

山西太钢不锈钢股份有限公司
不锈冷轧厂绿色化智能化产品结构优化
改造项目阶段性（3#修磨机组）
竣工竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:山西太钢不锈钢股份有限公司不锈冷轧厂

编制单位:山西太钢工程技术有限公司

二〇二五年七月

建设单位法人代表： 吴小弟

编制单位法人代表： 王立群

项 目 负 责 人： 高培军

填 表 人： 张素洁

建设单位： 山西太钢不锈钢股份
有限公司不锈钢冷轧厂
(盖章)

电 话： 0351-2134213

传 真： -

邮 编： 030002

地 址： 山西省太原市尖草坪 2 号

编制单位： 山西太钢工程技术
有限公司 (盖章)

电 话： 0351-2135566

传 真： 0351-2135566

邮 编： 030009

地 址： 太原市胜利街 327 号



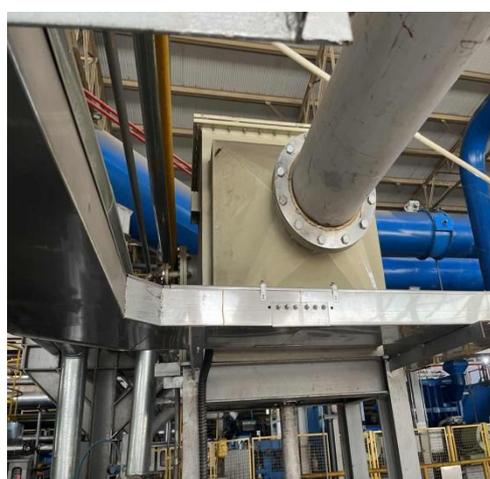
3#修磨机组



3#修磨机组油雾过滤装置



带钢脱脂设备



喷淋净化设施



排气筒



危废暂存点



压块机



减振基础



防腐施工现场图

原材料（构配件）进场检验记录

工程名称				专业		承建单位		
山西太钢不锈钢股份有限公司绿色化、智能化产品结构优化改造项目二期工程（3#修磨机组）土建工程				专业		承建单位		
序号	名称	规格	数量	进场日期	生产厂家	批号	试验单编号	试验结果
1	环氧乙烷基防腐涂料	MFE-2	1批	2024.3.30	华信聚合物有限公司	WJ20241001A		合格
2	防腐砂	200*200*20 mm	300块	2024.3.30	烟台青普岩业新材料有限公司			合格
3	防腐砂	200*200*15 mm	4000块	2024.3.30	烟台青普岩业新材料有限公司			合格
4	防腐布	100cm	1批	2024.3.30	烟台青普岩业新材料有限公司	PZ20240202		合格
施工单位验收结论:								合格
不合格品处理情况:								
材料员: 何文凤								21

防腐材料

目 录

表一	项目基本情况及验收依据.....	1
表二	项目建设情况.....	4
表三	主要污染源及污染物处理和排放情况.....	16
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	20
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	26
表六	验收监测内容.....	33
表七	验收监测期间生产工况及结果.....	38
表八	验收监测结论.....	45
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	1
	附图、附件.....	47
	附图 1 项目建设位置图.....	48
	附图 2 总平面布置图.....	49
	附图 3 工艺平面布置图.....	50
	附件 1 备案证.....	51
	附件 2 工程项目任务单.....	52
	附件 3 环境影响评价批复.....	53
	附件 4 监测报告.....	58
	附件 5 排污许可证.....	59
	附件 6 废矿物油处置单位资质.....	62
	附件 7 山西太钢不锈钢股份有限公司突发环境事件应急预案备案表.....	67

表一 项目基本情况及验收依据

建设项目名称	山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目阶段性（3#修磨机组）				
建设单位名称	山西太钢不锈钢股份有限公司				
建设项目性质	改建				
建设地点	山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂北部区域				
主要产品名称	300系、400系不锈钢。				
设计生产能力	3#修磨机组 3.59 万吨 / 年				
实际生产能力	3#修磨机组 3.59 万吨 / 年				
建设项目环评时间	2023 年 3 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2024 年 9 月	验收现场监测时间	2025 年 4 月 10 日-5 月 15 日		
环评报告表 审批部门	太原市尖草坪区行政审批服 务管理局	环评报告表 编制单位	山西清源环境咨询有限公司		
环保设施设计单位	山西太钢工程技术有限公司	环保设施施工单位	山西太钢工程技术有限公司		
投资总概算（万元）	54506.81（含税）	环保投资总概算（万元）	1156	比例	2.12%
实际总概算（万元）	6045.199（含税）	环保投资（万元）	134.86	比例	2.23%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 11 月 13 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 号）；</p> <p>(8) 《山西省环境保护条例》（2017 年 3 月 1 日）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p>				

	<p>(3) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范钢铁工业》(HJ404-2021)；</p> <p>(4) 《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB14/2249-2020)；</p> <p>(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；</p> <p>(6) 《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)</p> <p>(7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；</p> <p>(8) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p> <p>3、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定</p> <p>(1) 《山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目环境影响报告表》(山西清源环境咨询有限公司，2023年3月)；</p> <p>(2) 《山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目环境影响报告表的批复》(太原市尖草坪区行政审批服务管理局，草坪审管投〔2023〕7号，2023年4月12日)；</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 《山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目备案证》(并审管投备【2022】36号，项目代码：2202-140100-89-01-758328，2022年3月29日)；</p> <p>(2) 《山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目阶段性(3#修磨机组)竣工环境保护验收监测报告》(上海金艺检测技术有限公司太原分公司，编号：金艺太原(综)2025(验)第0003号，2025年5月21日)。</p>												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>3#修磨及配套工程生产过程中产生的粉尘排放执行《山西省钢铁工业大气污染物排放标准》(DB 14/2249-2020)。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气监测执行标准 (mg/m³)</p> <table border="1" data-bbox="443 1816 1410 2036"> <thead> <tr> <th>设备</th> <th>污染物</th> <th>执行标准</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>修磨机</td> <td>油雾 (有组织)</td> <td>《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB14/2249-2020)表4</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>脱脂</td> <td>★碱雾 (有组织)</td> <td>《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB14/2249-2020)表4</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	设备	污染物	执行标准	标准限值	修磨机	油雾 (有组织)	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB14/2249-2020)表4	20	脱脂	★碱雾 (有组织)	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB14/2249-2020)表4	10
设备	污染物	执行标准	标准限值										
修磨机	油雾 (有组织)	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB14/2249-2020)表4	20										
脱脂	★碱雾 (有组织)	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB14/2249-2020)表4	10										

车间东门、 北门	颗粒物 (无组织)	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB14/2249-2020)表 5	8
<p>2、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中的 3 类标准，昼间噪声 65dB (A)，夜间噪声 55dB (A)。</p>			
<p>3、废水</p>			
<p>表 1-2 废水监测执行标准</p>			
碱油废水 处理	pH 值	《钢铁工业水污染物排放标准》 (GB13456-2012)表 3 中 间接排放标准限值	6-9 (无量纲)
	悬浮物		30mg/L
	石油类		3mg/L
<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>			

表二 项目建设情况

工程建设内容:

环评阶段建设内容：本项目拆除冷轧厂现窄幅区 40 万吨主厂房内 0#热线、0#冷线、光亮线、准备机组、0#轧机（偏八辊轧机）、1#修磨机组和相关公辅设施等，新建 2×18 米跨度南北向厂房各长 285 米。在新建厂房内布置 5#热线、3#修磨机组和 4#修磨机组。新建 27 米跨宽、165 米长南北向厂方作为 5#热线原料区及成品区。另在现不锈钢热轧厂柱厂房西侧新建 30 米跨宽、330 米长主厂房作为产品发运车间（并作为二期预留热线位置）。

目前实际建设完成内容：仅建设 3#修磨线（为搬迁改造宝钢特钢 1 条待处置不锈钢修磨线）。因此仅对已建成的 3#修磨及配套工程进行验收，属于阶段性验收，原项目批复的其他内容：拆除冷轧厂现窄幅区 40 万吨主厂房内 0#热线、0#冷线、光亮线、准备机组、0#轧机（偏八辊轧机）、1#修磨机组和相关公辅设施等，并新建项目机组主厂房。在新建厂房内布置一条 5#热线、利旧改造原宝钢不锈钢厂 1600mm 修磨机组（4#修磨机组）、新建 5#热线配套废盐酸再生站，不在本次验收范围内。

1、地理位置及平面布置

本项目在山西太钢不锈钢股份有限公司现有不锈钢冷轧厂北部区域建设，不新增建设用地，建设位置位于不锈钢冷轧厂 2#冷线北侧。不锈钢冷轧厂位于太钢厂区北部，地理坐标为东经 112°32'7.407"，北纬 37°56'28.062"。

2、建设规模及产品方案

①生产规模：3#修磨机组 3.59 万吨 / 年。

②产品方案：生产热轧酸洗后用于 304BA 板、排气超纯预轧原料修磨及成品退火线表面判定粗糙条纹等缺陷需修磨钢卷的修磨。

3、职工定员及工作制度

1) 职工人数

本项目无新增劳动定员，生产人员和管理人员均依托现有职工，共 8 人。

2) 工作制度

采用四班三运转连续工作制，年运行 300 天，每天运行 24 小时。详见下表。

表 2-1 本项目劳动定员及工作制度表

岗位名称	甲	乙	丙	丁	合计	工作制度
修磨工	2	2	2	2	8	四班三运转

4、主要建设内容

本项目主要工程内容主要有：入口钢卷小车(地坑式)、卷纸机、开卷机、铲头机和穿带台、夹送辊/矫直机、入口对中装置(CPC)、带夹送辊的入口剪、焊机、修磨机、带夹送辊的出口剪、换辊装置、空气喷嘴、出口转向夹送辊、出口边部对中装置(EPC)、卷取机、垫纸机、半自动打捆机、出口钢卷小车(地坑式)等。以上部分自宝钢搬迁，对部分设备进行修旧、对部分辊子进行重新衬胶、更换 10KV 变压器等。带钢脱脂段及烘干段未改造贺新增部分的内容。

详细建设内容见下表。

表 2-2 阶段性（3#修磨机组）主要建设内容一览表

工程组成	名称	环评建设内容	实际建设内容	与环评一致性说明	备注
主体工程	3#修磨	建设 3#修磨生产线一条，主要生产工艺：钢卷鞍座→钢卷小车→开卷机→卷纸机→5 辊矫直机→入口剪机→焊机→夹送辊和刮油器→修磨机→挤干辊和刮油器→脱脂段→出口剪机（带夹送辊）→转向夹送辊及送料板→皮带助卷器→垫纸机→出口钢卷小车。生产能力为 3.59 万 t/a。	建设 3#修磨生产线一条，主要生产工艺：钢卷鞍座→钢卷小车→开卷机→卷纸机→5 辊矫直机→入口剪机→焊机→夹送辊和刮油器→修磨机→挤干辊和刮油器→脱脂段→出口剪机（带夹送辊）→转向夹送辊及送料板→卷取机→垫纸机→出口钢卷小车。生产能力为 3.59 万 t/a。	一致	新建
	4#修磨	建设 4#修磨生产线一条	4#修磨暂未建设	/	/
	5#热线	建设 5#热线一条，新酸站一座，盐酸再生站一座	5#热线暂未建设	/	/
辅助工程	办公生活设施	本项目员工由企业内部调配，员工办公生活依托太钢厂区已有设施。	本项目无新增劳动定员，生产人员和管理人员均依托不锈钢冷轧厂现有职工，共 8 人。员工办公生活依托太钢厂区已有设施。	一致	依托
公用	给水	给水水源由太钢厂区供水管网供给。	给水水源由太钢厂区供水管网供给	一致	依托

工程	供电		本工程机组 10kV 用电由冷轧厂 2#变电站提供。需迁建 1#变电站 10kV 开关柜至 2#变电站。	本工程机组 10kV 用电由冷轧厂 2#变电站提供。迁建 1#变电站 10kV 开关柜至 2#变电站。	一致	依托
	供热		本项目蒸汽由太钢冷轧窄幅区主马路南端公司主管网供给。	本项目蒸汽由太钢冷轧窄幅区主马路南端公司主管网供给。	一致	依托
	水处理设施		<p>本项目员工由企业内部调配，产生的生活污水利用太钢厂区内现有生活污水处理设施处理。</p> <p>本项目产生的稀碱含油废水依托太钢中和站稀碱含油废水处理系统、膜处理系统处理后，用于生产除盐水，出水进入回用水管网回用。</p>	<p>本项目员工由企业内部调配，产生的生活污水利用太钢厂区内现有生活污水处理设施处理。</p> <p>本项目产生的稀碱含油废水通过排水管送到现有太钢中和站稀碱含油废水处理系统，进入稀碱废水滤后水池，经泵加压送废水深度处理系统处理回用，不外排。</p>	一致	依托
储运工程	3#修磨		配套建设碱液储罐设施	配套建设 2 套碱液储罐设施	一致	新建
环保工程	废气	焊接	加强车间通风	加强车间通风	一致	新建
		修磨	修磨工序产生的油雾经油雾分离器处理后通过 20m 高排气筒（P008）排放。	修磨工序产生的油雾经油雾分离器处理后通过 26m 高排气筒排放。	基本一致	新建
		脱脂	脱脂工序产生的碱雾采用湿法喷淋净化工艺处理后，通过 20m 高排气筒（P009）排放。	脱脂工序产生的碱雾采用湿法喷淋净化工艺处理后，通过 24m 高排气筒排放。	基本一致	新建

	废水	生产设施产生的生产废水等	送太钢现有中和站及后续处理设施处理后回用，不外排。	本项目产生的稀碱含油废水通过排水管送到现有太钢中和站稀碱含油废水处理系统，进入稀碱废水滤后水池，不外排。	一致	依托
	生产设备噪声		选用低噪声设备，基础减振/消声，建筑隔声措施。	选用低噪声设备，基础减振/消声，建筑隔声措施。	一致	新建
	固废	修磨工序生产过程产生的滤渣	返回太钢厂区炼钢工序回用。	滤渣主要成分为金属物质，存在现有危废贮存点的半密闭设施，定期收集后返回太钢厂区炼钢工序回用。	一致	新建 依托
		设备维护产生的废机油	危废经暂存后委托有资质单位处置。	存在现有危废贮存点后，委托有资质单位处置。	一致	依托
		设备维护产生的废油桶	返回太钢厂区炼钢工序回用。	产生的废油桶在现有危废贮存点暂存，返回太钢厂区炼钢工序回用。	一致	依托
		修磨工序润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯	返回太钢生产系统协同处置。	在现有危废贮存点暂存后，返回太钢生产系统协同处置。	一致	依托
		润滑油过滤产生的油泥	油泥返回冶炼系统利用或委托有资质的单位利用。	在现有危废贮存点暂存，委托有资质的单位利用。	一致	依托
检修、维修过程产生的废棉纱	返回太钢生产系统协同处置。	在现有危废贮存点暂存后，返回太钢生产系统协同处置。	一致	依托		

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 3#修磨机组主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	实际建成数量	与环评一致性说明
1	焊机	1 台	1 台	一致
2	修磨机	1 套	1 套	一致
3	过滤系统	1 套	1 套	一致
4	压块机	1 套	1 套	一致
5	出口挤干辊 及刮油器	1 套	1 套	一致
6	带钢脱脂设备	1 套	1 套	一致
7	3#修磨机组其他设备	1 套	1 套	一致

表 2-4 3#修磨脱脂段主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	实际建成数量	与环评一致性说明
一	碱液清洗和刷洗段			
1	不锈钢高压喷淋循环泵	2 台（1 用 1 备）	2 台（1 用 1 备）	一致
2	不锈钢排污泵	2 台	2 台	一致
3	不锈钢碱液混合罐	1 座	1 座	一致
4	不锈钢碱液投加泵	2 台（1 用 1 备）	2 台（1 用 1 备）	一致
二	漂洗段			
1	喷淋循环泵	3（2 用 1 备）	3（2 用 1 备）	一致
2	不锈钢凝结水罐	1 座	1 座	一致
3	不锈钢凝结水泵	2 台（1 用 1 备）	2 台（1 用 1 备）	一致
三	边吹及烘干			
1	烘干离心风机	1 台	1 台	一致
2	烘干空气换热器	1 台	1 台	一致
四	脱脂废气系统			
1	废气风机	1 台	1 台	一致
2	液滴分离器	1 台	1 台	一致
五	换辊装置			
1	换辊小车	1 台	1 台	一致
2	换辊装置	1 套	1 套	一致

5、项目变动情况

山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目，宝武集团根据总体战略部署，结合当下市场需求情况，最终决定先建设3#修磨线。本次仅对已建成部分进行验收。

经现场实际查看，本项目已建设内容与环境影响评价中描述先期建设内容相一致。

原环评要求修磨工序产生的油雾经油雾分离器处理后通过20m排气筒排放，实际建设为26m排气筒；原环评要求脱脂工序产生的碱雾采用湿法喷淋净化工艺处理后通过20m排气筒排放，实际建设为24m排气筒。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发《<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），该项目变动内容不属于重大变动。

本项目排气筒高度变化，具体变化见下表：

表 2-5 排气筒高度变化一览表

污染源名称	环评批复排气筒高度	实际高度	高度变化理由	是否属于重大变更
修磨工序产生的油雾	20m	26m	（1）根据国标 GB28665-2012 要求烟囱高于附近最高建筑物 3m 以上，附近最高建筑物高度为 21m，故本项目设置烟囱高度满足规范要求。（2）如果穿出厂房屋面的烟囱过高时，由于风压高度变化系数的增大，以及风振的影响，作用在烟囱表面的风荷载会成倍增大，烟囱本体的截面强度，抗弯强度等亦需加大，以及固定烟囱的钢结构支架等亦需加强。所以，在满足规范要求时，烟囱高度不宜过高。	否
脱脂工序产生的碱雾	20m	24m		否

原辅材料消耗及水用量：

1、原辅材料消耗

本项目主要原料为生产热轧酸洗后用于 304BA 板、排气超纯预轧原料修磨及成品退

火线表面判定粗糙条纹等缺陷需修磨的钢卷，主要原辅材料用量见下表：

表 2-6 原辅材料消耗一览表

每吨产品消耗指标				
(1)	卷钢	t	1.04	上游太钢轧钢工序提供
(2)	脱脂剂	kg	0.7	外购，主要成分为 NaOH

表 2-7 修磨油、润滑油理及氢氧化钠化性质表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
液压油	明亮浅黄色液体，密度为 0.70~0.9g/cm ³ ，很难溶解于水，具有良好的高低温性能、粘温性、抗剪切性、氧化安定性和液压传递性能，本项目中起到能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用	属可燃性物品，常温不易燃，挥发后与空气混合形成混合气体，不易爆炸	属低毒类
润滑油	明亮浅黄色液体，密度约为 0.9g/cm ³ ，很难溶解于水，闪点>200℃，本项目中起到冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传递等作用	属可燃物品，不易燃不易爆	属低毒类
氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解，相对密度(水=1):2.12；易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮；与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性,并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品具有强腐蚀性。有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾。	属低毒类

本项目产生的废液压油、废润滑油及氢氧化钠属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行处置。

2、水平衡

(1) 水源

本项目给水由太钢能源部管网统一提供。

(2) 给水系统

①生活用水：本项目管理人员、生产工人在厂内调配，不新增职工，不新增生活用水。

②生产用水：本项目生产用水主要为工业新水、一级除盐水、冷却循环水。

(3) 用水量

表 2-7 本项目用水量

序号	用水来源	用水环节	用水量	废水量
1	太钢能源部来水 (工业新水)	3#修磨机组脱脂段冲洗碱液喷淋刷洗槽	15	14.7
		脱脂循环罐配液	10	9.8
		冲洗脱脂段地面	2	1.96
2	一级除盐水	3#修磨脱脂段碱液配置	5	4.85
		3#修磨脱脂段漂洗	10	9.07
3	太钢能源部来水 (冷却循环水)	3#修磨机组冷却	100	0
		机械设备液压站冷却	20	0
4	合计		162	40.38

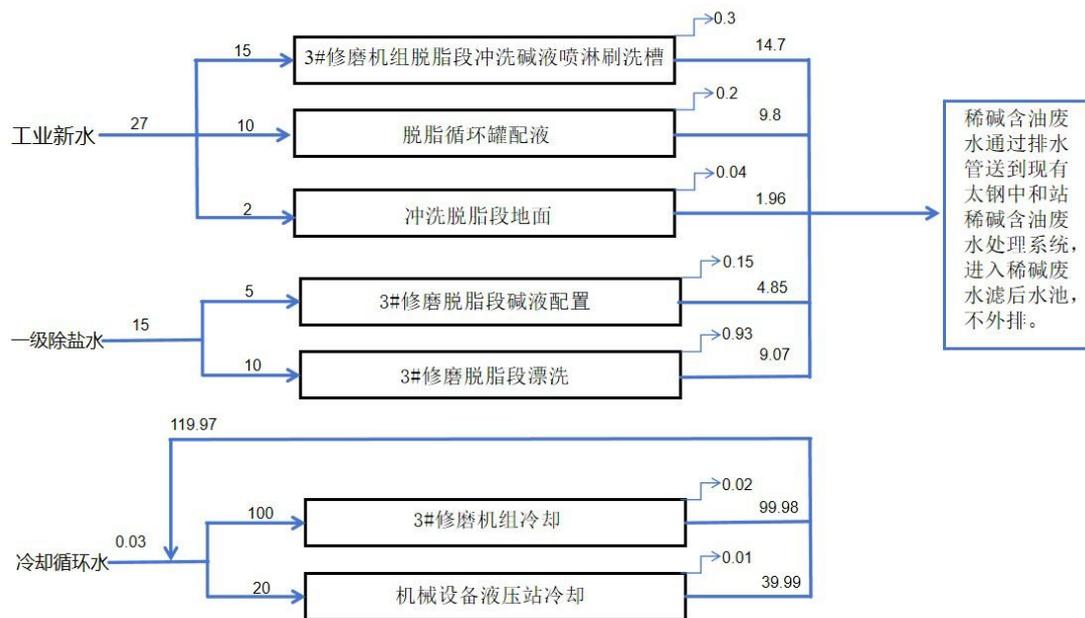


图 2-1 项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、生产工艺流程

各工序简要介绍如下：

1).钢卷鞍座：入口钢卷鞍座安装在开卷机前面，垂直于机组中心线。

2).钢卷小车：入口钢卷小车安装在开卷机前，并垂直于开卷机移动。地坑式小车，液

压提升和横移，托辊形式配置。

3).开卷机：开卷机从入口钢卷小车上接受钢卷，支撑钢卷并将钢卷头部喂入矫直机，在线运行时提供带钢后张力。

4).卷纸机：用于卷取钢卷中的垫纸，并将垫纸卷到纸芯上。

5).辊矫直机：在穿带到焊机过程中，需矫直钢带头部。矫直机工作辊仅用于矫直钢带的头部或尾部。矫直机安装在开卷机后，有五个工作辊，一对夹送辊；两个独立驱动，夹送辊由两个辊组成，两辊由液压缸控制打开，有支撑臂，完全打开时开口度为 145mm。

6).入口剪机：入口剪用于剪切带钢头部。入口剪为上切式，上刀固定，下刀移动，剪切能力可以满足厚度 7.0mm 的材料；夹送辊为两辊，上辊驱动，安装在入口剪刀架上，下辊低于操作线标高；过渡带夹送辊为两辊，上辊驱动，安装在钢结构框架中，下辊低于操作线固定。

7).焊机：本项目采用热熔焊连接钢卷的头尾部，用来连接两卷带钢。

8).夹送辊和刮油器：提供带钢所需的张力并清除带钢表面的油污。刮油辊下辊固定，上辊通过液压缸快速打开；上部及下部刮油辊分别由气缸驱动实现上下移动，为提供带钢所需的张力并清除带钢表面的油污，避免油液经修磨机从修磨油系统中溢出，减少脱脂段含油废水排放量。

9).修磨机：采用油浸式修磨工艺，消除带钢上下表面缺陷，保证后续工序。润滑油经过滤后返回系统再利用。油浸式修磨过程几乎不产生粉尘，产生的污染物以油雾为主。修磨机由 3 个重型修磨机（上磨头）、3 个重型修磨机（下磨头）、6 个用于上磨头的导向辊装置、6 个用于下磨头的导向辊装置、2 个挤干辊装置、修磨段钢结构件组成。

10).挤干辊和刮油器：提供带钢所需的张力并清除带钢表面的油污。挤干辊下辊固定，上辊通过液压缸快速打开；上部及下部刮油辊分别由气缸驱动实现上下移动。

11).脱脂段：带钢表面残留的油脂和铁粉混合在一起牢固地粘附在带钢表面构成了带钢表面污染物。本项目对带钢表面进行清洗和干燥，去除带钢表面残留的油污和杂质，主要原理为皂化反应，即油脂和氢氢根反应分解。主要工艺流程为碱液清洗、两级漂洗、气刀吹（烘）干。生产设施主要由挤干辊、刷辊、喷嘴、水箱、电加热装置、循环泵、烘干风机等组成。

12).出口剪机（带夹送辊）：剪切焊缝。安装在检查台后用于剪切焊缝，夹送辊安装在出口剪前。出口剪为上切式，上刀固定，下刀移动，剪切能力可以满足厚度 7.0mm 的

材料，夹送辊为两辊式，上辊驱动。

13).转向夹送辊及送料板：协助将钢带喂入卷取机，方便下卷取。出口夹送辊安装在卷取机前。两辊式，下辊固定，上辊液压提升，下辊装有编码器，AC 变速电机用于上夹送辊喂料。

14).卷取机：用于卷取带钢，修磨后的带钢，设计为下卷取。卷取机采用芯轴悬臂式，基座可移动。芯轴安装在减速机中。整个箱体置于在滑动轨座上实现中对定位。芯轴液压膨胀，带压辊。

15).垫纸机：双垫纸机用于在下卷取时钢卷中间喂入垫纸。垫纸机双柱轴气涨式，AC 矢量电机驱动，安装在移动基座上，和卷取机一起水平移动。带有报警的光电断纸检测系统，焊接结构件，安装在轮子上，支撑气动轴。每个移动基座都有四个轮子，轮子在轨道上移动。

16).出口钢卷小车：小车接收卷取机上的钢卷，横移并装到鞍座上。钢卷从芯轴上卸下可以自动操作。

2、生产工艺流程及产排污环节

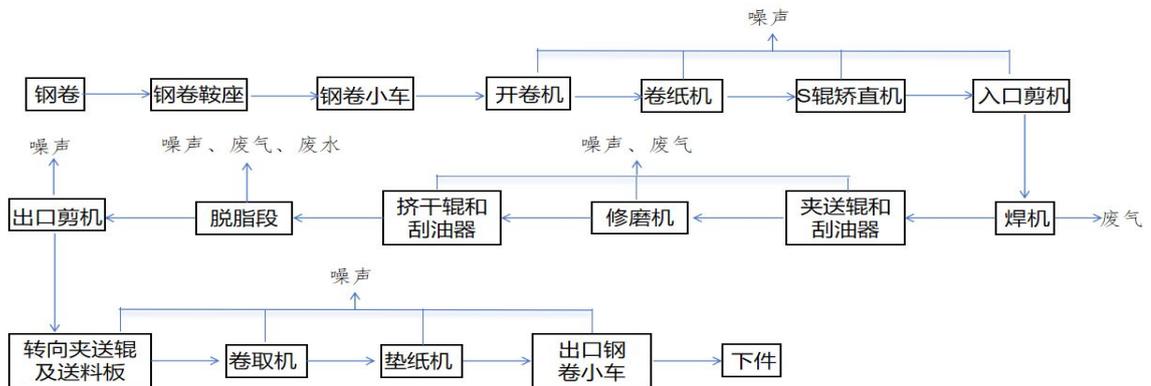


图 2-2 生产工艺流程及产排污环节图

主要污染工序有：

一、废气

3#修磨生产线焊接工序排放的颗粒物；修磨工序排放的油雾；脱脂工序排放的碱雾。

二、水污染源

本项目生产过程中 3#修磨机组脱脂段冲洗碱液喷淋刷洗槽、3#修磨脱脂段碱液配置、3#修磨脱脂段漂洗等过程产生的废水。本项目产生的稀碱含油废水通过排水管送到现有太

钢中和站稀碱含油废水处理系统，进入稀碱废水滤后水池，不外排。

本项目未新增定员，不新增生活用水。

三、噪声

本项目噪声源主要为开卷机、矫直机、卷取机、风机、泵等设备运行时产生的噪声。

四、固体废物

（1）一般固体废物：

修磨工序生产过程产生的滤渣，滤渣主要成分为金属物质，经压块机处理后，返回太钢厂区炼钢工序回用。

（2）危险废物

修磨机组产生的废液压/润滑油等废油，在现有危废贮存点后，委托有资质单位处置。设备维护产生的废油桶，在现有危废贮存点暂存，返回太钢厂区炼钢工序回用。修磨工序润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯，在现有危废贮存点暂存后，返回太钢生产系统协同处置。润滑油过滤产生的油泥，在现有危废贮存点暂存，委托有资质的单位利用。检修、维修过程产生的废棉纱，在现有危废贮存点暂存后，返回太钢生产系统协同处置。

（3）生活垃圾

本项目生活垃圾统一由环卫部门收集。本项目不新增生活垃圾。

表三 主要污染源及污染物处理和排放情况

1、废气污染源处理和排放情况

①焊接

本项目 3#修磨生产线采用热熔焊，焊接过程会产生少量颗粒物，本项目主厂房采用自然通风来补充厂房新风，减轻颗粒物对环境的影响。

②修磨

本项目采用油浸式修磨工艺，修磨工序产生的污染物主要为油雾。油雾排放系统为一套从 6 个修磨设备与过滤油箱中收集油雾的集中装置。此系统密闭设置，由修磨设备的排气管线、过滤油箱的排气管线、排放管线、防火安全阀、预分离器、过滤装置和带电机的离心风机组成。各分支管道设有风量调节蝶阀，便于分配各管道的风量和风压，达到理想的除油效果。产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理。

净化设施处理风量为 60000 m³/h。烟气净化后油雾浓度≤20mg/m³，经 26m 高排气筒（P008）排放。符合国家《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）表 4 排放限值要求（油雾 20mg/m³）。

③脱脂

3#修磨生产线脱脂工序会产生碱雾，脱脂设备密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，喷淋净化设施包含不锈钢废气离心风机，处理风量为 3000 m³/h。废气净化后碱雾排放浓度≤10 mg/m³，通过 24m 高排气筒（P009）排放。符合国家《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）表 4 排放限值要求（碱雾 10mg/m³）。

2、废水污染源处理和排放情况

本项目生产过程中 3#修磨机组脱脂段冲洗碱液喷淋刷洗槽、3#修磨脱脂段碱液配置、3#修磨脱脂段漂洗等过程产生的废水。废水收集起来进入中和站稀碱废水处理系统处理，中和站稀碱废水处理系统工艺如下：

稀碱废水预处理工艺：各车间、企业排放的稀碱油废水及经预处理的含油、废水进入调节池均质均量后，用泵送至一级中和槽、混凝槽、絮凝槽，出水流至一级气浮池，使废水中的悬浮物和油进行上浮分离，形成浮渣后撇除，一级气浮池出水进入二级混凝槽、絮凝槽，出水流至二级气浮池，使废水中的悬浮物和油进行进一步上浮分

离，形成浮渣后撇除，油水分离后的二级气浮出水进入稀碱废水中间水池，经泵组加压后送至冷却塔降温，冷却塔出水进入一级接触生物氧化池，通过微生物的活动，降解废水中的有机物，一级接触生物氧化池出水流入一级生化高密度澄清池，废水在高密度澄清池中经过混凝、絮凝后进入带斜管的澄清池进行沉淀，沉淀后出水进入二级接触生物氧化池，进一步降解 COD，二级接触生物氧化池出水流入二级生化高密度澄清池，废水在高密度澄清池中经过混凝、絮凝后进入带斜管的澄清池进行沉淀，出水进入稀碱废水过滤水池，通过泵提升至多介质过滤器和活性炭过滤器，过滤后的出水达到深度处理进水标准时，进入稀碱废水滤后水池，经泵加压送废水深度处理系统处理回用。

接触生物氧化池产生的污泥和澄清池产生的污泥一部分用泵提升回流，另一部分用泵输送到稀碱污泥浓缩池集中处理。气浮池的浮渣及污泥送到稀碱污泥浓缩池集中处理。

3、噪声污染源处理和排放情况

本项目噪声主要来自开卷机、矫直机、卷取机、风机、泵等设备运行时产生的噪声

采取的降噪措施有：

- ①声源设在车间内；
- ②选用低噪设备，从声源上控制噪声级别；
- ③泵、电机等易产生噪声的设备，设置有隔震垫和橡胶柔性接管，减少噪声。

4、固体废物处理和排放情况

本项目产生固体废物主要包括：润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯；润滑油过滤产生的油泥；修磨过程产生的滤渣；检修、维修过程产生的废棉纱；设备维护产生的废机油、废油桶等。

1) 设备维护产生的废机油

本项目生产设备维护过程会产生废机油，产生量 1t/a。废机油属于《国家危险废物名录》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”。存在现有危废贮存点后，委托有资质单位处置。

2) 设备维护产生的废油桶

企业生产过程会产生废油桶，产生量约 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“属于 HW49 其他废物”。产生的废油桶存在现有危废暂存点，返回太钢厂区炼钢工序回用。

3) 润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯

本项目修磨工序需要对润滑油进行过滤，过滤过程会产生废滤纸、滤芯，产生量 3t/a。废滤纸、滤芯属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”。存在现有危废暂存点后，返回太钢生产系统协同处置。

4) 润滑油过滤产生的油泥

本项目修磨工序需要对润滑油进行过滤，过滤过程会产生油泥，油泥产生量 5t/a。过滤后的润滑油返回系统再利用。油泥属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”。存在现有危废暂存点，油泥经暂存后委托有资质的单位处理。

5) 修磨过程产生的滤渣

本项目修磨工序生产过程会产生滤渣，主要成分为金属物质，经压块机处理后，年产生量为 42t/a。滤渣属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”。存在现有危废暂存点的半密闭设施，定期收集后返回太钢厂区炼钢工序回用。

6) 检修、维修过程产生的废棉纱

本项目生产设备检修、维修过程会产生废棉纱，产生量 3t/a。废棉纱属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”。存在现有危废暂存点后，返回太钢生产系统协同处置。

(7) 生活垃圾

本项目生活垃圾统一由环卫部门收集。本项目不新增生活垃圾。

5、分区防渗措施

a.3#修磨机区域地面均采取地面硬化防渗措施，并铺设防渗膜防止渣淋溶液下渗；车间四周设水泥截水沟，防止可能对地下水产生的渗透影响。

b.脱脂坑地面、地沟、墙面、脱脂段集水坑的底面及侧面防腐措施

1) 脱脂坑内防腐做法：（1）坑内地面、沟道及墙壁（-0.850~0.000）防腐：采用 FRP(玻璃钢)+10 厚耐碱防滑砖，该范围为 FRP（玻璃钢）二布三油。（2）集水坑地面及墙壁（-2.850~-0.850）防腐：采用 FRP(玻璃钢)+20 厚耐碱防滑砖，该范围为 FRP（玻璃钢）三布四油。2) 脱脂坑内地面埋件待焊接完成后用玻璃钢做防腐处理（二布三油），钢盖板用玻璃钢做防腐处理（二布三油）。

c.管道防渗

管道采用“可视化”处理。本项目涉污的工艺管道均采用明装敷设，管道进行了防腐蚀处理，包覆防腐材料，可有效避免泄漏发生。

表 3-1 分区防渗措施表

序号	场地	防渗分区	防渗技术要求	防渗系数
1	脱脂水坑	重点防渗区	脱脂坑地面及两侧墙壁防腐采用乙烯基酯树脂玻璃钢（涤纶布二布三油玻璃钢）+乙烯基酯树脂浸渍耐碱砖（230*113*15mm）；脱脂段集水坑采用乙烯基酯树脂玻璃钢（涤纶布三布四油玻璃钢）+乙烯基酯树脂浸渍耐碱砖（230*113*15mm）。	低于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$
2	3#修磨机区域	重点防渗区	3#修磨机区域地面均采取地面硬化防渗措施，并铺设防渗膜防止渣淋溶液下渗	
3	管道防渗	重点防渗区	管道采用“可视化”处理，管道进行了防腐蚀处理，包覆防腐材料。	
4	主电室、变电所等区域	简单防渗区	30mm 以上混凝土一般地面铺平，并采用环氧砂浆面层硬化	低于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

6、应急措施

（1）应急预案

本项目应急预案已纳入《山西太钢不锈钢股份有限公司突发环境事件应急预案（尖草坪厂区）》，备案编号：140100-2024-387-H。

（2）防渗措施

本项目实际建设的防渗措施见表 3-1，项目采取了严格的防渗措施，满足项目环评及项目水评批复（并审水评[2022]164 号）重点防渗区渗透系数低于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 的要求。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响报告表主要结论与建议

主要结论：山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目符合国家产业政策，只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实污染防治措施和污染防治对策，污染物可做到达标排放，不会对周围环境产生明显影响，评价认为本项目建设从环保角度可行。

(1) 结论中主要环境影响及环保措施要求

表 11 环境影响报告表结论中主要环境影响及环保措施要求

内容/类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	3#修磨：焊接 (无组织)	颗粒物	加强车间通风	达标 排放
	3#修磨： 修磨	油雾	修磨机密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理，经 26m 高排气筒（P008）排放。	
	3#修磨： 脱脂	碱雾	3#修磨生产线脱脂工序会产生碱雾，脱脂设备密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，通过 24m 高排气筒（P009）排放。喷淋净化设施处理风量为 3000 m ³ /h。	
水污染物	修磨脱脂工序 碱油废水处理 系统	PH,SS,石油 类	经中和站稀碱废水处理系统处理后全部回用，不外排	不外排
固体 废物	修磨工序	生产过程产 生的滤渣	经压块机处理后，返回太钢厂区炼钢工序回用。	合理 处置
	设备 维护	废油桶	危废经暂存后返回太钢厂区炼钢工序回用。	
	修磨工序	润滑油过滤 产生的废滤 纸、滤芯	危废经暂存后返回太钢生产系统协同处置。	
	润滑油过滤	产生的油泥	危废经暂存后返回冶炼系统利用或委托有资质的单位利用。	
	生产设备检 修、维修	废棉纱	危废经暂存后返回太钢生产系统协同处置。	

噪声	开卷机、矫直机、卷取机、风机、泵等	设备噪声	低噪声设备，基础减震，厂房隔声；各类泵体基础设橡胶垫，管道间采取柔性连接方式；各风机出口安装消声器	厂界达标
废水	脱脂水坑等	脱脂坑地面及两侧墙壁防腐采用乙烯基酯树脂玻璃钢（涤纶布二布三油玻璃钢）+乙烯基酯树脂浸渍耐碱砖（230*113*15mm）；脱脂段集水坑采用乙烯基酯树脂玻璃钢（涤纶布三布四油玻璃钢）+乙烯基酯树脂浸渍耐碱砖（230*113*15mm）		防腐防渗

（2）建议

- 1) 做好各项环境保护工作，进一步加强员工技术与环保意识的培训，严格操作规程，强化管理制度，加强对本厂各类设备的检修、维护和保养，杜绝事故排放。
- 2) 积极改进企业工艺过程，完善污染治理的不足，不断提高企业的管理水平。
- 3) 加强环境教育，增强环境意识，落实全厂的环保工作，认真贯彻执行环保法规及有关上级环保主管部门的指示、文件。

2、审批部门批复

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，经对你单位报送的《山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目环境影响报告表》及有关资料进行审查，经认真研究，同意办理环保审批手续，同时提出如下环境保护要求：

一、原则同意报告表结论和专家技术审查意见。该项目建设地点位于太原市尖草坪区山西太钢不锈钢股份有限公司现有厂内，主要工程内容有：拆除冷轧厂现窄幅区40万吨主厂房内0#热线、0#冷线、光亮线、准备机组、0#轧机（偏八辊轧机）、1#修磨机组和相关公辅设施等，新建2×18米跨度南北向厂房各长285米。在新建厂房内布置5#热线、3#修磨机组和4#修磨机组。新建27米跨宽、165米长南北向厂方作为5#热线原料区及成品区。另在现不锈钢热轧厂柱厂房西侧新建30米跨宽、330米长主厂房作为产品发运车间（并作为二期预留热线位置）。项目总投资为54506.81万元，其中环保投资1156万元。项目在认真落实报告表及其批复规定的各项环境保护措施的基础上，从环保角度建设可行，如建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化时，须另行申报。

二、同意环评提出的施工期间环境保护措施，施工期间主要污染为施工车辆及作业机械尾气、施工机械噪声、施工废水及固体废物。建设单位要执行建筑施工工地管

理 6 个 100%的要求：建筑施工现场 100%围挡、工地裸土 100%覆盖、工地主要路面 100%硬化、出工地运输车辆 100%冲净无撒漏、拆除工地 100%洒水抑尘、裸露地面 100%覆盖。合理安排施工时间，禁止夜间施工，尽可能降低施工噪声对环境敏感点的影响；对排放的施工弃渣，要按照太原市环卫渣土处的管理要求进行运输和处置。

三、切实落实营运期间环境保护措施及预期治理效果

1、要防治大气污染。项目运营期大气污染物主要为 5#热线、3#修磨生产线、4#修磨生产线运行过程产生的污染物。

（1）5#热线采取的环保措施包括：加强车间通风，减轻焊接烟尘影响；破鳞设备上方设置集尘罩，废气收集后通过布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 排气筒（P001）排放；1#、2#抛丸机共用一套除尘设备，设置沉降室+旋风除尘器+脉冲布袋除尘器的三级除尘方式净化含尘气体，除尘设施与抛丸机通过管道密闭连接，净化后的废气通过 20m 排气筒（P002）排放；3#、4#、5#抛丸机共用一套除尘设备，设置沉降室+旋风除尘器+脉冲布袋除尘器的三级除尘方式净化含尘气体，除尘设施与抛丸机通过管道密闭连接，净化后的废气通过 20m 排气筒（P003）排放；盐酸酸洗槽通过槽盖密闭，产生的盐酸酸雾通过酸洗槽上方设置的集气管道收集，废气送至洗涤塔处理后通过 20m 排气筒（P004）排放，新酸站盐酸罐及盐酸再生酸罐产生的盐酸酸雾也接入该处理设施中进行处理；混酸）酸洗槽通过槽盖密闭，产生的酸雾通过酸洗槽上方设置的集气管道收集，废气送至洗涤塔处理后排至 SCR 系统，废气送至处理达标后通过 20m 排气筒（P005）排入大气，氢氟酸罐、硝酸罐以及混酸再生酸罐产生的混酸酸雾也接入该系统中进行处理；1#酸再生装置废气中污染物主要包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢等，产生的废气经过“喷淋洗涤+新型文丘里”工艺处理后，通过 20m 高烟囱（P006）排入大气；2#酸再生装置废气中污染物主要包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢等，产生的废气经过“喷淋洗涤+新型文丘里”工艺处理后，通过 20m 高烟囱（P007）排入大气。

（2）3#修磨生产线采取的环保措施包括：加强车间通风，减轻焊接烟尘影响；修磨机密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理，经 20m 高排气筒（P008）排放；脱脂箱体密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，通过 20m 高排气筒（P009）排放。

（3）4#修磨生产线采取的环保措施包括：加强车间通风，减轻焊接烟尘影响；修磨机密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理，经 20m 高排气筒（P010）排放；脱脂箱体密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，通过 20m 高排气筒（P011）排放。

企业运营期生产废气排放限值执行《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）表 1、表 4、表 5 中的标准限值。

2、要防治废水污染。项目运营期产生的废水送太钢污水处理设施处理后回用，不外排。

3、要防治固废污染。除尘系统除尘灰返回生产系统利用或外送铁合金企业加工后，返回太钢生产工序使用；破鳞、抛丸等工序产生的氧化铁皮返回生产系统利用或外送铁合金企业加工后，返回太钢生产工序使用；加工过程产生的废边角料返回太钢厂区炼钢工序回用；废盐酸再生过程产生的氧化铁颗粒返回生产系统利用或委托有能力的单位利用；酸洗工序产生的废盐酸经盐酸再生设施处理后用于酸洗工序，废混酸利用太钢现有混酸再生设施处理后用于酸洗工序；设备维护产生的废机油经暂存后委托有资质的单位处置；设备维护产生的废油桶返回太钢厂区炼钢工序回用；润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯返回太钢生产系统协同处置；润滑油过滤产生的油泥返回冶炼系统利用或委托有资质的单位利用；修磨过程产生的滤渣返回太钢厂区炼钢工序回用；检修、维修过程产生的废棉纱返回太钢生产系统协同处置；企业维护生产设备时，需要对设备进行刷漆保养，产生的废水性漆桶、废溶剂漆桶回用于太钢炼钢工序。

4、要防治噪声污染。项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，要求采取选用低噪声设备、合理布局、设减振基础、厂房隔音等有效降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

四、《报告表》及其批复规定的各项环境保护措施必须逐项落实，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、同时投入使用“三同时”制度。项目建成后，需按照省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》（晋环许可函[2018]39 号）要求办理竣工验收事宜。该项目施工及运营期的环境监督管理工作由属地生态环境主管部门负责。

3、环评及批复要求的环保措施及设施实际完成情况

本项目目前只建设完成 3#修磨及配套工程，因此属于阶段性验收，环评及批复要求的环保措施及设施实际完成情况只列出 3#修磨及配套工程的内容。

表 12 环评及批复要求的环保措施及设施实际完成情况

环评及批复要求	实际落实情况	备注
<p>3#修磨生产线采取的环保措施包括：加强车间通风，减轻焊接烟尘影响；修磨机密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理，经 20m 高排气筒（P008）排放；脱脂箱体密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，通过 20m 高排气筒（P009）排放。</p>	<p>①焊接：本项目 3#修磨生产线采用热熔焊，焊接过程会产生少量颗粒物，本项目主厂房采用自然通风来补充厂房新风，减轻颗粒物对环境的影响。</p> <p>②修磨：本项目采用油浸式修磨工艺，修磨工序产生的污染物主要为油雾，油雾排放系统为一套从 6 个修磨设备与过滤油箱中收集油雾的集中装置。此系统密闭设置，由修磨设备的排气管线、过滤油箱的排气管线、排气管线、防火安全阀、预分离器、过滤装置和带电机的离心风机组成。各分支管道设有风量调节蝶阀，便于分配各管道的风量和风压，达到理想的除油效果。产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理。</p> <p>净化设施处理风量为 60000 m³/h。烟气净化后油雾浓度≤20 mg/m³，经 26m 高排气筒（P008）排放。符合国家《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）表 4 排放限值要求（油雾 20mg/m³）。</p> <p>③脱脂：3#修磨生产线脱脂工序会产生碱雾，脱脂设备密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，喷淋净化设施包含不锈钢废气离心风机，处理风量为 3000 m³/h。废气净化后碱雾排放浓度≤10 mg/m³，通过 24m 高排气筒（P009）排放。符合国家《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）表 4 排放限值要求（碱雾 10mg/m³）。</p>	<p>基 本 一 致</p>
<p>项目运营期产生的废水送太钢污水处理设施处理后回用，不外排。</p>	<p>本项目产生的稀碱含油废水通过排水管送到现有太钢中和站稀碱含油废水处理系统，进入稀碱废水滤后水池，不外排。</p>	<p>一致</p>
<p>设备维护产生的废机油经暂存后委托有资质的单位处置；设备维护产生的废油</p>	<p>（1）一般固体废物：修磨工序生产过程产生的滤渣，。存在现有危废暂存点的半密闭设施，定期收集后返回太</p>	<p>一致</p>

<p>桶返回太钢厂区炼钢工序回用；润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯返回太钢生产系统协同处置；润滑油过滤产生的油泥返回冶炼系统利用或委托有资质的单位利用；修磨过程产生的滤渣返回太钢厂区炼钢工序回用；检修、维修过程产生的废棉纱返回太钢生产系统协同处置；企业维护生产设备时，需要对设备进行刷漆保养，产生的废水性漆桶、废溶剂漆桶回用于太钢炼钢工序。</p>	<p>钢厂区炼钢工序回用。</p> <p>（2）危险废物：修磨机组产生的废液压/润滑油等废油，存在现有危废暂存点后，委托有资质单位处置。设备维护产生的废油桶，存在现有危废暂存点，返回太钢厂区炼钢工序回用。修磨工序润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯，存在现有危废暂存点后，返回太钢生产系统协同处置。润滑油过滤产生的油泥，存在现有危废暂存点，油泥经暂存后委托有资质的单位处理。检修、维修过程产生的废棉纱，存在现有危废暂存点后，返回太钢生产系统协同处置。</p> <p>（3）生活垃圾：本项目生活垃圾统一由环卫部门收集。本项目不新增生活垃圾。</p>	
<p>项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，要求采取选用低噪声设备、合理布局、设减振基础、厂房隔音等有效降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。</p>	<p>开卷机、矫直机、卷取机、风机、泵等产噪设备采取基础减震、厂房隔声；各类泵体基础设橡胶垫，管道间采取柔性连接方式；各风机出口安装消音器，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界外3类标准，即昼间65db(A)、夜间55db(A)。</p>	<p>一致</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、第三方监测机构资质

委托有资质的检（监）测机构进行验收监测，对检（监）测机构的资质进行确认，确认检（监）测机构的监测业务能力符合要求。

本项目具体由上海金艺检测技术有限公司太原分公司承担本次环保验收的监测工作。

2、质量保证及质量控制措施

为确保本次监测数据准确、可靠，剪表性强，根据国家环保总局环发[06]114号文“关于印发《环境监测质量管理规定》、《环境监测人员持证上岗考核制度》的通知”、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）的有关规定，对监测全过程进行质量控制：主要措施有：

（1）监测人员均持证上岗

上海金艺检测技术有限公司太原分公司参加本次环保验收监测工作的所有监测人员均持证上岗，监测人员姓名及上岗证号见下表：

表 5-1 监测人员姓名及上岗证号一览表

	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
监测工作	韩利鹏	JY-06-038	任 剑	JY-06-001
	高 超	JY-06-046	魏学飞	JY-06-035
	陈 凯	JY-06-054	郭 涛	JY-06-029
	郭 栋	JY-06-052	张洪泳	JY-06-005
	刘彦原	JY-06-003	张 洋	JY-06-047
	贾学科	JY-06-006	石锦丽	JY-06-007
	徐 瑞	JY-06-031	王耀宏	JY-06-014
	焦郁娟	JY-06-015	---	---
	报告编制	侯莎莎	JY-06-043	

（2）监测仪器

监测所用采样、分析仪器、计量器具经有资质的单位检定合格，并在检定周期有效期内的，以确保监测与分析仪器的准确计量，监测使用仪器见下表：

表 5-2 监测仪器一览表

监测类别	监测项目	仪器名称及型号	管理编号	检定部门及有效期
有组织 废气	油雾	自动烟尘（气）测试仪 3012H	A-066	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
		自动烟尘（气）测试仪 3012H	A-068	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
		红外分光测油仪 JLBG-129	A-052	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
	★碱雾	自动烟尘（气）测试仪 3012H	A-068	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
		自动烟尘（气）测试仪 3012H	A-067	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
		阻容法烟气含湿量 检测器 1062A	A-094	河南中方质量检测 技术有限公司 2026年04月07日
无组织 废气	颗粒物	空气/智能 TSP 综合 采样器 崂应 2050	A-080 A-082	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
		电子天平（十万分之一 天平）XSE205DU	A-032	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
		电热恒温干燥箱 101-2	A-040	河南中方质量检测 技术有限公司 2026年04月28日
噪声	L _{eq}	声级计 AWA6228+	JTSF14-S004	苏州市计量测试院 2025年08月21日
		声校准器 AWA6021A	JTSF14-S001	苏州市计量测试院 2025年08月21日
废水	pH 值	酸度计 PH-100	A-304	河南中方质量检测 技术有限公司 2026年04月28日
	悬浮物	电子天平 BS124S	A-028	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日
	石油类	红外分光测油仪 JLBG-129	A-052	山西海融宏科技 发展有限公司 2026年04月22日

(3) 监测分析方法

本次竣工环保验收选择监测方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，详见下表：

表 5-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	检出限
有组织 废气	油雾	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GBT 16157-1996)	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》(HJ 1077-2019)	0.1mg/m ³
	★碱雾		《固定污染源废气 碱雾的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 1007-2018)	0.2mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	84μg/m ³
废水	pH 值	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009) 《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	/
	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-89)	/
	石油类		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06mg/L
噪声	L _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

(4) 监测仪器校准

本次竣工环保验收选择监测仪器校准记录见下表：

表 5-4 监测仪器流量校准记录一览表

仪器名称 及型号	仪器 编号	校准日期	气路 名称	标准值 (L/min)	仪器示值 (L/min)		误差 (%)		允许 误差 (%)	校准 结果
					测试前	测试后	测试前	测试后		
自动烟尘 (气) 测 试仪 3012H	A-068	2025-04-10	气路	30	29.9	29.4	0.3	2.0	±5	合格
				40	40.7	40.2	-1.7	-0.5		
				50	51.6	51.0	-3.1	-2.0		
		2025-04-11	气路	30	29.7	30.0	1.0	0	±5	合格
				40	39.9	40.8	0.3	-2.0		
				50	51.1	51.0	-2.2	-2.0		
	2025-05-14	气路	30	30.1	30.0	-0.3	0	±5	合格	
			40	40.0	39.9	0	0.3			
			50	50.1	49.6	-0.2	0.8			
	2025-05-15	气路	30	30.0	29.6	0	1.3	±5	合格	
			40	40.2	39.4	-0.5	1.5			
			50	51.2	49.9	-2.3	0.2			
自动烟尘 监测仪 (普通) 3012H	A-067	2025-04-10	气路	30	30.9	31.1	-2.9	-3.5	±5	合格
				40	40.1	41.5	-0.2	-3.6		
				50	50.7	50.4	-1.4	-0.8		
	2025-04-11	气路	30	29.5	30.9	1.7	-2.9	±5	合格	
			40	40.7	39.9	-1.7	0.3			
			50	50.7	50.0	-1.4	0			
自动烟尘 监测仪 (普通) 3012H	A-066	2025-05-14	气路	30	30.6	29.7	-2.0	1.0	±5	合格
				40	41.3	39.7	-3.1	0.8		
				50	49.9	49.5	0.2	1.0		
	2025-05-15	气路	30	30.7	29.3	-2.3	2.4	±5	合格	
			40	39.7	39.3	0.8	1.8			
			50	50.1	49.7	-0.2	0.6			
空气/智 能 TSP 综 合采样器 崂应 2050	A-080	2025-04-14	尘路	100	100.1	100.1	-0.1	-0.1	±2	合格
		2025-04-15	尘路	100	101.6	100.2	-1.6	-0.2		
	A-082	2025-04-14	尘路	100	100.2	101.6	-0.2	-1.6	±2	合格
		2025-04-15	尘路	100	101.1	99.6	-1.1	0.4		

表 5-5 声级计校准记录一览表

仪器名称	仪器编号	校准日期	时段	测试前校准值 dB(A)	测试后校验值 dB(A)	标准声源值 dB(A)	允许偏差 dB(A)	校准结果
声级计 AWA6 228+	JTSF 14-S 004	2025-04-23	昼间	93.8	94.0	93.8	±0.5	合格
		2025-04-24	昼间	93.8	94.0	93.8	±0.5	合格
			夜间	93.8	94.0			
		2025-04-25	夜间	93.8	94.0	93.8	±0.5	合格

(5) 污染源监测质量控制数据

表 5-6 废气质量控制一览表（一）

监测点位	监测日期	监测项目	空白样品编号	空白样浓度 (mg/m ³)
修磨机废气 环保设施进 口 (DA526')	2025-05-14	油雾	QY250514526'2710	ND
			QY250514526'2711	ND
	2025-05-15	油雾	QY250515526'2710	ND
			QY250515526'2711	ND
修磨机废气 环保设施 排气筒出口 (DA526)	2025-05-14	油雾	QY2505145262710	ND
			QY2505145262711	ND
	2025-05-15	油雾	QY2505155262710	ND
			QY2505155262711	ND

表 5-7 废气质量控制一览表（二）

监测点位	监测日期	质控项目	样品初重 (g)	样品终重 (g)	样品净重 (g)	要求范围 (g)	质控结果
厂界	2025-04-14	颗粒物	0.38934	0.38947	0.00013	±0.0005	合格
			0.38776	0.38794	0.00018		合格
	2025-04-15	颗粒物	0.38912	0.38936	0.00024		合格
			0.39078	0.39094	0.00016		合格

表 5-8 水质质量控制数据一览表（一）

监测项目	空白样品测定 (无量纲)	检出限 (无量纲)	精密度				准确度			结果判定
			实验室平行/现场平行双样 (无量纲)				标准样品 (无量纲)			
			样品编号	测定值	绝对/相对 偏差 (%)	质控指 标 (%)	标准编号	测定值	标准值	
pH 值	/	/	/	/	/	/	B2309016 4	7.08	7.06±0.05	合格
			/	/				7.07		
			/	/	/			7.07		
			/	/				7.08		
			/	/	/			7.06		
			/	/				7.07		
			/	/	/			7.06		
			/	/				7.08		
			/	/	/			7.06		
			/	/				7.05		
			/	/	/			7.06		
			/	/				7.07		
			/	/	/			7.07		
			/	/				7.08		
			/	/	/			7.09		
			/	/				7.07		

表 5-9 水质质量控制数据一览表（二）

监测项目	空白样品测定值 (mg/L)	检出限 (mg/L)	精密度				准确度			结果判定
			平行双样 (mg/L)				标准样品 (mg/L)			
			样品编号	测定值	绝对/相对偏差 (%)	质控指标 (%)	标准编号	测定值	标准值	
悬浮物	/	/	ZY250412183701	507	0.10	≤20	/	/	/	/
			ZY250412183701'	508			/	/	/	/
			ZY250413183701	138	0.36		/	/	/	/
			ZY250413183701'	139			/	/	/	/
			ZY250412193701	5	0		/	/	/	/
			ZY250412193701'	5			/	/	/	/
			ZY250413193701	6	0		/	/	/	/
			ZY250413193701'	6			/	/	/	/
石油类	0.06L	0.06	/	/	/	/	/	/	/	
			/	/						
1、配制的核查点浓度为 50.0mg/L，测量值为 53.5mg/L，相对误差为 7.0%，在±10%以内。 2、配制的核查点浓度为 50.0mg/L，测量值为 53.8mg/L，相对误差为 7.6%，在±10%以内。										

表六 验收监测内容

一、废气监测

1、有组织废气监测内容

本次分别对修磨机废气环保设施进口、修磨机废气环保设施排气筒出口、脱脂废气环保设施进口、脱脂废气环保设施排气筒出口的废气浓度进行监测，监测频率及要求见下表。

表 6-1 有组织废气监测内容一览表

工序	序号	污染设施	监测点位	测点个数	监测项目及频次	负荷要求
3#修磨	1	修磨机废气	环保设施进口、排气筒出口	2	油雾 监测两天、 每天三次	工况稳定；监测在无雨、无雪的天气条件下进行，风速小于 5m/s
脱脂	2	脱脂废气	环保设施进口、排气筒出口	2	碱雾 监测两天、 每天三次	

3、有组织废气监测点位示意图

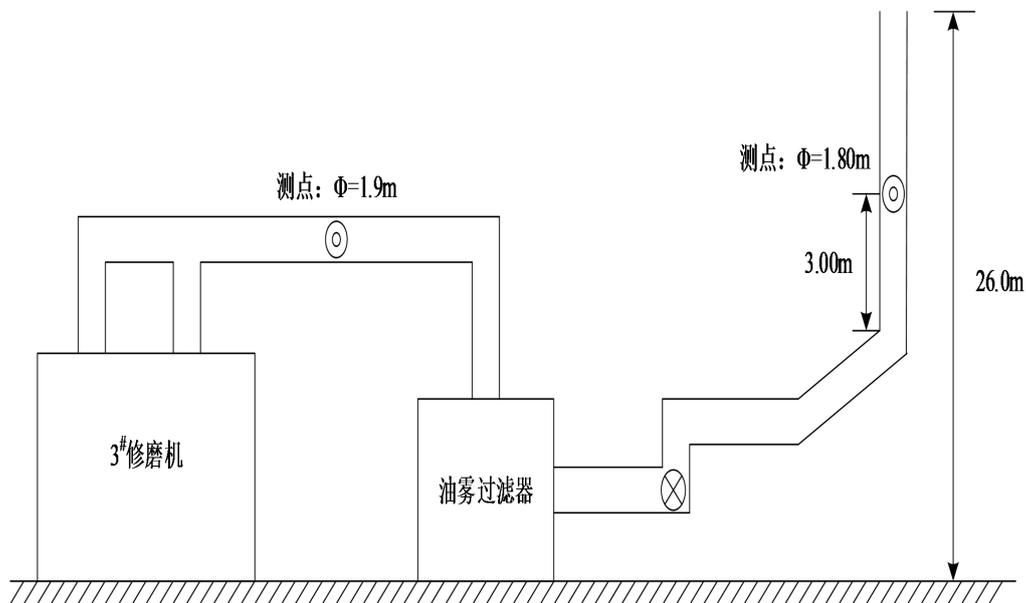


图 6-1 修磨机废气环保设施有组织废气监测点位示意图

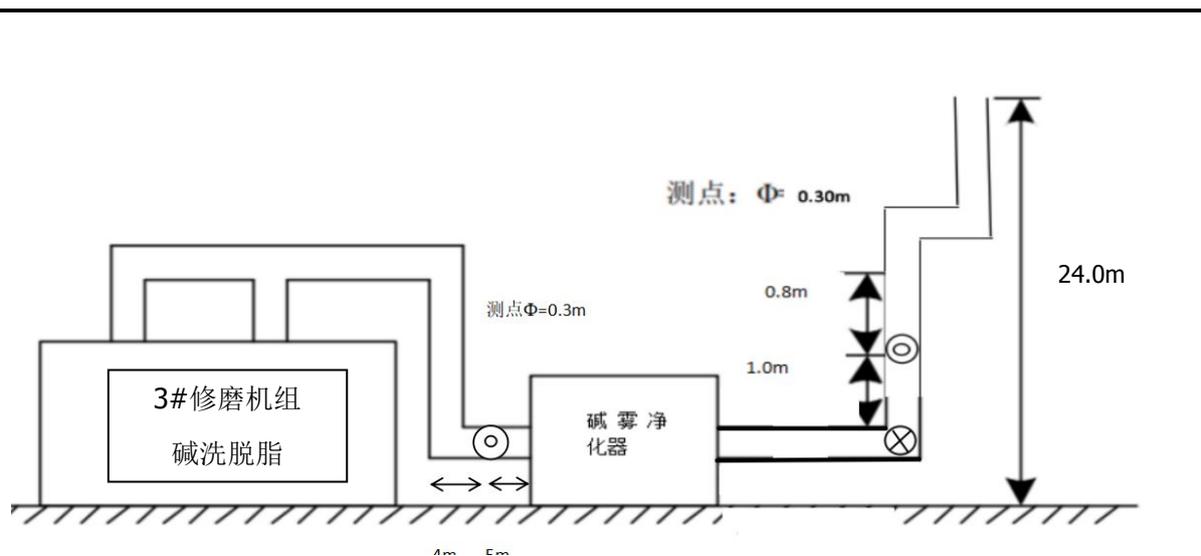


图 6-2 脱脂废气环保设施有组织废气监测点位示意图

3、无组织废气监测内容

在厂房车间的东门、北门作为采样点进行无组织监测，监测频率及要求见下表。

表 6-2 无组织废气监测内容一览表

工序	污染设施	监测点位	测点个数	监测项目及频次
厂界无组织	焊接废气	车间东门北门	2	颗粒物监测两天、每天四次

4、无组织废气监测点位示意图

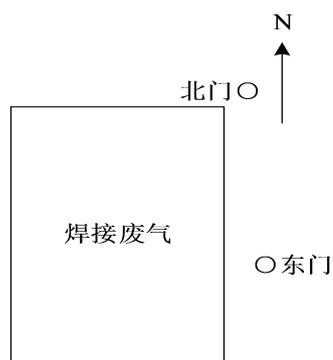


图 6-3 无组织废气监测点位示意图

表 6-3 车间无组织废气气象参数监测结果一览表

监测日期	监测频次	测试时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向(度)	相对湿度(%RH)	天气情况	
2025-04-14	东门	第一次	10:46-12:46	27.3	92.53	1.9	74	17.1	晴
		第二次	12:52-14:52	28.2	92.52	1.8	80	18.7	晴
		第三次	14:58-16:58	29.4	92.48	1.8	76	20.0	晴
		第四次	17:04-19:04	26.3	92.53	2.1	79	22.9	晴
	北门	第一次	10:46-12:46	26.3	92.48	1.9	50	17.3	晴
		第二次	12:52-14:52	27.5	92.52	2.2	48	18.8	晴
		第三次	14:58-16:58	28.8	92.46	2.0	51	20.2	晴
		第四次	17:04-19:04	25.9	92.53	2.4	52	22.5	晴
2025-04-15	东门	第一次	09:30-11:30	19.5	92.30	1.9	158	24	晴
		第二次	11:36-13:36	20.8	92.18	2.2	161	23	晴
		第三次	13:42-15:42	22.6	91.82	2.1	159	23	晴
		第四次	15:48-17:48	23.5	91.50	2.2	157	24	晴
	北门	第一次	09:30-11:30	19.2	92.30	1.0	161	24	晴
		第二次	11:36-13:36	20.5	92.18	1.6	157	23	晴
		第三次	13:42-15:42	22.3	91.82	1.7	159	23	晴
		第四次	15:48-17:48	23.1	91.50	1.6	158	23	晴

二、噪声监测

1、厂界噪声监测项目、频率和要求

表 6-4 厂界噪声监测内容一览表

类别	污染源名称	环保设施	监测点位	测点个数	监测项目及频次	负荷要求
噪声	开卷机、矫直机、卷取机、风机、泵等	设置阻尼材料隔声减震等	厂界四周	10	Leq 昼夜监测，连续两天	工况稳定；监测在无雨、无雪的天气条件下进行，风速小于 5m/s

2、厂界噪声监测点位示意图



图 6-4 厂界噪声监测点位示意图

三、废水监测

表 6-5 废水监测项目及监测频次表

类别	环保设施	监测点位	点位编号	测点个数	监测项目及频次	负荷要求	备注
废水	碱油废水处理系统	碱油废水处理进出口	1	2	PH,SS,石油类，连续两天，每天采样四次	记录流量	

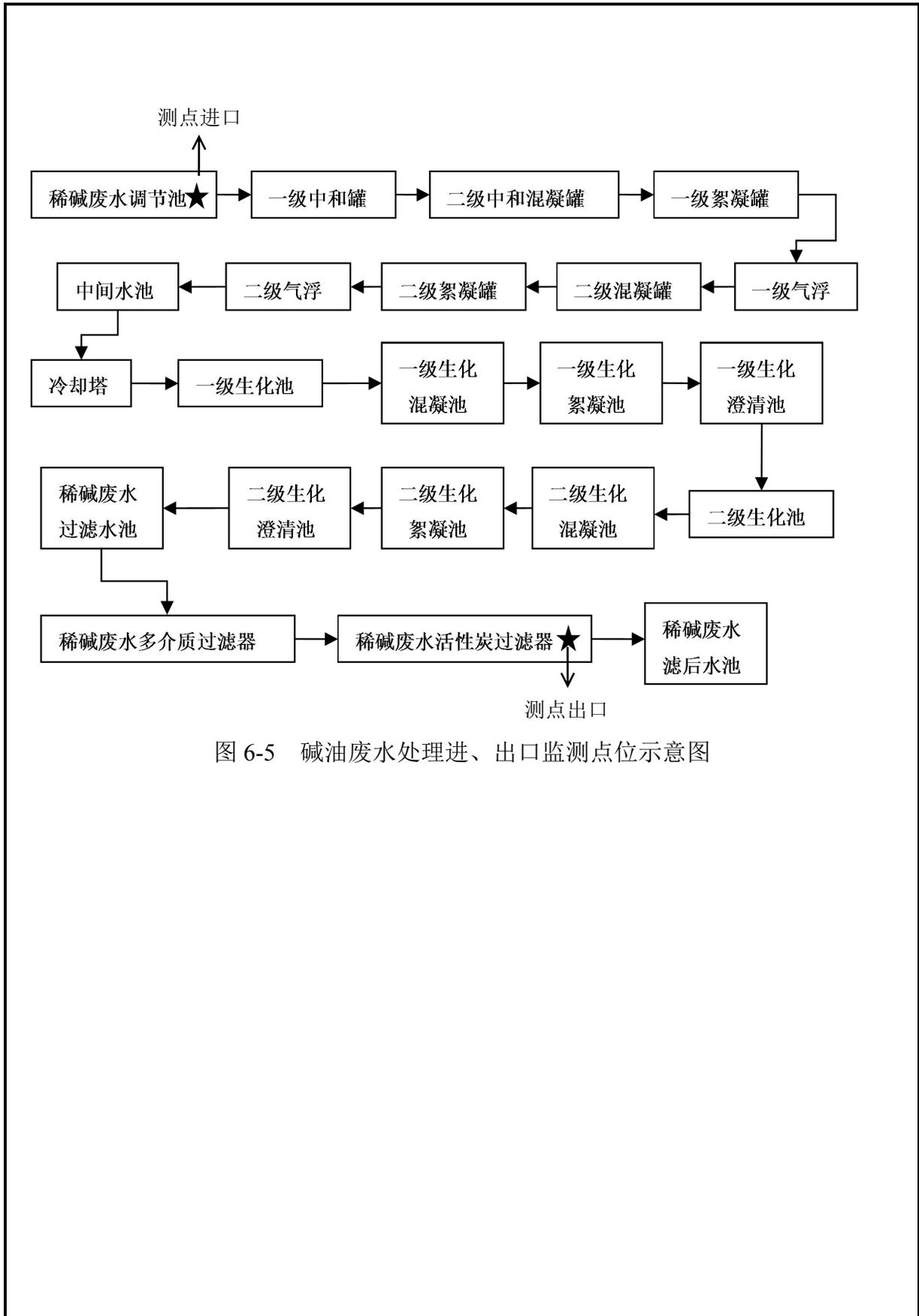


图 6-5 碱油废水处理进、出口监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及结果

验收监测期间生产工况记录：

表 7-1 监测期间设备运行工况一览表

监测日期	设备名称	设计处理量 (t/d)	实际处理量 (t/d)	工况 (%)
2025-04-10	3#修磨机组	123.89	107.104	86.5
2025-04-11		123.89	108.014	87.2
2025-05-14		123.89	117.69	95.0
2025-05-15		123.89	118.74	95.8
2025-05-14	焊接机	123.89	114.60	92.5
2025-05-15		123.89	115.32	93.1

验收监测结果：

1、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果

本次分别对修磨机废气环保设施进口、修磨机废气环保设施排气筒出口、脱脂废气环保设施进口、脱脂废气环保设施排气筒出口的废气浓度进行监测，监测数据见下表。

表 7-2 修磨机废气环保设施监测结果一览表

监测 点位	测试项目	单位	2025年05月14日监测结果			2025年05月15日监测结果			限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
修磨机废气 环保设施进 口 (DA526')	含湿量	%	2.5	2.5	2.2	2.7	2.2	2.6	/	/
	排气温度	℃	34	33	33	35	35	35	/	/
	排气流速	m/s	6.3	6.6	6.4	6.2	6.4	6.6	/	/
	标态干排气量	Nm ³ /h	50835	52823	51214	49446	51468	52822	/	/
	油雾监测浓度	mg/m ³	15.8	20.4	18.3	18.6	34.5	31.2	/	/
	油雾排放速率	kg/h	0.80	1.08	0.94	0.92	1.78	1.65	/	/
监测 点位	测试项目	单位	2025年05月14日监测结果			2025年05月15日监测结果			限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
修磨机废气 环保设施排 气筒出口 (DA526)	含湿量	%	2.2	2.2	2.2	2.1	2.3	1.8	/	/
	排气温度	℃	32.0	31.9	31.7	30.5	31.1	32.2	/	/
	排气流速	m/s	7.7	8.0	7.9	7.3	7.9	7.9	/	/
	标态干排气量	Nm ³ /h	55752	58024	57591	53680	57384	57617	/	/
	油雾监测浓度	mg/m ³	9.2	11.1	6.4	10.2	6.6	6.1	20	达标
	油雾排放速率	kg/h	0.51	0.64	0.37	0.55	0.38	0.35	/	/

根据监测数据知：油雾过滤器出口油雾监测浓度最大值为 11.1mg/m³，最小值为 6.1mg/m³，平均值为 8.27mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）排放限值要求：20mg/m³。3#修磨油雾过滤器处理效率为 64.27%。

表 7-3 脱脂废气环保设施监测结果一览表

监测 点位	测试项目	单位	2025年04月10日监测结果			2025年04月11日监测结果			限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
脱脂废气环 保设施进口 (DA527')	含湿量	%	9.3	9.2	8.6	6.3	9.1	10.6	/	/
	排气温度	℃	52	53	59	49	55	57	/	/
	排气流速	m/s	17.2	17.3	16.8	17.3	17.0	16.9	/	/
	标态干排气量	Nm ³ /h	2999	2991	2888	3117	2936	2845	/	/
	★碱雾监测浓度	mg/m ³	1.4	2.5	1.5	1.2	1.3	1.3	/	/
	★碱雾排放速率	kg/h	4.2×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	/	/
监测 点位	测试项目	单位	2025年04月10日监测结果			2025年04月11日监测结果			限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
脱脂废气环 保设施排气 筒出口 (DA527)	含湿量	%	14.7	15.8	14.5	14.1	14.5	14.9	/	/
	排气温度	℃	52.9	51.6	49.4	55.7	57.5	55.3	/	/
	排气流速	m/s	18.6	17.9	18.7	18.0	18.1	18.1	/	/
	标态干排气量	Nm ³ /h	3059	2909	3111	2944	2928	2939	/	/
	★碱雾监测浓度	mg/m ³	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	10	达标
	★碱雾排放速率	kg/h	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	9.3×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	/	/
备注	带★项目为分包项目，监测结果数据来源于山西久丰检测技术有限公司。 资质认定证书编号：200412051074，报告编号：久丰检字 2025 第 021601 号。									

根据监测数据知：碱雾过滤器出口碱雾监测浓度最大值为 0.4mg/m³，，最小值为 0.3mg/m³，平均值为 0.37mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）排放限值要求：10mg/m³。3#修磨碱雾过滤器处理效率为 76.09%。

(2) 无组织废气监测结果

-表 7-4 车间无组织废气监测结果一览表

监测点位	测试项目	单位	2025年04月14日监测结果				2025年04月15日监测结果				限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
东门	颗粒物	mg/m ³	0.108	0.227	0.218	0.222	0.098	0.263	0.217	0.250	/	/
北门		mg/m ³	0.090	0.202	0.218	0.232	0.098	0.257	0.261	0.290	/	/
监控点浓度最大值		mg/m ³	0.108	0.227	0.218	0.232	0.098	0.263	0.261	0.290	8	达标

根据监测结果知，无组织废气颗粒物监测浓度最大值为 0.29mg/m³，最小值为 0.09mg/m³，平均值为 0.206mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）排放浓度限值要求：8mg/m³。

2、噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果一览表（一）

单位：dB (A)

监测日期	点位	位置	昼间		夜间		监测日期	点位	位置	昼间		夜间	
			L _{eq}	报出值	L _{eq}	报出值				L _{eq}	报出值	L _{eq}	报出值
2025.04.23~2025.04.24	1	厂界外北侧1m处	59.0	59	53.3	53	2025.04.24~2025.04.25	1	厂界外北侧1m处	59.4	59	53.3	53
	2	厂界外东北侧1m处	59.9	60	53.7	54		2	厂界外东北侧1m处	63.3	63	52.2	52
	3	厂界外东侧1m处	63.3	63	51.6	52		3	厂界外东侧1m处	60.3	60	51.0	51
	4	厂界外东南侧1m处	56.0	56	53.5	54		4	厂界外东南侧1m处	54.5	54	51.2	51
	5	厂界外南侧1m处	57.8	58	52.7	53		5	厂界外南侧1m处	62.0	62	53.9	54
	6	厂界外西南侧1m处	62.8	63	54.2	54		6	厂界外西南侧1m处	55.9	56	53.4	53
	7	厂界外西侧1m处	60.3	60	52.0	52		7	厂界外西侧1m处	62.6	63	52.7	53
	8	厂界外西侧1m处	62.4	62	54.1	54		8	厂界外西侧1m处	62.4	62	54.1	54
	9	厂界外西北侧1m处	54.4	54	52.1	52		9	厂界外西北侧1m处	54.9	55	53.9	54
	10	厂界外西北侧1m处	50.2	50	48.4	48		10	厂界外西北侧1m处	50.5	50	50.1	50

表 7-6 噪声监测结果一览表（三）

单位：dB（A）

评价标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准												
限值	/	/	65	/	/	/	/	/	/	55	/	/	/
达标情况	/	/	达标	/	/	/	/	/	/	达标	/	/	/
备注	2025-04-23 昼间：晴，风速 0.1m/s；夜间：晴，风速 0.8m/s。2025-04-24 昼间：晴，风速 0.1m/s；夜间：晴，风速 0.1m/s。 2025-04-25 昼间：晴，风速 0.1m/s；夜间：晴，风速 0.1m/s。 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，不进行背景噪声的测量及修正，仅判断噪声源排放是否达标												
结论	厂界噪声范围为昼间：50-63 dB（A），夜间：48-54 dB（A），满足评价标准要求。												

根据监测数据知，监测期间厂界昼间噪声范围为：50-63dB（A），夜间噪声范围为：48-54dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3、废水监测结果

表 7-7 碱油废水处理进、出口废水监测结果一览表

监测点位	测试项目	单位	2025年04月12日监测结果				2024年04月13日监测结果				平均值	最大值	限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
碱油废水处理进口	pH 值	无量纲	12.0	12.0	12.1	11.9	10.7	11.6	11.2	10.9	11.6	12.1	/	/
	悬浮物	mg/L	508	626	543	367	138	109	116	122	316	626	/	/
	石油类	mg/L	34.5	39.9	55.5	40.6	54.2	40.6	22.3	19.1	38.3	55.5	/	/

碱油废水处理出口	pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.9	6.9	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6.9	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	5	6	5	5	6	5	9	8	6	9	30	达标
	石油类	mg/L	0.34	0.18	0.22	0.19	0.16	0.14	0.20	0.30	0.22	0.34	3	达标
结论	1、碱油废水进口：pH 值范围为 10.7-12.1、悬浮物浓度范围为 109-626mg/L、石油类浓度范围为 19.1-55.5mg/L。 2、碱油废水出口：pH 值范围为 6.6-6.9、悬浮物浓度范围为 5-9mg/L、石油类浓度范围为 0.14-0.34mg/L，满足评价指标要求。													
<p>根据监测数据知，pH 值监测最大值为 6.9、悬浮物浓度监测最大值为 9mg/L、石油类浓度监测最大值为 0.34mg/L；pH 值监测最小值为 6.6、悬浮物浓度监测最小值为 5mg/L、石油类浓度监测最小值为 0.14mg/L；pH 值监测平均值为 6.75、悬浮物浓度监测平均值为 6.4mg/L、石油类浓度监测平均值为 0.229mg/L。《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中表 3 的水污染物特别排放限值。</p>														

表八 验收监测结论

一、环保设施运行效果及污染物排放监测结果

1、废气

本项目在修磨机废气环保设施排气筒出口设置监测点，监测结果显示油雾过滤器出口油雾监测浓度最大值为 $11.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均值为 $8.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均低于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；脱脂废气环保设施排气筒出口碱雾监测浓度最大值为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均值为 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。油雾和碱雾排放浓度均满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）中的排放浓度限值要求。

厂房车间东门、北门无组织废气颗粒物监测浓度最大值为 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均值为 $0.206\text{mg}/\text{m}^3$ ，浓度均小于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）中的排放浓度限值要求。

2、噪声

本次环保验收对厂界噪声进行监测，共选取了 20 个监测点。根据监测结果知,监测期间厂界昼间噪声范围为：50-63dB（A），夜间噪声范围为：48-54dB（A）。监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、固体废物

（1）一般固体废物：

修磨工序生产过程产生的滤渣，滤渣主要成分为金属物质，经压块机处理后，返回太钢厂区炼钢工序回用；

（2）危险废物

a. 设备维护产生的废机油

本项目生产设备维护过程会产生废机油，产生量 $1\text{t}/\text{a}$ 。废机油属于《国家危险废物名录》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”。存在现有危废暂存点后，委托有资质单位处置。

b. 设备维护产生的废油桶

企业生产过程会产生废油桶，产生量约 $1\text{t}/\text{a}$ ，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“属于 HW49 其他废物”。产生的废油桶存在现有危废暂存点，返回太钢厂区炼钢工序回用。

c. 润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯

本项目修磨工序需要对润滑油进行过滤，过滤过程会产生废滤纸、滤芯，产生量 3t/a。废滤纸、滤芯属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”。存在现有危废暂存点后，返回太钢生产系统协同处置。

d. 润滑油过滤产生的油泥

本项目修磨工序需要对润滑油进行过滤，过滤过程会产生油泥，油泥产生量 5t/a。过滤后的润滑油返回系统再利用。油泥属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”。存在现有危废暂存点，油泥经暂存后委托有资质的单位处理。

e. 修磨过程产生的滤渣

本项目修磨工序生产过程会产生滤渣，主要成分为金属物质，经压块机处理后，年产生量为 42t/a。滤渣属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”。存在现有危废暂存点的半密闭设施，定期收集后返回太钢厂区炼钢工序回用。

f. 检修、维修过程产生的废棉纱

本项目生产设备检修、维修过程会产生废棉纱，产生量 3t/a。废棉纱属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”。存在现有危废暂存点后，返回太钢生产系统协同处置。

（3）生活垃圾

本项目生活垃圾统一由环卫部门收集。本项目不新增生活垃圾。

4、废水

本项目在碱油废水处理设施出口进行监测，连续两天每天采样四次，pH 值监测最大值为 6.9、悬浮物浓度监测最大值为 9mg/L、石油类浓度监测最大值为 0.34mg/L；pH 值监测最小值为 6.6、悬浮物浓度监测最小值为 5mg/L、石油类浓度监测最小值为 0.14mg/L；pH 值监测平均值为 6.75、悬浮物浓度监测平均值为 6.4mg/L、石油类浓度监测平均值为 0.229mg/L。满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中表 3 的水污染物特别排放限值。

二、环境管理

山西太钢不锈钢股份有限公司不锈冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目

阶段性（3#修磨机组）环保审批手续齐全，工程各项环保审查、批复资料完整，主要环保设施（措施）按环评和批复要求建成，环保设施（措施）完成率 100%，做到了主体工程与环保设施同时设计、同时施工、同时投入运行。

三、社会影响调查结果

本项目位于山西省太原市尖草坪街 2 号山西太钢不锈钢股份有限公司厂区内，不涉及拆迁、安置问题，对项目区周边社会环境影响较小。

四、验收调查结论

通过对山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目阶段性（3#修磨机组）的现场监测和检查，经综合分析评价得出结论如下：

- （1）主体设施按照环评和批复的要求全部建成，运行管理情况良好。
- （2）建设单位制定了全面的环境保护管理制度，经现场调查，执行情况较好。
- （3）验收监测期间，工况稳定，满足验收监测要求，主要污染物实现了达标排放。

综上所述，根据现场监测结果及现场调查结果分析本项目具备竣工环境保护验收条件。

五、建议

- 1、加强环保管理，对已建成的环保设施的运行和维护，规范运行记录台账，保证设施的正常运行，实现长期稳定达标排放。
- 2、加强环境教育，增强环保意识，全员落实环保工作，认真执行环保相关的法律法规，并与环保部门及时联系和沟通。
- 3、加强风险管控，杜绝出现环境风险事故。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	山西太钢不锈钢股份有限公司冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目阶段性（3#修磨机组）				项目代码	2202-140100-89-01-758328				建设地点	太钢厂区		
	行业类别（分类管理名录）	C3360 金属表面处理及热处理加工				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	北纬 37.56.28.062 东经 112.32.7.407		
	设计生产能力	3#修磨年生产能力为 3.59 万				实际生产能力	3#修磨年生产能力为 3.59 万				环评单位	山西清源环境咨询有限公司		
	环评文件审批机关	太原市尖草坪区行政审批服务管理局				审批文号	草坪审管投[2023]7 号				环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023 年 11 月				竣工日期	2024 年 9 月				排污许可证申领时间	2024 年 10 月 17 日		
	环保设施设计单位	山西太钢工程技术有限公司				环保设施施工单位	山西钢建				本工程排污许可证编号	91140000701011888X001P		
	验收单位	山西太钢工程技术有限公司				环保设施监测单位	上海金艺检测技术有限公司 太原分公司				验收监测时工况	131.95-106.5%		
	投资总概算（万元）	54506.81				环保投资总概算（万元）	1156				所占比例（%）	2.12		
	实际总投资	6045.199				实际环保投资（万元）	134.86				所占比例（%）	2.23		
	废水治理（万元）	10.21	废气治理（万元）	77.24	噪声治理（万元）	12.56	固体废物治理（万元）	34.85			绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	63.485
新增废水处理设施能力	-				新增废气处理设施能力					年平均工作时长	7200h			
运营单位	山西太钢不锈钢股份有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91140000110114391W				验收时间	2025 年 7 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废气													
	油雾		6.1-11.1mg/m ³	20mg/m ³										
	碱物		0.3-0.4mg/m ³	10mg/m ³										
	颗粒物		0.090-0.290mg/m ³	8mg/m ³										
	废水													
	pH 值		6.6-6.9	6~9										
	悬浮物		5-9mg/L	30mg/L										
	石油类		0.14-0.34mg/L	3mg/L										
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/

附图、附件

附图

附图 1 项目建设位置图

附图 2 项目平面布置示意图

附图 3 工艺平面布置图

附件

附件 1 项目备案证

附件 2 工程任务单

附件 3 环境影响评价批复

附件 4 排污许可证

附件 5 废矿物油处置单位资质

附件 6 山西太钢不锈钢股份有限公司突发环境事件应急预案备案表

附图 1 项目建设位置图



附图 2 总平面布置图

附图 3 工艺平面布置图

附件 1 备案证

太原市企业投资项目备案证

并审管投备〔2022〕36号

投资主体基本情况	全 称	山西太钢不锈钢股份有限公司		
	注册 地 址	山西省太原市尖草坪区尖草坪街2号		
	企业 性 质	国有企业		
	法定 代 表 人	魏成文		
项目基本情况	项 目 名 称	山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化、智能化产品结构优化改造项目 (在线审批监管平台代码:2202-140100-89-01-758328)		
	建设 性 质	新建		
	建设 地 点	山西省太原市尖草坪区		
	建设 规 模 (主要产品 年生产规模)及 主要建设内容	本项目新建一套铁素体热轧不锈钢带钢酸洗机组,改造迁建两套修磨机组,配套建设相应厂房及公辅设施。		
	建设 期 限	17个月		
项目投资情况	项目 总 投 资	54506.81 万元		
	资 金 来 源	自筹资金	54506.81 万元	其它投资 0 万元
		银行贷款	0 万元	
<p>备注:项目要按照国家的法律法规和政策要求办理土地、规划、建设、安全、消防、人防等行政许可,企业投资项目备案不是行政许可事项,只是企业信息告知行为。项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的,项目单位如果决定继续实施该项目,应当通过在线平台作说明;如果不再继续实施,应当主动撤回已备案信息。</p> <p style="text-align: right;">太原市行政审批服务管理局 2022年3月29日</p>				



附件 2 工程项目任务单



山西太钢工程技术有限公司

工程项目任务单

版本: E/00

编号: TGET-MK04-CX04-JL09

一体化管理体系运行记录

页号:第 1 页 共 1 页

任务单编号: 25003

项目名称	太钢不锈钢冷轧厂绿色化、智能化产品结构优化改造项目一期工程（3#修磨机组）工程 EPC 竣工环保验收			委托单位	山西太钢不锈钢股份有限公司
委托联系人	贺君良	项目类型	其它服务	设计阶段	环保验收
电话	15234184613				
工程负责人	韩锋	安排时间	2025-01-15	主体专业	环保
配合专业				设计文件或图纸份数	12
设计基础条件					
1、太原钢铁（集团）有限公司勘察设计委托书： 2、太钢工程技术公司编号：2025-LS-001。 3、销售合同编号（与甲方签订的 EPC 项目、EP 项目、设计项目等合同）： 4、太钢工程技术公司与甲方签订的项目技术协议编号。					
主要设计勘测内容、技术条件及特殊要求：					
1、工程负责人尽快组织相关专业，提供方案、投资估算和报价，配合经营部签订合同。 2、在开工报告中要说明项目主要设计勘测内容、技术条件及特殊要求下发各相关科室。 3、科室策划（专业科室接到任务单后 3 日内报策划人员名单及进度策划表给工程部）					
设计优化及评审要求					
1、战略技术部组织，工程负责人及相关技术人员制定项目不同阶段的设计优化原则及评审计划，提请公司主管领导审批后实施。 战略技术部：					
专业科室设计完成时间	2025-02-20		图纸或文件发出时间	2025-02-20	
备注	1、项目图纸入库后，工程负责人须按公司主管领导及合同确定的进度要求，督促工程经济室尽快编制概算书。按规定时间完成编制、出本、签字盖章，提交经营部、工程部。 2、各专业图纸入库后，专业负责人 1 周内完成本专业总图纸目录送晒（专业入库完成），项目竣工后 1 个月内专业负责人完成本专业总变更目录（专业入库完成）。 3、项目图纸全部入库后，工程负责人 1 个月内提报公司主管领导签字的工程设计完工报告（工程负责人）、工程经济室项目完工单（工程经济室）。				
工程部部长	同意 签名:  日期: 2025-01-14				
主管领导	同意 签名:  日期: 2025-01-15				

附件3 环境影响评价批复

太原市尖草坪区 行政审批服务管理局文件

草坪审管投〔2023〕7号

关于山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂 绿色化、智能化产品结构优化改造项目 环境影响报告表的批复

山西太钢不锈钢股份有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，经对你单位报送的《山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化、智能化产品结构优化改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关资料进行审查，经认真研究，同意办理环保审批手续，同时提出如下环境保护要求：

一、原则同意《报告表》结论和专家技术审查意见。该项目建设地点位于太原市尖草坪区山西太钢不锈钢股份有限公司现

有厂区内，主要工程内容有：拆除冷轧厂现窄幅区40万吨主厂房内0#热线、0#冷线、光亮线、准备机组、0#轧机（偏八辊轧机）、1#修磨机组和相关公辅设施等，新建2×18米跨度南北向厂房各长285米。在新建厂房内布置5#热线、3#修磨机组和4#修磨机组。新建27米跨宽、165米长南北向厂方作为5#热线原料区及成品区。另在现不锈热轧厂柱厂房西侧新建30米跨宽、330米长主厂房作为产品发运车间（并作为二期预留热线位置）。项目总投资为54506.81万元，其中环保投资1156万元。项目在认真落实报告表及其批复规定的各项环境保护措施的基础上，从环保角度建设可行，如建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化时，须另行申报。

二、同意环评提出的施工期间环境保护措施，施工期间主要污染为施工车辆及作业机械尾气、施工机械噪声、施工废水及固体废物。建设单位要执行建筑施工工地管理6个100%的要求：建筑施工现场100%围挡、工地裸土100%覆盖、工地主要路面100%硬化、出工地运输车辆100%冲净无撒漏、拆除工地100%洒水抑尘、裸露地面100%覆盖。合理安排施工时间，禁止夜间施工，尽可能降低施工噪声对环境敏感点的影响；对排放的施工弃渣，要按照太原市环卫渣土处的管理要求进行运输和处置。

三、切实落实营运期间环境保护措施及预期治理效果。

1. 要防治大气污染。项目运营期大气污染物主要为5#热线、3#修磨生产线、4#修磨生产线运行过程产生的污染物。

(1) 5#热线采取的环保措施包括：加强车间通风，减轻焊

接烟尘影响；破鳞设备上方设置集尘罩，废气经收集后通过布袋除尘器处理后通过1根20m排气筒（P001）排放；1#、2#抛丸机共用一套除尘设备，设置沉降室+旋风除尘器+脉冲布袋除尘器的三级除尘方式净化含尘气体，除尘设施与抛丸机通过管道密闭连接，净化后的废气通过20m排气筒（P002）排放；3#、4#、5#抛丸机共用一套除尘设备，设置沉降室+旋风除尘器+脉冲布袋除尘器的三级除尘方式净化含尘气体，除尘设施与抛丸机通过管道密闭连接，净化后的废气通过20m排气筒（P003）排放；盐酸酸洗槽通过槽盖密闭，产生的盐酸酸雾通过酸洗槽上方设置的集气管道收集，废气送至洗涤塔处理后通过20m高排气筒（P004）排放，新酸站盐酸罐及盐酸再生酸罐产生的盐酸酸雾也接入该处理设施中进行处理；混酸酸洗槽通过槽盖密闭，产生的酸雾通过酸洗槽上方设置的集气管道收集，废气送至洗涤塔处理后排至SCR系统，废气处理达标后通过20m高烟囱（P005）排入大气，氢氟酸罐、硝酸罐以及混酸再生酸罐产生的混酸酸雾也接入该系统中进行处理；1#酸再生装置废气中污染物主要包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢等，产生的废气经过“喷淋洗涤+新型文丘里”工艺处理后，通过20m高烟囱（P006）排入大气；2#酸再生装置废气中污染物主要包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢等，产生的废气经过“喷淋洗涤+新型文丘里”工艺处理后，通过20m高烟囱（P007）排入大气。

（2）3#修磨生产线采取的环保措施包括：加强车间通风，减轻焊接烟尘影响；修磨机密闭设置，产生的废气通过设备上方

的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理，经20m高排气筒（P008）排放；脱脂箱体密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，通过20m高排气筒（P009）排放。

（3）4#修磨生产线采取的环保措施包括：加强车间通风，减轻焊接烟尘影响；修磨机密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气通过油雾分离器处理，经20m高排气筒（P010）排放；脱脂箱体密闭设置，产生的废气通过设备上方的管道进行收集，经收集后的废气采用湿法喷淋净化工艺处理，通过20m高排气筒（P011）排放。

企业运营期生产废气排放限值执行《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 14/2249—2020）表1、表4、表5中的标准限值

2.要防治废水污染。项目运营期产生的废水送太钢污水处理设施处理后回用，不外排。

3.要防治固废污染。除尘系统除尘灰返回生产系统利用或外送铁合金企业加工后，返回太钢生产工序使用；破鳞、抛丸等工序产生的氧化铁皮返回生产系统利用或外送铁合金企业加工后，返回太钢生产工序使用；加工过程产生的废边角料返回太钢厂区炼钢工序回用；废盐酸再生过程产生的氧化铁颗粒返回生产系统利用或委托有能力的单位利用；酸洗工序产生的废盐酸经盐酸再生设施处理后用于酸洗工序，废混酸利用太钢现有混酸再生设施处理后用于酸洗工序；设备维护产生的废机油经暂存后委托有资质单位处置；设备维护产生的废油桶返回太钢厂区炼钢工序回

用；润滑油过滤产生的废滤纸、滤芯返回太钢生产系统协同处置；润滑油过滤产生的油泥返回冶炼系统利用或委托有资质的单位利用；修磨过程产生的滤渣返回太钢厂区炼钢工序回用；检修、维修过程产生的废棉纱返回太钢生产系统协同处置；企业维护生产设备时，需要对设备进行刷漆保养，产生的废水性漆桶、废溶剂漆桶回用于太钢炼钢工序。

4. 要防治噪声污染。项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，要求采取选用低噪声设备、合理布局、设减振基础、厂房隔声等有效降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

四、《报告表》及其批复规定的各项环境保护措施必须逐项落实，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、同时投入使用“三同时”制度。项目建成后，需按照省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》（晋环许可函〔2018〕39号）要求办理竣工验收事宜。该项目施工及运营期的环境监督管理工作由属地生态环境主管部门负责。

尖草坪区行政审批服务管理局

2023年4月12日



抄送：太原市生态环境保护局尖草坪分局

山西清源环境咨询有限公司

附件 4 排污许可证



山西太钢不锈钢股份有限公司不锈钢冷轧厂绿色化智能化产品结构优化改造项目阶段性（3#修磨机组）
竣工环境保护验收监测报告表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称 (1)	生产设施名称 (2)	生产设施编号	设施参数 (3)				其他设施信息	产品名称 (4)	生产能力 (5)	近三年实际产量 (8)			近三年实际产量均值	计量单位 (6)	设计年生产时间 (h) (7)	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				2021-01至2021-12	2022-01至2022-12	2023-01至2023-12					
			产线	8	年产量		a							a					
	轧钢	冷轧	冷轧生产线	MF0329	设计年产量	13.3	万t/a			冷轧材	13.3	12.1	11.56	12.58	12.080	万t/a	7200	/	/
	轧钢	冷轧	酸洗机组	MF0330	设计年产量	50	万t/a			冷轧材	50	45.86	45.16	48.21	46.410	万t/a	7200	/	/
	轧钢	冷轧	酸洗机组	MF0331	设计年产量	50	万t/a			冷轧材	50	48.6	47.28	49.21	48.363	万t/a	7200	/	/
19	轧钢	冷轧	3#修磨生产线	MF0096	生产能力	3.59	万t/a	/	/									/	



序号	产污设施编号	产污设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染防治设施				有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息	
						污染防治设施编号	污染防治设施名称(5)	污染防治施工工艺	是否为可行技术						污染防治设施其他信息
							系统					净化系统废气排放口			
62	MF0096	3#修磨生产线	轧机油雾	油雾	有组织	TA550	过滤式净化装置,其他		是	/	DA526	冷轧厂3#修磨机组油雾废气排放口	是	一般排放口	/
63	MF0096	3#修磨生产线	脱脂废气	碱雾	有组织	TA551	湿法喷淋净化,其他		是	/	DA527	冷轧厂3#修磨机组脱脂废气排放口	是	一般排放口	/
64	MF0075	离线平整机	精整废气	颗粒物	有组织	TA535	袋式除尘器		是	/	DA513	冷轧厂5#平整机1#除尘	是	一般排放口	/



202514010800000120250122173811

附件 5 废矿物油处置单位资质

废次材、废旧物资销售合同

出卖人：山西太钢不锈钢股份有限公司

合同编号：8254T00001/Q0202504160001

签订时间：2025-04-16 14:05:54

买受人：汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司

签订地点：太原市尖草坪区尖草坪街2号

一、货物名称、规格、数量等明细

货物名称	单位	规格	数量	单价(税13%)	交货日期	提货库房
废矿物油	吨		100.000	3060.0000	20251231	废钢加工库

二、所有权转移与风险负担

货物交付前的所有权和风险由出卖人承担，货物交付后所有权和风险由买受人承担。

三、货物包装

包装费用由买受人承担，包装应符合国家有关物资运输标准。

四、货物交付

买受人自行提货，运输费用由买受人承担。买受人自出卖人厂区提货的，自提车辆应当符合国家第六阶段机动车污染物排放标准及以上排放标准，且不得在出卖人厂区使用柴油车辆。车辆的使用随相关法律法规、政策及出卖人制度的变化而调整。

五、计量方式

按照过磅数量或计数为准。

六、验收标准、方式与异议处理

验收标准：货物保持交货时的状态，现场实物质量为准；废次钢材边角料不开据质保书；提货离开出卖人厂区后，买受人无权提出异议。

七、合同价款与支付方式

1、本合同单价为含税 13% 增值税吨单价。经双方协商，中标后3日内买受人全部交付货款后，开具合同，办理提货手续，出卖人根据实发数量办理出库、结算手续。

2、买受人应将本合同价款支付至出卖人指定账户：

账户名称：山西太钢不锈钢股份有限公司

开户行名称：工行太原太钢支行

银行账号：0502125109022120478

八、违约责任

1、买受人需在出卖人要求的时间内提货，逾期不提影响正常生产或存在安全隐患的，出卖人有权扣除全部履约保证金（招标保证金）。

2、买受人对所购货物必须符合国家有关规定，不得对环境造成污染，否则承担相应的法律责任。

3、买受人没有法律依据而单方面解除本合同的，出卖人可以要求买受人支付本合同价款_10_%的违约金，并且赔偿因此给出卖人造成的全部损失。

九、终止条款

（一）合同任何一方在下列情况下可以终止合同：

- 1、因不可抗力致使合同不能履行或无法实现合同目的；
- 2、合同一方解散、被吊销营业执照、进入破产或清算程序。

（二）出卖人在以下情况下有权单方面解除合同：

- 1、买受人明确表示或以自己的行为表明将不履行或不能履行本合同的；
- 2、买受人迟延履行合同超过壹周的；
- 3、未经出卖人事先书面同意，买受人擅自部分转让或全部转让其应履行的本合同义务的。

出卖人依据本条的约定解除合同的，有权要求买受人支付本合同价款_10_%的违约金，并且赔偿因此给出卖人造成的全部损失。

十、争议解决方式

凡由本合同引起的或与本合同有关的争议和纠纷，双方应协商解决。协商不成的，双方均可向出卖人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

十一、通讯与送达

双方为履行本合同而相互发出或提供的所有通知、文件、资料，均应向本合同签署部分列明的地址或传真号码送达。以邮寄或快递方式提供的，以送交邮局或快递公司之日为送达日；以传真方式提供的，以传真发出之时为送达时间。一方如果变更地址或传真号码，应当及时书面通知另一方。

十二、其他约定事项

- 1、本合同自双方法定代表人或委托代理人签名并加盖公章之日起生效。
- 2、本合同一式 叁 份，买受人 壹 份，出卖人 贰 份，具有同等的法律效力。
- 3、本合同履行地：太原市尖草坪区尖草坪街2号。
- 4、双方对本合同内容的变更或补充应当采用书面形式，并由双方签名盖章作为本合同的附件；本合同的附件作为本合同的一部分，双方均应当执行。附件与本合同的内容不一致的，按照 本合同 附件的约定执行。
- 5、买受人将自己在本合同中的权利及/或义务转让给第三人，须经出卖人同意并通过三方书面协议形式确认该转让行为（包括但不限于本合同争议解决条款对受让人有效）。合同转让的行为自三方书面协议签订之日起生效。
- 6、任何一方在签订或履行本合同过程中知晓的对方的非公开信息（包括但不限于专利权、商标权、工业设计权或商业秘密等）均不得向任何第三方泄露或擅自使用。否则，因此而造成的所有法律责任由泄露方或擅自使用方承担。
- 7、双方均应将本合同及附件内容视为保密信息，除为履行本合同目的外，不得泄露给任何第三方。否则，因此而造成的所有法律责任由泄露方承担。
- 8、因出卖人履行本合同违约时，出卖人只赔偿买受人的直接损失，并且出卖人不对利润损失、收益损失、使用损失、生产损失、资金成本或与运营中断相关的成本、逾期储蓄损失或任何特殊的、间接的或继发性的或类似性质的损失负责。本合同项下出卖人因违约所应承担的违约金和损害赔偿金数额累计不超过本合同价款的 10%。
- 9、在签署本合同之前，买受人已经熟读并知悉本合同全部内容，出卖人亦已经明确向买受人解释清楚本合同各条款的法律含义，尤其是对于免除、减轻出卖人责任或增加买受人责任、限制买受人权利等与买受人有重大利害关系等条款内容双方已经沟通解释清楚，买受人对本合同的全部内容均知悉并自愿同意接受。本合同的签署是双方真实的意思表示，不存在任何无效或可撤销的情形；日后双方均不得以任何理由（包括但不限于违反诚实信用、显失公平、欺诈等）对本合同的法律效力提出任何异议。

备注1： 4.16款：306000元。保证金：100000元。

备注2：

出卖人： 山西太钢不锈钢股份有限公司 单位名称(章)： 山西太钢不锈钢股份有限公司 单位地址： 山西省太原市尖草坪区尖草坪街2号 法定代表人： 委托代理人： 电 话： 0351-2131247 传 真： 开户银行： 工行太原大钢支行 账 号： 0502125109022120478 税 号： 邮政编码： 030003	买受人： 汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司 单位名称(章)： 汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司 单位地址： 山西省吕梁市阳城县晋会村 法定代表人： 委托代理人： 电 话： 13834760951 传 真： 开户银行： 山西汾阳农村商业银行股份有限公司 账 号： 556103010300000023018 税 号： 91141182MA0GRAWA1P 邮政编码：
---	--





国家企业信用信息公示系统网址:

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制

危险废物经营许可证

(副本)

编号：HW省1411820049

法人名称：汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司

法定代表人：张建军

住所：山西省吕梁市汾阳市阳城乡普会村

经营设施地址：山西省吕梁市汾阳市阳城乡普会村

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营类别：HW08废矿物油（900-199-08、900-200-08、900-205-08、900-209-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）

核准经营规模：50000吨/年

有效期限：自2021年2月8日至2026年2月7日

初次发证：2019年12月12日

发证机关：山西省生态环境厅

发证日期：2021年2月8日

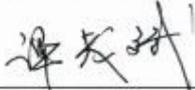
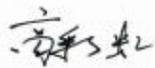
说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证是正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险经营许可证有效期届满 30 个工作日向原发机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

附件 6 山西太钢不锈钢股份有限公司突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山西太钢不锈钢股份有限公司	统一社会信用代码	91140000701011888X
法定代表人	盛更红	联系电话	0351-2132929
联系人	吕俊红	联系电话	0351-2130517
传真	0351-2136104	电子邮箱	ljh@tisco.com.cn
地址	太原市尖草坪区尖草坪街 2 号 中心经度 112.55081950，中心纬度 37.91870984		
预案名称	山西太钢不锈钢股份有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	C31 黑色金属冶炼和压延加工业		
风险级别	重大[重大-大气 (Q3-M3-E1) +重大-水 (Q3-M3-E1)]		
是否跨区域	否		
<p>本单位于2024年8月3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> <div style="text-align: center;">  <p>山西太钢不锈钢股份有限公司（公章）</p> </div>			
预案签署人	尚佳君	报送时间	2024.8.14

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置与风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式。
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年7月16日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>太原市生态环境局（公章） 2024年8月6日</p> </div>
<p>备案编号</p>	<p>140100-2024-387-H</p>
<p>报送单位</p>	<p>山西太钢不锈钢股份有限公司</p>
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>
<p>经办人</p>	<p></p>