	
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准			65	/	55	/

（5）评价

根据云南升环检测技术有限公司对本项目厂界的噪声监测结果，各监测点均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目区声环境质量现状较好。

4、生态环境质量现状

本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，项目区现状为荒草地，区域内无原生植被复存，仅为人工植被，已不具备野生动物良好的栖息条件。区域内无国家和云南省重点保护野生植物物种和珍稀植物、无地方狭域特有物种

分布；区内总体植被覆盖率低，生态环境脆弱，生态调节能力较差。

本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，根据现场调查，根据现场调查，项目周围 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；东侧 320m 处有茅草屋村（将搬迁）为大气环境保护目标（500m 范围内）。

本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，不涉及工业园区以外占地，不涉及生态保护目标。保护目标见下表：

表 3-3 主要环境保护目标

保护要素	保护目标	与厂界位置、距离	人口	保护级别
环境空气	茅草屋(将搬迁)	东面, 370m	150 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	獐子坝	东北面, 720m	400 人	
声环境	无	50m 范围内无敏感目标		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准
地表水	獐子坝河	东北面 1.2km；由北往南汇入南盘江。主要为农业灌溉功能。		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类
	南盘江	东面 1km，由项目东北边往南流经宜良县城。项目所在区域属于南盘江的柴石滩水库出口~狗街河段，主要功能为工业用水和农业用水。		

环境保护目标

一、废气

(1) 施工期

施工期粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织粉尘排放标准，周围外浓度最高点：1.0mg/m³。

(2) 运营期

运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-4 废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值
-----	-------------

污染物排放控制标准

	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	周界外最高点	1.0

二、废水

(1) 施工期

项目施工废水和施工人员生活污水经沉淀池处理后回用于施工期洒水降尘，不外排。地表径流经截流沟引入沉砂池处理后，回用于场内洒水降尘及道路浇洒用水，不外排。故不设排放标准。

(2) 运营期

项目运营期无生产废水。废水主要为生活污水。

宜良工业园区污水处理厂已建成并投入运营，生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后排入园区污水管网，进入宜良工业园区污水处理厂处理，标准限值见表3-6。

表 3-6 污水排入城镇下水道水质标准 单位：mg/L

标准类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油
表 1 (A) 等级标准	6.5-9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤100

3、噪声

(1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值见表 3-6。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间	夜间
70 dB(A)	55 dB(A)

(2) 运营期

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值，限值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位 dB (A)

执行标准	项目	级别	标准限值	
			昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	项目厂界四周	3类	65	55

4、固体废弃物控制标准

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

总量控制指标	<p>(GB18597-2001) 及 (2013 年修订) 中的有关规定。</p> <p>据“十三五”主要污染物总量控制规划的相关规定，总量控制指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x。</p> <p>本项目的污染物控制总量建议如下：</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目废气排放污染物不涉及 SO₂ 和 NO_x，不设大气污染物排放总量。</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目无生产废水。</p> <p>项目生活废水经隔油池/化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准后，排入园区污水管网，进入宜良工业园区污水处理厂处理。废水排放量：576m³/a，COD：0.16t/a；NH₃-N：0.02t/a；TP：0.0035t/a，总量纳入宜良工业园区污水处理厂进行考核，本项目不设废水总量。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>固废：处置率 100%。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目属新建项目，位于云南智慧创新电讯器材有限公司北侧闲置空地。根据现场踏勘，项目区场地比较平整。根据建设单位提供的资料，项目将在空地上新建一栋钢架结构生产车间，建设周期为2021年7月-2022年5月，共10个月。施工期主要污染因子有：施工废气、施工噪声、施工固体废弃物、施工废水等。</p> <p>1、施工废气</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>施工期产生的粉尘主要为施工、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，运输车辆行驶所产生的动力扬尘。</p> <p>施工扬尘主要来源于土地平整、建设材料装卸、堆放和运输、建筑垃圾堆放和运出、施工车辆和施工机械行驶等，属无组织排放。起尘点包括场地平整点、建筑材料堆放点及运输车辆二次扬尘，起尘时间贯穿建筑物建设的基础工程及主体工程过程。扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。</p> <p>扬尘的起尘量与许多因素有关，影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速、施工场地车流量、施工队文明作业程度和管理水平等。</p> <p>根据交通部公路研究所对施工现场车辆扬尘监测结果：下风向150m处扬尘瞬时浓度达3.49mg/m³，超过GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准中1小时平均值的3.9倍。环评要求建设单位采取棚布遮盖、洒水降尘等措施治理施工扬尘，在采取措施治理后，扬尘可降低80%左右。施工期施工扬尘势必会对周围环境造成一定的影响，但本项目施工期较短，随着施工期的结束，项目施工期对周围环境影响也随之消失。</p> <p>(2) 施工机械、施工车辆废气</p> <p>施工机械主要有空压机及各种运输车辆。大部分使用柴油作为能源，少量使用汽油，这部分机械主要在土石方开挖、运输等阶段使用，是废气的主要来源。</p>
-----------	--

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是由柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一。主要污染成份是烯烃类、CO 和 NO_x，呈无组织排放。

2、施工废水

项目施工期产生的废水主要为施工废水、施工人员洗手废水和雨天地表径流。

(1) 施工废水

项目施工场内不设混凝土拌合站，使用商品混凝土。施工废水主要为施工设备清洗废水、混凝土养护废水，产生量约 1m³/d，施工废水主要污染物为泥沙等悬浮物，浓度一般 800~2000mg/L。施工废水采用沉淀池收集、澄清，全部回用于场内混凝土养护水、场地洒水降尘等施工环节，不外排。

(2) 施工人员生活废水

施工期的生活污水主要来自于施工人员，施工人员为附近村庄人员，不在施工场地食宿，生活污水主要为施工人员洗手废水，污水产生量按照施工高峰期人员 20 人计，根据《云南省用水定额标准》(D53/T168-2019)中用水定额，清洁用水量约为 20L/人·d，总用水量为 0.4m³/d，排水量按 80%计算，生活污水产生量为 0.32m³/d，主要污染物为 SS，浓度为 150mg/L。废水经临时沉淀池收集后用于项目区洒水降尘。

(3) 雨天地表径流

项目基础施工期遇到下大雨，雨水形成地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，会携带大量泥沙、水泥、油类及其它地表固体污染物。当其进入水体后可能造成水体污染，致使水体水质下降。由于项目当地为无明显侵蚀区域，地表径流产生的面源污染较小。雨水径流量较大时，地表径流经截流沟引入沉砂池处理后，回用于场内洒水降尘及道路浇洒用水，不外排。

3、噪声

本项目施工期主要搭建生产车间及设备安装工作，产生噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，多为点声源，且为瞬时噪声，噪声源强在 80~100dB(A)。主要噪声源及其声级值见表 4-1。

表 4-1 各施工阶段主要声源及其声级一览表

施工阶段	设备名称	噪声强度[dB(A)]
钢架结构建筑搭建阶段	电锯	90

	手工钻	90
	电焊机	95
	空压机	80
	切割机	90
	轻型载重车	70
设备安装阶段	电钻	95
	手工钻	90
	无齿锯	85
	切割机	90

根据点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，预测中不考虑声屏障衰减，也不考虑空气吸收衰减等。预测公式如下：

$$L_r=L_{r0}-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_r---距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r0}---距声源 r₀ 处的 A 声压级，dB(A)；

r 一预测点与声源的距离，m；

r₀--监测设备噪声时的距离，m。

根据噪声叠加公式：

$$Leq=10\lg\sum (10^{0.1L_1}+10^{0.1L_2}+\dots+10^{0.1L_i})$$

式中：L_i——其中单个噪声源的声级数，dB (A)

Leq——噪声源叠加后的值

主要施工机械在不同距离预测结果见表 4-2。

表 4-2 各主要施工机械在不同距离处的声级 单位：dB (A)

机械名称	不同距离处的噪声预测 dB(A)										
	1m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	80m	100m	150m	200m
钢架结构建筑搭建阶段	82.5	77.9	71.8	68.5	65.6	63.6	61.7	59.4	57.3	54.6	51.7
设备安装阶段	79.5	76.4	70.3	67.2	64.3	62.7	59.3	58.1	56.4	53.2	50.1

预测结果表明，施工阶段昼间、夜间影响范围分别为 30m、150m。

根据现场踏勘，项目周边 200m 范围内无村庄等敏感目标，施工噪声对保护目标影响较小。为降低施工噪声对所在区域环境的影响，环评建议采取适当的措施来减轻其噪声的影响。施工期噪声污染防治措施：

①禁止在中午（12 时至 14 时）、夜间（22 时至次日 6 时）进行建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因混凝土浇灌等生产工艺需要连续作业的除外，必须报有关

	<p>管理部门批准，才能施工作业。</p> <p>②优先选用低噪声机械进行作业；</p> <p>③施工机械尽量远离保护目标，并进行一定的隔声及减振处理；在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排；固定的机械设备尽量入棚操作；</p> <p>④加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生；做到文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；</p> <p>⑤合理安排施工工序及时间，避免在同一时间集中使用高噪设备；推土机、装载机和挖掘机作业在短期内完成，把施工机械噪声影响减至最低。</p> <p>⑥对于运输车辆噪声，应限制车速，减少夜间运输量，在靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修保养，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。</p> <p>通过以上措施的实施，可以最大限度的减小施工机械噪声对环境的影响。施工期噪声影响为短时影响，随施工结束而结束。</p> <p>4、固体废物</p> <p>(1) 施工人员的生活垃圾</p> <p>施工人员约 20 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，昆明市属于四区二类城市，生活垃圾产生量为 0.56kg/d·人，施工期约为 10 个月，则生活垃圾产生量约为 3.36t (11.2kg/d)，生活垃圾经收集后由环卫部门清运处置，对周围环境的影响很小。</p> <p>(2) 施工产生的建筑垃圾</p> <p>本项目为钢丝建设项目，主要为厂房建设，面积约 7864.4m²，参考《建筑垃圾的产生与循环利用管理》，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 20~50kg/m²，本项目主要为厂房建设，并采用材料采用定尺定料，减少现场切割，因此取 20kg/m²。故本项目在建设产生约 157.23t 建筑垃圾，其主要为：废弃的木屑、碎木块、弃砖、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。建筑施工垃圾严格执行《〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法〉实施细则》（昆政办〔2011〕88 号）规定进行集中收集、处置，能回收利用的回收利用，不能回收利用的运至指定地点处置，因此，对周围环境的影响不大。</p>
运营期	<p>1、废气</p> <p>(1) 粉尘</p>

钢丝通过驳壳机时，驳壳机上的轴承改变钢丝的运行轨迹和形状，使氧化铁皮从钢丝表面自然剥离，此过程为密闭操作，有极少量粉尘产生，类比同类企业，粉尘产生量为 0.2t/a，即 0.084kg/h。

表 4-3 生产车间无组织粉尘排放情况

产污排污环节		剥壳除锈过程中产生的粉尘
污染物种类		颗粒物
污染物产生量		0.2t/a, 0.084kg/h
污染物产生浓度		/
排放形式		无组织
治理设施	处理能力	/
	收集效率	/
	治理工艺	半封闭厂房，通风
	治理工艺去除率	50%
	是否为可行技术	是
污染物排放浓度		/
污染物排放速率		0.042kg/h
污染物排放量		0.1
排放口基本情况	排气筒高度	/
	排气筒内径	/
	温度	/
	编号	/
	类型	/
	地里坐标	/
排放标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值
监测要求	监测点位	厂界上风向 1 个点、厂界下风向 2 个点
	监测因子	颗粒物
	监测频次	每年一次

(2) 评价等级确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 4-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

②污染源参数、项目参数

表 4-4 面源参数(无组织粉尘 TSP)

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向 夹角/ $^\circ$	面源有效排放 高度 /m	年排放 小时数 /h	污染物排 放速率 kg/h
	X	Y							
TSP	/	/	1582	200	45	15	11	2400	0.042

③估算模式所用参数见表 4-5。

表 4-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	12000
最高环境温度/ $^\circ\text{C}$		33 $^\circ\text{C}$
最低环境温度/ $^\circ\text{C}$		-15.8 $^\circ\text{C}$
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向	/

根据 AERSCREEN 模式估算结果，拟建项目污染源正常排放的污染物的 P_{max} 预测结果如下表 4-6:

表 4-6 P_{max} 预测和估算结果一览表

生产线	污染源名称	评价因子	C_{max} (mg/m^3)	P_{max} (%)	评价等级
车间	无组织粉尘	TSP	0.00540	0.6	三级

拟建项目车间无组织粉尘， P_{max} 值为 0.6%， C_{max} 为 $0.0054mg/m^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据。确定本项目大气环境影响评价等级为三级评价。

(3) 估算模式计算结果输出

根据 AERSCREEN 模式估算结果，拟建项目污染源正常排放的污染物的 P_{max} 预测结果如下表 4-7:

表 4-7 无组织粉尘 (TSP) 估算模式预测结果

距源中心 下风向距离 D(m)	生产过程无组织粉尘	
	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)
10	0.00327	0.36
25	0.00369	0.41
50	0.00431	0.48
75	0.00487	0.54
100	0.00538	0.6
102	0.00540	0.6
150	0.00498	0.55
200	0.00401	0.45
300	0.00267	0.3
400	0.00192	0.21
500	0.00147	0.16
600	0.00117	0.13
700	0.00096	0.11
800	0.00081	0.09
900	0.00070	0.08
1000	0.00061	0.07
1100	0.00054	0.06
1200	0.00048	0.05
1300	0.00043	0.05
1400	0.00039	0.04
1500	0.00036	0.04
1600	0.00033	0.04
1700	0.00031	0.03
1800	0.00029	0.03
1900	0.00027	0.03
2000	0.00025	0.03

2400	0.00020	0.02
2500	0.00019	0.02
最大落地浓度距离 102m	0.00540	0.6

通过估算模式预测计算得知，本项目产生无组织粉尘的最大落地浓度为0.051mg/m³，占标率为0.6%，最大落地距离为102m；无组织颗粒物厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，即：即颗粒物≤1mg/m³。因此，项目排放的无组织粉尘无超标点，不会造成明显不良影响。

（4）厂界影响预测分析

本项目无组织排放污染物的厂界影响计算结果见下表 4-8。

表 4-8 项目厂界最大落地浓度 单位：mg/m³

污染物名称	源中心距厂界距离 D(m)	背景值	无组织贡献值	厂界叠加值	标准值	达标情况
粉尘	东厂界，47m	0.11	0.00430	0.1143	1	达标
	西厂界，10m	0.11	0.00327	0.11327	1	达标
	南厂界，2m	0.11	0.0030	0.1130	1	达标
	北厂界，2m	0.11	0.0030	0.1130	1	达标

项目排放的污染物叠加值较小，预测浓度较低，无组织颗粒物厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，即：颗粒物≤1mg/m³，故项目产生废气对周边环境影响很小。

（5）敏感点分析

从周边环境看，项目东侧为园区道路，敏感点主要为东侧 320m 处有茅草屋村（将搬迁）；东北面 720m 处獐子坝村等，根据预测结果，项目周边敏感点落地浓度见下表。

表 4-9 项目周边敏感点落地浓度预测结果 单位：mg/m³

污染物	名称	与项目区距离 (m)	背景贡献值	无组织贡献值	叠加值	标准值	达标情况
粉尘	茅草屋（将搬迁）	东面，370m	0.11	0.0020	0.1120	0.9	达标
	獐子坝	东北面，720m	0.11	0.00092	0.11092	0.9	达标

从表 4-9 可知，项目排放污染物（TSP）对周边敏感点叠加值较小，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值要求。本项目污染物排放对各个敏感点的空气环境质量影响较小。

（6）大气环境影响结论

生产线产生粉尘量较小，设置为开门式封闭厂房，在半封闭厂房阻隔后，加强厂房通风，产生的粉尘对环境的影响较小，经预测，厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，即：颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

为降低对环境的影响，本次评价提出：采用全密闭方式输送，选用密闭性能好的输送设备；产区地面硬化，厂区内地面定期派专人进行清扫、洒水，以减少运输扬尘，经过上述措施处理后，粉尘量大大减少。

根据当地气象条件分析，全年主导风向为西南风，项目产生的无组织粉尘对下方向的大气环境影响不大，并且项目产生的污染物的浓度值没有超出相关标准，因此对其影响很小。

综上所述，项目排放的粉尘，在采取处理措施后，对下风向的周边环境的影响不大。

2、废水

运营期项目无生产废水产生，废水主要为办公生活废水

①清洗废水

运营期项目涂硼工序为水洗+涂硼，先使用常温水冲刷钢丝表面，水洗水循环使用不外排，定期进行补给，水洗水定期除渣。根据设计资料，水洗用水量为 1m^3 ，用水补充量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②冷却循环水

冷却工序使用循环水对拉拔钢丝进行冷却，用水量为 1m^3 ，循环水在内部循环，无废水产生。

③生活废水

项目劳动定员 30 人，均不在项目区食宿，项目区设有水冲厕，产生的生活废水主要为冲厕废水和员工清洗废水，根据《云南省地方标准用水定额（DB53/T168-2019）》，项目区工作人员的日常用水定额按 $80\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，则日常用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量按用水量的 80% 计算，项目区产生的清洗废水量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ （ $576\text{m}^3/\text{a}$ ）。

生活污水污染物成分相对简单，主要为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等。项目主要污染物产生浓度为 COD: $450\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $70\text{mg}/\text{L}$ 、

SS: 400mg/L, TP: 15mg/L, 动植物油: 50mg/L。

生活污水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1A等级标准后排入园区污水管网,进入宜良工业园区污水处理厂处理。项目废水水质及污染物产生情况见表4-10。

表 4-10 项目生活废水污染物产生情况

产污排污环节		生活废水					
污染物种类		SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	动植物油
污染物产生量		400	450	300	70	15	50
污染物产生浓度		0.23	0.26	0.173	0.04	0.008	0.029
排放形式		间接排放					
治理设施	处理能力	2.5m ³ /d					
	收集效率	100					
	治理工艺	1座2.5m ³ 化粪池					
	治理工艺去除率	/					
	是否为可行技术	是					
排放去向		宜良工业园区污水处理厂					
排放规律		/					
污染物排放浓度		260	280	200	35	6	20
污染物排放速率		/					
污染物排放量		0.149	0.16	0.115	0.02	0.0035	0.0115
排放口基本情况	编号及名称	生活废水排口					
	类型	/					
	地里坐标	/					
排放标准		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(表1)A等级标准					
监测要求	监测点位	化粪池进出口					
	监测因子	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、动植物油					
	监测频次	每年一次					

(1) 废水达标可行性分析

根据上述分析,本项目达标排放的分析详细如下表。

表 4-11 本项目生活污水各污染物的排放统计

废水性质	废水量	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	动植物油
产生浓度 (mg/L)	/	400	450	300	70	15	50
产生量 (t/a)	576	0.23	0.26	0.173	0.04	0.008	0.029
排放浓度 (mg/L)	/	260	280	200	35	6	20

排放量 (t/a)	576	0.149	0.16	0.115	0.02	0.0035	0.0115
GB/T31962-2015 表 1A 等级	/	≤400	≤500	≤350	≤45	≤8	≤100
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表，本项目生活污水经化粪池处理后能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(表 1) A 等级标准。

(2) 污水处理设施的可行性

①化粪池处置的可行性

根据分析，生活污水产生量为 1.92m³/d (576m³/a)，根据设计要求，化粪池的容积应满足污水在池内停留时间 12h-24h 要求，同时考虑 1.2 的冗余系数，为满足生活污水处理要求，本环评提出设置 1 座容积 2.5m³的化粪池。

②生活废水依托宜良工业园区污水处理厂的可行性分析

本项目位于宜良工业园区北古城片区东部地区，属宜良工业园区污水处理厂纳污范围，目前，宜良工业园区污水处理厂于 2020 年 4 月 10 日完成竣工验收，宜良工业园区污水处理厂已调试运行。项目区生活废水经项目东侧市政污水管网汇集进入宜良工业园区污水处理厂处理。

宜良工业园区污水处理厂已建成并投入调试运营，该污水处理厂位于本项目东南侧先觉村，距离为 1500m，总占地 10005m²，近期处理规模为 5000m³/d，污水处理工艺采用 A²/O 生物池工艺，深度处理工艺采用混合反应沉淀池 V 型过滤池过滤工艺，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入永济沟，进入南盘江。

综上，宜良工业园区北古城片区东部地区市政污水管网已接通，宜良工业园区污水处理厂已经投入调试运行，项目区产生污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准后经项目区东侧市政污水管网进入宜良工业园区污水处理厂处理。

因此，项目运营过程中，生活废水得到妥善处置，对周围地表水体影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源分析

项目营运期噪声主要主要为生产设备噪声和运输车辆交通噪声，通过隔声降噪、禁鸣、减速等措施后，排放源强为 70~90dB 之间。噪声源强见下表。

表 4-12 项目噪声源强情况一览表

设备名称	数量	单台设备噪声源强[dB(A)]	位置及隔声降噪措施	隔声量(dB)	排放源强(dB)
直进式拉丝机	16	75	置于生产车间内，并安装减震垫等减震措施，采用墙体隔声等降低噪声影响	15	60
收线机	16	70		15	55
剥壳机	16	70		15	55
涂硼机	8	70		15	55
放线器	24	65		15	50
自动焊机	10	65		15	50
压头机	10	70		15	55
烘干机	8	70		15	55
行车	8	80		15	65
机修设备	1	70		15	55
叉车	1台	70		禁鸣、减速	15
运输车辆	1台	70	15		55

(2) 噪声预测

噪声评价等级按导则规定进行划分，项目选址位于宜良工业园区建材片区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类区标准，且受影响的人口变化不大，按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中声环境影响评价工作分级划分原则，项目声环境影响评价工作设为三级，评价范围取项目边界向外200m。

噪声主要产生于车间内部。根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)的有关规定，生产车间声源属半自由空间的点源，仅考虑声源几何扩散衰减和建筑物隔声衰减。噪声随距离衰减的规律如下：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1) (r_2>r_1)-\Delta L$$

式中：L₁、L₂——距声源r₁、r₂处的噪声值，dB(A)；

r₁、r₂——预测点距声源的距离；

ΔL——其他衰减因素造成的噪声衰减值。

项目各个机械设备均按照生产线布置在生产厂房内，设备安装时采用减震垫橡胶垫等，加上厂房隔声及围墙隔声，噪声可减少15dB(A)左右，各种机械在车间内分布集中，按最高工作噪声，可以预测机械噪声随距离衰减后的值见下表4-13：

表 4-13 机械工作噪声随距离衰减后的值 单位：dB(A)

距离	衰减 15dB(A)	10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m

直进式拉丝机	60	35	28.2	25.7	22.9	21.2	15.2	11.2
收线机	55	55	48.5	45.5	42.9	41.5	35.4	28.9
剥壳机	55	35	28.6	25.6	22.9	21.4	15.5	12.3
涂硼机	55	35	28.4	25.7	22.9	21.3	15.7	13.3
放线器	50	50	43.3	40.2	37.9	36.7	30.6	23.9
自动焊机	50	50	43.4	40.3	37.9	36.8	30.2	23.5
压头机	55	35	28.5	25.8	22.9	21.2	15.3	13.2
烘干机	55	35	28.4	25.6	22.9	21.7	15.5	11.6
行车	65	35	28.5	26.5	22.9	21.9	15.6	13.6
机修设备	55	50	43.6	40.4	37.9	36.4	30.3	23.9
叉车	55	50	43.7	40.6	37.9	36.1	30.3	23.5
运输车辆	55	35	28.8	25.8	22.9	21.4	15.5	13.2
噪声叠加值	80.2	60.2	54.1	50.1	48.0	46.1	40.6	34.0

各受声点的声源叠加按下列公式计算：

$$LA = 10 \lg \left[\sum_n 10^{\frac{Li}{10}} \right]$$

式中：Li--- 第i个声源声值；

LA---某点噪声总叠加值；

n---声源个数

多声源叠加时，逐次两两叠加，与次序无关，运营期机械声源产生噪声。

表 4-14 经过叠加后噪声预测结果

厂界	厂界距离	贡献值 dB (A)		标准限值	评价
		昼间	夜间		
东厂界	47m	50.7	46.8	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
南厂界	2m	58.3	48.9		达标
北厂界	2m	57.8	47.8		达标
西厂界	10m	54.2	49.5		达标

(3) 噪声预测结果分析

由表 4-14 可以看出，项目运营期间所产生的噪声经设备安装时采用减震垫等，加上厂房隔声和距离衰减后，项目区设备噪声衰减至东厂界、西厂界、南厂界、北厂界的昼间、夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求，达标噪声对区域声环境影响不大。

同时项目周边 200m 范围内无噪声敏感点，项目生产产生的噪声不会对周边环境敏感点造成影响。

4、固废

运营期主要固废有废金属丝、废拉丝粉、废金属屑，生活垃圾等。

①生活垃圾

项目劳动定员 30 人均不在项目区食宿。生活垃圾产生量按每人每天产生 0.20kg 计算，生活垃圾产生量为 15kg/d (4.5t/a)。生活垃圾统一收集后委托环卫部门清处理。

②废金属屑

钢丝通过驳壳机时使氧化铁皮从钢丝表面自然剥离，剥离下的固体经收集盘收集；涂硼过程中使用常温水冲刷钢丝表面，水洗水循环使用不外排，并定期进行补给，定期除渣，主要成份为废金属屑，根据业主提供资料，以上两个工序废金属屑产生量约 0.5t/a，产生的废金属屑统一收集后委托环卫部门清运处置。

③拉丝粉

拉丝过程中用拉丝粉作为润滑剂，根据业主提供资料，每吨钢丝拔丝粉消耗量在 0.1kg/t 钢丝左右，约 5%拔丝粉会成为废拔丝粉，其主要成分为熟石灰。则废拉丝粉产生量为 0.25t/a，经收集后委托环卫部门清运处置。

④废金属丝

钢丝生产完成后需钢丝的直径、强度、伸长率、弯曲、扭转等性能参数进行检验，不合格产品按照废品处置，根据业主提供资料，废金属丝产生量为 10t/a，经收集后外售给废品回收公司。

⑤化粪池污泥

类比同类项目，污泥产生量按污水处理量的 0.1%计算，项目污水处理量为 576m³/a，则污泥产生量为 0.576t/a，清掏后委托当地环卫部门清运处置。

⑥废机油

运营过程中涉及设备保养及维护、机修环节会产生少量液压油、废机油，年产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录(2021 版)》，项目产生的废机油属于“名录”所列的 HW08 类废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-214-08，属于危险废物，按相关规定规范收集、贮存在危废暂存间暂存后委托由资质单位处置。

表 4-15 建设项目固体废物处置情况表

产污环节	日产生活	剥壳除锈、涂硼	拉丝	检验	机修
------	------	---------	----	----	----

名称	生活垃圾	化粪池污泥	废金属屑	废拉丝粉	废金属丝	废机油
属性	生活固废		一般工业固废			危险废物
危险废物代码	/	/	/	/	/	900-214-08
主要有毒有害物质名称	/	/	/	/	/	废机油
物理现状	固体	固体	固体	固体	固体	液体油状
环境危险特性	/	/	/	/	/	/
年产量 (t/a)	4.5	0.576	0.5	0.25	10	0.1
贮存方式	生活垃圾桶	垃圾桶	垃圾桶	垃圾桶	暂存区	储存于油桶中，暂存于危险废物暂存间
利用处置方式和去向	收集后定期委托环卫部门进行清运处置				定期外售	定期委托有资质的单位进行清运、处置
利用或处置量 (t/a)	4.5	0.576	0.5	0.25	10	0.1
环境管理要求	100%	100%	100%	100%	100%，签订协议	100%处置，并建立台账、转移联单制

5、环境风险分析

项目主要环境风险主要来自项目运营过程中运输车辆保养、生产设备机修会产生少量废矿物油，废机油属于《国家危险废物名录》（2021年）所列的危险废物。事故风险主要来自主要是废机油收集桶破损泄露，或泄露后遇明火或高热高温即可导致火灾爆炸事故的发生。

项目的主要是进行钢丝生产，工艺流程包括剥壳、机械除锈、清洗、涂硼、烘干、机械拉拔、冷却、收线、检验、包装等工序制成成品等。项目生产过程中环境风险主要为风险物质生产性火灾事故、危险废物泄漏的事故等。

本次评价对项目区储存的废矿物油进行环境风险分析。

（1）风险源调查

项目主要环境风险因子为废机油，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），废矿物油为风险物质，属于可燃物质。按照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）的规定，废矿物油的火灾危险类别为丙B类。废油泄漏可能会造成地下水污染等事故，遇火源、热源可能引起火灾。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），废矿物油属于重点关注的危险物质，临界量 2500t，属于可燃物质。

表 4-16 矿物油理化性质及危险特性表

标识	中文名：矿物油	
	英文名：paraffin	
	危险性类别：可燃液体	
理化性质	外观与性状：无色透明油状黏性液体，室温下无嗅无味或略带异味，对酸、热、光都很稳定。	
	熔点（℃）：-	沸点（℃）：-
	临界温度（℃）：-	临界压力（MPa）：-
	饱和蒸气压（KPa）：-	燃烧热（KJ/mol）：-
	密度：0.85g/mL at 20°C	
	溶解性：不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于热乙醇、二硫化碳、乙醚、酯、氯仿、苯、石油醚。除蓖麻油外，与许多油脂和蜡都能混合	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品可燃，具窒息性。	
	引燃温度（℃）：300	闪点（℃）：220
	爆炸下限（%）：-	爆炸上限（%）：-
	最小点火能（mj）：-	最大爆炸压力(MPa)：-
	危险性	遇明火、高热可燃
	禁配物	/
	消防措施	消防人员须佩戴防毒面具、身穿全身消防服，在上风处灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
毒性	急性毒性	LD50：无资料。 LC50：无资料
	慢性毒性	无资料
	健康危害	侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报告，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
防护措施	防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。
	急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼镜接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；

	食入：饮足量温水，催吐，就医。
贮运条件	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切记混储。配备相应品种和数量的消防器材。出去应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防治流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑位堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，项目危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M) 确定。本项目涉及多种危险物质，按下式进行计算 Q 值：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 质 Q 值
1	废机油	/	0.1	2500	0.00004

注：参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 从严取值。

综上，本项目 $Q=0.00004 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为 I 级，则可以不设评价工作等级，仅做简单分析。

本项目环境风险评价等级为简单分析，需要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行定性的说明。

(3) 环境影响途径

废润滑油储存桶发生破裂，废润滑油泄漏，遇明火或火花引起火灾，一旦着火，火势会迅速蔓延，并伴随大量的有害气体 CO、SO₂、烟尘等污染物产生，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响。

(4) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 环境风险潜势为 I。本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析, 并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度, 提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。本项目可能发生的事故主要有废机油泄漏后遇明火而引发火灾。

(1) 环境风险防范措施及应急要求

1) 防治措施

①根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》中的要求, 建设项目生产过程中可能发生的事故, 需要制定应急预案, 各关键岗位要熟悉该应急预案内容, 在事故发生时第一时间启动应急预案, 在正常生产的情况下定期并组织人员按应急预案方案进行演习。

②项目区内新建1间占地面积为5m²的危废暂存间, 并要求危废暂存间进行防雨、防渗、防流失处理, 房间设置明显标识, 远离火种、热源。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材, 项目产生的废机油采用专用收集桶收集后暂存于危废暂存间内, 最终交有资质单位集中处理。

③定期检查危废暂存间及废机油桶, 以防废机油泄漏而引发火灾。

2) 事故应急救援措施

①迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。

②如果发现, 有人员出现中毒现象, 应该及时通知医院赶赴现场救人。

表 4-18 建设项目环境风险分析简单分析内容表

建设项目名称	年产 5 万吨钢丝建设项目				
建设地点	云南省	昆明市	宜良县	宜良工业园区	北古城片区
地理坐标	经度	E103°13'38.365"	纬度	N25°0'26.803"	
主要危险物质及分布	主要危险物质废机油, 主要分布于危废暂存间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	废机油泄漏后遇明火而引发火灾, 从而对周边局部大气造成污染。				

风险防范措施要求	<p>防治措施：</p> <p>①根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》中的要求，建设项目生产过程中可能发生的事故，需要制定应急预案，各关键岗位要熟悉该应急预案内容，在事故发生时第一时间启动应急预案，在正常生产的情况下定期并组织人员按应急预案方案进行演习。</p> <p>②项目区内新建 1 间占地面积为 5m²的危废暂存间，并要求危废暂存间进行防雨、防渗、防流失处理，房间设置明显标识，远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材，项目产生的废机油采用专用收集桶收集后暂存于危废暂存间内，最终交有资质单位集中处理。</p> <p>③定期检查危废暂存间及废机油桶，以防废机油泄漏而引发火灾。</p> <p>应急救援措施：</p> <p>①迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。</p> <p>②如果发现，有人员出现中毒现象，应该及时通知医院赶赴现场救人。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目的主要是进行钢丝生产，工艺流程包括剥壳、机械除锈、清洗、涂硼、烘干、机械拉拔、冷却、收线、检验、包装等工序制成成品等。风险主要存在于危废间、生产线区域。</p> <p>根据《建设项目环境分项评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1、表 B.2 所列的危险物质，根据本项目生产过程中的主要物料、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，项目主要的危险物质为废机油。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目环境综合风险潜势为 I 类，风险评价等级为简单分析。因此不对环境风险进行进一步预测分析。</p> <p>项目在做好应急防范措施的基础上，项目的环境风险是可控的，环境风险事故发生的概率可降低到最低。</p>	
<p style="text-align: center;">（七）环境风险影响分析结论</p> <p>根据上述分析，项目生产过程中危险源为危废暂存间废矿物油所造成的火灾及泄漏风险。建设单位应高度重视暂存过程中存在的风险因素。当出现事故时，应采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以减少事故对环境造成的危害；针对不同环节的事故风险，应从产生、贮存及末端治理进行全面的风险管理和防范；要备足、备全应急救援物资和设备。采取上述措施之后，本项目的环境风险是可接受的。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		车间无组织粉尘	颗粒物	半封闭厂房、通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求,即:即颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$
地表水环境		化粪池废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、动植物油	1座2.5m ³ 化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(表1)A等级标准
声环境		生产设备噪声	Leq(A)	减震、厂房阻隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾、化粪池污泥、废金属屑、废拉丝粉经收集后委托环卫部门清运处置;废金属丝经收集后外售给废品回收公司;废机油按相关规定规范收集、贮存在危废暂存间暂存后委托由资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施		/			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		项目废矿物油设置带盖废油桶收集,并暂存于危险废物暂存间中。本项目拟建危险废物暂存间暂地面积5m ² ,危险废物暂存间应为实体墙,并进行封顶,严禁使用临时设施;危险废物暂存间内地面推荐采用C25, P6等级抗渗砼(渗透系数约 0.3×10^{-7})进行硬化,暂存区域设置围堰(围堰高度20cm);当废机油泄露时,对废机油进行收集,并配备备用油桶进行收集;危险废物暂存间应设置可关闭上锁的门,同时设置可视观察窗口,建立台账与危险废物转移联单,并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求对危废暂存间悬挂标识标牌。同时,按照相关要求,制定应急预案。			
其他环境管理要求		按要求进行竣工环保验收,落实“三同时”制度			

六、结论

总结论:

根据《2019年度昆明市生态环境状况公报》及引用检测报告数据分析,本项目所在区域的环境空气质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;獐子坝河、南盘江能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求,根据云南升环检测技术有限公司对项目区现状噪声监测,能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

根据分析,本项目无生产废水产生。生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后排入园区污水管网,进入宜良工业园区污水处理厂处理。

剥壳除锈等过程中产生的无组织粉尘,经预测,厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求,即:即颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类排放标准要求,固体废弃物均能够100%处理不对外排放。

本项目符合国家产业政策,与规划不冲突,符合达标排放、总量控制的原则;项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小,不改变所在区域的环境功能,对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告中提出的对策措施进行管理经营,严格执行“三同时”制度,加强企业的环境管理,确保污染物的达标排放。

综上所述,建设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		无组织粉尘	0	0	0.1	0.1	0	0.1	+0.1
废水		废水量	0	0	576m ³ /a	576m ³ /a	0	576m ³ /a	+576m ³ /a
		COD _{Cr}	0	0	0.16t/a	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
		BOD ₅	0	0	0.115t/a	0.115t/a	0	0.115t/a	+0.115t/a
		SS	0	0	0.149t/a	0.149t/a	0	0.149t/a	+0.149t/a
		NH ₃ -N	0	0	0.02t/a	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
		TP	0	0	0.0035t/a	0.0035t/a	0	0.0035t/a	+0.0035t/a
一般工业 固体废物		废金属屑	0	0	0.5t/a	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
		拉丝粉	0	0	0.25t/a	0.25t/a	0	0.25t/a	0.25t/a
		废金属丝	0	0	10t/a	10t/a	0	10t/a	10t/a
		污泥	0	0	0.576t/a	0.576t/a	0	0.576t/a	0.576t/a
		生活垃圾	0	0	4.5t/a	4.5t/a	0	4.5t/a	4.5t/a
危险废物		废机油	0	0	0.1t/a	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（颗粒物 TSP） 其他污染物（ ）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	（ ） 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子（TSP）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）h		c _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（TSP）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m					
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ）t/a		NO _x :（ ）t/a		NH ₃ :（0）t/a H ₂ S:（0）t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项							

附表2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input checked="" type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			监测断面或点位个数(0)个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、动植物油)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/>		

		规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测背景	建设期 <input checked="" type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input checked="" type="checkbox"/> ；正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ；区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input checked="" type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>	

		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染物排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
			()	()		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
监测因子	()		()			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	废机油				
		存在总量/t	0.1				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>150</u> 人		3km 范围内人口数 <u> </u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			<u> </u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> IR		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 R <input checked="" type="checkbox"/>			
风险	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排			

识别					放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>	地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 R		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m			
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
最近环境敏感目标, 到达时间 d						
重点风险防范措施		设置灭火器材, 选择专用的燃气输送设备、阀门、管件, 制定应急预案; 做好防腐防渗措施。				
评价结论与建议		<p>(1) 项目环境风险潜势分别为 I 级, 环境风险评价工作等级为简单分析, 环境风险评价范围为自项目边界外延 3km 的矩形区域。</p> <p>(2) 项目采取严格的事故废水三级防控体系, 在发生风险事故时, 不会造成携带污染物的废水进入地表水环境, 对地表水环境产生不利影响。项目已在厂区采取设置事故池, 并提出了相应的污染防治措施, 地下水不利影响在可接受水平。</p> <p>(3) 项目采取严格的风险防范措施。</p> <p>(4) 在落实有效的环境风险措施后, 项目环境风险是可防控的。</p>				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “”为填写项。						