

唐山永丰轧辊有限公司
扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目
竣工环境保护验收报告

编制单位：唐山永丰轧辊有限公司

编制时间：二〇二三年七月

建设单位：唐山永丰轧辊有限公司

法人代表：杨文永

项目负责人：杨雪

电话：15076520057

传真：/

邮编：064006

地址：河北省唐山市丰润区小王各庄西南（大令公庄东 2000 米）

附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目周边关系图；

附图 3 项目平面布置图；

附件

附件 1 审批意见；

附件 2 营业执照；

附件 3 排污许可证；

附件 4 危废合同；

附件 5 应急预案备案表；

附件 6 唐山赫力环境检测有限公司，《唐山永丰轧辊有限公司验收检测项目》
(赫力环检字(2023)验第 419 号，2023 年 07 月)

1 项目概况

唐山永丰轧辊有限公司于 2023 年投资 5800 万元，在河北省唐山市丰润区小王各庄西南（大令公庄东 2000 米），建设扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目。

2022年12月27日唐山市丰润区行政审批局以丰审批备字[2022]573号对项目进项备案，2023年4月唐山永丰轧辊有限公司委托唐山鼎清环保科技有限公司编制完成《唐山永丰轧辊有限公司扩建年产7万吨冶金机械配件加工项目环境影响报告表》。建设内容：本项目利用现有厂房，不新增占地，仅新增二碳站一座，增设铸造车间辅助设备，淘汰水除尘环保设备，购入半成品轧辊，更换并新增机床设备，不改变现有工程整体工艺。本项目于2023年4月24日取得了唐山市丰润区行政审批局的审批意见（丰审环字[2023]020号），同意项目建设。

唐山永丰轧辊有限公司于 2020 年 08 月 02 日取得排污许可证，并于 2023 年 05 月 16 日完成排污许可证变更，证书编号 91130208669066685A001Q，有效期限：自 2020 年 08 月 02 日至 2023 年 08 月 01 日止。

项目基本情况介绍见下表 1-1。

表 1-1 项目基本情况

项目名称	唐山永丰轧辊有限公司扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目		
建设单位	唐山永丰轧辊有限公司		
法人代表	杨文永	联系人	杨雪
通信地址	河北省唐山市丰润区小王各庄西南（大令公庄东 2000 米）		
联系电话	15076520057	邮编	064006
项目性质	扩建	行业类别	C3391 黑色金属铸造
建设地点	河北省唐山市丰润区小王各庄西南（大令公庄东 2000 米）		
占地面积	/	经纬度	东经：118°3'2.254" 北纬：39°48'35.433"

扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目于 2023 年 5 月完成建设，并于 2023 年 6 月进入生产调试期。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工

作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

我公司按照关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》有关要求，开展相关验收调查工作。环评规划利用现有工程厂区内进行扩建，不新增建设用地，仅新增二碳站一座，增设铸造车间辅助设备，淘汰水除尘环保设备，购入半成品轧辊，更换并新增机床设备，不改变现有工程整体工艺。上述规划建设内容均已建设完成，本次验收为整体验收。同时企业委托唐山赫力环境检测有限公司于2023年06月18日至20日进行了检测并出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告，按照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了《唐山永丰轧辊有限公司扩建年产7万吨冶金机械配件加工项目竣工环境保护验收报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 28 日修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修正；
- (7) 《中华人民共和国环境保护税法》，2018 年 1 月 1 日；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日。
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日；
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》，2015 年 4 月 24 日修订；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 1 月 1 日；
- (13) 《河北省生态环境保护条例》，2020 年 7 月 1 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）

- (11) 《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办[2021]15 号）中《唐山市铸造行业整治提升工作方案》；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物分类与代码》（2021 年版）；
- (14) 《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》（环境保护部，环办[2015]52 号）；
- (15) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函[2017]1235 号，2017 年 8 月 3 日；
- (16) 《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 20 日；
- (17) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》，冀环办字函[2017]727 号，2017 年 11 月 23 日；
- (18) 《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）；
- (19) 《建设项目竣工环境保护验收指南》（2021 最新版）；
- (20) 《生态环境部办公厅关于印发〈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。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《唐山永丰轧辊有限公司扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目环境影响报告表》唐山永丰轧辊有限公司，2023 年 04 月；
- (2) 《唐山永丰轧辊有限公司扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目环境影响报告表》的审批意见（丰审环字[2023]020 号），丰润区行政审批局，2023 年 4 月 24 日。
- (3) 唐山永丰轧辊有限公司于 2020 年 08 月 02 日取得排污许可证，并于 2023 年 05 月 16 日完成排污许可证变更，证书编号 91130208669066685A001Q，有效期限：自 2020 年 08 月 02 日至 2023 年 08 月 01 日止。

2.4 其他相关文件

唐山赫力环境检测有限公司，《唐山永丰轧辊有限公司验收检测项目》（赫力环检字（2023）验第 419 号，2023 年 07 月）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

丰润区，隶属于河北省唐山市，位于河北省东部，南邻唐山市中心，西南部与天津相邻。西距北京 120 千米，西南距天津 130 千米，东距秦皇岛 120 千米，南距唐山中心区 22.5 千米。

项目位于河北省唐山市丰润区小王各庄西南（大令公庄东 2000 米），本项目利用现有厂房，不新增占地。本项目中心地理坐标为东经：118 度 3 分 2.254 秒，北纬：39 度 48 分 35.433 秒。本项目东侧隔无名小路为唐山坤冶科技有限公司，南侧为唐山凯利达钢铁有限公司，西侧为农田，北侧为唐山市远天机械轧辊有限公司。

本项目厂区形状不规则，从东至西，由南向北依次布置为办公楼 1#库房、研发中心、3#库房、食堂及员工宿舍、机加工车间、辊环车间、铸造车间、浴室、厕所。本次扩建项目位于铸造车间、机加工车间、辊环车间及 1#库房内。

项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目规模

产品及生产规模：扩建项目冶金机械配件生产规模新增 3 万吨（其中 2.55 万吨轧辊，0.45 万吨辊环），项目建成后全厂年生产冶金机械配件 7 万吨（其中轧辊 6.05 万吨，辊环 0.95 万吨）。

3.2.2 项目投资

项目规划总投资为 5800 万元，规划环保投资 20 万元，占总投资比例 0.34%；项目实际投资为 5800 万元，规划环保投资 20 万元，占总投资比例 0.34%。

3.2.3 平面布置

本项目厂区形状不规则，从东至西，由南向北依次布置为办公楼 1#库房、研发中心、3#库房、食堂及员工宿舍、机加工车间、辊环车间、铸造车间、浴室、

厕所。本次扩建项目位于铸造车间、机加工车间、辊环车间及 1#库房内。项目平面布置见附图 3。

3.2.4 项目建设内容

本项目利用现有车间，增设铸造车间辅助设备，淘汰水除尘环保设备，购入半成品轧辊，更换并新增机床设备，不新增占地，不改变现有工程整体工艺。项目主要建设内容见表 3-1。

表 3-1 项目主要建设内容

分类	建设内容	环评设计内容	实际建设内容	一致性分析
产能	/	扩建项目冶金机械配件生产规模新增 3 万吨（其中 2.55 万吨轧辊，0.45 万吨辊环），项目建成后年生产冶金机械配件 7 万吨（其中轧辊 6.05 万吨，辊环 0.95 万吨）。	扩建项目冶金机械配件生产规模新增 3 万吨（其中 2.55 万吨轧辊，0.45 万吨辊环），项目建成后年生产冶金机械配件 7 万吨（其中轧辊 6.05 万吨，辊环 0.95 万吨）。	一致
主体工程	辊环车间	位于厂区东侧，建筑面积 3600m ² ，高 14m，双层彩钢加隔音棉建筑，主要用于辊环机加工及热处理	位于厂区东侧，建筑面积 3600m ² ，高 14m，双层彩钢加隔音棉建筑，主要用于辊环机加工及热处理	一致
	机加工车间	位于厂区西南侧，建筑面积 16000m ² ，高 17m，双层彩钢加隔音棉建筑，主要用于轧辊机加工，内部设置成品库	位于厂区西南侧，建筑面积 16000m ² ，高 17m，双层彩钢加隔音棉建筑，主要用于轧辊机加工，内部设置成品库	一致
	铸造车间	位于厂区西北侧，建筑面积 22000m ² ，高 27m，双层彩钢加隔音棉建筑，主要用于轧辊铸造，内部设置原辅料堆场	位于厂区西北侧，建筑面积 22000m ² ，高 27m，双层彩钢加隔音棉建筑，主要用于轧辊铸造，内部设置原辅料堆场	一致
储运工程	1#库房	1 座，位于厂区东南侧，建筑面积 1000m ² ，高 12m，砖混结构，主要用于辊环成品存储	1 座，位于厂区东南侧，建筑面积 1000m ² ，高 12m，砖混结构，主要用于辊环成品存储	一致
	3#库房	1 座，位于厂区东南侧，建筑面积 800m ² ，高 12m，砖混结构，主要用于其他部分原料及产品存储	1 座，位于厂区东南侧，建筑面积 800m ² ，高 12m，砖混结构，主要用于其他部分原料及产品存储	一致
	一般固废库	位于危废库旁，建筑面积 39.33m ² ，高 2.6m，主要用于一般固废存储	位于危废库旁，建筑面积 39.33m ² ，高 2.6m，主要用于一般固废存储	一致
	渣池	位于危废库对面，建筑面积 70m ² ，深 3 米，用于炉渣的储存	位于危废库对面，建筑面积 70m ² ，深 3 米，用于炉渣的储存	一致
	危废库	1 座，位于厂区铸造车间北侧，建筑面积 90m ² ，内部已涂刷环氧树脂做防腐防渗处理，危险废物分类存储，危废放置在托盘上，地面设置了围堰	1 座，位于厂区铸造车间北侧，建筑面积 90m ² ，内部已涂刷环氧树脂做防腐防渗处理，危险废物分类存储，危废放置在托盘上，地面设置了围堰	一致

辅助工程	食堂及员工休息室	位于厂区南侧，单层砖混结构，建筑面积 800m ² ，高 8m		位于厂区南侧，单层砖混结构，建筑面积 800m ² ，高 8m		一致
	门卫室	位于厂区东出入口处，建筑面积 40m ² ，高 5.5m		位于厂区东出入口处，建筑面积 40m ² ，高 5.5m		一致
	办公楼	位于厂区东南侧，3 层钢筋混凝土结构，建筑面积 1020m ² ，高 11m		位于厂区东南侧，3 层钢筋混凝土结构，建筑面积 1020m ² ，高 11m		一致
	浴室	位于厂区西北侧，砖混结构，建筑面积 100m ² ，高 8m		位于厂区西北侧，砖混结构，建筑面积 100m ² ，高 8m		一致
公用工程	供水	生产用水来自厂区自备水井，生活办公用水来自市政自来水管网		生产用水来自厂区自备水井，生活办公用水来自市政自来水管网		一致
	供电	项目用电由市政电网供应		项目用电由市政电网供应		一致
	供热	项目熔炼采用电加热，烤包、模具烘干采用天然气加热，冬季生活采暖使用空调		项目熔炼采用电加热，烤包、模具烘干采用天然气加热，冬季生活采暖使用空调		一致
环保工程	废气	电炉熔炼废气	集气装置+脉冲式布袋除尘器（1 套）+19.4m 高排气筒（1 根，DA005）	电炉熔炼废气	集气装置+脉冲式布袋除尘器（1 套）+19.4m 高排气筒（1 根，DA005）	一致
		车间顶吸除尘废气	车间顶吸集气装置+脉冲式布袋除尘器（1 套）+21m 高排气筒（1 根，DA002）	车间顶吸除尘废气	车间顶吸集气装置+脉冲式布袋除尘器（1 套）+21m 高排气筒（1 根，DA002）	一致
		烘干设备天然气燃烧废气	设置低氮燃烧器，3 台加热炉废气分别由 24m 高排气筒排放（3 根，DA001、DA003、DA004）	烘干设备天然气燃烧废气	设置低氮燃烧器，3 台加热炉废气分别由 24m 高排气筒排放（3 根，DA001、DA003、DA004）	一致
		烤包废气	车间无组织排放，颗粒物进入车间顶吸集气装置+脉冲式布袋除尘器（1 套）+21m 高排气筒（1 根，DA002）	烤包废气	车间无组织排放，颗粒物进入车间顶吸集气装置+脉冲式布袋除尘器（1 套）+21m 高排气筒（1 根，DA002）	一致
		造型废气	碾砂、破碎、搅拌、混合、碾浆设备顶部配套集气罩经脉冲布袋除尘器处理后连接车间顶吸管道进入车间顶吸除尘系统，由车间顶吸除尘废气排气筒	造型废气	碾砂、破碎、搅拌、混合、碾浆设备顶部配套集气罩经脉冲布袋除尘器处理后连接车间顶吸管道进入车间顶吸除尘系统，由车间顶吸除	一致

			DA002 排放		尘废气排气筒 DA002 排放	
		焊接废气	移动式焊接烟尘净化器收集处理, 车间内无组织排放	焊接废气	移动式焊接烟尘净化器收集处理, 车间内无组织排放	一致
		食堂油烟	油烟净化器处理后引至食堂顶部排放	食堂油烟	油烟净化器处理后引至食堂顶部排放	一致
		车间无组织废气	厂房封闭, 部分设备封闭, 原料区设置雾炮进行降尘措施, 建立了全厂的无组织排放管控系统, 在易产生颗粒物排放的环节安装视频监控, 厂区内非硬即绿, 西门口设置了洗车平台	车间无组织废气	厂房封闭, 部分设备封闭, 原料区设置雾炮进行降尘措施, 建立了全厂的无组织排放管控系统, 在易产生颗粒物排放的环节安装视频监控, 厂区内非硬即绿, 西门口设置了洗车平台	一致
	废水		项目冲厕废水进入化粪池处理, 定期清掏; 食堂废水等其他废水进入厂区自建污水处理站处理, 处理后用于抑尘和景观用水; 项目冷却循环水循环使用, 定期补充不外排; 粗机加工前清洗废水进入循环水箱沉淀澄清, 循环使用。	项目冲厕废水进入化粪池处理, 定期清掏; 食堂废水等其他废水进入厂区自建污水处理站处理, 处理后用于抑尘和景观用水; 项目冷却循环水循环使用, 定期补充不外排。		项目实际建设中不建设清洗工序, 无清洗废水产生
	噪声		选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施		一致
	固废	一般固废	废包装袋, 袋装收集后外售; 不合格品堆存收集后回用于熔炼工序; 废旧模具堆存收集后外售; 循环水箱底沉渣集中收集外售; 废金属屑袋装收集后回用于熔炼工序; 废金属边角料袋装收集后回用于熔炼工序; 废滤芯、废渗透膜袋装收集后由生产厂家回收; 除尘灰袋装收集后外售; 废布袋袋装收集后外售; 废炉渣收集于渣池中, 定期外售	废包装袋, 袋装收集后外售; 不合格品堆存收集后回用于熔炼工序; 废旧模具堆存收集后回用于熔炼工序; 废金属屑袋装收集后回用于熔炼工序; 废金属边角料袋装收集后回用于熔炼工序; 废滤芯、废渗透膜袋装收集后由生产厂家回收; 除尘灰袋装收集后外售; 废布袋袋装收集后外售; 废炉渣收集于渣池中, 定期外售		环评设计废旧模具堆存收集后外售, 实际回用于熔炼工序
		危险废物	含铬除尘灰袋装收集, 废矿物油桶装收集, 含乳化液的砂轮泥废物桶装收集, 废乳化液桶装收集, 含铬除尘灰废布袋袋装收集, 暂存于危废库中; 废防锈油桶、废矿物油桶、废乳化液桶堆存于危废库中; 上述危废定期由有资质单位进行处置	含铬除尘灰袋装收集, 废矿物油桶装收集, 含乳化液的砂轮泥废物桶装收集, 废乳化液桶装收集, 含铬除尘灰废布袋袋装收集, 暂存于危废库中; 废防锈油桶、废矿物油桶、废乳化液桶堆存于危废库中; 上述危废定期由有资质单位进行处置		一致

3.2.5 生产设备

本项目主要设备表见表 3-2。

表 3-2 项目新增及变化设备一览表

序号	名称		型号	环评批复数量（台/套/辆）	实际建设数量（台/套/辆）	备注	实际建设情况与规划建设情况一致性分析
1	铸造车间	模具	详见表 3-3	12100	12100	扩建前后型号发生变化,总重量不变	一致
2		焊烟机	/	2	2	新增,备用,风量2800m³/h	
3		喷焊机	/	6	6	新增,备用	
4		风机	/	1	1	新增	
5		天车	50/10	1	1	扩建前后型号发生变化,天车数量不变	
			75/20	1	1		
			32/5	1	1		
			32/10	1	1		
			32/10	1	1		
			32/10	1	1		
6		天车	32/5	1	1	新增	
			32/5	1	1		
			32	1	1		
			20	1	1		
7		盘氏离心机	/	1	1	新增,备用	
8		水包	/	5	5	新增,备用	
9	移动除尘设备	/	4	4	新增		
10	卷板机 9 门	/	1	1	新增,用于维修		
11	砂轮机	/	1	1	新增		
12	二碳站	/	1	1	新增		
13	雾炮	/	3	3	新增		
1	机加工车间	机床	T6216	1	1	扩建前后型号发生变化,机床数量不变	
			CW61180E	1	1		
			C61200G	1	1		
			CK61160*8/40	1	1		
			LC20100A	1	1		
			CW61180E	1	1		
			CA8480A	1	1		

			TK6916K	1	1		
2		梅花铣	QZ-011	1	1	新增	
3		轧辊清洗机	10 米/50T	1	0	新增，为清洗 配套设备	实际生产过程 不对半成品进 行清洗，不设置 轧辊清洗机和 循环水箱
4		循环水箱	容积 2m³	1	0		
5		平车	/	4	4		
6		磨床	MKD84125*700	1	1	新增	一致
7		机床	CKD61125	1	1	新增	
	CKD61125		1	1			
	CK61125		1	1			
1	辊环 车间	深孔钻	D30-2500	1	1	新增，备用	
2	成品 库	打字机	WXDK-600	1	1	新增，备用	

表 3-3 模具设备清单

序号	设备名称		型号	单位	数量
1	轧辊 模具	钢辊 工装	上辊颈样子	t	29
2			下辊颈样子		40
3			冷型φ300~1700		3335
4			上箱φ600~1200		195
5			底箱φ400~850		
6			底箱φ440~910		1410
7		铁辊 工装	上辊颈样子		30
8			下辊颈样子		50
9			40、50、60、650、750 冷型		3335
10			攀钢		366
11			永洋		410
12			40、50、60、650、750 上箱		445
13			40、50、60、650、750 底箱		535
14			离心工装		1920
合计	/			t	12100

3.3 主要原辅材料及燃料

项目原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评 规划量	实际 使用量	备注	实际建设情况与规划 建设情况一致性分析
1	半成品轧辊	万t/a	3	3	外购	一致
2	二氧化碳	t/a	40	40	外购	
3	润滑油	t/a	0.25	0.25	外购，桶装	
4	防锈油	t/a	0.05	0.05	外购，桶装	
5	液压油	t/a	0.25	0.25	外购，桶装	
6	乳化液	t/a	0.1	0.1	外购，桶装	
7	天然气	万m³/a	87.82	87.82	管道	
8	水	t/a	1851	1701	生产用水来自厂区自备水井，生活办公用水来自市政自来水管网	实际生产过程不对半成品进行清洗，新水量减少
9	电	万kWh/a	2000	2000	市政电网	一致

3.4 水源及水平衡

生产用水：扩建项目新增造型调配用水量 2.17m³/d（651m³/a），全部损耗不外排；新增乳化液调配用水量 1.5m³/d（450m³/a）。生产用水取自厂区自备水井，根据取水证（B130208G2021-27514）允许取水量为 2.48 万 m³/a（82.7m³/d，300d 计），扩建后全厂未超过取水限值。

生活用水：扩建项目新增 40 人，新增生活用水 2t/d，新增冲厕废水进入化粪池处理，定期清掏，新增其他生活废水进入现有自建污水处理站后用于抑尘及景观用水，不外排。污水处理站处理能力 5t/h，能达到本次要求。生活用水来自自来水管网。

项目建成后全厂给排水平衡见下图。

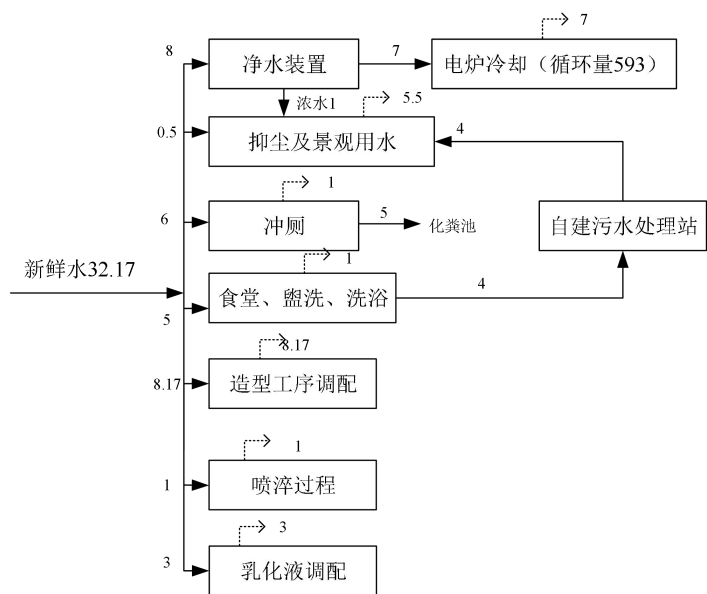


图 3-1 扩建后全厂给排水平衡图 单位：m³/d

3.5 生产工艺

本项目主要以废钢、铁合金等原辅材料生产轧辊等冶金机械配件，生产规模新增 3 万吨（其中 2.55 万吨轧辊，0.45 万吨辊环），项目建成后全厂年生产冶金机械配件 7 万吨（其中轧辊 6.05 万吨，辊环 0.95 万吨）。具体工艺流程如下：

①原料采购

外购生产用原料，废钢及铁合金经辐射检测仪，当原材料辐射检测超标时，企业应立即停止生产，同时疏散人员，远离放射源，并立即报告辐射管理相关部门进行处理。辐射检测合格的废钢、铁合金同购进的其他原辅材料一并送入库房储存及车间原料区备用。

②造型

造型工序包含翻砂、混砂、造型三个步骤。

翻砂：主要是将后续开箱落砂后的废砂模利用破碎机、碾砂机处理后回用。

混砂：根据产品性能要求的不同，造型主要用到石英砂或红土白土作为铸型原料。生产时将购进石英砂或红土白土送至混砂机搅拌混合均匀。随后和水按比例加入搅拌机搅拌，搅拌完成后即得到湿型砂。石英砂、红白土、水的掺和比例

为 1:1:0.2。

造型：根据生产需要将湿型砂均匀铺在钢制或铁质冷模内，由卡尺确定型砂厚度，随后采用锆英砂对内层表面进行涂抹，得到相对光滑的表面，锆英砂层有助于更好的脱模。上述步骤完成后即完成造型得到铸型。

本工序产污节点：翻砂、混砂过程产生的颗粒物、废包装袋、设备噪声、除尘灰。

③烘模

浇注前需要将湿润的砂模烘干。烘干时将铸型送入烘干设备烘干，烘干热源为天然气。烘干烟气由引风机引至排气筒排放。烘干的作用是使铸件容易脱模、更好的保护模具，延长模具寿命。根据企业提供材料，模具烘干炉生产时间由扩建前的 1700h/a（5.7h/d）需增加至 3000h/a（10h/d）。

本工序产污节点：烘干设备天然气燃烧废气、设备噪声、除尘灰。

④熔炼

将废钢及铁合金按比例加入中频电炉熔化，中频电炉熔化工段采用循环冷却水降温，冷却水循环使用，定期补充。首炉熔炼时间较长，约为 2-3 小时不等，连续生产时，熔炼时间为 1 小时左右。每炉铁水出炉前，需要进行检测，不满足生产要求的加入少量相应铁合金继续熔炼，直到合格为止。

与此同时，采用烤包器对铁水包进行预热，烤包器热源为天然气。烤包的作用是减少铁水倒入钢包时的热量损失，同时降低烟尘。

铸件用铁水量相对较少时，直接将电炉内铁水倒入预热好的铁水包内，送至浇注区浇注；当铸件相对较大时，先将铁水倒入保温包，继续熔炼至铁水足够为止，再送至浇注区浇注。铁水包由天车运送。

本工序产污节点：电炉熔炼废气、烤包天然气燃烧废气、含铬除尘灰。

⑤合箱

辊环铸型一般较小，无需拆断。轧轮根据尺寸不同，模具一般分多段，烘模结束后采用专用绳缆将多段模具固定，接缝处由湿型砂填补。

⑥浇注

现有项目浇注过程在地坑内进行。

根据需要，部分轧辊外层使用离心浇注，用离心机完成，铸造时将钢水注入

高速旋转的铸型内，使钢水在离心力的作用下分布在铸型的外壁，形成铸件的自由表面，得到轧辊外面的工作层，可根据需要进行多次工作层的浇注。随后将铁水注入外层圆筒内进行芯部浇注。浇注完毕后即进行自然冷却。浇筑完毕后即自然冷却。

本工序产污环节：浇注过程产生的烟气、设备噪声、除尘灰。

⑦开箱

冷却结束后，进行开箱落砂工序，打开冷模使毛坯与铸型分离。开箱时采用雾炮进行抑尘。

产生的废型砂经翻砂处理后再利用，冷模经检验合格后重复使用。

本工序产污环节：开箱过程产生的颗粒物、设备噪声、废旧模具。

⑧毛坯初检

毛坯首先经过检测，主要是确定毛坯有无重大缺陷。合格的送至后续工序继续加工，不合格的回用于熔炼工序。

本工序产污环节：毛坯初检过程产生的不合格品。

⑨粗机加工

通过检验的毛坯送至机加工车间或辊环车间进行粗机加工。加工设备为各类机床，主要是切帽口、去黑皮等粗糙加工。

本工序产污环节：粗加工铁屑、废金属边角料。

⑩尺寸及探伤检测

粗加工之后，对照图纸进行尺寸检测并记录，同时进行探伤检测，确定毛坯件的质量情况。并根据检验情况确定后续加工工艺。毛坯件能达到对应标准的，直接送至精加工步骤，检验不满足对应标准的，送至热处理步骤。

⑪热处理

采用热处理设备、差温设备对毛坯件进行热处理，主要是通过热处理的方式减小毛坯件内部应力，提高工件硬度韧性，得到所需要的力学性能。部分工件根据需要使用喷淬机，进行喷淬处理，其工作原理是将轧辊卧放，并使其按照一定速度旋转，轧辊具有一定温度，由喷淬机喷套的喷雾装置朝其喷水雾，以此提升其性能。

现有项目热处理设备及差温设备均采用电阻作为热源。

⑫精机加工

检测合格的毛坯件及经热处理后合格的毛坯件送至机加工车间,进行精机加工。主要采用车、铣、钻、磨、刨等机床对产品进行精细加工,得到半成品。精加工过程采用的机加工设备均采用切削液润滑。

本工序产污环节: 精加工铁屑、废乳化液、废乳化液桶、废矿物油、废矿物油桶、废防锈油桶及设备噪声。

⑬尺检

精加工得到的半成品需要进行尺寸检测,合格的即为成品,不合格的返回精加工工序再加工至合格为止。

本工序产污节点: 不合格品

⑭入库待售

成品即可入库待售。工艺流程及排污节点图如下:

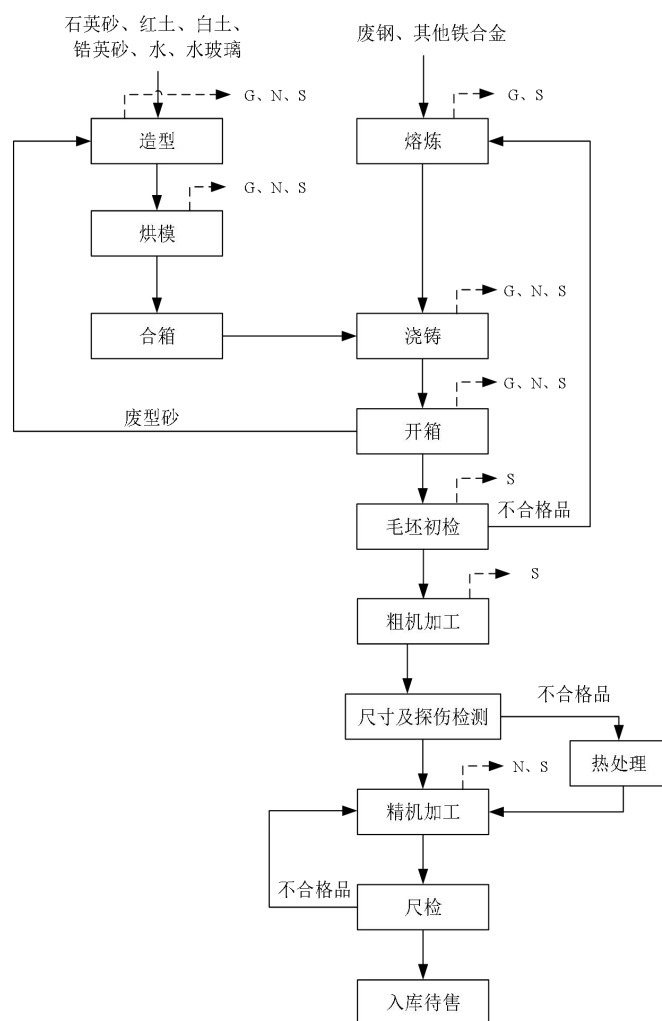


图 2-2 扩建后全厂生产工艺流程及排污节点图

3.6 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 40 人，厂区年生产天数 300 天，实行每天 2 班，每班 8 小时工作制。模具烘干炉生产时间由 1700h/a 增加至 3000h/a。

3.7 项目投资

项目实际投资为 5800 万元，规划环保投资 20 万元，占总投资比例 0.34%。

表 3-6 项目环保投资情况一览表

环保设施	设计投资金额（万元）	实际投资金额（万元）
噪声治理	5	5
废气治理	7	7
废水治理	3	2
固体废物治理	5	5
合计	20	19

3.8 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，本项目建设情况发生变动如下：

1、环评设计建设粗机加工前清洗工序，将经过毛坯初检的半成品送至密闭轧辊清洗机清洗，高压水泵冲洗轧辊表面，清洗完成后进行下一步加工，并配套设置循环水箱。实际建设中，半成品无需进行清洗，未安装轧辊清洗机及循环水箱，不会影响后续生产及产品质量。

参照关于印发《污染影响类建设项目重点变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均未发生重大变化。

4 环境保护设施

4.1 污染治理及处置设施

4.1.1 废水

项目造型调配用水全部损耗不外排；乳化液调配用水全部损耗不外排。冲厕废水进入化粪池处理，其他生活废水进入现有自建污水处理站后用于抑尘及景观用水，不外排。





自建污水处理站

4.1.2 废气

(1) 有组织废气

本项目废气污染源主要为烘干设备天然气燃烧过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

项目共设置 3 台天然气模具烘干炉，均已设置低氮燃烧器，每台烘干炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后，各由 1 根 24m 高排气筒（DA001、DA003、DA004）排放。

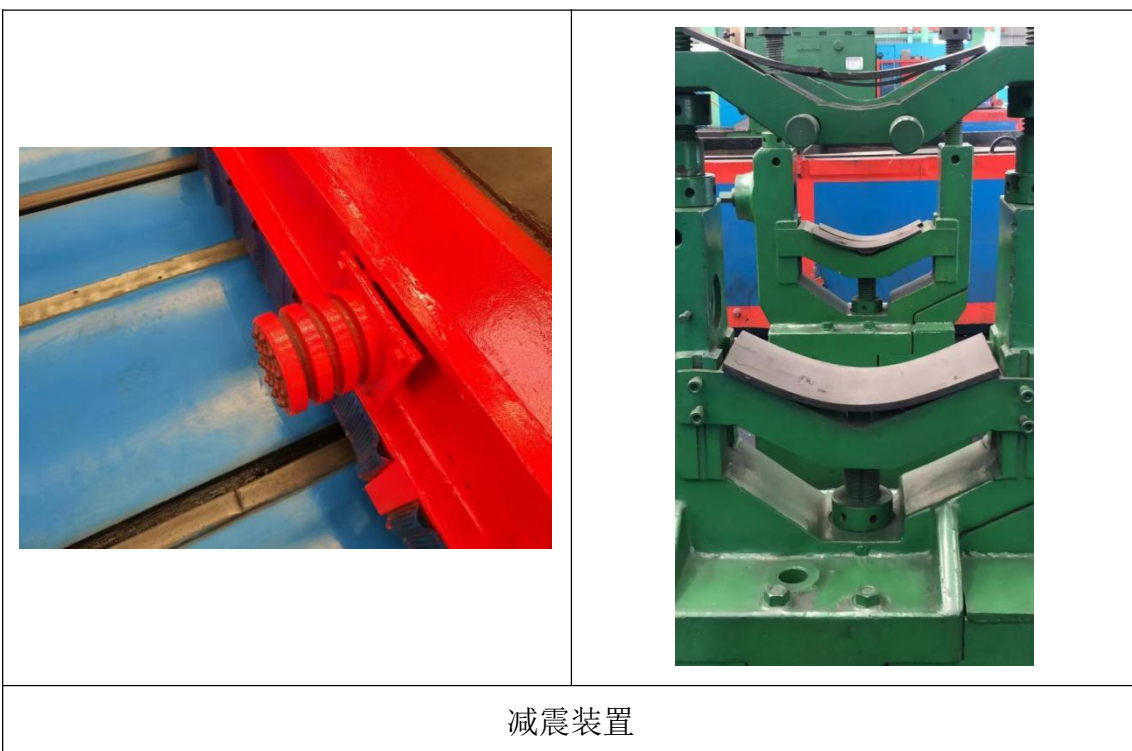
表 4-1 项目废气具体治理措施一览表

类型	产生工序	污染源名称	主要污染物	环保治理措施
有组织废气	烘模	烘干设备天然气燃烧排放口 1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+24m 高排气筒 (DA003)
	烘模	烘干设备天然气燃烧排放口 2		低氮燃烧器+24m 高排气筒 (DA004)
	烘模	烘干设备天然气燃烧排放口 3		低氮燃烧器+24m 高排气筒 (DA001)



4.1.3 噪声

项目噪声源主要为梅花铣等生产设备运行过程产生的噪声。本项目通过选用优选低噪声设备、距离衰减、厂房隔声等措施进行减震。



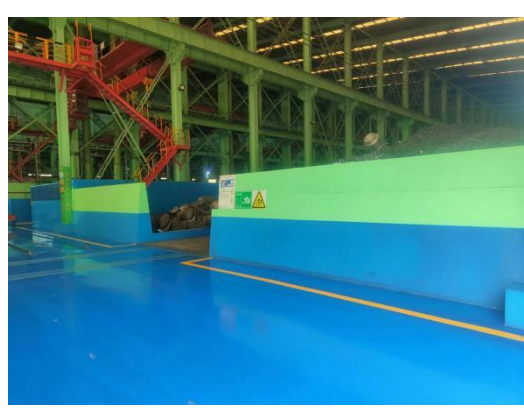


双层彩钢加隔音棉建筑，车间全封闭

4.1.4 固体废物

项目废金属屑、废金属边角料、不合格品集中收集后回用熔炼工序。

本项目在设备使用过程中会产生废乳化液、废乳化液桶、废矿物油、废矿物油桶、废防锈油油桶等危险废物，危险废物分类暂存于危废间，定期交唐山市俊城环保科技有限公司处理。



一般固废存储区



危废间

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资为5800万元，其中环保投资19万元，占总投资的0.33%。唐山永丰轧辊有限公司扩建年产7万吨冶金机械配件加工项目环保设施投资及“三同时”落实情况具体见表4-2。

表 4-2 环境设施投资及“三同时”落实情况

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	落实情况
大气环境	烘干设备天然气燃烧排放口 1	烘干设备天然气燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧器+24m 高排气筒（DA003）	唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15 号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求：颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$	已落实，烘干设备天然气燃烧废气经过低氮燃烧器处理后+24m 高排气筒 DA003 排放，经检测颗粒物排放浓度满足唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15 号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求。二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足唐山市人民政府办公室关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求
			二氧化硫		唐山市人民政府办公室关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求：二氧化硫： $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $300\text{mg}/\text{m}^3$	
			氮氧化物			
	烘干设备天然气燃烧排放口 2	烘干设备天然气燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧器+24m 高排气筒（DA004）	唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15 号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求：颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$	已落实，烘干设备天然气燃烧废气经过低氮燃烧器处理后+24m 高排气筒 DA004 排放，经检测颗粒物排放浓度满足唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15 号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求。二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足唐山市人民政府办公室关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求
			二氧化硫		唐山市人民政府办公室关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求：二氧化硫： $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $300\text{mg}/\text{m}^3$	
			氮氧化物			
	烘干设备天然气燃烧排放口 3	烘干设备天然气燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧器+24m 高排气筒（DA001）	唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15 号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求：颗粒物：	已落实，烘干设备天然气燃烧废气经过低氮燃烧器处理后+24m 高排气筒 DA001 排放，经检测颗粒物排放浓度

					10mg/m ³	满足唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求。二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足唐山市人民政府办公室关于印发《2019年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求
			二氧化硫		唐山市人民政府办公室关于印发《2019年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求：二氧化硫：200mg/m ³ ，氮氧化物：300mg/m ³	
			氮氧化物			
地表水环境	粗机加工前清洗废水	半成品清洗	SS	进入循环水箱沉淀澄清，循环使用	/	实际建设中取消清洗工序，项目无清洗废水产生
	生活废水	职工生活	COD、SS、BOD ₅	冲厕废水进入化粪池处理，定期清掏，其他生活废水进入自建污水处理站后用于抑尘及景观用水，不外排	/	已落实，冲厕废水进入化粪池处理，定期清掏，其他生活废水进入自建污水处理站后用于抑尘及景观用水，不外排
声环境	梅花铣、轧辊清洗机等生产设备运行		噪声	厂房隔音，距离衰减，选取低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	已落实，厂界噪声经检测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	<p>一般固体废物：循环水箱底沉渣集中收集外售；废金属屑、废金属边角料、不合格品集中收集后回用熔炼工序。</p> <p>危险废物：废乳化液、废乳化液桶、废矿物油、废矿物油桶、废防锈油油桶分类暂存于危废间，定期交唐山市俊城环保科技有限公司处理。</p>					实际建设中取消清洗工序，不产生循环水箱底沉渣；废金属屑、废金属边角料、不合格品集中收集后回用熔炼工序。废乳化液、废乳化液桶、废矿物油、废矿物油桶、废防锈油油桶分类暂存于危废间，定期交唐山市俊城环保科技有限公司处理。

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 结论及建议

唐山永丰轧辊有限公司扩建年产7万吨冶金机械配件加工项目，采取适当的污染防治措施后，污染物可达标排放，满足总量控制要求。只要切实落实工程环保方案，做到“环境保护措施监督检查清单”，从环保角度而言，该项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

根据环评结论、专家意见，结合工程环境影响特点，经研究批复如下：

一、项目概况

唐山永丰轧辊有限公司扩建年产7万吨冶金机械配件加工项目，位于河北省唐山市丰润区小王各庄西南（大令公庄东2000米），项目总投资为5800万元，其中环保投资为20万元。项目建成后，年产7万吨冶金机械配件加工项目。

该项目进行了受理情况及拟批准情况公示，公示期间未收到反馈意见。该项目已经通过专家审查，预测项目建设对周围生态环境影响较小。我局原则上同意报告表提出的污染防治和生态保护措施及管理要求。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

- 1、加强施工期管理，制定严格规章制度，确保各项环保措施落实到位。
- 2、项目各烘干设备天然气燃烧废气依托现有烘干炉低氮燃烧器+24m高排气筒排放。
- 3、项目粗机加工前清洗废水进入循环水箱沉淀澄清，循环使用不外排；生活废水冲厕废水进入化粪池处理，定期清掏，其他生活废水进入自建污水处理站后用于抑尘及景观用水，不外排。
- 4、项目生产设备运行厂房隔音距离衰减，选取低噪声设备。
- 5、项目一般固废妥善处理，危险废物暂存危废间，托有资质的处置单位进行处理。
- 6、其他环境管理严格按环评报告表规定的措施进行落实，确保满足环保要

求。

三、项目建设必须严格执行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，落实各项环境保护措施。

四、建设单位需依法依规向社会公开相关环境信息，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。

五、如设计或施工变化造成项目性质、规模、选址或防止环境污染措施发生重大变化，应在调整前重新报批环评文件。环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、项目竣工后，应按规定程序办理竣工环境保护验收。验收合格后，方可正式投入运行。

5.3 审批意见落实情况

唐山永丰轧辊有限公司扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目审批意见落实情况详见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	实际建设内容	落实情况
1	唐山永丰轧辊有限公司扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目	唐山永丰轧辊有限公司扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目	建设单位、项目名称不变
2	建设地点:河北省唐山市丰润区小王各庄西南(大令公庄东 2000 米)	建设地点:河北省唐山市丰润区小王各庄西南(大令公庄东 2000 米)	建设地点不变
3	加强施工期管理,制定严格规章制度,确保各项环保措施落实到位	加强施工期管理,制定严格规章制度,确保各项环保措施落实到位	已落实
4	项目生产设备运行厂房隔音距离衰减,选取低噪声设备。	项目生产设备运行厂房隔音距离衰减,选取低噪声设备。	已落实
5	项目一般固废妥善处理,危险废物暂存危废间,托有资质的处置单位进行处理。	项目一般固废妥善处理,危险废物暂存危废间,托有资质的处置单位进行处理。	已落实
6	其他环境管理严格按环评报告表规定的措施进行落实,确保满足环保要求。	其他环境管理严格按环评报告表规定的措施进行落实,确保满足环保要求。	已落实

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

本项目无废水外排。

6.1.2 废气

本项目模具烘干炉天然气燃烧废气颗粒物排放执行唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求：颗粒物：10mg/m³，二氧化硫、氮氧化物排放执行唐山市人民政府办公室关于印发《2019年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求：二氧化硫：200mg/m³，氮氧化物：300mg/m³。

表 6-1 废气污染物排放限值表

项目		标准值	标准来源
废气	颗粒物	10mg/m ³	唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中颗粒物的要求：颗粒物：10mg/m ³
	二氧化硫	200mg/m ³	唐山市人民政府办公室关于印发《2019年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求：二氧化硫：200mg/m ³
	氮氧化物	300mg/m ³	唐山市人民政府办公室关于印发《2019年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求：氮氧化物：300mg/m ³

6.1.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准：昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A）。

表 6-2 噪声执行标准

项目	时段	标准值	单位	标准来源
厂界	昼间	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准：昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A）
	夜间	50		

6.1.4 固体废物

项目废金属屑、废金属边角料、不合格品集中收集后回用熔炼工序。

本项目在设备使用过程中会产生废乳化液、废乳化液桶、废矿物油、废矿物油桶、废防锈油油桶，危险废物分类暂存于危废间，定期交唐山市俊城环保科技有限公司处理。项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目无废水外排。

7.1.2 废气

项目有组织废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，具体监测内容见表7-1。

表 7-1 有组织废气具体监测内容一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织废气	烘干设备天然气燃烧废气 DA001	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	3 次/d	2 天
	烘干设备天然气燃烧废气 DA003			
	烘干设备天然气燃烧废气 DA004			

7.1.3 厂界噪声监测

项目噪声源主要为梅花铣等生产设备运行过程产生的噪声。本项目通过厂房隔音，距离衰减，选取低噪声设备等措施降噪，具体监测内容见表 7-2。在厂界东、西、南、北设置噪声监测点位。

表 7-2 项目噪声监测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1	厂界外 1 m	dB(A)	昼夜各检测 1 次	2 天

8 质量保证和质量控制

唐山永丰轧辊有限公司委托唐山赫力环境检测有限公司，于 2023 年 6 月 18 日至 20 日进行了检测并出具检测报告。

8.1 监测分析方法

废气、噪声监测具体分析方法见表 8-1。

表 8-1 废气、噪声监测分析方法

序号	检测类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及编号	检出限
1	有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D（TSHL-YQ-146） 电子天平 AUW120D（TS HL-YQ-017） 恒温恒湿间 YKX-3WS（TSHL-YQ-061） 电热鼓风干燥箱 101-1A（TSHL-YQ-034）	1.0mg/m ³
		二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ57-2017	大流量烟尘（气）测试仪YQ3000-D（TSHL-YQ-146）	3mg/m ³
		氮氧化物（以NO ₂ 计）	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ693-2014	大流量烟尘（气）测试仪YQ3000-D（TSHL-YQ-146）	3mg/m ³
2	噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计AWA5688（TSHL-YQ-098） 声校准器AWA6022A（TSHL-YQ-101） 风速风向仪PLC-16025（TSHL-YQ-104）	/

8.2 人员能力

参加本项目检测人员均持证上岗，检测人员均具备采样及分析等相关能力。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）严格按照《环境监测技术规范》和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单和《大气污染物无组织

排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

（2）废气：采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；有组织排放采样和分析过程严格按照相关国家标准和《固定污染源监测质量保证与质量控制（试行）》（HJ/T 373-2007）、《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》（含修改单）（GB/T 16157-1996）等技术规范进行。

无组织排放采样和分析过程严格按照相关国家标准和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等技术规范中相关要求，进行，风速小于 3.0m/s。

（3）噪声：噪声检测严格按照相关国家标准和环境噪声检测技术规范进行。声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测量时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s。

（4）监测数据严格执行三级审核制度。

（5）检测分析方法均采用污染物排放标准列出的标准测试方法及国家有关部门颁布的标（或推荐）分析方法进行。

（6）监测过程生产工况稳定，确保监测期间生产工况在75%以上并记录监测期间生产工况有关参数。

8.4 监测仪器

监测仪器及量值溯源记录见表 8-2。

表 8-2 监测仪器量值溯源统计表

类别	仪器名称及型号（编号）	计量检定部门	溯源形式	有效日期
废气	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D （TSHL-YQ-146）	青岛市计量技术研究院	检定	2024.06.07
	电子天平AUW120D （TSHL-YQ-017）	河北省计量监督检测研究院	检定	2024.03.12
	恒温恒湿间YKX-3WS （TSHL-YQ-061）	河北嘉盛计量检测服务有限公司	校准	2023.07.19
	电热鼓风干燥箱101-1A （TSHL-YQ-034）	河北嘉盛计量检测服务有限公司	校准	2023.07.19

噪 声	多功能声级计AWA5688 (TSHL-YQ-098)	北京市计量检测科学研究院	检定	2023.09.28
	声校准器AWA6022A (TSHL-YQ-101)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024.03.05
	风速风向仪PLC-16025 (TSHL-YQ-104)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024.03.02

9 验收监测结果

9.1 生产工况

唐山永丰轧辊有限公司委托唐山赫力环境检测有限公司，于 2023 年 06 月 18 日至 20 日进行了检测并出具检测报告。

监测期间设备正常运行，工况稳定。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气治理设施

表 9-1 项目有组织废气监测结果一览表

检测点 位及日 期	检测项目	单位	检测结果				执行标 准号及 标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
烘干设 备天然 气燃烧 废气 DA001 2023. 06.18	标干流量	Nm³/h	5234	5064	5055	5118	《唐山市铸造行业 整治提升工作方 案》唐气领办 〔2021〕15 号 《2019 年“十项重 点工作”工作方案》 唐办发〔2019〕3 号	
	氧含量	%	15.1	15.5	15.3	15.3	/	/
	大气压	kPa	101.08	101.08	101.08	101.08	/	/
	排气温度	℃	267.1	274.5	275.4	272.3	/	/
	排气流速	m/s	10.5	10.3	10.3	10.4	/	/
	含湿量	%	2.87	2.87	2.88	2.87	/	/
	颗粒物实 测浓度	mg/m³	2.6	2.5	1.8	2.3	/	/
	颗粒物折 算浓度	mg/m³	5.7	5.9	4.1	5.2	10	达标
	颗粒物排 放速率	kg/h	1.36× 10 ⁻²	1.27× 10 ⁻²	9.10× 10 ⁻³	1.18× 10 ⁻²	/	/
	二氧化硫 实测浓度	mg/m³	46	48	44	46	/	/
	二氧化硫 折算浓度	mg/m³	101	113	100	105	200	达标

	二氧化硫 排放速率	kg/h	0.241	0.243	0.222	0.235	/	/
	氮氧化物 实测浓度	mg/m ³	44	48	52	48	/	/
	氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	97	113	119	110	300	达标
	氮氧化物 排放速率	kg/h	0.230	0.243	0.263	0.245	/	/
烘干设 备天然 气燃烧 废气 DA001 2023. 06.19	标干流量	Nm ³ /h	5672	5457	5241	5457	/	/
	氧含量	%	15.5	15.8	15.3	15.5	/	/
	大气压	kPa	100.56	100.56	100.56	100.56	/	/
	排气温度	°C	221.2	230.5	235.7	229.1	/	/
	排气流速	m/s	10.4	10.2	9.9	10.2	/	/
	含湿量	%	2.25	2.31	2.33	2.30	/	/
	颗粒物实 测浓度	mg/m ³	1.7	2.1	2.5	2.1	/	/
	颗粒物折 算浓度	mg/m ³	4.0	5.2	5.7	5.0	10	达标
	颗粒物排 放速率	kg/h	9.64×10 ⁻³	1.15×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	/	/
	二氧化硫 实测浓度	mg/m ³	42	45	40	42	/	/
	二氧化硫 折算浓度	mg/m ³	99	112	91	101	200	达标
	二氧化硫 排放速率	kg/h	0.238	0.246	0.210	0.231	/	/
	氮氧化物 实测浓度	mg/m ³	41	38	44	41	/	/
	氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	97	95	100	97	300	达标
	氮氧化物 排放速率	kg/h	0.233	0.207	0.231	0.224	/	/
烘干设 备天然 气燃烧 废气 DA003 2023. 06.19	标干流量	Nm ³ /h	5335	5446	5336	5372	/	/
	氧含量	%	18.1	18.0	18.5	18.2	/	/
	大气压	kPa	100.52	100.52	100.53	100.52	/	/
	排气温度	°C	100.4	102.3	105.3	102.7	/	/
	排气流速	m/s	7.4	7.6	7.5	7.5	/	/
	含湿量	%	2.40	2.50	2.40	2.43	/	/
	颗粒物实 测浓度	mg/m ³	1.2	1.4	1.0	1.2	/	/

	颗粒物折算浓度	mg/m ³	5.4	6.1	5.2	5.6	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.40×10 ⁻³	7.62×10 ⁻³	5.34×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	25	27	17	23	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	112	117	88	106	200	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.133	0.147	9.07×10 ⁻²	0.124	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	5	5	4	5	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	22	22	21	22	300	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	2.67×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	/	/
烘干设备天然气燃烧废气 DA003 2023.06.20	标干流量	Nm ³ /h	5734	5573	5793	5700	/	/
	氧含量	%	18.6	18.6	18.8	18.7	/	/
	大气压	kPa	100.26	100.26	100.26	100.26	/	/
	排气温度	°C	97.4	97.6	97.8	97.6	/	/
	排气流速	m/s	7.9	7.7	8.0	7.9	/	/
	含湿量	%	2.30	2.50	2.40	2.40	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.4	1.1	1.0	1.2	/	/
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	7.6	6.0	5.9	6.5	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	8.03×10 ⁻³	6.13×10 ⁻³	5.79×10 ⁻³	6.65×10 ⁻³	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	19	18	16	18	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	103	98	95	99	200	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.109	0.100	9.27×10 ⁻²	0.101	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	4	4	6	5	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	22	22	35	26	300	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	2.29×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	3.48×10 ⁻²	2.67×10 ⁻²	/	/
烘干设	标干流量	Nm ³ /h	4729	4640	4821	4730	/	/

备天然气燃烧废气 DA004 2023.06.18	氧含量	%	15.6	15.9	16.1	15.9	/	/
	大气压	kPa	100.48	100.48	100.48	100.48	/	/
	排气温度	°C	233.7	237.7	240.8	237.4	/	/
	排气流速	m/s	8.9	8.8	9.2	9.0	/	/
	含湿量	%	2.31	2.31	2.31	2.31	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.9	2.1	1.9	2.3	/	/
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	7.0	5.4	5.0	5.8	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.37×10 ⁻²	9.74×10 ⁻³	9.16×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	4	6	4	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	5(L)	10	16	10	200	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	7.09×10 ⁻³	1.86×10 ⁻²	2.89×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	46	49	54	50	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	111	125	143	126	300	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.218	0.227	0.260	0.235	/	/
烘干设备天然气燃烧废气 DA004 2023.06.19	标干流量	Nm ³ /h	5178	5169	5115	5154	/	/
	氧含量	%	15.2	14.9	15.8	15.3	/	/
	大气压	kPa	100.54	100.54	100.54	100.54	/	/
	排气温度	°C	128.4	139.5	148.1	138.7	/	/
	排气流速	m/s	7.7	7.9	8.0	7.9	/	/
	含湿量	%	2.12	2.12	2.36	2.20	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.5	2.2	1.6	2.1	/	/
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	5.6	4.7	4.0	4.8	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.29×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	8.18×10 ⁻³	1.08×10 ⁻²	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	4	5	6	5	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	9	11	15	12	200	达标
	二氧化硫	kg/h	2.07×10 ⁻²	2.58×10 ⁻²	3.07×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	/	/

	排放速率							
	氮氧化物 实测浓度	mg/m ³	52	49	55	52	/	/
	氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	117	104	138	120	300	达标
	氮氧化物 排放速率	kg/h	0.269	0.253	0.281	0.268	/	/

经检测，烘干设备天然气燃烧废气排放口 DA001 颗粒物排放最大浓度为 5.9mg/m³，二氧化硫排放最大浓度为 113mg/m³，氮氧化物排放最大浓度为 119mg/m³；烘干设备天然气燃烧废气排放口 DA003 颗粒物排放最大浓度为 7.6mg/m³，二氧化硫排放最大浓度为 117mg/m³，氮氧化物排放最大浓度为 35mg/m³；烘干设备天然气燃烧废气排放口 DA004 颗粒物排放最大浓度为 7.0mg/m³，二氧化硫排放最大浓度为 16mg/m³，氮氧化物排放最大浓度为 143mg/m³；颗粒物排放浓度满足唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15 号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中的要求，二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足唐山市人民政府办公室关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求。

9.2.2 噪声治理设施

表 9-2 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

日期及点位		噪声值	昼间	执行标准号及标准值	达标情况	夜间	执行标准号及标准值	达标情况
		测定值	《GB12348-2008》 2 类		测定值	《GB12348-2008》 2 类		
2023.06.18 (20:56-21:53) (22:00-23:00)	厂界东 1#	57	≤60	达标	49	≤50	达标	
	厂界北 2#	55		达标	49		达标	
	厂界西 3#	54		达标	49		达标	
	厂界南 4#	58		达标	49		达标	
2023.06.19 (20:58-21:46) (22:01-22:53)	厂界东 1#	59	≤60	达标	49	≤50	达标	
	厂界北 2#	57		达标	49		达标	
	厂界西 3#	52		达标	49		达标	
	厂界南 4#	58		达标	49		达标	

经检测，该企业厂界昼间噪声值为 52~59dB(A)，夜间噪声值为 49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

根据企业提供的资料和监测结果，本项目年新增烘干时长为 1300h，该企业污染物排放量为：

(1) 烘干设备天然气燃烧废气 DA001

颗粒物： $1.36 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.018 \text{t/a}$ ；

二氧化硫： $0.246 \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.32 \text{t/a}$ ；

氮氧化物： $0.263 \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.34 \text{t/a}$ ；

(2) 烘干设备天然气燃烧废气 DA003

颗粒物： $8.03 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.010 \text{t/a}$ ；

二氧化硫： $0.147 \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.19 \text{t/a}$ ；

氮氧化物： $3.48 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.045 \text{t/a}$ ；

(3) 烘干设备天然气燃烧废气 DA004

颗粒物： $1.37 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.018 \text{t/a}$ ；

二氧化硫： $3.07 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.040 \text{t/a}$ ；

氮氧化物： $0.281 \text{kg/h} \times 1300 \text{h} = 0.37 \text{t/a}$ ；

全厂新增污染物排放量为：颗粒物 0.046t/a，二氧化硫 0.55t/a，氮氧化物 0.755t/a。项目污染物环评计算污染物总量控制指标为：颗粒物 0.468t/a，二氧化硫 12.42t/a，氮氧化物 23.22t/a，本次为验收实际生产未超过总量控制。

10 环境管理检查

10.1 国家建设项目环境管理制度执行情况

建设项目全过程执行国家环境保护的有关规定和标准的落实情况，天然气烘干炉及低氮燃烧器同时设计、同时施工、同时投产使用。

10.2 环保组织机构设置及管理制度

为保证企业污染物稳定达标排放，尽可能降低对周边环境的影响，在采取环保治理工程措施的同时，必须加强软件建设。企业制定了全面的企业环境管理计划，能够保证环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

①根据国家有关规定，该单位工程项目环保管理工作实行企业法人负责制，并配备了专职人员 1 名，负责厂区环境保护监督管理工作。

②污染处理设施的管理已与生产经营活动一起纳入了企业日常管理工作的范畴，并落实了责任人。同时建立了岗位责任制，制定了操作规程，建立了管理台帐。

10.3 环境保护设施配置及运行情况

项目共设置 3 台天然气模具烘干炉，均已设置低氮燃烧器，每台烘干炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后，各由 1 根 24m 高排气筒（DA001、DA003、DA004）排放。低氮燃烧器均正常运行，有专人管理；监测设施、检测孔、监测平台均按照《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ/75-2017）中相关规定设置。

10.4 潜在突发性环境污染事故情况

厂区涉及的危险物质主要为天然气及油类，天然气主要成分为甲烷。企业已编制突发环境事件应急预案，并于 2023 年 7 月 5 日在唐山市生态环境局丰润区分局备案，备案号为 130208-2023-083L，风险级别为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

10.5 工业固体废物处置和回收利用情况

项目废金属屑、废金属边角料、不合格品集中收集后回用熔炼工序。

本项目在设备使用过程中会产生废乳化液、废乳化液桶、废矿物油、废矿物油桶、废防锈油油桶，危险废物分类暂存于危废间，定期交唐山市俊城环保科技有限公司处理。项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

10.6 排污口规范化

排污口数量、位置均按照环境影响评价报告表批复意见的要求设置，各排污口均设置了环保图形标志牌。

11 验收监测结论

检测期间，企业生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

本项目废气污染源主要为烘干设备天然气燃烧过程中产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。

烘干设备天然气燃烧过程中产生的废气经低氮燃烧器处理后通过 24m 高排气筒排放。

经检测，烘干设备天然气燃烧废气排放口 DA001 颗粒物排放最大浓度为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放最大浓度为 $113\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放最大浓度为 $119\text{mg}/\text{m}^3$ ；烘干设备天然气燃烧废气排放口 DA003 颗粒物排放最大浓度为 $7.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放最大浓度为 $117\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放最大浓度为 $35\text{mg}/\text{m}^3$ ；烘干设备天然气燃烧废气排放口 DA004 颗粒物排放最大浓度为 $7.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放最大浓度为 $16\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放最大浓度为 $143\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放浓度满足唐山市大气污染防治工作领导小组唐气领办[2021]15 号“唐山市铸造行业整治提升工作方案”中的要求，二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足唐山市人民政府办公室关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知中“陶瓷、耐火、保温等行业炉窑”排放限值的要求。

(2) 废水

项目无废水外排。

(3) 噪声

经检测，该企业厂界昼间噪声值为 52~59dB(A)，夜间噪声值为 49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废弃物

项目废金属屑、废金属边角料、不合格品集中收集后回用熔炼工序。

本项目在设备使用过程中会产生废乳化液、废乳化液桶、废矿物油、废矿物油桶、废防锈油油桶，危险废物分类暂存于危废间，定期交唐山市俊城环保科技有限公司处理。项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

(5) 总量控制要求

根据企业提供的资料和监测结果，项目全厂颗粒物有组织排放量为：0.046t/a，二氧化硫排放量为 0.55t/a，氮氧化物排放量为 0.755t/a。环评计算污染物总量控制指标为：颗粒物 0.468t/a，二氧化硫 12.42t/a，氮氧化物 23.22t/a，本次为验收实际生产未超过总量控制。

（6）结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：唐山永丰轧辊有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		扩建年产 7 万吨冶金机械配件加工项目					项目代码		2212-130208-89-02514364		建设地点		河北省唐山市丰润区小王各庄西南（大令公庄东 2000 米）		
	行业分类(分类管理名录)		三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339					建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产 7 万吨冶金机械配件					实际生产能力		年产 7 万吨冶金机械配件		环评单位		唐山鼎清环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		丰润区行政审批局					审批文号		丰审环字[2023]020 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2023.4					竣工日期		2023.5		排污许可证申领时间		2023.5		
	环保设施设计单位		--					环保设施施工单位		--		本工程排污许可证编号		91130208669066685A001Q		
	验收单位		唐山永丰轧辊有限公司					环保设施监测单位		唐山赫力环境检测有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		5800					环保投资总概算(万元)		20		所占比例（%）		0.33		
	实际总投资（万元）		5800					实际环保投资（万元）		19		所占比例（%）		0.33		
	废水治理（万元）		2	废气治理(万元)	7	噪声治理(万元)	5	固体废物治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		0	其他(万元)	--
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		4800 小时			
运营单位			唐山永丰轧辊有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91130221669066685A			验收时间		2023.7	
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)		
	排气量		/	/	/	/	/	2164 万 m³	/	/	/	/	/	/		
	颗粒物		/	/	/	/	/	0.046t/a	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	0.55t/a	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	0.755t/a	/	/	/	/	/	/		
	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	排水量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	COD		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	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/升