

江苏利淮钢铁有限公司

新增 RH 真空脱气装置技改项目

竣工环境保护验收报告



江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目竣工环境保护验收工作总结

一、工程概况

江苏利淮钢铁有限公司为江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司下属子公司，包括了集团公司的焦化、烧结、炼铁、炼钢、轧钢及动力厂部分。江苏利淮钢铁有限公司以铁富粉矿、炼铁块矿、废钢、洗精煤等为主要生产原料，采用炼焦、石灰焙烧、烧结、炼铁、转炉炼钢、电炉炼钢、轧钢等生产工艺，最终得到各种类型的特种钢材。根据《江苏省人民政府关于报送江苏省化解钢铁过剩产能实施方案的函》（苏政传发[2016]95号）（附件3）及《省发展改革委关于印发全省钢铁冶炼企业及其产能装备情况的通知》（苏发改工业发[2017]568号）（附件4）：认定江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司装备高炉4座，分别是 $450\text{m}^3 \times 2$ 座（环评批复：淮环发[2003]第119号、淮环发[2003]162号）， $580\text{m}^3 \times 2$ 座（环评批复：淮环发[2003]160号），转炉 $80\text{t} \times 2$ 座（环评批复：淮环发[2003]第118号），电炉 $70\text{t} \times 1$ 座（环评批复：苏环管[94]33号）（技改后全厂炼钢产能不变（苏环审[2022]53号）），炼铁产能244万吨/年，炼钢产能221万吨/年。

转炉炼钢现有主要工艺设备：2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流大圆棒连铸机。生产的主要钢种有：优质碳素钢、合金结构钢、齿轮钢、弹簧钢、高速切削钢和轴承钢等，其中真空处理品种钢占30%。

为优化钢种结构，增强产品市场竞争力，在不增加转炉产能的前提下，新建1座四车六工位RH真空精炼炉（采用机械真空炉），对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，改造完成后，RH真空精炼炉脱气钢水量75万吨/年。2023年1月南京国环科技股份有限公司完成该项目环境影响评价报告书，并于2023年02月10日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9号）。

本项目于2023年2月开工建设，2023年4月完成主体工程及配套设施建设；2023年4月完成试运行，5月5日开始试生产。

二、生产工艺

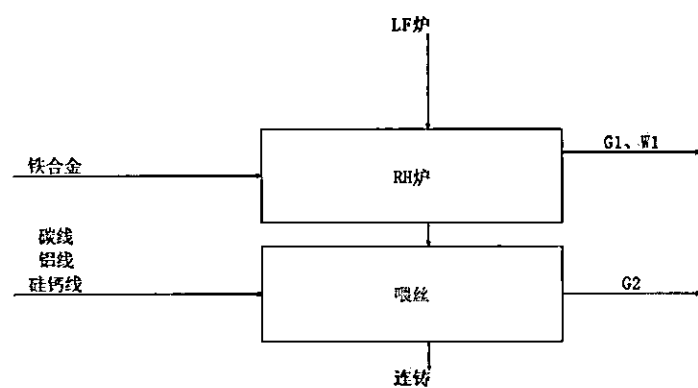


图 1 工艺流程图

工艺流程简述:

RH真空精炼炉(采用机械真空炉)对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理,去除有害气体杂质,提高连铸坯内在质量,主要工艺流程介绍:

RH采用双处理位、双顶升、四待机位、机械真空泵、处理位真空室交替使用、整体吊换形式,并在待机位进行真空室烘烤、更换操作。

生产过程:当转炉出钢经过LF炉处理后,根据钢种需要使用钢水接收跨160/40t吊车将钢包吊至RH钢包车上,自动和/或手动接上底吹氩管。RH钢包车开到处理工位停稳后,通过顶升框架顶升钢包车,钢包车被顶升使插入管浸入钢水中(插入深度可人工/自动控制)。顶升框架装置的动作由主控台控制。顶升前,将插入管吹氮切换成吹氩,调整氩气流量。人工进行测温、取样后,启动已预抽的真空泵系统。钢水随着真空室内压力的下降而进入真空室内,上升管驱赶氩气可使钢水开始循环。

根据处理钢种的不同,可选择不同的真空度和处理工艺,本RH炉主要用于脱氢、合金化、钢水成分微调、钢水温度调整等。

处理过程中可用手动测温取样枪对钢包内的钢水进行测温和取样,根据所测数据来计算铁合金及脱氧剂等材料的加入量和判断RH的处理终点。钢水成分的分析结果通过计算机通讯送达RH主控室。

RH加料系统在每个处理位设置3个快速真空加料斗。通过快速真空加料斗,把各种微量合金料加到循环的钢水中,或进行加铝脱氧或增碳操作。

处理结束后,关闭真空主阀,真空室吹氮复压,紧接着钢包车下降。此前另一台RH钢包车已在处理位准备就绪。钢包车开到吹氩/喂丝工位进行吹氩、喂丝处理,然后人工添加保温剂,当钢包车开到起吊工位时,自动和/或手动拔下吹氩软管,钢包便可吊往连铸回转台。

维护过程:钢包离开处理位后,将对真空室的内外衬进行检查。当插入管需喷补时,将喷补车开到插入管下方对其进行内外壁喷补工作。两个处理工位各使用1台喷补车。

完成了真空室的更换后,用待机位的烘烤器对真空室进行加热升温并使真空室耐火材料保持在处理位真空室相同的温度下。

真空室在处理位的处理间隙中,采用烘烤枪使真空室保持在1400℃以上,并防止内衬结瘤。

蚀损的真空室放在维修区进行插入管更换或部分或全部更换耐火材料。

完成耐火材料的修砌和真空室组装后，将真空室整体吊进预热站并对其进行烘烤和升温，以便准备好进行下次真空室的更换过程。

产污环节：

废气：RH炉处理工位、RH喂丝、RH加料过程中会有大量投料粉尘产生，

RH炉冶炼过程产生的烟气（G1）进入真空布袋除尘器处理，经由机械真空泵系统增压至大气压排放，RH喂丝烟尘（G2）通过顶部收集孔收集进入布袋除尘器处理，RH加料、烘烤、干燥废气及其他未收集的废气（G3）通过屋顶罩收集后同转炉车间三次废气一同进入三次除尘系统处理。

固废：钢包等补炉过程中产生废耐火材料（S1），烟气处理过程中产生除尘灰（S2），废布袋（S3），维修过程产生废油及废油桶（S4）。

噪声：冶炼过程产生机械设备噪声等。

三、污染防治情况

1、废水污染防治情况

本项目运营期生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水。生产废水产生量为 $1.11\text{m}^3/\text{d}$ ，与处理后的焦化厂酚氰废水以及新鲜补充水一起混合后回用于转炉一次煤气洗涤水，洗涤后的水沉淀再循环使用，由于一次煤气中含有大量烟粉尘，且温度较高，该股废水部分蒸发，部分被煤气带走，部分循环使用于煤气洗涤，部分随着烟粉尘进入污泥制球，不外排。不新增全厂排水量。

2、大气污染防治情况

RH 炉处理工位、RH 喂丝、RH 加料过程中会有大量投料粉尘（颗粒物）产生，其中 RH 炉处理工位烟气通过管道进入滤袋除尘器处理，RH 喂丝粉尘通过顶部收集孔收集进入布袋除尘器处理，RH 加料、烘烤、干燥废气通过屋顶罩收集后同转炉车间三次废气一同进入三次除尘系统处理。

3、噪声防治情况

厂区已通过选用低噪声设备，并采用隔声、减振措施，同时通过优化平面布置等措施，降低噪声对周围环境的影响。

4、固体废物污染防治措施情况

本项目危废主要有废油及废油桶，废油产生量为 0.3t/a （代码 900-249-08），废油桶产生量 0.01t/a （代码 900-249-08）。废油存储使用废油桶盛放。

本项目依托现有 1 座废油仓库，占地面积为 180m^2 ，高度 3.5m ，已按照要求规范化设置标识牌。危险废物严格按照《关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的意见》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2024〕16 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》、省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290 号）及其他有关规定执行，防止二次污染。

企业危险废物管理计划已在属地环保部门备案。

项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括钢包等补炉过程中产生的废耐火材料，烟气处理过程中会产生除尘灰及设备维护过程中产生的废油，本项目固废产生及处置情况汇总详见表 1。

表 1 固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	环评预计产生量(t/a)	废物类别	环评设计	实际产生量及处置情况
1	废油	设备维修、生产过程	液	机油	0.3	HW08 900-249-08	定期委托有资质单位处置	委托淮安易源环保技术咨询服务 有限公司处理
2	废油桶	设备维修、生产过程	固	沾染油类物质的铁桶	0.01	HW08 900-249-08	定期委托有资质单位处置	
3	除尘灰	废气处理	固	铁、氧化亚铁等	103	/	定期委托有资质单位处置	委托淮安淮鑫新型建材有限公司处理后回用到烧结工序 (312-001-59)
4	废耐火材料	冶炼过程	固	镁等	550	/	定期委托有资质单位处置	供应商回收 (312-001-59)
5	废布袋	废气治理	固	纺织物	20t/3a	/	定期委托有资质单位处置	供应商回收 (312-001-01)
6	铸余渣	连铸	固	铁、氧化亚铁等	287	/	定期委托有资质单位处置	连铸时清理, 委托淮安淮鑫新型建材有限公司处置后再回用于厂内炼钢 (312-001-59)

四、环保管理情况

我公司工作人员日常工作中监督污染治理设施的运行, 已制定环境保护管理制度, 加强了环境保护管理, 并做好固废管理及台账记录。

五、试运行期情况

目前我公司强化各项污染治理设施的管理, 建立健全了内部环保管理机构和管理制度。

综上所述, 从建设期开始至试运行期间, 我公司直将环境保护工作放在首位, 切实落实了环保相关要求, 通过我公司自查, 达到了竣工环保验收的标准。

江苏利淮钢铁有限公司

二〇二四年五月

江苏利淮钢铁有限公司
新增 RH 真空脱气装置技改项目
验收自查报告



目 录

1、前言	1
2、环保手续履行情况	2
3、项目建成情况	5
3.1 项目基本情况	5
3.2 产品及产量	5
3.3 主要生产工艺	6
3.4 设备清单	8
3.5 主要原辅材材料消耗	10
4、环境保护设施建设情况	12
4.1 建设过程	12
4.2 环境保护设施	12
5、建设内容变动情况	16
6、结束语	16

1、前言

江苏利淮钢铁有限公司为江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司下属子公司，包括了集团公司的焦化、烧结、炼铁、炼钢、轧钢及动力厂部分。江苏利淮钢铁有限公司以铁富粉矿、炼铁块矿、废钢、洗精煤等为主要生产原料，采用炼焦、石灰焙烧、烧结、炼铁、转炉炼钢、电炉炼钢、轧钢等生产工艺，最终得到各种类型的特种钢材。根据《江苏省人民政府关于报送江苏省化解钢铁过剩产能实施方案的函》（苏政传发[2016]95号）（附件3）及《省发展改革委关于印发全省钢铁冶炼企业及其产能装备情况的通知》（苏发改工业发[2017]568号）（附件4）：认定江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司装备高炉4座，分别是450m³×2座（环评批复：淮环发[2003]第119号、淮环发[2003]162号），580m³×2座（环评批复：淮环发[2003]160号），转炉80t×2座（环评批复：淮环发[2003]第118号），电炉70t×1座（环评批复：苏环管[94]33号）（技改后全厂炼钢产能不变（苏环审[2022]53号）），炼铁产能244万吨/年，炼钢产能221万吨/年。

转炉炼钢现有主要工艺设备：2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流大圆棒连铸机。生产的主要钢种有：优质碳素钢、合金结构钢、齿轮钢、弹簧钢、高速切削钢和轴承钢等，其中真空处理品种钢占30%。

为优化钢种结构，增强产品市场竞争力，在不增加转炉产能的前提下，新建1座四车六工位RH真空精炼炉（采用机械真空炉），对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，改造完成后，RH真空精炼炉脱气钢水量75万吨/年。2023年1月南京国环科技股份有限公司完成该项目环境影响评价报告书，并于2023年02月10日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9号）。

本项目于2023年2月开工建设，2023年4月完成主体工程及配套设施建设；2023年4月完成试运行，5月5日开始试生产。

我司在试生产阶段对厂内现有主体生产工程及配套的环境保护设施运营情况及环境管理情况进行全面核查，编制完成了本项目废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施验收自查报告。

2、环保手续履行情况

我司于 2022 年筹备新增 RH 真空脱气装置技改项目，项目于 2022 年 10 月 13 日，取得淮安市工业和信息化局的备案，备案号：淮工信备（2022）19 号，并于 2022 年委托南京国环科技股份有限公司编制了江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目环境影响报告书，该报告书于 2023 年 02 月 10 日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9 号）。

本项目于 2023 年 2 月开工建设，2023 年 4 月完成主体工程及配套设施建设；2023 年 4 月完成试运行，5 月 5 日开始试生产。

批复内容如下：

江苏省生态环境厅文件 苏环审（2023）9 号

省生态环境厅关于江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目
环境影响报告书的批复

江苏利淮钢铁有限公司：

你公司报送的《江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经

研究，现批复如下：

一、项目位于淮安市西安南路 188 号现有厂区内，新建 1 座 90 吨四车六工位 RH 真空精炼炉及配套设施。项目 RH 真空精炼炉脱气钢水量为 75 万吨/年，不新增全厂炼钢产能。

项目符合国家、省产业政策，符合《关于加快全省化工钢铁 煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）等相关要求。项目实施将对周边环境产生一定不利影响，在全面落实《报告书》和本批复提出的生态环境保护措施后，不利生态影响能够得到减缓和控制。我厅原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和运行管理中，你公司须落实《报告书》提出的生态环境保护措施要求，重点落实以下要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达清洁生产国内先进水平。

（二）落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率

及排气筒高度达到《报告书》提出的要求,采取 有效措施控制无组织废气排放。有组织排放废气中颗粒物执行 《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表 3 特别排 放限值,二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时需满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放超低排放改造实施 方案的函》(苏大气办〔2018〕13 号)中超低排放要求。颗粒物 无组织排放执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表 4 限值,厂界二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 监控浓度限值。

(三)按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则 设计、建设、完善厂区给排水系统。项目生产废水为设备循环冷 却水系统产生的少量排污水,全部回用不外排。项目不新增全厂生产废水和生活污水排放量。

(四)应选用低噪声设备,并采取有效的减振、隔声、消声 等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3 类或 4 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(五)按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物 的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和相关管理要求,防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则,及时清运并委托有资质单位规范处置。

(六)做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中 提出的分区防渗要求,事故池、危废仓库等应采取重点防渗措施,制定并落实土壤、地下水跟踪监测计划。

(七)强化各项环境风险防范措施,有效防范环境风险。落 实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求,定期排查突发环境事件隐患,采取切实可行的工程控制和管理措施,配备环境应急设备和物资,建设事故污染物收集 系统和足够容量的事故废水收集池等设施,确保事故废水不进入外环境。

(八)按要求规范设置各类排污口和标志。按《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》以及污染源自动监 控相关管理要求,建设、安装自动

监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。

(九)项目以现有转炉车间设置 100 米卫生防护距离。该范围内无居民区、学校、医院等保护目标，今后亦不得新建居民区、学校、医院等保护目标。

(十)你公司应对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：(一)大气污染物(有组织): 颗粒物 ≤ 0.267 吨、二氧化硫 ≤ 0.182 吨、氮氧化物 ≤ 3.911 吨。大气污染物(无组织): 颗粒物 ≤ 0.008 吨、二氧化硫 ≤ 0.0009 吨、氮氧化物 ≤ 0.0196 吨。

(二)水污染物：不新增生活污水，生产废水回用不外排。

(三)固体废物：全部综合利用或规范处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

五、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，在项目投产前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的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。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、我厅委托淮安市生态环境局组织开展该项目的“三同时”监督检查及相关管理工作。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送淮安市生态环境局、淮安市清江浦生态环境局，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告书应当报我厅重新审核。

江苏省生态环境厅

2023 年 2 月 10 日

(项目代码：2210-320800-07-02-985035)。

3、项目建成情况

本项目实际建设与环评一致。

3.1 项目基本情况

我司已建成的基本情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目基本情况

项目	原环评	建成情况
项目名称	新增 RH 真空脱气装置技改项目	新增 RH 真空脱气装置技改项目
建设性质	技改	技改
建设地点	公司现设有两个厂区，分别为南厂区、北厂区，北厂区位于京杭大运河以北，与清江石化炼油厂区北厂区隔路相望，南接宁淮高速、宿淮盐高速，水陆交通便利，南厂区位于淮钢大桥西南角，西安路西侧，京杭大运河南侧，与北厂区隔河相望。本项目建设于现有转炉车间	与原环评一致
建设单位	江苏利淮钢铁有限公司	与原环评一致
工程总投资	项目总投资 6000 万元，环保投资 350 万元，占投资额的 3.3%。	项目总投资 6000 万元，环保投资 350 万元，占投资额的 3.3%。
工作时间	8400h/a	与原环评一致

3.2 产品及产量

与原环评对比，现有工程实际产品方案详见表 3.2-1。

表 3.2-1 已建项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称及规格		设计能力（万 t/a）		转炉车间年运行时数（h）		备注
技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台双工位100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流大圆棒连铸机	2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台双工位100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流大圆棒连铸机、1座四车六工位RH真空精炼炉（采用机械真空炉）	钢坯	钢坯	156	156	8400	8400	实际建设与环评一致

3.3 主要生产工艺

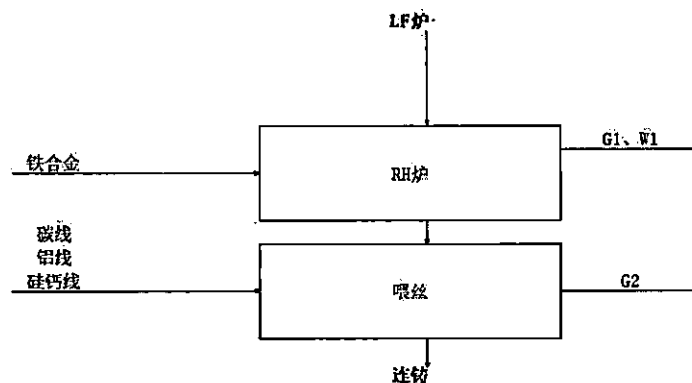


图 3.3-1 生产工艺流程及产污环节

RH真空精炼炉（采用机械真空炉）对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，主要工艺流程介绍：

RH采用双处理位、双顶升、四待机位、机械真空泵、处理位真空室交替使用、整体吊换形式，并在待机位进行真空室烘烤、更换操作。

生产过程：当转炉出钢经过LF炉处理后，根据钢种需要使用钢水接收跨160/40t吊车将钢包吊至RH钢包车上，自动和/或手动接上底吹氩管。RH钢包车开到处理工位停稳后，通过顶升框架顶升钢包车，钢包车被顶升使插入管浸入

钢水中（插入深度可人工/自动控制）。顶升框架装置的动作由主控台控制。顶升前，将插入管吹氮切换成吹氩，调整氩气流量。人工进行测温、取样后，启动已预抽的真空泵系统。钢水随着真空室内压力的下降而进入真空室内，上升管驱动氩气可使钢水开始循环。

根据处理钢种的不同，可选择不同的真空度和处理工艺，本RH炉主要用于脱氢、合金化、钢水成分微调、钢水温度调整等。

处理过程中可用手动测温取样枪对钢包内的钢水进行测温和取样，根据所测数据来计算铁合金及脱氧剂等材料的加入量和判断RH的处理终点。钢水成分的分析结果通过计算机通讯送达RH主控室。

RH加料系统在每个处理位设置3个快速真空加料斗。通过快速真空加料斗，把各种微量合金料加到循环的钢水中，或进行加铝脱氧或增碳操作。

处理结束后，关闭真空主阀，真空室吹氮复压，紧接着钢包车下降。此前另一台RH钢包车已在处理位准备就绪。钢包车开到吹氩/喂丝工位进行吹氩、喂丝处理，然后人工添加保温剂，当钢包车开到起吊工位时，自动和/或手动拔下吹氩软管，钢包便可吊往连铸回转台。

维护过程：钢包离开处理位后，将对真空室的内外衬进行检查。当插入管需喷补时，将喷补车开到插入管下方对其进行内外壁喷补工作。两个处理工位各使用1台喷补车。

完成了真空室的更换后，用待机位的烘烤器对真空室进行加热升温并使真空室耐火材料保持在处理位真空室相同的温度下。

真空室在处理位的处理间隙中，采用烘烤枪使真空室保持在1400℃以上，并防止内衬结瘤。

蚀损的真空室放在维修区进行插入管更换或部分或全部更换耐火材料。

完成耐火材料的修砌和真空室组装后，将真空室整体吊进预热站并对其进行烘烤和升温，以便准备好进行下次真空室的更换过程。

产污环节：

废气：RH炉处理工位、RH喂丝、RH加料过程中会有大量投料粉尘产生，

RH炉冶炼过程产生的烟气（G1）进入真空布袋除尘器处理，经由机械真空泵系统增压至大气压排放，RH喂丝烟尘（G2）通过顶部收集孔收集进入布袋除尘器处理，RH加料、烘烤、干燥废气及其他未收集的废气（G3）通过屋顶罩收

集后同转炉车间三次废气一同进入三次除尘系统处理。

固废：钢包等补炉过程中产生废耐火材料（S1），烟气处理过程中产生除尘灰（S2），废布袋（S3），维修过程产生废油及废油桶（S4）。

噪声：冶炼过程产生机械设备噪声等。

3.4 设备清单

设备清单情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 设备情况

序号	设备名称	型号规格及主要性能参数	单位	环评数量	实际建设数量	备注
1	RH 炉	四车六工位（双处理工位），单炉处理能力 90t 钢水	套	1	1	与环评一致
2	快速真空加料斗	单斗单阀结构，容积1.0m ³	套	6	6	
3	真空电机振动给料器	给料速度25t/h，变频控制，空气冷却	套	6	6	
4	返料装置	直径DN250mm，带配套法兰及紧固件	套	2	2	
5	处理位烘烤枪	多层套管结构，烧咀能力2.6MW（采用天然气和氧气），烘烤枪外径~Φ216mm，枪长~8000mm，带点火器、火焰探测器及能源介质用金属软管	套	2	2	
6	烘烤器	燃气介质：COG/天然气，卷扬角度90°，加热范围800~1400℃，加热速度max.50℃/h	套	4	4	
7	第1级罗茨真空泵	规格型号WPG300，单泵名义抽气量30,500m ³ /h，单泵实际抽气量27,655m ³ /h，最大压差25mbar，电机要求225S/M-37kW-4P-B5（规格），泵壳、转子采用球墨铸铁GGG50材质，泵轴采用碳钢CK45材质，吸气口口径DN400，排气口径DN400，额定功率18.5kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含罗茨真空泵、变频电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。	套	18	18	
8	第2级罗茨真空泵	规格型号WPG300，单泵名义抽气量30,500m ³ /h，单泵实际抽气量27,655m ³ /h，最大压差25mbar，电机要求225S/M-37kW-4P-B5（规格），泵壳、转子采用球墨铸铁GGG50材质，泵轴采用碳钢CK45材质，吸气口口径DN400，排气口径DN400，额定功率18.5kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含罗茨真空泵、变频电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。	套	5	5	
9	第3级罗茨真空泵	规格型号WPG075A，单泵名义抽气量7,295m ³ /h，单泵实际抽气量6,734m ³ /h，最大压差50mbar，电机要求160L-18.5kW-2P-B5（规格），泵壳、转子采用球墨铸铁GGG50材质，泵轴采用碳钢CK45材质，吸气口径DN250，排气口径DN250，额定功率18.5kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含罗茨真空泵、变频电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。	套	6	6	
10	第4级螺杆真空泵	规格型号NC2500B，单泵名义抽气量2,500m ³ /h，单泵实际抽气量2,500m ³ /h，最大压差1000mbar，电机要求250S/M-55kW-2P-B5（规格），泵壳、转子、泵轴采用球墨铸铁GGG50材质，吸气口径DN150，排气口径DN100，额定功率55kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含螺杆真空泵、变频	套	6	6	

序号	设备名称	型号规格及主要性能参数	单位	环评数量	实际建设数量	备注
		电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。				
11	插入管喷补机	可选全自动/手动喷补模式，外喷枪升降速度1.0~4.0m/min，外喷枪横臂旋转速度0.64~6.4r/min，内喷枪升降速度1.0~4.0m/min，内喷枪喷嘴旋转速度2.3~23r/min，喷补灌喷吹能力20~50kg/min可调	套	2	2	
12	喷补刮渣车	喷补车走行速度10m/min，停位精度±10mm，变频控制，带行程开关	套	2	2	
13	四线喂丝机	流数：4流；喂丝直径5~18mm，喂丝速度1~5m/s，变频控制，喂线精度≤1m/次	套	1	1	
14	卧式离心水泵	Q=460m³/h，H=96m，配电机 N=185kW，转速1450r/min，U=380V 机械密封、配套电机：防护等级IP54、绝缘等级F。	台	2	2	
15	卧式离心水泵	Q=500m³/h，H=86m，配电机 N=185kW，转速1450r/min，U=380V 机械密封、配套电机：防护等级IP54、绝缘等级F。	台	2	2	
16	卧式离心水泵	卧式离心水泵，Q=100m³/h，H=35m，配电机 N=15kW，转速1450r/min，U=380V 机械密封、配套电机：防护等级IP54、绝缘等级F。	台	2	2	
17	逆流式玻璃钢冷却塔	处理水量Q=600m³/h进水 温度48~50℃出水温度<35℃Δt=15℃电机功率N=30Kw	台	2	2	
18	LX-5悬挂式起重机	起重量5吨、跨度LK=5.5米 起升高h=6.0米	台	1	1	

3.5 主要原辅材料材料消耗

主要原辅材料消耗情况详见表 3.5-1。

表 3.5-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	规格	单耗	单位	年用量	存储位置
1	铁合金	kg/t	Al≥99.1 N≤0.0051、Si≤0.7；粒度(mm) 10~30	0.13	t	10	3#LF备料区
2	喂丝						
2.1	碳线	kg/t	碳粉采用铁皮包裹成线状， 99.29%C	1.31	t	98	RH备料区
2.2	铝线	kg/t	线状，99.49%Al， 0.39%Fe,0.001Gu	0.69	t	52	RH备料区
2.3	硅钙线	kg/t	硅粉和钙粉混合物，用铁皮包裹， 61.98% Si，Ca 30.37%	3.27	t	245	RH备料区
3	耐火材料						
3.1	Cr-Mg砖及Mg砖	kg/t	/	7	t	525	RH砌筑区域

序号	名称	单位	规格	单耗	单位	年用量	存储位置
3.2	轻质绝热砖	kg/t	/	1	t	75	RH砌筑区域
3.3	不定型耐火材料	kg/t	/	1	t	75	RH砌筑区域
3.4	喷补料	kg/t	/	5	kg/t	375	RH维护备料区
4	辅助材料		/				
4.1	测温定氧/定氢探头	根/炉	/	352.9 4	根	26471	RH备料区
4.2	取样探头	根/炉	/	352.9 4	根	26471	RH备料区
5	能源介质						
5.1	电耗	kwh/t 钢	/	114.5 6	kw h	85922 00	/
5.2	氧气	Nm ³ /t 钢	/	19.07	Nm ₃	14300 00	/
5.3	压缩空气	Nm ³ /t 钢	/	3	Nm ₃	22500 0	/
5.4	氩气	Nm ³ /t 钢	/	7.2	Nm ₃	54000 0	/
5.5	氮气	Nm ³ /t 钢	/	12	Nm ₃	90000 0	/
5.6	新水	Nm ³ /t 钢	/	1.04	Nm ₃	78000	/
5.7	天然气	Nm ³ /t 钢	/	7.81	Nm ₃	58580 0	/
5.8	焦炉煤气	Nm ³ /t 钢	/	23.47	Nm ₃	17600 00	/

4、环境保护设施建设情况

4.1 建设过程

项目建设过程中分为三部分，1、土建工程；2、设备安装工程；3、环保工程。

本公司项目建设中，制定施工期环境保护手册，实施施工期环境监督管理，做到文明施工，采用地面硬化，定时洒水等方式保证扬尘的控制等。

并将项目的污染治理设施建设内容纳入施工合同，保证与主体建筑同时设计、同时施工，同时投产。

验收项目环保工程实际总投资 350 万元，占项目投资的 3.3%。

4.2 环境保护设施

4.2.1 废气环境保护措施

RH 炉处理工位、RH 喂丝、RH 加料过程中会有大量投料粉尘（颗粒物）产生，其中 RH 炉处理工位烟气通过管道进入滤袋除尘器处理，RH 喂丝粉尘通过顶部收集孔收集进入布袋除尘器处理，RH 加料、烘烤、干燥废气通过屋顶罩收集后同转炉车间三次废气一同进入三次除尘系统处理。

4.2.2 废水环境保护措施

本项目运营期生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水。生产废水产生量为 1.11m³/d，与处理后的焦化厂酚氰废水以及新鲜补充水一起混合后回用于转炉一次煤气洗涤水，洗涤后的水沉淀再循环使用，由于一次煤气中含有大量烟粉尘，且温度较高，该股废水部分蒸发，部分被煤气带走，部分循环使用于煤气洗涤，部分随着烟粉尘进入污泥制球，不外排。不新增全厂排水量。

全厂污水包括工艺污水、生活污水、雨排水等。废水处理采用预处理+部分深度处理工艺，预处理能力为 1000 吨/小时，深度处理能力为 680 吨/小时，深度处理后的一部分除盐水与经过预处理后的清水进行混合，混合后的水作为生产补水进入公司管网。

4.2.3 噪声环境保护措施

本项目主要噪声设备有 RH 炉、各类泵、冷却塔等设备，通过对产噪设备采取减振、隔声、消声等防治措施，并经过距离衰减、厂房、围墙和树木阻隔后，确保厂界噪声达标排放。

噪声污染防治措施

1) 从声源上降噪

根据本项目噪声源特征,建议在设计和设备采购阶段,优先选用低噪声设备,如低噪的泵、风机等,从而从声源上降低设备本身的噪声。

2) 从传播途径上降噪

采用“闹静分开”和合理布局的设施原则,尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障,如围墙,减少对车间外或厂区外声环境的影响,种植一定的乔木、灌木林,亦有利于减少噪声污染。

加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。对各类噪声源采取上述噪声防治措施后,可降低噪声源强 20~25dB(A),使厂界达标,能满足环境保护的要求。

4.2.4 固体废物环境保护措施

本项目危废主要有废油及废油桶,废油产生量为 0.3t/a(代码 900-249-08),废油桶产生量 0.01t/a(代码 900-249-08)。废油存储使用废油桶盛放。

本项目依托现有 1 座废油仓库,占地面积为 180m²,高度 3.5m,已按照要求规范化设置标识牌。危险废物严格按照《关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的意见》(江苏省生态环境厅文件,苏环办〔2024〕16 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》、省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》的通知(苏环办〔2021〕290 号)及其他有关规定执行,防止二次污染。

企业危险废物管理计划已在属地环保部门备案。

项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括钢包等补炉过程中产生的废耐火材料,烟气处理过程中会产生除尘灰及设备维护过程中产生的废油,本项目固废产生及处置情况汇总详见表 1。

表 1 固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	环评预计产生量(t/a)	废物类别	环评设计	实际产生量及处置情况
1	废油	设备维修、生产过程	液	机油	0.3	HW08 900-249-08	定期委托有资质单位处置	委托淮安易源环保技术服务有限公司处理

2	废油桶	设备维修、生产过程	固	沾染油类物质的铁桶	0.01	HW08 900-249-08	定期委托有资质单位处置	
3	除尘灰	废气处理	固	铁、氧化亚铁等	103	/	定期委托有资质单位处置	委托淮安淮鑫新型建材有限公司处理后回用到烧结工序 (312-001-59)
4	废耐火材料	冶炼过程	固	镁等	550	/	定期委托有资质单位处置	供应商回收 (312-001-59)
5	废布袋	废气治理	固	纺织物	20t/3a	/	定期委托有资质单位处置	供应商回收 (312-001-01)
6	铸余渣	连铸	固	铁、氧化亚铁等	287	/	定期委托有资质单位处置	连铸时清理, 委托淮安淮鑫新型建材有限公司处置后再回用于厂内炼钢 (312-001-59)

4.3.5 其他环境保护措施

4.3.5.1 风险防范措施

1) 截流措施

本项目生产区、生产区外设置收集措施、雨污水切换阀, 正常情况下, 雨水阀门关闭, 通往事故池、污水处理站的阀门打开; 雨污水切换系统控制阀门有专人负责, 保证泄漏物和消防尾水排入应急系统。

4.3.5.2 排污口规范化

公司废水、废气排污口等均已按《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》(苏环控[1997]12号) 要求进行了规范化整治, 并设置了环保标识。

4.3.5.3 环境管理

我司组织建立了环保管理机构, 配备了专职环保管理人员, 负责各部门的环保管理工作。其主要工作内容包括:

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例, 搞好环境教育和技术培训, 提高公司职工的环保意识和技术水平, 提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划; 定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理, 严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况, 编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

⑥组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑦调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

⑧建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

4.3.5.4 厂区整改或处罚情况

无。

5、建设内容变动情况

项目实际建设情况与环评一致。

6、结束语

江苏利淮钢铁有限公司在市环保部门及其他各级主管部门的大力关心和支持下，本次项目在建设过程中，严格执行建设项目环保“三同时”要求，以环评报告表及批复意见为依据，结合国内现有同类企业污染治理现状，学习其先进经验，努力对本公司“三废”等污染加强治理，以期达到国家及地方相关排放标准。在运营过程中，加强管理，定期维护生产设备、环保措施设备，做好运营台账。公司领导高度重视，责成公司环境管理部门制定各项环境管理制度，责任到人。并提高资源的综合利用率及绿化、美化工作，厂区环境优美。使本厂成为清洁生产、规范生产、合法排污的典范。

项目在建设过程中，可能存在不足之处，肯定各位领导及专家批评指正，帮助和指导我公司在以后的工作中做的更好。

新增 RH 真空脱气装置技改项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江苏利淮钢铁有限公司

2024年5月



目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	3
2.1 环境保护法规	3
2.2 技术规范	3
2.3 本项目相关文件和资料	3
2.4 企业提供的其它相关文件	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	6
3.3 项目公用及辅助工程	7
3.4 项目主要生产设备及原辅料	8
3.5 水平衡	11
3.6 生产工艺及产污环节分析	12
3.7 项目变动情况	13
4 环境保护设施	17
4.1 “三废”环境保护设施	17
4.2 其他环境保护设施	23
4.3 环保设施投资及建设情况	26
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	27
5.1 建设项目环评报告书的主要结论	27
5.2 审批部门审批决定	27
5.3 “环评批复”落实情况	30
6 验收执行标准	32
6.1 废水	32
6.2 废气	32
6.3 噪声	32
6.4 危险废物的收集和储存	33
6.5 总量控制指标	33
7 验收监测内容	34
7.1 废气监测	34
7.2 噪声监测	34
7.3 点位示意图	34
8 质量保证及质量控制	36
8.1 监测分析方法	36
8.2 监测仪器	36
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
9 验收监测结果	39
9.1 生产工况	39
9.2 废气监测结果	39
9.3 噪声监测结果	41
9.5 污染物排放总量核算	42
10 验收监测结论及建议	43

10.1 监测结论	43
10.2 建议	43
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	44
附件 5 排污许可证	54
附件 6 监测报告	56

1 验收项目概况

江苏利淮钢铁有限公司为江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司下属子公司，包括了集团公司的焦化、烧结、炼铁、炼钢、轧钢及动力厂部分。江苏利淮钢铁有限公司以铁富粉矿、炼铁块矿、废钢、洗精煤等为主要生产原料，采用炼焦、石灰焙烧、烧结、炼铁、转炉炼钢、电炉炼钢、轧钢等生产工艺，最终得到各种类型的特种钢材。根据《江苏省人民政府关于报送江苏省化解钢铁过剩产能实施方案的函》（苏政传发[2016]95号）（附件3）及《省发展改革委关于印发全省钢铁冶炼企业及其产能装备情况的通知》（苏发改工业发[2017]568号）（附件4）：认定江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司装备高炉4座，分别是450m³×2座（环评批复：淮环发[2003]第119号、淮环发[2003]162号），580m³×2座（环评批复：淮环发[2003]160号），转炉80t×2座（环评批复：淮环发[2003]第118号），电炉70t×1座（环评批复：苏环管[94]33号）（技改后全厂炼钢产能不变（苏环审[2022]53号）），炼铁产能244万吨/年，炼钢产能221万吨/年。

转炉炼钢现有主要工艺设备：2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流大圆棒连铸机。生产的主要钢种有：优质碳素钢、合金结构钢、齿轮钢、弹簧钢、高速切削钢和轴承钢等，其中真空处理品种钢占30%。

为优化钢种结构，增强产品市场竞争力，在不增加转炉产能的前提下，新建1座四车六工位RH真空精炼炉（采用机械真空炉），对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，改造完成后，RH真空精炼炉脱气钢水量75万吨/年。2023年1月南京国环科技股份有限公司完成该项目环境影响评价报告书，并于2023年02月10日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9号）。

本项目于2023年2月开工建设，2023年4月完成主体工程及配套设施建设；2023年4月完成试运行，5月5日开始试生产。

企业环保手续办理情况详见表1.1-1。

表 1.1-1 环保手续办理情况表

项目	新增 RH 真空脱气装置技改项目
立项	2022 年 10 月 13 日，取得淮安市工业和信息化局的备案， 备案号：淮工信备（2022）19 号
环评单位	南京国环科技股份有限公司

环评批复	2023 年 02 月 10 日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9 号）
排污许可证	排污许可简化管理，排污许可证编号：91320800139452917U001P， 有效期：2023 年 2 月 10 日至 2028 年 2 月 9 日
应急预案	2024 年 3 月 15 日取得备案，备案编号为 320800-2024-005-H

2023 年 5 月，江苏利淮钢铁有限公司会同江苏省苏力环境科技有限责任公司针对本项目废水、废气、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场调查与监测，根据监测结果及现场环境管理检查情况，在查阅了相关资料、环评报告书、批复意见等资料的基础上编制了《江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目竣工环境保护验收监测报告》，为本项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

2 验收监测依据

2.1 环境保护法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 30 日）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）。

2.2 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（环境保护部 2017 年 11 月 20 日）；
- (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 2018 年 5 月 15 日）；
- (3) 《关于污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（苏环办[2020]688 号）；
- (4) 《关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的意见》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2024〕16 号）；
- (5) 《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290 号）；
- (7) 《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）；
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；
- (10) 《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）。

2.3 本项目相关文件和资料

- (1) 《江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目环境影响报告书》及批复（苏环审[2023]9 号）、验收报告；

2.4 企业提供的其它相关文件

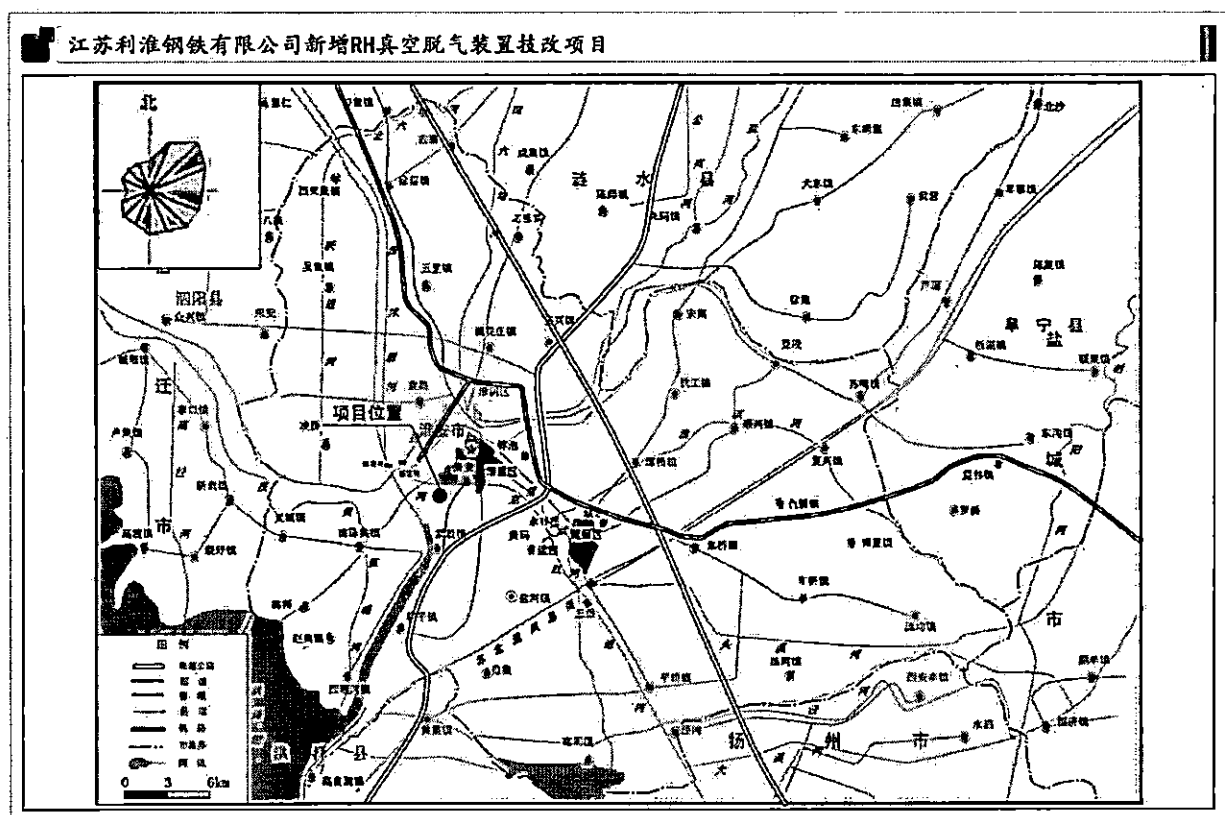
危险废物处置协议及合同、企业事业单位突发事件应急预案备案表等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于公司南厂区现有转炉车间内，项目总投资 6000 万元，环保投资 350 万元，占投资额的 3.3%。本项目不新增员工，年工作天数 350 天。

项目地理位置图见图 3.1-1，平面布置图见图 3.1-2。



江苏利淮钢铁有限公司新增RH真空脱气装置技改项目

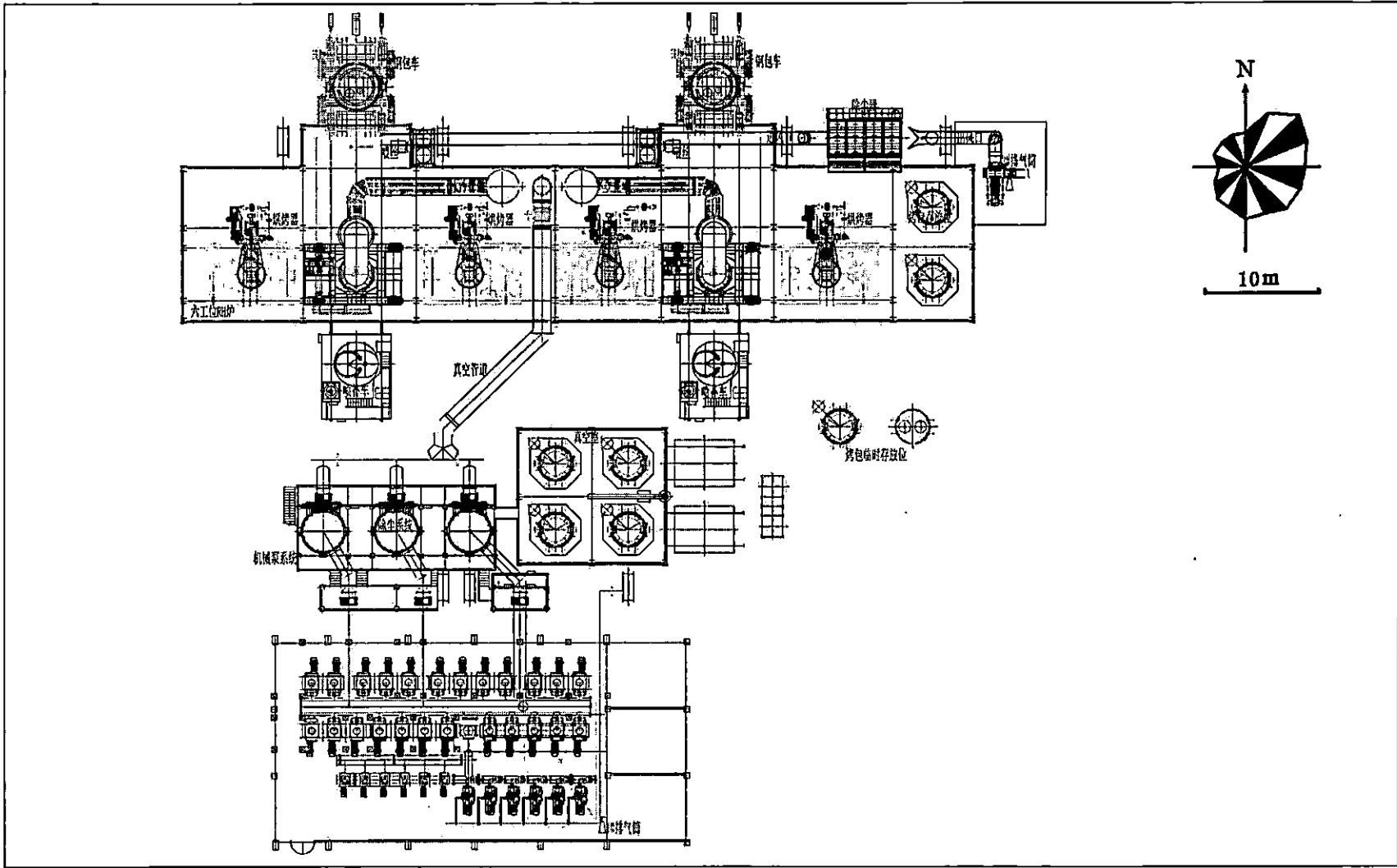


图 3.1-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

转炉车间现有主要工艺设备：2 座 80 吨顶底复吹转炉、4 台 100 吨 LF 钢包精炼炉、1 台双工位 100tRH 真空精炼炉、1 台 6 流小方坯连铸机、1 台 4 流小方坯连铸机和 1 台 6 流大圆棒连铸机。生产的主要钢种有：优质碳素钢、合金结构钢、齿轮钢、弹簧钢、高速切削钢和轴承钢等，其中真空处理品种钢占 30%。

为优化钢种结构，增强产品市场竞争力，在不增加转炉产能的前提下，新建 1 座四车六工位 RH 真空精炼炉（采用机械真空炉），对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，建成后，RH 真空精炼炉脱气钢水量 75 万吨/年，本项目建设内容见表 3.2-1，项目建设情况见表 3.2-2。

表 3.2-1 建设内容

工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称及规格		设计能力（万 t/a）		转炉车间年运行时数（h）		备注
技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台双工位100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流大圆棒连铸机	2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台双工位100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流大圆棒连铸机、1座四车六工位RH真空精炼炉（采用机械真空炉）	钢坯	钢坯	156	156	8400	8400	实际建设与环评一致

表 3.2-2 建设情况表

项目	新增 RH 真空脱气装置技改项目
立项	2022 年 10 月 13 日，取得淮安市工业和信息化局的备案， 备案号：淮工信备（2022）19 号
环评单位	南京国环科技股份有限公司
环评批复	2023 年 02 月 10 日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9 号）
排污许可证	排污许可简化管理，排污许可证编号：91320800139452917U001P， 有效期：2023 年 2 月 10 日至 2028 年 2 月 9 日
应急预案	2024 年 3 月 15 日取得备案，备案编号为 320800-2024-005-H

3.3 项目公用及辅助工程

表 3.3-1 项目主体及公辅工程一览表

工程类别	工程名称		工程规模	工程内容	备注
主体工程	RH 炉		1 座 90t 四车六工位 RH 真空精炼炉 (采用机械真空炉)	真空精炼炉脱气钢水量 75 万吨/年	新建
公用工程	给水	循环冷却水	本工程需生产净化水10m³/h，由现有外部给水管网供给，生活用水依托现有。年新增取水量7484m³，不突破全厂取水证许可量。新建逆流式玻璃钢冷却塔2座。		新建管道及冷却塔
	排水	-	-		新建管道
	氩气		炼钢主厂房内氩气主管上引DN50氩气支管，经氩气调压阀组调压后送至各设备用点		新建管道
	氮气		炼钢主厂房内主管上引DN100氮气支管，经氮气调压阀组调压后送至各设备用点		新建管道
	氧气		从炼钢主厂房内主管上引DN100氧气支管，经氧气调压阀组调压后送至各设备用点		新建管道
	天然气		从炼钢主厂房内主管上引DN100天然气支管至设备用点		新建管道
	焦炉煤气		从炼钢主厂房内主管上引DN200焦炉煤气支管至设备用点		新建管道
环保工程	废气治理		2台脉冲布袋除尘（分别处理RH炉冶炼烟气、喂丝烟气），2个排气筒		新建
			废气收集管道		新建
	噪声源的治理		隔声、消声等综合措施		新建
	固废库		4m³储灰仓1座、0.6立方³储灰仓1座以及备用灰仓一座		
依托工程	焦炉煤气储配站		1座5万m³焦炉煤气柜（北厂区）（在建4.9万m³焦炉煤气柜备用）		本项目使用焦炉煤气
	生活用水		500m³/h	生活用水来自城市自来水管网	-
	给水	工艺及辅助用水	1600m³/h	取自大运河，并经混凝、过滤、消毒处理后用于生产	-
	排水	污水	本项目冷却塔需定期排水，本股水可回用于转炉一次煤气洗涤水，减少了一次煤气洗涤新鲜补水，不会新增全厂废水排放。		本项目无排水
	供电		一座220kV总降压变电站		现有
	空压站		6台离心式空压机，5用1备		现有
	废气治理		1台脉冲布袋除尘，1个排气筒		依托现有转炉车间
	危废库		依托厂区现有危废库，面积180m²、高度3.5m		-
	事故池		南厂区一座500立方米应急事故池，项目依托南厂区事故池		-

3.4 项目主要生产设备及原辅料

生产设备情况见表 3.4-1、原辅料见表 3.4-2。

表 3.4-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格及主要性能参数	单位	环评数量	实际建设数量	备注
1	RH 炉	四车六工位（双处理工位），单炉处理能力 90t 钢水	套	1	1	与环评一致
2	快速真空加料斗	单斗单阀结构，容积1.0m ³	套	6	6	
3	真空电机振动给料器	给料速度25t/h，变频控制，空气冷却	套	6	6	
4	返料装置	直径DN250mm，带配套法兰及紧固件	套	2	2	
5	处理位烘烤枪	多层套管结构，烧咀能力2.6MW（采用天然气和氧气），烘烤枪外径~Φ216mm，枪长~8000mm，带点火器、火焰探测器及能源介质用金属软管	套	2	2	
6	烘烤器	燃气介质：COG/天然气，卷扬角度90°，加热范围800~1400℃，加热速度max.50℃/h	套	4	4	
7	第1级罗茨真空泵	规格型号WPG300，单泵名义抽气量30,500m ³ /h，单泵实际抽气量27,655m ³ /h，最大压差25mbar，电机要求225S/M-37kW-4P-B5（规格），泵壳、转子采用球墨铸铁GGG50材质，泵轴采用碳钢CK45材质，吸气口口径DN400，排气口口径DN400，额定功率18.5kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含罗茨真空泵、变频电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。	套	18	18	
8	第2级罗茨真空泵	规格型号WPG300，单泵名义抽气量30,500m ³ /h，单泵实际抽气量27,655m ³ /h，最大压差25mbar，电机要求225S/M-37kW-4P-B5（规格），泵壳、转子采用球墨铸铁GGG50材质，泵轴采用碳钢CK45材质，吸气口口径DN400，排气口口径DN400，额定功率18.5kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含罗茨真空泵、变频电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。	套	5	5	
9	第3级罗茨真空泵	规格型号WPG075A，单泵名义抽气量7,295m ³ /h，单泵实际抽气量6,734m ³ /h，最大压差50mbar，电机要求160L-18.5kW-2P-B5（规格），泵壳、转子采用球墨铸铁GGG50材质，泵轴采用碳钢CK45材质，吸气口口径DN250，排气口口径DN250，额定功率18.5kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含罗茨真空泵、变频电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。	套	6	6	
10	第4级螺杆真空泵	规格型号NC2500B，单泵名义抽气量2,500m ³ /h，单泵实际抽气量2,500m ³ /h，最大压差1000mbar，电机要求250S/M-55kW-2P-B5（规格），泵壳、转子、泵轴采用球墨铸铁GGG50材质，吸气口口径DN150，排气口口径DN100，额定功率55kW，转速3000rpm（50Hz额定转速），含螺杆真空泵、变频电机支撑件、联轴器、进排气口法兰、补偿器等。	套	6	6	
11	插入管喷补	可选全自动/手动喷补模式，外喷枪升降速度1.0~4.0m/min，	套	2	2	

序号	设备名称	型号规格及主要性能参数	单位	环评数量	实际建设数量	备注
	机	外喷枪横臂旋转速度0.64~6.4r/min, 内喷枪升降速度1.0~4.0m/min, 内喷枪喷嘴旋转速度2.3~23r/min, 喷补灌喷吹能力20~50kg/min可调				
12	喷补刮渣车	喷补车走行速度10m/min, 停位精度±10mm, 变频控制, 带行程开关	套	2	2	
13	四线喂丝机	流数: 4流; 喂丝直径5~18mm, 喂丝速度1~5m/s, 变频控制, 喂线精度≤1m/次	套	1	1	
14	卧式离心水泵	Q=460m³/h, H=96m, 配电机 N=185kW, 转速1450r/min, U=380V 机械密封、配套电机: 防护等级IP54、绝缘等级F。	台	2	2	
15	卧式离心水泵	Q=500m³/h, H=86m, 配电机 N=185kW, 转速1450r/min, U=380V 机械密封、配套电机: 防护等级IP54、绝缘等级F。	台	2	2	
16	卧式离心水泵	卧式离心水泵, Q=100m³/h, H=35m, 配电机 N=15kW, 转速1450r/min, U=380V 机械密封、配套电机: 防护等级IP54、绝缘等级F。	台	2	2	
17	逆流式玻璃钢冷却塔	处理水量Q=600m³/h进水 温度48~50℃ 出水温度<35℃ Δt=15℃ 电机功率N=30Kw	台	2	2	
18	LX-5悬挂式起重机	起重量5吨、跨度LK=5.5米 起升高h=6.0米	台	1	1	

表 3.4-2 项目原辅料一览表

序号	名称	单位	规格	单耗	单位	年用量	存储位置
1	铁合金	kg/t	Al≥99.1 N≤0.0051、Si≤0.7; 粒度(mm) 10~30	0.13	t	10	3#LF备料区
2	喂丝						
2.1	碳线	kg/t	碳粉采用铁皮包裹成线状, 99.29%C	1.31	t	98	RH备料区
2.2	铝线	kg/t	线状, 99.49%Al, 0.39%Fe, 0.001Gu	0.69	t	52	RH备料区
2.3	硅钙线	kg/t	硅粉和钙粉混合物, 用铁皮包裹, 61.98% Si, Ca 30.37%	3.27	t	245	RH备料区
3	耐火材料						
3.1	Cr-Mg砖及Mg砖	kg/t	/	7	t	525	RH砌筑区域
3.2	轻质绝热砖	kg/t	/	1	t	75	RH砌筑区域
3.3	不定型耐火材料	kg/t	/	1	t	75	RH砌筑区域
3.4	喷补料	kg/t	/	5	kg/t	375	RH维护备料区
4	辅助材料		/				
4.1	测温定氧/定氢探头	根/炉	/	352.94	根	26471	RH备料区

序号	名称	单位	规格	单耗	单位	年用量	存储位置
4.2	取样探头	根/炉	/	352.94	根	26471	RH备料区
5	能源介质						
5.1	电耗	kwh/t钢	/	114.56	kwh	859220 0	/
5.2	氧气	Nm³/t钢	/	19.07	Nm³	143000 0	/
5.3	压缩空气	Nm³/t钢	/	3	Nm³	225000	/
5.4	氩气	Nm³/t钢	/	7.2	Nm³	540000	/
5.5	氮气	Nm³/t钢	/	12	Nm³	900000	/
5.6	新水	Nm³/t钢	/	1.04	Nm³	78000	/
5.7	天然气	Nm³/t钢	/	7.81	Nm³	585800	/
5.8	焦炉煤气	Nm³/t钢	/	23.47	Nm³	176000 0	/

3.5 水平衡

项目工艺水平衡图如下：

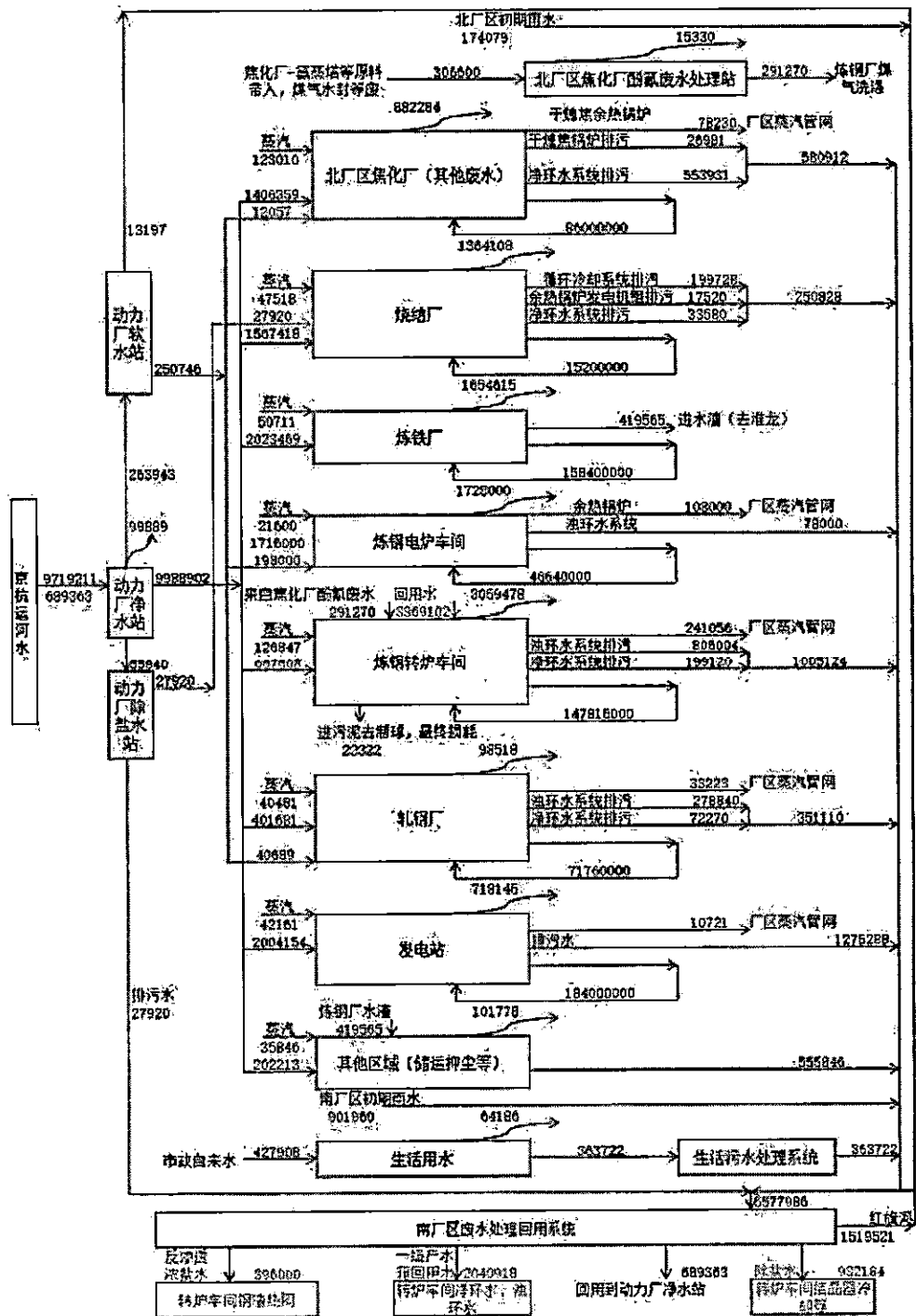


图 3.5-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

3.6 生产工艺及产污环节分析

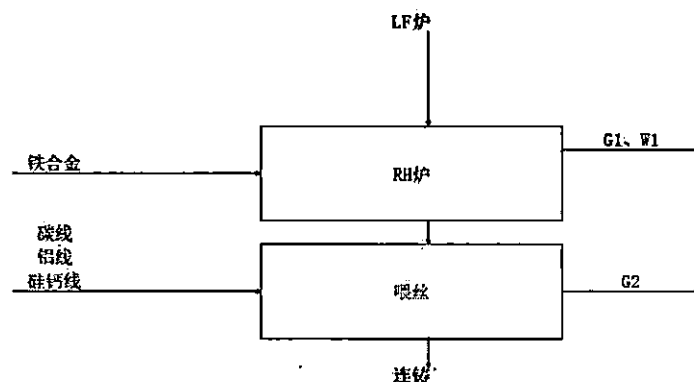


图 3.6-1 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

RH真空精炼炉（采用机械真空炉）对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，主要工艺流程介绍：

RH采用双处理位、双顶升、四待机位、机械真空泵、处理位真空室交替使用、整体吊换形式，并在待机位进行真空室烘烤、更换操作。

生产过程：当转炉出钢经过LF炉处理后，根据钢种需要使用钢水接收跨160/40t吊车将钢包吊至RH钢包车上，自动和/或手动接上底吹氩管。RH钢包车开到处理工位停稳后，通过顶升框架顶升钢包车，钢包车被顶升使插入管浸入钢水中（插入深度可人工/自动控制）。顶升框架装置的动作由主控台控制。顶升前，将插入管吹氮切换成吹氩，调整氩气流量。人工进行测温、取样后，启动已预抽的真空泵系统。钢水随着真空室内压力的下降而进入真空室内，上升管驱动氩气可使钢水开始循环。

根据处理钢种的不同，可选择不同的真空度和处理工艺，本RH炉主要用于脱氢、合金化、钢水成分微调、钢水温度调整等。

处理过程中可用手动测温取样枪对钢包内的钢水进行测温和取样，根据所测数据来计算铁合金及脱氧剂等材料的加入量和判断RH的处理终点。钢水成分的分析结果通过计算机通讯送达RH主控室。

RH加料系统在每个处理位设置3个快速真空加料斗。通过快速真空加料斗，把各种微量合金料加到循环的钢水中，或进行加铝脱氧或增碳操作。

处理结束后，关闭真空主阀，真空室吹氮复压，紧接着钢包车下降。此前另一台RH钢包车已在处理位准备就绪。钢包车开到吹氩/喂丝工位进行吹氩、喂丝处理，然后人工添加保温剂，当钢包车开到起吊工位时，自动和/或手动拔下吹氩软管，钢包便可吊往连铸回转台。

维护过程：钢包离开处理位后，将对真空室的内外衬进行检查。当插入管需喷补时，将喷补车开到插入管下方对其进行内外壁喷补工作。两个处理工位各使用1台喷补车。

完成了真空室的更换后，用待机位的烘烤器对真空室进行加热升温并使真空室耐火材料保持在处理位真空室相同的温度下。

真空室在处理位的处理间隙中，采用烘烤枪使真空室保持在1400℃以上，并防止内衬结瘤。

蚀损的真空室放在维修区进行插入管更换或部分或全部更换耐火材料。

完成耐火材料的修砌和真空室组装后，将真空室整体吊进预热站并对其进行烘烤和升温，以便准备好进行下次真空室的更换过程。

产污环节：

废气：RH炉处理工位、RH喂丝、RH加料过程中会有大量投料粉尘产生，

RH炉冶炼过程产生的烟气（G1）进入真空布袋除尘器处理，经由机械真空泵系统增压至大气压排放，RH喂丝烟尘（G2）通过顶部收集孔收集进入布袋除尘器处理，RH加料、烘烤、干燥废气及其他未收集的废气（G3）通过屋顶罩收集后同转炉车间三次废气一同进入三次除尘系统处理。

固废：钢包等补炉过程中产生废耐火材料（S1），烟气处理过程中产生除尘灰（S2），废布袋（S3），维修过程产生废油及废油桶（S4）。

噪声：冶炼过程产生机械设备噪声等。

3.7 项目变动情况

建设项目环境影响变动分析见表 3.7-1。

表 3.7-1 建设项目环境影响变动分析

变动类别	属清单中重大变动的内容	环评及批复情况	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目属于 C3120 炼钢	本项目性质未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目：RH 真空精炼炉脱气钢水量 75 万吨/年	本项目规模未发生变化	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。			
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。			
地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	公司现设有两个厂区，分别为南厂区、北厂区，北厂区位于京杭大运河以北，与清江石化炼油厂区北厂区隔路相望，南接宁淮高速、宿淮盐高速，水陆交通便利，南厂区位于淮钢大桥西南角，西安路西侧，京杭大运河南侧，与北厂区隔河相望。本项目建设于现有转炉车间	依托现有现有厂区	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	产品品种：钢坯； 原辅料：铁合金等； 生产工艺：详见 3.6.1； 设备：RH 炉等。	产品品种：未发生变化； 原辅料：未发生变化； 生产工艺：未发生变化； 设备：依托现有。	否

	(3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。				
	物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料均为汽运		物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气	RH 炉冶炼烟气废气经布袋除尘器处理后, 经 1#排气筒排放。	废气污染防治措施未发生变化	否
			喂丝废气经布袋除尘器处理后, 经 2#排气筒排放。		
			转炉车间屋顶集尘经布袋除尘器处理后, 经 3#排气筒排放。		
		废水	本项目运营期生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水经厂区污水处理站处理后回用, 不外排	废水污染防治措施未发生变化	
	新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。		本项目运营期生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水经厂区污水处理站处理后回用, 不外排	未发生变化	
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。		/	未发生变化	
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。		车间合理布局, 设置隔声减振	未发生变化	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。		危险废物交由有资质单位安全处置	未发生变化	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。		南厂区设置一座 500m ³ 的应急事故池	依托现有	

通过该项目实际建设情况与环境影响报告书及变动环境影响分析进行核实，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函 2020 年 688 号），本项目无环境影响重大变动。

4 环境保护设施

4.1 “三废”环境保护设施

4.1.1 废水

本项目运营期生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水。生产废水产生量为 $1.11\text{m}^3/\text{d}$ ，与处理后的焦化厂酚氰废水以及新鲜补充水一起混合后回用于转炉一次煤气洗涤水，洗涤后的水沉淀再循环使用，由于一次煤气中含有大量烟粉尘，且温度较高，该股废水部分蒸发，部分被煤气带走，部分循环使用于煤气洗涤，部分随着烟粉尘进入污泥制球，不外排。不新增全厂排水量。

全厂污水包括工艺污水、生活污水、雨排水等。废水处理采用预处理+部分深度处理工艺，预处理能力为 1000 吨/小时，深度处理能力为 680 吨/小时，深度处理后的一部分除盐水与经过预处理后的清水进行混合，混合后的水作为生产补水进入公司管网。

待处理废水经过格栅池去除大悬浮物，自流进入曝气调节池，通过穿孔管曝气对水量和水质进行调节和均质，通过提升泵提升到高密度澄清池，提供稳定的流量，高密度澄清池采用污泥外循环高效澄清技术，通过加药及斜板沉降调整处理水的酸度计去除悬浮物，利用介质的重力沉降及载体的吸附作用加快絮体的“生长”及沉淀，高密度澄清池出水自流进入 V 型滤池，沿池子长度方向布水均匀，采用石英砂过滤和周期性气、水反冲洗，通过石英砂截留水中悬浮杂质，从而使水获得澄清；V 型滤池出水进入中间水池，中间水池的水部分通过巴歇尔槽排入红旗河，部分进入回用水池后二期深度处理后回用，并提供 V 型滤池周期性反冲洗水。废水处理工艺流程详见图 4.1-1。

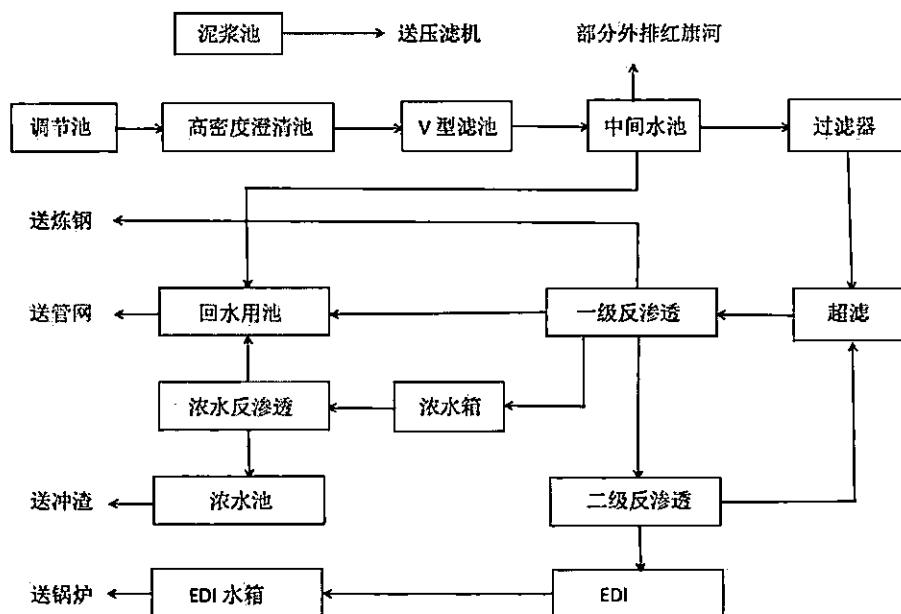


图 4.1-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

RH 炉处理工位、RH 喂丝、RH 加料过程中会有大量投料粉尘（颗粒物）产生，其中 RH 炉处理工位烟气通过管道进入布袋除尘器处理，RH 喂丝粉尘通过顶部收集孔收集进入布袋除尘器处理，RH 加料、烘烤、干燥废气通过屋顶罩收集后同转炉车间三次废气一同进入三次除尘系统处理。

表 4.1-1 废气污染物产生排放情况表

类别	污染工序	污染物名称	防治措施及去向	
			环评设计	实际建设
有组织	RH 炉处理工位	颗粒物	布袋除尘，处理达标后通过 43m 排气筒排放	与环评一致
	RH 喂丝	颗粒物	布袋除尘，处理达标后通过 43m 排气筒排放	与环评一致
	RH 加料、烘烤、干燥废气以及其他环节未收集的粉尘	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘（转炉车间三次除尘系统）、处理达标后通过 25m 排气筒排放	与环评一致
无组织	RH 炉生产区	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	采用厂房封闭+屋顶抽风的方式收集	同环评，呈无组织排放

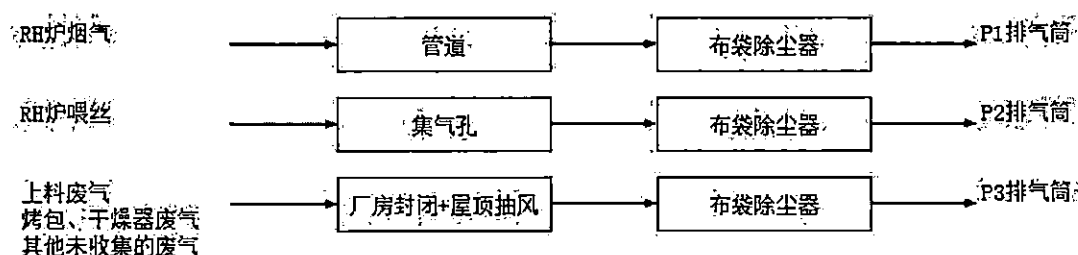
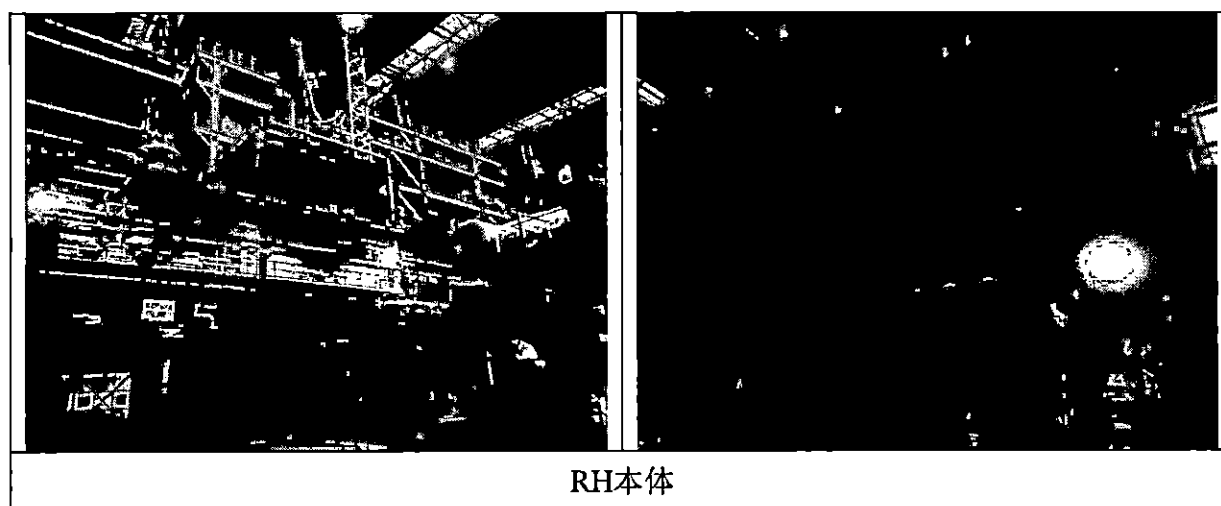
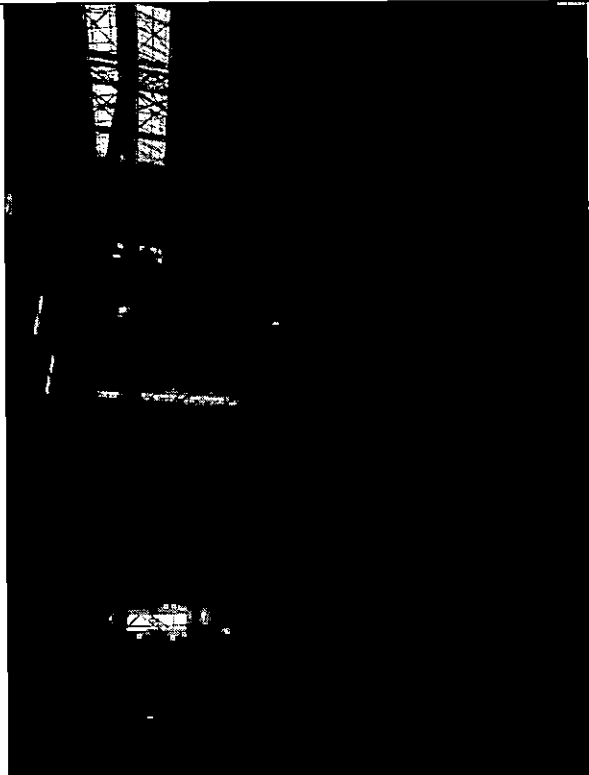
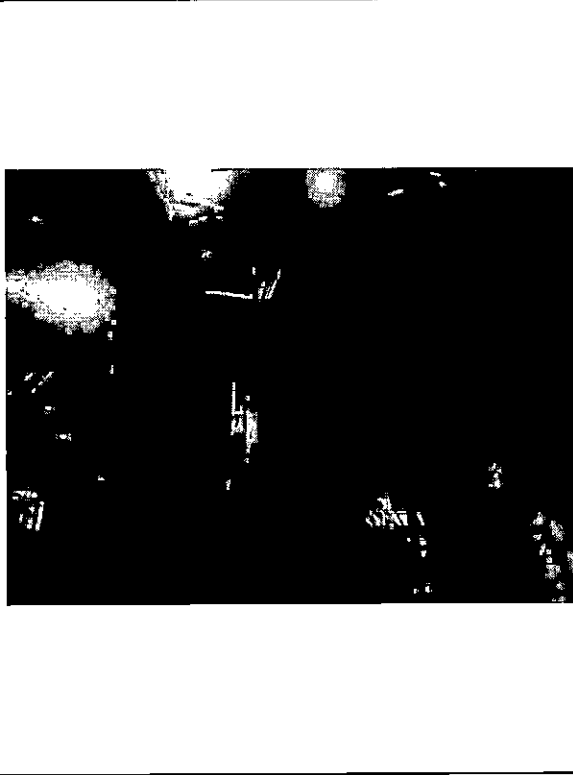


图 4.1-2 废气处理工艺流程及监测点位图



	
排气筒	布袋除尘器

4.1.3 噪声

本项目主要噪声设备有 RH 炉、各类泵、冷却塔等设备，通过对产噪设备采取减振、隔声、消声等防治措施，并经过距离衰减、厂房、围墙和树木阻隔后，确保厂界噪声达标排放。

4.1.4 固体废物

本项目危废主要有废油及废油桶，废油产生量为 0.3t/a（代码 900-249-08），废油桶产生量 0.01t/a（代码 900-249-08）。废油存储使用废油桶盛放。

本项目依托现有 1 座废油仓库，占地面积为 180m²，高度 3.5m，已按照要求规范化设置标识牌。危险废物严格按照《关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的意见》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2024〕16 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》、省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290 号）及其他有关规定执行，防止二次污染。

企业危险废物管理计划已在属地环保部门备案。

项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括钢包等补炉过程中产生的废耐火材料，烟气处理过程中会产生除尘灰及设备维护过程中产生的废油，本项目固废产生及处置情况汇总详见表 4.1-3。

表 4.1-3 固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	环评预计产生量 (t/a)	废物类别	环评设计	实际产生量及处置情况
1	废油	设备维修、生产过程	液	机油	0.3	HW08 900-249-08	定期委托有资质单位处置	委托淮安易源环保技术咨询有限公司处理
2	废油桶	设备维修、生产过程	固	沾染油类物质的铁桶	0.01	HW08 900-249-08	定期委托有资质单位处置	
3	除尘灰	废气处理	固	铁、氧化亚铁等	103	/	定期委托有资质单位处置	委托淮安淮鑫新型建材有限公司处理后回用到烧结工序（312-001-59）
4	废耐火材料	冶炼过程	固	镁等	550	/	定期委托有资质单位处置	供应商回收（312-001-59）
5	废布袋	废气治理	固	纺织物	20t/3a	/	定期委托有资质单位处置	供应商回收（312-001-01）

6	铸余渣	连铸	固	铁、氧化亚铁等	287	/	定期委托有资质单位处置	连铸时清理，委托淮安淮鑫新型建材有限公司处置后再回用于厂内炼钢 (312-001-59)
---	-----	----	---	---------	-----	---	-------------	---

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据环评报告，针对本项目可能产生的风险事故，制定风险防范措施如下：

(1) 煤气柜

①执行《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005）。

②煤气柜和煤气加压站设置有包括煤气泄漏检测在内的各种安全运行信号的自动检测报警功能。在高、低位有自动报警，入口电动阀门与柜位有连锁控制关系，活塞达到最大行程后通过安全放散管放散过剩煤气，即使柜位在高位且煤气管网的燃烧放散塔和气柜入口阀门同时出现故障时，也可以通过紧急放散管的放散来避免煤气柜活塞冲顶事故。

③为气柜区敷设专用保安氮气管道和氮气自动调节阀，当发生煤气泄漏时，氮气可迅速进入气柜稀释煤气中的 CO，同时保证柜内煤气处于正压状态。

④煤气柜安装完毕后进行严密性试验并检查柜侧壁是否有油渗漏。

⑤煤气柜投入运行后，设置有煤气泄漏检测装置，一经发现隐患及时停用修理。停煤气时，用惰性气体置换煤气，用空气置换惰性气体，直至检测均合格；送气时，先用惰性气体置换空气，再送煤气吹赶惰性气体，降低煤气空气混合形成爆炸风险。

⑥设有煤气防护站，煤气防护站负责对煤气泄漏、中毒及着火等事故进行及时处理和救护。煤气防护站内配置主要的防护设备有：呼吸器、通风式防毒面具、充填装置、万能检查器、自动苏生器、隔离式自救器、担架、各种有毒气体分析仪、防爆测定仪及供危险作业和抢救用的其他设施，车辆有救护车和作业用车。

⑦煤气场所必须防爆电气设备，采取防雷防静电措施；禁止使用易产生火花的工具；煤气用户点火时，必须“先点火、后送气”；在煤气设施和煤气区域动火，严格执行动火证管理制度。

⑧煤气柜区设置备用电源，定期检验进行维护检查，确保在突发停电事故时煤气柜区各项应急防护措施的安全运行。

(2) 煤气管线

①煤气输送管线等设置有包括煤气泄漏检测在内的各种安全运行信号的自动监测报警功能。

②煤气主干管设有低压报警、紧急切断阀和安全水封，在发生煤气泄漏时，

可迅速切断与外网煤气的连通，同时将煤气紧急放散阀打开。对煤气管道压力、氧含量等进行连续检测预警和联锁保护，确保参数运行在安全区、不越警戒区，杜绝参数突破限制进入危险区。一旦进入危险区，要启动应急处置机制，果断安 336 全停车。

③煤气系统必须保持正压运行，当压力低于 500Pa 时，各煤气用户应无条件立即熄火，停止燃烧，且不得开启管道附件，防止管道负压进入空气。在煤气管网系统设置氮气等惰性气体应急保压气源，并确保正常压力。在煤气发生设备突发故障和停车时，能迅速开启惰性气体应急保压气源以保持管网压力。

④煤气管线安装完毕后应进行严密性试验等检测，设置防撞防破坏安全设施，加强巡检和泄漏处理。

⑤正确采取应急措施。对已发生事故的煤气设施，应立即切断煤气来源，迅速通入惰性气体，把煤气处理干净，防止爆炸事故；如爆炸后发生着火，则不能切断煤气来源，而应缓慢降压并通入惰性气体，待火熄灭后，再可靠切断煤气以防再次爆炸。

⑥煤气操作岗位配备 CO 报警器，报警器是检测煤气泄漏并能及时报警的安全装置，分为固定式和便携式两种。在容易泄漏煤气的部位应安装固定式报警器，并划分成若干区域，每一区域由一台微型计算机控制，并使之形成网络。这样，当某区域发生煤气泄漏时，可通过声光报警自动切断气源，打开排风装置，降低煤气浓度，消除危害。另一方面，对煤气系统的管道、设备进行定期巡视检查。

此外，采用便携式报警监测。⑤加强安全管理，健全规章制度，严格遵守安全作规程。此外，应建立和健全煤气防护机构，并普及煤气安全知识教育，尤其应对操作工和外来民工进行预防中毒培训，加强个体防护，有效地预防煤气泄漏引起人员中毒。

（3）消防及火灾报警装置

①各工序水消防系统包括室内消火栓系统、室外消火栓系统、自动喷水灭火系统。自动喷水灭火系统，按一次火灾设计，消防水由稳高压消防系统供给。可根据系统内压力变化自动启动稳压泵或消防主泵。在每个防火分区的敷设闭式喷头，发生火警时首先由报警系统发出警报，待人工确认火灾地点后人工手动打开阀门向失火区域供水灭火。

②对生产中可能泄漏煤气的场所，均设置 CO 监测和报警装置，对煤气易泄漏区域设置安全标志。燃气进口管道设低压报警、自动切断和充气、吹扫装置，并有防止气体串入蒸汽管道的控制措施。

③煤气管道设有煤气自动放散点火装置，当煤气贮存量过量时，多余煤气自动放散燃烧后排入大气。当煤气放散点燃装置故障不能点火时，首先疏散周边人员，及时抢修，点火装置恢复后，要确保周边通风，煤气中有害气体达到安全浓度时再点火。

④热轧液压系统、稀油润滑系统和储罐间设置气体自动灭火系统，灭火介质采用 CO₂。

⑤在厂区内设置有足够数量的手提式灭火器（包括干粉、CO₂ 灭火器等）、推车式灭火器。

（4）事故废水泄漏风险防范

本项目依托企业现有事故废水三级防控系统。

本项目可能产生火灾、爆炸的主要包括煤气柜及管线、天然气管线、危废库等，现有项目事故池容量计算已考虑该部分消防废水，根据企业突发环境事件风险评估报告，现北厂区设有 2 座事故应急池：轻苯区域设有 1 座 450m³ 的事故应急池（采用自流方式），酚氰废水设有 1 座 1000m³ 的事故应急池（采用泵入方式），南厂区 1 座 500m³ 应急事故池（采用自流方式），项目依托南厂区事故池，能满足要求。

在采取风险防范措施、制定应急预案后，本项目的环境风险是可以接受的。一旦发生事故，公司必须采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量，缩短污染持续时间，减轻事故的环境影响。

在按要求采取风险防范措施和事故应急措施的情况下，本项目事故引起的环境风险处于可接受水平。

4.2.2 规范化排污口、监测设施

企业已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求，规范化设置废水、废气排污口，废气排放口开出检测口。

4.3 环保设施投资及建设情况

项目竣工后环境保护设施及建设情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目竣工后环境保护设施及建设情况表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资估算(万元)	资金来源	完成时间	
废气	RH炉冶炼烟气	颗粒物	收集系统、管道及3台真空滤袋除尘器	颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。	200	企业自筹	与主体工程同步	
	喂丝	颗粒物	收集系统、管道及1台低压长袋脉冲布袋除尘器					
	车间集尘	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	收集系统、管道及1台低压长袋脉冲布袋除尘器					
废水处理	净环水系统排污	SS	净环水系统及回用管道	水质标准或回用标准	50			
噪声	噪声设备	噪声dB（A）	合理布局，建筑隔声，安装隔声、减震和消声装置	厂界达标	50			
固废	除尘系统	除尘灰	淮鑫处理后回用到烧结工序	固废零排放	/			依托现有
		废布袋	供应商回收		/			
	机修	废油、废油桶	委外		/			
		废耐火材料	供应商回收		/			
	冶炼	铸余渣	连铸时清理，委托淮安淮鑫新型建材有限公司处置后再回用于厂内炼钢		/			
事故应急措施	环境风险评估，环境风险应急预案修编			有效防范事故和将可能事故影响降至最小	4			同步更新
	事故应急池				依托现有			
	场内备用应急物资、装备				0.8			
	人员培训及应急预案演练				0.2			
环境管理（机构/监测能力、环境监理等）	设置专职环保管理人员，建设环保档案，烟气定期进行监测，排气筒在线监控系统，并与环保部门联网			符合相关要求	40			与主体工程同步
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	管网建设，清污分流			符合相关要求	5			与主体工程同步
总计					350		/	

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

技改项目建设符合相关产业政策及规划要求，项目选用先进技术和设备，在采取切实可行的污染治理措施后，废气能实现达标排放，废水经处理后部分回用，固废可做到安全处置、噪声不扰民，大气环境、地表水环境、声环境、的影响处于可接受水平，环境风险在各项措施落实到位的前提下可防控，污染物排放能满足总量控制要求，项目建设具有一定的环境、社会和经济效益。

因此，建设单位在切实落实本次环评提出的各项环保措施后，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

5.2 审批部门审批决定

江苏省生态环境厅文件 苏环审〔2023〕9号

省生态环境厅关于江苏利淮钢铁有限公司新增RH真空脱气装置技改项目环境影响报告书的批复

江苏利淮钢铁有限公司：

你公司报送的《江苏利淮钢铁有限公司新增RH真空脱气装置技改项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经

研究，现批复如下：

一、项目位于淮安市西安南路188号现有厂区内，新建1座90吨四车六工位RH真空精炼炉及配套设施。项目RH真空精炼炉脱气钢水量为75万吨/年，不新增全厂炼钢产能。

项目符合国家、省产业政策，符合《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号)等相关要求。项目实施将对周边环境产生一定不利影响，在全面落实《报告书》和本批复提出的生态环境保护措施后，不利生态影响能够得到减缓和控制。我厅原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和运行管理中，你公司须落实《报告书》提出的生态环境保护措施要求，重点落实以下要求：

(一)全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达清洁生产国内先进水平。

(二)落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。有组织排放废气中颗粒物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表3特别排放限值，二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时需满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放超低排放改造实施方案的函》(苏大气办〔2018〕13号)中超低排放要求。颗粒物无组织排放执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表4限值，厂界二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3监控浓度限值。

(三)按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水，全部回用不外排。项目不新增全厂生产废水和生活污水排放量。

(四)应选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类或4类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(五)按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和相关管理要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。

(六)做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求，事故池、危废仓库等应采取重点防渗措施，制定并落实土壤、地下水跟踪监测计划。

(七)强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患，采取切实可行的工程控制和管理措施，配备环境应急设备和物资，建设事故污染物收集系统和足够容量的事故废水收集池等设施，确保事故废水不进入外环境。

(八)按要求规范设置各类排污口和标志。按《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》以及污染源自动监控相关管理要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。

(九)项目以现有转炉车间设置100米卫生防护距离。该范围内无居民区、学校、医院等保护目标，今后亦不得新建居民区、学校、医院等保护目标。

(十)你公司应对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：(一)大气污染物(有组织):颗粒物 ≤ 0.267 吨、二氧化硫 ≤ 0.182 吨、氮氧化物 ≤ 3.911 吨。大气污染物(无组织):颗粒物 ≤ 0.008 吨、二氧化硫 ≤ 0.0009 吨、氮氧化物 ≤ 0.0196 吨。

(二)水污染物：不新增生活污水，生产废水回用不外排。

(三)固体废物：全部综合利用或规范处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

五、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，在项目投产前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的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。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、我厅委托淮安市生态环境局组织开展该项目的“三同时”监督检查及相关管理工作。你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送淮安市生态环境局、淮安市清江浦生态环境局，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起满5年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告书应当报我厅重新审核。

江苏省生态环境厅

2023年2月10日

(此件公开发布)

(项目代码：2210-320800-07-02-985035)。

5.3 “环评批复”落实情况

序号	检查内容	执行情况
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达清洁生产国内先进水平。	已全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实“以新带老”措施（1.完成全厂超低排放改造及评估监测；2.建设新电炉，淘汰老旧电炉），减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标均达清洁生产国内先进水平。
2	落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。有组织排放废气中颗粒物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表3特别排放限值，二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时需满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放超低排放改造实施方案的函》（苏大气办〔2018〕13号）中超低排放要求。颗粒物无组织排放执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表4限值，厂界二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3监控浓度限值。	已落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。根据监测数据，验收监测车间有组织排放废气中颗粒物满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表3特别排放限值，二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放超低排放改造实施方案的函》（苏大气办〔2018〕13号）中超低排放要求。颗粒物无组织排放满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表4限值，厂界二氧化硫、氮氧化物无组织满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3监控浓度限值。 验收监测结果表明，验收监测期间各污染物的排放浓度计速率满足相关标准限值要求。
3	按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水，全部回用不外排。项目不新增全厂生产废水和生活污水排放量。	厂区已按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水，全部回用不外排。项目不新增全厂生产废水和生活污水排放量。
4	应选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类或4类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求。	厂区已通过合理布局，采取选用低噪声设备，对噪声源设备安装消声、隔声、减振装置，建筑物隔声和绿化带衰减等措施，降低噪声排放，根据监测结果满足相关标准。
5	按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和相关管理要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。	已按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关管理要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质

		单位规范处置，已签订危废处置协议。
6	做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求，事故池、危废仓库等应采取重点防渗措施，制定并落实土壤、地下水跟踪监测计划。	已做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求，事故池、危废仓库等应采取重点防渗措施，制定并落实土壤、地下水跟踪监测计划。
7	强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患，采取切实可行的工程控制和管理措施，配备环境应急设备和物资，建设事故污染物收集系统和足够容量的事故废水收集池等设施，确保事故废水不进入外环境。	已强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患，采取切实可行的工程控制和管理措施，配备环境应急设备和物资，建设事故污染物收集系统和足够容量的事故废水收集池等设施，确保事故废水不进入外环境。
8	按要求规范设置各类排污口和标志。按《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》以及污染源自动监控相关管理要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。	已按要求规范设置各类排污口和标志。已按《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》以及污染源自动监控相关管理要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。
9	项目以现有转炉车间设置 100 米卫生防护距离。该范围内无居民区、学校、医院等保护目标，今后亦不得新建居民区、学校、医院等保护目标	转炉车间 100 米卫生防护距离内无环境敏感目标
10	你公司应对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行	公司已签订粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控合同，将按照环评要求健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行

6 验收执行标准

6.1 废水

项目生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水，全部回用不外排。

6.2 废气

根据环评批复要求，有组织废气污染物执行《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）“烧结机头、球团焙烧设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米，其他炼焦、炼钢、炼铁等主要生产工序分别不高于 10、50、150 毫克/立方米。”。

无组织废气污染物颗粒物排放执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）

表 4（本项目在厂房内），二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021），各排放标准值详见下表。

表 6.2-1 废气排放标准

类型	污染物		单位	标准限值	依据
有组织	颗粒物		mg/m ³	10	《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）
	二氧化硫		mg/m ³	50	
	氮氧化物		mg/m ³	150	
无组织	颗粒物	有厂房生产车间	mg/m ³	8.0	《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）
		无完成厂房车间	mg/m ³	5.0	
	氮氧化物		mg/m ³	0.12	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	二氧化硫		mg/m ³	0.4	

6.3 噪声

厂界邻近交通干线（西安路、山深线）和内河航道（京杭大运河）区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）），其余厂界执行 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

位置	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	类别	标准依据
厂界	65	55	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	70	55	4 类	(GB12348-2008) 3 类标准
--	----	----	-----	----------------------

6.4 危险废物的收集和储存

危险固废的暂存及污染控制按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《江苏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)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号)等文件要求执行。一般工业固体废物暂存根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求需满足防风、防雨、防淋溶、防渗漏等要求。

6.5 总量控制指标

根据省生态环境厅对项目环境影响报告书的批复,实施后,各类污染物年排放总量为:

(一)大气污染物(有组织):颗粒物 ≤ 0.267 吨、二氧化硫 ≤ 0.182 吨、氮氧化物 ≤ 3.911 吨。

大气污染物(无组织):颗粒物 ≤ 0.008 吨、二氧化硫 ≤ 0.0009 吨、氮氧化物 ≤ 0.0196 吨。

(二)水污染物:不新增生活污水,生产废水回用不外排。

(三)固体废物:全部综合利用或规范处置。

7 验收监测内容

7.1 废气监测

废气监测点位、项目和频次详见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测点位、项目和频次

污染源/内容	监测点位及编号	监测项目	监测频次
有组织废气	喂丝废气布袋除尘器进、出口 Q11、Q12	温度、流速、含湿量、氧、低浓度颗粒物	3 次/天 连续 2 天
	转炉车间屋顶集尘排气筒出口 Q13	温度、流速、含湿量、氧、低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	
无组织排放	RH 炉车间通风处 Q5、Q6	气象参数、总悬浮颗粒物	
	厂界(上风向 Q7, 下风向设置 3 个参照点 Q8-Q10)	气象参数、二氧化硫、氮氧化物	

7.2 噪声监测

本次验收在厂界周围共布设 8 个噪声监测点位，监测 2 天，昼夜各一次。

7.3 点位示意图

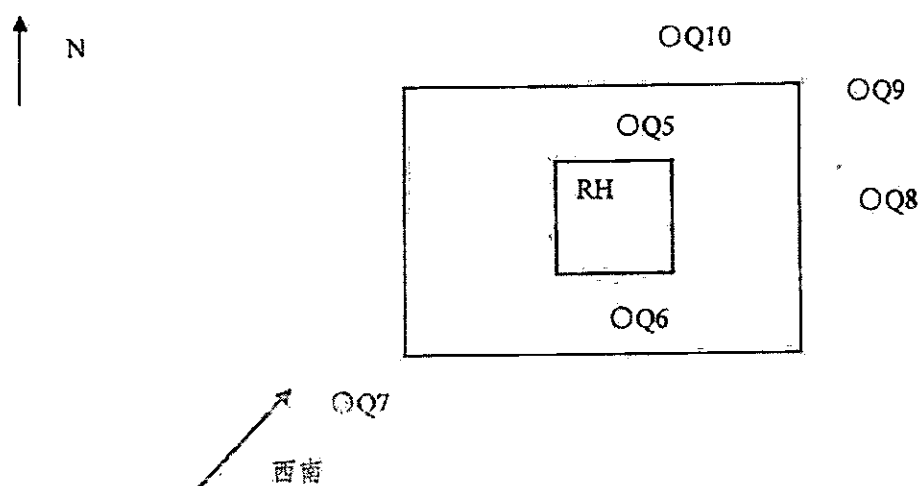


图 7.4-1 第一天监测点位示意图

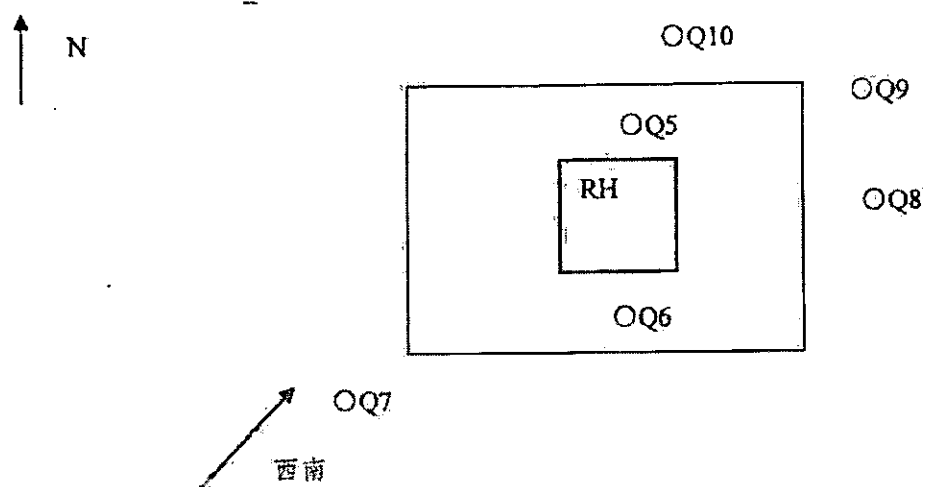


图 7.4-2 第二天监测点位示意图

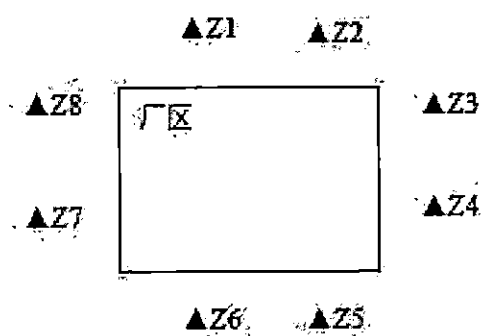


图 7.4-3 噪声监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次监测的质量保证按照江苏省苏力环境科技有限责任公司编制的《质量手册》的要求，实施全过程质量控制。

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

监测人员经过考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定，并在有效期内，现场检测仪器使用前经过校准，检测数据实行三级审核。

废气、噪声监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气、废水、噪声监测分析方法

检测项目		分析方法及依据	检出限
有组织 废气	温度	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 及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）(热电偶温度计法)	/
	流速	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 及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）	/
	氧 含湿量	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）5.2.6.3 电化学法	/
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017（6.1.2 仪器法）	/
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法 HJ 692-2014	3mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法 HJ 629-2011	3mg/m ³
固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2014		2 mg/m ³	
无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg /m3
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法及修改单 HJ 482-2009 及修改单（生态环境部公告 2018 年 第 31 号）	0.007 mg/m3
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单（生态环境部公告 2018 年 第 31 号）	0.005 mg/m3
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准。

监测人员经过考核并持有合格证书，所有监测仪器经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

表 8.2-1 监测分析仪器

序号	设备名称	设备型号	设备资产编号
1	自动烟尘（气）测试仪	3012H	S2015145
2	自动烟尘（气）测试仪	3012H	S2015148
3	自动烟尘（气）测试仪	3012H	S2015149
4	非分散红外烟气分析仪约克	MGA6plus	064483
5	紫外烟气分析仪	MH3200	S2015247
6	便携式烟气水分仪	崂应 1062D	3U05026580
7	便携式烟气水分仪	HMS545P	S2015166
8	便携式烟气水分仪	MH3041B	2020029
9	高温温度计	FLUKE54-II	S2015174
10	高温温度计	FLUKE54-II	S2015175
11	高温温度计	FLUKE54-II	2016043
12	高温温度计	FLUKE54-II	S2015172
13	恒温恒湿称量系统	WKX55/02	2020037
14	电子天平	CPA225D	2016044
15	噪声统计分析仪	AWA6228	S2015204
16	声级校准器	AWA6228B	2012032
17	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2016021
18	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2016022
19	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2018054
20	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2018057
21	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2018059
22	多功能恒温恒流大气采样器	MH1200 型	S2015106
23	紫外可见分光光度计	TU-1901	2019060
24	紫外可见分光光度计	TU-1950	2021699
25	气象五参数	kestre4500	2016039

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测的质量保证严格按照编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。废气监测仪器 均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照 HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》进行，无组织排放按 HT/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》进行监测。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。噪声质量控制表见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声质量控制表

监测日期	校准声级 (dB)			备 注
	测量前	测量后	差值	测量前、后校准声级差值小

2023.05.15	93.8	93.8	0	于 0.5 dB (A) , 测量数据有效。
	93.8	93.8	0	
	93.8	93.8	0	
	93.8	93.8	0	
2024.05.16	93.8	93.8	0	
	93.8	93.8	0	
	93.8	93.8	0	
	93.8	93.8	0	

8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目不涉及固体废物监测。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2023 年 5 月 15 日至 5 月 16 日、2023 年 5 月 31 日至 6 月 1 日江苏省苏力环境科技有限责任公司对我公司新增 RH 真空脱气装置技改项目进行“三同时”验收监测。验收监测期间，各生产设备运行正常。验收监测当天生产情况见下表：

表 9.1-1 验收监测当天生产情况表

监测日期	项目	设计能力	验收期间产量 (t/d)	负荷率 (%)
2023.5.15	新增 RH 真空脱气装置技改项目	75 万吨/年 (214.3t/d)	206	96.1
2023.5.16			205.3	95.8
2023.5.31			204.4	95.4
2023.6.1			206.2	96.2

9.2 废气监测结果

9.2.1 有组织废气表

9.2-1-1 有组织废气监测结果表

项 目	单位	转炉车间屋顶集尘排气筒出口 Q13						标准 限值	是否 达标
		2023.5.15			2023.5.16				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标态气量	m³/h	884310	913599	906306	1174416	906472	928311	/	/
含氧量	%	21.33	21.57	21.59	21.01	21.14	21.27	/	/
二氧化硫 实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	是
二氧化硫 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.1	是
氮氧化物 实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	是
氮氧化物 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.47	是
含氧量	%	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	/	/
低浓度颗粒物 实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	是
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.18	是

9.2-1-2 有组织废气监测结果表

项 目	单位	喂丝废气布袋除尘器进口 Q11		标准 限值	是否 达标
		2023.5.31	2023.6.1		

		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标态气量	m ³ /h	33852	33823	34262	32309	34315	32536	/	/
含氧量	%	20.9	20.9	20.9	20.8	20.9	20.9	/	/
低浓度颗粒物 实测浓度	mg/m ³	7.1	8.1	2.5	7.8	9.7	2.1	/	/
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	0.240	0.274	0.086	0.252	0.333	0.068	/	/

9.2-1-3 有组织废气监测结果表

项 目	单位	喂丝废气布袋除尘器出口 Q12						标准 限值	是否 达标
		2023.5.31			2023.6.1				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标态气量	m³/h	46094	56166	46815	45695	46423	51272	/	/
含氧量	%	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	/	/
低浓度颗粒物 实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	1.0	ND	1.8	10	是
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	0.046	未检出	0.092	0.18	是

9.3.2 无组织废气

表 9.3-2-1 厂界无组织排放监测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测频次	总悬浮颗粒物
			μg/m ³
RH 炉车间通风处 Q5	2023.05.15	第一次	138
		第二次	151
		第三次	234
	2023.05.16	第一次	341
		第二次	282
		第三次	296
RH 炉车间通风处 Q6	2023.05.15	第一次	260
		第二次	363
		第三次	271
	2023.05.16	第一次	262
		第二次	304
		第三次	346
下风向最大值			363
标准限值			8000
是否达标			是

表 9.3-2-2 厂界无组织排放监测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测频次	二氧化硫	氮氧化物
			mg/m ³	mg/m ³
厂界上风向 Q7	2023.05.15	第一次	ND	0.019
		第二次	ND	0.018
		第三次	ND	0.018
	2023.05.16	第一次	ND	0.015
		第二次	ND	0.016
		第三次	ND	0.016
厂界上风向 Q8	2023.05.15	第一次	ND	0.020
		第二次	ND	0.022
		第三次	ND	0.023
	2023.05.16	第一次	ND	0.024
		第二次	ND	0.019
		第三次	ND	0.019
厂界上风向 Q9	2023.05.15	第一次	ND	0.022
		第二次	ND	0.023
		第三次	ND	0.026
	2023.05.16	第一次	ND	0.024
		第二次	ND	0.024
		第三次	ND	0.026
厂界上风向 Q10	2023.05.15	第一次	ND	0.024
		第二次	ND	0.024
		第三次	ND	0.023
	2023.05.16	第一次	ND	0.025
		第二次	ND	0.024
		第三次	ND	0.025
下风向最大值			ND	0.026
标准限值			0.4	0.12
是否达标			是	是

9.3 噪声监测结果

表 9.3-1 厂界噪声监测结果与评价

单位: LeqdB (A)

监测点位	2023.5.15		2023.5.16	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声 Z1	58.5	53.9	58.3	54.2
厂界噪声 Z2	56.7	54.3	58.1	54.0

厂界噪声 Z3	57.9	53.4	57.8	53.6
厂界噪声 Z4	58.2	53.3	57.0	53.3
厂界噪声 Z5	57.7	54.1	58.2	54.2
厂界噪声 Z6	57.8	53.2	57.8	54.3
厂界噪声 Z7	57.3	53.2	56.4	53.4
厂界噪声 Z8	56.8	53.6	56.9	54.3
最大值	58.2	54.3	58.3	54.3
标准限值	65/70	55	65/70	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：监测期间天气晴，风速 $<5\text{m/s}$ 。

9.5 污染物排放总量核算

表 9.5-2 废气污染物排放总量核算表

污染物	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放总量 (t/a)	项目许可总量控 制指标 (t/a)	是否超出 总量控制指标
喂丝废气颗粒物	0.069	8400	0.193	0.267	未超出
转炉车间屋顶集尘 排气筒颗粒物	未检出		未检出		
二氧化硫	未检出		未检出	0.182	未超出
氮氧化物	未检出		未检出	3.911	未超出

10 验收监测结论及建议

10.1 监测结论

验收监测结论见表 10.1-1。

表 10.1-1 监测结论

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	<p>验收监测期间：</p> <p>有组织：喂丝废气、转炉车间屋顶集尘排气筒 DA101 颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）“烧结机头、球团焙烧设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米，其他炼焦、炼钢、炼铁等主要生产工序分别不高于 10、50、150 毫克/立方米。</p> <p>无组织：厂区厂界下风向无组织排放颗粒物，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 无组织排放监控浓度限值，二氧化硫、氮氧化物无组织排放最高满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2012）表 3 无组织排放监控浓度限值。</p>	排放总量满足环评总量控制指标要求
固体废物	<p>项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括钢包等补炉过程中产生的废耐火材料，烟气处理过程中会产生除尘灰及设备维护过程中产生的废油均合理处置。</p>	固体废物均合理处置
厂界噪声	<p>验收监测期间：</p> <p>厂界邻近交通干线（西安路、山深线）和内河航道（京杭大运河）区域满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）），其余厂界满足 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。</p>	厂界噪声达标
验收监测 总结论	<p>验收期间，江苏利淮钢铁有限公司已按国家有关建设项目环境管理法规的要求进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，且项目无重大变动。</p> <p>验收监测期间，该项目有组织废气的排放浓度、排放速率符合相应的标准要求。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准要求。危险废物已和有资质单位签订危废处置协议，固体废物均合理处置。</p>	

10.2 建议

- （1）加强安全生产，杜绝安全事故的发生。
- （2）加强危废库的管理。
- （3）加强废水、废气处理设施的监督与管理，确保污染物长期稳定、达标排放。
- （4）加强车间生产设施的管理，避免生产设备中一些物质的跑冒滴漏。
- （5）细化危险废物进、出库的台账，加强各类设施的运行台账管理。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目概况	项目名称	新增 RH 真空脱气装置技改项目					项目代码	淮工信备(2022)19号		建设地点	淮安市清江浦区西安南路 188 号		
	行业类别(分类管理名录)	C3120 炼钢					建设性质	□新建□改扩建□技术改造					
	设计生产能力	脱气钢水量 75 万吨/年			实际生产能力	脱气钢水量 75 万吨/年			环评单位	南京国环科技股份有限公司			
	环评文件审批机关	江苏省生态环境厅					审批文号	苏环审[2023]9 号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	/					竣工日期	2023 年 4 月		排污许可证申领时间	2023 年 2 月 10 日		
	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	91320800139452917U001P		
	验收单位	江苏利淮钢铁有限公司			环保设施监测单位	江苏省苏力环境科技有限责任公司			验收监测时工况	验收监测期间, 工况约 96%			
	投资总概算(万元)	6000					环保投资总概算(万元)	350		所占比例(%)	3.3		
	实际总投资(万元)	6000					实际环保投资(万元)	350		所占比例(%)	3.3		
	废水治理(万元)	50	废气治理(万元)	200	噪声治理(万元)	50	固体废物治理(万元)	/		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	50
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	8400 小时				
运营单位	江苏利淮钢铁有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	9132080060847196XR			验收时间	2023 年 5 月 15 日至 5 月 16 日、2023 年 5 月 31 日至 6 月 1 日				
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)

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

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——吨/年; 废气排放量——立方米/年; 水污染物排放浓度——毫克/升, 大气污染物排放浓度——毫克/立方米。

附件 1 项目备案、环评批复



江苏省投资项目备案证

附件2

备案证号：淮工信备〔2022〕19号

项目名称：新增RH真空脱气装置技改项目 **项目法人单位：**江苏利淮钢铁有限公司

项目代码：2210-320800-07-02-985035 **法人单位经济类型：**有限责任公司

建设地点：江苏省：淮南市_清江浦区 西安南路188号 **项目总投资：**6000万元

建设性质：新建 **计划开工时间：**2022

建设规模及内容：项目新建 1 座四车六工位 RH 真空精炼炉（采用机械真空炉），对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量。项目建成后，RH 真空精炼炉脱气钢水量75万吨/年，企业炼钢总产能不变。项目建设应严格执行环保、安全、消防“三同时”原则，并按有关规定落实能耗等量（减量）替代与清洁原料替代。

项目法人单位承诺：对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

淮南市工业和信息化局
2022-10-13材料的真实性请在<http://222.190.131.17:8075>网站查询

江苏省生态环境厅文件

苏环审〔2023〕9号

江苏省生态环境厅关于江苏利淮钢铁有限公司 新增RH真空脱气装置技改项目 环境影响报告书的批复

江苏利淮钢铁有限公司：

你公司报送的《江苏利淮钢铁有限公司新增RH真空脱气装置技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于淮安市西安南路188号现有厂区内，新建1座90吨四车六工位RH真空精炼炉及配套设施。项目RH真空精炼炉脱气钢水量为75万吨/年，不新增全厂炼钢产能。

— 1 —

项目符合国家、省产业政策，符合《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）等相关要求。项目实施将对周边环境产生一定不利影响，在全面落实《报告书》和本批复提出的生态环境保护措施后，不利生态影响能够得到减缓和控制。我厅原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和运行管理中，你公司须落实《报告书》提出的生态环境保护措施要求，重点落实以下要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达清洁生产国内先进水平。

（二）落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。有组织排放废气中颗粒物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表3特别排放限值，二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时需满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放超低排放改造实施方案的函》（苏大气办〔2018〕13号）中超低排放要求。颗粒物无组织排放执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表4限值，厂界二氧化硫、氮氧化物无组织排放执

行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表3监控浓度限值。

(三)按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目生产废水为设备循环冷却水系统产生的少量排污水,全部回用不外排。项目不新增全厂生产废水和生活污水排放量。

(四)应选用低噪声设备,并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类或4类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求。

(五)按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单和相关管理要求,防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则,及时清运并委托有资质单位规范处置。

(六)做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求,事故池、危废仓库等应采取重点防渗措施,制定并落实土壤、地下水跟踪监测计划。

(七)强化各项环境风险防范措施,有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求,定期排查突发环境事件隐患,采取切实可行的工程控

制和管理措施,配备环境应急设备和物资,建设事故污染物收集系统和足够容量的事故废水收集池等设施,确保事故废水不进入外环境。

(八)按要求规范设置各类排污口和标志。按《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》以及污染源自动监控相关管理要求,建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测,监测结果及相关资料备查。

(九)项目以现有转炉车间设置100米卫生防护距离。该范围内无居民区、学校、医院等保护目标,今后亦不得新建居民区、学校、医院等保护目标。

(十)你公司应对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、本项目实施后,污染物年排放总量初步核定为:

(一)大气污染物(有组织):颗粒物 ≤ 0.267 吨、二氧化硫 ≤ 0.182 吨、氮氧化物 ≤ 3.911 吨。

大气污染物(无组织):颗粒物 ≤ 0.008 吨、二氧化硫 ≤ 0.0009 吨、氮氧化物 ≤ 0.0196 吨。

(二)水污染物:不新增生活污水,生产废水回用不外排。

(三)固体废物:全部综合利用或规范处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

五、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，在项目投产前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的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。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、我厅委托淮安市生态环境局组织开展该项目的“三同时”监督检查及相关管理工作。你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送淮安市生态环境局、淮安市清江浦生态环境局，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

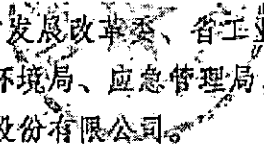
七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起满5年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告书应当报我厅重新审核。



(此件公开发布)

(项目代码：2210-320800-07-02-985035)

— 5 —



抄送：省发展改革委、省工业和信息化厅、省应急厅，淮安市生态环境局、应急管理局，省生态环境评估中心，南京国环科技股份有限公司。

江苏省生态环境厅办公室

2023年2月10日印发

附件 2 运营情况说明

江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目运营情况说明

2023 年 5 月 15 日至 5 月 16 日、2023 年 5 月 31 日至 6 月 1 日江苏省苏力环境科技有限责任公司对我公司新增 RH 真空脱气装置技改项目进行“三同时”验收监测。验收监测期间，各生产设备运行正常。验收监测当天生产情况见下表：

表 1 验收监测当天生产情况表

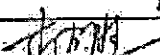
监测日期	项目	设计能力	验收期间产量 (t/d)	负荷率 (%)
2023.5.15	新增 RH 真空脱气装置技改项目	75 万吨/年 (214.3t/d)	206	96.1
2023.5.16			205.3	95.8
2023.5.31			204.4	95.4
2023.6.1			206.2	96.2



附件 3 调试公示

附件 4 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	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	组织机构代码	91320800139452917U
法定代表人	李永新	联系电话	0517-83631098
联系人	何宝富	联系电话	18936387880
传真	0517-83631344	电子邮箱	jshg2005@sina.com
地址	淮安市西南湖西安南路 188 号	经纬度(中心)	东经 E119°00'22" 北纬 33°57'77"
预案名称	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司突发环境事件应急预案	风险级别	重大【重大-大气 (Q3-M2-E1) + 重大-水- (Q3-M2-E1)】
<p>本单位于 2024 年 2 月 26 日签署发布了突发环境事件应急预案, 预案条件具备, 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他信息均真实、无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	 		
报送时间	2024.3.14		
预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 突发环境事件应急预案; 3. 突发环境事件应急预案编制说明; 4. 突发环境事件风险评估报告; 5. 突发环境事件应急预案附件报告。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 3 月 14 日收讫, 文件齐全, 予以备案。  2024 年 3 月 15 日		
备案编号	320800-2024-005-H		
报送单位	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司		
受理部门负责人		经办人	

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L, 较大 M, 重大 H) 及跨区域(T) 表征字母组成, 例如: 河北省永年县**重大环境风险跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

附件 5 排污许可证

	
排污许可	
证书编号: 91320800139452917U001P	
单位名称: 江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	
注册地址: 江苏省淮安市西安南路 188 号	
法定代表人: 季永新	
生产经营场所地址: 江苏省淮安市西安南路 188 号	
行业类别: 炼钢, 炼焦, 炼铁, 钢压延加工, 货运港口	
统一社会信用代码: 91320800139452917U	
有效期限: 自 2023 年 02 月 10 日至 2028 年 02 月 09 日止	
	
发证机关: (盖章) 淮安市生态环境局	
发证日期: 2023 年 03 月 10 日	
中华人民共和国生态环境部监制	淮安市生态环境局印制

附件 6 监测报告



181012050150

检 测 报 告

(2023)环检(综)字第(1126)号

检测类别: 验收监测

项目名称: 新增 RH 真空脱气装置技改项目验收监测

委托单位: 江苏利淮钢铁有限公司

江苏省苏力环境科技有限责任公司

二〇二三年七月

地址: 江苏省南京市建邺区嘉陵江东街8号 邮编: 210019 电话: 025-52372651

检测报告说明

- 一、 本报告未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；
- 二、 本报告无编制、审核、签发人签字或签章的无效；
- 三、 本报告发生任何涂改后均无效；
- 四、 对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出书面申请，逾期视为认可检测结果；
- 五、 委托方对提供的检测相关信息的完整性、准确性、真实性负责，本公司不承担由此引起的责任；
- 六、 项目右上角标注“*”，表示该项目由分包支持服务方进行检测；
- 七、 来样分析，分析结果仅对来样样品的准确性负责，所提供的样品其他信息与本报告无关；
- 八、 检测条件不在我公司 CMA 能力认证范围内；
- 九、 本报告任何方式的复制件，不加盖我公司的检验检测专用章均无效；
- 十、 本报告如未带资质认定（CMA）标志，报告结果仅作为科研、教学、内部质量控制等用途，不具有对社会的证明作用；
- 十一、 报告的附录资料仅作参考，不在 CMA 报告正文范围内。

江苏省苏力环境科技有限责任公司检测报告

委托单位	江苏利淮钢铁有限公司	地址	淮安
委托人	何处	电话	18936387880
样品类别	废气、噪声	任务号	SL2023069
采样单位	江苏省苏力环境科技有限责任公司	采样人	蔡东升、杨凡等
采样日期	2023.5.15-5.16、5.31-6.1	测试日期	2023.5.15-6.5
检测目的	受江苏利淮钢铁有限公司委托，对新增 RH 真空脱气装置技改项目废气、噪声进行检测。		
检测内容	见附表 1。		
检测依据	见附表 2。		
检测结果	见表 1-表 13。		

编制:

蔡圣泉

一审:

单 凯

二审:

陈 非

签发:

金 甯

职务:

部 长



签发日期 2023-7-19

表 1 废气检测情况表

项目		单位	转炉车间屋顶集尘排气筒 DA101 (Q4) 检测结果		
			2023.5.15		
检测条件	大气压	kPa	100.4	100.4	100.4
	烟道截面积	m ²	19.6350	19.6350	19.6350
	动压	Pa	187	202	197
	静压	kPa	-0.01	-0.03	-0.04
	标态气量	m ³ /h	884310	913599	906306
检测项目	温度	°C	47	48	45
	流速	m/s	15.1	15.7	15.5
	含湿量	%	2.2	2.4	2.5
	氧	%	20.9	20.9	20.9
	低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND
		排放速率	kg/h	未检出	未检出

注：浓度未检出以“ND”表示，速率以“未检出”表示；低浓度颗粒物检出限为 1.0mg/m³；排放速率由实测浓度和标态气量计算所得。（以下同）

表 2 废气检测情况表

项目		单位	转炉车间屋顶集尘排气筒 DA101 (Q4) 检测结果		
			2023.5.15		
检测条件	标态气量	m ³ /h	884310	913599	906306
检测项目	氧	%	21.33	21.57	21.59
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND
		排放速率	kg/h	未检出	未检出
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND
		排放速率	kg/h	未检出	未检出

注：浓度未检出以“ND”表示；二氧化硫浓度检出限为 3mg/m³；氮氧化物浓度检出限为 3mg/m³；排放速率由实测浓度和标态气量计算所得。（以下同）

表3 废气检测情况表

项目		单位	转炉车间屋顶集尘排气管 DA101 (Q4) 检测结果		
			2023.5.16		
检测条件	大气压	kPa	100.7	100.7	100.7
	烟道截面积	m ²	19.6350	19.6350	19.6350
	动压	Pa	240	196	204
	静压	kPa	-0.07	-0.07	-0.05
	标态气量	m ³ /h	1174416	906472	928311
检测项目	温度	°C	44	46	45
	流速	m/s	14.3	15.4	15.7
	含湿量	%	2.2	2.2	2.2
	氧	%	20.9	20.9	20.9
	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
		排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出

表4 废气检测情况表

项目		单位	转炉车间屋顶集尘排气管 DA101 (Q4) 检测结果		
			2023.5.16		
检测条件	标态气量	m ³ /h	1174416	906472	928311
检测项目	氧	%	21.01	21.14	21.27
	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
		排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出
	氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
		排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出

V2023.01 (环境工程) 字第 (1126) 号

第 13 页 共 24 页

表 5 废气检测情况表

项目		单位	喂丝废气布袋除尘器进口 Q10		
			2023.5.31		
检测条件	大气压	kPa	100.9	100.9	100.9
	烟道截面积	m ²	0.6362	0.6362	0.6362
	动压	Pa	245	246	251
	静压	kPa	-0.36	-0.29	-0.28
	标态气量	m ³ /h	33852	33823	34262
检测项目	温度	°C	31.1	31.6	31.8
	流速	m/s	17.0	17.1	17.2
	含湿量	%	2.5	2.8	2.4
	氧	%	20.9	20.9	20.9
	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	7.1	8.1	2.5
		排放速率 kg/h	0.240	0.274	0.086

表 6 废气检测情况表

项目		单位	喂丝废气布袋除尘器进口 Q10		
			2023.6.1		
检测条件	大气压	kPa	100.6	100.6	100.6
	烟道截面积	m ²	0.6362	0.6362	0.6362
	动压	Pa	223	251	227
	静压	kPa	-0.32	-0.31	-0.31
	标态气量	m ³ /h	32309	34315	32536
检测项目	温度	°C	30.5	30.1	30.8
	流速	m/s	16.3	17.2	16.4
	含湿量	%	2.5	2.3	2.6
	氧	%	20.8	20.9	20.9
	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	7.8	9.7	2.1
		排放速率 kg/h	0.252	0.333	0.068

[2023.05.31] 第 12 页

第 13 页

表 7 废气检测情况表

项目		单位	吸丝废气布袋除尘器出口 Q11		
			2023.5.31		
检测条件	大气压	kPa	100.9	100.9	100.9
	烟道截面积	m ²	0.7854	0.7854	0.7854
	动压	Pa	303	448	312
	静压	kPa	0	-0.01	0.02
	标态气量	m ³ /h	46094	56166	46815
检测项目	温度	°C	36.8	36.4	36.3
	流速	m/s	19.1	23.2	19.3
	含湿量	%	2.5	2.4	2.5
	氧	%	20.9	20.9	20.9
	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
		排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出

表 8 废气检测情况表

项目		单位	吸丝废气布袋除尘器出口 Q11		
			2023.6.1		
检测条件	大气压	kPa	100.6	100.6	100.6
	烟道截面积	m ²	0.7854	0.7854	0.7854
	动压	Pa	301	309	379
	静压	kPa	0	-0.06	-0.07
	标态气量	m ³ /h	45695	46423	51272
检测项目	温度	°C	38.5	38.0	37.8
	流速	m/s	19.1	19.3	21.4
	含湿量	%	2.6	2.5	2.8
	氧	%	20.9	20.9	20.9
	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.0	ND	1.8
		排放速率 kg/h	0.046	未检出	0.092

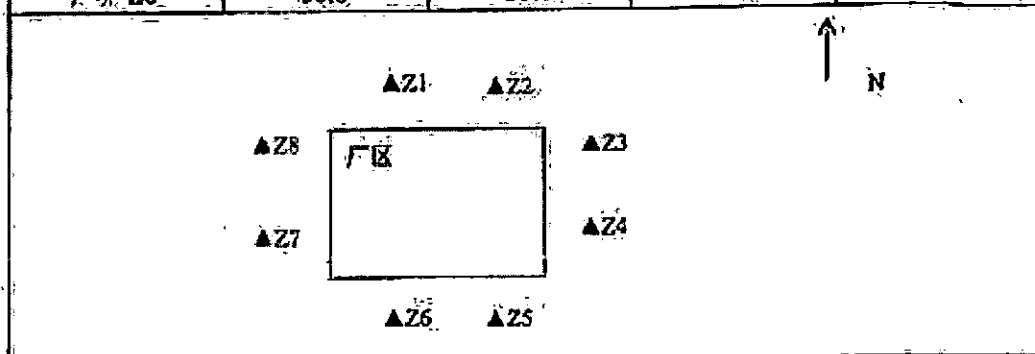
利淮(2023)环监字第(1126)号

共13页 第6页

表9 厂界噪声检测结果

单位: dB(A)

测点	2023.5.15		2023.5.16	
	昼	夜	昼	夜
厂界 Z1	58.5	53.9	58.3	54.2
厂界 Z2	56.7	54.3	58.1	54.0
厂界 Z3	57.9	53.4	57.8	53.6
厂界 Z4	58.2	53.3	57.0	53.3
厂界 Z5	57.7	54.1	58.2	54.2
厂界 Z6	57.8	53.2	57.8	54.3
厂界 Z7	57.3	53.2	56.4	53.4
厂界 Z8	56.8	53.6	56.9	54.3



注: 检测期间, 天气晴, 风速 5 月 15 日昼 2.3m/s, 夜 2.1m/s; 5 月 16 日昼 2.1m/s, 夜 1.9m/s。"▲" 表示噪声点位。

检测点	检测日期	检测项目	检测频次	单位	结果
RH 炉车间通风处 Q5	2023.5.15	总悬浮颗粒物	第一次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	138
			第二次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	151
			第三次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	234
RH 炉车间通风处 Q6		总悬浮颗粒物	第一次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	260
			第二次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	363
			第三次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	271
厂界上风向 Q7		二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND
			第二次	mg/m^3	ND
			第三次	mg/m^3	ND
		氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.019
			第二次	mg/m^3	0.018
			第三次	mg/m^3	0.018
厂界下风向 Q8		二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND
			第二次	mg/m^3	ND
			第三次	mg/m^3	ND
		氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.020
			第二次	mg/m^3	0.022
			第三次	mg/m^3	0.023
厂界下风向 Q9		二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND
			第二次	mg/m^3	ND
			第三次	mg/m^3	ND
		氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.022
			第二次	mg/m^3	0.023
			第三次	mg/m^3	0.026
厂界下风向 Q10		二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND
			第二次	mg/m^3	ND
			第三次	mg/m^3	ND
		氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.024
			第二次	mg/m^3	0.024
			第三次	mg/m^3	0.023

注：浓度低于检出限以 ND 表示。（以下同）

表 11 无组织检测期间气象参数结果

检测日期	点位编号	检测次数	气象条件	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2023.5.15	Q5-Q10	第一次	晴	28.3	100.4	60	西南	2.3
	Q5-Q10	第二次	晴	29.1	100.4	59	西南	2.2
	Q5-Q10	第三次	晴	27.9	100.4	57	西南	2.1

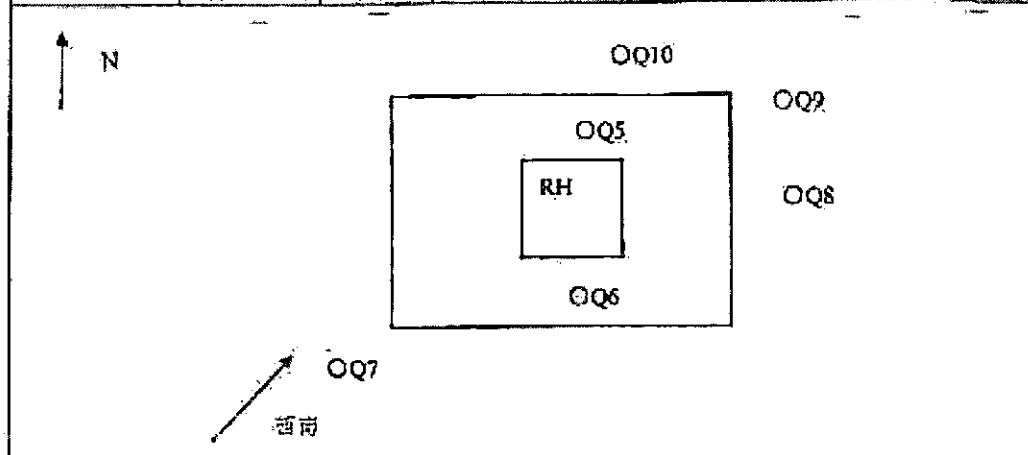
The diagram illustrates the layout of the RH unit and its surrounding monitoring points. The RH unit is represented by a central square. Surrounding it are six monitoring points labeled Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, and Q10. Q5 is located directly above the RH unit, Q6 is directly below, Q7 is to the southwest, Q8 is to the southeast, Q9 is to the northeast, and Q10 is to the northwest. A north arrow (N) is shown in the upper left corner, pointing upwards. A wind direction indicator, represented by an arrow pointing towards the southwest, is located in the lower left corner, with the label '西南' (Southwest) next to it.

注：○表示无组织检测点位，气象参数为检测条件。

检测点位	检测日期	检测项目	检测频次	单位	结果
RH 炉车间进风处 Q5	2023.5.16	总悬浮颗粒物	第一次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	341
			第二次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	282
			第三次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	296
RH 炉车间通风处 Q6		总悬浮颗粒物	第一次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	262
			第二次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	304
			第三次	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	346
厂界上风向 Q7		二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND
			第二次	mg/m^3	ND
			第三次	mg/m^3	ND
		氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.015
			第二次	mg/m^3	0.016
			第三次	mg/m^3	0.016
厂界下风向 Q8		二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND
			第二次	mg/m^3	ND
			第三次	mg/m^3	ND
	氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.024	
		第二次	mg/m^3	0.019	
		第三次	mg/m^3	0.019	
厂界下风向 Q9	二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND	
		第二次	mg/m^3	ND	
		第三次	mg/m^3	ND	
	氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.024	
		第二次	mg/m^3	0.024	
		第三次	mg/m^3	0.026	
厂界下风向 Q10	二氧化硫	第一次	mg/m^3	ND	
		第二次	mg/m^3	ND	
		第三次	mg/m^3	ND	
	氮氧化物	第一次	mg/m^3	0.025	
		第二次	mg/m^3	0.024	
		第三次	mg/m^3	0.025	

表 2 无组织监测期间气象参数结果

检测日期	点位编号	检测次数	气象条件	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2023.5.16	Q5-Q10	第一次	晴	26.3	100.7	49	西南	2.4
	Q5-Q10	第二次	晴	27.6	100.7	50	西南	2.1
	Q5-Q10	第三次	晴	28.2	100.7	51	西南	2.2



注：□表示无组织检测点位，气象参数为检测条件。

附表 1 检测内容

种类	检测点位名称 及编号	检测因子	检测 频次
废气	有 组织	喂丝废气布袋除尘器进、出口 Q10、Q11	3 次/天、 2 天
		转炉车间屋顶集尘排气筒 DA101 Q4	
	无 组织	RH 炉车间通风处 Q5、Q6	
		厂界(上风向 Q7, 下风向设置 3 个参照点 Q8-Q10)	
噪声	厂界四周各 2 个 Z1-Z8	厂界噪声	昼夜各 1 次/天、 2 天

注: RH 炉车间通风处点位由客户指定。

附表 1 检测方法

项目		分析方法及依据	检出限
废气	有组织	温度 GB/T 16157-1996 及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）（热电偶温度法）	/
		流速 GB/T 16157-1996 及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）	/
		尘 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）5.2.6.3 电化学法	/
		含湿量 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017（6.1.2 仪器法）	/
		低浓度颗粒物 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
		氮氧化物 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法 HJ 692-2014	3mg/m ³
		氮氧化物 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	3mg/m ³
		二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法 HJ 629-2011	3mg/m ³
		二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	3mg/m ³
	无组织	总悬浮颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m ³
		二氧化硫 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 及修改单 HJ 482-2009 及修改单 （生态环境部公告 2018 年 第 31 号）	0.007 mg/m ³
		氮氧化物 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单 （生态环境部公告 2018 年 第 31 号）	0.005 mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

注：5月15日转炉车间屋顶集尘排气筒废气分析方法使用非分散红外吸收法；5月16日转炉车间屋顶集尘排气筒废气分析方法使用便携式紫外吸收法。

C2023-1 环设(验)字第(1136)号

共 13 页 第 13 页

附表 3 检测设备

序号	设备名称	设备型号	设备资产编号
1	自动烟尘(气)测试仪	3012H	S2015145
2	自动烟尘(气)测试仪	3012H	S2015148
3	自动烟尘(气)测试仪	3012H	S2015149
4	非分散红外烟气分析仪约克	MGA6plus	064483
5	紫外烟气分析仪	MH3200	S2015247
6	便携式烟气水分仪	劳应 1062D	3U05026580
7	便携式烟气水分仪	HMS545P	S2015166
8	便携式烟气水分仪	MH3041B	2020029
9	高温温度计	FLUKE54-II	S2015174
10	高温温度计	FLUKE54-II	S2015175
11	高温温度计	FLUKE54-II	2016043
12	高温温度计	FLUKE54-II	S2015172
13	恒温恒湿称量系统	WKX55/02	2020037
14	电子天平	CPA225D	2016044
15	噪声统计分析仪	AWA6228	S2015204
16	声级校准器	AWA6228B	2012032
17	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2016021
18	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2016022
19	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2018054
20	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2018057
21	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2018059
22	多功能恒温恒流大气采样器	MH1200 型	S2015106
23	紫外可见分光光度计	TU-1901	2019060
24	紫外可见分光光度计	TU-1950	2021699
25	气象五参数	kestre4500	2016039

江苏利淮钢铁有限公司

环 保 管 理 制 度



第一章 目 的

为了保护公司生活和生产环境，防治污染，保障职工身体健康，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略并逐步实现清洁生产，特制定本制度。

第二章 职 责

一 总经理环保职责

（一）总经理负责领导企业的环境保护工作，对公司环保工作负全面责任；

（二）贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法律和法规，制定贯彻公司环境保护管理的有关规定；

（三）负责建立健全公司环境管理体系和相应机构，落实各单位应负的环境职责；

（四）抓好各项工作设计方案的制定、审查、竣工验收工作，并贯彻“三同时”验收的规定；

（五）在抓好企业经营管理活动的同时，抓好企业的环境保护工作。

二 副总经理的环保职责

（一）贯彻执行国家和地方的环境保护方针、政策、法律和法规，组织制定本 单位环境保护管理制度和实施细则；

（二）负责组织编制、审定环境保护长远计划、年度计划；

（三）负责环保技措项目的审查、申报、实施及竣工验收；

三 安环部职责

（一）贯彻并监督本企业执行国家、地方有关环境保护的方针、政策、法规、 条例、标准以及有关规定；

（二）制定本企业有关环境保护的规章制度和实施细则，并监督执行，有权 制止一切违章行为；

（三）在总经理的领导下，组织编制环保措施，环保科研的长远规划和年度 计划，并纳入企业相应计划内，监督检查实施情况；

（四）参与新、改、扩建工程和挖、革、改工程的选点、预评价和环保措施 的审定、竣工验收，把好“三同时”关；

（五） 参与审查防治污染工程的初步设计并参加工程验收；

（六）协同有关部门组织污染防治方法研究，组织成果鉴定和参与新产品、新工艺的成果鉴定；

（七）负责公司环境管理、编制环境统计报表，建立环境保护档案，参与污染事故调查、处理和报告；

（八）贯彻排污收费制度；

（九）抓好环保典型，树立样板，总结推广先进经验；

（十）协同有关部门开展环境政策，环境知识的宣传教育和培训环保专业人员；

（十一）年终做出环保工作总结，并提出下年度要点，向公司领导 and 上级主管部门报告。

四 环保专员职责

（一）识别和获取国家、地方环境保护相关的环境保护的方针、政策、法规、条例、标准以及有关规定；

- （二）负责对外环保工作，填报各类环保所需外报报表；
- （三）参与项目环境保护“三同时”；
- （四）负责“三废”的排放处理工作，并做好技术服务；
- （五）负责公司环保档案日常运行、管理；
- （六）管理好公司的排污设施，禁止他人破坏及违章操作；
- （七）组织或参与各类环保事故的调查处理，对事故责任者提出处罚意见。

五 综合管理部的环保职责

（一）公司建筑物外墙色彩保持统一，钢架结构车间定期除锈、油漆。

（二）对各部门清理的废纸、旧报纸及塑料类可回收部分在各部门内部进行分类，由后勤收集、联系外卖。对不可回收的固体废物和垃圾由清洁工统一收集至垃圾场后，由后勤统一运至环卫所处理，并做好相应的记录，对危险废物交由有资质单位处置，并做好记录。

（三）各部门应充分利用办公用纸（尽可能做到正反使用）及其他物品，以减少生活废弃物的产生量。

（四）负责办公楼及厂区公共区域垃圾筒的生活废弃物的收集、分类。

（五）保证公司内的绿化带的成活率，并定期修剪，及时增补，使绿化面积比例逐年提高。

六 财务部的环保职责

（一）在编制财务计划时，负责按规定、比例编制环保费用，更

新改造的 100%应保证用于环境保护，并监督专款专用；

（二）对超标排放的污染浓度及数量，按国家规定支付排污费用，并列入企业成本开支内；

（三）监督执行企业环保资金的使用及内部“排污收费制度”、“综合利用”等有关制度，确保专款专用；

（四）贯彻综合利用的经济政策，根据有关规定，拨足奖励资金用于奖励“三废”、噪声治理和综合利用好的单位和个人。

第三章 管理制度

一 环境保护目标责任制

为保护环境，创建“环境友好型企业”杜绝各类环保事故的发生，经公司研究，制定如下环境保护目标，望各有关部门和人员认真执行：

1、杜绝各类重大环境污染事故的发生。

2、杜绝采购不符合国家标准或行业标准的劳动保护用品、设施设备，采购劳动保护用品、设施设备时要索取相关证明和使用说明书，并严格按照说明书的要求使用或安装、调试、运行。

3、新建、改扩建项目时，环境保护设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

4、新建、改扩建项目时，应首先进行环境影响评价，环境条件不符合禁止建设和施工。

5、新建、改扩建项目试生产运行正常后 3 个月内进行现状环境影响评价，并向有关部门提出验收申请，验收不合格禁止继续生产。

6、污水排放的各项指标完全符合国家有关标准。

二 建设项目环境保护管理制度

为搞好公司新建、改扩建项目保护管理，防止建设项目产生新的污染源、破坏生态环境，制定本制度：

1、产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。

2、工业建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。

3、改建、扩建项目和技术改造项目必须采取措施，治理与该项目有关的原有环境污染和生态破坏。

4、建设项目对环境可能造成重大影响的，应当编制环境影响报告书，对建设项目产生的污染和对环境的影响进行全面、详细的评价。

5、建设项目对环境可能造成轻度影响的，应当编制环境影响报告表，对建设项目产生的污染和对环境的影响进行分析或者专项评价。

6、建设项目对环境的影响很小，不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。

7、有建设项目时，应当在建设项目可行性研究阶段报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表。

8、编制环境影响报告书，应当依照有关法律规定，征求建设项目所在地有关单位和居民的意见。

9、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同

时设计、同时施工、同时投产使用。

10、建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，并依据经批准的建设项目环境影响报告书或者环境影响报告表，在环境保护篇章中落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

13、建设项目竣工后，建设单位应当向审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门，申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收；

环境保护设施竣工验收，应当与主体工程竣工验收同时进行。需要进行试生产的建设项目，建设单位应当自建设项目投入试生产之日起3个月内，向审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门，申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。

14、分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

15、建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用。

三 环保培训教育制度

为提高公司员工环境保护的意识，防止和减少各类环保事故，制定本制度：

1、本制度适用于公司各部门，与公司形成劳动关系的人员，进入公司各单位和部门的外来承包商施工人员、参观和实习的人员。

2、公司安环部负责对各部门的环保教育培训、指导、检查和监督工作。

3、公司主要负责人是本单位环保工作第一责任人，对公司的环保工作全面负责。安环部为公司环境保护管理主管部门，安环部设专职环保员一名。

4、新入厂的职工上岗前必须进行环保知识培训，主要内容为：

4.1 国家法律法规及上级部门规章制度；

4.2 环保知识；

4.3 公司环保情况及物料危险特性介绍；

4.4 公司环保事故应急预案以及预防事故的基本知识；

4.5 环保设施、设备岗位操作规程；

4.6 典型环保事故案例。

5、环保培训的形式分为脱产培训和自学两种形式，脱产培训时间一般不少于一周。

6、公司职工每年至少应接受一次环保培训，考核不合格不得上岗。

7、各级主要负责人，对本单位的环保教育工作负责。

8、每年初公司制订环保教育培训年度计划，并按照计划组织实施。不断了解职工对环保工作的需求，每年总结一次，根据汇总结果及时修改培训计划。保证环保教育培训所需人员、资金和物资。

9、建立健全《职工环保教育管理档案》，并由从业人员和考核人员的签名。

10、对认真开展环保教育并在防止环保事故、减少职业危害方面做出成绩的单位 and 职工，应予以表彰和奖励。

11、对未按本规定要求进行环保教育的单位进行处罚，环保教育不到位造成事故的，应追究有关领导的责任。

12、公司各级领导应积极引导、鼓励各级人员加强交流，不断学习环保专业知识。

四 原料装卸管理制度

为了确保原料安全装卸，杜绝装卸过程中跑冒滴漏现象的出现，我公司特制定如下管理制度：

1、装卸人员必须穿戴防护用具，杜绝人员伤亡事故的发生。

2、卸料管理。在来料后，首先由仓库管理员核对无误，并由装卸人员检测原料是否正确，方可卸料。

3、在装卸过程中，必须确保原料包装的密封性，防止泄露。以确保环境不受污染及人身安全。

4、原料由仓库管理员统一指挥，放入规定位置。

5、各类原料应由仓库管理员贴好标签，分门别类摆放整齐。

五 “三废”管理制度

为了确保我公司生产场所环境无异味,现根据生产现状及工艺条件,制定如下管理制度:

1、与原、辅材料供应方、协作方签订的原料供应服务协议中要按照有关法律、法规要求,明确危险化学品包装、运输、装卸等过程中的安全要求和环保要求。

2、本项目运营期产生的一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《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)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定要求,进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

固体废弃物应及时清运处置,工业固体废物和危险废物安全处置率均达到100%。

六 危险废物一般源单位环境管理要求

危险废物一般源单位在满足危险废物污染环境防治主体责任落实到位和危险废物可追溯的条件下，可在以下环节优化管理：

一、在省危险废物全生命周期监控系统中申报产生、贮存、转移等相关信息，实现废物的信息化追溯；也可通过集中收集单位自建ERP系统完成相关操作，相关信息对接至省危险废物全生命周期监控系统。根据企业申报信息自动生成危险废物管理计划（简版），确认后向属地生态环境部门备案。

二、企业可建设危险废物贮存设施或危险废物产生区域收集点，并落实相关危险废物包装、存放时间、存放数量、污染防治等相关要求。

三、企业负责人或负责危险废物污染防治的管理人员，每年应至少参加1次由属地生态环境部门或小量危险废物收集单位组织的危险废物管理等业务培训。

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1设计简况

江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏措施及环境保护设施投资概算。

1.2施工简况

江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目在施工过程中，将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中建设实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3验收过程简况

本项目：江苏利淮钢铁有限公司为江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司下属子公司，包括了集团公司的焦化、烧结、炼铁、炼钢、轧钢及动力厂部分。江苏利淮钢铁有限公司以铁富粉矿、炼铁块矿、废钢、洗精煤等为主要生产原料，采用炼焦、石灰焙烧、烧结、炼铁、转炉炼钢、电炉炼钢、轧钢等生产工艺，最终得到各种类型的特种钢材。根据《江苏省人民政府关于报送江苏省化解钢铁过剩产能实施方案的函》（苏政传发[2016]95号）（附件3）及《省发展改革委关于印发全省钢铁冶炼企业及其产能装备情况的通知》（苏发改工业发[2017]568号）（附件4）：认定江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司装备高炉4座，分别是450m³×2座（环评批复：淮环发[2003]第119号、淮环发[2003]162号），580m³×2座（环评批复：淮环发[2003]160号），转炉80t×2座（环评批复：淮环发[2003]第118号），电炉70t×1座（环评批复：苏环管[94]33号）（技改后全厂炼钢产能不变（苏环审[2022]53号）），炼铁产能244万吨/年，炼钢产能221万吨/年。

转炉炼钢现有主要工艺设备：2座80吨顶底复吹转炉、4台100吨LF钢包精炼炉、1台100tRH真空精炼炉、1台6流小方坯连铸机、1台4流小方坯连铸机和1台6流

大圆棒连铸机。生产的主要钢种有：优质碳素钢、合金结构钢、齿轮钢、弹簧钢、高速切削钢和轴承钢等，其中真空处理品种钢占 30%。

为优化钢种结构，增强产品市场竞争力，在不增加转炉产能的前提下，新建 1 座四车六工位 RH 真空精炼炉（采用机械真空炉），对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，改造完成后，RH 真空精炼炉脱气钢水量 75 万吨/年。2023 年 1 月南京国环科技股份有限公司完成该项目环境影响评价报告书，并于 2023 年 02 月 10 日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9 号）。

本项目于 2023 年 2 月开工建设，2023 年 4 月完成主体工程及配套设施建设；2023 年 4 月完成试运行，5 月 5 日开始试生产。

江苏利淮钢铁有限公司根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）等相关文件要求，开展了验收自查工作，对本项目环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建设情况进行了自查，明确了验收工作范围、验收评价标准、验收监测点位及因子等，并委托江苏华研检测技术有限公司进行项目的验收监测工作。

江苏省苏力环境科技有限责任公司于 2023 年 5 月 15 日至 5 月 16 日、2023 年 5 月 31 日至 6 月 1 日对该建设项目噪声、废气污染排放状况和各类环保治理设施的运行情况进行了现场监测与进一步检查确认。根据监测、检查结果编制了验收监测报告，为该项目的竣工验收及环境管理提供科学依据。

2其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1环保机构的设置情况

江苏利淮钢铁有限公司成立了完善的环境管理组织机构，制定了公司环境管理方针、政策，任命环境管理人员负责公司内部的环境保护管理和监督，对全厂“三废”排放进行管理，检查本厂“三废”处理设备运转情况，督促设施的正常运行。

2.2环境管理规章制度的建立

江苏利淮钢铁有限公司制定了切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染

防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度。定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接收环境主管部门的管理、监督和指导。

目前厂内已编制突发环境事件应急预案，且已按照要求编制环保管理制度。

3整改工作情况

3.1验收前整改情况

该项目自投入试运行开始便同步组织开展竣工验收工作，经现场核查后开展相关整改工作，具体内容如下：

规范排污口标识：江苏利淮钢铁有限公司根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，对各废气排放口、废水排放口、雨水排放口、固废仓库、危废仓库设置了规范的排污口标识牌。

3.2验收意见整改情况

2023年12月2日后，江苏利淮钢铁有限公司根据验收意见对现场进行整改，并修改完善验收材料。整改内容包括：

- 1、按照排污许可管理要求，严格执行其相关规定。

江苏利淮钢铁有限公司 新增 RH 真空脱气装置技改项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 2 日，江苏利淮钢铁有限公司根据《江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目竣工环境保护验收监测报告》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、本项目环境影响评价报告书、江苏利淮钢铁有限公司建设项目竣工环境保护验收管理实施细则等要求组织本项目的验收。验收组包括江苏利淮钢铁有限公司（建设单位）、江苏省苏力环境科技有限责任公司（验收监测单位及验收报告编制单位），并邀请了 3 位相关行业专家。由建设单位介绍了项目建设概况，编制单位介绍了项目验收监测情况，验收组进行了现场勘察和问询，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

为优化钢种结构，增强产品市场竞争力，在不增加转炉产能的前提下，新建 1 座四车六工位 RH 真空精炼炉（采用机械真空炉），对转炉生产线中间环节钢水进行真空脱气处理，去除有害气体杂质，提高连铸坯内在质量，改造完成后，RH 真空精炼炉脱气钢水量 75 万吨/年。

本项目建设地点：江苏省淮安市清江浦区西安南路 188 号。占地面积约 3000m²。本期工程主要生产设施有：1 座 90 t 四车六工位 RH 真空精炼炉（采用机械真空炉）。

本项目不新增员工，年工作天数 350 天。

本次验收范围为 RH 真空精炼炉脱气钢水量 75 万吨/年。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目 2023 年 1 月由南京国环科技股份有限公司完成该项目

环境影响评价报告书，并于 2023 年 02 月 10 日获得江苏省生态环境厅的批复（苏环审[2023]9 号）。项目于 2023 年 2 月开工建设，2023 年 4 月完成主体工程及配套设施建设；2023 年 4 月完成试运行，5 月 5 日开始试生产。

（三）投资情况

项目总投资 6000 万元，环保投资 350 万元，占投资额的 3.3%。实际投资以审计结果为准。

（四）验收范围

本次验收范围为 RH 真空精炼炉脱气钢水量 75 万吨/年。

二、工程变动情况

依据关于印发《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），对照本项目实际建设与环境影响报告书及批复要求，本项目在性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施方面均不存在重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

（1）锅炉废气

本项目有组织废气主要是 RH 炉冶炼过程产生的烟气（G1）进入真空布袋除尘器处理，经由机械真空泵系统增压至大气压排放，RH 喂丝烟尘（G2）通过顶部收集孔收集进入布袋除尘器处理，RH 加料、烘烤、干燥废气及其他未收集的废气（G3）通过屋顶罩收集后同转炉车间三次废气一同进入三次除尘系统处理。

（2）无组织废气

无组织废气主要来源于 RH 炉生产区。采用厂房封闭+屋顶抽风的方式收集，呈无组织排放。

（二）废水

本期工程产生的废水主要是生活污水和生产废水。生产废水产生量为 $1.11\text{m}^3/\text{d}$ ，与处理后的焦化厂酚氰废水以及新鲜补充水一起混合后回用于转炉一次煤气洗涤水，洗涤后的水沉淀再循环使用，由于一次煤气中含有大量烟粉尘，且温度较高，该股废水部分蒸发，部分被煤气带走，部分循环使用于煤气洗涤，部分随着烟粉尘进入污泥制球，不外排。另外本项目在现有转炉车间内建设，不新增全厂初期雨水量，不新增员工，生活污水不增加，不新增全厂排水量。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于 RH 炉、各类泵、冷却塔等设备，通过厂房隔声、加装减震、消声器等措施降低噪声对环境的影响。

（四）固体废物

本项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括钢渣、钢包等补炉过程中产生的废耐火材料，烟气处理过程中会产生除尘灰，机械维修产生废油。其中：除尘灰、废油、废油桶委托有相应危险废物处理资质的单位处理（报告中要付处置合同以及处置单位在有效期内的资质及营业执照）；钢渣委托淮安淮鑫新型建材有限公司（待核实，处置合同）处置后回收；废耐火材料、废布袋由供应商回收（合同附件）；职工在厂区产生的生活垃圾收集后由当地环卫部门处理。

四、污染物达标排放情况

1、废气

监测结果表明，验收监测期间：颗粒物最高排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫和氮氧化物排放浓度均未检出，满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13号）“烧结机头、球团焙烧设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米，其他炼焦、炼钢、

炼铁等主要生产工序分别不高于 10、50、150 毫克/立方米。

2、无组织废气

监测结果表明，验收监测期间：厂区厂界下风向无组织排放颗粒物最高浓度值为 $363\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 标准限值，二氧化硫无组织排放最高值为未检出，氮氧化物无组织排放最高浓度为 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2012）表 3 标准限值。

3、厂界环境噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界邻近交通干线（西安路、山深线）和内河航道（京杭大运河）区域满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）），其余厂界满足 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

4、固体废物

项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括钢包等补炉过程中产生的废耐火材料，烟气处理过程中会产生除尘灰及设备维护过程中产生的废油均合理处置。废耐火材料和废布袋由供应商回收，除尘灰委托淮鑫处理后回用到烧结工序，铸余渣连铸时清理，委托淮安淮鑫新型建材有限公司处置后再回用于厂内炼钢。

5、总量核算

项目喂丝废气颗粒物年排放总量 0.193（t/a），未超出总量控制指标 0.267（t/a）；转炉车间屋顶集尘排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均未检出，总量符合控制指标。

五、验收结论

通过对江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目的实地勘察，本项目已建成并调试运行，无重大变动。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），本项目不存在该办法第八条不予验收的九种情形，验收组同意本项目通过环境保护设施竣工环保验收。

六、后续要求

1、进一步完善验收监测报告相关内容，核实数据的有效性，补充相关图件及附件；

2、加强工艺控制与环境管理，落实各项环保制度，保证公司各项环境治理设施、风险防范设施的正常运转；强化环境风险管控措施，确保事故风险可控。

3、加强人员岗位业务与技术培训，进一步提高管理和操作人员技术水平，按照排污许可证要求制定废水、废气、噪声监测计划。

4、加强固废尤其是危险废物管理，确保项目生产过程中产生的各类固废贮存、处置(利用)符合固废管理相关要求；加强高噪声设备的运行维护管理，确保厂界噪声稳定达标。

5、结合项目实际生产情况，进一步核实危废产生情况；对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办（2019）327号）有关要求，补充危废暂存场所符合性分析内容。

七、验收组信息

人员名单见附件。

验收组成员（签字）：

丁清时

胡双爱

卢红

江苏利淮钢铁有限公司



会议签到表

会议名称	新增 RH 真空脱气装置技改项目竣工环保验收会			
会议地点	江苏利淮钢铁有限公司	会议时间	2023 年 12 月 2 日 14:00	
序号	姓名	工作单位	职务/职称	电话
1	何应勇	利淮钢铁	主任	18936387880
2	丁海建	淮安华测检测	主任	13952308861
3	胡永波	常州环境中心	主任	15152250015
4	顾一松	淮安环境检测中心	主任	13952376777
5	单岩	江苏利淮钢铁有限公司	工程师	1986523567
6	周生	江苏利淮钢铁有限公司	主任	1899409903
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

江苏利淮钢铁有限公司新增 RH 真空脱气装置技改项目

环保三同时自主验收专家签字表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	身份证号	手机号码
组长	顾尔为	淮钢	32	530102197102073715	18936387880
专家	丁清波	淮安华测检测	32	320811197607071534	13952308861
	唐仁梅	江苏华测检测	32	320402197505270825	13952326227
	胡国良	江苏华测检测	32	320826198309275642	15152850041
其他参会人员	单强	江苏华测检测	工程师	320811197505270825	189523557
	周奎	江苏省生态环境科技有限公司	32	320801199406026113	1399440953