

# 河北荣信钢铁有限公司钢铁产能减量置换转型升级项目（一阶段工程） 竣工环境保护验收意见

2023年9月18日，河北荣信钢铁有限公司根据项目竣工验收报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1、项目名称：河北荣信钢铁有限公司钢铁产能减量置换转型升级项目（一阶段工程）；
- 2、建设单位：河北荣信钢铁有限公司；
- 3、建设性质：技术改造；
- 4、建设地点：河北省迁安市沙河驿镇官庄子村北侧，现有厂区内；
- 5、建设内容及规模：项目分阶段建设，一阶段包括100t转炉（2座）、十机十流方坯连铸机（2台）及其配套设施等。炼钢产能200万吨，最终产品为钢坯。

### （二）建设过程及环保审批情况

环境影响报告书编制及审批情况：2021年10月，河北荣信钢铁有限公司委托编制完成了《河北荣信钢铁有限公司钢铁产能减量置换转型升级项目环境影响报告书》，2021年11月17日，河北省生态环境厅以“冀环审〔2021〕119号”予以批复。项目一阶段工程于2021年12月25日开工建设，并于2023年5月10日建设完成。项目已纳入排污许可证（911302837373759742001P）。

2023年6月14日投入运行。

### （三）投资情况

项目实际总投资65000万元，其中环保投资16650万元占总投资的25.61%。

### （四）验收范围

100t转炉（2座）（不含铁水预处理及精炼）、十机十流方坯连铸机（2台）及其配套设施等。

## 二、工程变动情况

（一）除尘灰由环评阶段气力输送变更为采用真空罐车运输，能够确保除尘

验收组签名：

郭红 郭立江 王冠保  
薛元杰 郝 李同川 王

灰不落地，满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)得相关要求；

(二) 上料废气由环评阶段引入三次烟气除尘后排放，变动为单独设置除尘系统及排气筒；同时为了减少无组织废气排放，对现场产尘点位及收尘点位进行了优化调整；变动情况已进行环评登记备案；

(三) 连铸浊环水处理工艺由环评阶段“稀土磁盘除油+沉淀+一体化浊环水净化装置+双旋流过滤器”调整为“化学除油+沉淀+双旋流过滤器”，采用技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ 846—2017)中可行技术；

(四) 部分辅助设备数量等进行了调整，项目产能不变。

参照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号)中钢铁建设项目重大变动清单内容，项目变更不增加污染物排放，变动情况不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

项目废水包括设备冷却系统排污水、脱盐水站浓盐水、生活废水、连铸浊环水系统排污水。炼钢工序循环冷却系统排污水、脱盐水站浓盐水、连铸浊环水系统(连铸循环水经“除油+沉淀+双旋流过滤器”处理)排污水及生活废水排入厂区综合污水处理站处理后回用，项目无废水外排。

#### (二) 废气

项目已针对产生废气采取必要措施，具体如下：

##### 1、有组织废气

(1) 地下料仓(地下散装料仓、地下合金料仓)受料、下料及转运点均已设置集气罩，废气引入配套除尘器(覆膜滤料)处理后，经23.6米高排气筒(DA067)排放。

(2) 转炉三次烟气(炼钢车间密闭并已设置屋顶罩)及高位料仓废气经收集后(1#转炉及2#转炉废气经同一收尘管道)引入配套除尘器(2套、覆膜滤料)处理后，经40米高排气筒(DA068、DA070)排放。

(3) 连铸及转运点废气(精炼未建设，预留)：连铸大包回转台、SG2转运点、中间翻倾工序均已设置集气罩，废气经收集后引入配套除尘器(覆膜滤料)

验收组签名：

王冠珠	李海东	梅	李海东	王冠珠
郭红	梅海东	梅	李海东	王冠珠

处理后，经 40 米高排气筒 ( DA074 ) 排放；火焰切割、SG3 转运点、钢包热修工序均已设置集气罩，废气经收集后引入配套除尘器 ( 覆膜滤料 ) 处理后，经 40 米高排气筒 ( DA075 ) 排放。

( 4 ) 转炉已设置挡火炉门 ( 活动烟罩 ) ，转炉炉前炉后均已设置烟罩；吹氩站、上料系统及钢包冷修工序均已设置集气罩，以上废气经收集后 ( 经同一收尘管道 ) 引入配套除尘器 ( 2 套、覆膜滤料 ) 处理后，经 40 米高排气筒 ( DA072、DA073 ) 排放。

( 5 ) 1#转炉一次烟气经配套汽化冷却烟道冷却+LT 干法烟气净化系统净化处理，经检测达到可回收条件时，进入转炉煤气柜贮存；不满足回收条件时则通过阀门切换进入 75m 高的放散烟囱 ( DA071 ) 点火放散。2#转炉一次烟气经配套汽化冷却烟道冷却+LT 干法烟气净化系统净化处理，经检测达到可回收条件时，进入转炉煤气柜贮存；不满足回收条件时则通过阀门切换进入 75m 高的放散烟囱 ( DA069 ) 点火放散。

## 2、无组织废气

白灰、合金等散装料采用封闭仓储存；转炉采用挡火门密闭，所用转运卸料点、起尘点均已按要求设置密闭罩，并配备高效袋式除尘器；转炉车间已设置顶吸罩；除尘灰采用真空罐车运输，能够确保不落地；炼钢车间已安装高清视频监控，并与市环保中心联网。

### ( 三 ) 噪声

项目噪声来源于设备等运行。现场选用低噪设备，设备配有减振基础；并采取厂房隔声、安装消音器措施进行降噪。

### ( 四 ) 固体废物

项目固废包括除尘系统产生的除尘灰；炼钢转炉钢渣；连铸工序铸余渣、氧化铁皮、含铁污泥；脱盐水处理废滤芯及废渗透膜；机械维修过程产生的废机油、废液压油及废油桶。

炼钢转炉钢渣及连铸工序铸余渣经冷却后外售综合利用；除尘灰、氧化铁皮、含铁污泥收集后作为烧结原料综合利用；脱盐水处理废滤芯及废渗透膜收集后交由环卫部门处置；机械维修过程产生的废机油、废液压油及废油桶依托企业现有危险废物储存间，定期交资质单位处置。

验收组签名：

台志强	荣豆江	王冠琼
郭红	薛志	胡

## (五) 其他措施

### 1、防渗

连铸浊环水处理站构筑物(地面、池体等)、液压站、主厂房区地面均已采用抗渗混凝土(P6)浇筑,采取以上防渗措施后防渗层渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。公用工程空压站、电气站等地面采用一般水泥地面硬化。

### 2、环境风险

转炉煤气柜依托原有,已设置设置自动调压、自动点火放散装置;现场在易发生气体泄漏的区域设置了可燃、有毒气体探测器;巡视人员配备便携式有毒气体探测器;火灾爆炸危险性较大的场所设置了安全标志及信号装置;煤气管道已设置识别色和流向压力,温度等标识。企业设置了应急专项经费,加强风险过程管理控制,配备了必要的应急物资。已编制突发环境事件应急预案并备案,备案编号:130283-2023-110-H。

### 3、在线检测

项目已纳入排污许可证,完善了环境检测计划建立了相关台账。转炉二次烟气、三次烟气排放口已设置在线检测(包括:颗粒物、烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量)并与生态环境部门联网。

### 4、其他

(1)项目投产前,拟淘汰的装备(2#50t转炉、3#50t转炉、4#60t转炉、5#60t转炉)已落实产能置换方案,完成相关设备拆除(封停)工作。并已通过河北省工业和信息化厅验收。

(2)项目依托铁路专用线工程未建设完成,项目原料运输暂时采用汽车运输(汽车运输全部采用国六及新能源运输车辆);满足《关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气〔2019〕3号)及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)的相关要求。

(3)炼钢车间已安装视频监控设施,并与市环保中心联网。

(4)项目投产前,已实现污染物倍量削减。3#450m<sup>3</sup>高炉及4#480m<sup>3</sup>高炉已关停到位、现1#200m<sup>2</sup>、2#200m<sup>2</sup>烧结机机头烟气治理已完成并通过了专项验收(唐超低验(钢铁)[2018]43号、唐超低验(钢铁)[2018]57号)。

## 四、环境保护设施调试效果

验收组签名:

王冠霖 郭红 薛天吉 李向川 王冠霖

验收检测期间正常运行，满足验收工况要求。

(一)、环保设施处理效率

1、废气治理设施

检测结果表明项目废气达标排放。连铸火焰切割工序配套除尘颗粒物去除效率最低为 94.0%。

2、废水治理设施

项目生产废水及生活废水排入厂区综合污水处理站处理后回用，项目无废水外排。

3、厂界噪声治理设施

检测结果表明厂界噪声达标排放。

4、固体废物治理设施

项目固废能够得到合理处置。

(二) 环境质量监测

1、环境空气

检测结果表明：东南厂界外 TSP 24 小时均值、氟化物 24 小时均值及小时均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

2、地下水

检测结果表明：项目区域地下水指标符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准；地下水中石油类检测结果满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、声环境

检测结果表明，检测期间项目周边敏感点(管庄子、潘庄子、刘台子村)声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

4、土壤

项目炼钢区域附近土壤柱状样石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)检测值 < 6mg/kg，检测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 二类建设用地筛选值；氟化物检测值为(1.7-2.0) mg/kg，检测结果满足《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2020) 二类建设用地筛选值。

刘台子表层样石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)检测值 < 6mg/kg，检测结果满足《土壤环境

验收组签名：

郭红 李立江 李立江 王冠珠  
李立江 李立江 李立江 李立江

质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)一类建设用地筛选值；氟化物检测值为 2.1mg/kg，检测结果满足《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2020)一类建设用地筛选值。

厂区东南侧沙河驿村农用地表层样石油烃 ( C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> ) 检测值 < 6mg/kg，氟化物检测值为 1.9mg/kg。

### (三) 污染物达标排放情况

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气

检测结果表明：转炉一次烟气排气筒 ( DA071、DA069 ) 颗粒物最大排放浓度为 4.8mg/m<sup>3</sup>，氟化物最大排放浓度为 1.68mg/m<sup>3</sup>；二次烟气排气筒( DA072、DA073 ) 颗粒物最大排放浓度为 5.0mg/m<sup>3</sup>，二氧化碳最大排放浓度为 3.4g/m<sup>3</sup>；三次烟气排气筒 ( DA068、DA070 ) 颗粒物最大排放浓度为 3.9mg/m<sup>3</sup>；连铸工序配套除尘器后排气筒 ( DA074、DA075 ) 颗粒物最大排放浓度为 3.9mg/m<sup>3</sup>；地下料仓配套除尘颗粒物最大排放浓度为 1.6mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)排放限值要求；氟化物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)中电渣冶金行业的排放限值要求。

##### (2) 无组织废气

检测结果表明：检测期间生产车间边界颗粒物最大排放浓度为 0.588mg/m<sup>3</sup>，厂界颗粒物最大排放浓度为 0.147mg/m<sup>3</sup>，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 5 中颗粒物无组织排放浓度限值要求及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)中厂界无组织颗粒物排放限值要求。

#### 2、噪声

检测结果表明：检测期间厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为( 53.6-59 ) dB(A)，夜间检测结果等效声级为 ( 43.0-48.3 ) dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

验收组签名：

郭红 李红 李红 李红 李红 李红

### (三) 污染物排放量

项目无废水外排。根据检测结果，以满负荷运行计算，该项目有组织颗粒物排放量为 72.0t/a，氟化物排放量为 0.41t/a。新增颗粒物排放量已通过工程淘汰及超低改造实现倍量削减，项目实施后不增加荣信公司全厂废气污染物总量指标。

### 五、工程建设对环境的影响

项目无废水外排，固体废物能够得到妥善处置；根据检测结果，项目废气、噪声达标排放，区域环境质量满足相关标准。项目建设变动不增加污染物排放，项目建成后不会对周围环境产生明显影响。

### 六、验收结论

河北荣信钢铁有限公司钢铁产能减量置换转型升级项目（一阶段工程）执行了环保“三同时”制度，落实了本次验收范围内环评及批复中提出的污染防治措施，污染物达标排放，项目变更不属于重大变动。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

### 七、后续要求

加强生产设施、环保设施的日常运行管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。

### 八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

河北荣信钢铁有限公司

2023年9月18日



验收组签名：

先志强 李立江 王冠霖  
郭红 薛志杰 孙 李国川 叶

河北荣信钢铁有限公司钢铁产能减量置换转型升级项目（一阶段工程）竣工环境保护验收工作组名单

序号	部门	姓名	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	荣立江	河北荣信钢铁有限公司	15383057746	荣立江
2	设计单位	郭红	中冶华天南京工程有限公司	18061687949	郭红
3	施工单位	允志强	河北通泰建设有限公司	15633832002	允志强
4	环评及验收报告编制单位	薛天杰	唐山立业工程技术咨询有限公司	15075592360	薛天杰
5	检测单位	王冠琼	辽宁鹏宇环境监测有限公司	15642106784	王冠琼
6	专家	李凤彬	秦皇岛市引青济秦工程水质中心	13933792576	李凤彬
7		赵军	秦皇岛玻璃工业设计院有限公司	13930306808	赵军
8		杨卓	河北环境工程学院	13933522629	杨卓