

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本-报批稿)

项目名称: 广西通宇达彩钢有限公司年产5万平方彩钢板材
项目

建设单位: 广西通宇达彩钢有限公司 (盖章)

编制日期: 二〇二五年九月



中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广西启天环境科技有限公司（统一社会信用代码91450203MA5PT7P21R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广西通宇达彩钢有限公司年产5万平方彩钢板材项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为于翠玉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202305035130000000081，信用编号BH022660），主要编制人员包括于翠玉（信用编号BH022660）、黄世云（信用编号BH076550）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



打印编号: 1753242917000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s2i912		
建设项目名称	广西通宇达彩钢有限公司年产5万平方彩钢板材项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广西通宇达彩钢有限公司		
统一社会信用代码	91450222MA5JMF129R		
法定代表人 (签章)	宋晓峰		
主要负责人 (签字)	宋晓峰		
直接负责的主管人员 (签字)	宋晓峰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广西启天环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91450203MA5PT7P21R		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
于翠玉	20230503513000000081	BH022660	于翠玉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄世云	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施; 环境保护措施监督检查清单	BH076550	黄世云
于翠玉	结论	BH022660	于翠玉



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓 名：于翠玉

证件号码：

性 别：女

出生年月：1974年07月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503513000000081





统一社会信用代码
91450203MA5PT7P21R (1-1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 西启天环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 梁庆明

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；大气污染治理；环境保护监测；环境保护专用设备销售；水资源管理；工程管理服务；规划设计管理；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务；土地调查评估服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；环境应急治理服务；水文服务；安全咨询服务；五金产品零售；机械设备销售；电子产品销售；农副产品销售；工业自动化控制系统装置销售；信息系统运行维护服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；对外承包工程；建筑材料销售；普通机械设备安装服务；水环境污染治理服务；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子、机械设备维护（不含特种设备）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2020年08月20日

住所 广西壮族自治区柳州市柳南区潭中西路16号金都汇1栋1单元1-15、3-16、3-17

登记机关



2025年03月20日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	82

附表

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图2 柳城县工业区总体规划（2021-2035年） - 沙埔片区用地规划图
- 附图3 项目厂区平面布置图
- 附图4 柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）
- 附图5 项目用地及周边环境现状图片资料

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 广西壮族自治区投资项目备案证明
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 使用声明
- 附件 6 不动产权证（桂（2022）柳城县不动产权 0005229 号）
- 附件 7 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

附件 8 《柳州市生态环境局关于印发<柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕73 号）

附件 9 引用监测报告（科特监字〔2023〕126 号）

附件 10 化学品安全技术说明书

附件 11 入园证明

附件 12 法定代表人身份证复印件

附件 13 责任声明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广西通宇达彩钢有限公司年产 5 万平方彩钢板材项目		
项目代码	2506-450222-04-05-754927		
建设单位联系人	宋海涛	联系方式	
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑 5 号厂房		
地理坐标	(东经 109 度 20 分 14.579 秒, 北纬 24 度 34 分 53.108 秒)		
国民经济行业类别	C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66、结构性金属制品制造 331; 金属工具制造 332; 集装箱及金属包装容器制造 333; 金属丝绳及其制品制造 334; 建筑、安全用金属制品制造 335 ; 搪瓷制品制造 337; 金属制日用品制造 338-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)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	柳州市柳城县发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	——
总投资 (万元)	500.00	环保投资 (万元)	18.00
环保投资占比 (%)	3.6	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: <u>项目已于 2024 年 5 月建成, 2024 年 6 月投产, 未受到相关部门行政处罚。</u>	用地 (用海) 面积 (m ²)	2600

专项评价设置情况	无
规划情况	1、柳城县工业区总体规划 ①规划名称：《柳城县工业区总体规划（2009-2025）》 ②审批机关：柳州市人民政府 ③审批文件名称及文号：《关于同意<柳城县工业区总体规划（2009-2025）>的批复》（柳政函〔2009〕372号） 2、柳城县工业区沙埔片区总体规划修编 ①规划名称：《柳城县工业区沙埔片区总体规划修编（2011-2025）》 ②审批机关：柳州市人民政府 ③审批文件名称及文号：《柳州市人民政府关于同意<柳城县工业区沙埔片区总体规划修编（2011-2025）>的批复》（柳政函〔2013〕56号） 3、柳城县工业区总体规划（2021-2035） ①规划名称：《柳城县工业区总体规划（2021-2035）》 ②审批机关：柳州市人民政府 ③审批文件名称及文号：《柳州市人民政府关于同意<柳城县工业区总体规划（2021-2035年）>的批复》（柳政函〔2022〕569号）
规划环境影响评价情况	1、柳州市柳城县工业区总体规划环境影响报告书 ①文件名称：《柳州市柳城县工业区总体规划环境影响报告书》 ②审查机关：原广西壮族自治区柳州市环境保护局 ③审查文件名称及文号：《<柳州市柳城县工业区总体规划环境影响报告书>审查意见》 2、柳城县工业区总体规划（2009-2025）环境影响跟踪评价报告书 ①文件名称：《柳城县工业区总体规划（2009-2025）环境影

规划环境影响评价情况	响跟踪评价报告书》 ②审查机关：原柳州市环境保护局 ③审查文件名称及文号：《关于印发<柳城县工业区总体规划（2009-2025）环境影响跟踪评价报告书>论证意见的通知》（柳环规函〔2017〕77号） 3、柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书 ①文件名称：《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》 ②审查机关：柳州市生态环境局 ③审查文件名称及文号：《柳州市生态环境局关于印发<柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕73号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1）与《柳城县工业区总体规划（2021-2035）》相符性分析 根据《柳城县工业区总体规划（2021-2035）》，柳城县工业区本轮规划在现有三个片区的基础上，新增了两个工业组团，具体包含河西片区、六塘片区、沙埔片区、河西片区马山组团以及沙埔片区金属精深加工组团，总用地规模为 11.02 平方公里。其中，沙埔片区规划范围：分为南北两区，东面以 209 国道为界西面、南面至莲塘山、盐水山一带，北面以沙埔河为界，总用地规模为 3.33 平方公里，比原规划用地规模减少了 2.32 平方公里。 项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑 5 号厂房，沙埔片区的功能定位是重点发展机械、汽配等主导产业，集工业生产、仓储物流、商业服务于一体，是柳城县中小企业创业基地。项目用地性质为工业用地，符合项目用地要求。项目为其他建筑、安全用金属制品制造，生产彩钢板，不在工业园区负面清单内，且根据柳城县工业区管理委员会《入园证明》（详见附件 11），

规划及规划环境影响评价符合性分析	同意广西通宇达彩钢有限公司年产5万平方彩钢板材项目入驻柳城县工业区沙埔片区。 综上，项目符合《柳城县工业区总体规划（2021-2035）》要求。 2）与《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析 根据《柳州市柳城县工业区产业发展规划》，柳城县工业区围绕“产业集群、主业突出、特色鲜明、低碳循环”的发展思路，落实“强龙头、补链条、聚集群”行动计划，推动园区四大百亿产业链延伸和上下游产业集聚发展，努力打造四大百亿产业。 规划环评要求以下项目不得进驻工业园： （1）不符合入园产业定位、且污染物排放源强较大的工业项目。 （2）污水经预处理达不到污水处理厂进水水质要求的项目。 （3）污染物无法达标排放或工业区发展过程中环境容量不能接受的。 （4）采用的生产工艺、设备或生产规模不符合国家相关产业政策或行业规范的项目。 此外，国家明令淘汰、禁止建设的、列入国务院清理整顿范围、不符合国家产业政策规定的项目严禁进入工业园区。 项目为C3359其他建筑、安全用金属制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，为允许建设项目，且产生的废气、废水和噪声经采取措施后均能达标排放。并根据柳城县工业区管理委员会《入园证明》（详见附件11），同意广西通宇达彩钢有限公司年产5万平方彩钢板材项目入驻柳城县工业区沙埔片区。因此，项目不属于《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见中工业
-------------------------	---

	区发展负面清单类别，满足《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见要求。																		
其他符合性分析	1）与国家产业政策相符性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），项目行业类别为C3359其他建筑、安全用金属制品制造，所涉及的工艺技术、设备和产品不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于允许建设项目。经柳州市柳城县发展和改革局（项目代码：2506-450222-04-05-754927）备案，符合国家产业政策的要求。 2）与生态环境分区管控相符性分析 根据《柳州市生态环境局关于印发实施柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（柳环规〔2024〕1 号），对柳州市生态环境分区管控成果进行更新调整：调整后，全市共划定了 101 个环境管控单元。其中，优先保护单元 50 个；重点管控单元 41 个；一般管控单元 10 个。柳州市柳城县环境管控单元名录详见表 1-1。 表 1-1 柳州市柳城县环境管控单元名录 <table><tr><th>行政区域</th><th>单元总数</th><th>环境管控单元分类</th><th>环境管控单元名称</th></tr><tr><td rowspan="8">柳城县</td><td rowspan="8">9 个</td><td rowspan="4">优先保护单元</td><td>柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线</td></tr><tr><td>融安-鹿寨-永福岩溶山地水土保持生态保护红线</td></tr><tr><td>柳城县县城饮用水水源保护区一般生态空间</td></tr><tr><td>柳城县其他优先保护单元</td></tr><tr><td rowspan="4">重点管控单元</td><td>柳城县工业区重点管控单元</td></tr><tr><td>柳城县城镇空间重点管控单元</td></tr><tr><td>柳城县布局敏感区重点管控单元</td></tr><tr><td>柳城县其他重点管控单元</td></tr><tr><td>一般管控单元</td><td>柳城县一般管控单元</td></tr></table> 根据《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》（详见附	行政区域	单元总数	环境管控单元分类	环境管控单元名称	柳城县	9 个	优先保护单元	柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线	融安-鹿寨-永福岩溶山地水土保持生态保护红线	柳城县县城饮用水水源保护区一般生态空间	柳城县其他优先保护单元	重点管控单元	柳城县工业区重点管控单元	柳城县城镇空间重点管控单元	柳城县布局敏感区重点管控单元	柳城县其他重点管控单元	一般管控单元	柳城县一般管控单元
行政区域	单元总数	环境管控单元分类	环境管控单元名称																
柳城县	9 个	优先保护单元	柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线																
			融安-鹿寨-永福岩溶山地水土保持生态保护红线																
			柳城县县城饮用水水源保护区一般生态空间																
			柳城县其他优先保护单元																
		重点管控单元	柳城县工业区重点管控单元																
			柳城县城镇空间重点管控单元																
			柳城县布局敏感区重点管控单元																
			柳城县其他重点管控单元																
一般管控单元	柳城县一般管控单元																		

其他符合性分析		入条件，严禁限制类（按国家规定允许产能置换项目除外）和淘汰类项目入园。	（按国家规定允许产能置换项目除外）和淘汰类项目。	
	污 染 物 排 放 管 控	1、深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，积极推广园区集中供热。强化园区堆场扬尘控制。推动重点行业 VOCs 的排放管控，加强 VOCs 排放企业源头控制。	项目废气通过采取相应的污染防治措施均能达标排放。	项目符合污染物排放管控要求
		2、继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。	项目所在园区已建设完善的污水处理设施。	
		3、园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目生产过程不涉及用水，外排生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河。	
		4、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料在汽车零部件技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。	项目不使用涂料，所使用胶粘剂等不属于高 VOCs 含量原辅材料。	
		5、新建石化和化工生产项目污染物排放必须同时满足污染物排放标准和主要污染物总量控制要求。	项目不属于石化和化工生产项目。	
		6、新建石化和化工生产项目应配套固废综合利用或无害化处理设施，危险废物应按照国家及自治区相关危险废物的管理规定进行贮存、转移、安全处置。涉及有毒、有害物质的重点场所或者重点设施设备，应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患。	项目不属于石化和化工生产项目。	
	环 境	1、建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，园区	项目建成后将开展环境风险评估，制定突发	项目符合环境

其他符合性分析	风险 防 控	应根据环境风险源情况及环境风险评估要求，制定园区突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练，建设环境风险监测监控和预警体系，实现对主要风险因子的监控与预警。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	环境事件应急预案并备案，与园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接，并配备应急能力和物资，建设环境应急队伍。	风险防 控要求
		2、涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。	项目不属于重金属重点行业企业。	
		3、土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	项目不属于土壤污染重点监管单位。	
	资源 开 发 利 用 效 率 要 求	鼓励园区内企业采用节能减污降碳协同增效的绿色关键技术、前沿引领技术和相关设施装备。推进能源清洁化，提高清洁能源利用率；推广可再生能源利用；提高工业用水重复利用率，降低新鲜水的使用率。	项目生产过程不涉及用水。	项目符 合资源 开发利 用效率 要求
	综上，项目符合柳州市生态环境分区管控相关要求。 3）与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析 根据《市场准入负面清单（2025年版）》可知，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中“禁止”和“许可”类别。 4）与《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》相符性分析 项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房，不在《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西			

其他符合性分析	第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2017〕1652号）所列的第二批重点生态功能区内。 5）与《广西16个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》相符性分析 项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房，不在《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西16个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2016〕944号）所列的16个国家重点生态功能区县内。 6）与《广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案》相符性分析 项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房，不在《自治区落实主体功能区战略和制度厅际联席会议关于印发<广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案>通知》所列的重点生态功能区县内。 7）与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号）相符性分析 根据广西壮族自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号），项目与桂政办发〔2012〕103号文件相符性分析如下表1-3。		
	表 1-3 项目与相关文件符合性分析一览表		
	桂政办发〔2012〕103号具体规定	项目情况	符合性
	建设项目要符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不得新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	相符
	鼓励建设单位采用国内外先进的	项目采用国内外先进的工	相符

其他符合性分析	工艺技术和设备，建设项目的生产水平应符合或等同满足相关清洁生产标准。	艺技术和设备，生产水平符合或等同满足相关清洁生产标准	
	建设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、矿产资源开发利用规划及水功能区划等相关规划。	项目选址符合柳城县工业区土地利用规划等相关规划	相符
	综上，项目与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号）相符。		
	8）与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析		
	项目为 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的类别。		
	9）与《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》相符性分析		
	表 1-4 项目与柳州市挥发性有机物污染防治实施方案相符性分析一览表		
	方案要求	项目情况	相符性
	推广使用高固体分、水性涂料。	项目涂装采用塑粉，全固体分。	符合
	规范配置吸风罩、连接管道、匹配风量的风机等更有效的手段，加强喷涂、干燥（烘干、自然晾干）室、原料调配、打磨（含抛光、油磨等）等工序产生 VOCs 及粉尘的集，VOCs 产生源设置在封闭空间中，所有开口处，包括人员进出口处呈负压状态，收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不得小于 0.5m/s）。	项目喷塑、烘干工序均设置在密闭空间，负压作业，符合进出口处呈负压状态的要求（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s）。	符合
加快生产工艺和治理方式的升级改造，实行自动化生产工艺，提生产加工过程中机械自动化生产水平，减少人工操作行为。	项目为机械自动化生产。	符合	
除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取高效末端治理技术。	项目不涉及露天和敞开式喷涂作业。	符合	
治理技术建议不使用等离子、单纯活性炭吸附，光催化氧化等单级治理技	项目废气治理技术为二级活性炭吸附装置，不属	符合	

其他符合性分析	术，鼓励采用前处理后吸附脱附、催化燃烧、燃烧等污染物去除效率较高的技术。	于等离子、单纯活性炭吸附，光催化氧化等单级治理技术。																															
	建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，台账保存期限不得少于 3 年。	项目投产后，将建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，台账保存期限不少于 5 年。	符合																														
	综上，项目与《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》的要求相符。																																
	10)与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）																																
	相符性分析																																
	表 1-5 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表																																
	<table><tr><th>挥发性有机物无组织排放标准</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="3">1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td></tr><tr><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>项目涉及 VOCs 物料采用包装袋/桶装储存。</td><td>符合</td></tr><tr><td>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。</td><td>项目原辅料均存放于室内，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应封口、保持密闭。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="3">2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</td></tr><tr><td>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</td><td>项目原辅料采用密闭的包装袋、桶进行物料转移。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="3">3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td></tr><tr><td>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</td><td>项目粉状物料采用气力输送方式密闭投加。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="3">4、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</td></tr><tr><td>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收</td><td>项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运</td><td>符合</td></tr></table>			挥发性有机物无组织排放标准	项目情况	符合性	1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求			VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涉及 VOCs 物料采用包装袋/桶装储存。	符合	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	项目原辅料均存放于室内，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应封口、保持密闭。	符合	2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求			粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目原辅料采用密闭的包装袋、桶进行物料转移。	符合	3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求			粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目粉状物料采用气力输送方式密闭投加。	符合	4、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求			VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运	符合
	挥发性有机物无组织排放标准	项目情况	符合性																														
	1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求																																
	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涉及 VOCs 物料采用包装袋/桶装储存。	符合																														
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	项目原辅料均存放于室内，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应封口、保持密闭。	符合																															
2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求																																	
粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目原辅料采用密闭的包装袋、桶进行物料转移。	符合																															
3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求																																	
粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目粉状物料采用气力输送方式密闭投加。	符合																															
4、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求																																	
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运	符合																															

	集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB 16297 排放标准的规定。	符合
其他符合性分析	综上，项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求相符。 11）选址合理性分析 项目租用柳城县政兴产业投资有限公司租给广西双悦智造产业园有限公司位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑 5 号厂房。根据柳城县政兴产业投资有限公司不动产权证【桂（2022）柳城县不动产权第 0005229 号】（详见附件 6）可知，该地类（用途）为工业用地/工业，且根据《柳城县工业区总体规划（2021-2035 年）-沙埔片区用地规划图》（详见附图 2）可知，项目选址位于二类工业用地内。即用地不违反国家的用地政策和柳城县的用地规定，且与柳城县工业区沙埔片区总体规划修编-土地利用规划相符。 项目选址不涉及饮用水水源保护区、基本农田、自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感保护目标。因此，该项目选址合理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设内容及规模			
	项目总投资 500 万元，租用已建成厂房，建筑面积为 2600 平方米，主要购置冷轧成型机、彩钢机、切割机等相关生产设备。项目建成投产后，形成年产 5 万平方（合计约 1500 吨）彩钢板材的产能。项目组成详见表 2-1。			
	表2-1 项目组成一览表			
	序号	项目名称	主要建设内容	备注
	一、主体工程			
	1	生产车间	建筑面积为 2600 平方米，1F，层高 12m，钢结构，内部划分为彩涂卷原料堆放区、彩涂卷岩棉合成生产区、岩棉堆放区、带钢原料区、半成品区、喷粉区、焊接区、成品区及布设相关生产设备。	租用已建成
	二、储运工程			
	1	带钢原料区	生产车间内划分，主要用于储存原材料带钢。	租用已建成
	2	彩涂卷原料堆放区	生产车间内划分，主要用于暂存原材料彩涂卷。	租用已建成
	3	半成品区	生产车间内划分，主要用于储存半成品。	租用已建成
	4	成品区	生产车间内划分，主要用于储存成品。	租用已建成
	5	岩棉堆放区	生产车间内划分，主要用于暂存原材料岩棉。	租用已建成
	三、公用工程			
	1	给水系统	项目用水由市政自来水管网供给。	——
	2	排水系统	项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水沟收集后排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河，最后汇入融江。	——
	3	供电系统	项目用电由市政电网供给。	——
	4	供热系统	项目采用生物质燃烧机为烘干工序供热。	新建
	四、环保工程			
	1	废气处理	项目喷塑设备为全封闭设备，喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后通过17m高的排气筒（DA001）排放。其中滤筒除尘器已建；拟将设备全封闭处理并建设17m高的排气筒。	新建
			项目烘烤设备为全封闭设备，烘干废气经二级活性炭吸附装置吸附净化后通过17m高的排气筒（DA002）排放。拟建设17m高的排气筒。	新建
			项目生物质燃烧产生的废气经旋风+布袋除尘器处理后通过17m高的烟囱（DA003）排放。其中旋风除尘器与	新建

建设内容

		4m高的烟囱已建，在已建旋风除尘器+4m高烟囱的基础上拟新增布袋除尘器，并将烟囱加高至17m。	
		项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放。	新建，已建成
		涂胶产生的非甲烷总烃与切割产生的粉尘通过设置抽排风系统，加强车间通风后无组织排放。	新建，已建成
2	废水处理	生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河。	依托已建成
3	固体废物	设立一般固废暂存区（10m ² ）暂存一般工业固体废物。	新建
		设立危废暂存间（2m ² ）暂存危险废物。	新建
		设立垃圾桶暂存生活垃圾。	新建
4	噪声控制	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。	新建
五、防渗工程			
1	重点防渗区	彩涂卷原料堆放区（主要为胶粘剂、润滑油储存区域）、危废暂存间：在租用厂房现有15cm防渗混凝土的基础上，铺设2mm厚的人工材料（HDPE），确保防渗强度等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，且在危废收集容器下方设置不锈钢托盘，并设置应急收集桶。	——
2	简单防渗区	除重点防渗区外的区域采取简单防渗，租用厂房已采取15cm防渗混凝土进行硬化，地面面层切割有3cm的分隔缝，下部12cm未切至底部，满足要求。	——

2、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表2-2。

表2-2 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台/辆）	规格型号/设施参数
挤压/压制成型	挤压/压制成型	冷轧成型机（C型钢机器）	1	C50-200(1.0-2.0)
		彩钢机	2	7型
		窗户机器	1	4500型
		瓦机	1	840-900型
		U型槽机器	1	处理能力：5t/d
		扣帽机	1	处理能力：5t/d
		一体式瓦机	1	处理能力：5t/d
		一体式单瓦机	1	处理能力：5t/d
		彩板机器	1	处理能力：5t/d
切割	切割	切割机	3	处理能力：2t/d
		立式剪板机	1	处理能力：5t/d
焊接	焊接	电焊机	9	DZ-10-350
喷塑	喷塑	喷塑设备	1	尺寸：6m×3m
烘干	烘干	烤箱设备（含生物质燃烧机）	1	尺寸：7.7m×3m
其他		空压机	2	15-0.8MPa

建设内容

		叉车	1	CPCD35-Q19K
		手压叉车	5	3T680
		行车	2	/
		滤筒除尘器	1	/
		二级活性炭吸附装置	1	/
		旋风除尘器	1	/
		布袋除尘器	1	/
		移动式烟尘净化器	1	/
		风机	3	/

3、主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表2-3 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	原辅材料名称	年消耗量	最大贮存量	存放方式	来源及运输
原辅材料	彩涂卷	338.25t	28.2t	堆放	外购，汽运
	带钢	560.03t	23.3t	堆放	外购，汽运
	岩棉	332t	27.5t	堆放	外购，汽运
	方管	258.3t	12.5t	堆放	外购，汽运
	焊丝	3.6t	0.3t	盒装	外购，汽运
	塑粉	3.5t	0.3t	袋装	外购，汽运
	二氧化碳	3t	0.24t	瓶装	外购，汽运
	胶粘剂	5t	0.5t	桶装	外购，汽运
	润滑油	0.5t	0.025t	瓶装	外购，汽运
能源消耗	水	256m³	——	——	区域给水管网供给
	电	50万kW·h	——	——	区域电网供给
	生物质	12t	1t	袋装	外购，汽运

项目主要原辅材料理化性质：

①彩涂卷

以热镀锌板、热镀铝锌板、电镀锌板等为基板，经表面预处理（化学脱脂及化学转化处理）之后，在表面涂敷一层或几层有机涂料，随后经过烘烤固化而成的产品。因涂有各种不同颜色的有机涂料彩色钢卷板而得名，简称彩涂卷。

②带钢

厚度较薄、宽度较窄、长度很长的钢板。其宽度一般在 20mm-200mm。成卷供应，其规格以厚度×宽度表示。按钢的品质分为优质的和普通的带钢；按轧制方法分为热轧和冷轧两种，分别称作热轧带钢和冷轧带钢。热轧普通带钢厚 2mm-6mm 冷轧带钢一股为 0.05mm-3.60mm。带钢可用普碳钢、碳结钢、弹簧钢、工具钢、不锈钢等钢种制造。广泛用于制造焊管、卡箍、垫圈、弹片、锯条、刀片等。带钢一

建设内容	般成卷供应，具有尺寸精度高、表面质量好、便于加工、节省材料等优点。 ③岩棉 岩棉产品均采用优质玄武岩、白云石等为主要原材料，经 1450℃以上高温熔化后采用国际先进的四轴离心机高速离心成纤维，同时喷入一定量粘结剂、防尘油、憎水剂后经集棉机收集、通过摆锤法工艺，加上三维法铺棉后进行固化、切割，形成不同规格和用途的岩棉产品。 ④方管 方管是方形和矩形冷弯空心型钢的统称，通过带钢卷曲、焊接成圆管后轧制或冷拔成型。分为普通方管和矩形管，截面中空结构可减轻重量并保持强度。 ⑤焊丝 焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。 ⑥塑粉 塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料。酚醛树脂也叫电木，又称电木粉。原为无色或黄褐色透明物，市场销售往往加着色剂而呈红、黄、黑、绿、棕、蓝等颜色，有颗粒、粉末状。耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，遇强碱发生腐蚀。不溶于水，溶于丙酮、酒精等有机溶剂中。苯酚与甲醛缩聚而得。 ⑦胶粘剂 根据建设单位提供的化学品安全技术说明书（详见附件 10），项目所用胶粘剂为 100%的异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯，在 20℃，101.3kPa 状态下为棕色液体，泥土味，霉味，沸点>300℃，闪点为 226℃，密度为 1.238g/cm³，不溶于水，引燃温度>500℃，半数致死剂量：（LD50）大鼠经口，雄性/雌性：>2000mg/kg；（LD50）家兔经皮，雄性/雌性：>9400mg/kg。半数致死浓度（LC50）大鼠吸入，雄性/雌性：0.31mg/1,4h。 ⑧二氧化碳
------	---

建设内容	分子式：CO₂，分子量：44.01，化学品俗名：碳酸酐，CAS No.：124-38-9，无色无臭气体。熔点-56.6℃（527kPa），相对密度（水=1）1.56（-79℃），沸点-78.5℃（升华），相对蒸气密度（空气=1）1.53，饱和蒸气压 1013.25kPa（-39℃），临界温度 31℃，临界压力 7.39MPa，溶于水、烃类等多数有机溶剂。 ⑨润滑油 化学品俗名为机油，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度（水=1）<1，分子量 230-500，闪点为 76℃，引燃温度为 248℃，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。 4、项目产品方案 项目产品方案详见表2-4。 表2-4 项目产品方案一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产品名称</th><th colspan="2">年产量</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td><td>彩钢板（不含岩棉）</td><td>5万平方米</td><td>825t</td><td rowspan="2">外售，产品规格按客户要求确定</td></tr> <tr> <td>彩钢板（含岩棉）</td><td>（1500t）</td><td>675t</td></tr> </tbody> </table> 5、劳动定员及工作制度 项目总定员为16人，均不住厂。项目全年生产320天，实行单班制（工作时间为08:00-12:00，14:00-18:00）。 6、公用工程 （1）给排水 项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房，区域内铺设完整自来水管网。项目生产过程不涉及用水，生活用水接驳区域自来水，供水能力能够满足项目需求。 i、生活用水及生活污水 项目总定员为 16 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住厂员工生活用水量按 50L/人·d 计算，则项目员工日常生活用水量为 0.8m³/d（256m³/a），排放量按用水量的 80%计算，则项目生活污水量为 0.64m³/d（204.8m³/a）。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）				序号	产品名称	年产量		备注	1	彩钢板（不含岩棉）	5万平方米	825t	外售，产品规格按客户要求确定	彩钢板（含岩棉）	（1500t）	675t
序号	产品名称	年产量		备注													
1	彩钢板（不含岩棉）	5万平方米	825t	外售，产品规格按客户要求确定													
	彩钢板（含岩棉）	（1500t）	675t														

三级标准后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河，最后汇入融江。

项目用水平衡表详见表2-5。

表2-5 项目给排水平衡表 单位：m³/a

序号		1	合计
用水环节		生活用水	
总用水量		256	256
输入水量	新水	256	256
	原料带入	0	
	回用水	0	
	循环水	0	
输出水量	循环水	0	256
	损耗水	51.2	
	回用水	0	
	排水	204.8	
	排放方式	间断排放	——

项目水平衡图见图 2-1。

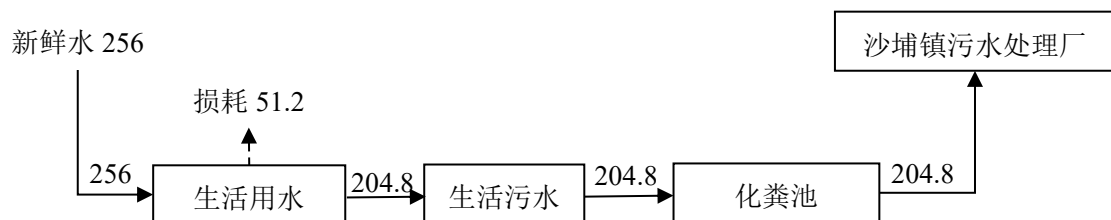


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

7、厂区平面布置简述

项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑 5 号厂房，主要租用柳城县政兴产业投资有限公司租给广西双悦智造产业园有限公司已建成空置厂房进行生产经营。生产厂房建筑面积为 2600 平方米，内部划分为彩涂卷原料堆放区、带钢原料区、岩棉堆放区、彩涂卷岩棉合成生产区、喷粉区、焊接区、半成品区、成品区及布设相关生产设备等，各功能区分区明确，且预留通道位置，布置合理，具体平面布置详见附图 3。

1、施工期施工流程

项目租赁已建成厂房，不涉及土建工程。施工期主要进行设备安装、调试。

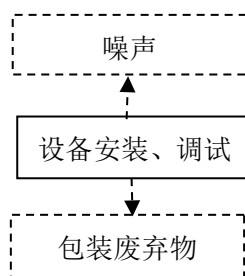


图 2-2 项目施工期流程及产污环节图

项目租赁已建成厂房，施工期主要进行设备安装、调试等，其主要土建等施工期已结束。在设备安装调试过程中，不会造成施工期典型的扬尘、施工机械尾气等污染。项目在设备安装过程中将产生一定的机械敲击噪声、安装过程中产生的包装废弃物等。

项目设备安装噪声为暂时的环境影响，施工期结束后影响消失。包装废弃物经分类收集后由环卫部门转运处置。

2、运营期工艺流程

I、项目彩钢板（不含岩棉）生产工艺流程及产污环节见图2-3。

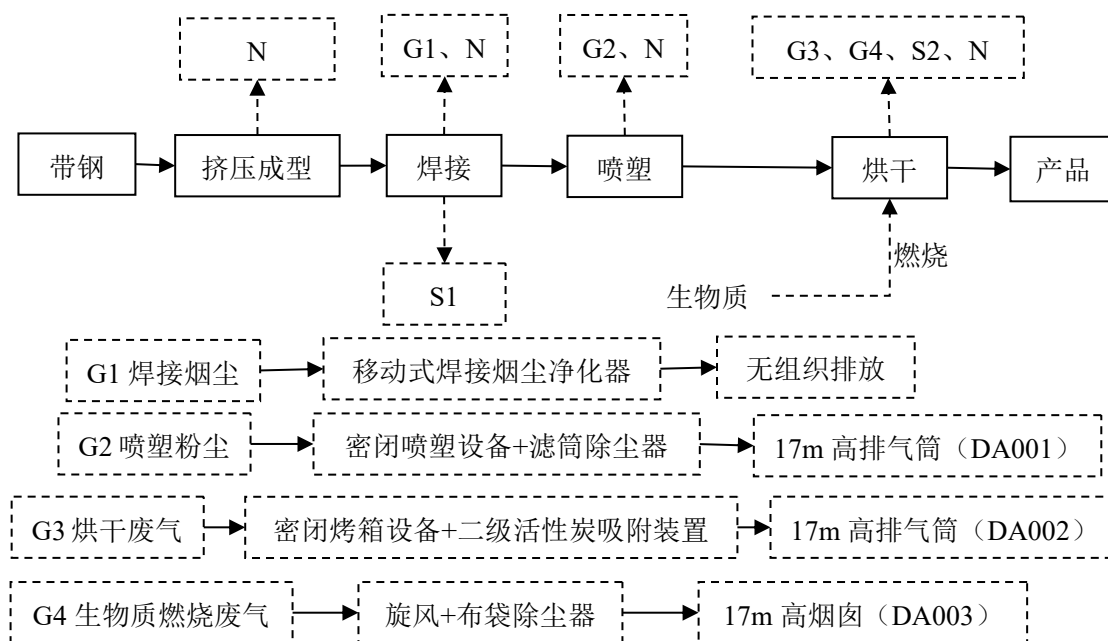


图 2-3 项目彩钢板（不含岩棉）生产工艺流程及产污环节图

流程简述：

①挤压成型

项目采用冷轧带钢作为基材，通过冷轧成型机将带钢连续压制所需截面形状，成型过程中保持张力稳定，确保尺寸精度。此过程主要产生设备噪声（N）。

②焊接

对需要接长或焊接方管的板材采用电焊机进行焊接。焊接过程主要产生焊接烟尘（G1）、设备噪声（N）及焊渣（S1）。

③喷塑

采用自动喷涂设备对带钢件进行喷塑操作，利用压缩空气把热固性粉末通过喷嘴喷射，在喷射力及静电吸附的作用下，使粉末附着在带钢件表面上，由于是散射故会产生粉末游离粉尘，经滤筒除尘器处理后通过17m高的排气筒（DA001）排放。喷塑过程主要产生喷塑粉尘（G2）及设备噪声（N）。

④烘干

喷塑出来的带钢件进入烘烤设备内烘干固化，固化温度为180~220℃，采用生物质燃烧机加热系统的加热方式。经烘干固化后机成成品。烘干过程主要产生烘干废气（G3）、生物质燃烧废气（G4）、灰渣（S2）及设备噪声（N）。

II、项目彩钢板（含岩棉）生产工艺流程及产污环节见图2-4。

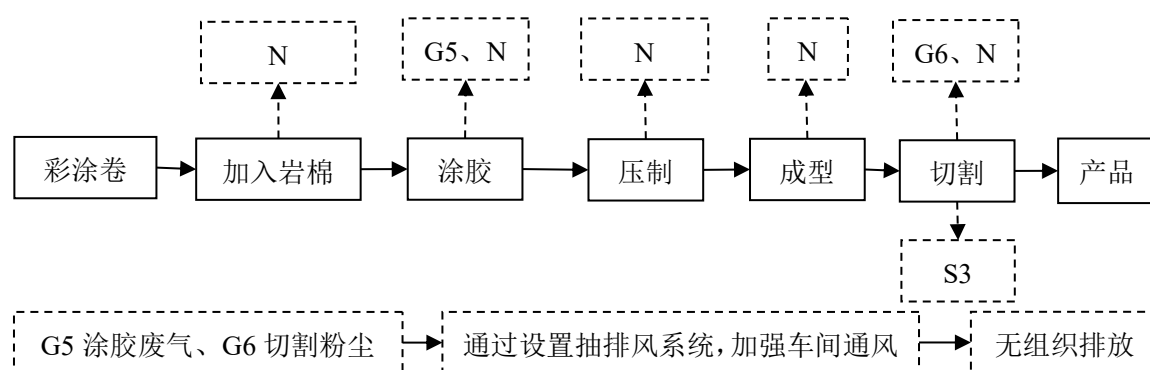


图 2-4 项目彩钢板（含岩棉）生产工艺流程及产污环节图

流程简述：

通过滴胶和匀胶的方式对上彩涂卷、下彩涂卷里侧上胶，将已上胶的上下两层彩涂卷与岩棉压制、成型，压制、成型均在常温下进行，无需加热，最后根据订单要求将复合彩钢板切割成需要的尺寸即为成品。此过程主要产生涂胶废气（G5）、

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题 项目主要租用柳城县政兴产业投资有限公司租给广西双悦智造产业园有限公司位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑 5 号厂房进行生产经营。本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。
----------------	---

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、环境空气质量现状评价

根据《柳城县工业区总体规划（2009-2025）环境影响跟踪评价报告书》可知，项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单。

I、空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）6.4.1.3，国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求的即为达标。

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》可知，2024 年柳州市柳城县监测项目包括二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）及臭氧（O₃）。其中 SO₂ 年平均浓度为 9μg/m³，NO₂ 年平均浓度为 10μg/m³，PM₁₀ 年平均浓度为 37μg/m³，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数为 1.2mg/m³，O₃ 8 小时滑动平均第 90 百分位数为 100μg/m³，PM_{2.5} 年平均浓度为 24μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。因此，判定项目所在区域为达标区。

II、基本污染物环境质量现状

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》可知，2024 年柳州市柳城县空气质量现状评价见表 3-1。

表3-1 2024年柳州市柳城县空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均浓度	10	40	25	达标
CO	24小时平均 第95百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标
O ₃	8小时滑动平均 第90百分位数	100	160	62.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	37	70	52.86	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	24	35	68.57	达标

根据表 3-1 评价结果可知，项目所在区域现状评价指标中各项评价指标均能够

满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

III、其他污染物环境质量现状

根据 2023 年 07 月 20 日广西壮族自治区生态环境厅领导信箱（http://sthjt.gxzf.gov.cn/gxhd/ldxx/tGovMsgBox_157814401181.shtml?metadataId=157814401181）“关于环境影响报告表（污染影响类）项目大气特征污染物监测的咨询”的答复：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年试行）中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目排放的其他污染物为非甲烷总烃、TSP，其中非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中均没有限值要求，不需要进行现状监测。因此，为了进一步了解项目所在区域环境空气质量状况，本评价 TSP 环境质量现状引用《年产 2 亿台套新能源汽车芯片支座铸件项目环境质量状况监测》（广西科特环境监测有限公司（科特监字〔2023〕126 号）（详见附件 9）中的监测数据，监测情况如下：

①采样点及监测因子详见表 3-2。

表 3-2 大气采样监测点及监测因子一览表

监测点位	监测点坐标	监测因子	与项目距离关系
1#柳州市一乐科技有限公司厂址处	109°19'22.286" 24°35'49.866"	TSP	位于项目西北面，相距约 2.2km

②监测时间和频率

连续监测 7 天（2023 年 9 月 4 日~2023 年 9 月 10 日）。

③监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境空气中 TSP 现状监测结果

点位名称	污染物	平均时间	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测浓度范围（ mg/m^3 ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
1#柳州市一乐科技有限公司厂址处	TSP	24h	300			0	达标

区域环境质量现状	根据表 3-3 监测结果可知，监测期间项目所在区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准（TSP 24 小时平均浓度限值：300$\mu\text{g}/\text{m}^3$）及 2018 年修改单要求。 2、地表水环境质量现状评价 项目生产过程不涉及用水，外排生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河，最后汇入融江。沙埔河为融江一级支流，根据《柳州市人民政府关于印发<柳州市水功能区划>的通知》（柳政发〔2012〕78 号），沙埔河、融江评价河段均为 III 类地表水功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。 项目地表水环境现状引用《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中监测结论。 根据《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中地表水现状监测结果可知，沙埔片区各监测点位的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准。 同时，根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》结果，柳州市地表水国控断面 10 个：融江的木洞断面，融江的大洲断面，融江的凤山糖厂断面，浪溪江的浪溪江断面，贝江的贝江口断面，柳江的露塘断面、象州运江老街断面，洛清江的渔村断面，洛江的旧街村断面，石榴河脚板洲断面；非国控断面 9 个：寻江的木洞屯断面，都柳江的梅林断面，融江的丹洲、浮石坝下断面，柳江的猫耳山断面，洛清江的百鸟滩断面，洛清江的对亭断面，石榴河的大敖屯断面，龙江的北浩断面。其中，木洞屯、丹洲、浮石坝下、猫耳山、对亭、大敖屯河北浩断面每季度进行监测。 2024年，柳州市19各国控、非国控断面水质1-12月均达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》II类水质标准。10个国控断面中，年均评价为I类水质的断面5个、II类水质的断面5个。 3、声环境质量现状评价 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），项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，本次评价不开展保护目
----------	---

区域环境质量现状	标声环境质量现状监测。 4、生态环境现状评价 项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑 5 号厂房，属于柳城县工业区沙埔片区，且用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本次评价不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，本次评价无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 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）要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 项目地下水环境和土壤环境现状引用《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中监测结论。 根据《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中地下水现状监测结果可知，沙埔片区监测点位除总大肠菌群外，其余监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。 根据《柳城县工业区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中土壤现状监测结果可知，沙埔片区园区规划范围内的监测点，均可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中二类用地风险筛选值标准要求。
环境保护目标	1、大气环境 根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 根据现场踏勘，项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、

污 染 物 排 放 控 制 标 准	矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
	4、生态环境					
	根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。					
	1、大气污染物排放标准					
	①项目喷塑产生的颗粒物、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）及生物质燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度，二级排放速率要求，详见表 3-4.1。					
	表 3-4.1 大气污染物综合排放标准限值					
	最高允许排放浓度 mg/m ³		最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
	污染物		排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³
	颗粒物	120	17	4.46	周界外浓度 最高点	1.0
	非甲烷总烃	120		12.8		4.0
二氧化硫	550	3.28		/		
氮氧化物	240	0.982		/		
②项目生物质燃烧产生的颗粒物、烟气黑度有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉排放限值要求，详见表 3-4.2。						
表 3-4.2 工业炉窑大气污染物排放标准						
序号	炉窑类别	标准级别	排放限值			
			烟（粉）尘浓度 mg/m ³	烟气黑度（林格曼级）		
1	干燥炉	二	200	1		
③项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m ³ ；非甲烷总烃：4.0mg/m ³ ）要求，详见表 3-4.1；其中厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值，详见表 3-5。						
表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m ³						
污染物项目	排放限值		限值含义		无组织排放监控位置	
非甲烷总烃	10		监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	30		监控点处任意一次浓度值			
2、水污染物排放标准						
项目生产过程不涉及用水，外排废水仅为生活污水；生活污水经化粪池处理达						

污
染
物
排
放
控
制
标
准

到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河，最后汇入融江。

项目生活污水经化粪池处理执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，具体标准限值见表3-6。

表 3-6 项目废水排放标准限值

单位：mg/L，pH 值除外

标准级别	pH值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
三级	6~9	500	300	400	——

3、固体废物

固体废物的管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）中的有关规定执行。

危险废物贮存设施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）适用范围“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。项目采用桶等工具暂存一般工业固体废物，属于库房贮存，即项目一般工业固体废物贮存间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）“第四章 生活垃圾”的有关规定。

4、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类噪声排放标准限值，详见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

总量控制指标

根据《广西“十四五”节能减排综合实施方案》（桂政发〔2022〕24 号），“十四五”期间广西对化学需氧量、氨氮、氮氧化物和 VOCs 等四种主要污染物实行排放总量控制制度管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）5.2.1 可知，一般排放口和无组织废气不许可排放量；而根据《排污许可证申请与核

总量控制指标	发技术规范 总则》（HJ 942-2018）表 2 可知，项目废气排放口类型均为一般排放口，不许可排放量，故不设置总量控制指标。 项目无生产废水外排，外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河，最后汇入融江。因此，项目废水中污染物总量控制指标纳入污水处理厂总量控制指标。即项目不另设水污染物总量控制指标。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租赁已建成厂房，施工期主要进行设备安装、调试等，其主要土建等施工期已结束。在设备安装调试过程中，不会造成施工期典型的扬尘、施工机械尾气等污染。项目在设备安装过程中将产生一定的机械敲击噪声、安装过程中产生的包装废弃物等。 1、噪声 施工期间，项目设备在安装过程中产生的机械敲击噪声为主要噪声源，须文明施工，采取相应的措施降低噪声对周边环境的影响。建议采取以下相应措施： A、加工施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不进行施工作业； B、尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法； C、作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。 2、固体废物 项目施工期产生的固体废物主要为包装废弃物，经分类收集后由环卫部门转运处置。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 项目运营过程中产生的大气污染物主要为焊接、喷塑、切割工序产生的粉尘（颗粒物）；烘干、涂胶工序产生的非甲烷总烃及生物质燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物。 1) 有组织废气源强核算 G2 喷塑粉尘 项目采用自动喷涂设备对带钢件进行喷塑操作，利用压缩空气把热固性粉末通过喷嘴喷射，在喷射力及静电吸附的作用下，使粉末附着在带钢件表面上，由于是散射故会产生粉末游离粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装”产污系数表进行计算，具体产污系数详见表 4-1。

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 14 涂装产污系数表				
	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
	粉末涂料	喷塑	颗粒物	千克/吨-原料	300
		喷塑后烘干	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.20
	根据表4-1产污系数，项目年用塑粉量为3.5t，则喷塑粉尘产生量为1.05t/a。项目喷塑设备为全封闭设备（捕集效率以100%计，风机风量为5000m³/h），产生的游离粉尘经滤筒除尘器（除尘效率为60%，参考【《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33-37,431-434机械行业系数手册》“14涂装”-单筒（多筒并联）旋风治理技术效率为60%】）收集处理后通过17m高的排气筒（DA001）排放，排放量为0.42t/a，排放速率为0.1641kg/h，排放浓度为32.81mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度（颗粒物：120mg/m³），二级排放速率（颗粒物：4.46kg/h）要求。 G3 烘干废气 项目采用密闭烤箱设备对喷塑件进行烘干，年烘干次数约为 2164 次，每次烘干时间约为 0.5h，即烘干时间约为 1082h/a。烘干过程会产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装”产污系数表进行计算，具体产污系数详见表 4-1。 根据表4-1产污系数，项目年用塑粉量为3.5t，则喷塑后烘干产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）量为0.0042t/a。项目烘烤设备为全封闭设备（捕集效率以100%计h），经收集的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置【根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》（环办综合函〔2022〕350号），不再生的一次性活性炭吸附工艺VOCs去除效率取15%，则二级活性炭去除效率取27.75%进行计算】（设计引风机风量为1000m³/h）吸附净化后通过17m高的排气筒（DA002）排放，排放量为0.0030t/a，排放速率为0.0028kg/h，排放浓度为2.77mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度（非甲烷总烃：120mg/m³），二级排放速率（非甲烷总烃：12.8kg/h）要求。 G4生物质燃烧废气				

项目烘干工序采用生物质燃烧机燃烧生物质进行间接供热，生物质燃烧机以空气为介质，不属于锅炉范畴。因此，项目生物质燃烧产生的污染物源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装”产污系数表进行计算，具体产污系数详见表 4-2。

表 4-2 14 涂装产污系数表

原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
生物质	生物质炉窑	颗粒物	千克/吨-原料	37.6
		二氧化硫	千克/吨-原料	17S
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
注：S——收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围≥0）。				

根据表4-2产污系数，项目生物质燃烧机运行时间与烘干时间一致，约为1082h/a。项目年用生物质量为12t（由建设单位2024年6月运行至2025年6月数据统计），收到基全硫取0.03%【参考《浅谈生物质燃料在供热中的应用》（吴磊，辽宁金泽工程造价咨询有限公司）】，则项目生物质燃烧废气中颗粒物产生量为0.4512t/a，二氧化硫产生量为0.0061t/a，氮氧化物产生量为0.0122t/a，经旋风+布袋除尘器（设计引风机风量为1000m³/h）处理后通过17m高的烟囱（DA003）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14涂装”中单筒（多筒并联）旋风除尘效率为60%，袋式除尘器除尘效率为95%，则旋风+布袋除尘器除尘效率取98%进行计算，则项目生物质燃烧产生的燃烧废气经旋风+布袋除尘器处理后通过17m高的烟囱（DA003）排放，其中颗粒物排放量为0.0090t/a，排放速率为0.0083kg/h，排放浓度为8.32mg/m³，能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2中干燥炉、窑烟（粉）尘浓度排放限值（200mg/m³）要求；二氧化硫排放量为0.0061t/a，排放速率为0.0056kg/h，排放浓度为5.64mg/m³；氮氧化物排放量为0.0122t/a，排放速率为0.0113kg/h，排放浓度为11.28mg/m³，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（二氧化硫：550mg/m³；氮氧化物：240mg/m³），二级排放速率（二氧化硫：3.28kg/h；氮氧化物：0.982kg/h）要求。

2) 无组织废气

G1 焊接烟尘

项目主要采用CO₂气体保护焊、点焊两种焊接方式，其中点焊为电阻焊的一种。参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，科技情报开发与经济，2010，VOL.20，No.4）：“电阻焊包括点焊、缝焊（滚点焊）、凸焊、电阻对焊（电栓焊）等。施焊时，电阻对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生”。CO₂气体保护焊属于闪光焊，其采用的焊丝有实芯和药芯两种，年用药芯焊丝1t，实芯焊丝2.6t。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33-37,431-434机械行业系数手册》“09焊接”产污系数表进行计算，具体产污系数详见表4-3。

表 4-3 09 焊接产污系数表

原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
药芯焊丝	二氧化碳保护焊	颗粒物	千克/吨-原料	20.5
实芯焊丝		颗粒物	千克/吨-原料	9.19

根据表4-3产污系数，项目年用药芯焊丝1t，实芯焊丝2.6t，则焊接烟尘产生量为0.0444t/a。

项目拟通过设置移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，该净化器对焊接烟尘捕集效率以85%计，除尘效率以95%计（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33-37,431-434机械行业系数手册》“09焊接”-其他（移动式烟尘净化器）治理技术效率为95%）。因此，项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后，无组织排放量为0.0086t/a，排放速率为0.0034kg/h。

G5涂胶废气

项目彩涂卷与岩棉成型过程中需要于彩涂卷上下里侧需要涂胶粘剂，涂胶过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33-37,431-434机械行业系数手册》“10粘接”产污系数表进行计算，具体产污系数详见表4-4。

表 4-4 10 粘接产污系数表

原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
粘结剂	涂胶及涂胶后固化	挥发性有机物	千克/吨-原料	60.0

运营期环境影响和保护措施

根据表4-4产污系数，项目年用胶粘剂5t，则涂胶产生的非甲烷总烃量为0.3t/a，排放速率为0.1172kg/h。

G6切割粉尘

项目彩涂卷与岩棉进行压制成型后，需要按照产品尺寸进行切割，切割过程会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“04 下料”产污系数表进行计算，具体产污系数详见表 4-5。

原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
钢板	切割机切割	颗粒物	千克/吨-原料	5.3

根据表4-5产污系数，项目年用彩涂卷+岩棉量约为670.25t，则切割产生的粉尘量为3.5523t/a，由于金属粉尘比重较大，大部分自然沉降于生产车间内，无组织排放量按未被收集粉尘量的10%计算，则项目切割粉尘无组织排放量为0.3552t/a，排放速率为0.1388kg/h。

3) 废气处理措施及可行性分析

项目喷塑设备为全封闭设备，喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后通过 17m 高的排气筒（DA001）排放；烘烤设备为全封闭设备，烘干废气经二级活性炭吸附装置吸附净化后通过 17m 高的排气筒（DA002）排放；生物质燃烧产生的废气经旋风+布袋除尘器处理后通过 17m 高的烟囱（DA003）排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放；涂胶产生的非甲烷总烃与切割产生的粉尘通过设置抽排风系统，加强车间通风后无组织排放。

①项目为 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造，所采用的滤筒除尘器、移动式烟尘净化器、二级活性炭吸附装置为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）4.5.2.1 所推荐的污染治理设施中除尘设施“其他”、有机废气收集治理设施“吸附”。项目所采用的滤筒除尘器、移动式烟尘净化器除尘效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装”-单筒（多筒并联）旋风治理技术效率为 60%、“09 焊接”-其他（移动式烟尘净化器）治理技术效率为 95%；活性炭吸附效率参考《主

要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号），不再生的一次性活性炭吸附工艺 VOCs 去除效率取 15%。因此，项目二级活性炭吸附效率取 27.75%。综上，项目所采用的滤筒除尘器、移动式烟尘净化器、二级活性炭吸附装置具有实施可行性。

②项目生物质燃烧废气所采用的旋风+布袋除尘器为《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）A.1 废气可行技术参考表推荐的可行技术；项目所采用的旋风+布袋除尘器除尘效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装”中为单筒（多筒并联）旋风+袋式除尘器除尘效率取值为 98%。综上，项目所采用的旋风+布袋除尘器具有实施可行性。

③根据类比（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=50613Rg9Ns>）四川鸿耀轻钢制造有限公司《年产 2500 吨轻钢构彩钢板及配件生产加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收检测期间，该企业主体工程工况稳定（生产工况为 99%），环境保护设施运行正常。拟建项目与类比项目对比情况详见表 4-6。

表 4-6 拟建项目与类比项目对比情况表

序号	对比项目	拟建项目	年产 2500 吨轻钢构彩钢板及配件生产加工项目
1	产品及产能	彩钢板 5 万平方米/年 (合计约 1500t/a)	轻钢钢构 1000t/a、彩钢板 1450t/a、 钢构配件 50t/a
2	原料	彩涂卷（338.25t/a）、带钢 （560.03t/a）、岩棉（332t/a）、 方管（258.3t/a）、焊丝（3.6t/a）、 塑粉（3.5t/a）、二氧化碳（3t/a）、 胶粘剂（5t/a）等	带钢（500t/a）、焊丝（2.5t/a）、 彩钢卷（1450t/a）、胶水（1t/a）、 泡沫板（1000m³/a）、钢管（50t/a）、 塑粉（3t/a）等
3	生产工艺	①带钢→挤压成型→焊接→喷 塑→烘干→产品；②彩涂卷→加 入岩棉→涂胶→压制→成型→ 切割→产品	①彩钢板下料→压瓦→裁板→折弯 →入库待售；②下料→（焊条）组 合→（焊条）焊接→矫正→钻孔→ （焊条）拼接焊接→喷漆→待售； ③铁皮→压瓦→滴胶→复合→裁剪 →折弯→出厂；④钢管→切割→焊 接→出厂；⑤坯件→悬挂→吹灰→ 表面清洗→烘干→喷塑→烘干→成 品入库
4	产污工序	焊接、喷塑、烘干、涂胶、切割	组合、焊接、钻孔、拼装焊接、喷

运营期环境影响和保护措施			漆、滴胶、裁剪、切割、焊接、吹灰、烘干、喷塑
	5	污染物	颗粒物、非甲烷总烃
	6	无组织废气治理措施	焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放；涂胶产生的非甲烷总烃与切割产生的粉尘通过设置抽排风系统，加强车间通风后无组织排放。
滴胶产生的有机废气主要通过加强车间通风换气，以无组织形式排放；加工粉尘通过厂房阻隔，自由沉降等措施；焊接烟尘通过移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放；吹灰灰尘无组织排放。 根据表4-6可知，类比项目产品产能比拟建项目大，类比项目产污工序比拟建项目多，且拟建项目与类比项目所采取无组织废气污染防治措施类似，具体可比性。根据（https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=50613Rg9Ns）四川鸿耀轻钢制造有限公司《年产2500吨轻钢构彩钢板及配件生产加工项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，类比项目通过采取上述污染防治措施，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为0.145mg/m³，非甲烷总烃排放浓度最大值为0.84mg/m³。因此，项目通过采取相应的污染防治措施，厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度（颗粒物：1.0mg/m³；非甲烷总烃：4.0mg/m³）限值要求；厂区内无组织排放非甲烷总烃浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值要求。 综上，项目通过采取上述措施，各污染物均能达标排放，且项目所在区域较为空旷，有利于污染物的稀释扩散，对项目周边环境影响不大。 4）排气筒设置合理性分析 a、根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”。 根据现场调查，项目 DA001、DA002、DA003 排气筒周围 200m 半径范围内已建成的最高建筑为生产车间（H=12m）。因此，项目各排气筒（DA001、DA002、DA003）高度均为 17m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中 7.1 的有关要求。 b、根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）“4.6.1 各种工业			

炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为15m”；“4.6.3 当烟囱（或排气筒）周围半径200m距离内有建筑物时，除应执行4.6.1和4.6.2规定外，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物3m以上”。

根据现场调查，项目 DA003 排气筒周围 200m 半径范围内已建成的最高建筑为生产车间（H=12m）。因此，项目 DA003 排气筒高度为 17m，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中 4.6.1 及 4.6.3 的有关要求。

c、根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”。

表 4-7 项目各排气筒内径、出口流速一览表

排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	设计风量（m³/h）	出口流速（m/s）
DA001	17	0.4	5000	15.1
DA002	17	0.18	1000	14.91
DA003	17	0.18	1000	14.91

根据表 4-7 可知，项目各排气筒出口流速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中 5.3.5 的有关要求。

5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）等相关要求，项目运营期废气污染源监测计划详见表4-8。

表 4-8 项目运营期废气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率	执行标准
废气	厂界	颗粒物 非甲烷总烃	——	1 次/年	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》
	喷塑废气排放口（DA001）	颗粒物	一般排放口	1 次/年	
	烘干废气排放口（DA002）	非甲烷总烃	一般排放口	1 次/年	
	生物质燃烧废气排放口（DA003）	氮氧化物 二氧化硫	一般排放口	1 次/年	GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》
		颗粒物 烟气黑度			

项目运营期有组织废气排放情况见表 4-9.1。

表4-9.1 项目运营期大气污染物有组织排放汇总表

产污设施	产污环节	污染物名称	产生状况				治理措施	去除率(%)	排放状况				排放方式	执行标准		是否为可行技术
			核算方法	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			核算方法	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	
喷塑设备	喷塑	颗粒物	产污系数法	82.03	0.4102	1.05	滤筒除尘器	60	产污系数法	32.81	0.1641	0.42	有组织	120	4.46	是
烤箱设备	烘干	非甲烷总烃		3.88	0.0039	0.0042	二级活性炭吸附装置	27.75		2.77	0.0028	0.0030		120	12.8	是
烤箱设备	燃烧	二氧化硫		5.64	0.0056	0.0061	旋风+布袋除尘器	0		5.64	0.0056	0.0061		550	3.28	是
		颗粒物		417.01	0.4170	0.4512		98		8.32	0.0083	0.0090		200	/	
		氮氧化物		11.28	0.0113	0.0122		0		11.28	0.0113	0.0122		240	0.982	

项目废气排放口基本情况见表4-9.2。

表 4-9.2 项目废气排放口设置情况

序号	处理工序	主要污染物	处理工艺	排气筒编号	排气筒坐标	风量（m³/h）	排放时间	高度(m)	内径（m）	温度(℃)	排气口类型
1	喷塑	颗粒物	滤筒除尘器	DA001	东经： 109°20'15.206" 北纬： 24°34'53.688"	5000	2560h/a	17	0.4	25	一般排放口
2	烘干	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA002	东经： 109°20'14.521" 北纬： 24°34'54.113"	1000	1082h/a	17	0.18	25	一般排放口

序号	处理工序	主要污染物	处理工艺	排气筒编号	排气筒坐标	风量（m³/h）	排放时间	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	排气口类型
3	燃烧	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	旋风+布袋 除尘器	DA003	东经： 109°20'14.299" 北纬： 24°34'54.238"	1000	1082h/a	17	0.18	60	一般排放口

项目运营期无组织废气排放情况见表 4-10。

表4-10 项目运营期大气污染物无组织排放汇总表

编号	污染源位置	污染工序	污染物名称	污染物排放量（t/a）	排放速率(kg/h)
1	生产车间	焊接	颗粒物	0.0086	0.0034
2		涂胶	非甲烷总烃	0.3	0.1172
3		切割	颗粒物	0.3552	0.1388

项目大气污染物年排放量核算见表4-11。

表4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.7928
2	非甲烷总烃	0.303
3	二氧化硫	0.0061
4	氮氧化物	0.0122

项目采用成熟可靠的除尘措施（滤筒除尘器、旋风+布袋除尘器、移动式烟尘净化器），废气净化措施（二级活性炭），设备发生故障的情况较少，但设备发生故障的情况确实存在。布袋除尘器布袋穿孔将会降低除尘器的除尘效率；活性炭饱和会降低对有机废气的吸附效率；旋风/滤筒除尘器内部结构受到堵塞、磨损等会降低对废气的去除效率；移动式烟尘净化器集尘袋或滤芯老化破损等将会降低对焊接烟尘的净化效率。结合项目情况，可能出现的非正常排放情况为滤筒除尘器除尘效率降至0；活性炭对有机废气的吸附净化

效率降至0；旋风+布袋除尘器对废气的净化效率降至0；移动式烟尘净化器除尘效率降至为0。每年非正常排放发生频次按2次。若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在30分钟内基本上完成，预计最长不会超过60分钟。项目污染源非正常排放情况见表4-12。

表4-12 项目污染源非正常排放情况汇总表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放量(t/a)	达标情况	单次持续时间	年发生频次	应对措施
喷塑	滤筒除尘器故障，处理效率为0	颗粒物	0.4102	82.03	8.204×10^{-4}	达标	1h	2次	停止生产，及时修理设备
烘干	二级活性炭吸附装置故障，处理效率为0	非甲烷总烃	0.0039	3.88	7.8×10^{-6}	达标			
生物质燃烧废气	旋风+布袋除尘器故障，处理效率为0	颗粒物	0.4170	417.01	8.34×10^{-4}	超标			
		二氧化硫	0.0056	5.64	1.12×10^{-5}	达标			
		氮氧化物	0.0113	11.28	2.26×10^{-5}	达标			
焊接	移动式烟尘净化器故障，处理效率为0	颗粒物	0.0173	/	3.46×10^{-5}	/			

2、废水

1) 废水产排情况

项目运营期用水主要为员工日常生活用水。生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河，最后汇入融江。

W1生活污水

项目总定员为 16 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住厂员工生活用水量按 50L/人·d 计算，则项目员工日常生活用水量为 0.8m³/d(256m³/a)，排放量按用水量的 80%计算，则项目生活污水量为 0.64m³/d(204.8m³/a)。

项目生活污水中各污染物浓度参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价（2007版）》中的生活污水水质浓度：COD：350mg/L、SS：250mg/L、BOD₅：250mg/L、氨氮：30mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）及《化粪池污水处理能力研究及其评价》（兰州交通大学学报，王红燕、李杰等，2009年2月 第28卷 第1期），化粪池对各污染物的去除效率：COD：40%~50%，SS：60%~70%，BOD₅：51.1%，NH₃-N：1%。本次评价化粪池对各污染物的去除效率分别取：COD：40%，SS：60%，BOD₅：51.1%，NH₃-N：1%。则生活污水经化粪池处理后出水水质情况见表4-13。

表4-13 项目生活污水中污染物产排情况一览表

废水名称	生活污水：204.8m ³ /a			
污染物种类	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度（mg/L）	350	250	30	250
产生量（t/a）	0.0717	0.0512	0.0061	0.0512
处理措施	化粪池			
处理效率（%）	40	51.1	1	60
排放浓度（mg/L）	210	122.25	29.7	100
排放量（t/a）	0.0430	0.0250	0.0061	0.0205
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 三级标准	≤500mg/L	≤300mg/L	——	≤400mg/L
达标情况	达标	达标	——	达标

项目生活污水经化粪池处理能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求。

运营期环境影响和保护措施	2) 废水处理措施及可行性分析 项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理达标后排入沙埔河，最后汇入融江。 I、化粪池可行性分析 化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防治了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少，流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。 项目生活污水水质较为简单，污染物浓度低，主要采用化粪池进行处理，经化粪池处理后各项污染物浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求。因此，项目生活污水采用化粪池进行处理，具有可行性。 II、依托沙埔镇污水处理厂可行性分析 项目所在区域属于沙埔镇污水处理厂的纳污范围。沙埔镇污水处理厂原规划总处理规模为1.5万m³/d，但后来根据工业区及沙埔镇实际的废水排放情况，经可行性研究报告论证后对处理规模进行了调整。调整后沙埔镇污水处理厂一期处理规模为2000m³/d，已于2015年底建成；二期处理规模为6000m³/d（总处理规模为8000m³/d），未建设。 沙埔镇污水处理厂采用CASS工艺，主要工艺流程为：粗格栅-进水泵房-细格栅-旋流沉砂池-CASS反应池-紫外线消毒池-计量槽-尾水达标排放。废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准B标准后，从沙埔片区南端排入沙埔河，流经5.5km进入融江。《柳州市柳城县沙埔镇污水处理厂及
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

配套管网建设项目一期工程环境影响报告表》已于2015年3月取得柳城县环境保护局的批复（柳城环审字〔2015〕2号）。

沙埔镇污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准后排入沙埔河，污水处理厂设计进出水质情况见表4-14。

表4-14 污水处理厂设计进出水质情况

水质指标	BOD ₅	COD	SS	TN	NH ₃ -N	TP
设计进水水质（mg/L）	140	250	220	35	30	4
设计出水水质（mg/L）	≤20	≤60	≤20	20	≤8	≤1
处理程度（%）	≥85.7	≥76	≥90.9	≥42.9	≥73.3	≥75

项目生活污水排放量为0.64m³/d，沙埔镇污水处理厂目前实际处理规模约为1856m³/d，占污水处理厂处理能力的比值较小，各污染物排放浓度达到污水处理厂纳管要求。因此，项目依托沙埔镇污水处理厂处理项目废水是可行的。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）附录G要求，项目废水污染物、治理措施及排放口等相关信息详见表4-15至表4-18。

3）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）4.4.2，单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测。

表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	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 BOD ₅ 、SS NH ₃ -N	沙埔镇污水处理厂	间断排放， 排放期间 流量不稳定，但有周 期性规律	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☐ 主要排放口 ☒ 一般排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用。“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不外排。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表4-16 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 ^a		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排 放标准浓度/（mg/L）
1	DW001	东经 109°20'15.207"	北纬 24°34'51.521"	0.02048	沙埔镇污 水处理厂	间断 排放	生产时 段排放	沙 埔 镇 污 水 处 理	COD	60
									BOB ₅	20
									SS	10
									NH ₃ -N	8
^a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。										
^b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。										

表4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a
			《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
1	DW001	COD	500mg/L
		BOB ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		NH ₃ -N	——
^a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。			

表4-18 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	210	0.00013	0.0430
		SS	100	0.00006	0.0205
		NH ₃ -N	29.7	0.00002	0.0061
		BOD ₅	122.25	0.00008	0.0250

全厂排放口合计	COD	0.0430
	SS	0.0205
	NH ₃ -N	0.0061
	BOD ₅	0.0250

运营期环境影响和保护措施	3、固体废物 1) 固体废物产生情况 项目运营期产生的固体废物主要为一般固体废物（焊渣、灰渣、边角料、除尘器收集尘、一般废包装材料、切割沉降粉尘）、危险废物（废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及劳保用品、废活性炭）、废胶粘剂桶和生活垃圾。 S1焊渣 项目焊渣主要为移动式烟尘净化器收集的焊接烟尘及焊接材料熔化后未完全融入焊缝而形成的固体残渣，其中未完全融入焊缝而形成的固体产生量约占总焊接材料消耗量的10%，焊丝年消耗量约为3.6吨，则该部分焊渣产生量约为0.36t/a；移动式烟尘净化器收集焊渣量为0.0359t/a。故项目焊接总产生量为0.3959t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），焊渣废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，经收集后进行外售处置。 S2灰渣 项目灰渣主要包括炉渣、旋风除尘器与布袋除尘器收集灰渣。烘烤设备以生物质作为燃料，燃料量约为12t/a，燃料空气干燥基灰分1.5%【参考《浅谈生物质燃料在供热中的应用》（吴磊，辽宁金泽工程造价咨询有限公司）】，则炉渣产生量约为0.18t/a，其中0.0090t/a以烟尘形式有组织排放，剩余0.171t/a。项目产生灰渣主要成分为无机盐，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），废物种类为SW03炉渣，废物代码为900-099-S03，经收集后供给周边农户用作农肥。 S3边角料 项目切割过程会产生边角料，根据类比《沙河市豪乐建筑材料有限公司年产0.9万吨彩钢板（一期）项目竣工环境保护验收报告表》（https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=297499）可知，该类项目年产0.9万吨彩钢板，切割工序产生的边角料量为1.5t/a。因此，项目边角料产生量约0.25t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），边角料废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-001-S17，经收集
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	后进行外售处置。 S4 废润滑油 项目运营期对生产设备进行保养过程中将会使用润滑油，会产生少量的废润滑油，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。项目产生的废润滑油采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S5 废润滑油桶 项目润滑油使用后将会产生空包装桶，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废润滑油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。项目产生的废润滑油桶暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S6 废含油抹布、劳保用品 项目设备维护过程中会产生少量废弃的含油抹布及劳保用品，产生量约为 0.002t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）规定可知，废含油抹布、劳保用品属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目产生的废含油抹布、劳保用品采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S7 废活性炭 项目采用活性炭装置吸附净化烘干过程中产生的有机废气，此过程将产生废活性炭。项目采用的活性炭装置去除效率为 27.75%，需经活性炭处理的有机废气量为 0.0012t/a。经查阅相关资料，1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气【根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编 中国建筑工业出版社）活性炭对不同的有机废气吸附有效吸附量存在一定区别，一般为 1kg 活性炭可吸附 0.25~0.45kg 有机废气，项目计算取低值，即 1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气】，活性炭饱和率为 80%，则需要活性炭量为 0.006t/a。项目设置的活性炭箱填装量约为 0.006t，每年更换一次，每次所更
--------------	--

换活性炭吸附废气量按 0.0012t 计算，则项目烘干工序活性炭吸附箱中废活性炭产生量约为 0.0072t/次（0.0072t/a）。

项目烘干工艺废气处理设施活性炭更换频次情况见表 4-19。

表 4-19 项目烘干工艺废气处理设施活性炭吸附参数及更换频次情况表

序号	项目	主要参数/规格
1	每个活性炭装置尺寸（长 m×宽 m×高 m）	0.1m×0.2m×0.3m（共 2 个）
2	活性炭填充密度（kg/m ³ ）	500
3	活性炭一次填充量（t）	0.006
4	1kg 活性炭吸附 VOCs 量（kg）	0.25
5	需吸附 VOCs 产生量（t）	0.0012
6	风机收集效率	100%
7	吸附废气量（t）	0.0012（吸附效率为 27.75%）
8	年需活性炭量（t）	0.006
9	活性炭更换频次	每年更换一次
10	一次更换活性炭量（t）	0.006
11	年更换活性炭量（t）	0.006
12	年产废活性炭量（t）	0.0072（活性炭+吸附废气量）

综上，项目废活性炭产生量为0.0072t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日起施行）可知，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S8 废胶粘剂桶

项目胶粘剂包装规格为25kg/桶，按1.4kg/个计，项目年消耗胶粘剂5t，产生废胶粘剂桶为200个，则废胶粘剂桶产生量为0.28t/a，经收集后由生产厂家回收再利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）6.1 “a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。

S9 除尘器收集尘

根据污染源强计算，项目喷塑工序滤筒除尘器收集尘量为0.63t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），喷塑工序滤筒除尘器收集尘废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为

运营期环境影响和保护措施	900-099-S59，经收集后作为原料回用于生产。																																													
	S10 一般废包装材料																																													
	项目塑粉等原辅料包装材料，主要为塑料包装袋，产生量约为0.2t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），一般废包装材料废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17，经收集后进行外售处置。																																													
	S11 切割沉降粉尘																																													
	根据污染源强计算，项目切割沉降粉尘量约为 3.1971t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号），切割沉降粉尘废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17，经收集后进行外售处置。																																													
	S12 生活垃圾																																													
	项目总定员为16人，均不住厂。根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010 修订 环境保护部华南环境科学研究所）城镇居民生活源污染物产生、排放系数进行统计，不住厂人员以人均生活垃圾产生量0.51kg/d计，则项目员工生活垃圾产生量为8.16kg/d（2.6112t/a），经采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。																																													
	项目一般工业固体废物产生情况见表 4-20.1~表 4-20.2。																																													
	表4-20.1 项目一般工业固体废物产生情况一览表（1）																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>S1</th><th>S2</th><th>S3</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体废物名称</td><td>焊渣</td><td>灰渣</td><td>边角料</td></tr> <tr> <td>废物类别</td><td>SW59</td><td>SW03</td><td>SW17</td></tr> <tr> <td>废物代码</td><td>900-099-S59</td><td>900-099-S03</td><td>900-001-S17</td></tr> <tr> <td>产生量</td><td>0.3959t/a</td><td>0.171t/a</td><td>0.25t/a</td></tr> <tr> <td>产生工序及装置</td><td>焊接</td><td>烘烤设备</td><td>切割</td></tr> <tr> <td>形态</td><td>固态</td><td>固态</td><td>固态</td></tr> <tr> <td>主要成分</td><td>金属氧化物</td><td>无机盐</td><td>钢材</td></tr> <tr> <td>有害成分</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td></tr> <tr> <td>产废周期</td><td>1d</td><td>1d</td><td>1d</td></tr> <tr> <td>污染防治措施</td><td>经收集后进行外售处置</td><td>经收集后供给周边农户用作农肥</td><td>经收集后进行外售处置</td></tr> </tbody> </table>			编号	S1	S2	S3	固体废物名称	焊渣	灰渣	边角料	废物类别	SW59	SW03	SW17	废物代码	900-099-S59	900-099-S03	900-001-S17	产生量	0.3959t/a	0.171t/a	0.25t/a	产生工序及装置	焊接	烘烤设备	切割	形态	固态	固态	固态	主要成分	金属氧化物	无机盐	钢材	有害成分	——	——	——	产废周期	1d	1d	1d	污染防治措施	经收集后进行外售处置	经收集后供给周边农户用作农肥
编号	S1	S2	S3																																											
固体废物名称	焊渣	灰渣	边角料																																											
废物类别	SW59	SW03	SW17																																											
废物代码	900-099-S59	900-099-S03	900-001-S17																																											
产生量	0.3959t/a	0.171t/a	0.25t/a																																											
产生工序及装置	焊接	烘烤设备	切割																																											
形态	固态	固态	固态																																											
主要成分	金属氧化物	无机盐	钢材																																											
有害成分	——	——	——																																											
产废周期	1d	1d	1d																																											
污染防治措施	经收集后进行外售处置	经收集后供给周边农户用作农肥	经收集后进行外售处置																																											

运营期环境影响和保护措施

表4-20.2 项目一般工业固体废物产生情况一览表（2）

编号	S9	S10	S11
固体废物名称	除尘器收集尘	一般废包装材料	切割沉降粉尘
废物类别	SW59	SW17	SW17
废物代码	900-099-S59	900-001-S17	900-001-S17
产生量	0.63t/a	0.2t/a	3.1971t/a
产生工序及装置	滤筒除尘器	原辅料拆包	切割
形态	固态	固态	固态
主要成分	塑粉	塑料等	钢材、岩棉
有害成分	——	——	——
产废周期	1d	1d	1d
污染防治措施	经收集后作为原料回用于生产	经收集后进行外售处置	

项目危险废物产生情况见表4-21。

表4-21 项目危险废物产生情况一览表

编号	S4	S5	S6	S7
危险废物名称	废润滑油	废润滑油桶	废含油抹布、劳保用品	废活性炭
危险废物类别	HW08	HW08	HW49	HW49
危险废物代码	900-217-08	900-249-08	900-041-49	900-039-49
产生量	0.01t/a	0.005t/a	0.002t/a	0.0072t/a
产生工序及装置	设备保养		设备维护	废气处理
形态	液态	固态	固态	固态
主要成分	矿物油等	矿物油等	棉麻、矿物油	活性炭等
有害成分	矿物油	矿物油	矿物油	非甲烷总烃等
产废周期	1年	1年	1年	1年
危险特性	T, I	T, I	T/In	T
污染防治措施	采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置			

项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固体废物均可得到有效处理、处置，对环境外排量为零，不会对外环境影响产生明显影响，亦不会造成二次污染。

2) 固体废物环境管理要求

固体废物分类收集、分类贮存，如将危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混合贮存，会相互污染，不利于选择正确的处置方式并增加处置风险，不利于固体废物减量化、资源化，甚至造成环境二次污染。项目通过设置特定区域对固体废物

运营期环境影响和保护措施	进行暂存，并且强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，杜绝固体废物在厂区的散失、渗漏。各类工业固体废物在安全处置前，可暂存厂区内部，同时做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，避免造成二次污染。 I、生活垃圾管理要求 项目产生的生活垃圾采用垃圾桶进行分类收集，由环卫部门转运处置。 II、一般工业固体废物管理要求 固体废物的管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）中的有关规定执行。项目焊渣、灰渣、边角料、除尘器收集尘、一般废包装材料及切割沉降粉尘，分别暂存于一般固废暂存区，定期处置。因此，一般固废暂存区能够满足项目一般固体废物暂存需求。 项目一般固废暂存区地面采用水泥硬化进行防渗，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人。 III、危险废物环境管理要求 固体废物的管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）中的有关规定执行。项目产生的废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及劳保用品、废活性炭等危险废物分别采用特定容器分类收集，暂存于危废暂存间。项目危废暂存间占地面积为2m²，位于生产车间西南面，储存能力为2t。废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及劳保用品、废活性炭等危险废物产生量为0.0242t/a，每年转运一次，单次危险废物最大产生量约为0.0242t，危废暂存间有足够的容量贮存项目产生的危险废物。危废暂存间按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。 项目将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建造危废暂存间。 ①危废暂存间规范化设置要求：
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	A、根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。 B、根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 C、危废暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 D、危废暂存间地面与裙脚采取表面防渗措施：表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 E、同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 F、危废暂存间采取技术和管理措施防止无关人员进入。 G、危废暂存间内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 H、在危废暂存间内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的危废暂存间或贮存分区设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 I、容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。 J、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 K、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
--------------	--

L、容器和包装物外表面保持清洁。

M、危险废物识别标志见图4-1、图4-2、图4-3。

危险废物		
废物名称:	危险特性	
废物类别:		
废物代码:		废物形态:
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:	废物重量:	
备注:		

图4-1 危险废物标签

说明:

①颜色: 危险废物标签背景色采用醒目的橘黄色, RGB 颜色值为 (255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色, RGB 颜色值为 (0,0,0)。

②字体: 危险废物标签字体宜采用黑体字, 其中“危险废物”字样加粗放大。

③尺寸:

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

④材质: 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品, 或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

⑤印刷: 危险废物标签印刷的油墨均匀, 图案和文字清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框, 边框宽度不小于 1mm, 边框外宜留不小于 3mm 的空白。

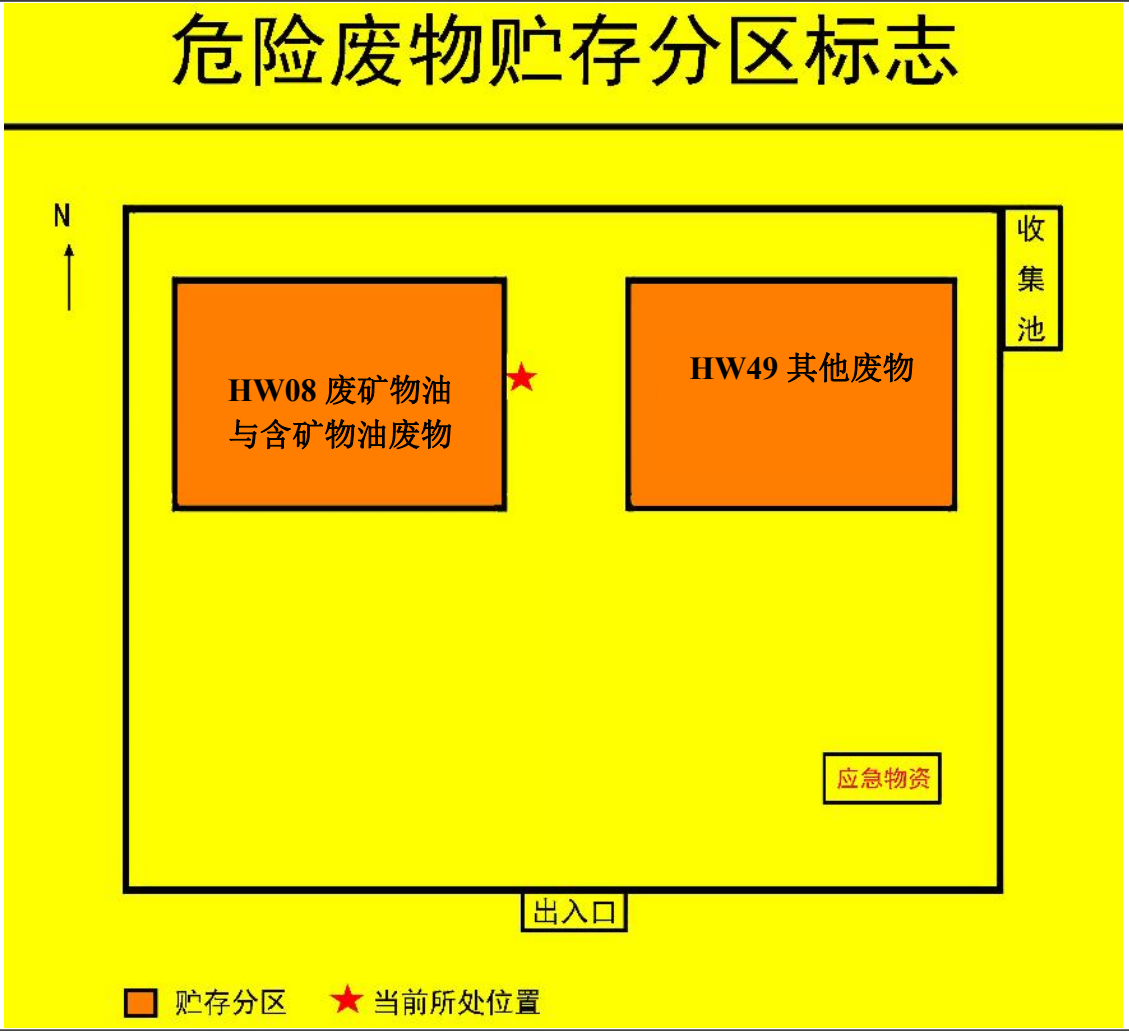


图4-2 危险废物贮存分区标志

说明：

①颜色：危险废物分区标志背景色采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

②字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样加粗放大并居中显示。

③尺寸：

观察距离 L（m）	标志整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

④材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

⑤印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字清晰、完整,保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。



图 4-3 危险废物贮存设施标志（横版）

说明：

①颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）；②字体：危险废物设施标志字体采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样加粗放大并居中显示；

③尺寸：

设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外边长 a1 (mm)	三角形内边长 a2 (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

④材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

⑤印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。

⑥外观质量要求：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

⑦样式：危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式。

运营期环境影响和保护措施	N、标签填写注意事项：危险情况和安全措施必须分别遵照《危险废物贮存污染控制标准》危险用语和安全用语填写。			
	序号	危险特性	警示图形	危险分类
	1	Corrosive 腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
	2	Toxic 毒性		符号：黑色 底色：白色
	3	Flammable 易燃		符号：黑色 底色：红色（RGB：250,0,0）
	4	Reactivity 反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB：255,255,0）
图4-4 危险特性警示图形 ②建立台账并悬挂与危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。 ③危险废物处置要求 项目产生的危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及劳保用品、废活性炭等，须委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 ④危险废物转移要求 项目危废暂存间位于项目厂区。危险废物厂外转运严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令 第23号，2022年1月1日起施行），转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染				

运营期环境影响和保护措施	环境防治信息。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 危废暂存间由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和当地有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。 综上，通过采取措施后一般工业固体废物处理处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置，且危废暂存间设置能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，不会对周围环境产生不利影响。 4、噪声 1) 噪声达标情况分析 N 噪声 项目运营期噪声主要来自冷轧成型机（C 型钢机器）、彩钢机、窗户机器、烤箱设备等设备运行时产生的机械噪声，各种设备噪声源强在 45~85dB（A）之间。项目噪声源强调查清单见表 4-22.1 及表 4-22.2。
--------------	---

表4-22.1 项目噪声源强调查清单（室内声源）（1）

序号	建筑名称	声源名称	型号	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离				室内边界声级/dB (A)			
						X	Y	Z	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
1	生产车间	冷轧成型机 (C 型钢机器)	/	85	选用低噪 设备,并采 取基础减 振、合理布 局、科学管 理、隔声等 降噪措施	30	20	1	32	20	30	22	54	58	55	58
2		彩钢机	/	75		32	28	1	30	28	32	14	45	46	44	52
3		彩钢机	/	75		31	27	1	31	27	31	15	45	46	45	51
4		窗户机器	/	45		26	24	1	36	24	26	18	13	17	16	19
5		烤箱设备	/	65		28	38	1	34	38	28	4	34	33	36	52
6		空压机	/	85		50	5	1	12	5	50	37	63	71	51	53
7		空压机	/	85		49	4	1	13	4	49	38	62	72	51	53
8		瓦机	/	80		35	36	1	27	36	35	6	51	48	49	64
9		切割机	/	85		30	28	1	32	28	30	14	54	56	55	62
10		切割机	/	85		29	28	1	33	28	29	14	54	56	55	62
11		切割机	/	85		28	28	1	34	28	28	14	54	56	56	62
12		U 型槽机器	/	85		25	15	1	37	15	25	27	53	61	57	56
13		扣帽机	/	80		24	15	1	38	15	24	27	48	56	52	51
14		立式剪板机	/	85		30	28	1	32	28	30	14	54	56	55	62
15		叉车	/	80		5	5	1	57	5	5	37	44	66	66	48
16		手压叉车	/	80		5	5	1	57	5	5	37	44	66	66	48
17		手压叉车	/	80		5	5	1	57	5	5	37	44	66	66	48
18		手压叉车	/	80		5	5	1	57	5	5	37	44	66	66	48
19		手压叉车	/	80		5	5	1	57	5	5	37	44	66	66	48
20		手压叉车	/	80		5	5	1	57	5	5	37	44	66	66	48
21		一体式瓦机	/	80		38	32	1	24	32	38	10	44	49	48	48

22		一体式单瓦机	/	80		38	30	1	24	30	38	12	44	50	48	58
23		喷塑设备	/	75		32	38	1	30	38	32	4	45	43	44	62
24		彩板机器	/	75		38	4	1	24	4	38	38	47	62	43	43
25		电焊机	/	70		58	39	1	4	39	58	3	57	38	34	60
26		电焊机	/	70		57	39	1	5	39	57	3	56	38	34	60
27		电焊机	/	70		56	39	1	6	39	56	3	54	38	35	60
28		电焊机	/	70		55	39	1	7	39	55	3	53	38	35	60
29		电焊机	/	70		54	39	1	8	39	54	3	51	38	35	60
30		电焊机	/	70		58	37	1	4	37	58	5	57	38	34	56
31		电焊机	/	70		57	37	1	5	37	57	5	56	38	34	56
32		电焊机	/	70		56	37	1	6	37	56	5	54	38	35	56
33		电焊机	/	70		55	37	1	7	37	55	5	53	38	35	56
34		风机	/	85		15	40	1	47	40	15	2	51	52	61	78
35		风机	/	85		25	40	1	37	40	25	2	53	52	57	78
36		风机	/	85		35	40	1	27	40	35	2	56	52	54	78

注：以厂区左下角为左边原点，以东为 X 轴正方向，以北为 Y 轴正方向。

表4-22.2 项目噪声源强调查清单（室内声源）（2）

序号	建筑名称	声源名称	型号	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				
						声压级/dB (A)				建筑物外距离
						东面	南面	西面	北面	
1	生产车间	冷轧成型机 (C 型钢机器)	/	8h	15	39	43	40	43	建筑物外1m
2		彩钢机	/	8:00-12:00		30	31	29	37	
3		彩钢机	/	14:00-18:00		30	31	30	36	
4		窗户机器	/			0	2	1	4	

5		烤箱设备	/			19	18	21	37	
6		空压机	/			48	56	36	38	
7		空压机	/			47	57	36	38	
8		瓦机	/			36	33	34	49	
9		切割机	/			39	41	40	47	
10		切割机	/			39	41	40	47	
11		切割机	/			39	41	41	47	
12		U型槽机器	/			38	46	42	41	
13		扣帽机	/			33	41	37	36	
14		立式剪板机	/			39	41	40	47	
15		叉车	/			29	51	51	33	
16		手压叉车	/			29	51	51	33	
17		手压叉车	/			29	51	51	33	
18		手压叉车	/			29	51	51	33	
19		手压叉车	/			29	51	51	33	
20		手压叉车	/			29	51	51	33	
21		一体式瓦机	/			29	34	33	33	
22		一体式单瓦机	/			29	35	33	43	
23		喷塑设备	/			30	28	29	47	
24		彩板机器	/			32	47	28	28	
25		电焊机	/			42	23	19	45	
26		电焊机	/			41	23	19	45	
27		电焊机	/			39	23	20	45	
28		电焊机	/			38	23	20	45	
29		电焊机	/			36	23	20	45	
30		电焊机	/			42	23	19	41	

31		电焊机	/			41	23	19	41	
32		电焊机	/			39	23	20	41	
33		电焊机	/			38	23	20	41	
34		风机	/			36	37	46	63	
35		风机	/			38	37	42	63	
36		风机	/			41	37	39	63	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，采用如下模式进行噪声影响预测：

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 各倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB (A) ;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级按下式近似求出:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

③工业企业噪声计算

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④贡献值计算：

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

根据主要设备噪声源源强及其在厂区的具体位置，利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平（夜间不生产），预测结果见表4-23。

表 4-23 噪声预测结果表

序号	建筑物名称	点位名称	贡献值 $L_{eq}[dB(A)]$
			昼间
1	生产车间	东面厂界	54.5
2		南面厂界	62.6
3		西面厂界	59.5
4		北面厂界	63.2

根据表4-23预测结果可知，项目通过选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等降噪措施及经过距离衰减后，项目夜间不生产，各厂界昼间噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类[昼间：≤65dB（A）]标准。因此，项目运营期噪声排放对周边环境影响不大。

2）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等相关要求，项目运营期噪声监测计划详见表 4-24。

表 4-24 项目运营期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率
噪声	厂界四周	L_{Aeq} （dB）	——	1 次/季度

5、地下水、土壤

I、污染源及污染途径分析

项目运营过程对地下水、土壤可能存在的污染途径分析详见表4-25。

表4-25 项目对地下水、土壤可能存在的污染途径分析一览表

区域	污染源	污染途径
彩涂卷原料堆放区	胶粘剂、润滑油等	因包装破裂造成化学原料泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水
危废暂存间	危险废物	因容器破裂造成废润滑油等泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水

II、防控措施

i、分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“11.2.2分区防控措施”及“表7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗区域及防渗要求见表4-26。

表4-26 项目防渗区域及防渗要求一览表

防渗分区	项目区域	防渗技术要求
重点防渗区	彩涂卷原料堆放区（胶粘剂、润滑油储存区域）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ；或参照GB 18598执行
	危废暂存间	
简单防渗区	除重点防渗区以外的区域	地面采用混凝土硬化

（1）重点防渗区

项目彩涂卷原料堆放区（主要为胶粘剂、润滑油储存区域）、危废暂存间进行重点防渗，租用厂房已采取15cm防渗混凝土进行硬化，不能满足重点防渗的要求，本次环评要求项目在现有防渗混凝土的基础上，铺设2mm厚的人工材料（HDPE）防渗层，确保防渗强度等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ，且在危废收集容器下方设置不锈钢托盘，并设置应急收集桶。

（2）简单防渗区

除重点防渗区外的区域采取简单防渗，租用厂房已采取15cm防渗混凝土进行硬化，地面面层切割有3cm的分隔缝，下部12cm未切至底部，能够满足简单防渗的要求。

ii、影响分析

（1）垂直入渗

垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。项目将从源头控制，对项目相应区域采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏等情况发生；同时项目建筑物采取硬化措施，不与天然土壤直接接触。因此，在正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生，对土壤和地下水不会造成污染。

（2）大气沉降

大气沉降主要是指项目运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，

通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。项目排放的大气污染物不涉及含重金属和持久性有机污染物的废气排放。因此，项目大气沉降影响较小。

（3）地面漫流

地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。项目生产设备均位于室内，故不存在地表漫流情景。

综上所述，项目通过采取分区防控、源头控制措施，对土壤、地下水有影响的各个环节均能达到良好控制，故项目对土壤、地下水的影响不大。

6、环境风险

1) 项目危险物质和风险源分布情况

根据项目的实际情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），对项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等进行风险识别调查，项目涉及的风险物质主要为油类物质（润滑油、废润滑油）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，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，则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：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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） $Q \geq 100$ 。

项目危险物质及其临界量比值见表 4-27。

表4-27 危险物质及其临界量

序号	物质名称	CAS号	最大存在总量/t	临界量/t	q_n/Q_n 值
1	油类物质（润滑油、废润滑油）	——	0.035	2500	0.000014
Q值					0.000014

运营期环境影响和保护措施

由表4-27可知，项目Q值为0.000014<1，项目环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）危险单元的划分要求：“由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状态下应可实现与其他功能单元的分割”。根据项目情况，项目生产过程潜在的环境风险主要为油类物质（润滑油、废润滑油）等泄漏，污染土壤及地下水污染；电力设施发生短路等情况引发的火灾事故。项目涉及的风险单元见表4-28。

表4-28 项目危险单元划分一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	胶粘剂等违规操作	胶粘剂等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
2	废气收集处理装置	废气收集处理装置	烟粉尘、非甲烷总烃等	超标排放	大气
3	原料堆放区	岩棉、润滑油等	岩棉、润滑油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水
4	危废暂存间	危废暂存间	废活性炭、废润滑油等	泄漏	土壤、地下水

若电力设施发生短路等情况，也有可能引发火灾事故。

2）环境风险防范措施及应急要求

①原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库管理，除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止金属粉尘爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

④制定应急预案

项目在生产过程将产生潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。为使环境风险减小到最低程度，必须加强劳动安全管理，制定完善、有效地安全措施，尽可能降低事故发生概率。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。因此，建设单位需要制定相应的应急预案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，应急预案涉及的主要内容见表4-29。

表4-29 应急预案内容

序号	项目	应急措施
1	应急计划区	危险目标：原料堆放区、危废暂存间等
2	应急组织机构、人员	项目厂区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制

运营期环境影响和保护措施	6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，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
	7	应急检测、防护措施、消除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备
	8	应急措施	事故发生后及时通知报告相关部门，采取应急减缓措施，设置控制区
	9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	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
	10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
	11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
	根据项目实际情况，可参照以下几个方面相应制定具体的应急预案： i、应急计划区危险目标的设定 根据有关法律法规的规定，项目危险源的分布情况为原料区、危废暂存间等，上述区域设定为危险目标。对于危险有害场所确保有明显的安全警示标志。生产装置要符合有关规定；设置防护栏并悬挂醒目的标志。 ii、设置应急组织机构、人员和通讯方式 设置应急救援组织机构指挥部，负责现场的全面指挥、协调具体救援工作；成立义务抢险队，在社会救援队到来之前，做好事故报警、情报通报及事故处置工作，负责向上级部门报告，负责联系厂区各部门进行事故应急抢险。安排人员接警车，负责联系环保部门控制环境污染。各组织机构及人员落到实处。 iii、设置事故应急响应工作系统 建立事故应急响应工作系统，配置各类设施、装备和材料，防止未处理的废气等泄漏至外环境中。规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式，如与附近环保部门保持密切联系，联系方式公开，确保事故发生时必须的交通保障措施。事故应急响应工作系统包括配套抢险技术装备通讯设备及通讯网络。 iv、事故现场控制 在事故现场，事故处理人员应控制污染，防止扩大、蔓延及连锁反应；事故现场采用红色警戒布条、拉线封闭。 v、专业评估		

由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，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。

vi、培训和演练

平时应安排人员进行培训和演练，对工厂邻近地区开展公众教育、培训和公开发布有关信息，使居民掌握必要的知识和技能以识别危险、辨别事故危险性、了解自身的作用和责任、采取正确措施（包括使用必须的防护措施和紧急疏散）以降低人群健康、财产的损失。

vii、记录与档案管理

设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理。

viii、应急预案可进行评审

发生事故后应及时对应急预案设施的有效性进行评审，并及时修改完善。

表4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	广西通宇达彩钢有限公司年产5万平方彩钢板材项目			
建设地点	广西壮族自治区	柳州市	柳城县	工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房
地理位置	东经	109°20'14.579"	北纬	24°34'53.108"
主要危险物质及分布	①生产车间：胶粘剂等；②废气收集处理装置：颗粒物、非甲烷总烃等；③原料堆放区：岩棉、润滑油等；④危废暂存间：危险废物。			
环境影响途径及危害后果	①危险化学品或危险废物等泄漏导致地表水、土壤及地下水污染；②油品泄漏而发生火灾或爆炸；③废气收集处理装置故障导致废气超标排放，造成大气污染；电力设施发生短路等情况引发的火灾			
风险防范措施要求	①原料贮存、生产过程等环境风险防范 原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。			

运营期环境影响和保护措施	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②末端处理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 ③火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料仓库管理，除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止金属粉尘爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ④制定应急预案 7、环保投资及“三同时” 建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 根据原环境保护部 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 项目环保投资及“三同时”验收建议清单见表 4-31。
--------------	---

4-31 项目环保投资及“三同时”验收建议清单一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	有组织废气	喷塑	颗粒物	喷塑设备为全封闭设备，喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后通过 17m 高的排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	1.0
		烘干	非甲烷总烃	烘烤设备为全封闭设备，烘干废气经二级活性炭吸附装置吸附净化后通过 17m 高的排气筒（DA002）排放。		2.0
		燃烧	氮氧化物	经旋风+布袋除尘器处理后通过 17m 高的烟囱（DA003）排放。		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
			二氧化硫			
			颗粒物			
	无组织废气 （厂界）	焊接	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	1.0
		切割	颗粒物	通过设置抽排风系统，加强车间通风。		
		涂胶	非甲烷总烃			
		无组织废气 （厂区）	涂胶		非甲烷总烃	
废水	生活污水		COD BOD ₅ 、SS NH ₃ -N	经化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂进行处理。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	0
噪声	生产设备	噪声		选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	2.5
固体废物	运营过程	一般固体废物		一般固废暂存区	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	2.0

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
		危险废物	危险暂存间、特定容器	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB 18597-2023）	
	日常生活	生活垃圾	垃圾桶	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 （2020年4月29日修订，2020年9月1日实施）“第四章 生活垃圾”的有关规定	
规范设置			排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	1.0
防渗工程			重点防渗区：彩涂卷原料堆放区（胶粘剂、润滑油储存区域）、危废暂存间：在租用厂房现有 15cm 防渗混凝土的基础上，铺设 2mm 厚的人工材料（HDPE），确保防渗强度等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ，且在危废收集容器下方设置不锈钢托盘，并设置应急收集桶。	满足防渗要求	0.5
			简单防渗区：除重点防渗区外的区域采取简单防渗，租用厂房已采取 15cm 防渗混凝土进行硬化，地面面层切割有 3cm 的分隔缝，下部 12cm 未切至底部，满足要求。		0
风险防范措施			建立环境风险事故防范措施和应急制度；编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，人员培训等	满足应急要求	3.0
合计					18.00

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	有组织	DA001 喷塑废气排放口	颗粒物	喷塑设备为全封闭设备，喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后通过 17m 高的排气筒（DA001）排放
		DA002 烘干废气排放口	非甲烷总烃	烘烤设备为全封闭设备，烘干废气经二级活性炭吸附装置吸附净化后通过 17m 高的排气筒（DA002）排放
		DA003 生物质燃烧废气排放口	二氧化硫	经旋风+布袋除尘器处理后通过 17m 高的烟囱（DA003）排放
			氮氧化物	
			颗粒物	
	厂界无组织	焊接	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放
		切割	颗粒物	
		涂胶	非甲烷总烃	
	厂区内无组织	涂胶	非甲烷总烃	通过设置抽排风系统，加强车间通风
地表水环境	DW001 生活污水排放口	COD、SS NH ₃ -N BOD ₅	经化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至沙埔镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准

声环境	生产设备	噪声	选用低噪设备,并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施	(GB 12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	焊渣	经收集后进行外售处置		(GB 18599-2020)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	灰渣	经收集后供给周边农户用作农肥		
	边角料	经收集后进行外售处置		
	除尘器收集尘	经收集后作为原料回用于生产		
	一般废包装材料	经收集后进行外售处置		
	切割沉降粉尘			
	废润滑油	分别采用特定容器盛装,暂存危废暂存间,定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置		(GB 18597-2023)《危险废物贮存污染控制标准》
	废润滑油桶			
	废含油抹布及劳保用品			
	废活性炭			
生活垃圾	经采用垃圾桶分类收集后,由环卫部门转运处置		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订,2020年9月1日实施)“第四章 生活垃圾”的有关规定	
土壤及地下水污染防治措施	(1) 重点防渗区 项目彩涂卷原料堆放区(主要为胶粘剂、润滑油储存区域)、危废暂存间进行重点防渗,租用厂房已采取15cm防渗混凝土进行硬化,不能满足重点防渗的要求,本次环评要求项目在现有防渗混凝土的基础上,铺设2mm厚的人工材料(HDPE)防渗层,确保防渗强度等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$,且在危废收集容器下方设置不锈钢托盘,并设置应急收集桶。 (2) 简单防渗区 除重点防渗区外的区域采取简单防渗,租用厂房已采取15cm防渗混凝土进行硬化,地面面层切割有3cm的分隔缝,下部12cm未切至底部,能够满足简单防渗的要求。			

生态环 保措施	——
环境风险 防范措施	①原料贮存、生产过程等环境风险防范 原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②末端处理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废

环境风险防范措施	物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 ③火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料仓库管理，除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止金属粉尘爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ④制定应急预案
其他环境管理要求	i、管理机构 运营管理主要由建设单位管理机构负责，建议由有资质环境监测单位负责日常运营监测。 要求建设单位具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合环境监测单位进行日常环境监测，记录并及时上报污染源排放与环保设备运行状态。 建设单位负责管理环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划，落实厂内环保设施更新改造计划，汇总、分析各站、段环保工作信息，协调与地方环保部门间的关系，协助建设单位处理可能发生的突发污染事件等。 ii、人员培训 为保障环保设施的正常运行，环境管理操作员工的业务能力是至关重要的。所有环保人员应切实做到精通业务，熟悉各项设备的操作、维护要领，确保所有设施正常运转。此外，建设单位还应建立健全岗位责任制，使环保人员责、权、利相统一。 iii、排污许可管理 根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（原环境保护部令 第48号）、《环境保护部办公厅<关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知>》（环办环评〔2017〕84号），①纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取

其他环境 管理要求	得排污许可证。②排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。③依据相关法律规定，环境保护主管部门对排污单位排放水污染物、大气污染物等各类污染物的排放行为实行综合许可管理。2015年1月1日及以后取得建设项目环境影响评价审批意见的排污单位，环境影响评价文件及审批意见中与污染物排放相关的主要内容纳入排污许可证。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业33-80、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造3391、有色金属铸造 3392）-涉及通用工序（110、工业炉窑-除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑）简化管理的”类别，排污许可行业类别为“简化管理”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）等相关要求，申请简化管理排污许可证。 iv、环境监测计划 为了确保环境治理措施的有效运行，加强污染治理的监控，同时，依照有关环境监测法规，请有资质的环境监测单位进行常规污染源监测。
--------------	--

六、结论

综上所述，项目所采取的环保措施可行，废气、废水、噪声能达标排放，所产生的固体废物均能得到合理处置。项目建设内容符合国家有关产业政策，项目在生产期间保证各项环保措施有效运行，项目生产运行对区域空气环境，水环境，声环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此，在建设单位认真落实各项环保措施的基础上，做到环保设施达标运行，从环保的角度分析，项目建设可行。

附表

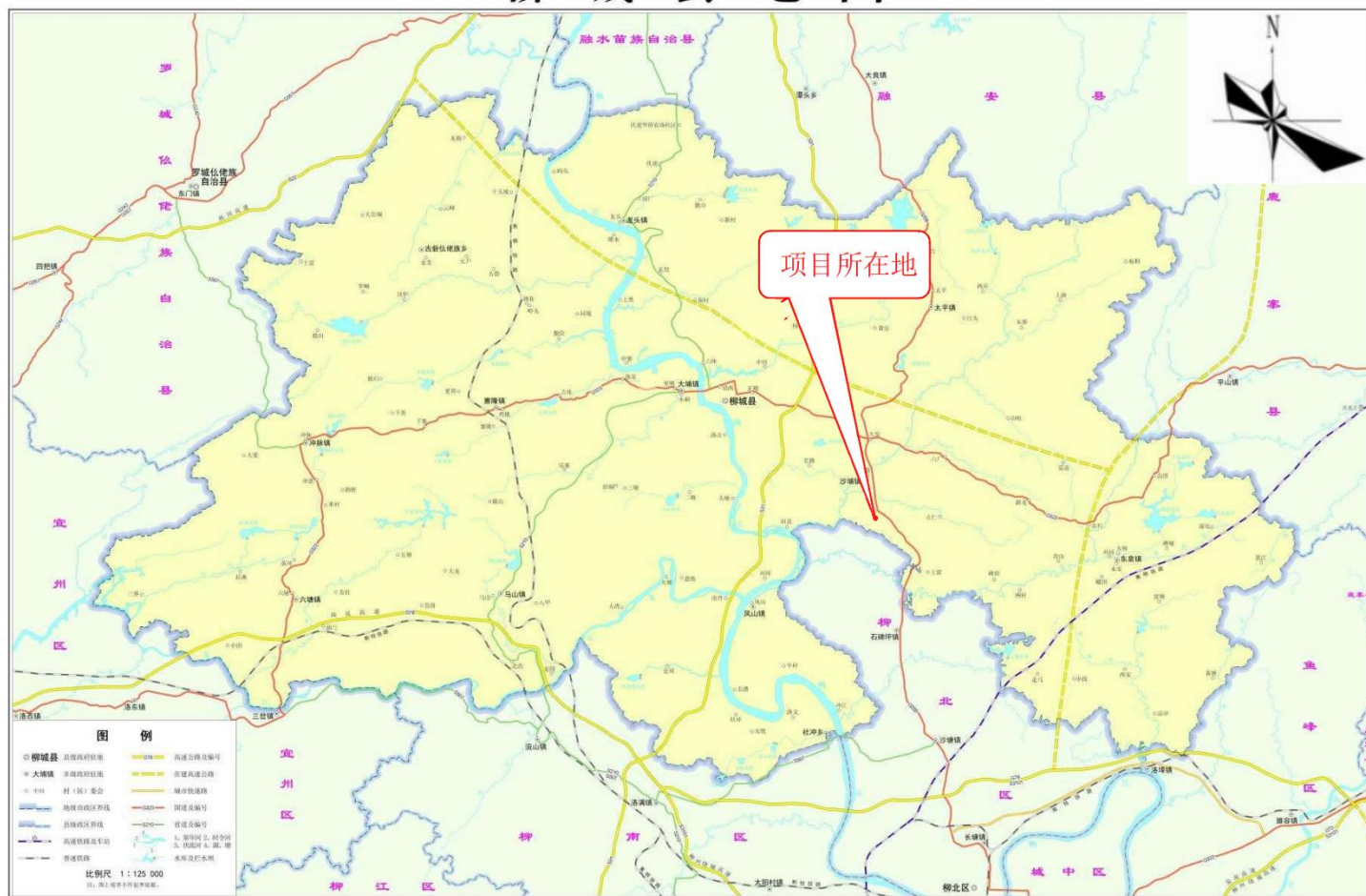
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排 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 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（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	——	——	——	0.7928t/a	——	0.7928t/a	+0.7928t/a
	二氧化硫	——	——	——	0.0061t/a	——	0.0061t/a	+0.0061t/a
	氮氧化物	——	——	——	0.0122t/a	——	0.0122t/a	+0.0122t/a
	非甲烷总烃	——	——	——	0.303t/a	——	0.303t/a	+0.303t/a
废水	废水量	——	——	——	204.8m³/a	——	204.8m³/a	+204.8m³/a
	COD	——	——	——	0.0430t/a	——	0.0430t/a	+0.0430t/a
	SS	——	——	——	0.0205t/a	——	0.0205t/a	+0.0205t/a
	NH ₃ -N	——	——	——	0.0061t/a	——	0.0061t/a	+0.0061t/a
	BOD ₅	——	——	——	0.0250t/a	——	0.0250t/a	+0.0250t/a
一般工业 固体废物	焊渣	——	——	——	0.3959t/a	——	0.3959t/a	+0.3959t/a
	灰渣	——	——	——	0.171t/a	——	0.171t/a	+0.171t/a
	边角料	——	——	——	0.25t/a	——	0.25t/a	+0.25t/a
	除尘器收集尘	——	——	——	0.63t/a	——	0.63t/a	+0.63t/a
	一般废包装材料	——	——	——	0.2t/a	——	0.2t/a	+0.2t/a
	切割沉降粉尘	——	——	——	3.1971t/a	——	3.1971t/a	+3.1971t/a
危险废物	废润滑油	——	——	——	0.01t/a	——	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油桶	——	——	——	0.005t/a	——	0.005t/a	+0.005t/a
	废含油抹布、劳保用品	——	——	——	0.002t/a	——	0.002t/a	+0.002t/a

	废活性炭	——	——	——	0.0072t/a	——	0.0072t/a	+0.0072t/a
--	------	----	----	----	-----------	----	-----------	------------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

柳城县地图



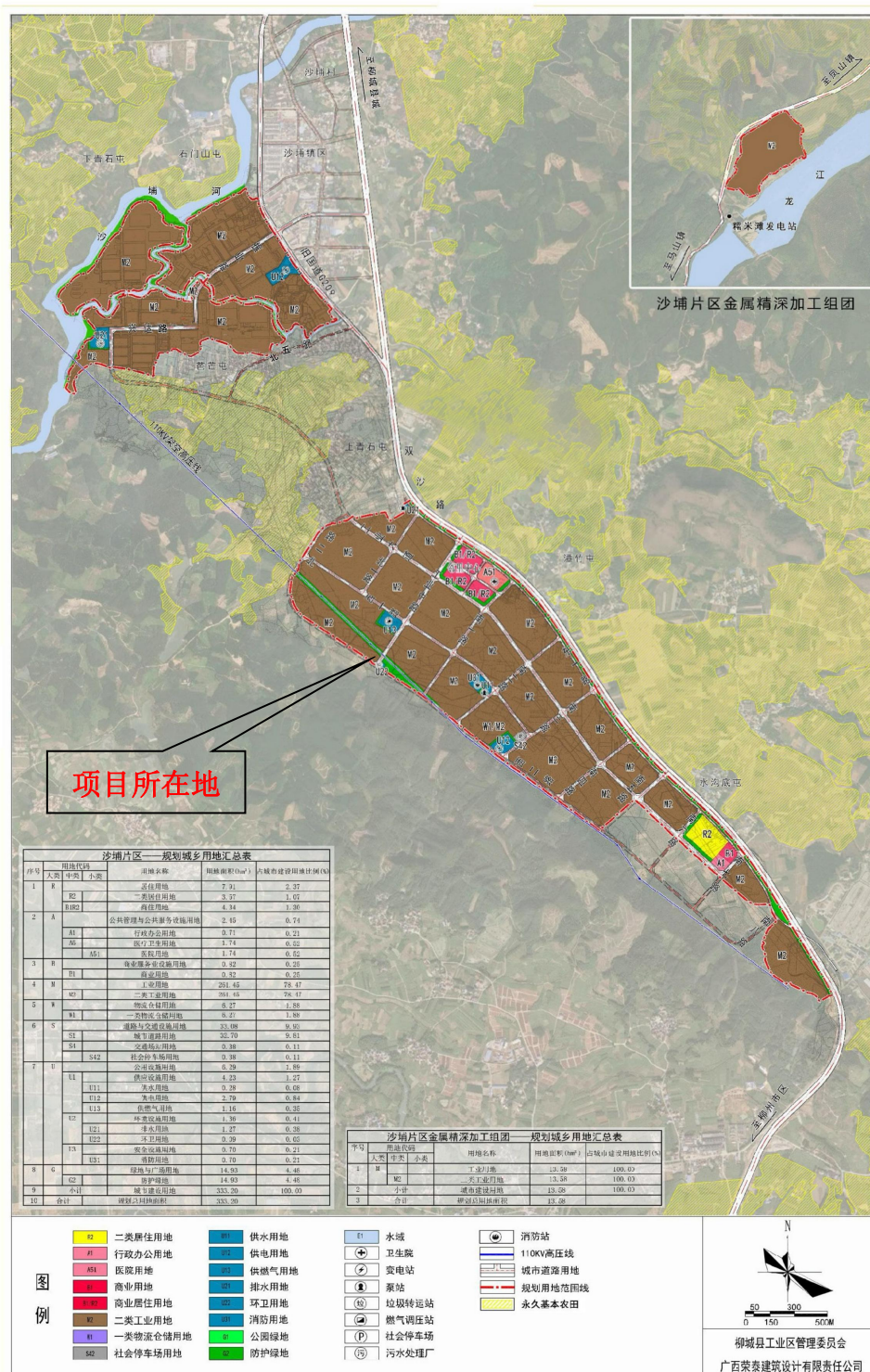
广西壮族自治区自然资源厅监制 广西壮族自治区地图院编制

审图号：桂S(2023)02-306号

2023年

附图 1 项目地理位置图

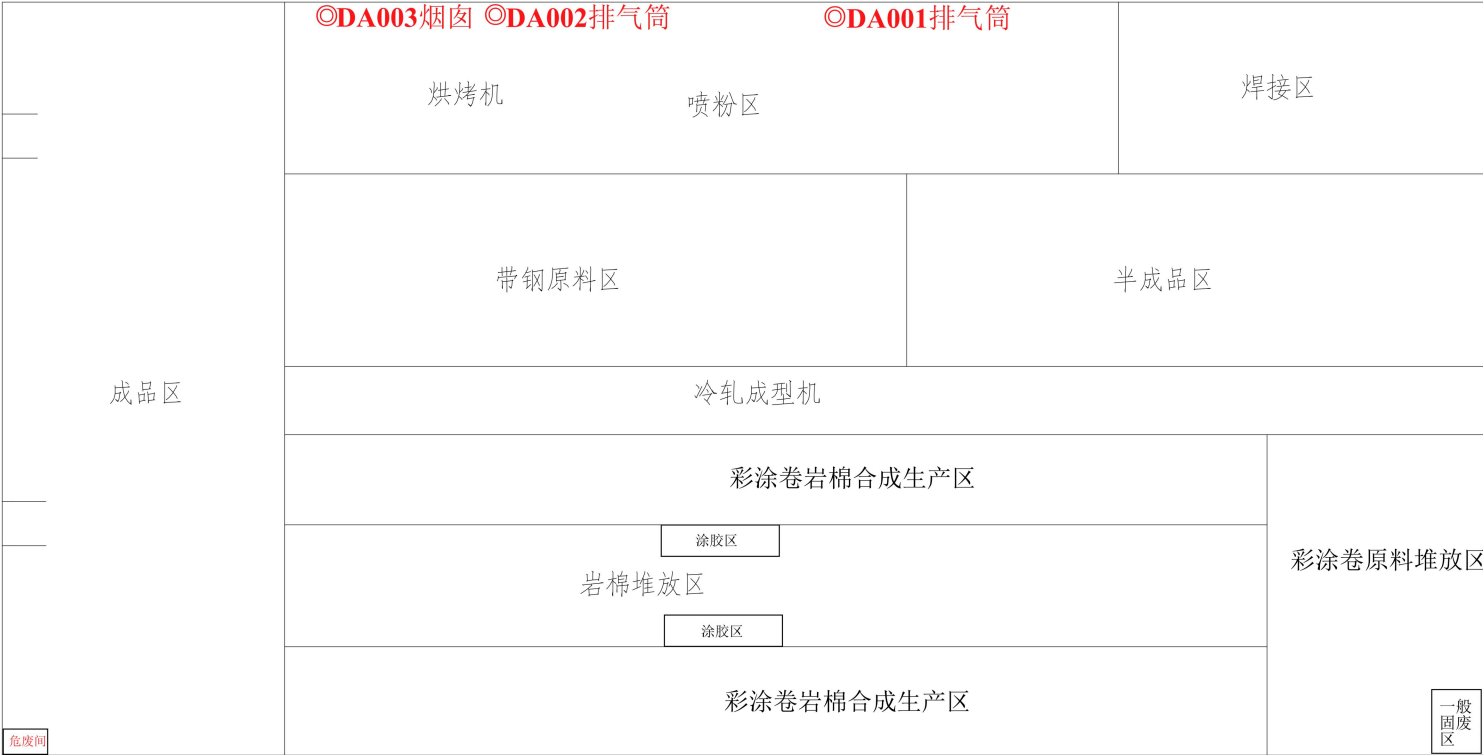
柳城县工业区总体规划（2021—2035年）——沙埔片区



附图2 柳城县工业区总体规划（2021-2035年） - 沙埔片区用地规划图



比例尺: 1:250



附图 3 项目厂区平面布置图



项目东面视图



项目南面视图



项目北面视图



项目西面视图



项目车间内部现状图



工程师现场踏勘照片

附图5 项目用地及周边环境现状图片资料

附件 1

建设项目环境影响评价

委 托 书

广西启天环境科技有限公司：

我公司拟建设“广西通宇达彩钢有限公司年产 5 万平方彩钢板材项目（以备案文件为准）”，项目性质为新建，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，具体工作按双方签订的合同进行。

特此委托。

委托方（盖章）：广西通宇达彩钢有限公司

2025 年 07 月 08 日



附件2 营业执照

统一社会信用代码

91450222MADJMFL29R (1-1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称

广西通宇达彩钢有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

宋晓峰

经营范围

一般项目：钢压延加工；金属结构制造；轻质建筑材料制造；门窗制造加工；集装箱制造；集装箱销售；集装箱租赁服务；金属结构销售；保温材料销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑装饰材料销售；金属材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本

叁佰万圆整

成立日期

2024年05月15日

住所

广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房

登记机关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

附件3 广西壮族自治区投资项目备案证明

2025/7/4 10:03

广西投资项目在线审批监管平台

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

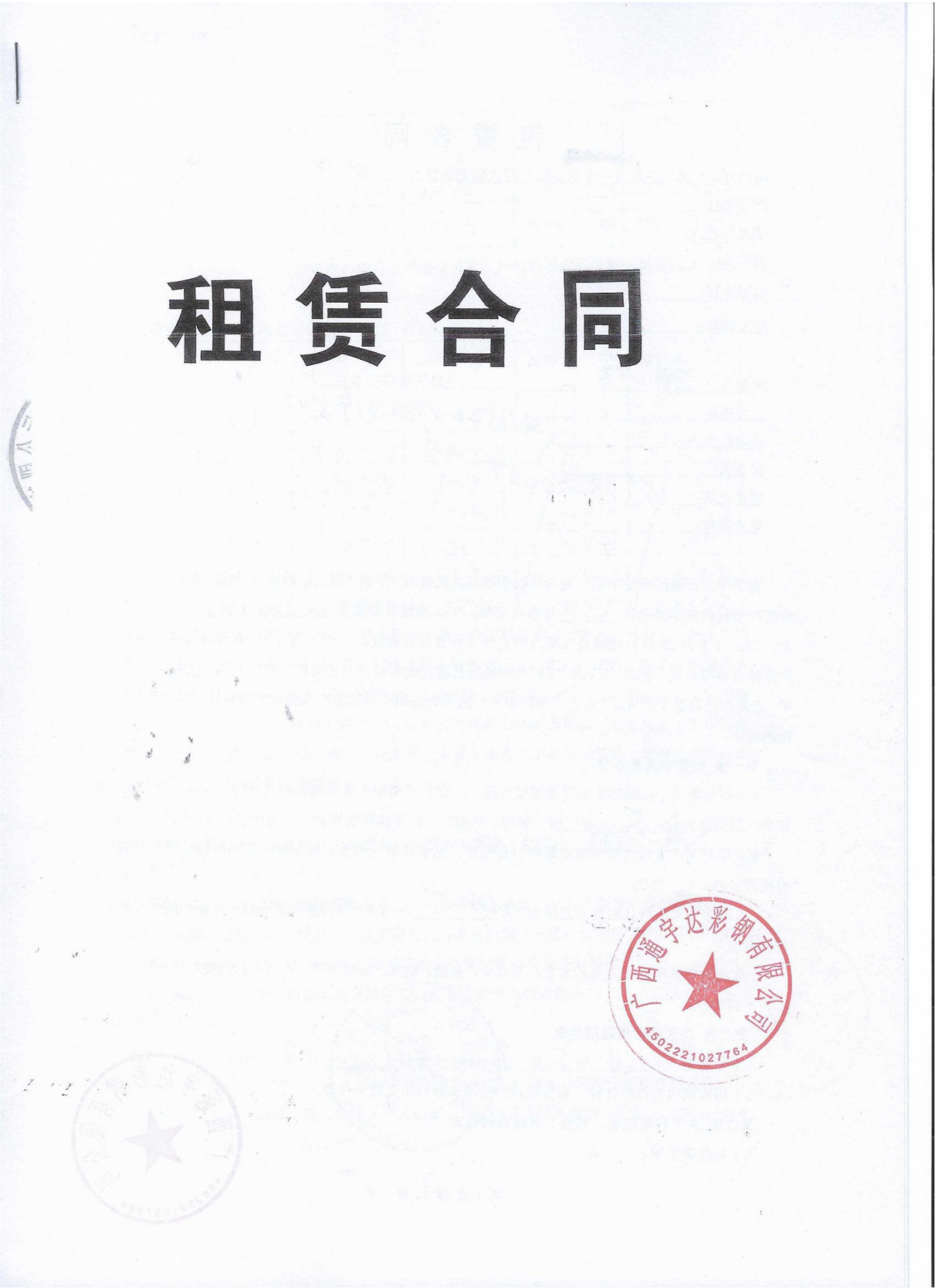
已成功备案

项目代码：2506-450222-04-05-754927

项目单位情况			
法人单位名称	广西通宇达彩钢有限公司		
组织机构代码	91450222MADJML29R		
法人代表姓名	宋晓峰	单位性质	企业
注册资本(万元)	300.0000		
备案项目情况			
项目名称	广西通宇达彩钢有限公司年产5万平方彩钢板材项目		
国标行业	其他建筑、安全用金属制品制造		
所属行业	建材		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳城县		
项目详细地址	工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房		
建设规模及内容	项目总投资500万元，租用已建成厂房，建筑面积为2600平方米，主要购置冷轧成型机、彩钢机、切割机等相关生产设备，形成年产5万平方彩钢板材的产能。		
总投资(万元)	500.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量	0	进口设备用汇(万美元)	0.0000
拟开工时间(年月)	202508	拟竣工时间(年月)	202510
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名		联系电话	-----
联系邮箱		联系地址	

备案机关：柳州市柳城县发展和改革委员会

项目备案日期：2025-06-26



租赁合同

出租方：广西双恒智造产业园有限公司（以下简称乙方）

甲方地址：_____

法定代表人：_____

联系人：_____

联系电话：_____

电子邮箱：_____

承租方：宋晓峰（以下简称乙方）

乙方地址：_____

法定代表人：_____

联系人：_____

联系电话：_____

电子邮箱：_____

鉴于甲方已取得租赁物所在地归属的柳城县人民政府（下称“县人民政府”）相应的审批手续，依据柳城县政府常务会议_____号会议纪要，中共柳城县委常委会议【2023】第136号会议决定，2023年5月29日与柳城县人民政府签订《项目投资协议》，2023年7月10日与柳城县政兴产业投资有限公司、2023年7月17日与柳城县长盛实业有限公司签订的《租赁合同》的约定，现甲、乙双方经自愿平等协商，就乙方租用甲方厂房等设施用于合法生产经营相关事宜达成如下条款，以供遵守。

第一条 租赁物的基本情况

- 1.1 甲方将位于柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑5号厂房（钢构、砖混）（以下简称租赁物），出租给乙方使用。
- 1.2 甲方保证本合同期内对租赁物享有完整、无争议的运营管理权相应的证明材料。甲方已获得授权对外出租租赁物。
- 1.3 经甲乙双方确认的租赁面积为2600.50平方米，租赁面积大小以甲方提供的测绘报告为准。
- 1.4 租赁物的用途仅限为乙方生产及办公、仓储、物流、管理场所，不得擅自改变租赁物用途，乙方不得转租。

第二条 关于租赁期限的约定

2.1 租赁期：从2024年5月9日起至2025年5月8日止。

2.2 租赁期内月份的计算：租赁期内月份按实际日历天数来计算。

第三条 关于税收强度、租金、保证金的约定

3.1 税收强度要求（下表）



时间	2024年1月 至 2025年12月	2026年1月 至 2027年12月	2028年1月 至 2029年12月	2030年1月 至 2031年12月	2032年1月 至 2033年12月
税收强度	230元/平/年	230元/平/年	260元/平/年	290元/平/年	320元/平/年

乙方按以上要求完成年度税收强度，则可享受租金优惠，如税收强度未达标，则需按全价租金支付。

3.2 租金按照乙方承租的租赁物面积计算，租金标准：

楼层	2024年 5月 至 2025年 5月	2026年 5月 至 2027年 5月	2028年 5月 至 2029年 5月	2030年 月 至 2031年 月	2032年 月 至 2033年 月
1楼	8元/平/月	8元/平/月	8元/平/月	/元/平/月	/元/平/月
2楼	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月
3楼	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月
4楼	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月
5楼	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月
6楼	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月	/元/平/月

企业税收强度达到的，甲方给予乙方享受租金、物业费优惠政策（上表）。租金每月按本合同要求参照上表金额支付，于次年1月15日之前核算上年税收强度，如乙方在每个约定时间节点未能达到相应的税收强度，则需全额补缴厂房租金，每月/每平方补缴 / 元。补缴的租金应于每年1月31日前支付上年补缴的租金，在甲方向乙方送达催款的书面通知后，乙方在七个工作日内仍未付清所欠租金及违约金的，甲方有权采取包括但不限于断水断电在内的措施，暂停乙方使用租赁物及有关设施，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

3.3 租赁保证金

新租：租赁保证金为无优惠的3个月租金，总额为人民币（大写）：陆仟元（¥：6000.00）。

3.4 租赁保证金不计利息。租赁期限届满、合同解除或终止后，待乙方缴清应付的租金、违约金、所欠水、电费以及履行本合同产生的全部债务，并按合同第十五条约定向甲方归还租赁物后，甲方在15个工作日内向乙方一次性退还租赁保证金。租赁保证金不能充抵租金。

3.5 物业条款 本合同签订后需与指定的物业公司签订相应的物业合同。

第四条 付款方式

4.1 首次支付

新租：乙方应于本合同生效后3个工作日内，向甲方一次性付清本合同约定的租赁保证金。

4.2 甲方在收到保证金后应当向乙方开具正式收据，乙方应妥善保管收据；若收据遗失，甲方不予补开，导致的经济损失由乙方自行承担。



4.3 签订合同以后乙方应在每月 10 日前支付本月租金。乙方在缴纳租金后的 5 个工作日内可向甲方领取租金发票。

4.4 乙方领取发票须由财务负责人或指定工作人员（须有授权书）签收，乙方未按约定领取所发生的经济损失由乙方自行承担。

乙方开票信息：

- ① 单位名称（营业执照上的全称）：_____
- ② 纳税人识别号：_____
- ③ 注册地址（企业营业执照上的注册地址）：_____（注册地点必须是本合同所在园区内）
- ④ 财务负责人：_____ 联系电话：_____
- ⑤ 开户银行（开户许可证）：_____
- ⑥ 银行账号（开户许可证）：_____
- ⑦ 发票签收人：_____

4.5 乙方迟延履行租金、保证金，除应如数补交外，每延迟一天，按未交数额的 0.06% 单利计算违约金。

4.6 乙方因履行本合同所应缴纳的费用（包括但不限于租金、保证金、违约金、租赁物占用费）由乙方汇至甲方指定的下列账户

甲方开户名：广西双悦智造产业园有限公司

甲方开户行：中国银行柳州市晨华路支行

甲方账号：_____

4.7 乙方所付款项，由甲方按照保证金、租金及其他应付费用的顺序进行扣减，其他应付费用的扣减顺序由甲方自行安排，乙方承诺对本条扣减事项及扣减顺序安排不持任何异议。

第五条 租赁物的交付

5.1 甲方于合同生效之日起七个工作日内，将租赁物交付给乙方，并由甲乙双方共同在租赁物清单签章确认。

5.2 乙方无正当理由拒不接受租赁物的构成违约，须按照同期租金 30% 的标准向甲方支付违约金。甲方有权解除合同，要求乙方赔偿损失。

第六条 关于租赁物的使用、维护及费用承担

6.1 乙方应合理使用租赁物园内道路、给排水、供电、路灯等公用设施，如因乙方的过错造成上述公用设施损坏的，乙方应承担恢复原状、赔偿损失等责任。

6.2 乙方不得占用公共区域（包括但不限于公共道路、绿化带）停放车辆、放置物品、阻碍通行或疏散，否则相应的责任（包括但不限于安全生产责任、安全事故责任）由乙方自行承担。

6.3 乙方应当注意租赁物使用的技术条件和要求，在租赁物技术条件允许的范围内合理使用，如造成租赁物毁损的，乙方应负责修复并赔偿损失。

6.4 乙方在使用租赁物过程中必须遵守安全操作规程，以避免一切可能发生的隐患。如乙方出现任何安全事故，一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。



第七条 关于安全生产

7.1 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等相关法律法规、广西、柳州市有关制度以及双方签订的《安全生产管理协议》的内容，做好安全生产、消防等工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方自行承担。（甲、乙双方签订的《安全生产管理协议》详见本合同附件一）

7.2 乙方应自行按有关规定配置灭火器、消防水带等消防设施，费用由乙方自行承担，严禁将消防设施用作其它用途，消防设施损耗件包括但不限于灭火器、消防水带等的维护、更新的责任及费用由乙方自行承担。

7.3 甲方有权派专人检查、监督租赁物的防火安全，乙方应予以配合。

7.4 乙方在使用租赁物过程中必须遵守安全操作规程，消除安全隐患。租赁物的消防设计参数为：火灾危险性为丙类，耐火等级为二级，建筑工程结构安全等级为二级。租赁物楼层层高为____层的单位承重为____KN/m²。乙方要严格按租赁物的技术安全指标安排生产活动，否则乙方出现任何安全事故，一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

第八条 关于综合服务合同的签订

为创造优美、整洁、有序的环境，租赁物的物业管理工作由甲方指派物业公司负责，应自合同生效之日起三个工作日内乙方就物业管理相关事宜另行签订租赁物的物业管理服务合同，如不按期签订物业合同，甲方视为乙方违约。

第九条 租赁物改建、装修、安装条款

9.1 乙方不得擅自改变租赁物的结构及用途。如乙方需对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，征得甲方书面同意后方可进行，所需报批手续由乙方自行办理，甲方予以协助，相关报批费用及改建、装修费用由乙方自行承担；甲方有权向乙方收取改建、装修保证金，保证金不计利息。乙方违反约定的，甲方有权解除合同且不予退回保证金，乙方还需按无优惠的三个月租金金额向甲方支付违约金。

9.2 乙方需在租赁物安装其他设施，须事先向甲方提交书面报告，征得甲方书面同意后方可进行，所需报批手续由乙方自行办理，甲方予以协助，相关报批及安装费用由乙方自行承担。乙方违反约定的，需按无优惠的三个月租金金额向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

9.3 合同期限届满、解除或终止后，乙方对租赁物的装修、改建、所安装的其他设施应按甲方要求予以保留，如甲方未要求保留，乙方应恢复租赁物原状，所发生的费用由乙方承担；如乙方拒绝恢复原状甲方有权自行恢复，产生损失费用由乙方承担，损失费用包括实际施工支付费用、恢复施工期间租赁使用费用等。

9.4 乙方改建、装修、安装造成人身或财产损害的，由乙方自行承担赔偿责任。

第十条 广告

10.1 乙方在租赁物及租赁物周围设立标志牌、广告牌，按政府的有关规定执行，且标志牌、广告牌的内容不能与乙方生产的产品不相符合，否则乙方应承担恢复原状、赔偿损失等责任。

10.2 乙方设立标志牌、广告牌造成人身或财产损害的，由乙方自行承担赔偿责任。



第十一条 有关费用和税费分担

11.1 因本合同产生的税费按法律规定各自分担。

11.2 货梯费用

租赁物交付时货梯状态良好，可以安全使用。甲方仅负责货梯年检费用，货梯的日常维修、保养等工作及费用以及货梯使用产生的费用均由乙方自行承担。（该条款只约束租赁厂房一楼以外的承租人）

第十二条 关于续租的约定

12.1 乙方如有下列情形之一的，甲方有权拒绝乙方续签或重新签订租赁合同的要求：

① 乙方未取得柳州市双悦节能产业发展有限公司同意乙方续签或重新签订租赁物的租赁合同审批手续的；

② 乙方尚未清偿所欠租金、违约金及其它因履行本合同所产生的全部债务的；

12.2 在合同到期前三个月，甲方向乙方送达续签的书面通知后，乙方在十五天内给予甲方书面回复，若合同到期前二个月乙方仍未办理续签手续的，视为乙方在合同到期后不再续租，甲方有权将该厂房租赁给其他客户，合同到期后乙方应配合甲方办理退租手续。

第十三条 合同的中止及解除

13.1 乙方有下列情形之一的，甲方有权解除合同且不退还租赁保证金：乙方利用租赁物进行非法活动的。

13.2 在甲方向乙方送达催款的书面通知后，乙方在七个工作日内仍未付清所欠租金及违约金的，甲方有权采取包括但不限于断水断电在内的措施，暂停乙方使用租赁物及有关设施，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

13.3 如乙方拖欠水电费或、违约金所应交纳的费用，拖欠时间累计超过一个月的，甲方有权采取包括但不限于断水断电在内的措施，暂停乙方使用租赁物及有关设施，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

13.4 如乙方拖欠水电费、违约金，拖欠时间累计超过一个月的，甲方有权解除合同且不退还租赁保证金，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

13.5 如乙方严重违反《安全生产管理协议》或者拒绝、未按期按照政府有关部门及甲方的整改要求完成安全隐患整改的，甲方有权解除合同且不退还租赁保证金。

第十四条 合同终止、解除时租赁物的交付

租赁合同终止或解除后，乙方应在七个工作日内搬走所有设备及物品，将租赁物清空、清扫干净，完成撤离工作，并将符合正常使用状态后的租赁物归还给甲方，否则，催告期满后，甲方有权采取包括但不限于拍卖、变卖、折价、视为废旧物品、视为抛弃物等手段处置乙方所有设备及物品，具体采用何种处置方式，由甲方自行选择，乙方不持任何异议且由此产生的费用由乙方承担。在此之前，视为乙方未履行归还租赁物的义务，乙方应按照同期租金标准向甲方支付租赁物占用费，如导致甲方其他损失的，乙方还应承担相应赔偿责任。

第十五条 免责条款



因发生严重自然灾害、战争或不可抗力（包括但不限于政府行为）致使不能履行或部分不能履行合同，或需延期履行合同时，应及时通知对方，并在三十个工作日内，提供公证机关或有关政府部门出示的相应证明文件，遭遇严重自然灾害、战争或不可抗力的一方由此可部分或全部免于承担违约责任。

第十六条 通知

16.1 与本合同有关的任何通知，均以书面形式送达至本合同双方注明的收费管理系统、通讯地址、电子邮箱地址、传真号码方为有效，书面形式包括但不限于：收费管理系统、传真、快递、邮件、电子邮件。上述通知应被视为在以下时间送达：以收费管理系统发送的，在该收费管理系统成功发送并由收件方接收之日；以传真发送的，在该传真成功发送并由收件方接收之日；以专人发送的，在收件人收到该通知之日；以挂号邮件或快递发出的，在发出之后三个工作日；以电子邮件发出的，在电子邮件成功发出之日。

16.2 甲乙双方在本合同中注明的收费管理系统、通讯地址、电子邮箱地址、传真号码为双方往来信函等文件送达地址；一方从本合同注明的通讯地址、电子邮箱地址或传真号码发出的快递、邮件、电子邮件或传真，视为该方的行为。若一方变更收费管理系统、通讯地址、传真号码或电子邮箱地址，应当及时以书面形式通知对方，否则，自行承担由此导致的法律责任。

16.3 甲方可以在甲方住所地的公众媒体上以公告的方式送达文件（包括但不限于催款、解除合同、债权转让等通知），公告之日视为送达。

16.4 乙方确认，本合同租赁期限内，该房屋是乙方的有效通知地址。甲方或物业服务公司有权选择将本合同项下的通知张贴于该房屋的门窗或墙面上，该等通知一经张贴即视为已经向乙方送达通知，乙方于通知张贴当日知悉通知内容。

16.5 因履行本合同发生争议时，如法院和律师按照本送达条款的送达地址信息交送相关的司法文书和律师函件的，双方同意不再对该等司法文书、律师函件的送达效力提出异议或抗辩。

第十七条 争议解决方法

17.1 甲乙双方一致同意通过以下第②种途径解决因合同所发生的争议：

- ①、通过仲裁程序解决，双方一致同意选定柳州仲裁委员会作为解决争议的仲裁机构。
- ②、向柳城县人民法院提出诉讼。

17.2 因解决本合同争议产生的案件受理费、诉讼费（仲裁费）、保全费、执行费、差旅费、律师费等费用由败诉方承担。

第十八条 其它条款

18.1 本合同未尽事宜，由甲乙双方共同协商，签订补充协议另行约定。

18.2 合同附件：《安全生产管理协议》

18.3 本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

第十九条 合同效力：本合同须双方均在本合同上签字并盖章后生效。



(本页为签章页)

甲方(公章): 广西双悦智造产业园有限公司

乙方(公章):

甲方法定代表人:

乙方法定代表人:

或授权代表(签字或盖章):

或授权代表(签字或盖章):

经办人:

经办人:

2023年5月9日



附件：《安全生产管理协议》

安全生产管理协议

出租单位：广西双悦智造产业园有限公司（以下简称甲方）

承租单位：（以下简称乙方）

为贯彻执行“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，切实做好安全生产工作，坚决杜绝事故隐患，确保人民生命财产安全，根据《中华人民共和国安全生产法》及上级部门有关规定，经双方协商一致，签订以下安全生产管理协议（以下简称协议）。

一、安全目标：

租赁期内确保不发生因安全管理而造成的事故。

二、甲方责任：

1. 查验承租方的生产经营范围和有关资质；
2. 向承租方告知出租场所及相关设备的基本情况、安全生产要求；
3. 甲方有权随时对乙方承租的场所进行安全监督检查，发现事故隐患乙方需及时整改；承租方拒不整改的，甲方有权立即向负有安全生产监督管理职责的部门报告。

三、乙方责任：

1. 根据谁使用、谁负责的原则，乙方对租赁场所的安全生产负主体责任。对所经营项目、场所的安全事故和违法行为全面负责。如因乙方的原因造成安全事故或其他安全生产违法行为，其后果由乙方承担。
2. 乙方的法定代表人（或负责人）为安全生产第一责任人，应严格遵守安全生产法律法规，全面负责承租场所的安全生产工作，并建立完善的安全生产责任制。
3. 乙方应自觉接受政府有关部门及甲方的监督检查。
4. 乙方不得擅自改变租赁物结构，不得擅自改变租赁物的用途，不准私自动用、拆卸甲方场地原有的设施，严禁乱拉乱接电线。由于未执行此项规定，造成乙方人员或甲方人员伤害，一切后果和经济损失由乙方负责。
5. 乙方严禁在承租区域内违法违规使用和储存易燃易爆化学物品。
6. 乙方不得在所承租场所内违法设置员工宿舍或餐饮加工，承租场所本身具有的使用功能除外。
7. 乙方必须保持作业场所和通道畅通，并按规定设置照明和疏散标志，不得堵塞、封闭、占用疏散通道和安全出口。
8. 乙方负责在承租区域对已配置的消防器材（灭火器、消防水带、消防水龙头、枪头、喷淋设施、防火门等）定期进行检查、维护、保养和更换，确保承租区域内所有消防设备设施和器材的完好，符合《消防设施通用规范》（GB55036-2022）的规定。
9. 乙方在租赁期间因违反安全管理的有关要求发生生产安全事故，造成人员伤亡，由乙方依法自行处理和解决，并按有关规定及时、如实向甲方及政府有关主管部门报告。并积极配合有关部门做好事故调查和善后处理工作。造成其他单位人员伤亡、经济损失（含甲方房屋及设施）和由此造成的一切后果均由乙方负担。
10. 乙方入驻前要对工作环境及相关设施进行检查确认，如有问题应及时与甲方联系。乙方不得违法变更、拆除资产场所内原有的安全设施。



11. 乙方应按照甲方及政府有关主管部门提出的安全隐患整改要求，按时按质完成安全隐患的整改并报甲方及政府有关主管部门复查确认。

12、发生火灾、洪灾、水管爆裂等突发事件时，如乙方不在现场，甲方有权破门进入现场进行灾情处置。

13. 应保障《安全生产法》赋予从业人员的各项权利。并应教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施、事故应急措施，工作过程可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和相关待遇。

14. 应保证为满足安全生产条件所必需的资金投入，包括用于完善项目安全设施、消除事故隐患、治理有害作业环境、配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费等，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。

15. 乙方应当按照《安全生产法》规定设置安全生产管理机构或者配备专（兼）职安全生产管理人员，主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。涉及特种设备或特殊工种作业的，应确保其具备相应资质。

16. 乙方应建立健全安全生产管理规章制度和操作规程，落实安全生产责任，加强对从业人员的安全生产培训、教育，制订事故应急救援预案，并依法自行管理与检查及购买有关保险。

四、双方约定的其他条款

租赁期间，甲方指定_____为己方安全管理负责人，乙方指定_____为己方安全管理负责人。上述甲乙双方项目负责人负责就本项目的安全生产管理工作进行沟通、对接，上述人员发生变更，甲乙双方应及时沟通，并留下书面变更记录。

五、争议的解决

如若甲乙双方对本协议的执行发生异议，由双方协商解决，如若协商无法解决，一方可向本协议签订地人民法院提出诉讼。

六、有效期

本协议在双方租赁期限内一直有效，双方的租赁合同解除，本协议也自动解除。如乙方严重违反《安全生产管理协议》或者拒绝、未按期按照政府有关部门及甲方的整改要求完成安全隐患整改的，甲方有权解除《租赁合同》且不退还租赁保证金。

七、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份。

甲方（盖章）：广西双悦智造产业园有限公司

乙方（盖章）：

甲方法定代表人：_____

乙方法定代表人：_____

或授权代表（签字或盖章）

或授权代表（签字或盖章）

经办人：_____

经办人：_____

2024年5月9日

廉洁协议书

为规范双方业务往来活动，建立诚实守信的业务合作关系，维护双方合法权益，经双方共同协商，就双方业务往来中的廉政事宜达成如下协议。

一、严格遵守国家有关法律法规及相关政策规定；

二、严格执行双方确定的合同、协议及承诺等，自觉按合同办事；

三、双方在合作过程中任何一方不准向对方任何人员索要或接受回扣、礼金、物品和好处费、感谢费等；

四、双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得为获取不正当利益而损害国家集体和对方利益；

五、发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法、违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

六、发现对方有违反以上条款的，经提醒不纠正的，有及时向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关移送相关问题线索的权利。

七、本协议作为双方签订的业务合同的附件，与业务合同具有同等的法律效力，经双方签字盖章后生效，双方业务合作期间有效。

八、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份。

甲方（盖章）：广西双悦智造产业园有限公司

乙方（盖章）：

签约代表（签字或盖章）

签约代表（签字或盖章）

2020年5月9日

入驻双悦智造产业园补充协议

甲方：广西双悦智造产业园有限公司

乙方：广西通宇达彩钢有限公司

双方友好协商，本着支持企业发展，活跃地方经济，增加园区亮点的构想，对乙方进驻园区租赁标准厂房事项，补充协议内容如下：

- 1、自 2024 年 8 月至 2029 年 12 月，乙方租金按 5 月/平方/每月缴纳；
- 2、本协议双方遵照执行，如有未尽事宜，双方协商。



2024 年 7 月 18 日



附件 5 使用声明

使用声明

本公司柳城县政兴产业投资有限公司，（统一社会信用代码 914502227512083398），2023 年 7 月 10 日与柳州市双悦节能产业发展有限公司签订租赁合同，合同期限从 2023 年 7 月 10 日到 2043 年 7 月 9 日），合同中明确将位于广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔片区中小企业创新创业基地、企业孵化中心的标准厂房 3#、4#、5#、7#、8#、9#、13# 出租给柳州市双悦节能产业发展有限公司，用于打造沙埔双悦智造产业园项目，同时允许柳州市双悦节能产业发展有限公司对以上厂房进行对外出租管理。特此声明。

房屋所有权人：



2023 年 8 月 2 日

无偿使用声明

本公司柳州市双悦节能产业发展有限公司（统一社会信用代码：9145020406889010XY），将位于广西壮族自治区柳州市柳城县沙埔镇柳城县工业区沙埔片区沙埔双悦智造产业园8号厂房（房产证号：桂（2022）柳城县不动产0005229号）的租赁房屋无偿提供给广西双悦智造产业园有限公司（企业名称）作为企业住所使用，使用期限为20年，特此声明。

单位（盖章）

2023年8月3日



附件 6 不动产权证（桂（2022）柳城县不动产权 0005229 号）

桂（2022）柳城县 不动产权第 0005229 号	
权利人	柳城县政兴产业投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	柳城县沙埔镇工业园区
不动产单元号	450222103203GB00107F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积:33964.47m ² /房屋建筑面积:3811.74m ²
使用期限	2018年10月30日起2068年10月29日止
权利其他状况	独用土地使用权面积:3811.74m ² 房屋结构:钢结构 房屋总层数:1, 房屋所在层:1-1 房屋竣工时间:2020年10月29日 持证人:柳城县政兴产业投资有限公司

附件 7 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：广西通宇达彩钢有限公司年产 5
万平方彩钢板材项目

报告日期：2025 年 07 月 21 日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息	1
2 报告初步结论	1
3 研判分析详情	1
3.1 交叠分析	1
3.1.1 三线一单数据	1
3.1.2 基础数据	3
3.1.3 业务数据	4
3.2 空间分析	4
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上	4
3.2.2 土地情况	4
3.2.3 污水管网覆盖情况	4
3.2.4 周边水体情况	4
3.2.5 规划环评	5
3.2.6 目标分析	5
3.3 总量分析	5
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）	5
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）	5
3.4 附件	6
3.4.1 环境管控单元管控要求	6
3.4.2 区域环境管控要求	7

1 项目基本信息

项目名称	广西通宇达彩钢有限公司年产 5 万平方彩钢板材项目		
报告日期	2025 年 07 月 21 日		
国民经济行业分类	其他建筑、安 全用金属制品 制造	研判类型	自主研判
经度	109.337403	纬度	24.581440
项目建设地址	广西壮族自治区柳州市柳城县工业区沙埔镇片区一、二、三期中小企业创新创业基地、企业孵化中心标准厂房的建筑 5 号厂房		

2 报告初步结论

限制准入:项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内,但不符合园区规划主导产业。请咨询属地园区管委会及生态环境部门,项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 1 个环境管控单元,其中优先保护类 0 个,重点管控类 1 个,一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45022220001	柳城县工业区重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

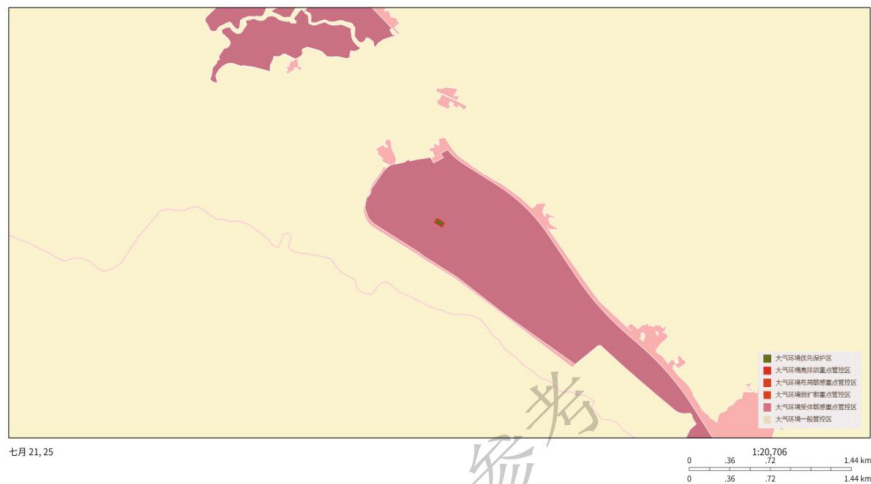
序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点管控区	YS4502222310001	柳州市柳城县大气环境高排放重点管控区-柳城县工业区

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

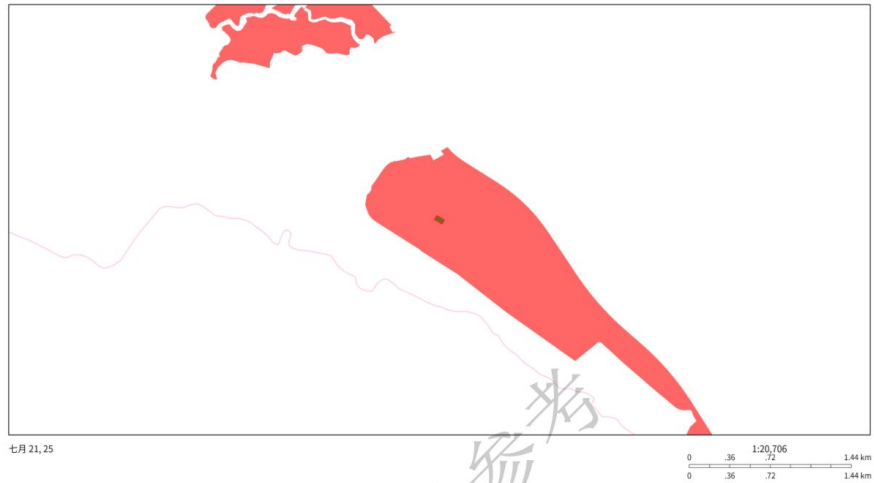
该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	柳城县工业区

3.1.2.2 交叠视图

工业园区



3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上
是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

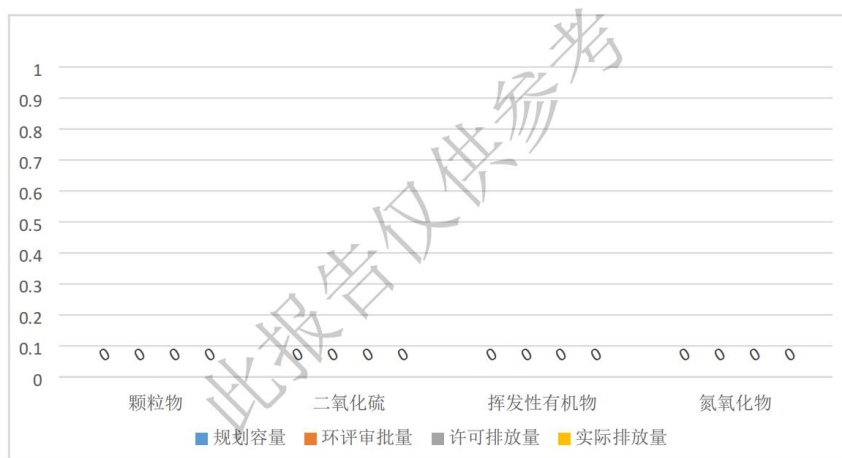
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

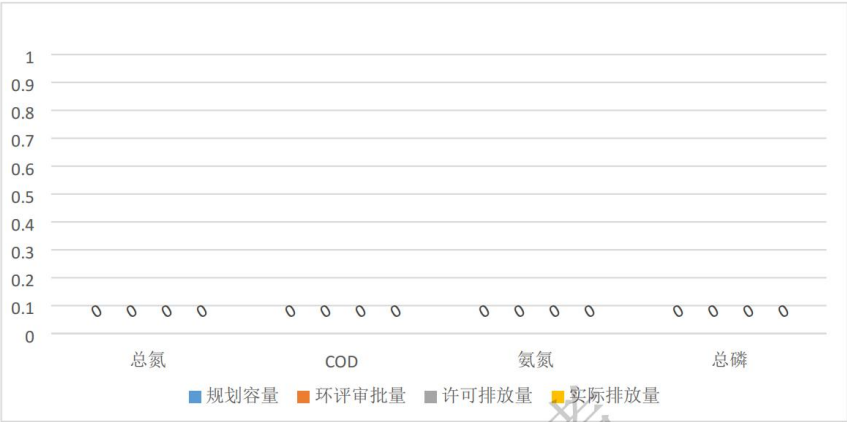
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元 名称	空间布局约束
1	柳城县工业区重点管控单元	1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。 2. 园区周边 1 公里范围内临近柳城县县城饮用水水源二级保护区和准保护区生态环境敏感区域,应优化产业布局,控制开发强度,新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施,降低对周边生态环境敏感区域的影响。 3. 强化源头管控,新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。 4. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中,负责统筹区域内生态环境基础设施建设,不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。加快布局分散的企业向园区集中。 5. 新建石化和化工项目应符合自治区石化和化工产业发展相关规划、国土空间规划的要求。 6. 园区应制定危险化学品“禁限控”目录及新建石化和化工项目准入条件,严

		禁限制类（按国家规定允许产能置换项目除外）和淘汰类项目入园。
--	--	--------------------------------

3.4.2 区域环境管控要求

[http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk
nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml](http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgknr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml)

此报告仅供参考

附件 8 《柳州市生态环境局关于印发<柳城县工业区总体规划(2021-2035)环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕73 号）

附件 9 引用监测报告（科特监字〔2023〕126 号）

附件 10 化学品安全技术说明书

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书 根 据 GHS



DESMODUR 44 V 20 L

版本 4.0

修订日期 27.05.2022

打印日期 18.04.2024

第1部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

DESMODUR 44 V 20 L

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

物料号: 06727883

1.2 物质或混合物的推荐用途和限制用途

用途:

用于制造聚氨酯的二异氰酸酯/聚异氰酸酯成分

建议不使用在:

不支持消费者的喷涂应用 (DIY)
不支持在使用之前或过程中需要加热到室温以上的用途。
不支持使用非质子极性溶剂进行专业清洁活动。

1.3 安全技术说明书制作者的详细信息

科思创聚合物 (中国) 有限公司
科思创 (上海) 投资有限公司
中国上海浦东新区平家桥路36号晶耀商务广场5号楼25层
邮政编码: 200126

电话: (86) 21-8020-7777
传真: (86) 21-8020-8989
Email: productsafetyapac@covestro.com

1.4 应急电话

应急咨询专线电话: 如遇紧急情况, 请拨 (86)-532-83889090
消防应急电话号码: (86) 119

第2部分：危险性概述

2.0 紧急情况概述

棕色, 液体, 泥土味, 霉味。造成皮肤刺激。可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。吸入有害。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能造成呼吸道刺激。怀疑致癌。长期或反复接触可能损害(呼吸道)器官。

2.1 物质或混合物的分类

GHS危险性类别:

急性毒性, 吸入性, 类别 4 (H332)
皮肤刺激, 类别 2 (H315)
眼刺激, 类别 2 (H319)
皮肤致敏, 类别 1 (H317)
呼吸道致敏, 类别 1 (H334)
致癌性, 类别 2 (H351)
特异性靶器官有毒 (一次性接触), 类别 3 (H335)

特异性靶器官有毒（反复接触），类别 2 (H373)

2.2 标签要素

GHS-象形图



危险

必须列在标签上的有害成份

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

危害性说明:

H315 造成皮肤刺激。

H317 可能造成皮肤过敏反应。

H319 造成严重眼刺激。

H332 吸入有害。

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

H335 可能造成呼吸道刺激。

H351 怀疑致癌。

H373 长期或反复接触可能损害(呼吸道)器官。

防范说明:

P201 得到专门指导后操作。

P260 不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264 作业后彻底清洁皮肤。

P280 配戴防护手套/防护服/护目用具/防护面具/听力保护装备。

P302 + P352 如皮肤沾染：用肥皂和水充分清洗。

P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。

P305 + P351 + P338 如眼睛接触：用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜，继续冲洗。

P308 + P313 如接触到或有疑虑：求医/就诊。

P403 + P233 在通风良好处储存。保持容器密闭。

P501 将本品或其容器送至有资质的废物处理厂处置。

2.3 其他危险

若呼吸道易过敏者(如哮喘和慢性支气管炎患者)建议不要操作本产品。

呼吸道感染症状可能会在过度暴露几小时后出现。

危害呼吸道的主要风险是粉尘、蒸气和气溶胶。

第3部分：成分/组成信息

产品类型: 物质

3.1 物质

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

危险组分

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

含量 [重量, -%]: 约 100

化学文摘号 (CAS No.): 9016-87-9

GHS危险性类别: 急性毒性 4 吸入性 H332 皮肤刺激 2 H315 眼刺激 2 H319 呼吸道致敏 1 H334 皮肤过敏 1 H317

致癌性 2 H351 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 3 H335 特异性靶器官有毒 (反复接触) 2 吸入性 H373

特定阈值浓度

眼刺激 2	H319	>= 5 %
皮肤刺激 2	H315	>= 5 %
呼吸道致敏 1	H334	>= 0.1 %
特异性靶器官系统毒性（一次接触） 3	H335	>= 5 %

第4部分：急救措施

4.1 急救措施

一般措施: 被污染的衣物和鞋子必须立即脱去，去污和废弃。

吸入: 将患者移至新鲜空气区，并使其保暖休息，若呼吸困难，就医。

若接触皮肤: 用含聚乙二醇的清洁剂冲洗或用大量的温水和肥皂冲洗。 若发生皮肤反应，就医。

若接触眼睛: 撑开眼睑，用温水长时间冲洗（至少10分钟），就诊眼科医生。

食入: 切勿催吐。 用水漱口。 遵从医嘱。

4.2 最重要的症状和效果，包括急性和迟发性

医疗信息: 本产品会刺激呼吸道且可能导致皮肤及呼吸道过敏。急性刺激性和支气管收缩是主要症状。根据暴露的程度及症状，判断是否需要进一步治疗。

4.3 需要立即引起医疗照顾及特殊处理的指示

治疗措施: 无适用资料。

第5部分：消防措施

5.1 灭火介质

合适的灭火剂: 二氧化碳 (CO2), 泡沫, 灭火粉末, 大火时应用水喷洒。

不合适的灭火剂: 高流量的水喷射

5.2 物质或混合物的特殊危害

燃烧时会放出一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、异氰酸酯蒸汽和痕量的氰化氢。 在着火和/或爆炸情况下, 不要吸进烟尘。

着火区附近的容器有因压力升高和爆裂的危险。 有着火危险的容器应用水冷却，可能的话将其移出危险区。

5.3 消防人员注意事项:

在消防时，需要使用独立供气 and 配备紧身化学防护服的呼吸防护装置。 消防人员必须佩戴自供气式呼吸器。

禁止污染的灭火用水流入土壤，地下水或地表水中。

第6部分：泄露应急处理

6.1 个人预防措施、防护设备和应急程序

戴防护设备（见第8部分）。确保充分的通风/排气。令未经授权人员离开。

6.2 环境保护措施

禁止排入下水道，废水或土壤中。

6.3 污染物收集和清除的方法

清除泄漏物：用湿的吸收材料（如锯末、基于水合硅酸钙的化学材料、沙）覆盖剩余物。约1小时后转移至废物容器内，禁止密封（放出二氧化碳！）保持潮湿于安全通风处放置几天。

可用下列推荐的去污剂对泄漏区域进行去污清洗：

去污剂1：8-10%的碳酸钠和2%的肥皂水以及水。

去污剂2：黄色的肥皂水（含有15%的阴离子表面活性剂的钾皂）：20ml；水：700ml；PEG400：350ml。

去污剂3：含有 30% 单乙醇胺、水 70% 的商业洗衣洗涤剂

6.4 参考其他章节

其它废弃措施见第13部分。

第7部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的预防措施

在工作室内提供足够的空气交换和/或排气。处置异氰酸酯时，务必采取规定的防护措施。

固体产物 避免粉尘形成和粉尘堆积。

避免接触皮肤和眼睛，避免吸入粉尘/蒸气。

产生高浓度异氰酸酯气溶胶和/或蒸气的任何工作场所或局部区域（如释压过程，模具排气，或用空气吹扫清洁混合头），必须提供合适的局部排气，以保证不超过职业接触限值。员工操作产品处的空气应被抽走。排风设备的效能必须定期检查。第8部分提到的阈值必须被监控。

必须遵守第8部分所述的个人防护措施。任何条件下，都应避免接触皮肤和眼睛，避免吸入蒸气。

远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手，并涂护肤药膏。将工作服单独存放。立即脱掉所有被污染的衣服。将被污染的防护手套去污，损坏并废弃（见第13部分）

7.2 安全储存条件，包括不相容物

使用非质子极性溶剂（符合 IUPAC 定义）进行工业清洗可能会导致产生（有害的）初级芳香胺 (> 0.1 %)。参见第 11 节。

保持容器密闭与干燥。为保持产品质量，必须遵守我们产品信息表的储存条件。

7.3 特定最终用途

无适用资料。

第8部分：接触控制/个体防护

提供全方位的通风。
提供适当的通风。
检查和维护设备。
卫生措施：
避免皮肤和眼部接触。
立即冲洗掉皮肤污染物
立即清理泄漏物
为员工提供风险信息和培训

8.1 控制参数

工作场所组分控制参数

物质		依据	类型	数值	阈值	备注
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯		CN OEL	TWA	0.05 mg/m3		
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯		CN OEL	STEL	0.1 mg/m3		

产品可能包含痕量异氰酸苯酯。

8.2 暴露控制

呼吸系统防护

在通风不充分的工作区和对产品进行喷涂时，要求有呼吸防护措施。建议戴供气面罩，或短时间工作时，戴炭过滤器和颗粒过滤器结合的呼吸器(A2-P2) (EN529)。

若呼吸道易过敏者(如哮喘和慢性支气管炎患者) 建议不要操作本产品。

手防护

防护手套的合适材料：EN 374：
丁基橡胶、丁腈橡胶、氯丁二烯橡胶（氯丁橡胶）。
请注意：丁基橡胶可以作为适合的材料，为使用非质子极性溶剂（符合 IUPAC 定义）进行工业清洗提供充分保护。
在进行长时间或频繁的接触时，推荐使用防护等级为 5 级以上（根据 EN374 穿透时间大于 240 分钟）的手套。如果仅进行短时间接触，推荐使用防护等级为 3 级以上（根据 EN374 穿透时间大于 60 分钟）的手套。仅凭手套厚度不能准确判断手套对化学物质的防护等级，因为防护等级也很大程度上取决于手套材质的种类组成。手套的厚度必须视材质的型号和类型而定，一般超过 0.35 毫米才能为长期和频繁接触物质提供充分保护。多层复合手套是此基本标准的例外情况，其在厚度少于 0.35 毫米的情况下也可以提供长期保护。其他手套材料如果厚度少于 0.35 毫米，则只可以为短时间接触提供充分保护。
示例：
氯丁橡胶 - CR:厚度 >=0.5mm; 穿透时间 >=480min.
丁腈橡胶 - NBR: 厚度 >=0.35mm; 穿透时间 >=480min.
丁基橡胶 -IIR:厚度 >=0.5mm; 穿透时间 >=480min.
氟化橡胶 -FKM:厚度 >=0.4mm; 穿透时间 >=480min.
建议：污染的手套应废弃。

眼睛防护

使用符合 EN 166 的带侧护板的安全眼镜。

皮肤和身体防护

使用防护服（耐化学药品）。
若皮肤过敏，则不宜从事此产品相关工作。

处理新成型聚氨酯产品的安全预防措施：参见第16部分

第9部分：理化特性

9.1 基本理化信息

物态:	液体 在 20 ° C 在 1,013 百帕	
外观:	液体	
颜色:	棕色	
气味:	泥土味, 霉味	
嗅觉阈值:	无数据	
pH值:	不适用	
倾点:	< 0 ° C	国际标准 ISO3016
沸点/沸程:	> 300 ° C 在 1,013 百帕	德国工业标准 (DIN) 53171
闪点:	226 ° C	国际标准ISO 2719
蒸发速率:	无数据	
可燃性 (固态、气态):	不适用	
燃烧值:	不适用	
较高/较低可燃性或爆炸极限:	无数据	
蒸汽压:	二苯甲烷-二异氰酸酯 (MDI) < 0,00001 hPa (20° C) < 0,0005 hPa (50° C) 对于蒸汽压力非常低的产品来说, 其表观蒸汽压可能 因制造、存储或运输条件 (例如由氮气或二氧化碳等 溶解气体造成) 而超出产品本身的蒸汽压: 1 百帕 在 20 ° C 12 百帕 在 50 ° C 17 百帕 在 55 ° C	EG A4 EG A4 EG A4
蒸气密度:	无数据	
密度:	1.238 g/cm³ 在 20 ° C	德国工业标准 (DIN) 51757
水溶性:	不易溶于水 在 15 ° C	
表面张力:	无数据	
辛醇/水分配系数的对数值:	无数据	
自燃温度:	不适用	
引燃温度:	> 500 ° C	DIN 51794
分解温度:	无数据	
燃烧热:	无数据	
动力粘度:	>= 200 mPa. s 在 20 ° C	DIN 53019
运动粘度:	无数据	
爆炸特性:	无数据	
粉尘爆炸级别:	不适用	
氧化特性:	无数据	

9.2 其它信息

上述数据非产品指标。产品指标请参见产品技术信息表。

第10部分：稳定性和反应活性

10.1 反应性

本信息不可用。

10.2 化学稳定性

约200° C时聚合并放出CO₂。

10.3 可能的危害反应

与胺类及醇类发生放热反应；与水反应生成CO₂，在密闭容器中，因压力升高而有爆裂的危险。

10.4 避免接触的条件

本信息不可用。

10.5 不相容材料

本信息不可用。

10.6 危险分解产物

正确储存或操作时，无危险分解产物。

第11部分：毒理学资料

请参阅以下数据：

11.1 毒理学效应

急性毒性，经口

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

半数致死剂量(LD₅₀) 大鼠, 雄性 / 雌性: > 2,000 mg/kg

方法: OECD化学品测试指南401

对类似产品的研究。

急性毒性，经皮

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

半数致死剂量(LD₅₀) 家兔, 雄性 / 雌性: > 9,400 mg/kg

方法: OECD化学品测试指南402

急性毒性，吸入

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

半数致死浓度 (LC₅₀) 大鼠, 雄性 / 雌性: 0.31 mg/l, 4 h

试验环境: 粉尘/烟雾

方法: OECD化学品测试指南403

在动物研究中使用的测试条件不代表工作环境、物质如何进入市场流通以及如何合理预期进行使用。因此，测试结果不能直接用于评估危害性。对急性吸入毒性的分级需要根据专家判断和权威证据进行修改。

评估: 吸入有害。

转换的急性中毒点估计 1.5 mg/l

试验环境: 粉尘/烟雾

方法: 专家意见

原发性皮肤刺激

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

物种: 家兔

结果: 轻微刺激

方法: OECD化学品测试指南404

原发性粘膜刺激

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯

物种: 家兔
结果: 无刺激
方法: OECD化学品测试指南405
对类似产品的毒理学研究

致敏性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
根据Magnusson/Kligmann（最大化试验）的皮肤致敏性
物种: 豚鼠
结果: 阴性
分类: 不引起皮肤过敏。
方法: OECD化学品测试指南406
对类似产品的研究。

皮肤致敏性（局部淋巴结试验(LLNA)）：
物种: 小鼠
结果: 阳性
分类: 接触皮肤可引起过敏。
方法: OECD化学品测试指南429
对类似产品的研究。

呼吸敏化
物种: 大鼠
结果: 阳性
分类: 吸入可引起过敏。

亚急性，亚慢性和延迟毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
NOAEL: 0, 2 mg/m3
LOAEL: 1 mg/m3
染毒途径: 吸入性
物种: 大鼠, 雄性 / 雌性
剂量水平（等级）: 0 - 0, 2 - 1 - 6 mg/m3
试验周期: 2 a
染毒频次: 一天6小时, 一周5天
靶器官: 肺, 鼻内腔
受试物: 如气溶胶
方法: OECD化学品测试指南453
结果: 对鼻腔和肺部造成刺激。
对类似产品的研究。

致癌性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
物种: 大鼠, 雄性 / 雌性
染毒途径: 吸入性
剂量水平（等级）: 0 - 0, 2 - 1 - 6 mg/m3
受试物: 如气溶胶
试验周期: 2 a
染毒频次: 6 小时/天, 5 天/周
方法: OECD化学品测试指南453
剂量最高的组中出现肿瘤。

生殖毒性/生育力

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
无数据资料

生殖毒性/发育毒性/致畸性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
NOAEL（致畸）: 12 mg/m³
NOAEL（母体）: 4 mg/m³

NOAEL (发育毒性): 4 mg/m³
物种: 大鼠, 雌性
染毒途径: 吸入性
剂量水平 (等级): 0 - 1 - 4 - 12 mg/m³
染毒频次: 6 小时/天 (接触持续时间: 10 天 (包装后的第 6 - 15 天))
试验周期: 20 d
受试物: 如气溶胶
方法: OECD化学品测试指南414
NOAEL (发育毒性): 4 mg/m³
动物试验中未见致畸影响。

体外遗传毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
测试种类: 沙门氏菌/微粒体试验 (Ames试验)
实验体系: Salmonella typhimurium
代谢活化: 有/无
结果: 阴性
方法: OECD化学品测试指南471

体内基因毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
测试种类: 微核试验
物种: 大鼠, 雄性
染毒途径: 吸入性 (暴露时长: 3 周, 每天 3 次, 每次 1 小时)
结果: 阴性
方法: OECD化学品测试指南474
对类似产品的研究。

STOT 评估 - 一次性接触

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
接触方式: 吸入性
靶器官: 呼吸系统
可能造成呼吸道刺激。

STOT 评估 - 重复性接触

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
接触方式: 吸入性
靶器官: 呼吸道
长期或反复暴露可能会对器官造成损害。

吸入危害

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
基于现有数据, 未满足分类标准。

CMR 评估

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
致癌性: 如果吸入, 则可能导致癌症 (致癌性2)。
致突变性: 体外试验和体内试验未显示出突变效应。 基于现有数据, 未满足分类标准。
致畸性: 动物试验中未见致畸影响。 基于现有数据, 未满足分类标准。
生殖毒性/生育力: 基于现有数据, 未满足分类标准。

毒理学评估

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
急性影响: 吸入有害。 本品会刺激眼睛, 皮肤和粘膜。
过敏: 吸入、沾及皮肤皆可引起过敏。

附加信息

使用非质子化极性溶剂(符合IUPAC定义)进行工业化清洗可能生成(有害)初级芳香胺(>0.1%)。基于动物测试初级芳香胺被认为对人类具有潜在的致癌性。其中一些物质是已知的人类致癌物。在暴露场景中遵守推荐的控制措施可以防护这些影响。

特殊性质/影响： 过度暴露，尤其是在喷涂含异氰酸酯的涂料而无必要的预防措施时，一定浓度时会有刺激眼睛，鼻，喉和呼吸道的危险。过敏症状（如呼吸困难，咳嗽，气喘等）可能滞后出现。即使异氰酸酯浓度较低，包括浓度低于职业暴露限值，过敏人群也可能会受到这些作用的影响。长时间接触皮肤时，可能会有褐斑和刺激性反应。

动物试验和其它研究显示皮肤接触二异氰酸酯可能导致异氰酸酯过敏和呼吸系统反应。

第12部分：生态学资料

禁止排入下水道，废水或土壤中。

请参阅以下数据：

12.1 毒性

急性鱼类毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
半数致死浓度 (LC50) > 1,000 mg/l
测试种类: 急性鱼类毒性
物种: 斑马鱼
试验周期: 96 h
方法: OECD化学品测试指南203

对鱼的慢性毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
研究未经科学验证。

急性水蚤毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
半数有效浓度 (EC50) > 1,000 mg/l
测试种类: 静态试验
物种: 大型蚤
试验周期: 24 h
方法: OECD化学品测试指南202

慢性水蚤毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
NOEC (繁殖) > 10 mg/l
物种: 大型蚤
试验周期: 21 d
方法: OECD化学品测试指南211

急性藻类毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
ErC50 > 1,640 mg/l
测试种类: 生长抑制
物种: 近具刺栅藻
试验周期: 72 h
方法: OECD化学品测试指南201

急性细菌毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
半数有效浓度 (EC50) > 100 mg/l
测试种类: 呼吸抑制
物种: 活性污泥
试验周期: 3 h
方法: OECD化学品测试指南209

对土壤中生物的毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
无可观察效应浓度 (NOEC) (死亡率) > 1,000 mg/kg
物种: Eisenia fetida (蚯蚓)
试验周期: 14 d
方法: OECD化学品测试指南207

对陆生植物的毒性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
NOEC (出苗) > 1,000 mg/kg
物种: Avena sativa (燕麦)
试验周期: 14 d
方法: OECD化学品测试指南208

NOEC (增长率) > 1,000 mg/kg
物种: Avena sativa (燕麦)
试验周期: 14 d
方法: OECD化学品测试指南208

NOEC (出苗) > 1,000 mg/kg
物种: Lactuca sativa (莴苣)
试验周期: 14 d
方法: OECD化学品测试指南208

NOEC (增长率) > 1,000 mg/kg
物种: Lactuca sativa (莴苣)
试验周期: 14 d
方法: OECD化学品测试指南208

生态毒理学评估

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
急性 (短期) 水生危害: 基于现有数据, 未满足分类标准。
长期水生危害: 基于现有数据, 未满足分类标准。
土壤的毒性资料: 预计不会被土壤吸附。 该物质可分级为对土壤生物无危险。
对污水处理的影响: 因为低细菌毒性, 所以对生物废水处理厂的性能无负面影响。

12. 2 持久性和降解性

生物降解性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
测试种类: 好氧的
接种体: 活性污泥
生物降解性: 0 %, 28 d, 即本身不可降解
方法: OECD化学品测试指南302 C
根据生物降解试验, 此产品不归为快速生物降解物质。

水中的稳定性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
测试种类: 水解
半衰期: 20 h 在 25 ° C
物质在水中快速水解。
对类似产品的研究。

光降解
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
测试种类: 空气中的光转化作用
温度: 25 ° C
感光剂: 羟基结构
感光剂浓度: 500,000 l/cm3
间接光解的半衰期: 0.92 d
方法: SRC - AOP (计算)
汽化或与空气接触后, 产品将通过光化学过程温和降解。
对类似产品的研究。

12.3 生物蓄积性

生物蓄积
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
生物富集系数(BCF): 92
物种: Cyprinus carpio (鲤鱼)
试验周期: 28 d
含量: 0.8 µg/l
方法: OECD化学品测试指南305 E
对类似产品的研究。
不会在水生生物中累积。
物质在水中快速水解。
水解产品研究。

生物富集系数(BCF): 200
物种: Cyprinus carpio (鲤鱼)
试验周期: 28 d
含量: 0.08 µg/l
方法: OECD化学品测试指南305 E
对类似产品的研究。
不会在水生生物中累积。
物质在水中快速水解。
水解产品研究。

12.4 土壤中的迁移

无数据资料

环境分布
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯
无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 评估结果

无数据资料

12.6 其它不利的影响

异氰酸酯在界面上与水反应生成二氧化碳和不溶于水且具高熔点的固态物质(聚脲)。该反应会被表面活性剂(如洗涤剂)或水溶性溶剂加速。经验显示聚脲是一种惰性物质, 不可降解。

第13部分：废弃注意事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。
在欧盟领域内废弃, 应根据欧洲废弃物分类(EWC)的适当法规。

13.1 废弃物处理方法

终产品回收后，所有容器内的残留产品必须从容器内移除（无液体、无粉末、无黏稠物）。包装在清空残留物之后，可以转交给专业的处理公司；在欧盟，这一过程根据不同包装材料，通过化学工业现有回收系统的接收点进行。为此，产品和有害物质标签必须保留在包装上。

或者在粘附于壁面上的产品残留物不再具有有害性之后，可以取消产品和有害物质标签。这些包装同样可以根据包装材料转交化学工业现有回收系统的接收点，以进行再利用。
容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

不能将废弃物通过废水排放。

第14部分：运输信息

陆运

- 14.1 联合国编号或ID编号 : 非危险货物
- 14.2 联合国运输名称 : 非危险货物
- 14.3 运输危险级别 : 非危险货物
- 14.4 包装类别 : 非危险货物
- 14.5 环境危险 : 非危险货物

IATA

- 14.1 联合国编号或ID编号 : 非危险货物
- 14.2 联合国运输名称 : 非危险货物
- 14.3 运输危险级别 : 非危险货物
- 14.4 包装类别 : 非危险货物
- 14.5 环境危险 : 非危险货物

IMDG

- 14.1 联合国编号或ID编号 : 非危险货物
- 14.2 联合国运输名称 : 非危险货物
- 14.3 运输危险级别 : 非危险货物
- 14.4 包装类别 : 非危险货物
- 14.5 海洋污染物（是/否） : 非危险货物

14.6 特殊防范措施

参见第 6 - 8 节

- 附加信息 : 远离食物、酸和碱。
温度不可低于1℃。温度不可高于 +50 ℃。
保持干燥。

14.7 根据国际海事组织文书进行的海上散装运输

产品名称: Polymethylene polyphenyl isocyanate
污染种类: Y - 船型: 3
20℃下的粘度: 约200mPa.s, 粘度为50mPa.s时的温度: 约48℃
熔点: <0° C

第15部分：法规信息

15.1 物质或混合物的相关安全、健康和环保法律法规

- 职业病防治法: 参考第8章节
- 危险化学品安全使用许可证实施办法: 请按规定遵守
- 高毒物品目录: 不适用
- 重点监管的危险化学品名录 : 不适用
- 中国严格限制进出口的有毒化学品目录 : 不适用
- 危险化学品目录（列入/满足70%原则） : 不适用
- 危险化学品重大危险源辨识（GB 18218） : 不适用

中国现有化学物质名录: 已列入或豁免
剧毒化学品: 产品不属于剧毒化学品
易制爆危险化学品名录 (2017年版): 产品不属于易制爆危险化学品
易制毒化学品进出口管理规定: 产品不适用《易制毒化学品进出口管理规定》

其它的规定

符合下列法规要求:
危险化学品安全管理条例 国务院令591号
GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序
GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则
GB 30000.2-29 化学品分类和标签规范
GB 15258 化学品安全标签编写规定

操作异氰酸酯时必须遵守所有现存的国家法规。

第16部分: 其他信息

第 2、3 和 10 节中提及的 CLP 分类 (1272/2008/CE) 的危险性声明的全文。

H315	造成皮肤刺激。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H319	造成严重眼刺激。
H332	吸入有害。
H334	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H351	怀疑致癌。
H373	长期或反复暴露可能会对器官造成损害。

关于安全装卸、运输和储存 TDI 和 MDI 的 ISOPA 指令。参见 ISOPA 网页: www.isopa.org (Product Stewardship „Walk the Talk“).

处理新成型聚氨酯产品的安全预防措施:

根据生产参数, 采用此原材料刚刚模压而成的聚氨酯部件 的任何未覆盖表面都可能含有微量危险物质 (例如初次和二次产品、催化剂、脱模剂)。这些物质, 即使是痕量的, 也必须避免皮肤接触。因此, 在拆模或对刚刚模压的部件进行其它处理时, 必须使用通过 DIN-EN 374 (例如, 丁腈橡胶厚度不小于 0,35 毫米, 穿透时间不短于 480 分钟, 或根据手套制造商的建议, 根据穿透时间需要更频繁地更换较薄的手套) 测试的防护手套。根据制备和加工情况, 要求可能与处理纯物质的要求不同。为保护皮肤的其它区域, 必须使用封闭防护服。

自上一版本以来的相关更改在空白处突出显示。 此版本替代所有以前的版本。

补充信息

根据我们的知识和信息, 此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是正确的, 所给出的信息仅作为安全操作、使用、处理、储存、运输和废弃等的指导, 而不能被认为是担保或质量指标。此信息仅适用于指定的产品, 对于本产品与其它物质的混合或与任何过程的结合不适用, 除非特别指明。

附件 11 入园证明

入园证明

广西通宇达彩钢有限公司：

经审查，同意贵公司申请入园的广西通宇达彩钢有限公司年产 5 万平方彩钢板材项目入驻柳城县工业区沙埔片区。请尽快完善项目前期手续，通过相关审批方可建设，建设时应按照有关法律、法规、规章和标准的规定设置完善的安全设施和环保。

柳城县工业区管理委员会

2024 年 4 月 28 日



附件 12 法定代表人身份证复印件

责任声明书

我单位广西通宇达彩钢有限公司（统一社会信用代码：91450222MADJMFL29R）

郑重声明：

一、我单位对 广西通宇达彩钢有限公司年产 5 万平方彩钢板材项目环境影响报告表（项目编号：s2i912，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广西通宇达彩钢有限公司

