联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目第一阶段竣工环境保护验收意见

2024年07月13日，联峰钢铁（张家港）有限公司作为组长单位，组织验收监测单位（江苏新锐环境监测有限公司）、废气处理设施设计和施工单位（中冶京诚工程技术有限公司）、环评单位（江苏省环境工程技术有限公司）及三位专家，严格按照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范-钢铁工业》（HJ404-2021），对公司“钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目第一阶段”进行竣工环保验收。验收工作组经现场踏勘、审核与评议，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目位于张家港市南丰镇冶金新材料产业园永钢集团大厂区内，本项目涉及建设用地面积总计18.83万m^2。审批淘汰现有炼钢一厂的3座50吨转炉，新建1座170吨转炉车间，主要设施包括冶炼区域（2座160吨KR铁水预处理脱硫装置、1座170吨顶底复吹转炉、3座双工位170吨LF精炼炉、1座170吨RH真空处理装置）和连铸区域（2台8机8流连铸机），以及与主体工艺设施配套的辅助设施。

员工及工作制度：本项目不新增职工人数，在炼钢厂现有职工内部调配；采取三班三运转生产，每班8小时，年生产310天，7440小时。

其他情况：公司员工宿舍、食堂均利用原有，本次不新增。

（二）建设过程及环保审批情况

联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目取得张家港市行政审批局备案（张行审外投[2019]77号、张行审投[2021]414号和张行审投备[2022]546号）；公司于2022年5月委托江苏省环境工程技术有限公司编制了《联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目环境影响报告书》，并于2022年9月8日通过了江苏省生态环境厅的审批，审批文号：苏环审〔2022〕60号。

项目主体工程和污染防治措施于2023年1月开工建设，第一阶段于2024年3月竣工开始调试。

2024年5月，公司委托江苏新锐环境监测有限公司对其建成运行“钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目”进行验收监测，江苏新锐环境监测有限公司组织专业技术人员于2024年5月28日～30日对项目进行了现场监测和环境管理检查，公司根据验收检测数据报告（报告编号：（2024）新锐（验）字第（07116）号）和现场检查情况编制该项目验收监测报告。

公司于2024年03月14日重新申领了《排污许可证》（证书编号：

91320582739421700Q001P）；2023 年 8 月 21 日完成了“突发环境事件应急预案”的备案（备案编号：320582-2023-183-H ）。

项目建设过程无环保投诉和处罚。

（三）投资情况

本项目总投资 311846.252 万元，其中环保投资 34489 万元；本次第一阶段总投资 307846.252 万元，其中环保投资 34459 万元，占总投资的 11.2%，用于废气处理、废水处理、降噪和固体废物处理处置。

（四）验收范围

本次验收范围为联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目所涉及到生产工序与其配套的环境保护设施的第一阶段验收，本次验收范围为 1 座 170 吨转炉，配套 1 座 KR 铁水脱硫装置、2 台 8 机 8 流连铸机、2 座双工位 170 吨 LF 炉、1 座 170 吨 RH 真空处理装置以及其他公辅环保设施，总产能维持钢坯 180 万吨/年。

二、工程变动情况

建设单位按环境影响报告书和审批部门审批决定组织实施本项目的建设，实际验收项目的性质、地点和生产工艺无变动。

对照环评，项目在总体建设内容不变的前提下，建设内容分为两期，一期淘汰现有炼钢一厂的 3 座 50 吨转炉，并在炼钢厂新建 1 座 170 吨转炉车间，主要设施包括冶炼区域（1 座 160 吨 KR 铁水预处理脱硫装置、1 座 170 吨顶底复吹转炉、2 台双工位 170 吨 LF 精炼炉、1 座 170 吨 RH 真空处理装置）和连铸区域（2 台 8 机 8 流连铸机），以及与主体工艺设施配套的辅助设施；二期建设 1 座 160 吨 KR 铁水预处理脱硫装置、1 台 170 吨 LF 精炼炉及与其的配套公辅环保设施。

此外，结合钢铁行业超低排放改造增加除尘收集措施并增加原有无组织排放点的收集和厂区抑尘措施，减少了无组织外排量；在此基础上，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）重新核算确定项目以炼钢连铸厂房外扩 50m 为卫生防护距离范围，目前以上范围不涉及居民等环境敏感点，同时取消原有的以炼钢连铸厂房外扩 100m 为卫生防护距离范围的要求。

另外，对照环评，第一阶段项目增加吹氧管、称量斗、振动给料机等设备；同时转炉煤气洗涤塔使用后的水经粗颗粒分离机后的处理方式由环评的斜板沉淀器更换为浅层介质砂滤，此环节产生的定期反冲洗废水纳入整体处理环节。

对照《钢铁建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评[2018]6 号)，项目以上不属于重大变动，纳入验收范围。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

公司厂区雨污水分流；本次不涉及生活污水，生产废水主要有净环水系统排水和浊环水系统排水，其中：净环水系统经冷却塔冷却后循环使用，为保持水质稳定，需排放少量

排污水，与蒸汽冷凝水一并作为浊环水循环系统补水进行串级利用；

浊环水系统主要包括冶炼煤气洗涤浊环水系统和连铸浊环水系统，其中冶炼煤气洗涤浊环水系统经粗颗粒分离机、浅层介质砂滤，再经冷却后循环使用；连铸浊环水系统废水经旋流池、平流池、除油器、过滤站处理，冷却塔冷却后进入浊环水池循环使用。

现有员工产生的生活污水与其余生产废水一并进入现有北区废水处理设施处理，处理后回用。

（二）废气

本项目第一阶段废气污染源主要为铁水脱硫、原料卸料上料系统废气，转炉一次烟气，转炉二次烟气，转炉三次烟气，新 1#2#连铸机及 1#LF 精炼炉废气，2#LF 精炼炉及 RH 真空精炼废气等，其中：

铁水脱硫、原料卸料上料除尘系统主要收集铁水脱硫扒渣及原料卸料上料系统地下料仓转运上料粉尘等，经集气罩收集通过管道进入 1 套低压脉冲袋式除尘器，尾气（主要指标为颗粒物、氟化物）通过 45m 高的 DA154 排气筒排放；

转炉吹炼时产生大量含 CO、烟尘的高温一次烟气，经 1 套转炉煤气 LT 干法除尘净化回收系统收集后送 LT 干式电除尘器净化，尾气通过 75m 高的 DA155 排气筒排放；

转炉在冶炼、兑铁水、加料、出钢、出渣、合金烘烤等过程中产生的大量转炉二次烟气，经顶吸罩、半密闭罩收集后进入 1 套布袋除尘系统，处理后尾气通过 45m 高 DA157 排气筒排放；

1#LF 炉处理及非处理工位、1#LF 炉处理及非处理工位、1#LF 炉铁合金加料皮带、1#LF 炉铁合金料仓以及新 1#2#连铸机的大包位、新 1#2#连铸机的火切位、铸余渣倾倒位及钢水回用位等废气收集后进入 1 套布袋除尘系统，处理后尾气经 45m 高 DA152 排气筒排放；

2#LF 炉处理及非处理工位、RH 铁合金加料皮带及喂丝位、RH 铁合金料仓、2#LF 炉铁合金料仓、T-2 转运站、铁水倒罐等产尘点产生的烟气收集后经 1 套布袋除尘设施处理，尾气通过 45m 高 DA153 排气筒排放；

转炉区域设置屋顶罩（包括转炉加料跨屋顶罩、转炉炉子跨屋顶罩）进行三次烟气捕集并进入 1 套布袋除尘系统，处理后尾气通过 45m 高 DA156 排气筒排放；

以上环节收集到的废气车间无组织外排；项目以炼钢连铸厂房外扩 50m 为卫生防护距离范围，目前以上范围不涉及居民等环境敏感点。

（三）噪声

本项目噪声主要为除尘风机、切割机、扒渣机、转炉设备、吹氧阀站、汽化冷却装置放散阀、精炼炉、RH 真空精炼设备、泵类、火焰切割机等设备运行产生的噪声，企业通过隔声、减振和距离衰减等措施，噪声可以得到一定程度的削弱，减小对周围的环境影响。

（四）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为危险固废、一般工业固废。其中：

危险废物主要为废油（包括废润滑油、废液压油等），收集后委托无锡市文昊环保工程有限公司等有资质单位处置。

项目依托原有400m²的危废暂存仓库，位于厂区西北角，建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

一般工业固废主要为除尘灰、脱硫渣、转炉渣、铸余渣、连铸车间废钢（中间罐残钢渣、切头切尾及试样、废坯、清理钢渣）、氧化铁皮、钢水罐铸余及事故钢水、水处理污泥，以上一般固废部分自行回收综合利用，剩余委托相关一般固废回收单位利用或处置。

以上一般固废大部分为直接转移处置或回收利用，项目设置面积10m²的氧化铁皮一般固废仓库，位于厂区西北角，一般工业固体废物贮存基本满足《一般工业固体废物贮存和填埋标准》（GB 18599-2020）的要求。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目第一阶段主体工程和各环保治理设施均处于运行状态，生产负荷符合验收要求，监测结果表明：

（一）废水

项目生产废水主要为净环水系统排水和浊环水系统排水，浊环水系统排水包括炼钢浊环水和连铸浊环水，经过处理后回用。验收监测期间，连铸浊环水净化处理装置出口的pH、SS、COD、石油类、BOD_5、溶解性总固体、氨氮、总铁、游离性余氯、细菌总数等指标日均值符合《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ 2019-2012）表3中回用水要求。

（二）废气

验收监测期间，项目脱硫扒渣及地下料仓废气、转炉一次废气、转炉二次废气、转炉三次废气、1#LF炉及1#2#连铸机废气、2#LF炉废气处理后的颗粒物浓度符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）的超低排放限值；脱硫扒渣及地下料仓废气、转炉一次废气、转炉二次废气、1#LF炉及1#2#连铸机废气、2#LF炉废气处理后氟化物浓度符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）表3特别排放限值；以上处理设施进口不具备采样条件，本次未采样和核算处理效率；

核算项目外排颗粒物、氟化物的量符合环评提出的总量控制要求。

厂区内无组织监控点中的炼钢连铸车间外总悬浮颗粒物浓度符合《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表4标准，联峰钢铁厂界总悬浮颗粒物和氟化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。

（三）噪声

验收监测期间，本项目东南厂界外1米处昼夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的3类标准的限值要求。

（四）固体废弃物

本项目产生的固废有效利用和处置，零外排。

（五）其他方面

企业排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的要求执行，公司在废气处理设施和生产废水处理设施出口设置采样口，在废水、废气处理设施和危废仓库安装符合要求的环保标志牌。

已按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规[2011] 1 号)要求，在转炉二次烟气废气排气筒 DA157 安装了在线自动监控设备及其配套设施并与环保局联网。

五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范-钢铁工业》（HJ404-2021）中的相关规定和要求，验收组一致同意，联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目第一阶段通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）中相关规定和要求，细化完善验收监测报告，做好自行监测和信息公开工作。

2、建立完善危废仓库的环保工作制度，落实专职运行管理人员，对照“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号）”的通知及“《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环[2024]16 号）”等的要求，进一步提升危险废物规范化管理水平，规范危险废物贮存设施，定期进行应急演练，防范环境风险。

3、加强项目生产废气处理设施的收集，加强污染防治措施的安全风险辨识，确保污染防治措施的总体安全运行、稳定达标。

4、本次验收仅对当天现场检查情况负责，企业应继续保持和完善环保管理制度、措施，保证各治污设施正常有效运行，确保各污染物稳定达标排放。

七、验收人员信息

验收组名单见签到表。

联峰钢铁（张家港）有限公司

2024 年 07 月 13 日

验收组人员签到表

项目名称：联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改

建设单位：联峰钢铁（张家港）有限公司

会议地点：联峰钢铁（张家港）有限公司会议室

会议时间：2024年7月13日

会议内容： 联峰钢铁（张家港）有限公司钢轧事业部炼钢三厂扩建工程及配套技改项目竣工环保验收（第一阶段）

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
徐[illegible]	炼钢一分厂	副厂长	18962200981
曹[illegible]	炼钢厂设备环保科	科长	18962200917
江超	炼钢厂供辅车间	区域师	15240410961
金东欧	炼钢2-6厂	设备主管	15851655966
金玉[illegible]	南京科技大学	教授	13616203361
王[illegible]	南京科技大学	副教授	13815552787
孙建国	张家港市钢冲公共技术服务有限公司	高工	15301568525
宋倩倩	江苏省环境工程技术有限公司	高工	13770634537
李贝贝	中冶京诚工程技术有限公司	项目负责人	18538835219
陈成	永钢集团	科长	18551162[illegible]
孙[illegible]	江苏新锐环境咨询有限公司	负责人	18006246237