

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)

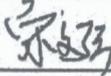
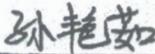
建设单位（盖章）：安钢集团冷轧有限责任公司

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1773712817000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w98yv6		
建设项目名称	安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目）		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
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）	安钢集团冷轧有限责任公司		
统一社会信用代码	4105000145039141050007		
法定代表人（签章）	李力		
主要负责人（签字）	宋文强		
直接负责的主管人员（签字）	孙艳茹		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南丛宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410503MA9KN2176U		
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
郭亚男	03520240541000000107	BH017288	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭亚男	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、结论	BH017288	



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: 郭亚男

证件号码: [REDACTED]

性别: 男

出生日期: 1991年04月

批准日期: 2024年05月26日

管理号: [REDACTED]



仅用于安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)环评使用

表单验证码de5edc8804684b10a0c23b3b907303c8



河南省社会保险个人参保证明 (2026年)



单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	[REDACTED]		
社会保障号码	[REDACTED]		姓名	郭亚男	性别	男
单位名称	险种类型		起始年月	截止年月		
河南丛宇环保科技有限公司	企业职工基本养老保险		202409	-		
河南丛宇环保科技有限公司	工伤保险		202510	-		
河南天邑商项目管理有限公司	工伤保险		202011	202408		
河南丛宇环保科技有限公司	失业保险		202409	-		
河南天邑商项目管理有限公司	失业保险		202007	202408		
河南天邑商项目管理有限公司	企业职工基本养老保险		201909	202408		

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-08-01	参保缴费	2020-07-01	参保缴费	2020-11-10	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4235	●	4235	●	4235	-
02	4235	●	4235	●	4235	-
03	-	-	-	-	-	-
04	-	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

仅用于安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)环评使用

说明:

- 1、本证明的信息, 仅证明参保情况及在本年内缴费情况, 本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费, 如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。

打印时间: 2026-03-09

本文件由全国社保卡服务平台提供, 任何第三方机构不得进行二次加工、处理、复制或以任何形式用于商业用途, 否则将追究法律责任。(202603090922-9200000013)

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南丛宇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410503MA9KN2176U）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 安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目） 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 郭亚男（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240541000000107，信用编号 BH017288），主要编制人员包括 郭亚男（信用编号 BH017288）（依次全部列出）等。上述人员均由本单位全职人员；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”。

仅用于安钢集团冷轧有限
责任公司环保设施提标改
造项目（绝缘涂层技术改造
项目）环评使用

承诺单位（公章）



编制单位承诺书

本单位 河南丛宇环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91410503MA9KN2176U) 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; ~~本单位在环境影响评价报告表(报告)中提出的~~
相关情况信息真实准确、完整有效。

~~缘涂层技术改造项目) 环评使用~~

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(公章):

2020 年 3 月 17 日

编制人员承诺书

本人郭亚男（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：
本人在河南丛宇环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91410503MA9KN2176U）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

仅用于安钢集团冷轧有限

1. 首次提交基本情况信息

2. 从业单位变更的

3. 调离从业单位的

4. 建立诚信档案并取得环境影响评价工程师职业资格证书的

5. 编制单位终止的

6. 被注销后从业单位变更的

7. 被注销后调回原从业单位的

8. 补正基本情况信息

责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)环评使用

承诺人(签字): 郭亚男

2026 年 3 月 17 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	56
建设项目污染物排放量汇总表	57
大气评价专章	57
风险评价专章	75

附图附件列表

- 附图1 项目地理位置示意图
 - 附图2 项目周边环境示意图
 - 附图3 厂区平面布置示意图
 - 附图4 项目在高新区产业布局图的位置图
 - 附图5 项目在高新区用地规划图的位置图
 - 附图6 本项目在新规划中的位置
 - 附图7 安阳市“三线一单”生态环境分区管控单元图
 - 附图8 现场照片
 - 附图9 环评公示截图
 - 附图10 工程师踏勘照片
-
- 附件1 委托书
 - 附件2 立项证明
 - 附件3 土地证及规划许可证
 - 附件4 与项目相关的现有工程环保手续
 - 附件5 环境质量背景监测
 - 附件6 绝缘涂料MSDS
 - 附件7 确认书和责任声明
 - 附件8 营业执照和法人身份证复印件
 - 附件9 现有工程总量计算过程

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目）			
项目代码	2601-410571-04-02-796686			
建设单位联系人	■■■■	■■■■	■■■■	
建设地点	河南省安阳市安阳高新技术产业开发区长江大道与衡山大街交叉口东南角			
地理坐标	（经度：114 度 21 分 37.235 秒 E，纬度：36 度 2 分 10.947 秒 N）			
国民经济行业类别	C3360金属表面处理及热处理加工 C3130钢压延加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业-金属表面处理及热处理加工中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”； 二十八、黑色金属冶炼和压延加工-钢压延加工313 中的“其他”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安阳高新技术产业开发区经济发展服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	2	
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目	设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ₁ 、二噁英、苯并[a]芘、氧化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气质量保护目标 ₂ 的建设项目	废气涉及重金属铬，厂界外 500 米范围内有环境空气质量保护目标	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目含铬废水经处理后回用不外排，不涉及废水直接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ₃ 的建设项目	危险物质铬酸存储量超过临界量	是
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否

规划情况	<p>规划名称：《安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）总体发展规划（2009-2020年）》</p> <p>审批机关：河南省发展和改革委员会，审批文号：豫发改工业[2010]520号。</p> <p>根据豫发改工业函〔2022〕40号、豫发改工业函〔2025〕49号，安阳高新技术产业开发区主导产业和规划范围进行了调整，现阶段规划为《安阳市高新技术产业开发区国土空间规划（2024-2035年）》，规划已编制，尚未通过审批。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响评价报告书》；审查机关：河南省环境保护厅；审查文件名称及文号：《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响评价报告书的审查意见》（豫环审[2010]228号）。</p> <p>跟踪规划环境影响文件名称：《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》；审查机关：河南省生态环境厅；审查文件名称及文号：《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（豫环函[2020]22号）。</p> <p>现阶段安阳高新技术产业开发区发展规划环境影响评价文件正在编制阶段。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>根据《安阳高新技术产业集聚区（含高新技术产业园区）总体发展规划（2009-2020）》，规划内容简述如下：</p> <p>①规划范围</p> <p>北起弦歌大道，南至胡鹤公路，西起彰德路，东至光明路，规划总用地 23.88 平方公里。</p> <p>②规划期限</p> <p>近期：2009~2012 年；中期：2013~2015 年；远期：2016~2020 年。</p> <p>③产业空间布局</p> <p>规划根据城市发展结构，结合融合中心布置三个产业组团，形成“一心、一轴、两带、三片区”的空间结构。一心：规划提出的融合中心，包括产业研发创新区和商务办公区，是整个集聚区规划的重点，该区域将引领集聚区今后的发展。</p> <p>一轴：安阳市生态城市轴线，贯穿中心城区的行政中心、商务中心，并延续至集聚区的融合中心。这条轴线使中心城区的发展格局得到延续，并使集聚区与中心区互为呼应、协调发展。</p> <p>两带：指区内的两条自然水系——洪河与白沙河，结合两岸滨河绿化景观带的建设，营造舒适宜人的绿色生产与生活空间。</p> <p>三片区：指以围绕融合中心布置的三个工业片区。</p> <p>④规划产业布局</p>

安阳高新区产业布局规划为三片区，西北、东北及南片区，包括装备制造业产业园、电子信息产业园、仓储物流园、配套居住组团、教育培训、研发创新及商务区。

在集聚区西北、东北两片区已有许多企业入驻，因此规划中将这部分企业用地加以整合和梳理，在此基础上扩大用地面积，完善仓储物流、配套设施，形成西北、东北两个工业组团。这样既可以节约集聚区建设费用，又可以使原有企业得到进一步的发展，政府和企业可以更好的沟通协商，共同促进产业集聚区的形成。

南部片区现状企业较少，应结合融合中心的建设，发展两个主导优势产业园，并在保留宝莲寺镇的基础上建设两个居住配套组团。考虑仓储物流对交通系统的依赖性，及其复杂的交通组织形式对城市交通可能产生的压力，规划临彰德路（107 国道）设置仓储物流区，位于集聚区西部。

安阳高新技术产业集聚区产业定位是以装备制造业、电子信息（含光伏新能源）为支撑，以生物医药、现代服务业为补充。本项目位于集聚区装备制造业产业园内，用地为工业用地（见附图 4、5），硅钢属于变压器用电磁材料，属于安阳高新技术产业集聚区主导产业。因此，本项目符合安阳高新技术产业集聚区总体发展规划要求。

2、与规划环评相符性分析

根据《安阳高新技术产业集聚区（含高新技术产业园区）总体发展规划环境影响报告书》及《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》，对集聚区入驻项目提出的安阳高新技术产业集聚区产业发展负面清单和环境准入条件。

2.1 环境准入条件相符性分析

本项目与规划环评及跟踪评价环境准入条件相符性分析具体内容见下表：

表1. 本项目与规划环评及跟踪评价提出环境准入条件相符性分析一览表

类别	准入条件	本项目拟建设情况	相符性
产业类别	1、下一步集聚区产业发展重点为电商平台、金融平台、研发平台、企业总部，入驻项目需符合下一阶段产业集聚区产业定位及产业规划；	硅钢属于装备制造配套产业，符合国家、行业产业政策，不属于落后淘汰工艺及装备。	相符

	2、杜绝入驻不符合国家产业政策、行业发展规划、行业准入条件及地方环保管理要求或国家产业政策命令淘汰、落后生产工艺装备；	本项目符合国家产业政策要求，不属于淘汰落后的生产工艺装备；	相符
	3、依托现有企业入驻的项目，应满足产业负面清单要求。	项目不属于产业负面清单	相符
	4、禁止入驻高耗能、重污染、废水排放量大的项目	项目不属于高耗能、重污染、废水排放量大的项目	相符
生产规模和工艺技术要求	1、在工艺技术水平上，要求入驻项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平；	本项目工艺技术水平，可达到国内同行业领先水平	相符
	2、建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求；	本项目不涉及建设规模有准入要求的行业	不涉及
	3、环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求。	项目为技术改造，不属于环保搬迁项目	不涉及
清洁生产水平	1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求；	项目符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，资源能源耗量较小，水耗、电耗、综合能耗等可达到同行业清洁生产先进水平	相符
	2、入驻项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标应达到国内相关行业指标要求；		
	3、入驻企业清洁生产水平应达到国内同行业先进水平或领先水平。		
污染物排放及总量控制	1、入驻项目污染物排放必须满足国家、行业污染物排放标准，以及《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办[2019]196号）、《关于印发安阳市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环攻坚办[2019]105号）的限值要求；	本项目经治理后的污染物排放满足国家、行业污染物排放标准的限值要求，符合地方管理要求。	相符
	2、禁止新（改、扩）建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；	本项目不涉及VOCs	不涉及
	3、加强涉重金属行业污染防治：严格管控重金属排放量。严格执行涉重金属企业环境准入要求，持续实施排放“等量置换”或“减量置换”，实现排放总量零增长；	严格执行涉重金属企业环境准入要求，涉重金属废水回用，零排放	相符
	4、新建涉VOCs排放的工业，需进行区域内VOCs排放倍量削减替代	本项目不涉及VOCs	不涉及
环境管理要求	入驻企业必须严格按照产业集聚区空间结构规划进行布局；	企业严格按照产业集聚区空间结构规划进行布局	相符
	入驻企业必须满足单位工业增加值新鲜水耗≤8吨/万元。	本项目新鲜水耗≤8吨/万元	相符
投资强度	满足国土资发(2008)24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求	本项目仅原料替换，不涉及新增用地和设备投资。	相符
<p>由上表可知，项目符合安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环评及跟踪评价所提出的环境准入条件。</p> <p>2.2 负面清单的相符性分析</p>			

本项目与规划环评及跟踪评价负面清单相符分析如下：

表2. 本项目与规划环评及跟踪评价负面清单相符分析一览表

类别	负面清单	本项目拟建设情况	相符性
管理要求	禁止入驻国家产业结构调整指导目录淘汰、限制类项目	本项目属于国家产业结构调整指导目录允许类项目。	相符
	禁止入驻《市场准入负面清单(2018年版)》所列的市场主体	本项目不属于负面清单所列市场主体。	相符
	禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目	项目不属于禁止用地目录、限制用地目录的项目	相符
	禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发(2013)41号)明确产能严重过剩行业的新增产能项目	本项目为冷轧硅钢,不属于产能严重过剩行业的新增产能项目。	相符
	禁止入驻投资强度较小,不能满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》(豫政[2015]166号)文件要求的建设项目	本项目仅原料替换,不涉及新增用地和设备投资	相符
	禁止引进不符合我国环境保护规定的技术、设备、材料和产品	项目不涉及不符合我国环境保护规定的技术、设备、材料和产品	相符
	禁止入驻低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目	项目符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求,资源能源耗量较小,水耗、电耗、综合能耗等可达到同行业清洁生产先进水平	相符
	禁止建设列入《环境保护综合目录》(2017年版)的高污染、高风险产品生产项目	项目不属于《环境保护综合目录》(2021年版)的高污染、高风险产品生产项目	相符
燃料控制	禁止新建各类燃煤工业锅炉及燃煤工业炉窑	项目不涉及燃煤	相符
行业限值	铸造行业以现有入驻企业实施技术改造或环保提标改造为主,禁止新增铸造产能	项目不属于铸造行业	相符
	不属于装备制造业和电子信息产业、生物医药、现代服务业及相关配套产业的项目;国家产业政策限制类项目	本项目为冷轧硅钢项目,属于装备制造配套产业。	相符
	严格管控重金属排放量。严格执行涉重金属企业环境准入要求,持续实施排放“等量置换”或“减量置换”	本项目涉及重金属铬,严格执行涉重金属企业环境准入要求。	相符
禁止行业	禁止建设煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的涉水项目;禁止建设燃煤火电项目、煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的涉气项目	本项目不涉及产能增加。	相符
	禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、	本项目为冷轧硅钢项目,不属于产能过剩的传统产业项目。	相符

传统煤化工、焦化等8大类产能过剩的传统产业项目		
禁止新(改、扩)建涉高VOC含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目	项目不涉及高VOC含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用	相符
禁止建设电镀、制革等涉重项目	项目不涉及电镀、制革等	相符

由上表可知，项目不属于安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环评及跟踪评价负面清单中限制或禁止建设的内容。

2.3 规划跟踪评价审查意见相符性分析

本项目与《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（豫环函[2020]22号）相符性分析如下：

表3. 本项目与规划跟踪评价审查意见相符性分析一览表

序号	类别	审查意见	本项目拟建设情况	相符性
1	合理用地布局	进一步加强与《安阳市城市总体规划（2011-2020）》的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能；按照《报告书》要求，落实对区内不符合规划的企业优化调整建议，引导部分工业企业逐步退出搬迁；集聚区部分区域涉及南水北调中线一期工程总干渠（河南段）饮用水水源二级保护区，应严格执行相关保护规定，对保护区内现有企业搬迁，避免对南水北调总干渠产生不良影响；加强对居民集中区等环境敏感目标的保护，工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带；在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	项目所用土地为工业用地；项目不在南水北调饮用水水源保护区内；项目区与生活居住区之间设置有绿化隔离带；项目不设置大气环境防护距离	相符
2	进一步优化产业定位和结构	结合安阳市城市总体规划对安阳高新技术产业集聚区发展的要求，积极推进产业转型升级；禁止建设煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染、燃煤火电、煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、电解铝、水泥、玻璃、焦化等项目；禁止新、改扩建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等生产和使用的项目；禁止建设电镀项目。	项目属于钢压延加工行业，不属于禁止建设的单纯新建和单纯扩大产能的项目；不涉及高VOCs涂料、粘胶剂等项目；不涉及电镀。	相符
3	进一步完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，结合集聚区的发展情况，加快建设北小庄污水处理厂和市政污水处理中心扩建工程，不断完善配套管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入区域污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，加	项目设置雨污分流，废水不外排，项目不建设燃煤设施。	相符

		快集聚区集中供热、供气及配套管网建设，提高管网覆盖率，不得新改扩建分散燃煤设施。		
4	严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。加快对涉VOCs行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染物排放；提高中水回用率，减少污水排放量，严格控制进入污水处理厂各企业工业废水水质，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，并适时对污水处理厂进行提标改造，减少对纳污水体的影响。	本项目废气污染物满足地方标准要求，废水不外排。	相符
5	建立健全园区环境风险管理体系	加快环境风险预数体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；完善园区级综合环境应急预案有计划地组织应急演练和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	企业已编制突发环境事件应急预案的，建立有效风险防范措施；并配合园区进行培训、演练等，本项目完成后需进一步修订应急预案	相符
6		加强集聚区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测计划，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入园项目建设。组织开展园区地下水、排污接纳地表水体、边界大气、园区及周边土壤环境质量监测和环境噪声监测，建立环境管理(含监测)资料档案。加强环保宣传、教育及培训，建立信息公开平台，实施环境保护动态化管理。	配合园区执行	相符
7		安阳高新技术产业集聚区发展规划实施及开发建设中，应严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级生态环境部门的检查与监督管理。在规划实施过程中，若实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应重新进行规划环境影响评价。	配合园区执行	相符

综上所述，本项目符合《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（豫环函[2020]22号）的相关要求。

3、与安阳高新技术产业开发区调整情况相符性分析

根据《河南省发展和改革委员会关于同意安阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕40号），同意将安阳高新技术产业集聚区、安阳高新技术产业开发区整合为安阳高新技术产业开发区，主导产业调整为装备制造、先进钢铁材料、电子信息。

根据《河南省发展和改革委员会河南省自然资源厅关于同意洛阳经济技术开

发区等 12 个开发区整合方案的函》(豫发改工业函〔2025〕49 号), 安阳高新技术产业开发区四至范围为: 片区 1: 东至光明路, 海兴路, 西至京广铁路, 南至南外环和文智街, 北至文昌大道; 片区 2: 东至和谐东路, 西至札湖路, 南至兴邺路, 北至文商大道; 片区 3: 东至 G515, 西至 G341(环城东路), 南至裴村路北至文昌大道; 片区 4: 东至经三路, 西至京港澳高速, 南至纬七路, 北至北环路。

根据《安阳市高新技术产业开发区国土空间规划(2024-2035 年)》, 安阳市高新技术产业开发区规划简述如下:

(1) 规划范围: 总规划面积共 3233.16 公顷, 分为四个片区。

(2) 目标定位

①目标愿景: 豫北先进制造高地, 洪河科创服务中枢。

②战略定位: 智能制造新高地、科技创新主引擎、现代化服务中心。

③发展目标: 规划至 2035 年, 安阳高新技术产业开发区经济总体实力和综合竞争力迈上新的台阶, 生产总值、财政收入、居民收入的增速达到全省领先水平。基本实现新型工业化、信息化和农业现代化, 建成绿色高质量的现代化经济体系。科技创新支撑引领高质量发展, 基本建成创新型城区。基本实现国土空间治理体系和治理能力现代化, 生态环境实现根本好转, 人与自然和谐发展现代化新格局基本形成, 建成新时代一流的国家级高新区。

(3) 国土空间格局

规划构建“一区四片”的总体空间格局。

①“一区”即高新区核心区。

核心区范围东至光明路-海兴路, 北至文昌大道, 西至京广铁路, 南至南外环和文智街, 是高新区中心功能的核心承载地。依托国家级高新区平台优势, 引入重点实验室、企业研究院、教育培训及孵化基地等功能设施, 培育科创服务功能。提升公共空间品质, 培育兼有服务高新片区的片区级公共服务中心功能。强化制造功能, 重点发展先进钢铁材料、装备制造等产业功能。

强化四个功能片区, 即综合服务区、新材料产业区、电子信息产业区、装备制造产业区。综合服务区: 北融城市功能, 依托中轴服务外延, 立足高校升级, 重点推动老旧厂区存量更新, 植入会议、文创、科创、商业服务等多元功能, 联

	<p>动安阳工学院和师范学院，打造开放街区；推动建材等市场搬迁，培育科研服务、商务办公等城市服务功能。电子信息产业区：东促产城融合，延续既有控规单元，完善宜居生活单元；打造新兴产业引领、电子信息产业集群为主导的“智慧岛”，彰显洪河生态科技主题形象；强化片区生产服务中心，植入商业商务、科创服务等功能。新材料产业区：立足新材料上下游及科技服务需求，强化产业集群配套服务，依托高校推动校企协同创新，构建校企合作试验田。装备制造产业区：南塑制造集群，沿京广廊道布局大型产业基地、东邻南部中心布局小尺度标准厂房，联动白沙河及镇区，依水塑心，完善村民安置。</p> <p>② “四片”，即四个产业功能片区，包括白璧片区、高庄片区、瓦店片区、韩陵片区。</p> <p>四个产业功能片区依托东部良好的产业基础，分别以智能装备制造、新能源汽车、电子信息和通用航空制造、农副产品加工等为重点发展方向，打造产业转型升级示范组团。</p> <p>本项位于开发区长江大道与衡山大街交叉口东南角，属于核心区的新材料产业区，详见附图 6；本项目属于先进钢铁材料硅钢的制造，属于电磁新材料领域，符合开发区的主导产业，符合产业功能布局；综上，本项目与《安阳市高新技术产业开发区国土空间规划（2024-2035 年）》相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策</p> <p>本项目为无取向硅钢绝缘涂层技术改造，属于钢压延加工行业，无冶炼工序，不涉及新增钢铁产能。经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年版），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目，符合国家产业政策的要求。安阳高新技术产业开发区经济发展服务局已通过安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目备案，项目代码：2601-410571-04-02-796686。本次评价仅针对其中的绝缘涂层技术改造项目。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>2.1 “三线一单”管理要求相符性分析</p> <p>根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要</p>

求，划定全省优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。对照《河南省“三线一单”文本》，本项目与“三线一单”相符性分析如下：

表4. “三线一单”总体符合性判定一览表

三线一单	内容及要求	本项目情况	符合性分析
生态保护红线	根据《安阳市国土空间总体规划(2021-2035年)》，安阳市生态红线将整合优化后的自然保护地、生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的生态空间划入生态保护红线，保护生态功能的系统性和完整性。安阳市划定生态保护红线总规模46408公顷。生态保护红线集中分布于林州市西部太行山区、南水北调主干渠以及位于滑县和内黄县域的黄河故道区。	通过套图分析，本项目不在生态保护红线及一般生态空间范围内。	符合生态保护红线要求
环境质量底线	水环境质量底线以“只能更好，不能变坏”为原则，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线目标；大气环境质量底线衔接国家、区域、河南省对大气环境质量改善的要求，结合大气环境功能区划，制定分区域分阶段环境空气质量目标。土壤环境风险控制底线的总体要求为：土壤质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险全面管控，污染防治体系建立健全。粮食生产核心区农产品质量安全、南水北调水源地及沿线环境安全和城乡人居环境安全得到有效保证。	本项目废水不外排；废气执行地方排放标准要求；不新增污染物控制总量指标，区域环境质量不会变坏。本项目严控土壤及地下水环境风险。	不会突破环境质量底线
资源利用上线	能源利用上限以高污染燃料禁燃区划定、严控耗煤项目准入、提倡清洁能源为主要管控措施；水资源利用上限以严格项目用水指标、强化水资源调度，严格落实生态需水量控制指标，严控地下水压采管理要求；土地资源利用上限以控制建设用地指标，提高土地资源利用效率，严控土壤污染风险为目标。	项目不涉及新增能源消耗，供水由当地自来水管网供给，供电由市政电网供给，利用现有厂区，不新增用地，用地属于工业用地。	不会突破资源利用上线
环境准入清单	河南省三线一单研判系统规定的准入要求	本项目符合安阳高新技术产业开发区管控要求	符合区域环境准入要求

由上表可知，本项目符合“三线一单”的管理要求。

2.2 安阳市“三线一单”生态环境分区管控要求

经对照安阳市生态环境保护委员会办公室《关于更新调整安阳市生态环境分区管控方案的通知》（安环委办[2025]19号）要求，本项目与安阳市生态环境总体准入要求相符性分析如下：

表5. 安阳市区域生态环境总体准入要求

维度	编号	管控要求	项目拟建设情况	符合性
空间布局约束	1	严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于高耗能、高排放项目，不属于“两高”项目。	符合
	2	新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不属于化学原料药和生物生化制品建设项目。	符合
	3	铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于铸造行业、锻压行业，不属于钢铁冶炼范畴，不涉及新增钢铁产能。	不涉及
	4	严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能。	本项目不属于磷铵、电石、黄磷行业。	不涉及
	5	禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外，配套建设项目由工业和信息化部门会同应急管理部门认定），引导其他化工项目在化工园区发展。	本项目不涉及。	不涉及
	6	禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于3亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	本项目不涉及。	不涉及
	7	从严从紧控制现代煤化工产能规模和新增煤炭消费量。确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设，新建项目企业环保应达到绩效分级A级指标要求。新建项目应优先依托园区集中供热供汽设施，原则上不再新增自备燃煤机组。大气污染防治重点区域严禁新增煤化工产能（不含煤制油、煤制燃料）。	本项目不涉及。	不涉及

8	推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目涉及重金属铬，位于安阳高新技术产业集聚区，属于依法合规设立并经规划环评的产业园区。	符合
9	禁止在水土流失严重区及重点预防区、水源保护区、生态脆弱区、自然保护地、野生动植物重要栖息地等区域，开展造成或者可能造成严重水土流失、破坏水生态环境和野生动植物栖息环境的生产建设活动。确因重大发展战略和重大公共利益需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。严禁在黄河干流和主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”（高耗能、高污染和资源性）项目及相关产业园区，具体范围由省人民政府制定。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	不涉及
10	原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。	本项目不涉及。	不涉及
11	工业企业选址应对符合国土空间规划和相关要求，建设项目严格执行声功能区环境准入要求，禁止在0、1类声环境功能区、严格限制在城市建成区内2类声环境功能区（工业园区外）建设产生噪声污染的工业项目。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居民区域转移。	本项目属于工业园区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小。	符合
12	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	本项目不在水源保护区一级保护区、二级保护区及准保护区。	符合
13-18	13、林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为：…… 14、林虑山风景名胜区内禁止以下行为：…… 15、淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为：…… 16、淇淅河湿地公园核心区内禁止下列行为：…… 17、汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为：…… 18、漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为：……	不涉及上述区域	不涉及
19	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定	项目不涉及燃料使用	不涉及

		的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。		
	20	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	项目不涉及燃料使用	不涉及
	21	禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	不涉及	不涉及
	22	禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： （一）居民住宅楼等非商用建筑； （二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	不属于餐饮项目	不涉及
	23	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，应依法采取风险管控措施，实施土壤修复或风险管控。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	所用地块未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块	不涉及
污染物排放管控	1	新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排和替代要求。	本项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	符合
	2	到2025年，PM _{2.5} 浓度总体下降27%以上，低于45微克/立方米；优良天数65%以上；重污染天数2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。	无关项。	无关项
	3	鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到A	本项目可满足相应的绩效分级A级指标。	不涉及

		级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到B级企业水平；新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建及迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量150万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。火电、钢铁、石化、化工、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁运输比例达到80%以上。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。		
	4	医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉VOCs行业应采取密闭式作业，根据不同行业VOCs排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率；VOCs物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件VOCs泄漏控制、敞开液面VOCs无组织排放控制，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》相关要求。	本项目不涉及VOCs。	不涉及
	5	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目废水不外排。	不涉及
	6	鼓励和支持无汞催化剂和工艺、限制或禁止的持久性有机污染物替代品和技术。	本项目不涉及。	不涉及
环境 风险 防控	1	各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	企业将严格落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，企业立即报告当地生态环境部门。	符合
资源 开发	1	十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，	本项目实施用水量较小，且废水不外排。	符合

效率要求		提升工业污水资源化利用效率。		
	2	实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。	本项目用地属于规划的工业用地，土地利用效率高	符合
	3	积极推进“可再生能源+储能”示范项目建设；立足安阳产业基础优势，加快培育人工智能产业、氢能和储能产业和大数据融合创新产业；鼓励生物秸秆资源发电、风力发电、地热能开发等项目建设，合理开发风能、地热能、煤层气等资源。	无关项。	无关项
	4	持续实施新建（含改扩建）项目煤炭消费等量或减量替代。	本项目不使用煤。	不涉及
	5	“十四五”全市万元地区生产总值能耗强度降低18%。	本项目仅为原料替代，不涉及新增能耗	不涉及

由上表可知，本项目符合安阳市生态环境总体准入要求。

对照“河南省生态环境分区管控应用平台”，项目所在区域位于安阳高新技术产业开发区，环境管控单元编码为ZH41050220001，重点管控，通过研判分析，项目相符性如下：

表6. 项目与环境管控单元要求相符性分析

管控要求		本项目情况	是否相符
空间布局约束	1、对未达标的企业限期进行达标改造。	项目属于技改项目，各类污染物治理达标后排放	相符
	2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	项目符合规划环评及环评批复要求	相符
	3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目，项目满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评及相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	相符
	4、鼓励通用装备制造、专用装备制造；硅钢、精品板材和线材；软件服务、5G通讯传输服务；大数据基础设施，传统产业数字化、智能化、绿色化升级相关产业入驻。	项目属于鼓励入驻的硅钢项目	相符
	5、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	项目符合园区规划及环评环评要求	相符
污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其审查意见制定的环保措施。严格执行污染物排放总量控制制度。	项目严格落实规划环评及其审查意见所制定的环保措施，严格执行污染物总量控制制度	相符
	2、污水处理厂出水达到《省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41-777），并满足地表水断面	本项目废水不外排	相符

	达标要求。		
	3、新建燃气锅炉实现低氮燃烧。	本项目不使用锅炉	不涉及
	4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	项目不属于“两高”项目	相符
	5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	项目不属于“两高”项目	相符
环境风险防控	1、建立危险源档案。建设开发区风险防范体系和应急预案。	项目建立危险源档案，配合开发区建设风险防范体系和应急预案	相符
	2、区内具有重大危险源的企业应在厂区内修建消防废水应急水池。	项目不属于重大危险源	相符
	3、在工业项目与居住区之间设置宽度适宜的环境隔离带。	项目与居住区中间设置有环境隔离带	相符
	4、危险化学品储存、使用等企业在拆除生产设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目危险化学品储存间在拆除时事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	相符
	5、土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。	企业不属于土壤环境污染重点监管单位	相符
资源开发效率要求	/	/	/

综上，本项目符合环境管控单元——安阳高新技术产业开发区分区管控要求。

3、饮用水源保护区划

3.1 城市集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办〔2016〕23号）、《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文[2018]114号）及《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105号），安阳市城市集中式饮用水水源地保护区包括：

（1）岳城水库地表水饮用水水源保护区

一级保护区：从取水口到五水厂进水口的暗管两侧5米内的区域。

（2）五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区（共4眼井）

一级保护区：水井外围200米的区域。

二级保护区：一级保护区以外，水井外围 2000 米以内的区域。

准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁嘈沟口以上的水域。

本项目距离本项目最近的集中式饮用水源为五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区，距离其二级保护区范围 9.0km，不在其保护区范围内。

3.2 南水北调工程

经查阅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56 号），南水北调中线一期工程安阳市段保护区范围图（侯七里店）（8/14）（桩号：HZ205+139.9~HZ206+051）一级保护区宽度为 100m、二级保护区宽度为 1000m。

本项目位于南水北调干渠东侧，距离南水北调总干渠边线最近距离约为 1.95km，不在南水北调总干渠饮用水水源保护区内。

4、选址可行性分析

本项目利用现有厂区，土地证编号“安开国用（2008）第 5 号”，建设用地规划许可证编号“安规开地字[2008]05 号”，土地性质属于工业用地（见附件 3）。经对比“三线一单”管理要求以及《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》（安环函〔2023〕60 号）和《关于更新调整安阳市生态环境分区管控方案的通知》（安环委办[2025]19 号）相关要求，本项目符合生态环境分区管控准入清单要求。本项目选址不涉及饮用水源保护区等环境敏感区域，不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，项目选址可行。

5、与环评审批原则相符性分析

本项目建设与《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析，见下表。

表7. 与环评审批原则相符性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	本审批原则适用于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中炼铁311(含烧结、球团)、炼钢312、钢压延加工313以及煤炭加工252中炼焦建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目属于C3130钢压延加工，适用于该审批原则	相符

2	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物总量控制等政策要求。	本项目位于安阳高新技术产业开发区，符合相关产业规划及规划环评的要求；项目符合产业政策，不属于“两高”项目，不使用煤炭。	相符
3	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建焦化项目应布设在依法合规设立的产业园区，并符合规划及规划环境影响评价要求。长江经济带区域内及沿黄重点地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目。鼓励钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，鼓励新建焦化项目与钢铁、化工产业融合，促进区域减污降碳协同发展。	本项目为钢压延加工项目中的绝缘涂层工序技术改造，位于安阳高新技术产业开发区，符合相关产业规划及规划环评的要求，不属于禁止建设的区域。	相符
4	新建、扩建项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应达到清洁生产国内先进水平，其中新建炼焦项目应达到煤炭清洁高效利用标杆水平。新建高炉、转炉工序和电弧炉冶炼的单位产品能耗应达到高耗能行业能效标杆水平。钢铁联合企业新建焦炉须同步配套建设干熄焦装置，鼓励独立焦化企业新建焦炉同步配套建设干熄焦装置。焦炉优先采用烟气循环、多段加热、负压装煤等源头减排技术。鼓励采用机械化原料场、烧结烟气循环、烟气超低排放与碳减排协同技术。具备条件的地区，优先使用再生水、海水淡化水。	本项目为无取向硅钢连退产线中的绝缘涂层工序技术改造，不涉及钢铁行业清洁生产指标的变化，现有工程可达到清洁生产国内先进水平。	相符
5	新建（含搬迁）钢铁、焦化项目原则上应达到超低排放水平，鼓励改建、扩建项目达到钢铁和焦化行业超低排放水平，原则上不得配备自备燃煤机组。有组织废气进行收集并按要求配备高效的脱硫、脱硝、除尘设施，焦炉煤气净化系统、罐区、酚氰废水预处理设施区域以及装卸产生的含挥发性有机气体进行收集处理，烧结、电炉工序采取必要的二噁英控制措施，冷轧酸雾、碱雾、油雾和有机废气采取净化措施。新建高炉、焦炉实施煤气精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉采用低氮燃烧技术。厂区内物料运输优先采用气力输送、封闭皮带通廊或新能源车辆，鼓励厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段标准或新能源机械。项目排放的废气污染物应符合《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171)、《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822)、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662)及其修改单、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663)、《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665)及其修改单等要求。合理设置大气环境保护距离，环境保护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目为无取向硅钢连退产线中的绝缘涂层工序技术改造，现有工程可以达到钢铁行业超低排放水平。项目排放的废气污染物符合《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020)要求。本项目不涉及大气环境保护距离。	相符
6	将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推	本项目不属于两高项目，不涉及能耗增加，	相符

		动减碳技术创新示范应用。鼓励采用全废钢电炉、非高炉炼铁、富氧强化熔炼、低品位余热利用、煤气高效利用等低碳节能技术，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范。	不涉及温室气体核算。	
7		做好清污分流、分质处理、梯级利用，设立完善的废水收集、处理、回用系统。焦化酚氰废水、烧结湿法脱硫废水、含油废水、乳化液废水、酸碱废水和含铬废水单独收集处理，酚氰废水不得外排。配套建设净环、浊环废水处理系统和全厂废水处理站。焦化建设项目配套建设初期雨水收集装置。新建项目实施雨污分流，鼓励改建、扩建项目实施雨污分流。项目排放的废水污染物应符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456)及其修改单和《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171)的要求。	本项目不涉及焦化酚氰废水，拟进行清污分流、分质处理等措施，含铬废水单独处理后回用，不外排。	相符
8		土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建焦化项目。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，需提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤污染防治具体措施。根据建设项目工程平面布局、环境保护目标的敏感程度、水文地质条件等，统筹采取水平、垂直防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案；焦化项目符合《石油化工工程防渗技术规定》(GB/T50934)等相关要求；对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。	本项目对危废暂存间、废水处理站、绝缘涂料暂存间、涂层机组及附属设施区域等涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，提出了重点防渗的要求，确保对周边土壤、地下水环境的影响降至最低。	相符
9		按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。焦油渣、沥青渣、生化污泥采用回配炼焦煤等措施优先在本厂综合利用，防止造成二次污染；烧结（球团）脱硫灰（渣）、高炉渣和预处理后的钢渣立足综合利用，做到妥善处置。鼓励焦炉煤气湿式氧化法脱硫废液提盐、制酸等高效资源化利用；鼓励新建炼铁炼钢项目水渣、钢渣、含铁尘泥等大宗固废在厂区内建设综合利用设施处置。危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)等相关要求。	本项目属于无取向硅钢连退产线中的绝缘涂层工序技术改造，不涉及焦油渣、沥青渣、烧结（球团）脱硫灰（渣）、高炉渣、焦炉煤气等，项目设置危废暂存间，可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求。	相符
10		优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，防止噪声污染。	本项目不涉及新增噪声污染，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348) 3类要求。	相符
11		严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，环境风险防范和应急措	本项目完成后修订突发环境事件应急预案，完	相符

	施合理、有效。重点关注煤气、酸、苯、氨、洗（焦）油等风险物质储运和使用环节的环境风险管控。焦化装置配套建设事故储槽（池）；事故废水应有效收集和妥善处理，不直接进入外环境。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目及区域环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	善相关环境风险防范与应急管理体系、风险防范和应急措施等。	
12	改、扩建项目全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力，应提出有效整改或改进措施。	本次全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力，应提出有效整改或改进措施。	相符
13	新增主要污染物排放量的建设项目应执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物、挥发性有机物。区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时，可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流域。配套区域削减措施应为评价基准年后拟采取的措施，且纳入区域重点减排工程的措施不能作为区域削减措施。	本项目不新增主要污染物排放量。	相符
14	明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，排污口或监测位置应符合技术规范要求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境的监测计划，关注苯并[a]芘、二噁英等特征污染物的累积环境影响。	项目已明确了环境监测计划，按照行业自行监测技术指南要求，制定了废气污染物排放监测计划，排污口或监测位置符合技术规范要求，本次不涉及苯并[a]芘、二噁英。	相符
15	按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目属于报告表项目，不涉及公众参与内容；	相符
16	环境影响评价文件编制规范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确。环境影响评价结论明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响评价报告表编制技术指南要求。	本项目环境影响评价文件编制规范，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响评价报告表编制技术指南要求	相符
由上表可知，本项目建设与《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》相关要求相符。			

6、与钢铁工业污染防治技术政策对比分析

本项目与《钢铁工业污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)和《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南》(试行)相关内容对比分析如下:

表8. 钢铁工业污染防治技术政策对比分析

政策	类别	要求	本项目情况	相符性
《钢铁工业污染防治技术政策》(公告2013年第31号)	水污染防治	冷轧废水应分质预处理后再综合处理。含铬废水优先采用碳钢酸洗废酸或亚硫酸氢钠还原处理,低浓度含油废水优先采用生化法处理。	本项目含铬废水采用亚硫酸氢钠还原+中和沉淀后,上清液经低温负压蒸发装置处理,冷凝水回用于含铬工序,不外排。	相符
钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南	工艺过程污染	(2)低铬/无铬钝化技术低铬/无铬钝化技术是以低浓度铬酸盐或钛盐、硅酸盐、钼盐等替代传统的高浓度铬酸盐进行钝化。该技术可减轻或避免六价铬对环境的污染。	本项目采用含铬约1~10%的绝缘涂料作为表面处理材料,属于低浓度铬酸盐。	相符

7、与污染防治攻坚战的要求相符性分析

2025 年 4 月 17 日,安阳市生态环境保护委员会发布了《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《安阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《安阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知,本项目与之有关的内容相符性分析如下:

表9. 与“安环委〔2025〕2号”相符性分析一览表

内容	要求	本项目建设情况	相符性
《安阳市2025年大气污染防治攻坚行动方案》			
(一)产业结构调整攻坚	坚决遏制“两高”项目盲目发展,严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、平板玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料(含烧结工序的)、铁合金、独立煤炭洗选、以煤为燃料的石灰窑、非矿山配套的机制砂(石料破碎)等行业产能。	本项目不属于“两高”项目	相符
(四)工业深度清污攻坚	深入开展低效失效治理设施排查整治。认真贯彻落实《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》	本项目所用废气治理设施不属于低效失效治理措施	相符
	规范污染治理设施运行。加强污染治理设施运行监管,推动各工业企业完善制定环保设施运行维护操作规程,细化落实岗位环保责任制,确保设施安全稳定运行	本项目规范污染治理设施运行,完善制定环保设施运行维护操作规程,细化落实岗位环保责任制,确保设施安全稳定运行	相符

《安阳市2025年碧水保卫战实施方案》				
(三) 持续强化重点领域治理能力综合提升	9.深入开展重点涉水企业深度治理。2025年8月底前,各县(市、区)要完成辖区内重点涉水工业企业污水处理设施处理能力、处理工艺、建设运行、达标排放等情况排查评估,发现问题,及时交办,督促指导企业制定整改措施,2025年底前完成问题整改,全面提升污染防治水平。	污水依托现有工程,含铬废水采用亚硫酸氢钠还原+中和沉淀后,上清液经低温负压蒸发装置处理,冷凝水回用于含铬工序,不外排。	相符	
(五) 推进污水资源化利用水平提升	17.推动企业绿色转型发展。严格项目准入,坚决遏制“两高一低”项目发展;严格落实生态环境分区管控,加快推进工业企业绿色转型发展	本项目不属于“两高一低”项目	相符	
《安阳市2025年净土保卫战实施方案》				
(一) 统筹推进土壤污染防治预防治理	强化土壤污染源头防控。	本项目采用分区防渗措施,强化土壤污染源头防控	相符	
由上表可知,本项目符合“安环委〔2025〕2号”文件相关要求。				
8、重金属污染防控工作方案对比分析				
本项目与《河南省进一步加强重金属污染防控工作方案》(豫环文[2022]90号)相符性分析见下表。				
表10. 重金属污染防控工作方案对比分析				
序号	类别	要求	本项目情况	相符性
1	重点重金属污染物	重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑,并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。	本项目含铬废水采用亚硫酸氢钠还原+中和沉淀后,废水经低温负压蒸发装置处理,冷凝水回用于含铬工序,不外排。不属于重点行业,可不进行重金属总量控制。	相符
2	重点行业	包括重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选),重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等),铅蓄电池制造业,电镀行业,化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业),皮革鞣制加工业等6个行业	本项目属于钢压延加工行业,不属于重点行业。	相符
3	重点区域	国家重金属污染防控重点区域:济源示范区、安阳龙安区和焦作沁阳市。省重金属污染防控重点区域:三门峡灵宝市、洛阳洛宁县、洛阳栾川县、洛阳汝阳县、焦作修武县、许昌长葛市、新乡获嘉县、	本项目位于安阳市高新区,不属于河南省重金属污染防控重点区域。	相符

		三门峡城乡一体化示范区、新乡凤泉区、平顶山汝州市。		
4	严格涉重金属重点行业项目环境准入管理	新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，国家重点区域的减量替代比例不低于1.5:1，省级重点区域的减量替代比例不低于1.2:1，其他区域的减量替代比例不低于1.1:1。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是本省辖市内、同一重点行业内企业削减重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。	本项目符合产业政策，选址位于区安阳高新技术产业开发区，符合“三线一单”、开发区规划环评等相关要求，本项目属于钢压延加工行业，不属于重点行业，含铬废水不外排，本项目不属于重点行业，因此，不需要进行总量替代。	相符
5	优化涉重金属行业结构和布局	根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目属于产业政策允许类，项目选址位于依法合规设立并经规划环评的工业园区，经与安阳高新技术产业集聚区规划及规划环评相符性分析，项目符合园区规划。	符合
6	推动重金属污染深度治理	开展电镀行业重金属污染综合整治，推进专业电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理，排查取缔非法电镀企业，提高电镀企业入园率，推动园区外专业电镀企业纳管排污。	本项目属于钢压延加工行业，不涉及电镀，不属于电镀企业。	符合

9、与安环文【2024】62号相符性分析

本项目与《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》（安环文【2024】62号）相符性分析见下表。

表11. 生态环境系统安全生产要求对比分析

序号	类别	要求	本项目情况	相符性
1	深化危险废物排查整治	以危险化学品企业、危险废物自行利用处置企业、专业化工园区和有关产业集聚区为重点，2024年12月底前，深入开展排查，查清核准辖区内危险废物产生情况、贮存情况、转移情况、利用处置情况，做到全口径、无遗漏，建立台账，发现存在问题的，督促企业落实主体责任，认真制定“一企一案”整改	本项目涉及的危废主要为含铬废渣等，在危废暂存间内储存，定期交由危废资质单位进行处理，及时进行台账记录，落实好主体责任。	相符

		方案。2025年底前,要采取挂账销号的方式,扎实推进排查问题整改到位,县级生态环境部门要对所有排查问题进行验收,市级生态环境部门抽查比例不少于50%。2026年,组织对排查整治情况进行回头看,进一步建立完善危险废物环境管理和安全监管长效机制,有效防范和化解危险废物风险隐患。		
2	完善危险废物管理机制	进一步压实危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企业的主要负责人(法定代表人、实际控制人)危险废物污染防治和安全生产第一责任,督促危险废物产生企业,纳入全国危险废物管理信息系统“一张网”管理,严格落实危险废物在线申报登记和管理计划在线备案,实行危险废物转移电子联单制度。	本项目建成后,明确危险废物的主要负责人,及时纳入全国危险废物管理信息系统“一张网”管理,落实危险废物在线申报登记和管理计划在线备案,实行危险废物转移电子联单制度。	相符
3	强化重点环保设施、项目环境风险评估和隐患排查工作	每年4-10月组织开展检查。一是对重点排污单位的脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、化工行业污染物治理、粉尘治理、RTO焚烧炉等七类环境治理项目及其配套设施开展日常检查。二是各级生态环境部门帮扶指导辖区内涉及高温、高压、易燃易爆有毒物质等专用设施设备,工业园区污水收集管网及处理设施,危险废物贮存、利用、处置场所等重点排污单位,认真做好重点环保设施及项目的安全风险评估和隐患排查治理整改工作,建立台账,对存在问题的跟踪督办,并及时通报应急管理部门,三是帮扶指导重点排污单位对排查出的问题,制定切实可行的整改方案,明确责任人和整改完成时限。	本项目建成后,将做好对污水处理、铬酸雾治理等项目及其配套设施做好日常检查,认真做好相应的安全风险评估和隐患排查工作。	相符
4	严格审批牢守底线	坚决把严把牢生态环境准入关,推动各类产业园区依法依规开展规划环评,指导督促建设项目环评提出落实环保设施安全生产的工作要求和环境风险防范措施,强化源头防控,防范环境风险。	本项目位于安阳高新技术产业开发区,已开展了规划环评。项目将落实环评提出的相关环境风险防范措施,强化源头防控,防范环境风险。	相符

由上表可知,项目符合《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》(安环文【2024】62号)的相关要求。

10、备案一致性分析

本项目与投资项目备案证明相符性分析见下表。

表12. 项目与备案相符性一览表

名称	备案建设内容	实际建设内容	相符
----	--------	--------	----

				性
项目名称	安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目	安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目）		相符
建设单位	安钢集团冷轧有限责任公司	安钢集团冷轧有限责任公司		相符
建设地点	安阳市安阳高新技术产业开发区长江大道与衡山大街交叉口东南角	安阳市安阳高新技术产业开发区长江大道与衡山大街交叉口东南角		相符
建设性质	改建	改建		相符
建设规模及内容	1、废水处设施提标改造，工艺技术方案:增加多参数水质全光谱在线分析仪，增加酸碱投加系统等，建设一套含铬废水低温负压蒸发装置，将铬废水通过进水泵打入进水水箱后通过负压自吸的模式进入结晶器内进行低温蒸发，经蒸发后的冷凝水在厂区内循环使用，设备主要包括:负压真空系统、预冷却装置、消泡系统、筒体、自清洗系统、结晶室等。2、绝缘涂层改造，为丰富公司产品类型，在无取向硅钢退火线绝缘涂层机组增加使用含铬涂料。3、智能自动拆捆带改造，在连退、镀锌生产线增加拆捆带机器人，实现钢卷自动拆捆、钢卷外径、宽度检测、标签识别作业、吊钩脱离检测等。	2、绝缘涂层改造，为丰富公司产品类型，在无取向硅钢退火线绝缘涂层机组增加使用含铬涂料。		相符
<p>综上，本项目评价内容仅包含其中的绝缘涂层技术改造项目，该部分与投资项目备案证明一致，废水处设施提标改造已填报环评登记表，智能自动拆捆带改造不需要开展环评。</p>				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目背景

安钢集团冷轧有限责任公司（以下简称“安钢冷轧”）成立于 2013 年 06 月 19 日，注册地位于高新区长江大道西段南侧，目前建设 1550mm 酸洗-轧机联合机组 1 条，连续退火机组 1 条，连续热镀锌机组 1 条和电磁新材料一期工程，主要产品冷轧普碳钢产品和冷轧硅钢产品。

其中电磁新材料一期工程环评于 2021 年 5 月 26 日经安阳市生态环境局文峰分局批复，中低牌号及高磁感无取向硅钢连续退火（1#SCAL）所用绝缘涂层为不含铬的环保涂料，目前建设单位正在推进高端客户认证，美的、尼得科等高端用户因工艺要求均需涂覆含铬绝缘涂层，铬是提升绝缘涂层综合性能，特别是耐腐蚀性、附着力和高温稳定性的关键成分，含铬涂料在绝缘、防腐、加工等综合性能高于环保涂料，市场上特定的硅钢绝缘涂层含铬涂料仍然无法被不含铬的环保涂料完全取代，因此为丰富公司产品类型，提高市场竞争力，无取向硅钢退火线需要使用环保涂料和含铬涂料两种涂层材料。该产线在设计及建设时已安装铬酸雾废气的处理设施，且目前已建设含铬废水蒸发冷凝工艺改进项目，为含铬涂料的使用建立了基础。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目类别为“67、金属表面处理和热处理加工”中“其他”，应编制环境影响报告表。

受安钢集团冷轧有限责任公司委托（委托书见附件 1），我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，环评单位组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环评报告表。

2、项目组成

本项目不涉及现有工程中主体工程的变化，仅变更硅钢退火线绝缘涂料类型，生产设施及污染治理设施全部依托现有工程。具体项目组成表见下表。

表13. 项目组成情况一览表

项目组成		工程内容	备注	
主体工程	硅钢退火线 1#SCAL	中低牌号及高磁感无取向硅钢产品20万吨/年	现有工程， 无变化	
	厂房	生产车间25488m ²		
	生产工艺	1#SCAL：原料卷→开卷机→双层剪→焊接→脱脂→清洗→退火炉→水淬→辊涂机→烘干→卷取→入库		
	主要设备	1#SCAL主要包括：入口上卷小车（2套）、开卷机（2台）、入口夹送辊矫直机（2台）、双层剪、焊机（电阻焊机）、入口活套、清洗段、退火炉、后清洗段、辊涂机、干燥炉、出口活套、圆盘剪、测厚仪、在线铁损仪、出口飞剪、张力卷取机（2台）、出口卸卷小车（2台）		
公辅工程	供水	本项目喷淋塔新鲜水依托现有厂区供水系统	依托现有	
	排水	本项目产生的废水主要为绝缘涂层废水、铬酸雾废气净化塔排水，本项目含铬废水采用亚硫酸氢钠还原+中和沉淀后，上清液经低温负压蒸发装置处理，冷凝水回用于含铬工序，不外排。	依托现有	
	供电	项目用电由安阳市高新区供电线路供给	依托现有	
环保工程	废气	涂层工段铬酸雾	含铬废气采样网格过滤+碱液喷淋吸收处理后通过25m高排气筒排放	依托现有
	废水	绝缘涂层废水、铬酸废气净化塔排水	本项目含铬废水采用亚硫酸氢钠还原+中和沉淀后，废水经低温负压蒸发装置处理，冷凝水回用于含铬工序，不外排。	依托现有
	噪声	生产设备	基础减震、厂房隔声	依托现有
	固废	含铬废渣	暂存于300m ² 危险废物暂存间，交有资质单位处理	依托现有
储运工程	循环罐	2个体积4m ³ 储罐，一个作为环保涂料循环罐，一个作为含铬涂料循环罐；1个2m ³ 调配罐	依托现有	
	绝缘涂料暂存间	位于车间西南角，面积20m ²	依托现有	

3、主要产品

本项目不改变现有工程冷轧普碳钢产品、高牌号无取向硅钢及取向硅钢冷硬产品的变化，仅对中低牌号及高磁感无取向硅钢产品的涂层进行区分。

表14. 主要产品一览表

产品名称	年产规模 (t/a)		变化情况	
	现有工程	本工程改建后		
冷轧普碳钢产品	92.04万	92.04万	不变	
中低牌号及高磁感	环保涂层	20万	14万	整体规模不变，

无取向硅钢产品	含铬涂层	0	6万	牌号变化
高牌号无取向硅钢及取向硅钢冷硬产品		7.96万	7.96万	不变

4、主要原辅材料

本项目仅中低牌号及高磁感无取向硅钢退火线 1#SCAL 的绝缘涂料发生变动，现有工程其余原辅材料不发生变动，1#SCAL 绝缘涂料变化情况如下：

表15. 中低牌号及高磁感无取向硅钢涂层材料变化情况一览表

序号	年使用量			单位：万kg
	绝缘涂料	现有工程	本工程改建后	变化情况
1	不含铬涂料	100	70	-30
2	含铬涂料	0	30	+30
合计		100	100	不变

根据厂家提供的材料，不含铬涂料主要为金属磷酸二氢盐 1 份、硅酸二氢铝 11.5-12.5 份、硅溶胶 13.5-14.5 份，不含溶剂型涂料及其他重金属，属于无机涂料。

含铬涂料安全技术说明书见附件 6，涂料属于无取向硅钢无机绝缘涂料，其主要成分如下：水 77.0-83.0%、铬酸锌 1.0-3.0%、铬酸镁 3.0-7.0%、铬酸钙 1.0-3.0%、硅溶胶 4.0-6.0%、氧化镁 1.0-2.0%、硼酸 1.0-3.0%、磷酸二氢铝 3.5-5.0%，属于低浓度铬酸盐。

5、水平衡及元素平衡

5.1 水平衡

(1) 绝缘涂层机组清洗

项目硅钢连续退火 1#SCAL 绝缘涂层机使用时，仅在涂层类型更换时需清洗涂层机，清洗频次约半个月 1 次，涂层机每次用水量约 5t/次，120t/a；涂层机清洗废水产生量为 5.0t/次，120t/a。

(2) 铬酸废气净化塔

铬酸废气采用网格过滤+碱液喷淋吸收的组合工艺净化，铬酸废气净化塔处理风量 8000m³/h，对于低浓度废气液气比常取 0.5-1L/m³，对应循环水量约 4-8m³/h，喷淋用水因蒸发、风吹损耗量约为 0.1%，则铬酸净化塔需补充损耗新鲜水为 0.192t/d（57.6t/a）。铬酸在碱液中溶解度很大，因此喷淋水可长期循环使用，循环水箱为 2m³，半年更换一次，含铬废水排放量为 4t/a，废水排入含铬废

水处理系统，铬酸雾净化塔总用水量为 61.6t/a。

水平衡图如下：

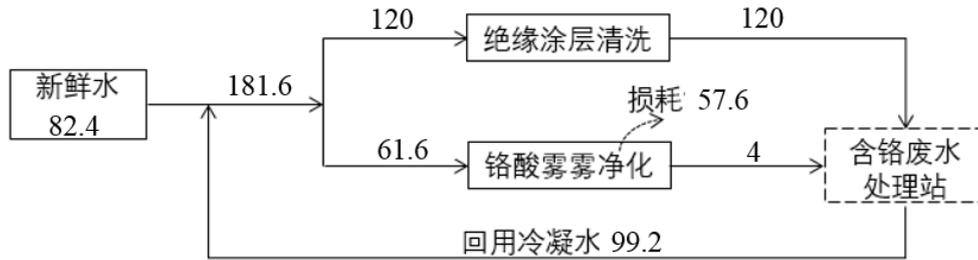


图1 项目水平衡图 t/a

5.2 铬元素平衡

本项目铬元素平衡如下：

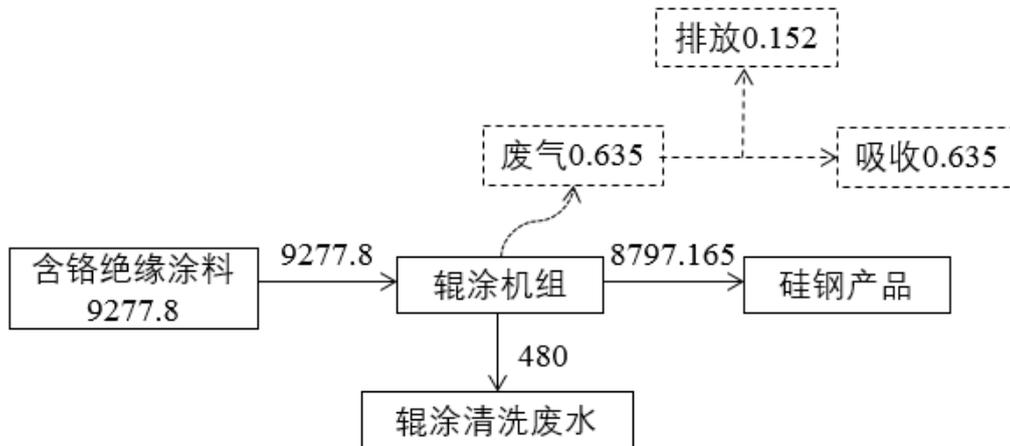


图2 铬元素平衡图 kg/a

6、劳动定员及工作制度

本项目仅涂料原料变化，不需要新增劳动定员；现有工程年生产 300 天，每班 8 小时，三班工作制。

7、平面布置

本次工程不改变现有工程平面布置，含铬涂料所用循环罐及含铬废气处理设施在工程建设时已同步完成，布局合理，无需调整。

1、施工期

本项目仅涂料原料变化，含铬涂料所用循环罐及含铬废气处理设施在工程建设时已同步完成，无需施工期。

2、运营期

运营期工艺流程图如下：

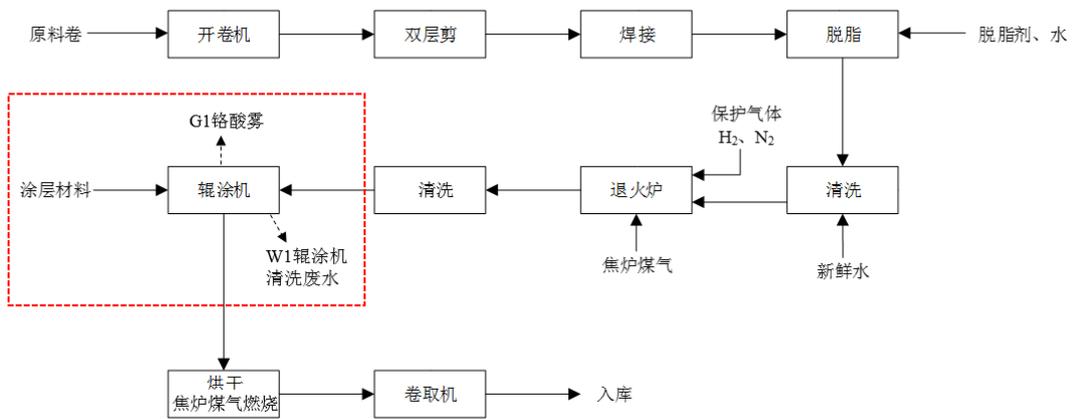


图3 本项目运营期工艺流程及产污环节示意图

现有工程硅钢连续退火1#SCAL工艺流程:通过汽车把轧硬原料卷从1550机组运来存放在原料库内。由吊车分别吊放到1#电工钢退火机组入口鞍座上，由开卷机前的上料小车把钢卷装入到开卷机。钢卷在开卷机上展开后，经双层剪切掉不符合要求的带钢头尾部分，由焊机将两卷带钢的头尾焊接起来。带钢通过入口活套，送到脱脂段进行碱浸洗、碱刷洗、水刷洗、水喷洗、干燥等工序的脱脂处理。脱脂后的带钢送到退火炉，完成对带钢退火、晶粒长大、提高磁性及消除应力的工艺处理。经过热处理之后的带钢经过水淬冷却装置、水喷淋冷却器调整板温，再送到辊涂机给带钢表面涂覆绝缘涂层，涂层后的带钢经过涂层烘干、烧结炉烘干及空气喷射冷却器冷却后，进入出口活套。然后带钢经切边后，进入出口飞剪，再送入张力卷取机卷取，卷取完成由钢卷小车卸下，再运输到电工钢重卷前库存放。

(1) 本项目仅对涂层材料进行变动，不涉及主体工程变化，对辊涂机及烘干段的详细工艺说明如下：

辊涂机系统由涂层辊、喷嘴喷淋和循环系统组成，涂层辊为表面经过特殊刻

槽处理的橡胶辊，上下各一支，通过挤压将带钢表面涂料均匀涂抹开，形成连续的湿膜。喷嘴喷淋系统：包括喷管和喷嘴，负责将涂料输送到上辊或带钢上表面。涂料循环与收集系统：包含托盘、循环罐、泵和管道，负责涂料的供给、收集和循环，保持涂料均匀稳定。

后续烘干烧结由两段组成，烘干段采用辐射管间接加热的炉膛，煤气燃烧产生的热源通过辐射的方式间接加热带钢，温度 300-400℃ 左右，脱去涂料的水分，涂层从液态逐渐固化成半固态的凝胶膜；当带钢完成干燥、进入烧结炉后，工艺切换为明火直接加热。此时，高速烧嘴喷射的火焰直接冲击带钢表面，实现快速升温，无取向硅钢通常在 700℃-900℃ 范围。

项目所用两类涂料均为无机涂料，含水率相当，工艺加热温度不变，因此更换涂料不涉及燃烧废气的变化。

(2) 含铬涂料主要作用机理如下：

表16. 含铬涂料主要作用机理一览表

原料名称	主要作用	详细机理分析
水	溶剂/分散介质	作为唯一溶剂，将各固体组分溶解或均匀分散，形成稳定的涂液，并调节粘度以适应辊涂工艺。高含水量有助于实现低浓度和成本控制。
铬酸锌、镁、钙	核心成膜物/耐蚀增强剂	这是配方的核心。三种铬酸盐协同作用：高温下与硅钢基体反应生成化学键，提供极强的附着力；形成致密的钝化膜（以 Cr ₂ O ₃ 为主），赋予涂层优异的耐腐蚀性和一定的自修复能力。
磷酸二氢铝	主要粘结剂/成膜骨架	作为无机聚合物，高温固化后形成坚韧的玻璃态无机骨架，是涂层绝缘性、耐热性和机械强度的主要来源。同时，它能将其其他所有组分（铬酸盐、氧化镁等）牢固地粘结在一起。
硅溶胶	辅助成膜剂/填充增强	纳米级二氧化硅颗粒能填充涂层内部的微小孔隙，使涂层更致密，从而提高绝缘电阻和耐磨性。它还能与基体、磷酸盐形成 Si-O-M 键，进一步增强附着力和耐热性。
硼酸	助熔剂/改性剂	在高温固化时，硼酸能降低体系的熔融温度和粘度，促进各组分之间更好地熔融流动和化学反应，形成均匀、光滑的涂层。它还能改善涂层的耐湿热性能。
氧化镁	反应剂/稳定剂	作为碱性氧化物，它会与酸性的磷酸二氢铝反应，调节涂液的 pH 值和反应活性，提高涂液的储存稳定性，防止其提前凝胶。同时，反应生成的磷酸镁盐也是绝缘骨架的一部分。

(3) 含铬涂料投入使用后，会产生铬酸雾废气 G1、涂层机清洗含铬废水 W1 以及铬酸废气净化塔定排含铬废水 W2，不新增噪声污染源，固废主要为含铬废水处理产生的含铬废物 S1。

(4) 本项目项目产排污一览表如下：

表17. 主要产污环节一览表

类型	产生环节	污染物
废气	绝缘涂层机组及烘干废气G1	铬酸雾
废水	涂层机清洗含铬废水W1	Cr、SS、TDS
	铬酸废气净化塔定排含铬废水W2	Cr、SS、TDS
固废	含铬废物S1	Cr、盐

1、环保手续履行情况

现有工程环保手续（见附件4）情况如下：

表18. 现有工程环评及验收手续情况

项目名称	环评批复	竣工验收
安阳钢铁股份有限公司1750mm冷连轧项目	环审[2008]57号	2018年12月22日 通过自主验收
安阳钢铁股份有限公司1750mm冷连轧项目环境影响报告书补充情况说明	2018年由京诚嘉宇公司编制	
35T锅炉除尘脱硫脱硝改造项目	文住建环建表[2020]7号	2021年1月16日 通过自主验收
电磁新材料工程一期建设项目	文住建环建表[2021]06号	2023年4月10日 通过自主验收
电磁新材料工程一期建设项目环境影响报告表补充说明	2022年5月鑫峰环保编制	
含铬废水蒸发冷凝工艺改进项目	环评登记表：2026410100010000127	

排污许可证：2017年10月30日首次申请，中间历经多次变更和重新申请，现有排污许可证变更日期2025年1月，证书编号：91410500071376136M001P。执行报告季报、年报申报正常，自行监测信息完整。

突发环境事件应急预案：2023年2月28日完成备案，备案号为：410502202303H。

2、现有工程污染物达标情况

2.1 废气

根据企业排污许可执行报告、在线监测和手工例行监测数据，现有工程废气污染物排放情况如下：

与项目有关的原有环境问题

表19. 现有工程废气污染物排放情况

排放口 编号	污染物	监测方 式	监测结果（折标，小时浓度） (mg/m ³)			许可排放浓 度限值 (mg/m ³)	是否达标
			最小值	最大值	平均值		
DA001	油雾	手工	1.3	2.8	2.05	20	达标
DA002	油雾	手工	2	3	2.1	20	达标
DA003	颗粒物	自动	1.02	9.8	3.1	10	达标
DA004	颗粒物	自动	0.36	9.7	2.2	10	达标
DA005	氟化物	手工	0.52	0.94	0.73	6	达标
	氯化氢	手工	0.76	9.2	4.85	15	达标
	硝酸雾	手工	3.6	12.5	7.5	150	达标
	硫酸雾	手工	0.33	0.71	0.55	10	达标
DA006	二氧化硫	手工	ND	5	4	50	达标
	氟化物	手工	0.91	1.13	0.97	9	达标
	氮氧化物	手工	36	81	63	150	达标
	氯化氢	手工	7.1	10.3	7.95	30	达标
	硝酸雾	手工	4.3	9.6	6.7	240	达标
	颗粒物	手工	1.6	2.5	2	20	达标
DA007	颗粒物	手工	1.4	3.8	2.8	20	达标
DA008	碱雾	手工	ND	2.2	1.05	10	达标
DA009	二氧化硫	自动	6.92	43.79	20.95	50	达标
	氮氧化物	自动	32.64	99.26	61.56	150	达标
	颗粒物	自动	1.16	2.8	1.76	10	达标
DA010	油雾	手工	1.7	2.7	2.3	20	达标
DA011	碱雾	手工	1.4	4.4	2.8	10	达标
DA012	二氧化硫	自动	11.09	30.19	22.45	50	达标
	氮氧化物	自动	8.99	58.67	39.65	150	达标
	颗粒物	自动	0.97	6.75	2.89	10	达标
DA013	铬酸雾	手工	0.034	0.054	0.041	0.07	达标
DA014	二氧化硫	自动	1.7	5.91	3.52	10	达标
	氮氧化物	自动	7.43	41.68	24.37	50	达标
	烟气黑度	手工	0.5	1	1	1	达标
	颗粒物	自动	0.25	2.25	1.26	5	达标
DA029	氯化氢	手工	2.45	3.83	2.95	15	达标
	油雾	手工	1.2	1.8	1.6	20	达标
	碱雾	手工	ND	ND	ND	10	达标
DA030	碱雾	手工	ND	3	1.4	10	达标
DA031	二氧化硫	手工	3	17	12	200	达标

	氮氧化物	手工	31	62	46	300	达标
	颗粒物	手工	1.4	2.6	2	30	达标
DA032	油雾	手工	2.1	2.5	2.3	20	达标
DA033	二氧化硫	手工	3	3	3	200	达标
	氮氧化物	手工	10	17	14	300	达标
	颗粒物	手工	1.5	2.4	2	30	达标
厂界	颗粒物	手工	厂界		0.349	1.0	达标
			厂界		0.3		达标
			厂界		0.354		达标
			厂界		0.334		达标
轧钢车间无组织废气	氯化氢	手工	轧钢车间		0.116	0.2	达标
	硝酸雾	手工	轧钢车间		0.055	0.12	达标
	硫酸雾	手工	轧钢车间		0.046	1.2	达标
	颗粒物	手工	轧钢车间		0.347	5.0	达标

由上表可知，现有工程废气 DA031 和 DA033 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），其余有组织排放口及无组织废气均满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）标准，现有工程废气稳定达标排放。

2.2 废水

根据企业排污许可执行报告和手工例行监测数据，现有工程废水污染物排放情况如下：

表20. 现有工程废水污染物排放情况

编号	污染物	监测设施	浓度监测结果（日均浓度,mg/L）			许可排放浓度限值（mg/L）	是否达标
			*最小值	*最大值	*平均值		
DW001 污水处理站 排放口	pH值	手工	7.13	7.43	7	6~9	达标
	化学需氧量	手工	85	159.09	127.94	200	达标
	总氮（以N计）	手工	3.24	8.44	6.38	35	达标
	总氰化物	手工	0	0	0	0.5	达标
	总磷（以P计）	手工	0.11	0.3	0.2	2	达标
	总铁	手工	1.61	1.61	3.36	10	达标
	总铜	手工	0.05	0.05	0.1	1	达标
	总锌	手工	0.15	0.15	0.28	4	达标
	悬浮物	手工	38.17	56.83	51.31	100	达标
挥发酚	手工	/	/	/	1	达标	

		氟化物（以F-计）	手工	0.62	0.62	0.52	20	达标
		氨氮（NH ₃ -N）	手工	1.07	7.64	3.74	15	达标
		石油类	手工	0.18	0.37	0.3	10	达标
	DW003 生活污水 水排放 口1	pH值	手工	6.9	7.2	7.05	6~9	达标
		五日生化需氧量	手工	3.8	9.2	6.5	/	达标
		动植物油	手工	0.16	0.23	0.195	/	达标
		化学需氧量	手工	16	41	28.5	200	达标
		总氮（以N计）	手工	3.26	5.14	4.2	35	达标
		总磷（以P计）	手工	0.08	0.49	0.29	2	达标
		悬浮物	手工	26	28	27	100	达标
		氨氮（NH ₃ -N）	手工	1.2	1.29	1.25	15	达标
		DW004 生活污水 水排放 口2	pH值	手工	7	7.1	7.05	6~9
	五日生化需氧量		手工	2.9	6.4	4.65	/	达标
	动植物油		手工	0.13	0.15	0.14	/	达标
	化学需氧量		手工	13	27	20	200	达标
	总氮（以N计）		手工	2.68	3.43	3.06	35	达标
	总磷（以P计）		手工	0.14	0.14	0.14	2	达标
	悬浮物		手工	22	22	22	100	达标
	氨氮（NH ₃ -N）		手工	0.913	1.48	1.196	15	达标
	DW015 酸洗、碱 洗废水 车间废 水排放 口	六价铬	手工	ND	ND	ND	0.5	达标
		总汞	手工	0.00048	0.00051	0.000493	0.05	达标
		总砷	手工	0.0388	0.0446	0.041	0.5	达标
		总铬	手工	ND	ND	ND	1.5	达标
		总镉	手工	ND	ND	ND	0.1	达标
		总镍	手工	0.09	0.1	0.1	1	达标
	DW016 含油、乳 化液废 水车间 废水排 放口	六价铬	手工	ND	ND	ND	0.5	达标
		总汞	手工	0.00037	0.00041	0.00039	0.05	达标
		总砷	手工	0.0546	0.0695	0.0578	0.5	达标
		总铬	手工	ND	ND	ND	1.5	达标
		总镉	手工	ND	ND	ND	0.1	达标
		总镍	手工	0.74	0.84	0.78	1	达标
<p>由上表可知，现有工程各废水排放口均满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2间接排放标准，现有工程废水稳定达标排放。</p>								

2.3 噪声

根据企业排污许可执行报告中的手工例行监测数据，厂界噪声排放情况如下：

表21. 噪声执行标准

厂界	昼间dB (A)	夜间dB (A)	执行标准dB (A)	是否达标
东厂界	52~56	43~46	昼间65 夜间55	达标
北厂界	56~58	44~47		达标
南厂界	54~56	43~48		达标
西厂界	54~58	45~47		达标

根据上表，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

2.4 固废

公司设置 300m² 一般固废暂存间 2 座，铁粉仓 1 座，300m² 危废暂存间 1 座，各类固体废物均能得到妥善处置，处置情况见下表：

表22. 固体废弃物处理措施一览表

序号	种类	固废	产生量t/a	代码	去向
1	一般工业 固体废物	纯水制备更换的废弃反渗透膜	2	SW59	交厂家回收
2		切头尾及废料	38000	SW59	委托第三方公司综合利用
3		污泥	1200	SW07	送至集团公司综合利用
4		锌渣	1278	SW59	委托第三方公司综合利用
5		废轧辊	39	SW59	委托第三方公司综合利用
6		废耐火材料	200	SW59	委托第三方公司综合利用
7		除尘灰	1040	SW59	运送至安钢本部炼铁厂作为配料使用
8		氧化铁粉	9500	SW59	运送至安钢本部炼铁厂作为配料使用
9		废边角料	1.4542	SW59	回收利用
10		废成型机辊	15	SW59	外售利用
11		一般废包装物	4	SW59	外售利用
12		废耐火材料	300	SW59	厂家回收利用

13	危险废物	废盐酸	11648.5	HW34 313-001-34	废酸经焙烧再生后自行利用
15		含油污泥	120	HW08 900-210-08	委托有资质单位处置
16		含铬污泥	3	HW17 336-069-17	委托有资质单位处置
17		废乳化液	1101.8	HW09 900-007-09	委托有资质单位处置
18		废脱硫剂	420	HW49 900-041-49	委托有资质单位处置
19		废液压油	1.2	HW08 900-218-08	委托有资质单位处置
20		废油桶	1	HW08 900-249-08	委托有资质单位处置

2.5 总量核算

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)要求, 现有工程废气污染物排放总量按照满负荷作业时风量×平均浓度×作业时间计算, 手工检测按照检测时按照当时生产负荷折算。废水污染物总量=2024 年废水污染物总量÷污水处理负荷。经计算, 现有工程污染排放量如下:

表23. 现有工程污染物排放总量

污染物		实际排放量	许可排放量
废水 (出厂界污染物量)	化学需氧量	173.755	361.664
	氨氮 (NH ₃ -N)	6.066	27.128
	总磷 (以P计)	0.330	4.200
	悬浮物	64.440	/
	总铜	0.136	/
	总锌	0.349	/
	总铁	4.244	/
	总氮 (以N计)	8.997	/
	氟化物 (以F-计)	0.711	/
	石油类	0.367	/
废气	颗粒物	9.022	22.8
	二氧化硫	43.852	108
	氮氧化物	126.64	236.078
	氟化物	0.196	/
	铬酸雾	0.002	/
	碱雾	0.535	/

	硫酸雾	0.101	/
	氯化氢	1.793	/
	硝酸雾	1.803	/
	油雾	4.833	/

3、现有工程存在的环境问题及整改措施

现有工程存在环境问题主要问题为本项目实施后涂层辊涂后烘干废气收集管道未并入喷淋塔，主要为水分，汇入烘干烟气直接外排，但本项目投运后，烘干废气中含有铬酸雾，不应直接外排。

整改措施：本项目建设期一并进行改造，烘干废气进入铬酸雾喷淋塔一并处理。

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					
	(1) 基本因子					
	<p>根据《2024年安阳市生态环境状况公报》（安阳市生态环境局），安阳市城市空气质量级别为轻度污染，其中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳 95 百分位数浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，项目所在区域属于不达标区。</p> <p>对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级 过渡阶段环境质量标准，根据《环境空气质量评价技术规范》（HJ 663-2026）评价，现状环境质量如下：</p>					
	表24. 安阳市2024年环境空气质量现状					
	污染因子	类别	统计值	标准值	超标倍数	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度(μg/m ³)	82	60	0.367	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度(μg/m ³)	51	30	0.700	超标
	SO ₂	年平均质量浓度(μg/m ³)	7	60	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度(μg/m ³)	23	40	/	达标
	CO	24h平均第95百分位数(mg/m ³)	1.4	4	/	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数(μg/m ³)	182	160	0.138	超标	
<p>超标的原因为：安阳市产业结构偏重，属于冶金、焦化密集型城市，钢铁、有色金属、煤化工、建材产业是安阳市支柱产业，特别是钢铁行业占工业的三分之一，这些行业均为污染物排放量较大的行业。此外受空间布局不合理、工业企业污染治理水平偏低等因素的影响，导致单位面积排放强度较高，污染物排放总量较大，容易造成安阳市环境空气质量超标。</p> <p>针对环境空气质量改善，结合《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（安环委〔2025〕2号），通过实施产业结构调整攻坚、清洁运输替代攻坚、能源绿色转型攻坚、工业深度清污攻坚、污染协同治理攻坚、面源精细管控攻坚、污染天气应对攻坚、监测监管提升攻坚等措施，将有效缓解大气污染状况，推动空</p>						

气质量持续改善。

(2) 特征因子

根据工程产污情况，确定铬酸雾为本次环境空气质量现状评价的特征因子。引用《安钢电磁新材料工程二期一步项目环境影响报告表》于2024年9月6日~9月12日在牛房村和冷轧公司的现状监测数据详见下表：

表25. 特征因子监测数据

污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
铬酸雾	1小时平 均	1.5	ND	0	0	达标

由上表可知，项目区域铬酸雾1小时平均浓度范围满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

2、地表水环境质量

项目附近最近地表水为东北侧834m的洪河，根据《安阳市生态环境局关于印发“十四五”及2021年地表水环境质量目标意见的函（安环函〔2021〕77号）》，洪河辛瓦桥断面十四五目标为IV类。本次评价引用安阳市2024年常规监测数据（辛瓦桥断面），监测结果见下表。

表26. 洪河辛瓦桥断面2024年常规监测结果 单位：mg/L（pH除外）

监测项目 时间	pH	溶解氧	高锰酸盐 指数	生化 需氧量	化学 需氧量	氨氮	总磷
1月	7.6	10.3	2.1	1.2	16	0.92	0.20
2月	7.7	10.1	3.4	1.2	7	1.64	0.14
3月	7.6	9.54	1.6	2.9	13	2.71	0.13
4月	8.1	12.7	5.2	2.0	27	1.16	0.11
5月	7.6	5.71	4.2	0.8	14	1.79	0.11
6月	7.4	8.39	4.5	0.6	13	2.71	0.15
7月	7.4	3.8	4.7	1.0	16	1.27	0.14
8月	6.8	7.7	3.7	0.9	12	1.13	0.15
9月	7.8	5.84	6.6	1.0	20	1.34	0.16
10月	8.1	8.38	2.1	3.9	28	2.78	0.16
11月	7.9	7.97	4.2	1.7	6	0.0125	0.18

12月	7.6	9.62	4.5	3.9	14	0.39	0.20
全年均值	7.6	8.3	3.9	1.8	15.5	1.49	0.152
IV类标准	6~9	3	10	6	30	1.5	0.3

由上表可以看出，2024年洪河辛瓦桥断面污染物年均值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

随着《安阳市2024年碧水保卫战实施方案》（安环委〔2024〕3号）的实施，项目区域地表水环境质量将得到逐步改善。安阳市将持续强化重点领域治理能力综合提升、持续打好城市黑臭水体治理攻坚战、持续推动河湖水资源水生态保护修复、扎实推进入河排污口排查整治、提升环境监测监管能力水平等措施，持续改善生态环境质量。

3、声环境质量

根据《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025年）和安阳市城市声环境功能区划（2021-2025年）的通知》（安政办〔2022〕39号），项目所在区域为III-3长江大道西部工业区，敏感点声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

《安阳市城市声环境功能区划（2021-2025年）》中对于已经通过市级以上确定的产业集聚区、工业园区、特色商务区规划环评的区域，原则上按产业集聚区、工业园区、特色商务区规划环评确定的噪声标准执行，根据《安阳高新技术产业集聚区总体规划环境影响跟踪评价报告书》中规定，混杂区噪声为2类噪声限值，由于南侧距离魏家营新村较近，魏家营新村按照2类标准执行，厂界按照3类噪声执行。本次评价对厂区西侧魏家营新村进行了噪声本底值检测（附件5），检测结果如下：

表27. 敏感点噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	昼间	夜间
2025.10.26	魏家营村（西侧）1F	55	43
	魏家营村（西侧）4F	52	41

根据检测报告，项目区域敏感点昼间噪声值为52~55dB(A)、夜间噪声值为41~43dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、地下水环境质量

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）“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目所在地地下水环境质量现状引用《安钢电磁新材料工程二期一步项目环境影响报告表》中的监测数据，检测时间：2024年5月8日~5月9日，地点：十里铺村和冷轧公司东南角。检测结果如下：

表28. 区域地下水检测结果

监测因子	监测结果	标准限值	标准指数	超标率 (%)	达标情况
pH	7.5~7.7	6.5~8.5	/	0	达标
氨氮	0.156~0.186	0.5	0.312~0.372	0	达标
亚硝酸盐	0.013~0.16	1	0.013~0.16	0	达标
硝酸盐	6.13~6.15	20	0.3065~0.3075	0	达标
挥发酚	0.001	0.002	0.5	0	达标
氰化物	0.03~0.04	0.05	0.6~0.8	0	达标
砷	未检出	0.01	/	0	达标
汞	未检出	0.001	/	0	达标
六价铬	未检出	0.05	/	0	达标
总硬度	356~379	450	0.79~0.84	0	达标
铅	未检出	0.01	/	0	达标
氟化物	0.65~0.78	1	0.65~0.78	0	达标
镉	未检出	0.005	/	0	达标
铁	0.21~0.23	0.3	0.7~0.77	0	达标
锰	0.06~0.09	0.1	0.06~0.09	0	达标
溶解性总固体	609~686	1000	0.609~0.686	0	达标
耗氧量	1.1~1.3	3	0.37~0.43	0	达标
硫酸盐	175~203	250	0.7~0.812	0	达标
氯化物	162~185	250	0.648~0.74	0	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	3	/	0	达标
细菌总数 (CFU/mL)	28~34	100	0.28~0.34	0	达标

根据上表可得出，项目所在地地下水主要水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

5、土壤环境质量

为了解项目所在地土壤环境质量现状，本次委托洛阳市绿源环保技术有限公司于2025年10月26日对电磁新材料涂层机组处土壤进行的监测（附件5），厂外农用地土壤环境质量引用《安阳风发新能源科技有限公司年产1.2万台（套）新能源汽车动力总成产业化项目环境影响报告书》中周边农田（厂区西侧，魏家营村农田）的监测数据。检测结果如下：

表29. 土壤环境质量检测结果

污染物 mg/kg(pH无)	pH值	总铬	六价铬	石油烃	铅	镉	铜	镍	砷	汞
电磁新材料涂层机组处	8.28	30	ND	ND	26	0.28	22	41	5.14	0.0841
GB36600-2018第二类用地筛选值标准			5.7	4500	800	65	18000	900	60	38
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
厂外周边农田		30	/	/	18	0.21	14	41	6.06	0.0784
GB15618-2018筛选值		200	/	/	120	0.3	100	100	30	2.4
是否达标		达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目用地满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准，周边农用地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1筛选值。

6、生态环境质量现状

区域内已没有珍稀动物存在，附近无划定的自然、生态保护区，周边无古树、古木等植被群落和珍稀动植物资源。

表30. 主要环境保护目标

类别	保护目标		与厂界相对位置		保护级别
	名称	性质	方位	距离	
环境空气 (500m范围)	安阳师范学院	学校	NE	271m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级 过渡 阶段环境质量标准
	杜官屯村	居住小区	NE	300m	
	魏家营村	居住小区	W	36m	
声环境	魏家营村	居住小区	W	36m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
地表水	洪河	地表水	NE	70m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
地下水(500m范围)	厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

环境保护目标

	生态环境	/														
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目营运期废气执行以下标准：</p> <p style="text-align: center;">表31. 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="263 817 1388 1086"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>标准名称及级（类）别</th> <th>产生工序</th> <th>污染因子</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）表1至表4轧钢工序标准</td> <td>涂镀层机组</td> <td>铬酸雾</td> <td>0.07 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2</td> <td>无组织废气</td> <td>铬酸雾</td> <td>0.006 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>本项目含铬废水处理后废水不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。</p> <p>4、固体废物</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。</p>		污染物	标准名称及级（类）别	产生工序	污染因子	标准限值	废气	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）表1至表4轧钢工序标准	涂镀层机组	铬酸雾	0.07 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	无组织废气	铬酸雾	0.006 mg/m ³
污染物	标准名称及级（类）别	产生工序	污染因子	标准限值												
废气	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）表1至表4轧钢工序标准	涂镀层机组	铬酸雾	0.07 mg/m ³												
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	无组织废气	铬酸雾	0.006 mg/m ³												

根据国家及地方环保部门总量控制要求，对颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物、氨氮、化学需氧量实行排放总量控制，本项目不涉及上述污染物排放。

根据生态环境部《关于“环土壤[2018]22号”疑问的回复》(2018年11月)：国家对重点行业重点重金属污染物实施排放总量控制，非重点行业新、改、扩建项目不需要申请重金属污染物排放总量作为环评审批的前置条件。但若项目所在地区的省级人民政府有非重点行业的重金属污染物总量控制要求的，应执行相关要求。”

关于‘环土壤[2018]22号’疑问的回复

2018-11-27

字号：[大] [中] [小] [打印]

来信：

根据《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22号），重点行业重点重金属污染物（铅、汞、铬、镉和类金属砷）为重点管控和污染防治对象，特此请教：1、对于非重点行业的重金属是否需要申请总量并作为环评审批的前置条件？2、重点行业中重有色金属冶炼业是否包含以金属状态的有色金属（不含灰渣状态的有色金属）为原料而生产合金锭或铸锭的项目？比如以废杂铜为原料熔炼后铸锭的项目是否属于重有色金属冶炼业范畴？

回复：

一、根据《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22号），国家对重点行业重点重金属污染物实施排放总量控制，非重点行业新、改、扩建项目不需要申请重金属污染物排放总量作为环评审批的前置条件。但若项目所在地区的省级人民政府有非重点行业的重金属污染物总量控制要求的，应执行相关要求。二、项目所属行业类别应根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》行业类别说明对生产活动的描述及《2017年国民经济行业分类注释》进行判定。以金属状态的有色金属（不含灰渣状态的有色金属）为原料生产合金锭或铸锭的项目，应属于有色金属合金制造或有色金属压延加工业。以废杂铜为原料的生产项目，如其生产活动包含通过熔炼、精炼、电解等工艺提炼有色金属的生产活动，应属于有色金属冶炼业。

《河南省进一步加强重金属污染防控工作方案》、《安阳市进一步加强重金属污染防控工作方案》亦未对非重点行业提出重金属污染物总量控制要求。本项目为建筑材料制造，属于非重点行业，同时项目废气中重金属经处理后，排放浓度满足相应标准且远低于各标准限值，验收监测重金属指标可能低于检出限，因此，本项目不设重金属总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目仅绝缘涂料原料替换，含铬涂料所用循环罐及含铬废气处理设施在工程建设时已同步完成，无需施工期。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气部分详见大气专项评价。本项目铬酸雾废气采用网格过滤+碱液喷淋处理，废气满足《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020)标准要求，达标排放。经估算模式计算，本项目废气最大地面浓度占标率 $P_{max}<1\%$；结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定要求确定本项目大气环境评价等级为三级，项目运营期废气排放对周围环境影响较小，影响可以接受。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1 废水污染源强核算</p> <p>项目硅钢连续退火 1#SCAL 绝缘涂层机使用时，仅在涂层类型更换时需清洗涂层机，清洗频次约半个月 1 次，涂层机每次用水量约 5t/次，120t/a；涂层机清洗废水产生量为 5.0t/次，120t/a。类比武钢有限高端取向硅钢绿色制造结构优化工程中对于现有 CT10/CT11 涂层配液间的涂辊清洗过程将产生含铬废水的实测数据，估算清洗废水中六价铬浓度约 3600mg/L、总铬浓度约 4000mg/L。</p> <p>铬酸废气采用网格过滤+碱液喷淋吸收的组合工艺净化，喷淋塔定期更换的含铬废水排放量为 4t/a。根据废气平衡分析，喷淋塔吸收铬酸雾 1.09kg/a，六价铬占铬酸分子量比 44.1%，则六价铬浓度约为 120mg/L，总铬约为 133mg/L。</p> <p>2.2 含铬废水处理</p> <p>含铬废水由于含浓度较高的六价铬离子，具有强氧化性和腐蚀性，工业上一般采用“酸+亚钠”的方法进行还原处理，即在还原槽中首先加酸将 pH 调节至 2-3，然后加还原剂亚硫酸钠将废水中的六价铬离子还原为三价铬离子。经还原后的废水打入中和沉淀池，加碱调节 pH 值成碱性，并投加混凝剂进行混凝形成混凝反应生成铬沉淀物，使铬元素脱离废水。沉淀池产生的污泥进入污泥池收集，压滤脱</p>

水后的泥饼成为危险废物。含铬废水上清液进行蒸发处理，冷凝水回用于含铬工序，蒸发残渣作为危险废物，无废水外排。

本项目含铬废水采用亚硫酸氢钠还原+中和沉淀后，废水经低温负压蒸发装置处理，冷凝水回用于含铬工序，含铬废水处理工艺如下：

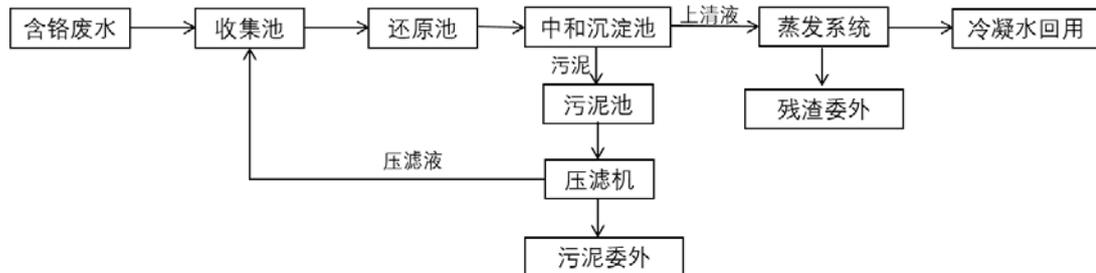


图4 含铬废水处理工艺流程图

2.3 依托可行性分析

工艺可行性：类比武钢有限公司硅钢部 4#水站含铬废水处理站，含铬废水采取“调节池+还原槽+中和池+沉淀池+过滤”处理后，车间含铬废水排放口六价铬 0.0083mg/L，总铬 0.192 mg/L，本项目在还原、中和沉淀的基础上，增加蒸发工艺，可确保冷凝水水质满足回用要求。根据设计资料，上清液蒸发冷凝水出水 Cr 含量不得检出。

处理规模可行性：含铬废水还原沉淀系统处理能力 10t/h，蒸发系统处理能力 5t/d。根据原环评，现有热镀锌机组钝化段产生的少量含铬废水约 3.5m³/月、42t/a；河南安钢电磁新材料科技有限责任公司安钢电磁新材料工程二期一步项目依托安钢冷轧含铬废水处理系统处理，其含铬废水同样来自辊涂机清洗和含铬废气处理系统排水，原环评核定约 8 个小时排放一次，排放量约为 2m³，铬酸在水中溶解度约 62.5%，完全没必要 8h 定排 1 次，根据实际运行经验预测，采用 NaOH 溶液吸收，至多每半月更换一次，辊涂机按照每月更换规格清洗一次，5.0t/次，核算该项目含铬废水产生量约 10m³/月、120t/a，同样类比江苏大力神科技股份有限公司年产 10 万吨高磁感硅钢磁性材料生产线技改项目 2#CA-CB-CT 线含铬废液产生量 44t/a，含铬废水 120t/a 更切合实际。本项目含铬废水产生量 124t/a，全厂含铬废水产生量 286t/a，蒸发系统处理能力 5t/d（1500t/a），完全满足使用要求。

3、噪声

本项目不新增噪声污染源，现有工程环评补充说明中已明确，在辊涂工段排气口新增水喷淋治理设施，最终由 25m 排气筒排放（新增排放口）。现有工程验收时已包括喷淋塔噪声，因此本项目不新增噪声污染。根据例行监测数据，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物

4.1 含铬废物 S1

含铬污泥包括含铬废水沉淀池产生的污泥进入污泥池收集压滤脱水后的泥饼以及浓水蒸发结晶物，产生量约为 0.3t/a，含有重金属，不属于 HW17 的特定行业，根据《危险废物名录》（2025 年版）划分原则，危废类别应归类于 HW17 表面处理废物，参照废物代码 336-069-17 进行管理，暂存现有危废暂存间，最终委托有资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日施行），本项目危险废物产生及处置情况汇总表详见下表。

表32. 项目危险废物产生及处置汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
含铬废物 S1	HW17	336-069-17	0.3	含铬废水沉淀污泥、结晶盐、废气处理介质	固态	污泥、污盐	铬	1 个月	T	定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置

4.2 危废暂存间

厂区现有危废暂存间一座，面积 300m²，储存能力 300t。全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表如下：

表33. 危废暂存间设置情况一览表

贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂	含铬污泥	HW17	336-069-17	300m ²	密闭容器收	300t/a	1 年

存间	废乳化液	HW09	900-007-09	集,分区存放		
	废脱硫剂	HW49	900-041-49			
	废液压油	HW08	900-218-08			
	废油桶	HW08	900-249-08			
	含铬废物	HW21	398-002-21			

4.3 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定，评价要求建设单位应做到以下几点：

(1) 应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

(2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(3) 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(4) 应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(5) 危险废物管理：危废暂存间的设置及管理必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定，评价要求如下：

①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；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；采用坚固的材料建造，表面无裂缝；采取重点防渗措施，地面铺装 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料；危废间加锁，专人管理，防止无关人员进入；液体或携带水分的危废应分区存放，具有液体泄漏堵截设施；建议危废间设置通风管道接入本项目 VOCs 治理设施；危险废物应置于容器或包装物中，各类容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险

废物相容，且封口严密，无破损泄漏，外表面应保持清洁；应及时清运贮存的危险废物，交由相应资质单位转运处置。

②按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995 及修改单)设置危险废物识别标志。

③按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022)要求，做好台账管理。通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

④危险废物的收集、贮存、运输应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求。危险废物的转移执行《危险废物转移管理办法》中的相关要求。

4.4 固废环境影响分析

综上，项目含铬废物委托有资质单位处置，不擅自向环境排放，符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求，固废处置方案合理可行。

5、地下水及土壤

5.1 过程防控措施

本项目外排废气铬酸雾经大气沉降可能对周边土壤造成影响，本项目铬酸雾采用网格过滤+碱液喷淋吸收等高效处理措施，最大限度降低废气排放浓度。

含铬的绝缘涂料入库堆放，污水站位于室内，雨水漫流不会携带有毒有害物质，不会造成土壤污染。绝缘涂料原料为吨桶包装，生产线上采用离地钢制储罐储存，下设地坑收集池，各槽体均离地放置，密封良好，地面防渗处理，具有基本的防渗漏、流失、扬散的预防功能，各类管线也离地敷设，目视检查外壁是否有泄漏迹象，及时排除土壤及地下水污染隐患，制定突发环境事件应急预案，可有效应对含铬液体物料泄漏事件。

同时本项目车间地面、污水处理站地面、危废间等均进行了防渗处理，绝缘涂料采用专门的存放间，桶装密封，加强管理，严格防止破损泄漏；设置监控措施，泄漏后可及时发现并处置。

本项目对土壤及地下水的影响主要为事故状态下意外泄漏的影响，经采取以上防控措施后，可有效的切断本项目对地下水及土壤环境的污染途径，有效降低对地下水及土壤环境的污染风险。

5.2 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径分析

事故工况情况可能会对土壤及地下水造成影响，具体的污染途径如下：

①废气事故状态排放，造成大气沉降量升高。

②含铬涂料发生泄漏，同时区域未做好防渗处理，泄漏物料将渗入地下，污染地下水和土壤。

③污水处理设施（收集池、处理槽等）所在区域地面未做好防渗处理，发生废水泄漏时，生产废水渗入地下，污染物地下和土壤。

5.3 分区防渗措施

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：危废间、绝缘涂料暂存间、涂层机组、污水收集及处理设施所在区域，基础等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行：基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ）。

②一般防渗区：1#SCAL 其他生产区域。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II 类场进行设计，一般污染区防渗要求：等效黏土防渗层 $\geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外的区域等，按其建筑要求对场地进行硬底化即可，包括办公区域等。

经采取以上污染防治措施后，正常情况及事故工况下不会对地下水和土壤造成污染风险。

5.4 事故风险防范及应急措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)要求，为避免项目对土壤及地下水的污染事故，应采取以下防范措施：

针对污水处理过程，评价提出以下管理要求：

(1) 制定严格的废水管理办法和废水处理操作规程，加强废水处理设施、污水管道的防渗和防泄漏措施。

(2) 正常生产过程中应加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

(3) 根据本项目建设情况，修订完善突发环境事件应急预案；设置合理的截水、集水、导排水系统，加强管道及槽体意外破损的收集措施。

(4) 污水处理各类槽体、储罐位于硬化地面以上，发生泄漏可及时发现，及时收容处理。污水管网采用高密度聚乙烯材料管，管路要全防护、管道接口熔融连接、无渗漏，以达到有效防止污水渗漏的目的。

针对绝缘涂料储存过程，评价提出以下管理要求：

(1) 原辅材料进厂后拟存放于厂区仓库内，采用分区储存，储存区四周设置围堰，仓库地面进行硬化和防渗处理，项目原辅材料日常储存量较少，液态原辅材料发生泄漏事故后可采取托盘、吸附或围堵等措施将其控制在储存区内。

(2) 做好应急物资的准备，包括沙包沙袋、下水道阻流袋等污染源切断资源，吸污卷、吸污袋、收集桶等收集资源，氧化钙、硫酸、亚硫酸钠等中和药剂，以及安全手套、安全鞋等安全防护设施。加强突发环境事件应急演练及培训工作，提升应急处置能力。

(3) 废气处理：加强废气处理设施的管理维护，定期检测处理效果，如遇异常及时停产检修。

综上，在落实以上措施后，项目营运期对土壤环境影响较小，不会对周围的土壤和地下水环境造成明显污染影响。

6、生态

项目周围主要为工厂和居住小区，地表植被主要为野草、灌木以及小麦、玉米等当地农作物，生态环境一般。项目周边 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。周边无自然保护区、风景名胜区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。因此，本

工程不开展生态环境影响分析。

7、环境风险

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号）规定，项目原料含铬绝缘涂层中铬的最大存储量超过了临界量，根据要求设置了环境风险专项评价（见风险专章）。项目主要环境风险影响评价结论如下：企业通过采取一系列风险防控措施及应急措施后，项目环境风险可防控。

8、环保设施安全生产管理

根据国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部印发《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）和安阳市生态环境局印发的《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》（安环文〔2024〕62号）要求，针对本项目环保设施安全生产提出以下要求：

（1）管理要求

①企业开展环保设施设备安全风险辨识评估和隐患排查治理，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患，编制环保设施安全事故处置预案并加强演练，落实安全生产各项责任措施。

②严格落实涉环保设施设备新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求。

③对涉环保设施设备相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。

④认真落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。

⑤加强台账及巡检管理，包括危废台账、安全巡检台账、专业检查台账、隐患排查记录台账，巡视检查每班不少于1次。

（2）危废设施

贮存要求：

①危险废物的容器和包装物完好无损，包装容器材质和内衬与盛装的危险废物相容，按规定设置危险废物识别标志。

②根据危险废物种类和特性进行分区、分类贮存，根据危险废物特性采用过

道、隔板或隔墙进行隔离。

③贮存设施按规定设置警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施和应急防护用品。

监控：

①贮存设施的出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

②易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物需要稳定化后进入贮存设施，设施配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

风险防控：

①可能产生粉尘、挥发性有机物、酸雾以及其他有毒有害气态污染物质的危险废物贮存设施设置气体收集装置，并导入气体净化设施。

②贮存设施具备固定防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，安装泄漏液体收集装置。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		CT 线绝缘涂层 G12	铬酸雾	网格过滤+碱液喷淋吸收+1根22m高排气筒DA034	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020)
地表水环境		绝缘涂层废水 W7 铬酸废气净化塔排水	Cr、SS、TDS	调节池+二级还原(盐酸、还原剂)+中和沉淀(CaO)+反渗透,出水回用,浓水进入蒸发系统	废水不外排
声环境		/	/	/	/
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	含铬废物暂存在危废暂存间,最终委托有资质单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	(1) 加强过程控制,最大限度降低废气排放浓度,做好土壤及地下水污染隐患排查与治理工作。 (2) 将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区; (3) 严格落实评价所提的土壤及地下水污染风险防范及应急措施。				
生态保护措施	项目所在区域无国家重点保护的珍稀野生动植物,周边无自然保护区、风景名胜區等特殊保护目标,生态环境不属于敏感区。不涉及生态保护措施。				
环境风险防范措施	详见专章				
其他环境管理要求	(1) 认真执行“三同时”制度,确保各项环保措施落到实处;(2) 厂区设备合理布置,同时加强产噪设备的降噪措施,减轻噪声对外界影响;(3) 设备定期检查,发现问题应及时维修,确保各项污染物的达标排放;(4) 设置规范化排放口;(5) 加强职工的职业卫生防护意识;(6) 强化各项环境管理工作。自觉接受环保主管部门对公司环保工作的监督指导;(7) 进一步加强厂区绿化或硬化;(8) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)及时重新申请排污许可证。				

六、结论

综上所述，安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目）建设符合相关规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	9.022	22.8	/	0	/	9.022	0
	SO ₂	43.852	108	/	0	/	43.852	0
	NO _x	126.64	236.078	/	0	/	126.64	0
	铬酸雾	0.0016	/	/	0.00035	/	0.00195	+0.00035
废水	COD	173.755	361.664	/	0	/	173.755	0
	NH ₃ -N	6.066	27.128	/	0	/	6.066	0
	TP	0.330	4.200	/	0	/	0.330	0
一般工业 固体废物	纯水制备更换的 废弃反渗透膜	2	/	/	/	/	2	
	切头尾及废料	38000	/	/	/	/	38000	
	污泥	1200	/	/	/	/	1200	
	锌渣	1278	/	/	/	/	1278	
	废轧辊	39	/	/	/	/	39	
	废耐火材料	200	/	/	/	/	200	

	除尘灰	1040	/	/	/	/	1040	
	氧化铁粉	9500	/	/	/	/	9500	
	废边角料	1.4542	/	/	/	/	1.4542	
	废成型机辊	15	/	/	/	/	15	
	一般废包装物	4	/	/	/	/	4	
	废耐火材料	300	/	/	/	/	300	
危险废物	废盐酸	11648.5	/	/	/	/	11648.5	
	含油污泥	120	/	/	/	/	120	
	含铬污泥	3	/	/	/	0.3	3.3	+0.3
	废乳化液	1101.8	/	/	/	/	1100	
	废脱硫剂	420	/	/	/	/	420	
	废液压油	1.2	/	/	/	/	1.2	
	废油桶	1	/	/	/	/	1	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

安钢集团冷轧有限责任公司
环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目）
目）大气评价专项

2026年3月

目 录

1、概述	59
1.1 项目由来.....	59
1.2 编制依据.....	59
2、气象特征	60
3、评价等级及评价范围	60
3.1 评价因子.....	62
3.2 评价标准.....	62
3.3 环境空气评价等级.....	63
4、环境空气质量现状调查与评价	63
4.1 数据来源.....	63
4.2 评价方法.....	64
4.3 环境空气质量现状.....	64
5、大气污染源分析	65
5.1 核算方法选取.....	65
5.2 绝缘涂层铬酸雾.....	66
6、大气环境影响预测与评价	67
6.1 预测因子筛选.....	67
6.2 污染源清单.....	67
6.3 估算模型参数.....	67
6.4 估算模型计算结果.....	68
6.5 排放口及排放总量.....	68
6.6 项目非正常工况.....	69
7、大气污染治理措施可行性分析	69
8、环境监测计划	70
8.1 环境监测机构.....	70
8.2 环境监测计划.....	71
8.3 监测管理要求.....	71
8.4 信息公开.....	72
9、大气环境影响评价结论与建议	72
9.1 大气环境影响评价结论.....	72
9.2 大气环境影响评价自查表.....	73

1、概述

1.1 项目由来

安钢集团冷轧有限责任公司位于安阳市文峰区长江大道与衡山大街交叉口东南角，拟投资 100 万元，拟建设环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目）。项目生产过程中废气排放涉及重金属铬，且周边厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标魏家营村等，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）的要求，项目应编制大气专项评价。

本次大气专项评价按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求，对本次工程进行项目污染源调查，环境空气保护目标调查，评价因子筛选和评价标准的确定，区域气象调查，确定评价等级和评价范围；选择适合的预测模型，环境质量现状调查或补充监测，收集建立模型所需气象、地表参数等基础数据，确定预测内容与预测方案，开展大气环境影响预测与评价工作，制定环境监测计划，明确大气环境影响评价结论与建议等工作。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (6) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）；
- (8) 《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）；
- (10) 《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）
- (11) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》；
- (12) 《大气污染物综合排放标准详解》

2、气象特征

安阳市地处河南省最北部，与河北、山西两省交界。地理坐标：北纬 35°12′~36°21′，东经 113°38′~114°59′。东与濮阳市接壤；南与鹤壁市、新乡市相连；西隔太行山与山西省长治市相望；北濒漳河，与河北省邯郸市毗邻。辖区东西 122km，南北 128km，总面积 7413km²。市境版图略呈半环形。

根据 HJ2.2-2018 有关要求，本次大气环境影响采用安阳气象站 2006-2025 年（近 20 年）气象数据进行评价分析，安阳气象观测站站点信息详见下表，根据环境保护部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价重点实验室提供的地面气象站点信息，安阳气象观测站位于本项目拟建厂址西侧 20km 的善应镇，气象站点距离本项目厂址不超出 50km，两地地形高程相近，符合导则要求。

表2-1 地面气象观测站点信息

序号	站点名称	站点编号	站点类型	经纬度	海拔高度
1	安阳	53898	基本站	114.1333; 36.05	196m

安阳多年气候资料统计表明，年平均气温 14.72℃。多年平均最高气温 40.25℃，极端最高气温 43.2℃，出现在 2009-06-25；多年平均最低气温 -11.33℃，极端最低气温 -16.2℃，出现在 2021-01-07。多年平均气压 999.64hPa。多年平均相对湿度 62.18%，平均年降雨量 643.2mm，多年平均风速 2.3m/s，多年主导风向为 S 风，风向频率 11.21%，见表 2；近 20 年各风向频率（%）见续表 2-2。

表2-2 安阳气象站常规气象项目统计 (2006-2025)

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)	14.72	/	/
累年极端最高气温 (°C)	40.25	2009-06-25	43.2
累年极端最低气温 (°C)	-11.33	2021-01-07	-16.2
多年平均气压 (hPa)	999.64	/	/
多年平均相对湿度(%)	62.18	/	/
多年平均降雨量(mm)	643.2	2021-07-21	263.6 日极值
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向	23.08	2024-08-04	30, 221°
多年平均风速 (m/s)	2.3	/	/
多年主导风向、风向频率(%)	S、11.21%	/	/

安阳地区累年风频最多的是 S，频率为 11.21%；其次是 SSE，频率为 10.56%，E 最

少，频率为 2.6%。安阳地区累年风频统计见表 2-3 和风频玫瑰图见图 2-1。

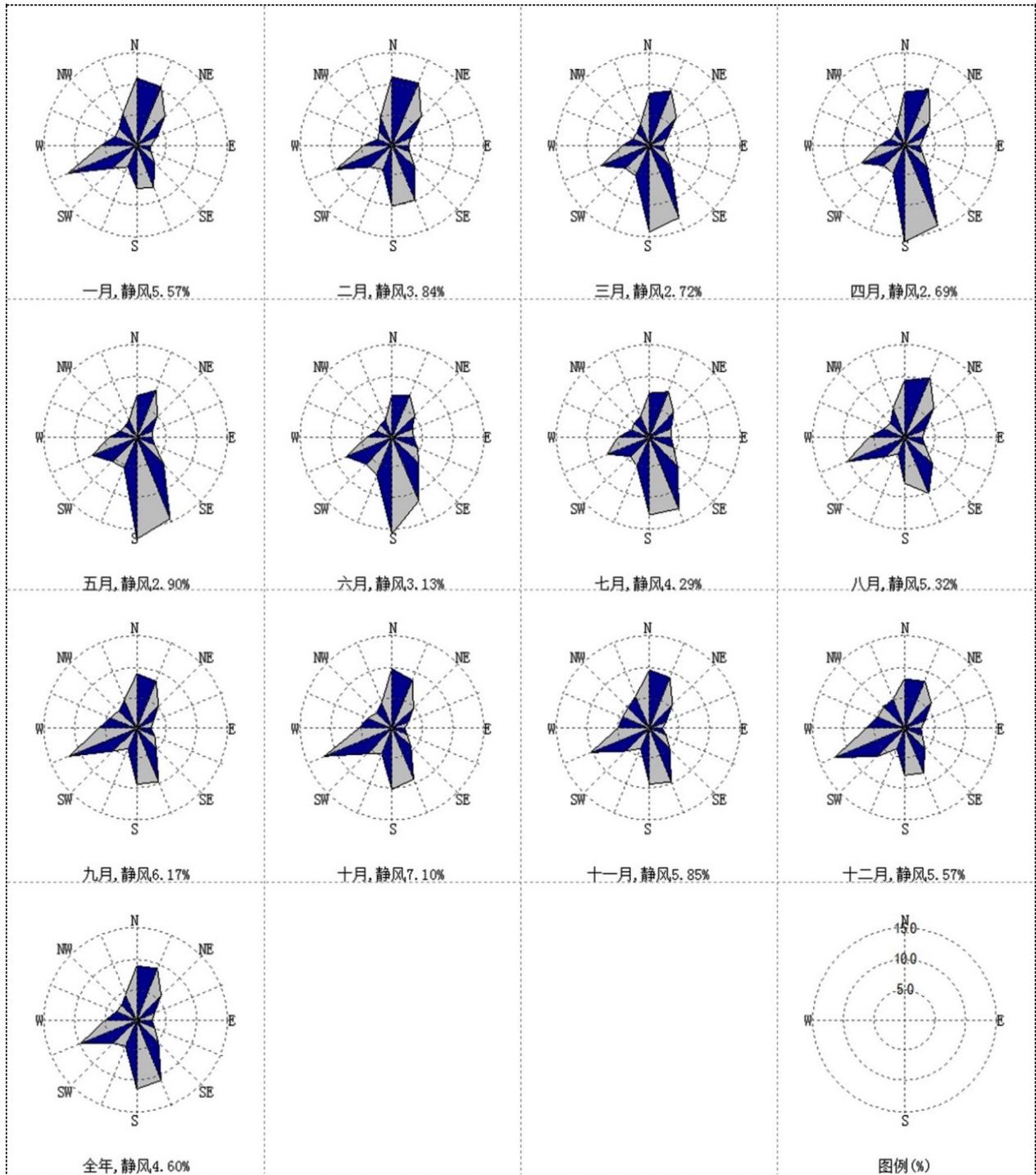


图2-1 安阳地区2006-2025年平均风向频率玫瑰图

表2-3 安阳地区2006-2025年平均风频的月变化(%)

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1月	10.93	10.29	6.6	3.72	2.35	2.65	4.1	7.34	7.03	3.69	5.38	11.91	5.61	3.66	3.87	5.51	5.57
2月	11.09	10.87	6.58	3.16	2.66	2.93	5.05	9.53	9.91	4.21	5.1	10.02	4.63	2.52	3.13	5.02	3.84
3月	8.53	9.69	6.32	3.17	2.31	2.86	5.06	12.73	14	5.42	5.39	8.38	4.22	2.82	2.91	3.71	2.72

4月	8.65	9.87	5.57	3.17	2.29	3.08	5.18	13.97	15.75	4.98	4.73	7.81	4.26	2.46	2.58	3.37	2.69
5月	6.77	8.27	4.91	2.89	2.68	3.33	6.24	14.35	16.45	5.29	5.42	7.64	4.49	2.83	2.54	3.2	2.9
6月	6.78	7.42	5.07	3.56	3.4	4.26	5.88	11.07	15.71	6.58	6.01	8.22	4.33	2.88	2.85	3.1	3.13
7月	7.21	8.12	5.69	3.92	3.55	4.44	6.7	12.44	12.68	4.86	4.24	7.16	4.96	2.98	3.29	3.72	4.29
8月	9.18	10.53	6.59	3.35	2.78	3.49	6.26	9.93	7.52	2.8	4.23	10.12	5.85	3.78	3.24	5.15	5.32
9月	8.89	8.29	5.22	3.07	2.28	3.27	4.5	9.3	8.98	3.6	5.36	11.83	6.09	4.47	3.95	5.02	6.17
10月	9.7	8.45	4.7	2.79	2.01	2.46	4.16	8.88	9.91	4.51	5.72	11.89	5.51	4.36	3.54	4.52	7.1
11月	9.56	8.85	5.51	2.95	2.24	2.94	4.74	9.31	9.05	3.6	5.37	10.06	5.15	4.64	4.75	5.63	5.85
12月	8.12	8.2	5.9	3.39	2.62	3.12	4.64	7.92	7.55	3.47	6.31	12.37	6.23	4.76	4.82	5.12	5.57
全年	8.78	9.07	5.72	3.26	2.6	3.24	5.21	10.56	11.21	4.42	5.27	9.79	5.11	3.51	3.46	4.42	4.6

3、评价等级及评价范围

3.1 评价因子

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)和本项目大气污染物的产排特征，本项目的大气环境影响评价因子为铬酸雾。

3.2 评价标准

3.2.1 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级 过渡阶段环境质量标准；铬酸雾参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体执行标准见表 3-1。

表3-1 环境空气质量标准情况一览表

执行标准及级别	项目 取值时间 污染物名称	标准限值			
		单位	年平均	日平均	1 小时平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级 过渡阶段	TSP	μg/Nm ³	200	300	—
	PM ₁₀	μg/Nm ³	60	120	—
	PM _{2.5}	μg/Nm ³	30	60	—
	SO ₂	μg/Nm ³	60	150	500
	NO ₂	μg/Nm ³	40	80	200
	NO _x	μg/Nm ³	50	100	250
	CO	mg/m ³	—	4.0	10.0
	O ₃	μg/Nm ³	—	160	200
《大气污染物综合排放标准详解》	铬酸雾	μg/m ³	一次值		1.5

3.2.2 大气污染物排放标准

表3-2 大气污染物排放标准

污染物	标准名称及级（类）别	污染因子		标准限值
废气	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB41/1954-2020) 表1至表4轧钢工序标准	涂镀层机 组	铬酸雾	0.07 mg/m ³
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2	无组织废 气	铬酸雾	0.006 mg/m ³

3.3 环境空气评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境影响评价工作等级的划分原则，根据估算模式计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i ：

$$P_i = C_i / C_{i0}$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{i0} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据工程污染源分析情况，本项目主要废气污染物为铬酸雾，估算模式预测结果如下：

表3-3 环境空气评价工作计算结果

排放口	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度对 应占标率 (%)	最大落地浓度对 应距离 (m)
DA034	铬酸雾	0.00392	0.26	29
面源	铬酸雾	0.0044	0.29	81

按照估算模式计算，本项目废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$ ，确定本项目大气环境评价等级为三级，不进行进一步预测与评价，无需设置大气环境保护距离，三级评价不设置大气评价范围。

4、环境空气质量现状调查与评价

4.1 数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；其他污染物，可收集评价范围内近 3 年与

项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。环境空气质量现状监测数据来源见表 4-1。

表4-1 环境空气质量现状评价数据来源一览表

序号	污染物类型	因子	数据来源	数据时间	点位
1	基本污染物	六项基本因子	2024年安阳市生态环境状况公报	2024年	安阳市区
2	其他污染物	铬酸雾	安钢电磁新材料工程二期一步项目环境影响报告表	2024年9月6日~9月12日	牛房村（W600m）冷轧公司（SE1.2km）

4.2 评价方法

根据环境空气质量现状监测结果，采用单因子污染指数法对环境空气质量现状进行评价。单因子污染指数公式为：

$$S_i = C_i / C_{i0}$$

式中： S_i —— i 污染物的单因子污染指数；

C_i —— i 污染物的实测浓度（ mg/Nm^3 ）；

C_{i0} —— i 污染物的环境空气质量评价标准（ mg/Nm^3 ）。

4.3 环境空气质量现状

4.3.1 基本因子

根据《2024年安阳市生态环境状况公报》（安阳市生态环境局），安阳市城市空气质量级别为轻污染，其中细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）、可吸入颗粒物（ PM_{10} ）、臭氧浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳 95 百分位数浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，项目所在区域属于不达标区。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级 过渡阶段环境质量标准，根据《环境空气质量评价技术规范》（HJ 663-2026）评价，现状环境质量如下：

表4.3-1 安阳市2024年环境空气质量现状

污染因子	类别	统计值	标准值	超标倍数	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	82	60	0.367	超标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	51	30	0.700	超标
SO_2	年平均质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7	60	/	达标

NO ₂	年平均质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23	40	/	达标
CO	24h平均第95百分位数(mg/m^3)	1.4	4	/	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	182	160	0.138	超标

超标的原因主要为：安阳市产业结构偏重，属于冶金、焦化密集型城市，钢铁、有色金属、煤化工、建材产业是安阳市支柱产业，特别是钢铁行业占工业的三分之一，这些行业均为污染物排放量较大的行业。此外受空间布局不合理、工业企业污染治理水平偏低等因素的影响，导致单位面积排放强度较高，污染物排放总量较大，容易造成安阳市环境空气质量超标。

针对环境空气质量改善，结合《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（安环委〔2025〕2号），通过实施产业结构调整攻坚、清洁运输替代攻坚、能源绿色转型攻坚、工业深度清污攻坚、污染协同治理攻坚、面源精细管控攻坚、污染天气应对攻坚、监测监管提升攻坚等措施，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

4.3.2 特征因子

根据工程产污情况，确定铬酸雾为本次环境空气质量现状评价的特征因子。监测数据详见下表

表4-3 特征因子监测数据

污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
铬酸雾	1小时平均	1.5	ND	0	0	达标

由上表可知，项目区域铬酸雾 1 小时平均浓度范围满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

5、大气污染源分析

5.1 核算方法选取

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)，本项目废气污染源源强核算方法选取一览表见下表。

表5-1 废气污染源源强核算方法

工序	污染源	污染物	核算方法选取的优先	本项目选取的核算方法
----	-----	-----	-----------	------------

			次序	
退火线	涂层机组	铬酸雾	类比法	类比法

类比来源:

(1)《华菱涟钢冷轧硅钢产品一期工程(一期一步)建设项目环境保护竣工验收监测报告》(以下简称“涟钢硅钢项目”),该项目年产20万吨无取向硅钢与本项目退火线一致,无取向退火机组含开卷机、焊机、活套、前清洗段、碱液储罐、混合罐、清洗循环罐、退火炉、后清洗段、两辊涂层机、涂层干燥炉、卷取机与本项目一致,涂料中铬酸含量与本项目基本一致,因此具有可类比性。

5.2 绝缘涂层铬酸雾

含铬涂料在涂覆钢板的过程中会产生铬酸雾,设置1套铬酸雾废气净化装置,采用网格过滤+碱液喷淋吸收的组合工艺净化。根据《三废处理工程手册 废气卷》所介绍的铬酸雾的净化措施,推荐采用“网格式净化回收塔”,提出过滤器是净化器的关键,宜采用具有菱形网孔的硬聚氯乙烯塑料板网纵横交错地平铺迭出。为了充分气体稳定达标排放,对回收后的气体进行碱液喷淋吸收处理。类比涟钢硅钢项目,铬酸雾产生系数0.024g/t-硅钢,产生量0.00144t/a,生产时长2160h/a。本项目对辊涂段封闭集气,烘干段集气罩集气,烘干采用煤气加热辐射管热风循环烘干,风机风量为8000Nm³/h,经过酸雾净化塔的净化后气体通过高25m排气筒排放(DA034)。烘干后的高温烧结过程中,环境中通常存在还原性气氛(如CO、H₂)以及还原性固体(如碳、金属铁),这些还原剂会将涂层中的六价铬(Cr(VI))还原为更稳定的三价铬(Cr(III)),此过程不再挥发六价的铬酸雾。因此本项目收集储罐、辊涂机及烘干段废气,由于含铬废气产生浓度较低,处理效率约为80%。根据上述计算,本项目废气产排情况如下:

表5-2 废气源强汇总表

污染源	污染物种类	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放			排放口
		废气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ₃		处理工艺	收集效率	处理效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ₃	
绝缘涂层废气	铬酸雾	8000	0.00137	0.00063	0.079	有组织	网格过滤+碱液喷淋	95%	80%	是	0.00027	0.00013	0.016	DA034

						吸收								
		/	7.20 E-05	0.00003 3	/	无组织	/	/	0%	/	7.20 E-05	3.33E -05	/	/

6、大气环境影响预测与评价

6.1 预测因子筛选

根据本项目大气污染物的产排特征，本项目的大气环境影响评价因子为铬酸雾，评价标准见 3.2.1。

6.2 污染源清单

项目污染源排放参数见表 6-1。

表6-1 项目点源排放参数调查表

点源名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔	排气筒高度	排气筒内径	出口温度	风量	年排放小时数	排放工况	污染物	源强
单位	m	m	m	m	m	℃	m ³ /h	h	/	/	kg/h
DA034	3	14	67	22	0.5	20	8000	2160	正常	铬酸雾	0.00013

表6-2 项目面源排放参数调查表

名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h
	X	Y								
生产车间	25	70	67	50	140	0	20	2160	正常排放	铬酸雾 0.0000333

6.3 估算模型参数

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 计算工程主要污染源污染物的最大落地浓度及其出现距离，估算模型参数见下表。

表6-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	100万
最高环境温度/℃		43.2
最低环境温度/℃		-16.2

土地利用类型		城镇外围
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

采用估算模式计算污染物的最大地面浓度及其占标率 P_i 。计算公式采用：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

6.4 估算模型计算结果

表6-4 估算模式计算结果表

排放口	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度对 应占标率 (%)	最大落地浓度对 应距离 (m)
DA034	铬酸雾	0.00392	0.26	29
面源	铬酸雾	0.0044	0.29	81

按照估算模式计算，本项目废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$ ；结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定要求确定本项目大气环境影响评价等级为三级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，无需设置大气环境保护距离，三级评价不设置大气评价范围。

6.5 排放口及排放总量

本项目废气排放口信息及达标排放分析见下表：

表6-5 项目废气排放口情况一览表

产排污环节	排放口	污染物种类	排放浓度 mg/m^3	排放限值 mg/m^3	达标分析	高度 m	内径 m	温度 $^{\circ}\text{C}$	地理坐标	类型	排放标准
含铬绝缘涂层	DA034	铬酸雾	0.016	0.07	达标	25	0.5	常温	114.360301°E 36.035847°N	一般排放口	DB41/1954-2020

由上表可知，本项目铬酸雾废气排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020) 轧钢工序铬酸雾 $0.07 \text{ mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求。经预测，废气地面浓度

占标率均<1%，说明厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 铬酸雾 0.006 mg/m³ 标准限值要求，本项目废气达标排放。

本项目大气污染物铬酸雾排放量为 0.00035t/a。

6.6 项目非正常工况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放指生产过程中开车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目设备检修时不进行生产作业，生产过程出现异常时可停产、检修，待所有生产设备恢复正常后再投入生产。针对本项目而言，非正常工况主要为废气处理设施出现故障导致污染物非正常排放。废气治理设施出现故障时，现场工作人员立即报告公司管理人员，停止生产进行设备的维护，治理设施出现故障到被发现最长时间约为 1h，根据建设单位现有工程运行经验，故障频次约 1 次/a。结合本项目大气污染物排放源强，项目非正常排放量核算结果见下表：

表6-6 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg)	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
DA034	设备出现故障，导致废气未经净化处理直接排放	铬酸雾	0.079	0.000633	0.000633	60	1	停止生产

事故工况下，为降低对周围环境的影响，建设单位须加强废气处理设备的管理，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序应立即停止生产。

7、大气污染治理措施可行性分析

净化洗涤塔主要是处理易溶于水、碱液、酸溶液的气体，利用液体和气体之间的接触，把气体中的污染物传送到液体上，达到分离污染物与气体的目的。洗涤塔体外部的液体进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自于顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不造成过大的阻力，废气经过净化后，再经除雾板脱水

除雾，净化后的气体通过风机排出。吸收液吸收完气体后落入塔底，沿塔底管道排出流入下部贮液槽再通过离心水泵提高到塔上，不断循环系统应用，在实现一定的浓度值后再排向污水处理系统统一性排出来。

本项目喷淋塔前端增加网格过滤设备，气体在通过过滤网格时，铬酸雾产生凝聚成液滴，流至循环净化塔。

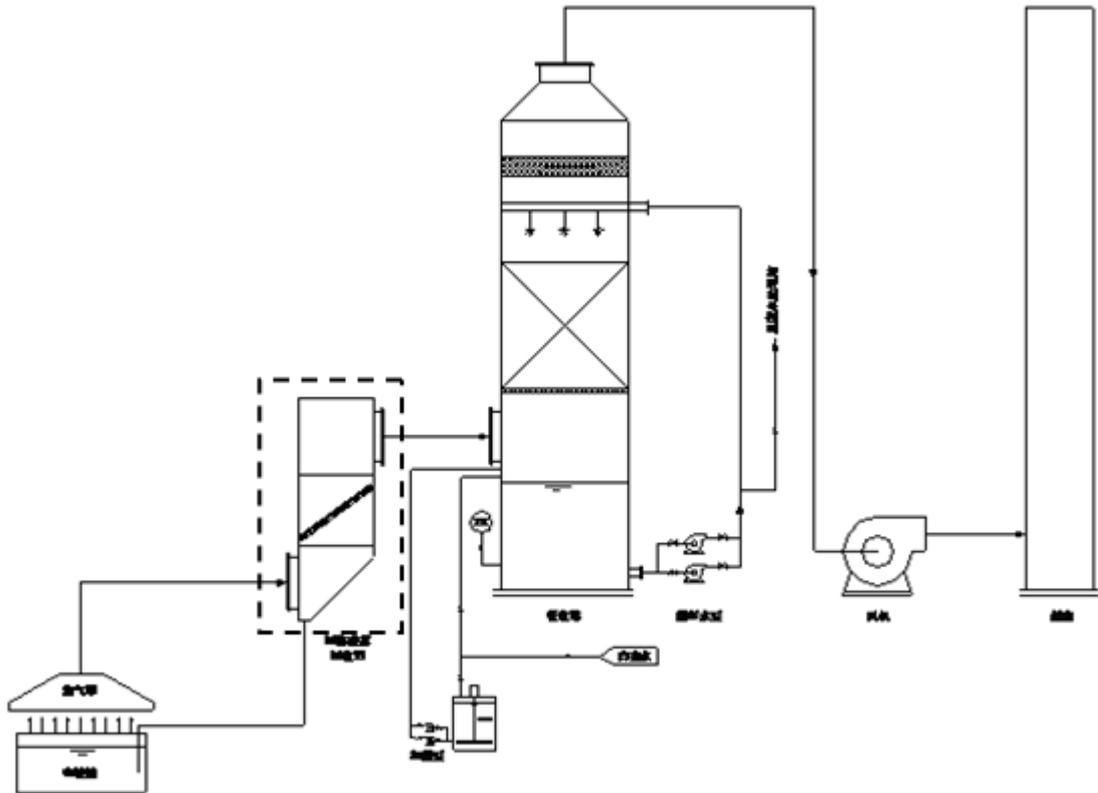


图7-2 铬酸雾洗涤塔示意图

根据《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984—2018)，铬酸雾净化塔去除率 $\geq 95\%$ 等。本项目废气浓度较低，碱洗或酸洗后废气去除效率保守参照同类项目估计取值，铬酸雾去除效率 80%。

8、环境监测计划

8.1 环境监测机构

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，建设单位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；也可委托其他有资质的检（监）测机构代其开展监测。

8.2 环境监测计划

根据本工程的处理工艺特点及厂址周围的环境状况，评价建议企业定期对工程产生的污染物进行监测，监测内容如下：

8.2.1 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等要求，本项目污染源监测计划详见表 8-1。

表8-1 污染源监测计划表

排放口	产排污环节	污染物种类	监测频率
DA034	绝缘涂层	铬酸雾	1次/半年
厂界无组织废气		铬酸雾	1次/年

8.2.2 环境质量监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，筛选按 5.3.2 要求计算的项目排放污染物 $P_i \geq 1\%$ 的其他污染物作为环境质量监测因子。经预测，本项目铬酸雾 $P_i < 1\%$ ，因此，本项目运营期不涉及环境空气质量监测。

8.3 监测管理要求

(1) 企业自行监测采用委托监测的，应当委托具有相关资质的社会检测机构或环境保护主管部门所属环境监测机构进行监测。

(2) 自行监测记录包含监测各环节的原始记录、委托监测相关记录、自动监测设备运维记录，各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存三年。

(3) 企业应当定期参加环境监测管理和相关技术业务培训。

(4) 企业自行监测应当遵守国务院环境保护主管部门颁布的环境监测质量管理规定，确保监测数据科学、准确。

(5) 企业应当使用自行监测数据，按照国务院环境保护主管部门有关规定计算污染物排放量，在每月初的 7 个工作日内向环境保护主管部门报告上月主要污染物排放量，并提供有关资料。

(6) 企业自行监测发现污染物排放超标的，应当及时采取防止或减轻污染的措施，

分析原因，并向负责备案的环境保护主管部门报告。

(7) 企业应于每年 1 月底前编制完成上年度自行监测开展情况年度报告，并向负责备案的环境保护主管部门报送。

8.4 信息公开

8.4.1 公开内容

企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开内容应包括：

(1) 基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

(2) 自行监测方案；

(3) 自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

(4) 未开展自行监测的原因；

(5) 污染源监测年度报告。

8.4.2 公开方式

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。

8.4.3 公开时限

企业自行监测信息按以下要求的时限公开：

(1) 企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；

(2) 手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布；

(3) 自动监测数据应实时公布监测结果；

(4) 每年 1 月底前公布上年度自行监测年度报告。

9、大气环境影响评价结论与建议

9.1 大气环境影响评价结论

本项目铬酸雾采用网格过滤+碱液喷淋处理，废气满足《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020)标准要求，达标排放。经估算模式计算，本项目废气最大地面

浓度占标率 $P_{max} < 1\%$ ；结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定要求确定本项目大气环境评价等级为三级，项目运营期废气排放对周围环境影响较小，影响可以接受。

9.2 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见附表。

表9-1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级■		二级■			三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长5~50km□			边长=5km■			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a			<500t/a ■			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP)					包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} ■			
评价标准	评价标准	国家标准■		地方标准□	附录D■		其他标准■			
	环境功能区	一类区□		二类区■			一类区和二类区□			
现状评价	评价基准年	(2024)年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据■			现状补充监测□			
	现状评价	达标区□					不达标区■			
	调查内容	本项目正常排放源■ 本项目非正常排放源■ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD□	ADMS□	AUSTAL2 000□	EDMS/AEDT□		CALPUFF □	网格模 型□	其他 □	
	预测范围	边长≥50km□		边长5~50km□			边长=5km□			
	预测因子	预测因子 ()					包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□					C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□					C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□					C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		c _{非正常} 占标率≤100%□			c _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□					C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20%□					k>-20%□				

环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（铬酸雾）		有组织废气监测■ 无组织废气监测■	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位数（）	无监测□
评价 结论	环境影响	可以接受■ 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距（/）厂界最远（/）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : （）t/a	NO _x : （）t/a	颗粒物: （）t/a	VOCs: （）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

安钢集团冷轧有限责任公司
环保设施提标改造项目（绝缘涂层技术改造项目）
环境风险评价专项

2026年3月

目 录

1、 概述.....	77
2、 风险物质辨识.....	78
3、 敏感目标调查.....	78
4、 风险潜势与评价等级	80
4.1 危险物质数量与临界量比值(Q).....	80
4.2 行业及生产工艺(M)	81
4.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级.....	81
4.4 环境敏感程度（E）的分级	82
4.5 风险潜势和等级判定	84
5、 风险识别	85
5.1 物质危险识别	85
5.2 生产系统危险性识别	85
5.3 危险物质向环境转移途径及危害分析	85
5.4 风险识别结果	86
6、 风险事故情形分析	86
6.1 风险事故情形设定	86
6.2 源项分析	86
7、 风险预测与评价	87
7.1 地表水	87
7.2 地下水	88
8、 环境风险防范措施	89
8.1 地表水环境风险防范措施	89
8.2 含铬废水运输风险防范措施	89
8.3 事故废水风险防范措施	90
8.4 地下水环境风险防范措施	91
8.5 安全管理措施	91
8.6 应急预案	92
9、 风险分析结论.....	93

1、 概述

环境风险评价的目的就是通过分析建设项目潜在的危险、有害因素，针对可能发生的突发性事件或事故，预测有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影
响和损害程度，提出合理可行的环境风险防范、应急措施，以使建设项目事故环境影响
达到可接受水平，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及相关技术规范文件，环境
风险评价主要工作及其程序如下图。

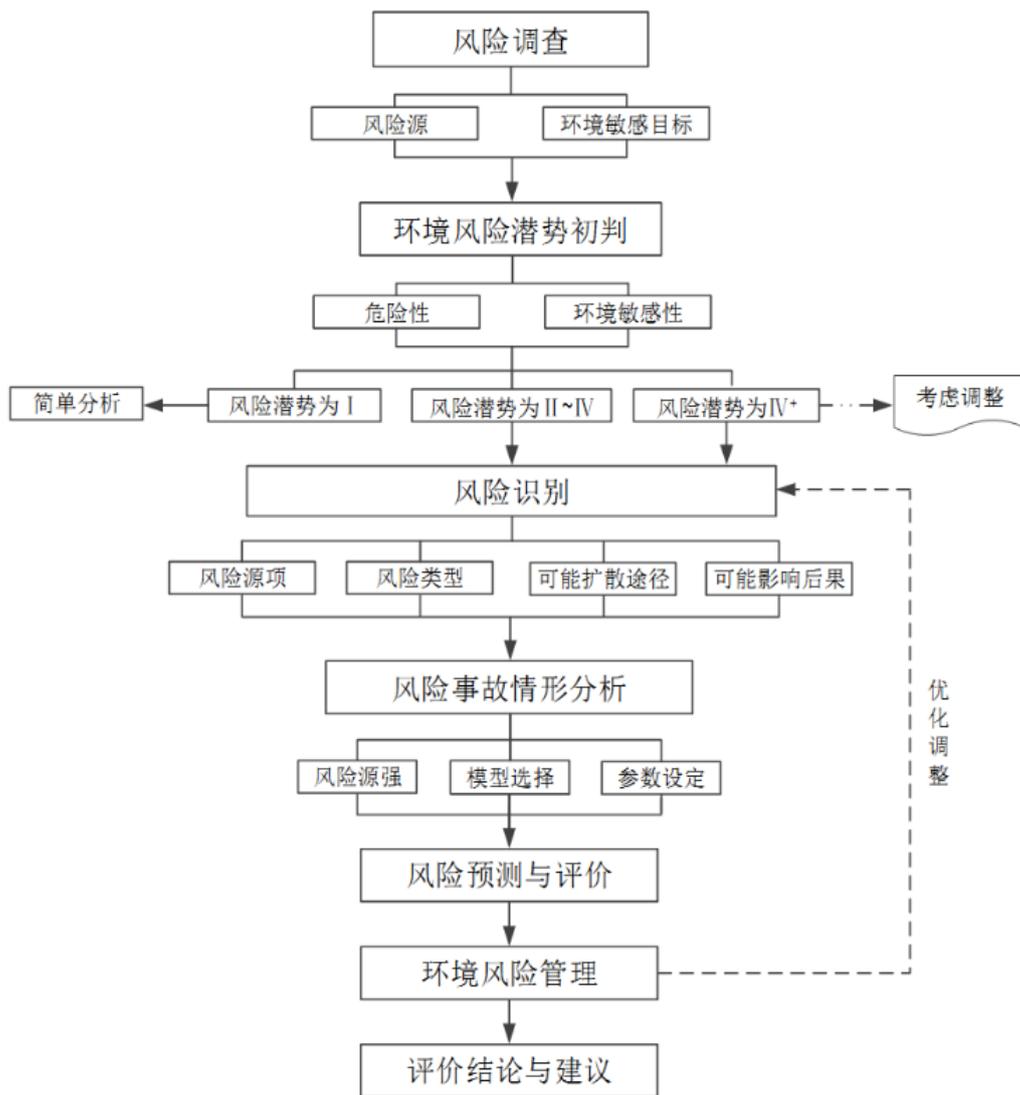


图1.1 环境风险评价流程

2、 风险物质辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量，企业涉及的主要危险物质的储存量如下：

表2.1 危险物质临界量储存量

名称	分布情况	相态	最大储存量 (t)	储存方式	规格	折纯铬酸 (t)
绝缘涂料	辊涂机	液态	20	钢制储罐	铬酸锌1.0-3.0% 铬酸镁3.0-7.0% 铬酸钙1.0-3.0%	1.38
	绝缘涂料暂存间			吨桶		

3、 敏感目标调查

本项目评价范围内环境空气保护目标主要为村庄、学校等，具体见表 3.1、图 3.1。

表3.1 环境空气保护目标一览表

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
1	魏家营	W	847	居住区	3700
2	二十里铺村	SW	1486	居住区	2712
3	小营村	S	1093	居住区	2575
4	马束庄村	S	1465	居住区	1260
5	北马庄	S	1864	居住区	2125
6	安阳学院	SE	2330	学校	30000
7	惠泽园	SE	2372	居住区	3200
8	格林小镇	SE	2554	居住区	10000
9	安阳职业技术学院	E	960	学校	18000
10	河南护理职业学院	E	1375	学校	14800
11	振中中学	E	1459	学校	1500
12	王官屯	E	1719	居住区	1120
13	弘景上苑	E	1804	居住区	3000
14	小马屯	E	2142	居住区	2030
15	安阳司法局	NE	830	行政	300
16	安阳市质量检验检测中心	NE	902	科研、行政	380
17	中所屯	NE	1211	居住区	1100
18	腾云世元	NE	1460	居住区	3800
19	御水园	NE	2231	居住区	4200
20	空港新城	NE	1754	居住区	2600

21	文峰区长江大道以北彰德路以东居住区、学校、行政单位等	N	1570	居住区、学校、行政单位等	175000
22	牛房村	NW	1602	居住区	1650
23	苏七里村	NW	2703	居住区	380
24	上毛仪涧村	W	3872	居住区	3200
25	下毛仪涧村	W	3116	居住区	1850
26	肖七里村	NW	3625	居住区	2800
27	宗村	NW	4497	居住区	3200
28	辛庄村	SW	3197	居住区	2050
29	孟家炉村	SW	4420	居住区	1100
30	丁家庄村	SW	4423	居住区	1320
31	郜家庄村	SW	3724	居住区	1860
32	杨家庄村	SW	3879	居住区	750
33	杨家井村	S	3337	居住区	680
34	西郭村	S	3202	居住区	2600
35	郭村集村	S	2997	居住区	3350
36	新一中学	SE	3354	学校	3000
37	安阳党校	SE	3727	行政单位	600
38	马官屯村	SE	3546	居住区	2260
39	刘王坡村	SE	3661	居住区	3856
40	绣江南小区	SE	3786	居住区	4000
41	小官屯村	E	2597	居住区	3250
42	北小庄村	E	3974	居住区	1050
43	安置房小区	E	2802	居住区	2600
44	锦和家园小区	SE	4301	居住区	4200

环境风险敏感目标调查结果见下表：

表3.2 环境风险受体

环境要素	环境保护对象名称			规模（人）
大气环境	厂址周边500m范围内人口数小计			2600人
	厂址周边5km范围内人口数小计			33.5万
地表水	受纳水体			
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h内流经范围/km
	1	洪河	IV类	约17km（不出省界）

内陆水体排放点下游10km范围内敏感目标						
序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m		
1	不涉及	/	/	/		
地表水环境敏感程度E值					E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	不涉及	/	/	D2	/
	地下水环境敏感程度E值					E3



图3.1 大气环境风险受体图

4、 风险潜势与评价等级

4.1 危险物质数量与临界量比值(Q)

本项目绝缘涂料中铬酸类物质全部折算为铬酸，与其在《建设项目环境风险评价技

术导则》(HJ169-2018)附录 B 对应临界量的,即为 Q;当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时,将 Q 值划分为:(1)1≤Q<10;(2)10≤Q<100;(3)Q≥100。

表4.1 危险物质临界量标准表

序号	风险物质	临界量 Q (t)	存在总量 q (t)	比值 q/Q
1	铬酸	0.25	1.38	5.52

经计算, Q=5.52, 1≤Q<10。

4.2 行业及生产工艺(M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目所属行业及生产工艺特点,按照表 4 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目,对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1)M>20;(2)10<M≤20;(3)5<M≤10;(4)M=5,分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表4.2 行业及生产工艺

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺;	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压,且涉及危险物质的工艺过程、危险物质贮存罐区	5/套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加油站的油库)、油气管线(不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度≥300℃,高压指压力容器的设计压力(p)≥10.0MPa; ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

本项目为其他行业,生产过程中涉及涉及危险物质使用、贮存,以及罐区,则分值为 M=10, 5<M=10≤10,为 M3。

4.3 危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照表 5 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P),分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表4.3 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

与危险物质水量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

项目行业及生产工艺为 M3， $1 \leq Q < 10$ ，则危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

4.4 环境敏感程度 (E) 的分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径如大气、地表水、地下水等，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度(E)等级进行判断。

4.4.1 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表4.4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人

根据建设项目环境敏感调查表可以，本项目企业周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，大气环境敏感程度分级为 E1。

4.4.2 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.5。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 4.6 和表 4.7。

表4.5 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E1
S2	E2	E2	E2
S3	E3	E3	E3

表4.6 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的
低敏感F3	上述地区之外的其他地区

表4.7 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向) 10 km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体；集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区)；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向) 10 km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游(顺水流向) 10 km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

本项目距离最近的为洪河，为 IV 类区域，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内不涉及跨省界，符合低敏感 F3；项目区域下游 10km 范围内无集中式地表水饮用水水源保护区等敏感区，环境敏感目标分级为 S3；则地表水环境敏感程度为 E3。

4.4.3 地下水环境

根据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.8；地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 4.9 表 4.10，同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表4.8 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表4.9 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区; 除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区, 如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感G2	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中式饮用水水源, 其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感G3	上述地区之外的其他地区

^a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表4.10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$\geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度 K: 渗透系数

本项目址周边无集中式饮用水水源及备用水源, 地下水功能敏感性分区为不敏感 G3, 项目所在区域包气带防污性能为 D2, 则本项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

4.5 风险潜势和等级判定

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+; 根据建设项目涉及的物质和工艺系数危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 建设项目潜在环境危害程度划分如下表所示:

表4.11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系数危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险

本项目危险物质及工艺系统危险性等级（P）为轻度危害（P4），大气环境敏感程度为环境高度敏感区（E1）、地表水环境敏感程度为环境低度敏感区（E3）、地下水环境敏感程度为环境低度敏感区（E3），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）表2可以确定本项目大气环境风险潜势为III级，地表水环境风险潜势为I，地下水环境风险潜势为I，环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，故本项目风险潜势为III级，本项目环境风险等级按最高等级二级，具体见下表。

表4.13 评价工作等级划分要求

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

5、 风险识别

5.1 物质危险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B 等标准规定确定，本项目涉及的主要危险物质为铬酸，其危险性识别见下表。

表5.1 本项目涉及到的危险化学品危险性识别一览表

物质名称	理化性质	毒性	危害特性
铬酸	暗红色或暗紫色斜方结晶，易潮解。溶于水、硫酸、硝酸。助燃，高毒，为致癌物，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	LD ₅₀ : 80mg/kg(大鼠经口)	对环境有危害，对水体可造成污染。

5.2 生产系统危险性识别

本项目的生产过程中涉及到的危险单元及风险源见下表：

表5.2 项目危险物单元表

危险单元	风险源	危险物质	最大储存量(t)	危险性	存在条件	事故触发因素	是否为重点风险源
绝缘涂料暂存间/辊涂液循环罐	泄漏	铬酸	1.38（折纯）	有毒有害	桶装、储罐	储罐、吨桶或连接管道破裂	是

绝缘涂层循环储存罐及绝缘涂料暂存间确定为重点风险源，主要风险因素为储罐、吨桶或连接管道破裂导致风险物质泄漏。

5.3 危险物质向环境转移途径及危害分析

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发

生推流迁移、分散稀释和降解化运用。

本项目泄漏事故下含铬涂料不会挥发，且不具有可燃性，因此不涉及向环境空气转移途径，主要为影响途径为物料泄漏随地表漫流，污染周边地表水体；绝缘涂料储槽发生破裂事故，泄漏的六价铬金属下渗进入地下水环境，会引起地下水污染。

5.4 风险识别结果

本项目物质及生产系统危险性识别结果见下表。

表5.3 本项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境敏感目标
1	生产区	绝缘涂料暂存间/辊涂液循环罐	铬酸	泄漏	下渗、漫流	区域潜水，周边水体

6、 风险事故情形分析

6.1 风险事故情形设定

因事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过对具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据，故在环境风险识别的基础上筛选具有危险物质、环境危害、影响途径等方面代表性的事故进行事故情形设定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 E “泄漏频率的推荐值”，储罐泄漏孔径为 10mm 孔径的事故概率为 1.00×10^{-4} /年，全管径泄漏事故概率为 1.00×10^{-6} /年。因事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过对具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据，故在环境风险识别的基础上筛选具有危险物质、环境危害、影响途径等方面代表性的储罐输送管线全管径泄漏事故进行事故情景设定。

6.2 源项分析

项目绝缘涂料采用 1t 桶装，发生泄漏的最大可信事故为仓库内单桶破裂，泄漏量仅 1t，泄漏量较小，且范围可控。

储罐输送管线全管径泄漏：涂液循环储罐为常温常压储罐，直径 1.4m，高度 4m，采用《建设项目环境风险评价技术导则》中推荐的方法计算有毒有害物质的排放源强。

泄漏速率采用液体泄漏速度 Q_L 用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：QL——有毒危险品排除速率（kg/s）；

Cd——流量系数，本项目取圆形裂口 0.65；

Ar——裂口有效面积（m²），取管道直径 100mm，计算裂口面积 0.00785m²；

ρ——液体密度，本项目取 1200kg/m³；

P——操作压力或容器压力（pa），本项目常压储罐，取 101325pa；

P0——外界压力（pa），本项目取 101325pa；

g——重力加速度，9.8m/s²；

H——裂口之上液位高度，m，本项目储罐高度 4m，充装系数 0.9，故取最大值 3.2m。

根据公式计算可得各危险物料泄漏量核算值，泄漏时间以 10 分钟计。见下表。

表7-1 物料泄漏计算参数及结果一览表

物料名称	裂口面积 m ²	系统压力 Pa	高度m	液体密度kg/m ³	泄漏速率 kg/s	泄漏量 t
含铬涂料	0.00785	101325	2.7	1200	48.5	29.1

核算的泄漏量大于循环罐处理，说明全管径破裂时 10min 内循环罐液体全部泄漏，因此以涂液循环储罐全部泄漏作为最大泄漏量 4t。

7、 风险预测与评价

根据确定环境风险评价工作等级，大气环境评价工作等级为二级，地下水环境与地表水环境评价工作等级为简要分析。

7.1 大气环境

本项目泄漏事故下含铬涂料不会挥发，且不具有可燃性，因此不涉及向环境空气转移途径，泄漏状态下基本不会对环境空气造成影响。

7.2 地表水

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为废水不外排，地表水评价等级为三级 B。项目区域循环罐位于半地下的地坑内，泄漏发生时，物料进入地坑，不会形成漫流。若吨桶原料厂内运输时发生破损，绝缘涂料暂存间设置有导流槽，事故状态下可将泄漏物料及时收容。厂区现有的一座 100m³ 中和水池充当应急事故

池，一旦发现发生泄漏，则将事故废水引入应急事故池处理；同时雨水系统总排口设置了监视及关闭设施，在紧急情况下应有专人负责关闭雨水系统总排口，防止泄漏物料经雨水管网外排。

本评价要求企业对储罐区储罐、工艺装置设备和管道、事故应急池等进行定期巡检，发现破损和其他隐患应及时补修或更换，同时，及时对事故应急池中的废水进行处理达标排放，做好应急预案，以降低风险事故发生时对环境造成影响。。

根据现场调查可知，项目附近地表水为项目东北侧约 950m 处的洪河。由于项目泄漏物质均设置地坑收集，厂区设置事故池，泄漏的绝缘涂料经收集后进入事故池，不会进入附近的地表水。因此，事故状态下对周边地表水影响可控。



图7.1 绝缘涂料暂存间

循环罐

7.3 地下水

项目绝缘涂料泄漏对地下水的影响主要为厂区地面渗漏对地下含水层的影响。项目绝缘涂料主要发生在生产车间和储存区，生产车间设置导流沟，储存区设置围堰，绝缘涂料泄漏后直接进入地坑收集。同时，贮罐上有液位显示并有高低液位报警与泵连锁，中转罐上设有进料控制阀，防止过量输料导致溢漏。企业可发现泄漏事故时立即采取相关措施，对泄漏的废水进行收集处理。

项目绝缘涂料暂存间、辊涂液循环罐和涂层机组区域均采取重点防渗措施，防渗要求：防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。因此，泄漏的绝缘涂料不会对地下水产生明显影响。

8、 环境风险防范措施

8.1 地表水环境风险防范措施

绝缘涂料泄漏是地表水环境风险的主要事故源，预防物料泄漏的主要防范措施为：

(1) 绝缘涂料储罐的储存量不超过容积的 85%，尽量减少化学物质的库存量加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强。

(2) 绝缘涂料原料罐区等必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。派专人定期巡查吨桶的安放情况，用完之后及时加盖

(3) 绝缘涂料吨桶应包装完好无损，不同化学品之间应隔开存放。

(4) 各类危险化学品罐区均设置围堰等收集措施，确保围堰内构成的储存空间可容纳单罐破裂化学品全部泄漏的需求，围堰内壁及底部均按重点防渗区要求做防渗处理。

(5) 绝缘涂料储罐均设有液位自动监测装置，液位变化情况将实时传送到控制中心，并由专员监控设施运行情况。一旦出现液位不正常情形，设备自动输出信号在监控屏上出现警示，确保操作人员可在第一时间发现，并启动应急程序及时进行处理，将事故影响减至最低。

(6) 在化学品转移时应严格按照操作规程进行作业，防止操作不当导致的物料泄漏。

(7) 厂区雨水排放口设置拦截措施，配备必要的应急围堵拦截措施，设置事故池，当发生事故时，可将事故废水有效拦截在厂区内部，进行厂区级拦截；

(8) 每天安排专人巡查罐区，确保设备、管线等完好，围堰内无泄漏物，确保不存在泄漏现象。

(9) 制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

(10) 建立事故应急救援方案，并每年演练一次，确保做到有效管理，当发生事故时不可控，废水有流出厂界进入地表水环境时，应及时上报，启动高一级别的应急预案（如相关河流的应急预案等），进行区域级别的拦截和应急联动。

8.2 含铬废水运输风险防范措施

为降低含铬废水运输途风险，本项目拟采取的措施如下：

①含铬废水运输要委托有运输资质的单位负责，同时监控含铬废水水质和容量、建

立运输台账和接收记录，并且选用专用运输车辆，按时到产生点收集、选用路线短、对沿路影响小的运输路线，避免在装卸、运途中产生二次污染。

②运输车辆驾驶员须有 2 年以上安全驾驶经历或安全行车里程达到 5 万公里以上；同时驾驶人员应当经所在地设区的市级人民政府交通运输主管部门考试合格，并取得相应的从业资格证，具有专业知识及处理突发事件的能力。

③运输车辆驾驶员应严格执行车辆的例行检查、车辆二级维护等管理规定，及时发现和处理车辆存在的机械故障等隐患问题，提高车辆的行驶性能，以确保该类车辆的安全行驶减低事故风险。

④如在运输途中，因自身车辆驾驶责任或他人责任造成交通安全等意外事故，驾驶员必须及时与公司相关部门汇报，同时迅速报告当地交通、安全、消防、环保等相关主管部门请求援助。

8.3 事故废水风险防范措施

为防止事故废水漫流至水体中，本项目拟采取的措施如下：

(1) 正常情况下，通向雨水系统的阀门关闭，通向应急收集槽的阀门打开，并对系统进行定期巡检。一旦生产装置、管线等发生意外状况时，泄漏物料定向收集至应急收集槽，防止向环境或雨水管网泄漏。发生跑冒滴漏时，配戴防护用具进行处理，回收物料。

(2) 建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。

①一级防控措施：单元拦截。使用绝缘涂料的围堰截留，防止废水外溢。

②二级防控措施：通过围堰中设置的导流沟使事故废水进入地下坑道，通过坑道引流至事故水池，再引入废水处理站处理。

③三级防控措施：厂区拦截。厂区雨水管道均设置截止阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故池的阀门打开，一旦事故发生后，应及时关闭雨截止阀，杜绝含绝缘涂料的消防废水进入地表水系。

综上所述，本项目在绝缘涂料泄漏的情况下，可以利用围堰有效截留泄漏物，利用引流设施将泄漏物、事故废水引流至废水处理站。在做好泄漏风险物质截留、引流和妥善处置的情况下，一旦发生化学品泄漏事故，或者火灾事故，可将泄漏物或消防废水控制在拟

设的围堰内，通过导流沟和事故废水坑收集，不会使其进入地表水体，不会造成次生污染。

8.4 地下水环境风险防范措施

a、项目厂区采取“分区防渗”的原则，将厂区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，铺设防渗层满足相应防渗等级的要求。

b、本次评价建议厂区路面全部进行粘土夯实、混凝硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪；罐区安装部位使用 PVC 树脂进行防腐防渗漏处理。对化学原料存放处等储罐区采取以下措施：

①严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，采取防淋防渗措施，以防止淋漏液渗入地下；

②设专门容器贮存，容器安装载各个操作区的防渗地槽内；地面采用 HDPE 土工膜防渗处。

③修建降水和浸淋水的集水设施(集水沟和集水池)，确保不污染地下水，重点污染区的防渗设计必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

采取以上措施后能够有效防止污染物污染地下水，故在环境风险状况下，对地下水的影响较小。

8.5 安全管理措施

人为因素往往是事故发生的主要原因，因此，严格管理、做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：

A、加强全场站管理人员、职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。提高工作人员的责任心和工作主动性。

B、严格遵守开、停工规程；严禁明火，如需动火，应按规定申办动火批件，并应有严格安全措施，经检查可行后方可动火

C、施工、设备、材料应按规定进行认真地检查、验收。设计、工艺、管理三部门通力合作，严防不合格设备、材料蒙混过关。

D、总结经验，吸取教训。对各种典型的事故要注意研究，特别是与项目相关事故，

更应充分吸取教训，并注意在技术措施上的改进和防范，尽可能减少人为的繁琐操作过程。

E、项目应按照相关规范进行安全技术评价，建设单位应严格按照要求进行整改，并严格落实安全评价提出的各项措施，减小因安全事故带来的环境风险。

8.6 应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，企业须制定风险事故应急预案。制定应急预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小。评价建议应急预案应包含以下内容：

表8.1 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求	
1	总则	预案的编制目的、编制依据、适用范围和工作原则	
2	基本情况调查	企业基本情况及厂区布置、企业生产现状、企业周边环境状况及环境保护目标	
3	环境风险分析	环境风险源与环境风险评价、潜在环境风险分析、企业应急能力评估	
4	应急组织机构及职责	组织体系、指挥机构组成及职责	
5	预防与预警	预防及措施	环境风险源监控：明确厂区内监控设备设施、监控内容、监控人员、物资配备等内容；预防措施：明确厂区内生产、储存、运输、管理及操作、职业卫生等环节风险预防措施内容
		预警及措施	明确事件预警的条件、方式、方法以及进入预警状态后企业各部门，以及报请政府相关部门应当采取的措施等
6	应急响应与措施	响应分级	针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业单位内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将企业单位突发环境事件分为不同的等级。
		应急程序	根据不同响应级别，分级阐述应急程序。给出应急响应程序示意图。
		应急措施	企业自身救援队伍和当地其他应急救援队伍应做好如下应急工作；待应急专家抵达后，根据专家指导意见进行处理。应急措施包括：突发环境事件厂区内现场应急措施、突发环境事件厂区外应急措施和受伤人员现场救护、救治与医院救治
		应急监测	企业单位应根据事件发生时可能产生的污染物种类和性质，配置（或依托其他单位配置）必要的监测设备、器材和环境监测人员。当地环境应急监测部门或企业内部环境应急监测组应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括废水和废气监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，
		信息报告	突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。
	应急终止	<ul style="list-style-type: none"> （1）明确应急终止的条件。事件现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生衍生事件隐患消除后，经事件现场应急指挥机构批准后，现场应急结束； （2）明确应急终止的程序和措施； （3）明确应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案。 	

7	后期处置	应明确受灾人员安置及损失补偿；对生态环境的恢复；应急过程评价；事件原因、损失调查与责任认定；提出事件应急救援工作总结报告；环境应急预案的修订；维护、保养、增补应急物资及仪器设备	
8	应急培训和演练	制定培训计划，明确各类人员培训内容方法、时间地点和频次等；明确企业单位根据环境应急预案进行演练的内容、范围和频次等内容	
9	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容	
10	保障措施	通信与信息保障	明确与应急工作相关联的单位或人员通信联系方式，并提供备用方案。建立信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息通畅
		应急队伍保障	明确各类应急队伍的组成，包括专业应急队伍、兼职应急队伍及志愿者等社会团体的组织与保障方案
		应急物资装备保障	明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容
		经费保障	明确应急专项经费（如培训、演练经费，应急物资购置、维护费用和事件处置费用等）来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时单位应急经费的及时到位
		其它保障	根据本单位应急工作需求而确定的其他相关保障措施，如：交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等。
11	预案的修订、评估和备案	明确预案的修订条件、评估方式方法、备案部门与时限等要求	
12	预案的实施和生效时间	列出预案实施和生效的具体时间；预案更新的发布与通知，抄送的部门、园区、企业等。	
13	附件	<p>(1) 环境风险评价文件（包括环境风险源分析评价过程、突发环境事件的危害性定量分析）；</p> <p>(2) 危险废物登记文件及委托处理合同；</p> <p>(3) 区域位置及周围环境保护目标分布、位置关系图；</p> <p>(4) 重大环境风险源、应急设施（备）、应急物资储备及分布一览表；雨水、清下水和污水收集管网、污水处理设施平面布置图；事故废水处理流程图。</p> <p>(5) 企业周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图。</p> <p>(6) 内部应急人员的职责、姓名、电话清单；</p> <p>(7) 外部（政府有关部门、园区、救援单位、专家、环境保护目标等）联系单位、人员、电话；企业突发环境事件报告单。</p> <p>(8) 各种制度、程序、方案等；</p> <p>(9) 其他。</p>	

9、风险分析结论

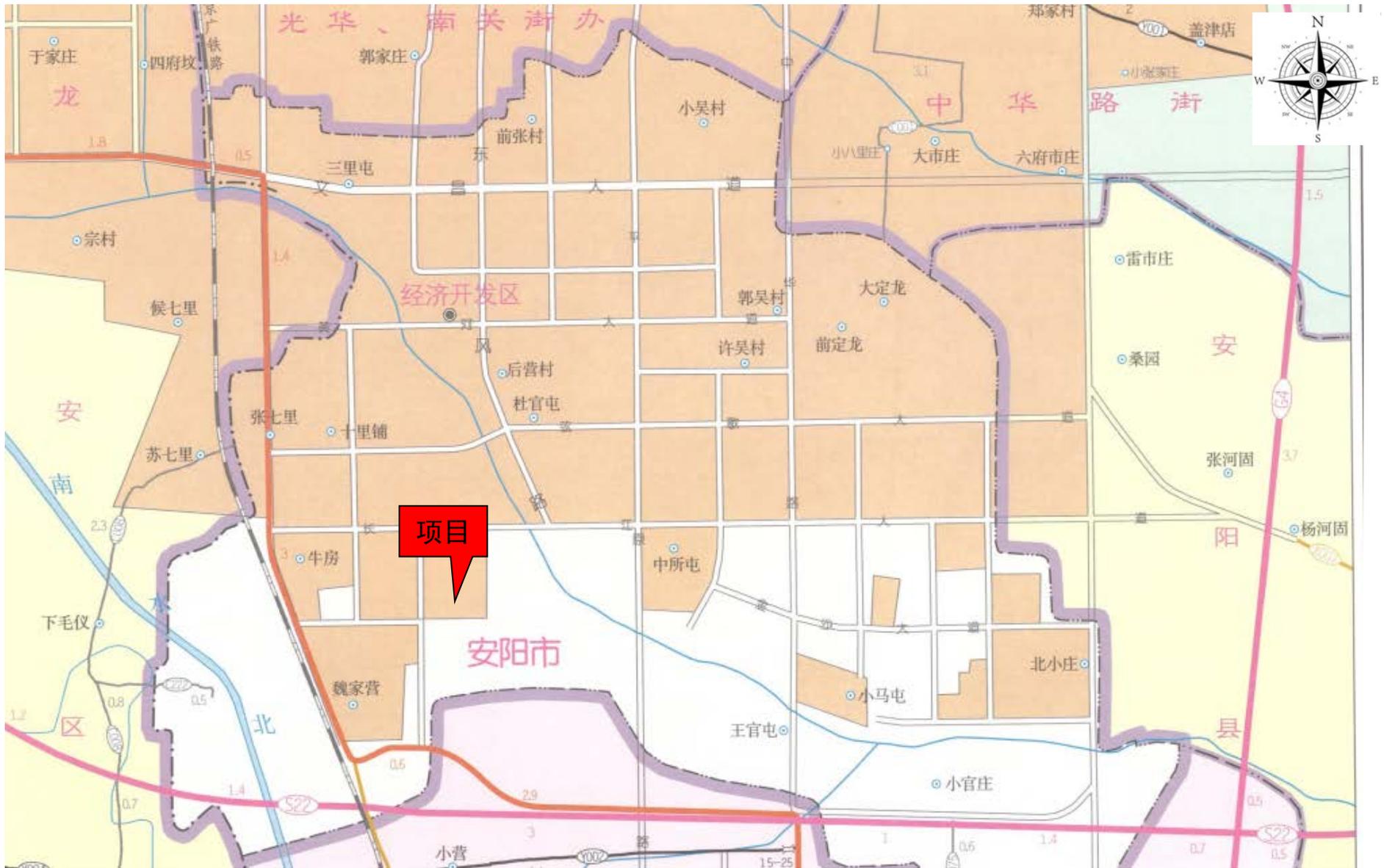
本项目主要涉及的风险物质为铬酸，主要储存于储罐、绝缘涂料暂存间中，危险物质泄漏将通过环境空气危害到周边居民健康。危险化学品储库布置远离生产区及厂内工人频繁活动区，应严格按照国家有关防火、防爆、安全卫生等规范要求设计和施工。

项目位于安阳高新技术产业开发区。企业应针对具体情况果断采取紧急疏散、救援措施，受影响人群及时配戴防毒面具，做好有毒有害气体的防护。企业通过采取分区防渗，地面硬化等措施后，风险事故状态下，对地表水和地下水的影响较小。

企业通过采取一系列风险防控措施及应急措施后，项目环境风险可防控。

表9.1 环境风险评价自查表

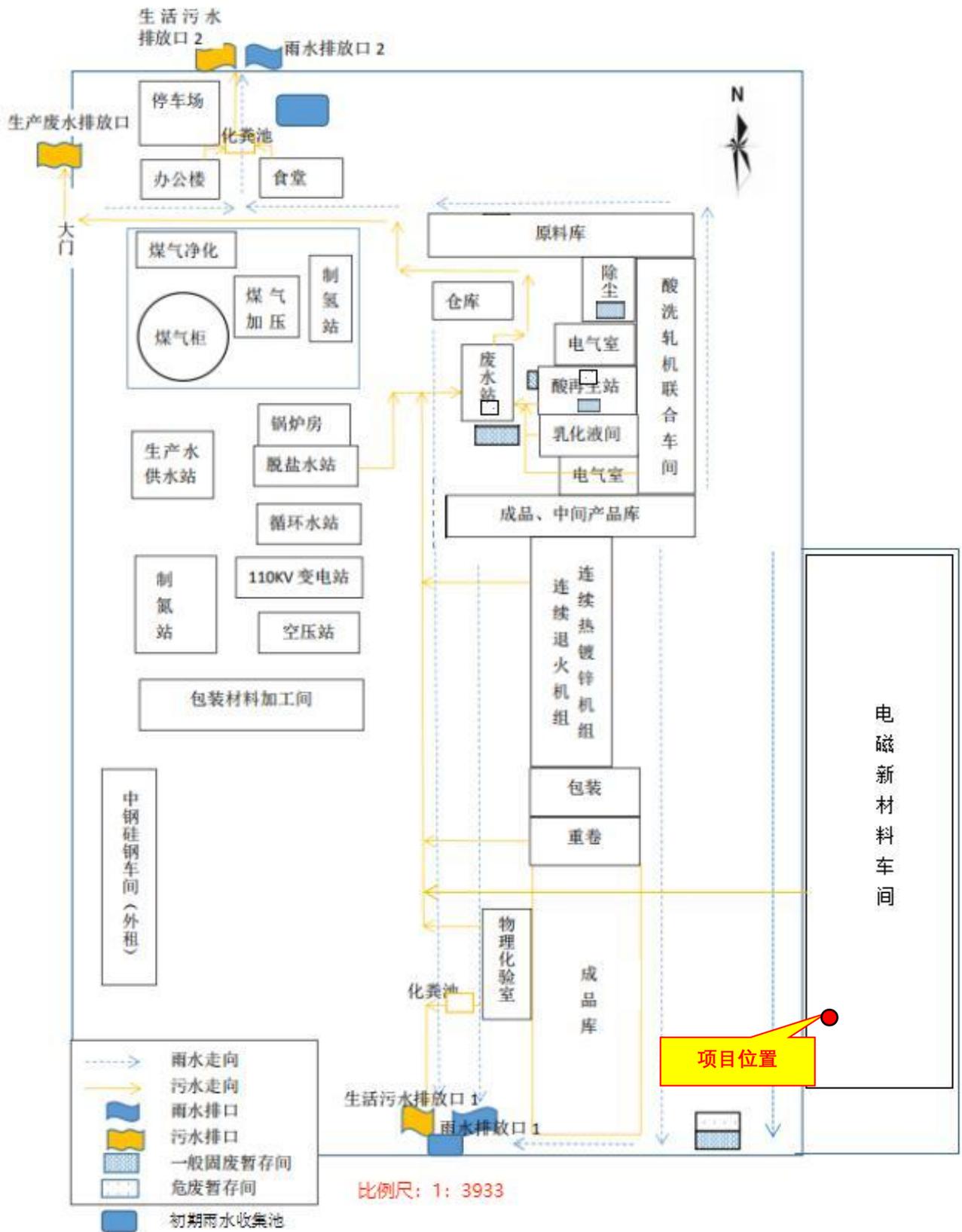
工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	铬酸				
		存在总量/t	1.38				
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数2600人		5km范围内人口数33.5万人		
			每公里管段周围200m范围内人口数（最大）			/	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input checked="" type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	E4 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	E4 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	E4 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1, 最大影响范围 m				
	大气毒性终点浓度-2, 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 / h					
地下水	下游厂区边界到达时间 / d						
	最近环境敏感目标 / , 到达时间 / d						
重点风险防范措施	防渗处理, 设置事故水池三级防控系统, 围堰, 定期检查维护						
评价结论与建议	建设项目环境风险可防控, 建议制定突发环境事件应急预案, 明确相应的应急处理措施						



附图 1 项目地理位置示意图 (比例尺 1:65000)



附图 2 项目周边环境示意图 (比例尺 1:16452)



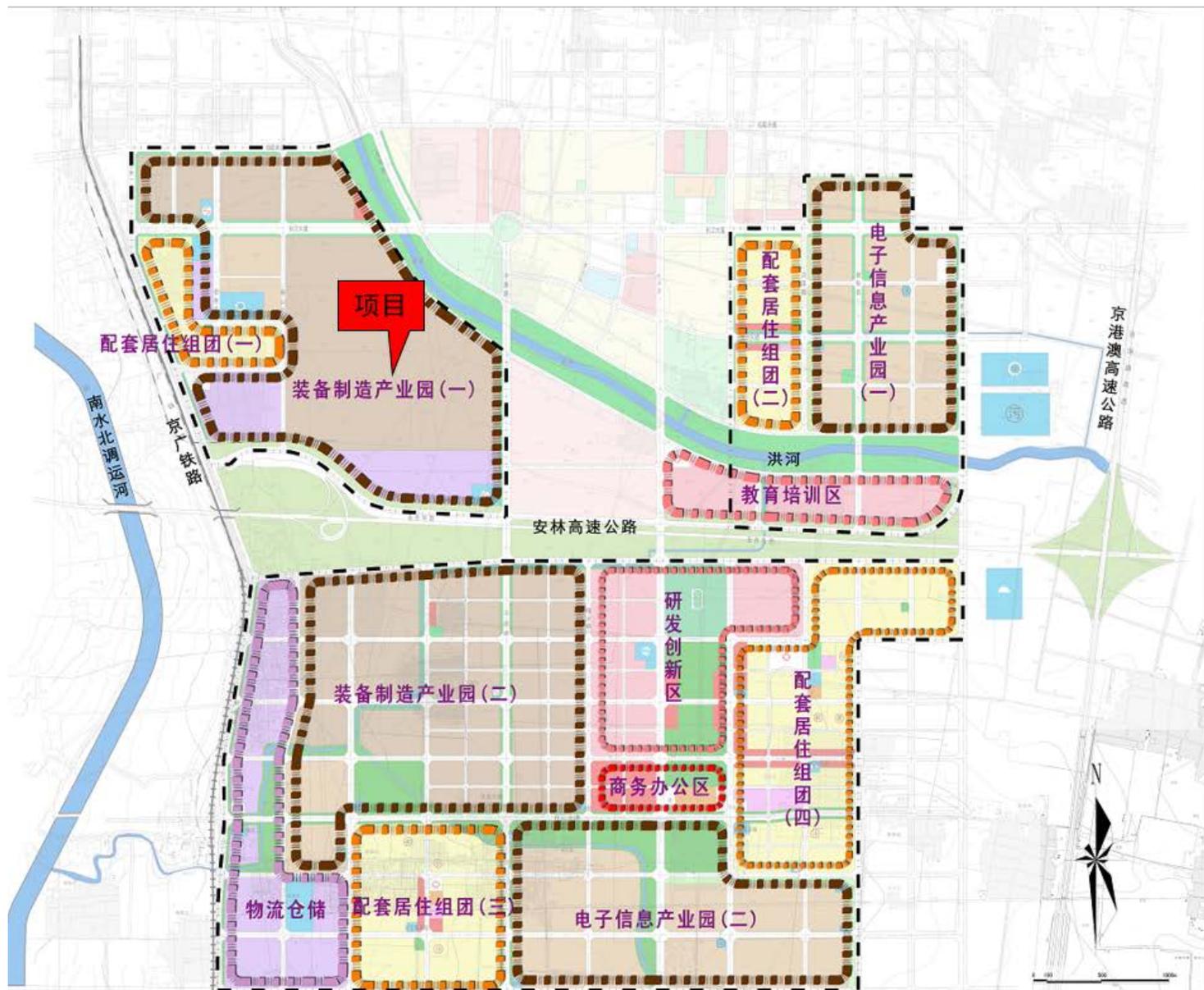
附图 3 厂区平面布置示意图 (比例尺 1 : 7895)

安阳高新技术产业集聚区总体规划
 (含安阳高新技术产业园区)
 (2009-2020)

产业布局

图例

- 配套居住组团
- ■ ■ ■ 产业园区
- ■ ■ ■ 研发培训园区
- ■ ■ ■ 商务办公区
- ■ ■ ■ 仓储物流区



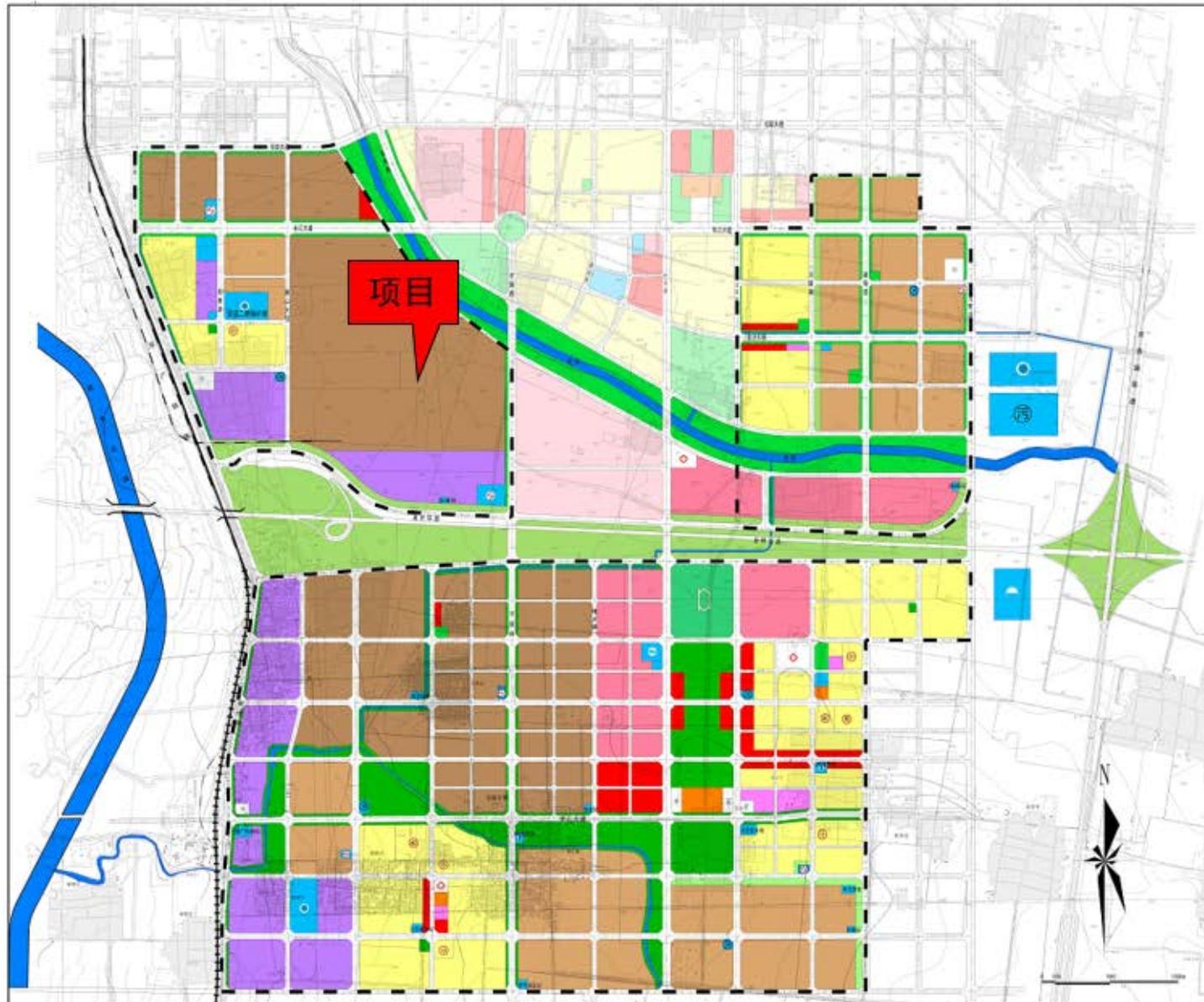
附图4 项目在高新区产业布局图的位置图

安阳高新技术产业集聚区总体发展规划
 (含安阳高新技术产业园区)
 (2009-2020)

用地规划图

图例

- R2 居住用地
- C1 行政办公用地
- C2 商业金融用地
- C3 文化娱乐用地
- C4 体育用地
- C5 医疗卫生用地
- C6 教育科研设计用地
- M1 一类工业用地
- M2 二类工业用地
- U 市政设施用地
- W 仓储用地
- T2 公路用地
- S1 道路用地
- S2 广场用地
- S3 社会停车场库用地
- G1 公共绿地
- G2 生产防护绿地
- E1 河流水域
- 小学
- 初中
- 高中
- 消防站
- 变电站
- 热电厂
- 给水厂
- 污水处理厂
- 邮电设施用地
- 规划界线

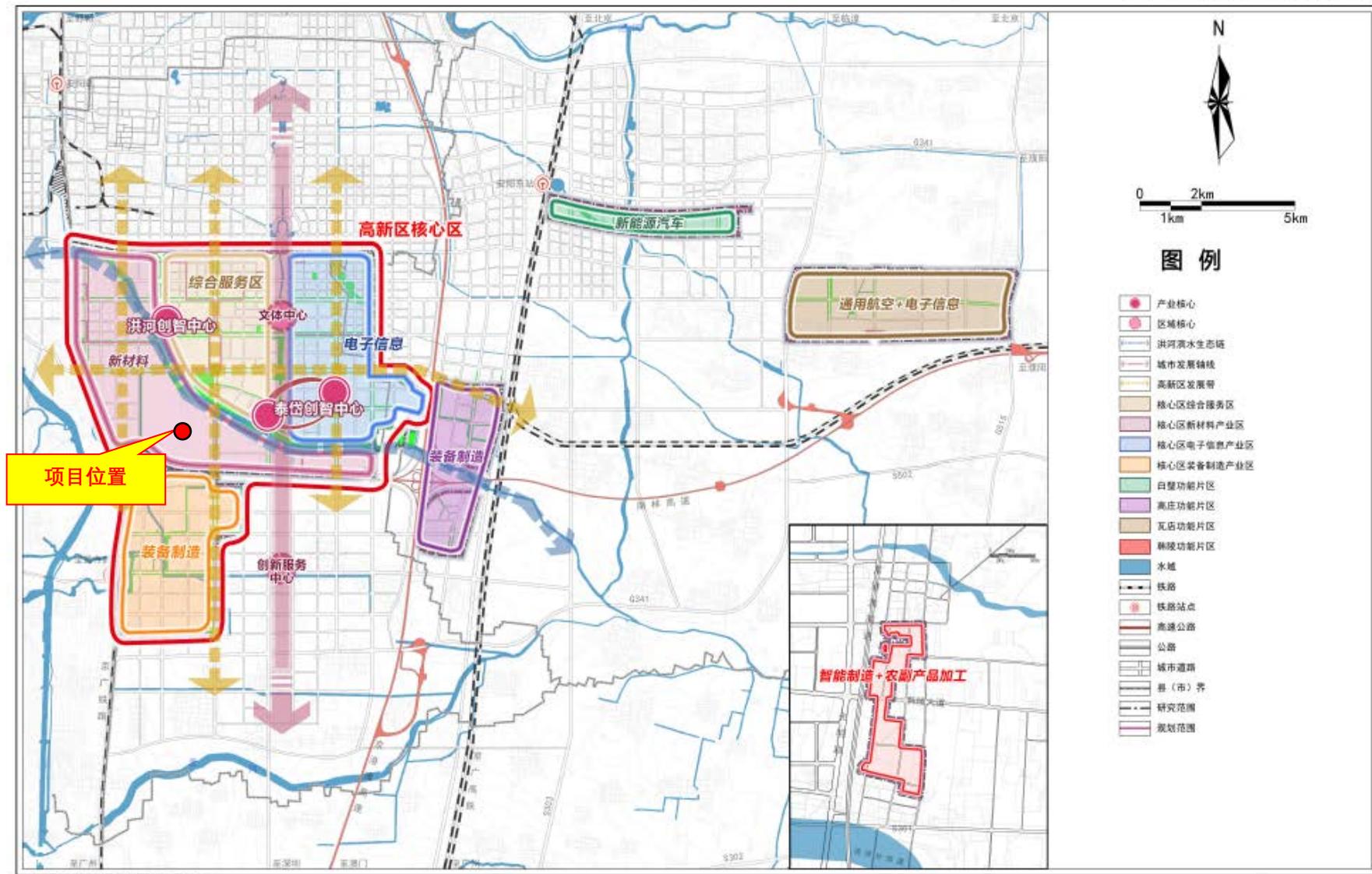


安阳市规划设计院

附图5 项目在高新区用地规划图的位置图

安阳市高新技术产业开发区国土空间规划 (2024—2035年)

04 空间结构规划图



附图6 本项目在新规划中的位置



附图 7 生态环境分区管控单元图



厂区西侧



厂区南侧



厂区东侧电磁材料公司



车间内部辊涂机

附图 8 现场照片

https://gongshi.qsyhbj.com/h5public-detail?id=501934

秘塔AI搜索 纳米AI搜索 SiliconCloud 豆包AI 河南省三线一单综 排污许可证 京师图书馆 安阳市政府网站 安阳市生态环境局 生态环境部 河南省生态环境厅 凤

生态环境公示网

生态环境公示网

环境部发布建筑垃圾、废光伏设备、废弃电器、矿区等污染控制技术规范、评估规范，3月1日起实施

显示图片

< 查看所有公示



标题：安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)环评报告表全文公示

ibi***

分类：环评 地区：河南 发布时间：2026-02-06

安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)环评报告表全文公示

安钢集团冷轧有限责任公司（以下简称“安钢冷轧”）成立于2013年06月19日，注册地位于高新区长江大道西段南侧，目前建设1550mm酸洗-轧机联合机组1条，连续退火机组1条，连续热镀锌机组1条和电磁新材料一期工程，主要产品冷轧普碳钢产品和冷轧硅钢产品。

其中电磁新材料一期工程环评于2021年5月26日经安阳市生态环境局文峰分局批复，中低牌号及高磁感无取向硅钢连续退火（1#SCAL）所用绝缘涂层为不含铬的环保涂料，目前建设单位正在推进高端客户认证，美的、尼得科等高端用户因工艺要求均需涂覆含铬绝缘涂层，铬是提升绝缘涂层综合性能，特别是耐腐蚀性、附着力和高温稳定性的关键成分，含铬涂料在绝缘、防腐、加工等综合性能高于环保涂料，市场上特定的硅钢绝缘涂层含铬涂料仍然无法被不含铬的环保涂料完全取代，因此为丰富公司产品类型，提高市场竞争力，无取向硅钢退火线需要使用环保涂料和含铬涂料两种涂层材料。该产线在设计及建设时已安装铬酸雾废气的处理设施，且目前已建设含铬废水蒸发冷凝工艺改进项目，为含铬涂料的使用建立了基础。

[绝缘涂层环评.pdf](#)

根据环发[2015]162号关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知，建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本。我单位根据环境保护部要求，向社会公开以下信息。

附图9 环评公示截图



附图 10 工程师踏勘照片

附件 1 委托书

委 托 书

河南丛宇环保科技有限公司：

我公司拟建设 安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)，按照国家有关法律法规及建设项目的有关规定，根据建设区域的实际情况，现委托贵公司编写环境影响评价报告，请接收委托后，尽快开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

安钢集团冷轧有限责任公司

2026年1月



附件 2 立项证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2601-410571-04-02-796686

项 目 名 称: 安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目

企业(法人)全称: 安钢集团冷轧有限责任公司

证 照 代 码: 91410500071376136M

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建 设 地 点: 安阳市安阳高新技术产业开发区长江大道与衡
山大街交叉口东南角

建 设 性 质: 改建

建设规模及内容: 环保设施提标改造项目包含: 1、废水处设施提标改造, 工艺技术方案: 增加多参数水质全光谱在线分析仪, 增加酸碱投加系统等, 建设一套含铬废水低温负压蒸发装置, 将铬废水通过进水泵打入进水水箱后通过负压自吸的模式进入结晶器内进行低温蒸发, 经蒸发后的冷凝水在厂区内循环使用, 设备主要包括: 负压真空系统、预冷却装置、消泡系统、筒体、自清洗系统、结晶室等。2、绝缘涂层改造, 为丰富公司产品类型, 在无取向硅钢退火线绝缘涂层机组增加使用含铬涂料。3、智能自动拆捆带改造, 在连退、镀锌生产线增加拆捆带机器人, 实现钢卷自动拆捆、钢卷外径、宽度检测、标签识别作业、吊钩脱离检测等。

项 目 总 投 资: 608万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期: 2026年01月23日



附件 3 土地证及规划许可证

安开 国用 (2008) 第 5 号

土地使用权人	安阳钢铁集团有限责任公司		
座落	长江大道西段南侧、铁西西南侧、衡山人街东侧		
地号	图号	取得价格	
地类(用途)	工业		
使用权类型	出让	终止日期	2058年6月2日
使用权面积	1495223 M ²	其中	
		独用面积	1495223 M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

安阳市人民政府(章)
2008年6月3日

附 图 粘 贴 线

记 事

本宗地面积为1495223平方米，合2242.83亩登记发证。本宗地为出让用地，使用年限为50年，2008年6月2日至2058年6月2日止。

附 图 存 档

登记机关



2008年6月3日

证书监制机关



N° 11225712101S

中华人民共和国

建设用地规划许可证

编号 安规开地字(2008)05号

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用划拨土地手续。

特发此证



发证机关

日期 二〇〇八年五月二十二日

安福钢铁集团有限公司
新建冷轧薄板连铸连轧工程

建设位置 洪河以西

建设规模 971891平方米

建设单位
建设项目名称
建设位置
建设规模

附图及附件名称
附图号 许可证附件一份,
附图中 31.5号千分之一地形图一份

遵守事项:

- 一. 本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审定,许可建设各类工程的法律凭证
- 二. 凡未取得本证或不按本证规定进行建设,均属违法建设。
- 三. 未经发证机关许可,本证的各项规定均不得随意变更。
- 四. 建设工程施工期间,根据城市规划行政主管部门的要求,建设单位有义务随时将本证提交查验。
- 五. 本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

安阳市生态环境局文峰分局

文环建表〔2021〕06号

安阳市生态环境局文峰分局 关于安钢集团冷轧有限责任公司电磁新材料工程 一期建设项目环境影响报告表的批复

安钢集团冷轧有限责任公司：

你单位委托安阳鑫峰环境保护咨询有限公司编制完成的《安钢集团冷轧有限责任公司电磁新材料工程一期建设项目环境影响报告表（污染影响类）》已收悉，该项目环评审批事项在我区网站公示期满，经研究，批复如下：

一、依据“环评”结论，批准安钢集团冷轧有限责任公司电磁新材料工程一期建设项目环境影响报告表。该项目位于安阳市文峰区长江大道与衡山大街交叉口东南角（高新区产业集聚区）。该项目建筑面积 25488 平方米，总投 48487 万元。如果建设性质、规模、地点、工艺发生变化，须重新报批。

二、项目执行的有关环境保护标准按“环评”中提出的相关标准执行。

三、项目实施中须按“环评”中提出的污染控制措施落实，

设施处理后排入管网，最终进入北小庄污水处理厂；纯水制备浓水全部回用于现有工程冷却塔补水，不外排；辊成型机设备清洗水、乳化液车间清洗水、地坑废水依托现有含油废水处理设施处理后排入管网，最终进入北小庄污水处理厂。营运期废边角料分类收集后，运送至安钢本部烧结厂作为配料使用；废耐火材料由厂家定期回收；废成型机辊、一般废弃物包装物分类收集后定期外售；废液压油、废乳化液暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理；废油桶暂存于危险废物暂存间，作为包装物或单独交有资质单位处理。

七、项目建成后，按照国家相关规定进行验收，经验收合格后方可正式投入使用。

八、你公司应依法依规向生态环境部门申请排污许可证，并按证排污。

2021





首页 / 自验项目 / 自验项目

+ 新建自验项目



#	项目名称	建设单位名称	项目建设地点	创建时间	提交时间	提交状态	操作
1	电磁新材料工程一期建设项目	安钢集团冷轧有限责任公司	河南安阳文峰区 长江大道与衡山大...	2023-04-10 09:13:09	2023-04-10 09:33:14	已提交	修改 打印

查看项目信息

1、建设项目基本信息

企业基本信息

* 建设单位名称：安钢集团冷轧有限责任公司 * 建设单位代码类型：统一社会信用代码 * 建设单位机构代码：91410500071376136M
* 建设单位法人：戚新军 * 建设单位联系人：陈宏 * 联系人电话：15836374102
固定电话（选填）： * 电子邮箱：346427403@qq.com * 建设单位所在行政区划：河南安阳文峰区
* 建设单位详细地址：河南省安阳市高新区长江大道西段南侧

建设项目基本信息（自验系统项目编号：Y20230410-0040）

* 项目名称：电磁新材料工程一期建设项目 * 项目代码：
* 项目类型：污染影响类 * 建设性质：改扩建
* 行业类别（分类管理名录）：2021版本:067-金属表面处理及热处理加工 * 行业类别（国民经济代码）：金属表面处理及热处理加工
* 工程性质：非线性工程 * 建设地点：河南安阳文峰区 长江大道与衡山大街交叉口东南角（高新区产业集聚区）
* 项目坐标 经度:114.21:41 纬度:36.2:16 * 环评文件审批机关：安阳市生态环境局文峰分局

查看项目信息

* 土壤是否达到验收执行标准：无 * 海水是否达到验收执行标准：无 * 敏感点噪声是否达到验收执行标准：无

7、验收结论

序号	根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，请核实该项目是否存在下列情形：
<input type="checkbox"/> 1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未能与主体工程同时投产使用
<input type="checkbox"/> 2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者主要污染物总量指标控制要求
<input type="checkbox"/> 3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准
<input type="checkbox"/> 4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复
<input type="checkbox"/> 5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污
<input type="checkbox"/> 6	分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程需要
<input type="checkbox"/> 7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成
<input type="checkbox"/> 8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者验收结论不明确、不合理
<input type="checkbox"/> 9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收
<input checked="" type="checkbox"/>	不存在上述情况
验收结论	<input checked="" type="radio"/> 合格 <input type="radio"/> 不合格

打印报告

关闭

建设项目环境影响登记表

填报日期：2026-02-09

项目名称	安钢集团冷轧有限责任公司含铬废水处理设施提标改造项目		
建设地点	河南省安阳市高新技术产业开发区长江大道与衡山大街交叉口东南角	建筑面积(m ²)	48
建设单位	安钢集团冷轧有限责任公司	法定代表人或者主要负责人	戚新军
联系人	孙艳茹	联系电话	18238566127
项目投资(万元)	140	环保投资(万元)	140
拟投入生产运营日期	2026-03-01		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第95 污水处理及其再生利用项中其他(不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的)。		
建设内容及规模	建设一套含铬废水低温蒸发装置，将含铬废水通过进水泵打入进水箱后通过负压自吸的模式进入低温蒸发装置进行低温蒸发，经蒸发后的冷凝水在厂区内循环使用，设备主要包括：负压真空系统、预冷却装置、消泡系统、筒体、自清洗系统、结晶室等。		
主要环境影响	废水 生产废水	采取的环保措施及排放去向	生产废水 无环保措施： 蒸发后的冷凝水直接通过厂区内循环使用排放至不外排
	固废		环保措施： 蒸发产生的结晶盐委托有资质单位处置
	噪声		有环保措施： 选用低噪声水泵型号、基座减震
<p>承诺：安钢集团冷轧有限责任公司戚新军承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由安钢集团冷轧有限责任公司戚新军承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字： </p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20264105000100000055。		



排污许可证

证书编号: 91410500071376136M001P

单位名称: 安钢集团冷轧有限责任公司

注册地址: 河南省安阳市高新区长江大道西段南侧

法定代表人: 戚新军

生产经营场所地址: 河南省安阳市高新区长江大道西段南侧

行业类别: 钢压延加工, 金属表面处理及热处理加工, 锅炉

统一社会信用代码: 91410500071376136M

有效期限: 自 2024 年 12 月 17 日至 2029 年 12 月 16 日止



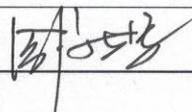
发证机关: (盖章) 安阳高新技术产业开发区管理委员会行政审批服务局

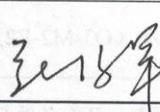
发证日期: 2024 年 12 月 17 日



备案编号: 4050220230311

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	安钢集团冷轧有限责任公司	机构代码	91410500071376136M
法定代表人	戚新军	联系电话	3808000
联系人	陈宏	联系电话	15836374102
传真	/	电子邮箱	/
地址	河南省安阳市高新区长江大道西段南侧 中心经度114°21'18.40"、中心纬度36°2'34.40"		
预案名称	《安钢集团冷轧有限责任公司突发环境事件风险评估报告》 《安钢集团冷轧有限责任公司突发环境事件应急预案》 《安钢集团冷轧有限责任公司环境应急资源调查报告》		
风险级别	重大[重大-大气(Q3-M3-E1)+重大-水(Q3-M2-E2)]		
<p>本单位于2023年2月28日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	 预案制定单位(公章)		报送时间
			5000145038

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。	
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年2月28日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2023年2月28日 </div>	
备案编号	410502202302H	
报送单位	富钢集团冷轧有限责任公司	
受理部门负责人		经办人 

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。





23161205C063
有效期2029年12月21日

受控编号:LYHB-2025-TF-145
报告编号:LYHB2510036H

检测报告



委托单位: 安钢集团冷轧有限责任公司
项目名称: 绝缘涂层技术改造项目
报告日期: 2025年11月9日

洛阳市绿源环保科技有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

洛阳市绿源环保技术有限公司

地址： 河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期 31 号楼 102

邮编： 471000

电话： 0379-63990919

一、概述

受安钢集团冷轧有限责任公司委托,洛阳市绿源环保技术有限公司于2025年10月26日对项目的土壤、噪声进行了现场采样,并于2025年10月26日~11月7日进行了分析。依据分析结果,对照相关标准,编制了本检测报告。

二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	电磁新材料涂层机组处(0~0.2m) (E:114.36020781°,N:36.03597374°)	pH值、砷、镉、六价铬、铜、铅、铬、汞、镍、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1次/天,共1天
噪声	魏家营村(西侧)1F	等效连续A声级	昼、夜各1次,共1天
	魏家营村(西侧)4F		

三、检测分析方法、使用仪器及分析方法检出限

表 3-1 检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	pH值	土壤pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	数显酸度计 pHS-3C LYYQ-1-014-1	/
2	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8520 LYYQ-1-001-1	0.01mg/kg
3	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-8520 LYYQ-1-001-1	0.002mg/kg
4	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.01mg/kg
5	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.5mg/kg
6	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	1mg/kg
7	铅			10mg/kg
8	铬			4mg/kg
9	镍			3mg/kg

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
10	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC7980 LYYQ-1-004-3	6mg/kg
11	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 LYYQ-2-003-4	/

四、质量保证和质量控制

4.1 检测采样及样品分析均按照国家标准、技术规范要求进行。

4.2 检测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准,且都在有效期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护,确认满足检验检测要求。

4.3 所有项目按国家标准分析方法及我公司质控要求进行质量控制,采取空白样、平行样、加标回收测定、质控样品等措施对检测全过程进行质量控制。

4.4 检测人员均经考核合格,并持证上岗。

4.5 检测数据严格实行三级审核。

五、样品信息

表 5-1 样品信息

检测类别	采样点位	样品编号	样品状态
土壤	电磁新材料涂层机组处(0~0.2m)	2510036HT1(1~4)1	黄棕色、潮、轻壤土

六、检测分析结果

表 6-1 土壤检测结果

采样日期	检测因子	单位	采样点位
			电磁新材料涂层机组处
			0~0.2m
2025.10.26	pH 值	无量纲	8.28
	砷	mg/kg	5.14
	镉	mg/kg	0.28
	六价铬	mg/kg	未检出
	铜	mg/kg	22
	铅	mg/kg	26
	铬	mg/kg	30
	汞	mg/kg	0.0841
	镍	mg/kg	41
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	未检出

表 6-2 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测结果 单位: dB(A)	
		昼间	夜间
2025.10.26	魏家营村 (西侧) 1F	55	43
	魏家营村 (西侧) 4F	52	41

编制人: 李淑

审核人: 程明

签发人: 张开保

签发日期: 2025年 11月 9日

盖章: 检验检测专用章

报告结束



化学品安全技术说明书 (MSDS)

1: 化学品名称和公司信息

公司名称: 上海振泰新材料发展集团有限公司
地址: 上海奉贤区邬桥镇北环路 803 号
产品名称: 无取向硅钢无机涂料
电话: 021-57402236
应急联系电话: 021-57402236
邮箱: mlm952@163.com

2: 危险性识别

紧急情况概述:
造成皮肤刺激; 可能导致皮肤过敏反应; 造成严重眼刺激。

GHS 危险性类别:

皮肤腐蚀 / 刺激 类别 2

皮肤致敏物 类别 1

严重眼损伤 / 眼刺激 类别 2

标签要素:



象形图:

警示词: 警告

危险性说明:

H315 造成皮肤刺激

H317 可能导致皮肤过敏反应

H319 造成严重眼刺激

防范说明:

预防措施:

P264 作业后彻底清洗。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P272 受污染的工作服不得带出工作场地。

P273 避免释放到环境中。

事故响应:

P302+P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。

P321 具体治疗 (见本标签上的.....)。

P332+P313 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。

P362+P364 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。

P305+P351+P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

P337+P313 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。



化学品安全技术说明书 (MSDS)

P391 收集溢出物。

安全储存：无。

废弃处置：P501 按当地法规处置内装物/容器。

物理和化学危险：无资料。

健康危害：造成皮肤刺激；可能导致皮肤过敏反应；造成严重眼刺激。

环境危害：无资料。

3: 组成信息

成分名称	比例 (%)	CAS No.	EINECS No.
水	77.0-83.0	7732-18-5	231-791-2
铬酸锌	1.0-3.0	13530-65-9	236-878-9
铬酸镁	3.0-7.0	16569-85-0	--
铬酸钙	1.0-3.0	13765-19-0	237-366-8
硅溶胶	4.0-6.0	14808-60-7	601-214-2
氧化镁	1.0-2.0	1309-48-4	215-171-9
硼酸	1.0-3.0	10043-35-3	233-139-2
磷酸二氢铝	3.5-5.0	13530-50-2	--

4: 急救措施

紧急情况 and 急救措施

吞咽：催吐，如果仍然感觉不舒服，请就医。

皮肤：用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；如有不适感，请就医。

吸入：催吐，如果仍然感觉不舒服，请就医。

眼睛：使用水冲洗眼睛至少 15 分钟，如果仍然感觉不舒服，请就医。

对保护施救者的忠告：将患者转移到安全的场所；咨询医生，出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

医生注意事项：无。

5: 消防措施

灭火剂：

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。



化学品安全技术说明书 (MSDS)

特别危险性：
无资料。

灭火注意事项及防护措施：
消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火；
尽可能将容器从火场移至空旷处；
隔离事故现场，禁止无关人员进入；
收容和处理消防水，防止污染环境。

6: 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：
建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套；
禁止接触或跨越泄漏物；
尽可能切断泄漏源；
消除所有点火源；
根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施：收容泄漏物，避免污染环境；防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：
小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中；用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所；禁止冲入下水道。
大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；封闭排水管道；用泡沫覆盖，抑制蒸发；回收或运至废物处理场所处置。

7: 操作和储存

操作注意事项：
操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。
操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。
避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。
个体防护措施参见第 8 部分。
远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。
使用防爆型的通风系统和设备。
如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。
避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。
搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
倒空的容器可能残留有害物。
使用后洗手，禁止在工作场所进食。
配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：
储存于阴凉、通风的库房。



化学品安全技术说明书 (MSDS)

库温不宜超过 37°C。
应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。
保持容器密封。
远离火种、热源。
库房必须安装避雷设备。
排风系统应设有导除静电的接地装置。
采用防爆型照明、通风设置。
禁止使用易产生火花的设备和工具。
储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

8: 接触控制和个人防护措施

生物限制：无资料

监测方法：

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），EN 14042 工作场所空气用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。

手防护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服

9: 理化特性

a) 外观与性状：艳黄色液体，稍有刺激性气味

b) 气味：刺激性气味

c) 气味阈值：无数据资料

d) pH 值：4.0 ~ 6.0

e) 熔点/凝固点：大于 0°C

f) 初沸点和沸程：无数据资料

g) 闪点：大于 100°C

h) 蒸发速率：无数据资料

i) 易燃性(固体,气体)：无数据资料

j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度：无数据资料

k) 蒸气压：无数据资料



化学品安全技术说明书 (MSDS)

- l) 蒸气密度：无数据资料
- m) 密度/相对密度：无数据资料
- n) 水溶性：溶于水
- o) 正辛醇/水分配系数：无数据资料
- p) 自燃温度：无数据资料
- q) 分解温度：无数据资料
- r) 黏度：无数据资料
- s) 爆炸特性：无数据资料
- t) 氧化性：无数据资料
- 其他安全信息：无数据资料

注：以上信息不是用于产品技术规格。

10: 稳定性和反应活性

稳定性：正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

避免接触的条件：无。

不相容性：接触强氧化物会发生反应。

燃烧或分解产物的危害：

在着火情况下，会分解生成有害物质碳氧化物。

11: 毒理学信息

刺激性：无已知重大影响或严重危害。

慢性毒性：无已知重大影响或严重危害。

致癌性：无已知重大影响或严重危害。

生殖毒性：无已知重大影响或严重危害。

12: 生态学信息

生态毒性：无已知重大影响或严重危害。

生物降解性：无已知重大影响或严重危害。

非生物降解性：无已知重大影响或严重危害。

生物富集和生物积累性：无已知重大影响或严重危害。

13: 废弃处置

废弃处置方法：所有废弃物必须参照联合国，国家，地方性法规进行处置；倾倒或丢弃的物质可能作为一种限制性的废弃物；需遵守废弃法,大气污染法，水质污染法进行处置。

14: 运输信息

联合国编号



化学品安全技术说明书 (MSDS)

欧洲陆运危规：无	国际海运危规：无	国际空运危规：无
联合国运输名称		
欧洲陆运危规：非危险货物	国际海运危规：非危险货物	国际空运危规：非危险货物
运输危险类别		
欧洲陆运危规：无	国际海运危规：无	国际空运危规：无
包裹组		
欧洲陆运危规：无	国际海运危规：无	国际空运危规：无

环境危害

国际海运危险货物规则 (IMDG) 海洋污染物 (是/否)：否

包装方法：按厂家推荐的方法包装。

运输注意事项：

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

15: 法规信息

法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015)：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录(2015)：未列入

易制爆危险化学品名录(2017)：未列入

重点监管的危险化学品名录：

首批和第二批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法(试行)：

重点环境管理危险化学品目录：未列入

麻醉药品和精神药品管理条例：

麻醉药品品种目录：未列入

精神药品品种目录：未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录(2013)：列入

中国特别管控危险化学品目录(2020年第1号)：未列入



化学品安全技术说明书 (MSDS)

16: 其他信息

我们认为，此物质安全数据表所包含的信息是最新的、并且具有良好可信性。但是，由于这些信息的使用以及产品的选择和使用条件不在公司的控制范围内，所以最终决定产品的安全使用条件是用户的责任。



发布日期: 2022年10月26日

编辑: 安姆新质量技术服务(上海)有限公司



附件 7 确认书和责任声明

建设单位责任声明

我单位安钢集团冷轧有限责任公司（统一社会信用代码 91410500071376136M）
郑重声明：

一、我单位对安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)环境影响报告表（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）：安钢集团冷轧有限责任公司

法定代表人（签字/签章）：

2026 年 2 月



确 认 书

《安钢集团冷轧有限责任公司环保设施提标改造项目(绝缘涂层技术改造项目)环境影响报告表》已经我方确认，环评报告中所述内容与我方拟建工程情况一致。我方确认环评报告提出的污染防治、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；对于提供给环评单位的资料的准确性和真实性完全负责；如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，由我方负责。

安钢集团冷轧有限责任公司



附件 8 法人身份证及营业执照

仅用于
影响评价



卡

仅用于冷轧公司环境
影响评价报告编制使用

竟
使用



仅用于冷轧公司环境
影响评价报告编制使用

司环境
编制使用



营业执照

统一社会信用代码
91410500071376136M



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 安钢集团冷轧有限责任公司
类型 有限责任公司(国有控股)

注册资本 贰拾壹亿伍仟肆佰肆拾伍万零陆佰陆拾叁圆玖角叁分
成立日期 2013年06月19日

法定代表人 李力

住所 高新区长江大道西段南侧

经营范围 一般项目：金属材料制造，钢，铁冶炼，钢压延加工，高品质特种钢铁材料销售；金属结构制造；金属材料销售；金属结构销售；金属废料和碎屑加工处理；非金属材料加工处理；再生资源加工，再生资源销售，生产性废旧金属回收（除生产性废旧金属），化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属制品销售；货物进出口；技术进出口；通用设备制造（不含特种设备制造）；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；五金产品零售；机电设备安装服务；普通机械安装服务；贸易经纪；销售代理；装卸搬运；生产性管理服务；非居住房地产租赁；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）许可项目：餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关 2026年 0月 0日

附件 9 总量计算

安钢集团冷轧有限责任公司现有工程总量计算说明

安钢集团冷轧有限责任公司(以下简称“安钢冷轧”)成立于 2013 年 06 月 19 日,注册地位于高新区长江大道西段南侧,目前建设 1550mm 酸洗-轧机联合机组 1 条,连续退火机组 1 条,连续热镀锌机组 1 条和电磁新材料一期工程,主要产品冷轧普碳钢产品和冷轧硅钢产品。

根据企业排污许可执行报告、在线监测和手工例行监测数据,现有工程废气污染物排放浓度见报告表中表 19,现有工程废水污染物排放浓度情况见表 20。

1、废气污染物总量

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)要求,现有工程污染物排放以平均浓度进行计算,因生产工况有所波动,风量选取产线满负荷生产时的最大风量进行计算;

根据企业 2024 年报,全年产量 925208.57t,作业时间 6293h,折合小时产量 147.02t/h。企业批复产能为 120 万吨,作业时间 7200h,折合小时产量 166.67t/h,则生产负荷为 88.21%。

废气污染物满负荷排放=各排放口满负荷作业时风量×平均浓度÷生产负荷(88.21%)×作业时间(7200h)计算。

表1. 废气污染物核算

排放口编号	污染物	浓度平均值mg/m ³	满负荷风量m ³ /h	排放速率kg/h	生产负荷	生产时间h	污染物总量t/a
DA001	油雾	2.05	79500	0.162975	88.21%	7200	1.3302
DA002	油雾	2.1	84800	0.17808	88.21%	7200	1.4535

DA003	颗粒物	3.1	50000	0.155	88.21%	7200	1.2651
DA004	颗粒物	2.2	66000	0.1452	88.21%	7200	1.1851
DA005	氟化物	0.73	22500	0.016425	88.21%	7200	0.1341
	氯化氢	4.85	22500	0.109125	88.21%	7200	0.8907
	硝酸雾	7.5	22500	0.16875	88.21%	7200	1.3773
	硫酸雾	0.55	22500	0.012375	88.21%	7200	0.1010
DA006	二氧化硫	4	7780	0.03112	88.21%	7200	0.2540
	氟化物	0.97	7780	0.007547	88.21%	7200	0.0616
	氮氧化物	63	7780	0.49014	88.21%	7200	4.0005
	氯化氢	7.95	7780	0.061851	88.21%	7200	0.5048
	硝酸雾	6.7	7780	0.052126	88.21%	7200	0.4255
	颗粒物	2	7780	0.01556	88.21%	7200	0.1270
DA007	颗粒物	2.8	20200	0.05656	88.21%	7200	0.4616
DA008	碱雾	1.05	15350	0.016118	88.21%	7200	0.1316
DA009	二氧化硫	20.95	125000	2.61875	88.21%	7200	21.3744
	氮氧化物	61.56	125000	7.695	88.21%	7200	62.8070
	颗粒物	1.76	125000	0.22	88.21%	7200	1.7957
DA010	油雾	2.3	19000	0.0437	88.21%	7200	0.3567
DA011	碱雾	2.8	11860	0.033208	88.21%	7200	0.2710
DA012	二氧化硫	22.45	75000	1.68375	88.21%	7200	13.7429
	氮氧化物	39.65	75000	2.97375	88.21%	7200	24.2719
	颗粒物	2.89	75000	0.21675	88.21%	7200	1.7691
DA013	铬酸雾	0.041	4910	0.000201	88.21%	7200	0.0016
DA014	二氧化硫	3.52	55000	0.1936	88.21%	7200	1.5802
	氮氧化物	24.37	55000	1.34035	88.21%	7200	10.9400
	烟气黑度	1	55000	0.055	88.21%	7200	0.4489
	颗粒物	1.26	55000	0.0693	88.21%	7200	0.5656
DA029	氯化氢	2.95	16500	0.048675	88.21%	7200	0.3973
	油雾	1.6	16500	0.0264	88.21%	7200	0.2155
	碱雾	ND	16500	0	88.21%	7200	0.0000
DA030	碱雾	1.4	11550	0.01617	88.21%	7200	0.1320
DA031	二氧化硫	12	56100	0.6732	88.21%	7200	5.4947
	氮氧化物	46	56100	2.5806	88.21%	7200	21.0630
	颗粒物	2	56100	0.1122	88.21%	7200	0.9158

DA032	油雾	2.3	78700	0.18101	88.21%	7200	1.4774
DA033	二氧化硫	3	57400	0.1722	88.21%	7200	1.4055
	氮氧化物	14	57400	0.8036	88.21%	7200	6.5590
	颗粒物	2	57400	0.1148	88.21%	7200	0.9370

进行叠加计算后，废气污染物排放总量如下：

表2. 现有工程污染物排放总量

污染物		实际排放量t/a	许可排放量t/a
废气	颗粒物	9.022	22.8
	二氧化硫	43.852	108
	氮氧化物	126.64	236.078
	氟化物	0.196	/
	铬酸雾	0.002	/
	碱雾	0.535	/
	硫酸雾	0.101	/
	氯化氢	1.793	/
	硝酸雾	1.803	/
	油雾	4.833	/

备注：许可排放量以《排污许可证申请与核发技术规范-钢铁工业》（HJ846-2017）中系数法核算，目前公司执行《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021），2024年各燃烧机已采用低氮燃烧，锅炉进行了深度执行，因此许可排放量比较大。

2、废水污染物总量

废水污染物总量=2024年废水污染物总量÷污水处理负荷。2024年废水污染物总量根据企业所填年报数据，2024年污水排放量576534t/a，根据原环评污水量为1325815t/a，处理负荷43.49%。

表3. 废水污染物总量

污染因子	2024年排放总量t/a	折算满负荷排放总量t/a	许可排放总量t/a
化学需氧量	75.558	173.755	361.664
氨氮 (NH ₃ -N)	2.638	6.066	27.128
总磷 (以P计)	0.144	0.330	4.200
悬浮物	28.022	64.440	/
总铜	0.059	0.136	/
总锌	0.152	0.349	/
总铁	1.846	4.244	/
总氮 (以N计)	3.913	8.997	/
氟化物 (以F-计)	0.309	0.711	/
石油类	0.160	0.367	/

备注：许可排放量以《排污许可证申请与核发技术规范-钢铁工业》(HJ846-2017)中系数法核算，因此许可排放量比较大。