

“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”竣工环境保护验收意见

根据国务院《建设项目环境管理条例》（国务院令（2017）第682号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、第二十四号主席令（2018年12月29号）等文件的要求，2021年9月10日，江苏徐钢钢铁集团有限公司在公司组织召开了“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”竣工环境保护验收会议。参加会议的有：江苏徐钢钢铁集团有限公司（建设单位）、江苏方正环保集团有限公司（监测单位）、湖南和天工程项目管理有限公司（监理单位）、南京国环科技股份有限公司（环评单位、验收技术支撑单位）等单位代表，另外邀请了3位专家协助验收，组成验收工作组（名单附后）。与会代表和专家听取了企业对项目概况的介绍，验收技术支撑单位关于验收工作的情况汇报，验收监测单位关于监测情况的介绍，认真审阅了《“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”竣工环境保护验收监测报告》及相关验收材料，并踏勘了项目现场。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

工程名称：“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”

建设规模及内容：建设1座2120m³高炉、1座120t转炉、1台320m²烧结机、1座120t LF精炼炉、1条连铸线、2条轧钢生产线、1座120万t/a球团回转窑，配套公辅设施部分利用现有设施，新建一座封闭环保料场、3座600t/d石灰窑、空分设施、给排水工程、煤气柜、厂内物料运输系统；拆除钢铁钢铁一厂2台120m²烧结机及其公辅设施、2座550m³高炉及其公辅设施、2座60t转炉及其公辅设施、180m³石灰窑、制氧站、老式线材棒材轧机，以及焦炭大棚、废钢打包车间、1号变电所、老办公楼、宿舍楼等。其中120万t/a球团工程、LF精炼炉、3座600t/d石灰窑中的1座尚未建成，不在本次验收范围内，另行组织验

收。

建设地点：徐州市铜山区利国镇

（二）建设过程及环保审批情况

江苏徐钢钢铁集团有限公司委托南京国环科技股份有限公司编制了《“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”环境影响报告书》，该报告书于2019年12月26日通过江苏省生态环境厅审批（苏环审〔2019〕66号）。本项目2019年12月开工建设，2021年4月建设完成并进入调试阶段。企业委托江苏方正环保集团有限公司在2021年5月27日~5月30日、2021年8月21日~8月22日进行项目竣工环境保护验收现场监测。建设单位于2021年9月完成了《“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”竣工环境保护验收监测报告》，2021年9月提请“三同时”验收。

（三）验收范围

本次验收范围为：江苏徐钢钢铁集团有限公司“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”批复建设内容，其中120万t/a球团工程、LF精炼炉、3座600t/d石灰窑中的1座尚未建成，不在本次验收范围内，另行组织验收。

二、工程变动情况

对照《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）钢铁建设项目重大变动清单，本项目不属于重大变动范畴，纳入本次验收。

表1 钢铁建设项目重大变动清单对比分析表

钢铁建设项目重大变动清单		主要变化情况（与原环评对比）	变动对比分析结果
规模	1. 烧结、炼铁、炼钢工序生产能力增加10%及以上；球团、轧钢工序生产能力增加30%及以上。	①烧结、炼铁、炼钢、轧钢工序生产能力与原环评一致； ③120万t/a球团工程、LF精炼炉、3座600t/d石灰窑中的1座尚未建成，不在本次验收范围内，另行组织验收。	不属于重大变动
建设地点	2.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	徐钢项目未重新选址，本项目新增用地面积，地块形状较原环评均未发生变化，总平面布置有部分调整（中央水处理、变电站、石灰窑、炼钢公辅、转炉煤气柜等），烧结、	不属于重大变动

		炼铁、炼钢等主要生产车间的位置未发生变化，卫生防护距离不变，无新增敏感点。	
生产工艺	3. 生产工艺流程、参数变化或主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	徐钢项目各个生产车间的生产工艺流程均未变化，项目原辅材料和燃料的种类均未变化，因此各个生产车间的各个工序的排污特点、各个污染源种类均未变化，无新增污染物。	不属于重大变动
	4. 厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加。	原料场受卸量，转运、装卸或贮存方式未变化。采用洒水抑尘和建设全封闭贮存、运输和转运设施。徐钢已按照原环评批复要求采用达到国六排放标准的汽车进行大宗物料运输。	不属于重大变动
环境保护措施	5. 废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	①2 座石灰窑竖窑废气排气筒合并，高棒加热炉空气侧废气 2 个排气筒合并、煤气侧废气 2 个排气筒合并； ②新增炼钢综合除尘、烧结混料废气除尘，无组织排放改为有组织； ③采用封闭轧机，取消轧钢废气排气筒。 除上述外，废水、废气处理工艺未发生变化，不会导致新增污染物或污染物排放量增加。	不属于重大变动
	6. 烧结机头废气、烧结机尾废气、球团焙烧废气、高炉矿槽废气、高炉出铁场废气、转炉二次烟气、电炉烟气排气筒高度降低 10%及以上。	①烧结机头废气：原环评批复排气筒高度为 120m，实际建设为 120m，不变 ②烧结机尾废气：原环评批复排气筒高度为 45m，实际建设为 45m，不变 ③高炉矿槽废气：原环评批复排气筒高度为 35m，实际建设为 35m，不变 ④高炉出铁场废气：原环评批复排气筒高度为 35m，实际建设为 35.3m，增高 0.8% ⑤转炉二次烟气：原环评批复排气筒高度为 35m，实际建设为 40m，增高 14.3% ⑥原环评和已建成项目均无电炉。	不属于重大变动
	7. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	项目建成后无新增废水排放口，生产、生活废水经中央水处理站处理后全部回用，做到零排放	不属于重大变动
	8. 其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	无	不属于重大变动

三、排污许可申请情况

本项目环评批复后，江苏徐钢钢铁集团有限公司于 2020 年 11 月 18 日取得

排污许可证（证书编号：91320312753237707L001P）。

四、环保“三同时”执行情况

项目建设过程按照“三同时”要求，完成了配套环保设施的建设。

（一）废水

废水处理系统“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则，雨水排口处设闸门、雨水水质监测设备，进行全程监控。生产废水处理配套建设净环水处理、浊环水处理、中水回用系统和中央水处理站，处理后的废水在厂内全部回用，不外排。

（二）废气

（1）有组织废气

烧结工序：①原料破碎、混合烟尘经袋式除尘后通过 30m 高排气筒排放；②原料复配烟尘经袋式除尘后通过 45m 高排气筒排放；③烧结机头废气经静电除尘器+CBF 半干法脱硫+SCR 脱硝处理后通过 120m 高排气筒排放；④烧结机尾废气经袋式除尘后通过 45m 高排气筒排放；⑤成品筛选烟尘经袋式除尘后通过 45m 高排气筒排放；⑥混料废气经湿法除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放。

炼钢工段：①转炉一次烟气经 LT 干法除尘系统处理后通过 80m 高排气筒排放；②转炉二次、三次烟气经袋式除尘处理后通过 40m 高排气筒排放；③转炉中转、铸铁机、热修等上料废气经袋式除尘处理后通过 35m 高排气筒排放；④辅料上料废气经袋式除尘处理后通过 25m 高排气筒排放。

炼铁工段：①矿焦槽烟尘经袋式除尘处理后通过 35m 高排气筒排放；②煤粉制喷烟尘经袋式除尘处理后通过 45m 高排气筒排放；③热风炉采用净化煤气，废气经 80m 高排气筒排放；④高炉出铁口烟尘经袋式除尘处理后通过 35m 高排气筒排放。

原料场：①矿石汽车受料槽及转运站除尘系统烟尘经袋式除尘处理后通过 35m 高排气筒排放；②配料槽、筛分站及转运站除尘系统烟尘经袋式除尘处理后通过 35m 高排气筒排放；③焦炭汽车受料槽、仓库及转运站除尘系统烟尘经袋式除尘处理后通过 35m 高排气筒排放；④粉矿仓库及槽前转运站除尘系统经袋式除尘处理后通过 35m 高排气筒排放。

石灰窑：①1#石灰窑废气、2#石灰窑废气分别经袋式除尘处理后统一由 1

根 55m 高排气筒排放；②受料槽除尘废气经袋式除尘处理后通过 20m 高排气筒排放；③石灰窑筛分、窑前仓、称量废气经袋式除尘处理后通过 50m 高排气筒排放；④成品处理料仓废气经袋式除尘处理后通过 48m 高排气筒排放。

轧钢工段：①1#高棒加热炉煤气、空气通过 1 根 65m 高排气筒排放；②2#高棒加热炉煤气、空气通过 1 根 65m 高排气筒排放，③采用全封闭轧机，无轧钢废气产生。

（2）无组织废气

无组织废气控制措施严格落实了《关于加快治理钢铁冶炼企业无组织排放大气污染物的通知》（苏环办〔2017〕209 号）等文件要求。原料场、原料运输皮带廊道等全封闭，转运站等产尘点进行废气收集处理，即时洒水抑尘。主要生产工序也按要求封闭或设置密闭罩，并配备除尘设施。

（三）噪声

本项目主要噪声源为各类设备产生的噪声，已采购低噪声设备，并采取减震、隔声、消声等降噪措施。

（四）固废

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，项目产生的高炉渣、钢渣、脱硫灰作为建筑材料外售；除尘灰、含铁污泥、氧化铁皮、轧废回收综合利用；废耐火材料送耐火材料生产厂家作为骨料回收；废油作为危险废物委托南通泓正再生资源有限公司安全处置，废催化剂委托陕西万里蓝环保科技有限公司西安分公司安全处置。

（五）排口设置

项目污水、雨水接管口、废气、固废、噪声等相关排污口均按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》规范化建设设置了排污口，设置了排污口相应的环境保护图形标志牌。

（六）其他

（1）大宗物料运输

大宗物料运输依托码头、廊道和铁路专用线另行环评，目前暂未建成，过渡期采用达到国六标准排放的汽车运输，并采取密闭车厢等防尘措施。

（2）防护距离内居民搬迁

本项目以烧结车间设置的 600 米卫生防护距离以及高炉炼铁车间设置的 1200 米卫生防护距离，目前卫生防护距离内居民已完成搬迁安置，今后也不再建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标，徐州市铜山区利国镇人民政府对搬迁情况进行了说明。

（3）退出装备拆除情况

徐钢集团从 2020 年 7 月启动设备拆除，钢铁一厂 2 座 550m³ 高炉及附属设施已拆除完毕，现场已成为一片平地，2 座 60t 转炉已拆除完毕，现场已拆为平地。

替代产能方面，龙远钢铁 1 座 450m³ 高炉及其附属设施已拆除完毕，现场做到了“两断三清”。龙远钢铁 1 座 450m³ 高炉及其附属设施已拆除完毕，高炉主体已拆除至风口。

2020 年 11 月，省工信厅组织专家组对徐钢集团产能减量置换项目产业政策相符性开展了现场核查，并出具核查意见，意见中提出本项目涉及的退出装备已全部拆除到位，不具备恢复生产条件。

四、环境保护设施验收监测结果

根据江苏方正环保集团有限公司 2021 年 9 月出具的《“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”》检测报告，监测结果如下：

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”环保验收监测条件。

（二）污染物排放情况

1、废水

本项目产生的废水均进入中央水处理站处理，经处理后的尾水全部回用，不排放。根据监测结果，废水在 2 天监测中，中央水处理站总排口处各项污染因子均满足《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ 2019-2012）相关标准。

2、废气

验收监测期间，本项目有组织废气以及无组织排放废气中颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、二噁英最大浓度值低于《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》

(GB28662-2012)、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)、《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)等钢铁行业标准,同时满足《省政府办公厅关于印发全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案的通知》(苏政办发〔2019〕41号)中的超低排放以及《关于印发徐州市重点行业大气污染治理技术规范的通知》(徐空气提升办〔2018〕20号)中的限值要求,并且满足《大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)无组织排放限值。

3、噪声

验收期间,厂界四周昼间、夜间噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类、4类标准。

4、固体废物

项目产生的高炉渣、钢渣、脱硫灰、除尘灰、含铁污泥、氧化铁皮、轧废、废耐火材料等一般固废全部回用或外售。废油作为危险废物委托南通泓正再生资源有限公司安全处置,废催化剂委托陕西万里蓝环保科技有限公司西安分公司安全处置,厂内建有已建成1座200m²的危废暂存间。

5、污染物排放总量

验收监测结果表明,本项目污染物实际排放总量未突破环评及其批复中关于排放总量的要求。

6、环境风险及应急预案

江苏徐钢钢铁集团有限公司已编制环境风险应急预案并取得徐州市铜山生态环境备案,备案文号:320323-2020-085-H。

五、验收结论

通过现场踏勘,对验收监测报告以及相关资料的审查,该建设项目的规模、建设地点、生产工艺、环保措施未发生重大变动;项目环保审批手续及环保档案资料齐全,建立了企业环境管理制度;项目环保措施已按环评及批复要求落实,验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常,验收结果表明各类污染物排放浓度、速率、总量满足验收标准和环境影响报告的审批要求,符合竣工环保验收条件,同意江苏徐钢钢铁集团有限公司“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”通过竣工环境保护验收。

七、建议

1、加强对污染防治设施运行、维护的管理，确保环境保护设施正常运转，废气污染物稳定达标排放。

2、按《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017年)要求，完善监测计划，自主进行污染源监测，并做好记录。

验收组长：



“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及“炼钢系统优化升级项目”

竣工环保验收会专家签字表

序号	姓名	工作单位	职称/职务	签字
1	赵永勇	国电环保院	高工	赵永勇
2	陈萍	徐州市环境生态工程公司	高工	陈萍
3	陈祥	江苏中正环境集团有限公司	高工	陈祥
4				
5				
6				

“徐钢集团高炉装备技改升级产能减量置换项目”及
“炼钢系统优化升级项目”竣工环保验收会签到表

(2021年9月10日, 江苏徐州)

序号	姓名	工作单位	职称/职务	联系电话
1	陈善群	徐钢集团	副总	15852092999
2	罗洋	徐钢集团	副总	13626162999
3	李卫利	徐钢集团	副总	13626169666
4	刘红宝	徐钢集团	副总	15298766898
5	刘峰	湖南铁工程项管咨询有限公司	总监	13217330385
6	朱强	江苏方正环保集团有限公司	助工	1826070975
7	邓波	徐钢集团	部长助理	15150050557
8	祖甲慎	徐钢集团	环保员	18796337907
9	朱宇	徐钢集团	部长助理	15252042111
10	何欣欣	南京国环科技股份有限公司	高工	15251853233
11	葛晓平	南京国环科技股份有限公司	技术员	15251524952
12	杨其	浙江慈航咨询有限公司		1285200067
13	陈强	江苏方正环保集团有限公司	高工	15852097881
14	陈华	徐州市环保集团建设工程有限公司	高工	13092322853
15	袁有良	国电环保院	高工	15151805888
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				