

江苏省镔鑫钢铁集团有限公司
富余煤气资源综合利用发电项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏省镔鑫钢铁集团有限公司

编制单位：连云港智清环境科技有限公司

二〇二三年九月

建设单位法人代表：陈彬 （签章）

编制单位法人代表：宋雅铎 （签章）

项目负责人：欧作园

编制单位：连云港智清环境科技有限公司

建设单位： （盖章）

编制单位： （盖章）

电话：18896610311

电话：18036687253

传真：

传真：

邮编：222113

邮编：222200

地址：江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 地址：连云港市海州区晨光路2号

连云港职业技术学院科技楼南楼

4层

表一

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|---------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 富余煤气资源综合利用发电项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 江苏省镔鑫钢铁集团有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村江苏省镔鑫钢铁集团有限公司厂区内部 | | | | |
| 主要产品名称 | 电 | | | | |
| 设计生产能力 | 112000 万 kW·h | | | | |
| 实际生产能力 | 112000 万 kW·h | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2021.12.22 | 开工建设时间 | 2016.7 | | |
| 调试时间 | 2023.6.29 | 验收现场监测时间 | 2023.8.19~2023.8.20 | | |
| 环评报告表审批部门 | 连云港市生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 江苏智盛环境科技有限公司 | | |
| 投资总概算 | 37000 万元 | 环保投资总概算 | 150 | 比例 | 0.41% |
| 实际总概算 | 44972 万元 | 环保投资 | 3670 | 比例 | 8.16% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017 年 7 月 16 日；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(5) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；</p> <p>(6) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函[2020]688 号；</p> <p>(7) 《江苏省镔鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目环境影响报告表》（江苏智盛环境科技有限公司，2021 年 9 月）；</p> <p>(8) 《关于对江苏省镔鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目环境影响报告表的审批意见》（连云港市生态环境局，2021 年 12 月 22 日，连环表复[2021]226 号）；</p> <p>(9) 《江苏省镔鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目一般变动环境影响分析》（2022 年 11 月）及专家评审意见。</p> | | | | |

验收监测
评价标
准、标号、
级别、限
值

1、废气排放标准

本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 大气污染物特别排放限值。

根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号），到 2020 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争 60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；到 2025 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争 80%以上产能完成改造。因此，本项目营运期废气污染物同时应满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35 号)附件 2"钢铁企业超低排放指标限值"中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为 5、35、50mg/m³。

表 1-1 项目废气污染物有组织排放标准 单位：mg/m³

| 序号 | 污染物项目 | GB13223-2011 | 环大气（2019） 35 号） | 本项目排 放标准 | 污染物排 放监控位 置 |
|----|-----------------------|--------------|--------------------|-------------|-------------------|
| 1 | 二氧化硫 | 35 | 35 | 35 | 烟囱或烟 道 |
| 2 | 颗粒物 | 5 | 5 | 5 | |
| 3 | 氮氧化物 | 100 | 50 | 50 | |
| 4 | 烟气黑度(林 格曼黑度， 级) | 1 | - | 1 | 烟囱排放 口 |

2、水污染物排放标准

本项目产生的锅炉定期排水、连续排水、循环冷却系统排水、除盐系统排水经厂区污水站预处理+深度除盐处理后，净水回用于厂区循环系统，污水站除盐浓水回用于钢渣热闷处理生产线。回用水标准参照本项目循环系统净水水质要求，相关水质指标见表 1-2。

表 1-2 厂区循环系统净水水质要求

| 序号 | 项目 | 单位 | 净环水 |
|----|-------|------|------|
| 1 | pH | 无量纲 | 7~9 |
| 2 | 碳酸盐硬度 | mg/L | <200 |
| 3 | 总硬度 | mg/L | 300 |
| 4 | 氯化物 | mg/L | <100 |

| | | | |
|----|-------|------|-------|
| 5 | 硫酸盐 | mg/L | <200 |
| 6 | 铁含量 | mg/L | 2 |
| 7 | 硅酸盐 | mg/L | <40 |
| 8 | 悬浮物含量 | mg/L | <20 |
| 9 | 悬浮物粒度 | mm | <0.10 |
| 10 | 油 | mg/L | <1 |
| 11 | 总含盐量 | mg/L | <1500 |

3、噪声

运营期项目厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，详见表 1-3。

表1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值

| 功能区类别 | 时段 | |
|-------|----|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 3 | 65 | 55 |

4、固体废弃物

项目产生的一般固废、危险固废在厂内暂存，分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制、标准》（GB18599-2020）、危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定。

总量

本项目批复的总量情况如下：

废气：颗粒物 25.2t/a、二氧化硫 111.76t/a、氮氧化物 94.48t/a；本项目废气总量指标从现有工程超低排放改造中平衡。

废水：本项目产生的锅炉定期排水、连续排水、循环冷却系统排水、除盐系统排水经厂区污水站预处理+深度除盐处理后，净水回用于厂区循环系统，污水站除盐浓水回用于钢渣热闷处理生产线，不外排，因此，本项目无需申请废水总量。

表二

工程建设内容

本项目总投资 37000 万元、占地面积约 12900m²、总建筑面积约 5100 平方米，本期工程利用富余高炉煤气及转炉煤气进行发电，建设规模为：2×265t/h 高温超高压煤气锅炉+2×80MW 中间一次再热凝汽式汽轮机+2×85MW 发电机组及其配套辅助设施，含配套燃料系统、烟风系统、汽水系统等，同时配套建设循环冷却水系统，锅炉所用除盐水由厂区现有除盐水处理站提供，现有除盐水处理站规模为 100t/h，剩余 65t/h 容量。本项目年发电量 112000 万 kW·h，项目依托企业现有 110kv 升压站并网。项目目前实际建成：2×265t/h 高温超高压煤气锅炉+2×80MW 中间一次再热凝汽式汽轮机+2×85MW 发电机组及其配套辅助设施，已建成项目规模与环评一致。

镇钢集团位于连云港市赣榆区柘汪临港产业区，西侧为岚山大道，北侧与东侧绣针河穿流而过，南侧为响石村原址。项目地理位置图见附图 1

(1) 产品方案

项目具体产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

| 序号 | 产品名称 | 设计规模 (万kW·h/年) | 实际规模 (万kW·h/年) | 年工作时间 (h) | 备注 |
|----|------|-------------------|-------------------|--------------|-------|
| 1 | 电 | 112000 | 112000 | 8000 | 与环评一致 |

(2) 厂区平面布置

项目主要构筑物见表 2-2，厂区平面布置见附图 2。

表 2-2 项目主要构筑物一览表

| 序号 | 项 目 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
|----|-------------|----------------|-------|-----------|
| 1 | 占地面积 | m ² | 12900 | 与环评一 致 |
| 2 | 新建建、构筑物占地面积 | m ² | 5100 | |
| 3 | 建筑系数 | % | 16.18 | |
| 4 | 厂区道路面积 | m ² | 900 | |
| 5 | 厂区绿化面积 | m ² | 1935 | |
| 6 | 绿地率 | % | 15 | |

(3) 劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，利用厂区现有员工，每班工作 8 小时，四班三转，年

工作 333 天。

(4) 主要生产设备

本工程主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 本期工程设备情况一览表

| 设备名称 | | 数量/单位 | 型号 | 备注 |
|--------|-----|-------|-------------------------|-------|
| 锅炉 | | 2 台 | 256t/h | 与环评一致 |
| 汽轮发电机组 | 汽轮机 | 2 台 | 80MW | |
| | 发电机 | 2 台 | 85 | |
| 风机 | | 4 台 | 375000m ³ /h | |
| 泵 | | 16 台 | - | |

项目公用工程情况见表 2-4。

表 2-4 公用工程表

| 工程名称 | 单项工程名称 | 环评设计情况 | 实际建设情况 | 备注 |
|------|--------|--|--|---------------|
| 公用工程 | 给水 | 来自企业自备水厂 | 来自企业自备水厂 | 与环评一致 |
| | 除盐水 | 本项目锅炉大部分乏汽经凝汽器凝结成水，除氧、调节 pH 值后回用，少量损耗及锅炉定期排水、连续排水由由厂区现有除盐车站补充，本项目锅炉补充水量为 15.4t/h，由厂区现有除盐车站提供。现有除盐车站规模为 100t/h，剩余 65t/h，满足本项目锅炉除盐水用量需求。 | 本项目锅炉大部分乏汽经凝汽器凝结成水，除氧、调节 pH 值后回用，少量损耗及锅炉定期排水、连续排水由由厂区现有除盐车站补充，本项目锅炉补充水量为 15.4t/h，由厂区现有除盐车站提供。现有除盐车站规模为 100t/h，剩余 65t/h，满足本项目锅炉除盐水用量需求。 | 与环评一致 |
| | 排水 | 企业已建一座污水处理站，含一套 500t/h 处理能力的污水处理装置和一套 200t/h 处理能力的除盐车站，本项目运营期主要产生的循环冷却系统排水、锅炉定期排水、连续排水及除盐系统排水经污水处理站后回用于循环系统。 | 企业已建一座污水处理站，含一套 500t/h 处理能力的污水处理装置和一套 200t/h 处理能力的除盐车站，本项目运营期主要产生的循环冷却系统排水、锅炉定期排水、连续排水、除盐系统排水经污水处理站后回用于循环系统。 | 与项目一般变动影响分析一致 |
| | 供电 | 项目用电由企业自备电厂提供。 | 项目用电由企业自备电厂提供。 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气处理 | 本项目 2 台煤气锅炉均采用低氮燃烧技术，煤气燃烧产 | 本项目 2 台煤气锅炉均采用低氮燃烧技术，煤气燃烧产生的 | 与项目一般变动影响分 |

| | | | | |
|------|--|---|--|--------------------------|
| | | 生的废气经 100m 高排气筒高空排放。 | 废气经100m高排气筒高空排放。 | 析一致 |
| 废水处理 | | 本项目运营期主要产生的循环冷却系统排水、锅炉定期排水、连续排水及除盐系统排水经污水处理站后回用于循环系统。 | 本项目运营期主要产生的循环冷却系统排水、锅炉定期排水、连续排水及除盐系统排水经污水处理站后回用于循环系统。 | 与项目一般变动影响分析一致 |
| 固废处理 | | 本项目产生的废零件收集后外售，除尘灰外售综合利用，废矿物油由企业设备部统一降级使用在炼钢、炼铁、轧钢等工序，替代一期项目新矿物油使用量 4.08t/a，废油桶处理后回用于钢铁冶炼工序，废含油抹布和废药剂桶收集后委托有资质单位处置。 | 本项目产生的废零件收集后外售，除尘灰外售综合利用，废矿物油由企业设备部统一降级使用在炼钢、炼铁、轧钢等工序，替代一期项目新矿物油使用，废油桶处理后回用于钢铁冶炼工序，废含油抹布收集后委托有资质单位处置，废药剂桶收集后由厂家回收利用。 | 废药剂桶由委托有资质单位处置变为由厂家回收利用。 |
| 噪声 | | 采用吸声、厂房隔声等措施，降低本项目的噪声影响。 | 吸声、厂房隔声等措施。 | 与环评一致 |

原辅材料消耗及水平衡

本项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

| 系统 | 原料名称 | 规格 | 年用量 |
|---------|---------|---------|-----------------------------|
| 电力系统 | 高炉煤气 | / | 170947 万 Nm ³ /a |
| | 转炉煤气 | / | 83974 万 Nm ³ /a |
| | 氮气 | / | 439 万 m ³ |
| | 压缩空气 | / | 262 万 m ³ |
| 汽轮机 | 46#汽轮机油 | 170kg/桶 | 17 桶 |
| | 32#汽轮机油 | 170kg/桶 | 17 桶 |
| | 胖燃油 | 170kg/桶 | 4 桶 |
| 循环冷却水系统 | 阻垢缓蚀剂 | / | 90t |
| | 杀菌灭藻剂 | / | 90t |
| 化水系统 | 氨水 | 30% | 5.6t |
| | 二甲基酮肟 | / | 2.3t |

本项目 1#80MW 发电机组采用转炉和高炉混合煤气作为原料，2#80MW 发电机组采用高炉煤气作为原料。

本项目转炉煤气成分见参照镇鑫特钢《2*80000m³转炉煤气柜及加压站工程项目环境影响评价报告表》，高炉煤气成分参照山东省冶金产品质量监督检验站出具的高炉煤气成分检测报告，具体成分见表 2-6。

表 2-6 煤气组成成份表

| 项目 | 单位 | 数值 | |
|------------------|--------------------------|-------|-----------|
| | | 高炉煤气 | 转炉煤气 |
| 供给压力：正常 | kPa | 10 | 3 |
| 供给温度：正常 | °C | 50 | 50 |
| 成份（正常）： | | | |
| CO | wet-Vol% | 28.40 | 41.96 |
| CO ₂ | wet-Vol % | 18.04 | 19.89 |
| H ₂ | wet-Vol % | 1.28 | 1.3 |
| N ₂ | wet-Vol % | 52.12 | 34.19 |
| H ₂ S | mg/m ³ | 1.21 | - |
| CH ₄ | wet-Vol % | 0.18 | 1.5 |
| O ₂ | wet-Vol % | 0.8 | 1.16 |
| CnHm | wet-Vol % | 0 | - |
| 低位发热值 | kJ/ Nm ³ -wet | 3789 | 1200-1350 |
| 含尘量 | mg/ Nm ³ | ≤10 | ≤10 |

项目水平衡情况见图 2-1。

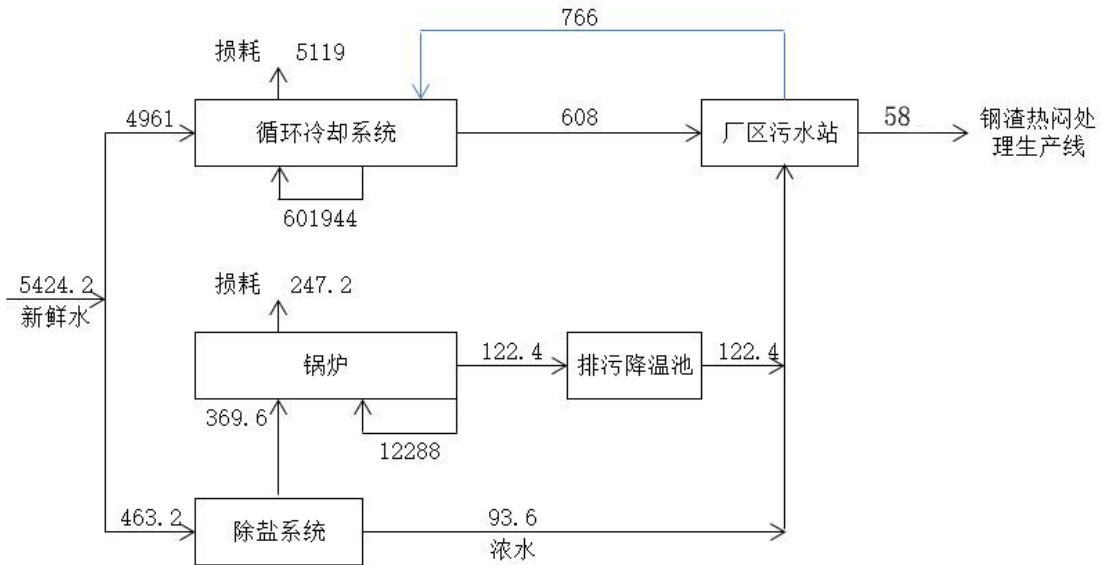


图 2-1 本项目水平衡图 (t/d)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图）

工艺流程简述：

汽轮发电机工作原理：汽轮机由旋转叶片和汽缸组成，高压蒸汽从主汽门进入汽轮机，由汽缸隔板喷口吹到叶片，叶片转动。发电机由定子及转子组成，汽轮机旋转叶片带动发电机转子，转子上的磁场掠过发电机定子绕组，在绕组上感应出电动势。引出发电机就能够发出电力。发电方式为：一台锅炉配一台汽轮机组。

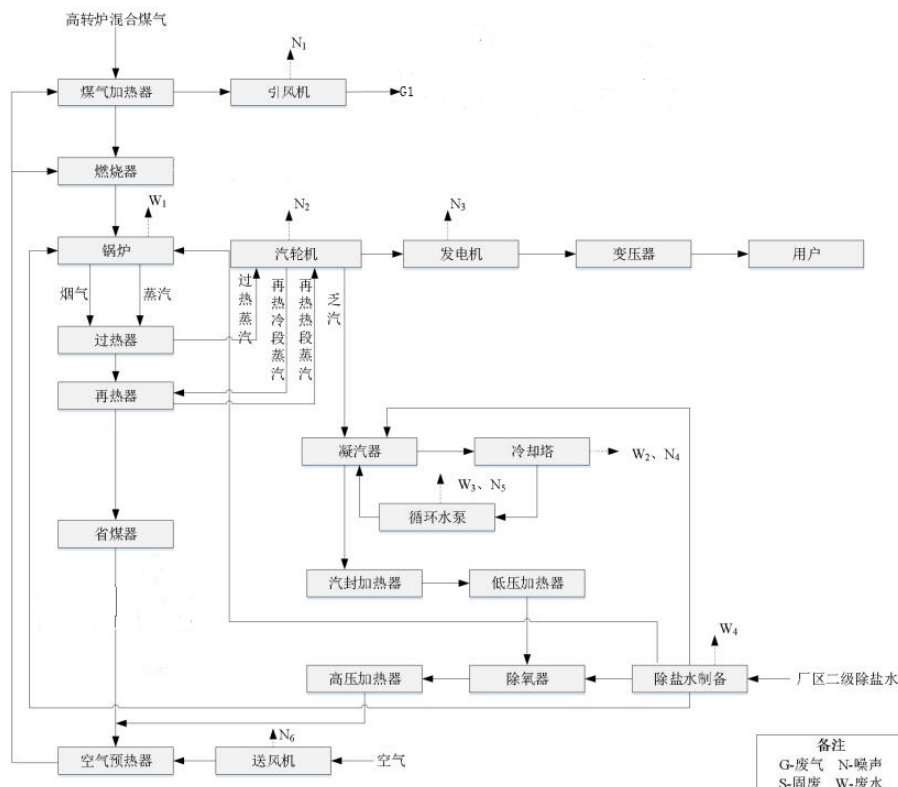


图 2-2 生产工艺流程及产污图

(1) 锅炉系统

锅炉燃烧系统：本工程位于镇钢厂区内范围内，转炉煤气在本电厂外混合进高炉煤气母管，混合后的混合煤气母管送至本电厂锅炉间，接入主燃烧器，煤气混合点在本电厂外。煤气管道的吹扫介质为氮气，沿混合煤气管道上方敷设。锅炉采用转炉煤气作为点火燃料，转炉煤气管道沿混合煤气管道上方敷设至至锅炉点火烧嘴。

烟风系统：每台锅炉配 1 台送风机及 1 台引风机，送、引风机均采用变频调节，变频器带自动旁路柜。冷空气经过送风机加压后进入锅炉空气预热器进行换热，提供锅炉燃烧所需空气；燃烧产生的高温烟气通过炉膛水冷壁、过热器、再热器、省

煤器、空气预热器及煤气加热器各受热面放热冷却后，两台锅炉产生的废气经一根100米高烟囱排放。

(2) 汽机系统

主蒸汽管道从锅炉过热器集箱出口接出接至汽轮机。再热冷段蒸汽管道从汽轮机高压缸排汽口接出，经过止回阀后，接至锅炉再热器入口联箱。再热热段蒸汽管道从锅炉再热器出口联箱接至汽轮机中压联合汽阀继续做功，做功后的再热蒸汽变为乏汽，进入凝汽器。

(3) 发电系统

锅炉产生的蒸汽进入80MW中间一次再热汽轮机做功，汽轮机带动发电机将机械能变为电能，产生电力外供。再热蒸汽做功后变为乏汽，乏汽进入凝汽器凝结成水，凝结水由凝结水泵抽出后送至汽封加热器，再送至低压加热器，加热后与除盐水进入除氧器除氧，而后由水泵送入高压加热器，最后空气预热器预热后送入锅炉循环使用。

(3) 软水制备系统：

本项目锅炉大部分乏汽经凝汽器凝结成水，除氧、调节pH值后回用，少量损耗及锅炉定期排水、连续排水由厂区现有除盐水处理站补充，现有除盐水处理站规模为100t/h，剩余65t/h，软水制备工艺如下：

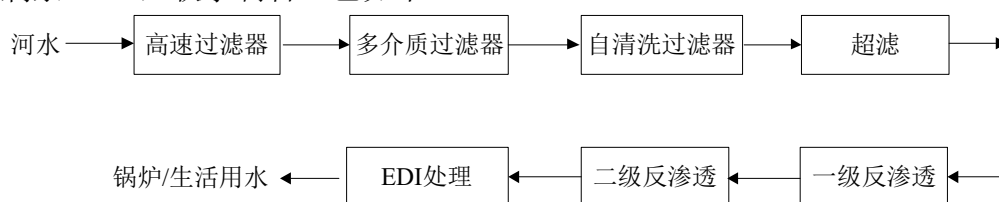


图 2-3 软水制备工艺流程图

产污环节：

(1) 废气：本工序主要废气污染源为锅炉燃烧烟气；

(2) 废水：本项目主要生产废水污染源为锅炉定期排水、连续排水、循环冷却系统排水、除盐水处理站排水；

(3) 噪声：本项目生产过程中引风机、汽轮机、发电机、冷却塔、泵、送风机等设备运行会产生噪声；

(4) 固体废物：本项目生产过程中产生的固废主要为废零件、废抹布、废矿物油和废油桶、废药桶、除尘灰。

项目变动情况

江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目在实际建设中污染防治措施方面发生了变动，实际建设工程中与原富余煤气资源综合利用发电项目环评对比主要存在以下变动：

(1) 为确保二氧化硫稳定达标，1#80MW、2#80MW 增加两套脱硫系统（SDS 干法脱硫和袋式除尘器），即 1#80MW、2#80MW 分别增加一套脱硫系统，新增相应的脱硫系统原料、设备。脱硫系统增加袋式除尘器收集的粉尘（主要成分为小苏打、脱硫副产物）。因原环评 1#80MW、2#80MW 烟气量核算值较低，且脱硫系统（SDS 干法脱硫和袋式除尘器）存在一定的漏风和阻力损耗，本次变动后 1#80MW、2#80MW 烟气量较原环评增加。

(2) 一期 40MW 发电机组锅炉烟气自现有引风机后引出，分别接入 1#80MW、2#80MW 脱硫反应区后烟气管道，在接入 1#80MW、2#80MW 烟气管道前增加一路小苏打喷射点对一期 40MW 烟气进行脱硫，脱硫后的烟气利用 1#80MW，2#80MW 袋式除尘器进行除尘（正常状态一期 40MW 各有一半废气进入 1#80MW 和 2#80MW 处理系统，检修时可以切换，一期 40MW 全部进入 1#80MW 或 2#80MW 处理系统）。

(3) 已验收的一期 40MW 烟气通过一根 1#排气筒排放；1#80MW 和 2#80MW 烟气通过一根公用烟囱（DA164 排气筒）排放。变动后：一期 40MW、1#80MW 和 2#80MW 通过一根 100 烟囱（DA164 排气筒）排放，排气筒内径由 7.5 米调整为 9 米，1#排气筒不再使用。**验收期间一期 40MW 发电机组处于未生产的状态。**

(4) 变动后项目锅炉无需酸洗，无锅炉酸洗水产生，减少了了锅炉酸洗水的产生。

(5) 变动后（SDS）干法脱硫系统小苏打年用量 343 吨，干法脱硫产生脱硫副产物，主要成分为硫酸钠等盐分。采用（SDS）干法脱硫系统脱硫后，一期 40MW、1#80MW、2#80MW 粉尘产生量为 358t/a。采用袋式除尘器对该部分粉尘进行处置，同时袋式除尘器对烟气中烟尘也有一定的去处效率，本次变动前后不考虑废气中颗

颗粒物含量变化情况，变动后仍按照原环评值进行取值，袋式除尘器收集的粉尘为358t/a，收集后外售综合利用。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）-火电建设项目重大变动清单（试行）中相关内容，判定本项目不属于重大变动，详见下表：

表 2-7 变动判定表

| 判定标准 | | 变动前情况 | 本次变动 | 变动情况 | 是否属于重大变化 |
|------|--|--|---|--|----------|
| 项目性质 | 1.由热电联产机组、矸石综合利用机组变为普通发电机组，或由普通发电机组变为矸石综合利用机组。 | / | / | 未发生变动 | 不属于 |
| | 2.热电联产机组供热替代量减少 10%及以上。 | / | / | 未发生变动 | |
| 规模 | 3.单机装机规模变化后超越同等级规模。 | / | / | 未发生变动 | 不属于 |
| | 4.锅炉容量变化后超越同等级规模。 | / | / | 未发生变动 | 不属于 |
| 地点 | 5.电厂（含配套灰场）重新选址；在原厂址（含配套灰场）或附近调整（包括总平面布置发生变化）导致不利环境影响加重。 | 已验收的一期 40MW 烟气通过一根 1#排气筒排放，原计划 1#80MW 和 2#80MW 烟气引入一根公用烟囱（DA164 排气筒）排放 | 一期 40MW、1#80MW 和 2#80MW 通过一根公用烟囱（DA164 排气筒）排放，1#排气筒不再使用。 | 1#80MW 和 2#80MW 烟气排气筒位置发生变化，根据环境影响分析，未导致不利环境影响加重 | 不属于 |
| 生产工艺 | 6.锅炉类型变化后污染物排放量增加。 | / | / | 未发生变动 | 不属于 |
| | 7.冷却方式变化。 | / | / | 未发生变动 | |
| | 8.排烟形式变化（包括排烟方式变化、排烟冷却塔直径变大等） | 已验收的一期 40MW 烟气通过一根 1#排气筒排放，原计划 1#80MW 和 2#80MW 烟气引入一根公用 | 一期 40MW、1#80MW 和 2#80MW 通过一根公用烟囱（DA164 排气筒）排放，DA164 排气筒内径由 7.5 米调整为 9 | 排气筒排放位置、烟气量发生变化，但排烟方式变化、排烟冷却塔未发生变动 | 不属于 |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------|---|--|---------|
| | | 烟囱（DA164 排气筒）排放， 现 | 米，变动后 1#排气筒不再使用。 | | |
| 环 境 保 护 措 施: | 9.烟气处理措施变化导致 废气排放浓度（排放量） 增加或环境风险增大。 | 采用低氮燃烧 后烟气直接排 放 | 一期 40MW 发电机 组锅炉烟气自现有 引风机后引出，分 别接入 1#80MW 和 2#80MW 脱硫反应 区后烟气管道（正 常状态各有一半废 气进入处理系统， 检修时可以切换）， 并在接入前增加一 路小苏打喷射点对 烟气进行脱硫，脱 硫后利用 1#80MW， 2#80MW 袋式除尘 器进行除尘。 | 排放浓度、排 放量未增加， 根据预测结 果，项目排气 筒合并后对 区域环境质 量改善有一 定的作用 | 不属 于 |
| | 10.降噪措施发生变化，导 致厂界噪声排放增加（声 环境评价范围内无环境 敏感点的项目除外）。 | / | / | 未发生变动 | 不属 于 |

从上表可知，本项目不属于文件中规定的重大变动内容。上述变动内容企业已于 2022 年 11 月编制了《江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目一般变动环境影响分析》，并于 2022 年 11 月 24 日通过专家评审，专家意见见附件。

表三

1、主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

(1) 废气产生及治理防治措施

本项目废气处理措施及验收监测点位见图 3-1。

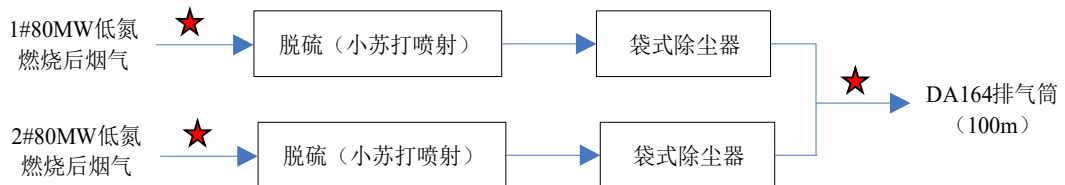


图 3-1 本项目废气处理措施及验收监测点位图

废气处理措施照片见图 3-2。



图 3-2 本项目废气处理措施照片图

(2) 废水污染防治措施

本项目厂区已按照“清污分流”、“分质处理”的原则布置全厂废水收集、处理和回用系统。本项目实行雨污分流、清污分流，本项目产生的循环系统排水、除盐系统排水、锅炉定期排水及连续排水经厂区现有污水处理站处理后回用于厂区循环系统。厂区已建一座综合污水处理站，含一套 500t/h 处理能力的污水处理装置和

一套 200t/h 处理能力的除盐电站，本项目废水处理措施及验收监测点位见图 3-3~3-4。

①预处理单元工艺流程

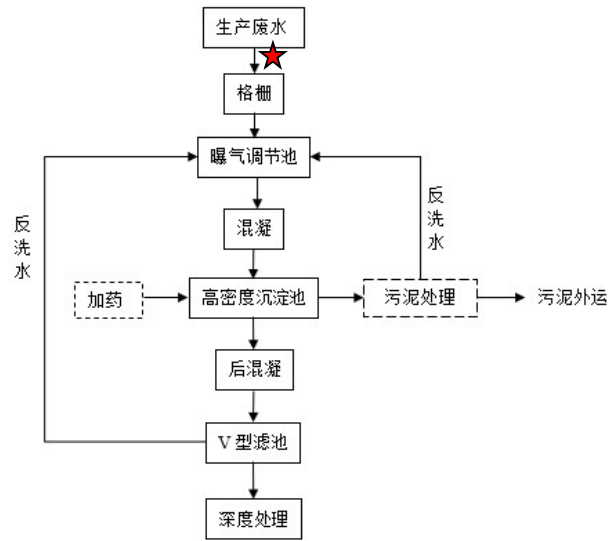


图 3-3 污水处理站预处理单元工艺流程及监测点位图

②深度处理单元工艺流程

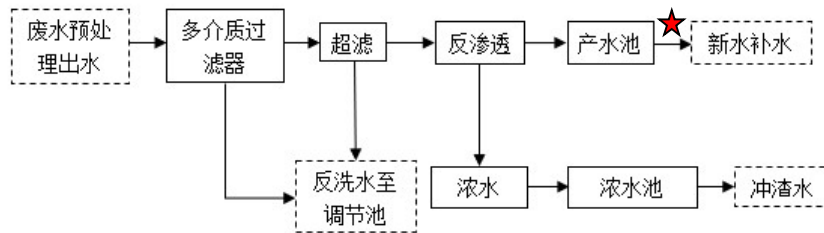


图 3-4 污水处理站深度处理单元工艺流程及监测点位图

本项目废水处理措施照片见图 3-5。



图 3-5 本项目废水处理措施照片图

(3) 固体废物处置

本项目产生的废零件收集后外售；除尘灰外售盐城飞保建材有限公司综合利用；废矿物油由企业设备部统一降级使用在炼钢、炼铁、轧钢等工序；废含油抹布委托有资质单位处置；废油桶收集处理后回用于钢铁冶炼过程，利用过程不按危险废物管理，废药剂桶收集后由厂家回收利用。

项目固废产生情况及处理情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废弃物及其处理情况

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 环评预测产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 污染防治措施* | |
|----|--------|--------|------------|--------------|---------|----|--------|------------------|------------------|
| | | | | | | | | 环评设计要求 | 实际建设 |
| 1 | 废零件 | - | - | 0.5 | 设备维修 | 固 | 废零配件 | 定期外售给废品收购站 | 定期外售给废品收购站 |
| 2 | 除尘灰 | - | - | 358 | 脱硫除尘 | 固 | 硫酸钠、烟尘 | 外售综合利用 | 外售盐城飞保建材有限公司综合利用 |
| 3 | 废药剂桶 | HW49 | 900-041-49 | 2.4 | 循环水站 | 固 | 酸、杀菌剂 | 交由有资质单位处理 | 厂家回收利用 |
| 4 | 废含油抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | 设备维修 | 固 | 废抹布、机油 | | |
| 5 | 废矿物油 | HW08 | 900-217-08 | 4.88 | 机械设备 | 液 | 液压油 | 降级使用在炼钢、炼铁、轧钢等工序 | 降级使用在炼钢、炼铁、轧钢等工序 |
| 6 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.6 | 机械设备 | 固 | 铁、液压油 | 回用于本公司钢铁冶炼工序 | 回用于本公司钢铁冶炼工序 |

本项目除尘灰暂存在灰斗内；废零件不在厂内暂存，直接外售；危险废物暂存在 1 座 200m² 危废仓库；本项目灰斗照片见图 3-6，危废库照片见图 3-7。



图 3-6 本项目灰斗照片



图 3-7 本项目危废库照片

(4) 噪声污染防治措施

本项目的噪声源为汽轮机、发电机、冷却塔、风机等机械噪声及空气动力性噪声，治理措施为：设备选型均选用低噪声设备，主厂房整体设计采取隔音吸音措施，主要噪声源均采取减振和厂房隔声措施；此外，在风机等吸入口还加装消声器；对汽、水管道、风道等设计采用适宜的流速以降低流体动力噪声；合理进行厂区平面布置，厂区、厂界进行绿化降噪。本项目具体噪声污染措施见表 3-2。

表 3-2 本项目噪声污染防治措施

| 序号 | 噪声源 | 数量 | 治理措施 | |
|----|------|----|----------------|-----------------|
| | | | 环评设计要求 | 实际建设 |
| 1 | 汽轮机 | 2 | 隔声罩、厂房隔声 | 已按照环评要求采取 措施 |
| 2 | 发电机 | 2 | 隔声罩、厂房隔声 | |
| 3 | 冷却塔 | 6 | 减振基座、导流消声片、消声垫 | |
| 4 | 水泵 | 16 | 减振基座、厂房隔声 | |
| 5 | 风机 | 8 | 消声器、厂房隔声 | |
| 6 | 锅炉排汽 | 2 | 消声器、厂房隔声 | |

本项目噪声监测点位见图 3-8。



图 3-8 本项目噪声监测点位图

2、其他环保设施

(1)环境风险防范设施

厂区平面布置已按规范化设计，建构筑物已按火灾危险等级进行规范设计。厂区对明火进行严格管控，并设有消防栓、灭火器等装置。

(2)环保设施投资及“三同时”落实情况

环保投资及“三同时”落实情况见表 3-9。

表 3-9 本项目环保设施实际建设及投资情况表

| 污染源 | 环保设施名称 | 环保投资 (万元) |
|--------|--|--------------|
| 废气 | 2 套低氮燃烧+2 套脱硫系统 (SDS 干法脱硫和袋式除尘器) +100m 高 2#(DA164)排气筒 | 3600 |
| | 废气进出口在线监测设备 3 套 (流量、颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物) | |
| 废水 | “污水站预处理系统+深度处理系统” (依托现有)、污水管网 (新建) | 依托现有 |
| 固废 | “危废暂存场所、一般固废暂存场所” (依托现有) | 依托现有 |
| 噪声 | 安装减振装置、厂房隔声、导流消声片、消声垫、消声器等 | 10 |
| 土壤、地下水 | 采取分区防渗措施 | 20 |
| 监测仪器 | / | / |
| 排污口整治 | / | / |
| 风险防治措施 | 采取建筑、工艺和设备方面安全防范措施 | 50 |
| | 建立消防及火灾报警系统 | |
| | 依托现有 4000m ³ 事故池(兼消防尾水收集池), 初期雨水收集池 (3000m ³) | |
| | 其它风险防范措施 | |
| 环保投资 | | 3670 |

其他环保设施照片见图 3-9。



初期雨水收集池



事故应急池



废气在线监测站



雨水排放口在线监测室



废气排放口



雨水排放口



噪声排放源

图 3-9 本项目其他环保设施照片

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、报告表主要结论

1、产业政策相符性

该项目为余气综合利用发电项目，属于《产业结构调整指导目录（2021 修正）》中“鼓励类:四十三、环境保护与资源节约综合利用”中第 15 条“三废综合利用与治理技术、装备和工程”范畴。项目建设符合国家产业政策鼓励发展方向。

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，因此，项目在产业政策方面是可行的。

2、与资源综合利用发电规划符合性

根据《省发展改革委关于<连云港市资源综合利用发电规划(20212025)>的批复》(苏发改能源发(2021) 467 号)，规划铁鑫钢铁利用余气资源,建设资源综合利用发电项目。该项目符合连云港市资源综合利用发电规划。

3、环境影响及采取的环保措施

(1) 废气：本项目煤气锅炉采用低氮燃烧技术，煤气燃烧产生的废气经脱硫系统（SDS 干法脱硫和袋式除尘器）处理后 100m 高排气筒高空排放。废气排放浓度满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 大气污染物特别排放限值及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35 号)附件 2“钢铁企业超低排放指标限值”中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求。

(2) 废水：

本项目运营期主要产生的循环冷却系统排水、锅炉定期排水、连续排水及除盐系统排水，经污水处理站后回用于厂区循环净水系统，不会对区域水环境造成影响。

(3) 噪声：本项目噪声主要是生产设备运行时产生的噪声。噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 80~100dB(A)之间。设备采取安装减震基础、厂房隔声等措施，可有效降低机械噪声产生的不利影响，确保四周厂界昼夜噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求。

(4) 固废：项目产生的固体废物经分类收集后或综合利用，外排量为 0，对区域环境影响较小。

通过以上分析，从环保角度看，项目是可行的。

4、总量控制

(1) 废气：颗粒物 25.2t/a、二氧化硫 111.76t/a、氮氧化物 94.48t/a；本项目废气总量指标从现有工程超低排放改造中平衡。

(2) 废水：本项目产生的锅炉定期排水、连续排水、循环冷却系统排水、除盐系统排水经厂区污水站预处理+深度除盐处理后，净水回用于厂区循环系统，污水站除盐浓水回用于钢渣热闷处理生产线，不外排，因此，本项目无需申请废水总量。

(3) 固废：0

5、结论

结论：本项目利用富余煤气进行发电，属于 D4411 火力发电类项目，符合当前国家和地方产业政策的要求；符合柘汪镇总体规划和赣榆区冶金工业园开发建设规划；符合区域“三线一单”的相关要求。项目拟采用的各项污染防治措施合理、有效，项目建成后，经有效处理后，废气、噪声可实现达标排放，废水、固体废物可实现零排放，对外环境影响可接受。通过采取有针对性的环境风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

二、环评批复要求

1、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

营运期：

(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，优化工程设计，合理布局，实施高效环境管理，提高资源合理配置和循环利用水平，严格

执行清洁生产，最大限度减少污染物产生量和排放量。

(2) 加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、完善厂区给排水系统，落实地下水、土壤污染防治措施，项目循环系统排水、除盐系统排水、锅炉定期排水、连续排水及锅炉酸洗废水应经厂区污水处理站处理后回用，项目废水不得外排。

(3) 加强废气污染防治。严格落实《报告表》提出的各项 废气污染防治措施，确保废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放应执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表2大气污染物特别排放限值。同时应满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)附件2“钢铁企业超低排放指标限值”中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为5、35、50mg/m³。

(4) 加强噪声污染防治。须选用低噪设备，切实落实环评中提出的减振、隔声、消声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(5) 落实固废的规范堆放和安全处置。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理手续。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等相关文件要求。

(6) 加强设备运行及环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，完善全厂突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。

(7) 对环境治理设施开展安全风险识别管控，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。

(8) 排放总量按照规定程序落实到位，是作为项目投入生产的前提条件之一。本项目总量控制指标初步核定为：颗粒物 25.2t/a、二氧化硫 111.76t/a、氮氧化物

94.48t/a。总量指标应从现有工程超低排放改造中平衡，全厂总量不得增加。

(9) 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

2、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

三、环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况

| 序号 | 环评批复 | 执行情况 |
|----|--|--|
| 1 | 加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、完善厂区给排水系统，落实地下水、土壤污染防治措施，项目循环系统排水、除盐系统排水、锅炉定期排水、连续排水及锅炉酸洗废水应经厂区污水处理站处理后回用，项目废水不得外排。 | 企业已按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、完善厂区给排水系统，煤气发电厂区及污水站、危废仓库已落实地下水、土壤污染防治措施，项目循环系统排水、除盐系统排水、锅炉定期排水、连续排水应经厂区污水处理站处理后回用，污水站除盐浓水回用于钢渣热闷处理生产线，项目废水不外排。 |
| 2 | 加强废气污染防治。严格落实《报告表》提出的各项废气污染防治措施，确保废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放应执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表2大气污染物特别排放限值。同时应满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)附件2“钢铁企业超低排放指标限值”中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为5、35、50mg/m ³ 。 | 加强废气污染防治。严格落实《报告表》提出的各项废气污染防治措施，确保废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放应执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表2大气污染物特别排放限值。同时应满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)附件2“钢铁企业超低排放指标限值”中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为5、35、50mg/m ³ 。 |
| 3 | 加强噪声污染防治。须选用低噪设备，切实落实环评中提出的减振、隔声、消声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。 | 项目选用低噪声设备，并对高噪音部分采取吸声、隔声、减震等降噪措施。监测结果表明：验收监测期间，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。 |
| 4 | 落实固废的规范堆放和安全处置。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理手续。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控 | 落实固废的规范堆放和安全处置。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理手续。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 |

| | | |
|---|---|--|
| | 制标准》(GB18599-2020), 危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 等相关文件要求。 | (GB18599-2020), 危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 等相关文件要求。 |
| 5 | 加强设备运行及环境风险管理, 落实《报告表》提出的风险防范措施, 完善全厂突发环境事故应急预案, 采取切实可行的工程控制和管理措施, 防止发生污染事故。 | 镇鑫已于2023年4月编制企业环境突发事件应急预案并备案。 |
| 6 | 对环境治理设施开展安全风险识别管控, 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。 | 镇鑫已于2023年1月编制了燃气锅炉烟气脱硫技改项目安全生产条件和设施综合分析, 已对脱硫设备进行安全风险识别管控, 企业已建立厂内风险分级管控台账, 对脱硫设施及污水站进行安全风险识别管控, 企业已健全厂区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。 |
| 7 | 排放总量按照规定程序落实到位, 是作为项目投入生产的前提条件之一。本项目总量控制指标初步核定为: 颗粒物26.24t/a、二氧化硫116.16t/a、氮氧化物 98.32t/a。总量指标应从现有工程超低排放改造中平衡, 全厂总量不得增加。 | 本项目废气实际年排放量为: 颗粒物 25.2t/a、二氧化硫111.76t/a、氮氧化物 94.48t/a。验收监测期间, 废气污染物中总量控制因子的年排放量未超过环评批复中要求的污染物年允许排放量。 |
| 8 | 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。 | 企业已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置废气、雨水排污口和标志。并在富余煤气发电项目废气进出安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线监测设备, 出口在线已完成比对。企业按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。 |

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收监测由山东蓝天环境监测有限公司和连云港智清环境科技有限公司承担。山东蓝天环境监测有限公司和连云港智清环境科技有限公司严格执行国家标准、行业标准及相关技术规范，实施全过程质量控制。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。

1、监测分析方法及监测仪器

分析及监测仪器信息见表 5-1。

表 5-1 分析方法一览表

| 项目类别 | 检测项目 | 方法依据 | 仪器设备 | 检出限 |
|-------|------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| 废气 | 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 | 大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D | 1.0mg/m ³ |
| | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法 | 紫外烟气分析仪 MH3200 | 2mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法 | 电子分析天平 ES1035B | 2mg/m ³ |
| | 烟气黑度 | 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 | 林格曼黑度图 | / |
| 废水 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管 | 4 mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 电子天平 ATX224 | 4 mg/L |
| | 全盐量 | 水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999 | 电子天平 ATX224 | 10 mg/L |
| 噪声和振动 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声级计 | — |

2、质量保证与控制措施

(1) 优先使用国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。

(2) 检测人员通过上岗培训考核并持有合格证书；仪器设备性能完好，运行正

常，通过计量部门定期检定并在有效期内。

(3) 现场采样测试前，对检测仪器进行检查和流量校准，严格按照技术规范和质量控制要求进行采样。

(3) 样品采集、分析及其他过程的质量控制与质量保证技术要求按照 HJ91.1 中的相关要求进行，对于特殊监测项目应按照相关标准要求在限定时间内进行监测；并及时填写采样记录和样品标签，确保样品不损坏、不混淆，不遗漏，采集的样品具有代表性。

(5) 样品分析中严格按照 HJ630 和本机构质量体系的规定和要求，认真落实空白值实验、平行样品分析、加标回收、校准曲线绘制、标准样品测定等质控措施，精密度均在置信范围内。

(6) 严格执行技术规范和作业规程，每次测量前后必须在测量现场进行声学校准，其前后校准示值偏差不得大于 0.5dB；气象条件、测量时间、测量位置等，应满足噪声测量的条件要求。

(7) 严格执行三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。

表六

验收监测内容：

项目验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容

| 类别 | 废水处理设施 | 监测点 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----------|---------------|------|-------------------------|--------------------|
| 废水 | 废水收集池 | 进口 | COD、SS、盐分 | 连续2天，每天4次 |
| | 污水处理站 | 出口 | COD、SS、盐分 | 连续2天，每天4次 |
| 类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测频次 |
| 有组织 废气 | DA164 | 1#进口 | 颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、林格曼黑度 | 连续2天，每天3次 |
| | | 2#进口 | | |
| | | 出口 | | |
| 噪声 | 厂界东、南、西、北四个点位 | | 等效连续A声级 | 连续2天，每天昼、 夜间各一次 |

表七

验收监测期间生产工况记录:

2023年8月19日~20日验收期间,本项目正常生产,各环保设施运行正常,生产负荷达设计规模的75%以上,符合验收监测工况要求,具备验收监测条件。监测期间工况情况见表7-1。

表 7-1 监测期间工况情况

| 监测日期 | 监测时运行工况 | 产品 | 设计年生产规模 | 监测时产量 (万kW·h/d) | 生产负荷 |
|-----------|---------|----|-------------------------------|--------------------|-------|
| 2023.8.19 | 正常运行 | 电 | 112000万kW·h/a (336万kW·h/d) | 302.7 | 90.1% |
| 2023.8.20 | 正常运行 | 电 | 112000万kW·h/a (336万kW·h/d) | 298.4 | 88.8% |

验收监测结果:

1、废气监测结果与评价

验收监测期间 DA164 排气筒废气排放参数见表 7-2。

表 7-2 监测期间 D164 排气筒废气排放参数表

| 检测时间 | 检测点位 | 废气处理设施 | 烟气温 度(°C) | 氧含量 (%) | | | 排气筒参数 | |
|------------|-----------|---------------------------|--------------|------------|------|------|------------|------------|
| | | | | | | | 高度 H(m) | 内径 d(m) |
| 2023-08-19 | 脱硫系统 1#进口 | / | 122 | 1.85 | 0.80 | 1.31 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统 2#进口 | / | 145 | 3.81 | 5.32 | 3.29 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统出口 | 布袋除尘+烟 气脱硫+SDS 干法脱硫 | 92 | 3.50 | 4.52 | 3.97 | 100 | 8.3 |
| 2023-08-20 | 脱硫系统 1#进口 | / | 123 | 1.21 | 1.23 | 0.78 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统 2#进口 | / | 136 | 1.40 | 3.59 | 2.71 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统出口 | 布袋除尘+烟 气脱硫+SDS 干法脱硫 | 91 | 4.05 | 3.60 | 3.80 | 100 | 8.3 |

备注:

1、根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)表 5 基准氧含量中锅炉分类,本项目锅炉排放废气中污染物浓度需要进行折算,基准氧含量取值为 3.0%,折算公式为

$$c = c' \times \frac{21 - O_2}{21 - O_2'} \quad \text{其中 } c \text{ 为折算浓度, } c' \text{ 为实测浓度, } O_2 \text{ 为基准氧含量, } O_2' \text{ 为实测氧含量。}$$

2、燃料为天然气。

验收监测期间 DA164 排气筒有组织废气监测结果统计情况及具体监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果统计表

| 检测时 | 检测点位 | 检测项目 | 标干流量 Nm ³ /h | 实测值 mg/m ³ | 平均值 mg/m ³ | 折算值 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
|------------|--------------|------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 2023-08-19 | 脱硫系统 1#进口 | 低浓度 颗粒物 | 337973 | 5.2 | 4.9 | 4.9 | 1.76 |
| | | | 350517 | 4.7 | | 4.2 | 1.65 |
| | | | 368403 | 4.9 | | 4.5 | 1.81 |
| | | 二氧化硫 | 337973 | 45.9 | 55 | 43 | 15.51 |
| | | | 350517 | 60.5 | | 54 | 21.21 |
| | | | 368403 | 59.1 | | 54 | 21.77 |
| | | 氮氧化物 | 337973 | 22.4 | 23 | 21 | 7.57 |
| | | | 350517 | 21.6 | | 19 | 7.57 |
| | | | 368403 | 25.0 | | 23 | 9.21 |
| 2023-08-19 | 脱硫系统 2#进口 | 低浓度 颗粒物 | 361060 | 6.3 | 9.4 | 6.6 | 2.27 |
| | | | 311113 | 10.3 | | 11.8 | 3.20 |
| | | | 295058 | 11.5 | | 11.7 | 3.39 |
| | | 二氧化硫 | 361060 | 42.0 | 40 | 44 | 15.16 |
| | | | 311113 | 38.8 | | 45 | 12.07 |
| | | | 295058 | 39.9 | | 41 | 11.77 |
| | | 氮氧化物 | 361060 | <2 | <2 | <2 | 0.36 |
| | | | 311113 | <2 | | <2 | 0.31 |
| | | | 295058 | <2 | | <2 | 0.30 |
| | 脱硫系统 出口 | 低浓度 颗粒物 | 724545 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 1.30 |
| | | | 762068 | 1.7 | | 1.9 | 1.30 |
| | | | 736924 | 1.9 | | 2.0 | 1.40 |
| | | 二氧化硫 | 724545 | 17.8 | 16 | 18 | 12.90 |
| | | | 762068 | 14.4 | | 16 | 10.97 |
| | | | 736924 | 15.1 | | 16 | 11.13 |
| 氮氧化物 | | 724545 | 8.7 | 9 | 9 | 6.30 | |
| | | 762068 | 8.9 | | 10 | 6.78 | |

| | | | | | | | |
|------------|--------------|------------|--------|------|-----|------|-------|
| | | | 736924 | 10.4 | | 11 | 7.66 |
| | | 烟气黑度 | <1 级 | | | | |
| 2023-08-20 | 脱硫系统 1#进口 | 低浓度 颗粒物 | 363849 | 4.5 | 4.4 | 4.1 | 1.64 |
| | | | 388832 | 4.5 | | 4.1 | 1.75 |
| | | | 392883 | 4.3 | | 3.8 | 1.69 |
| | | 二氧化硫 | 363849 | 53.5 | 58 | 49 | 19.47 |
| | | | 388832 | 63.7 | | 58 | 24.77 |
| | | | 392883 | 55.9 | | 50 | 21.96 |
| | | 氮氧化物 | 363849 | 22.5 | 21 | 21 | 8.19 |
| | | | 388832 | 19.9 | | 18 | 7.74 |
| | | | 392883 | 21.3 | | 19 | 8.37 |
| | 脱硫系统 2#进口 | 低浓度 颗粒物 | 288701 | 9.0 | 7.8 | 8.3 | 2.60 |
| | | | 303373 | 8.9 | | 9.2 | 2.70 |
| | | | 289689 | 5.6 | | 5.5 | 1.62 |
| | | 二氧化硫 | 288701 | 45.1 | 46 | 41 | 13.02 |
| | | | 303373 | 45.1 | | 47 | 13.68 |
| | | | 289689 | 47.9 | | 47 | 13.88 |
| | | 氮氧化物 | 288701 | <2 | <2 | <2 | 0.29 |
| | | | 303373 | <2 | | <2 | 0.30 |
| | | | 289689 | <2 | | <2 | 0.29 |
| | 脱硫系统 出口 | 低浓度 颗粒物 | 684339 | 1.7 | 1.7 | 1.8 | 1.16 |
| | | | 722259 | 1.7 | | 1.8 | 1.23 |
| | | | 734467 | 1.8 | | 1.9 | 1.32 |
| | | 二氧化硫 | 684339 | 11.1 | 12 | 12 | 7.60 |
| | | | 722259 | 11.8 | | 12 | 8.52 |
| | | | 734467 | 11.9 | | 12 | 8.74 |
| 氮氧化物 | | 684339 | 11.3 | 9 | 12 | 7.73 | |
| | | 722259 | 8.4 | | 9 | 6.07 | |
| | | 734467 | 8.4 | | 9 | 6.17 | |
| | | 烟气黑度 | <1 级 | | | | |

监测结果表明：验收监测期间，项目 DA164 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011) 表 2 大气污染物特别排放限值和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气 [2019]35 号）附件 2 “钢铁企业超低排放指标限值” 中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要

求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为 5、35、50mg/m³。

本项目 DA164 排气筒已安装进出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化在线监测设备，其中，进口在线不进行比对，出口在线已比对完成，在线监测设备比对验收专家评审意见见附件 9。

2、废水监测结果与评价

废水监测结果统计情况及具体监测结果见表 7-4。

表 7-4 废水监测结果统计表

| 采样日期 | 采样地点 | 采样时间 | 检测项目 | | |
|------------|----------------|-------|------------|----------|----------------------|
| | | | 化学需氧量 mg/L | 悬浮物 mg/L | 全盐量 mg/L |
| 2023.08.19 | 污水站进口 (收集池) | 11:00 | 25 | 34 | 1.30×10 ³ |
| | | 13:00 | 24 | 40 | 1.77×10 ³ |
| | | 15:00 | 25 | 39 | 1.30×10 ³ |
| | | 17:00 | 26 | 28 | 1.42×10 ³ |
| | 污水站出口 | 11:20 | 12 | 6 | 326 |
| | | 13:20 | 11 | 6 | 297 |
| | | 15:20 | 12 | 4 | 309 |
| | | 17:20 | 12 | 8 | 331 |
| 2023.08.20 | 污水站进口 (收集池) | 10:30 | 24 | 18 | 1.44×10 ³ |
| | | 12:30 | 24 | 18 | 1.36×10 ³ |
| | | 14:30 | 23 | 27 | 981 |
| | | 16:30 | 24 | 26 | 972 |
| | 污水站出口 | 10:50 | 11 | 8 | 215 |
| | | 12:50 | 12 | 7 | 197 |
| | | 14:50 | 10 | 6 | 196 |
| | | 16:50 | 12 | 6 | 233 |

监测结果表明：验收监测期间，污水站排放口化学需氧量、悬浮物、全盐量检测结果满足厂区循环系统净水水质要求接管标准，即 COD<22mg/L，SS<20mg/L，全盐量<1500mg/L。

3、噪声监测结果与评价

噪声监测结果统计情况及具体监测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测结果与评价表

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|------------|-----|------------|-----|
| 测试工况 | 正常生产 | | 声功能区 | | 2类 | |
| 测点号 | 主要噪声源 | 测点位置 | 测量值 dB(A) | | | |
| | | | 2023.08.19 | | 2023.08.20 | |
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 企业生产 | N1厂界东侧外1m | 57 | 48 | 56 | 49 |
| N2 | 企业生产 | N2厂界南侧外1m | 56 | 49 | 58 | 49 |
| N3 | 企业生产 | N3厂界西侧外1m | 57 | 48 | 57 | 48 |
| N4 | 企业生产 | N4厂界北侧外1m | 61 | 51 | 61 | 51 |
| 标准限值 | | | ≤65 | ≤55 | ≤65 | ≤55 |

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废弃物产生与处置情况

根据企业提供资料，企业2023年6月29日至今固体废弃物产生及处理情况见表7-6。

表7-6 本项目试生产期间固废产生及处理情况表

| 序号 | 固废名称 | 类别 | 环评量(t) | 2023年7月1日至今实际产生量(t) | 处理量(t) | 库存量(t) | 处理方式 |
|----|-------|--------|--------|---------------------|--------|--------|------------------|
| 1 | 废零件 | 一般工业固废 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 定期外售给废品收购站 |
| 2 | 除尘灰 | 一般工业固废 | 358 | 55 | 55 | 0 | 外售盐城飞保建材有限公司综合利用 |
| 3 | 废含油抹布 | 危险固废 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 交由有资质单位处理 |
| 4 | 废药剂桶 | 危险废物 | 2.4 | 0.3 | 0.3 | 0 | 药剂厂家回收 |
| 5 | 废矿物油 | 危险废物 | 4.88 | 0 | 0 | 0 | 降级使用在炼钢、炼铁、轧钢等工序 |
| 6 | 废油桶 | 危险废物 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 回用于本公司钢铁冶炼工序 |

5、总量核算

项目废气污染物排放总量核算情况及总量控制指标见表7-7。

表7-7 本期工程污染物总量控制指标对照表

| 污染物 | 来源 | 排放浓度 | 排放速率 | 实际年排 | 满负荷工况 | 本项目污染 | 达标情 |
|-----|----|------|------|------|-------|-------|-----|
|-----|----|------|------|------|-------|-------|-----|

| | | mg/Nm ³ | kg/h | 放量t/a | 下实际年排放量t/a | 物总量控制指标t/a | 况 |
|------|----|--------------------|------|-------|------------|------------|----|
| 颗粒物 | 生产 | 1.9 | 1.29 | 10.28 | 11.49 | 25.2 | 达标 |
| 二氧化硫 | | 14.3 | 9.98 | 79.81 | 89.23 | 111.76 | 达标 |
| 氮氧化物 | | 10 | 6.79 | 54.28 | 60.68 | 94.48 | 达标 |

根据总量核算结果可知：验收监测期间，废气污染物中总量控制因子的年排放量未超过环评批复中要求的污染物年允许排放量。

表八

验收监测结论:

1、结论

项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求,进行了环境影响评价等手续,较好的执行了“三同时”制度,并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间,各类环保治理设施运行正常。

根据验收监测结果:验收监测期间,项目 DA164 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表 2 大气污染物特别排放限值和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)附件 2“钢铁企业超低排放指标限值”中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为 5、35、50mg/m³。

监测结果表明:验收监测期间,污水站排放口化学需氧量、悬浮物、全盐量检测结果满足厂区循环系统净水水质要求接管标准,即 COD<22mg/L, SS<20mg/L, 全盐量<1500mg/L。

验收监测期间,项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

验收监测期间,本项目验收期间未产生废零件、废含油抹布、废矿物油及废油桶,产生的除尘灰外售综合利用,废药剂桶由厂家回收利用。

根据总量核算结果:验收监测期间,废气污染物中总量控制因子的年排放量未超过环评批复中要求的污染物年允许排放量。

2、建议

(1)加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理,确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放;

(2)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)要求进一步规范化设置排污口及完善相关环保标志牌;

(3)完善环境管理工作,并建立健全环境管理档案。

注 释

- 附件1 环境影响报告表审批意见
 - 附件2 项目一般变动环境影响分析专家评审意见
 - 附件3 环保设施竣工信息公示
 - 附件4 竣工验收监测报告
 - 附件5 排污许可证
 - 附件6 环境应急预案备案表
 - 附件7 废药剂桶回收合同
 - 附件8 除尘灰外售合同及回收单位环评、环评批复、验收意见
 - 附件9 废气排口在线监测比对专家评审意见
-
- 附图1 项目地理位置图
 - 附图2 项目周边敏感目标图
 - 附图3 项目周边敏感目标图
 - 附图4 项目厂区平面布置图

连云港市生态环境局

连环表复〔2021〕226号

关于对江苏省镔鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目环境影响报告表的批复

江苏省镔鑫钢铁集团有限公司：

你公司报送的《江苏省镔鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

项目为扩建，位于江苏省镔鑫钢铁集团有限公司原厂区内，占地 12900 平方米，总投资为 37000 万元，环保投资为 150 万元，建设内容：2×265t/h 高温超高压煤气锅炉+2×80MW 中间一次再热凝汽式汽轮机+2×85MW 发电机组及配套燃料系统、烟风系统、汽水系统。项目建成后，新增年发电量 112000 万 kW·h，依托企业现有 110kv 升压站并网。

你公司在未报批环境影响评价报告表的情况下，擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》相关规定，连云港市赣榆区环境保护局依法下达了行政处罚决定书（赣环罚字〔2019〕92号）。你公司应深刻吸取教训，在今后项目建设和管理中应严格遵守环保法律法规。

根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》中提出的各项

污染防治措施的前提下,从生态环境角度考虑,同意你公司按《报告表》所述内容进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中,你公司须落实《报告表》中提出的各项环保要求,确保各类污染物达标排放,并须着重落实以下各项工作:

(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,优化工程设计,合理布局,实施高效环境管理,提高资源合理配置和循环利用水平,严格执行清洁生产,最大限度减少污染物产生量和排放量。

(二)加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、完善厂区给排水系统,落实地下水、土壤污染防治措施,项目循环系统排水、除盐系统排水、锅炉定期排水、连续排水及锅炉酸洗废水应经厂区污水处理站处理后回用,不得外排。

(三)加强废气污染防治。严格落实《报告表》提出的各项废气污染防治措施,确保废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放应执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表2大气污染物特别排放限值。同时应满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)附件2“钢铁企业超低排放指标限值”中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为5、35、50mg/m³。

市
政
府
2020

(四) 加强噪声污染防治。须选用低噪设备, 切实落实环评中提出的减振、隔声、消声降噪措施, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

(五) 落实固废的规范堆放和安全处置。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则, 认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置, 并按规定办理危险废物转移处理手续。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及修改单等相关文件要求。

(六) 加强设备运行及环境风险管理, 落实《报告表》提出的风险防范措施, 完善全厂突发环境事故应急预案, 采取切实可行的工程控制和管理措施, 防止发生污染事故。

(七) 对环境治理设施开展安全风险识别管控, 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。

(八) 排放总量按照规定程序落实到位, 是作为项目投入生产的前提条件之一。本项目总量控制指标初步核定为:

颗粒物 25.2t/a, 二氧化硫 111.76t/a, 氮氧化物 94.48t/a。

总量指标应从现有工程超低排放改造中平衡, 全厂总量不得增加。

(九) 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要



求设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

三、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

四、项目建设和运行期间的环境现场监督管理工作由连云港市赣榆生态环境局负责。

五、项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证或者填报排污登记表，未取得排污许可证或者填报排污登记的，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，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、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。

连云港市生态环境局

2021年12月22日

行政审批专用章

抄送：连云港市赣榆生态环境局，连云港市赣榆区应急管理局，
江苏智盛环境科技有限公司。

江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目 一般变动环境影响分析技术咨询意见

2022 年 11 月 24 日，江苏省镇鑫钢铁集团有限公司邀请 3 名专家（名单附后）对江苏智盛环境科技有限公司编制的《江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目一般变动环境影响分析》（以下简称“变动环境影响分析”）以函审形式进行技术咨询。专家组在审阅相关资料后，经讨论后形成技术咨询意见如下：

一、项目变动内容如下：

- (1) 为确保二氧化硫稳定达标，增加两套脱硫系统（SDS 干法脱硫和袋式除尘器）。
- (2) 一期 40MW、1#80MW 和 2#80MW 通过一根公用烟囱（2#排气筒）排放，2#排气筒内径由 7.5 米调整为 9 米。

(3) 变动后项目锅炉无需酸洗，无锅炉酸洗水产生。

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）等文件，上述变动不属于重大变动。该变动影响分析针对变动情况描述基本清楚，变动影响分析结论基本可信。

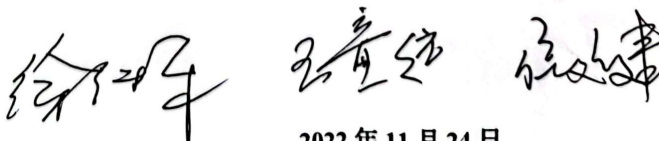
二、主要补充完善内容

1、对照环办〔2015〕52 号等文件，进一步完善项目变动情况及判定内容。核实变动后设备变化情况（补充新增设备设施情况）；完善评价要素分析。根据现行的标准（特别关注行业标准、地方标准），核实完善大气排放标准执行情况。

2、完善环境影响分析说明。进一步完善废气治理措施变化的原因（含排气量变化）、变动前后各污染物去除效果及达标可行性（含总量指标）分析，完善变动后污染物核算及“三本账”；结合设备变化情况，完善变动后的噪声环境影响分析内容；核实环保投资及运行费用，完善变动后环保“三同时”措施一览表。完善变动分析与排污许可证衔接内容说明。

3、完善相关图表和附件。

专家签字：



2022 年 11 月 24 日

附件3 信息公示



环境
ENVIRONMENT
发展
DEVELOPMENT

江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用

您的当前位置: 首页 >> 新闻中心 >> 项目公示

江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目环保设施竣工信息公示

发布日期: 2023-08-15 作者: 点击: 1

江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目环保设施竣工信息公示

江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目（连云港市生态环境局，批复日期：2021年12月22日，批复文号：连环表复[2021]226号）配套的环境保护设施与主体工程已于2022年10月建成。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等要求，现对“富余煤气资源综合利用发电项目”竣工日期向社会公开，我公司将依法积极开展建设项目竣工环境保护验收，接受社会公众的监督。

一、建设项目情况简述

项目名称：富余煤气资源综合利用发电项目

建设单位：江苏省镇鑫钢铁集团有限公司

建设地点：江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村江苏省镇鑫钢铁集团有限公司厂区内

项目投资：总投资44972万元（其中环保投资3670万元）

建设内容：本项目建成后年发电量112000万kW·h，本项目依托企业现有110kV升压站并网。项目目前实际建成2×265t/h高温超高压煤气锅炉+2×80MW中间一次再热凝汽式汽轮机+2×85MW发电机组及其配套辅助设施，已建成项目规模与环评一致。

二、竣工情况

项目已按照环评及其环评批复的相关要求进行建设，主体工程及配套环保设施已全部建成。

竣工时间：2022年10月

三、建设单位名称及联系方式

建设单位：江苏省镇鑫钢铁集团有限公司

建设单位联系人：沈军利

联系电话：18896610311

新闻分类

- 公司新闻
- 行业新闻
- 技术知识
- 项目公示

联系我们

公司：江苏智盛环保科技有限公司
联系人：崔经理
电话：0518-85521409
手机：15105131338
邮箱：15105131338@qq.com
网址：www.jszshj.com
地址：朝阳东路55号泰达大厦B座8楼



221512110979

报告编号: LT2023081801

检测 报 告




委托单位: 连云港智清环境科技有限公司
受检单位: 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司
项目名称: 富余煤气资源综合利用发电项目废气检测
监测性质: 验收检测
报告日期: 二〇二三年八月二十八日

山东蓝天环境监测有限公司

(加盖检验检测专用章)



注 意 事 项

- 1、报告无本公司  章、检验检测专用章及骑缝章、编制、审核、批准人签字无效。
- 2、报告复印件未经我公司加盖“检验检测专用章”（红章）或有改动无效，部分报告复印无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、报告中除特别说明，检测均在我公司内进行。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出逾期不予受理。样品取回后不受理异议。
- 6、样品备查期满（验收检测为收到报告之日起一个月）可领回，否则，我公司按规定处理。
- 7、本报告不得用于广告宣传。



地 址：山东省临沂市河东区九曲街道空港大街 12 号

邮政编码：276000

一、基本情况

| | | | |
|--------|------------------------|------|-----------------------|
| 委托单位 | 连云港智清环境科技有限公司 | | |
| 受检单位 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | | |
| 受检单位地址 | 江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村 | | |
| 联系人 | 杨总 | 联系电话 | 13775590407 |
| 检测类别 | 验收检测 | 采样日期 | 2023-08-19~2023-08-20 |
| 检测人员 | 张超杰、韩晓乐、郭修艳、徐洁、张佳鑫、李泽鹏 | | |

二、检测内容

2.1 检测方案

| 项目类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-------|---|------------------|----------------|
| 有组织废气 | 脱硫系统 1#进口 | 低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 3 次/点位，共检测 2 天 |
| | 脱硫系统 2#进口 | 低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 3 次/点位，共检测 2 天 |
| | 脱硫系统出口 | 低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 3 次/点位，共检测 2 天 |
| | 脱硫系统出口 | 烟气黑度 | 1 次/点位，共检测 2 天 |
| 采样规范 | HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 | | |
| | GB/T 16157-1996 及修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 | | |

三、检测仪器信息及检测方法

3.1 检测仪器

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|-------------|----------|-------------------|
| 大流量烟尘（气）测试仪 | YQ3000-D | LTJC-100、LTJC-099 |
| 紫外烟气分析仪 | MH3200 | LTJC-032 |
| 林格曼黑度图 | / | LTJC-044 |
| 电子分析天平 | ES1035B | LTJC-007 |

3.2 检测方法

| 项目 | 检测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|--------|------------------------------|---------------|----------------------|
| 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 | 1.0mg/m ³ |
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法 | HJ 1131-2020 | 2mg/m ³ |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法 | HJ 1132-2020 | 2mg/m ³ |
| 烟气黑度 | 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 | HJ/T 398-2007 | / |

四、检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内；检测人员持证上岗；检测数据实行三级审核。

五、样品信息及检测结果

5.1 样品信息

| 样品数量 | 样品状态 |
|---------------|---------|
| 超低颗粒物采样头×24 个 | 固态、保存完好 |

5.1 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司有组织废气检测结果表

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 标干流量 (Nm ³ /h) | 实测值 (mg/m ³) | 平均值 (mg/m ³) | 折算值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|------------|--------------|------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| 2023-08-19 | 脱硫系统 1#进口 | 低浓度 颗粒物 | 337973 | 5.2 | 4.9 | 4.9 | 1.76 |
| | | | 350517 | 4.7 | | 4.2 | 1.65 |
| | | | 368403 | 4.9 | | 4.5 | 1.81 |
| | | 二氧化硫 | 337973 | 45.9 | 55 | 43 | 15.51 |
| | | | 350517 | 60.5 | | 54 | 21.21 |
| | | | 368403 | 59.1 | | 54 | 21.77 |
| | | 氮氧化物 | 337973 | 22.4 | 23 | 21 | 7.57 |
| | | | 350517 | 21.6 | | 19 | 7.57 |
| | | | 368403 | 25.0 | | 23 | 9.21 |

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 标干流量 (Nm ³ /h) | 实测值 (mg/m ³) | 平均值 (mg/m ³) | 折算值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|--|--------------|------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 2023-08-19 | 脱硫系统 2#进口 | 低浓度 颗粒物 | 361060 | 6.3 | 9.4 | 6.6 | 2.27 |
| | | | 311113 | 10.3 | | 11.8 | 3.20 |
| | | | 295058 | 11.5 | | 11.7 | 3.39 |
| | | 二氧化硫 | 361060 | 42.0 | 40 | 44 | 15.16 |
| | | | 311113 | 38.8 | | 45 | 12.07 |
| | | | 295058 | 39.9 | | 41 | 11.77 |
| | | 氮氧化物 | 361060 | <2 | <2 | <2 | 0.36 |
| | | | 311113 | <2 | | <2 | 0.31 |
| | | | 295058 | <2 | | <2 | 0.30 |
| | 脱硫系统 出口 | 低浓度 颗粒物 | 724545 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 1.30 |
| | | | 762068 | 1.7 | | 1.9 | 1.30 |
| | | | 736924 | 1.9 | | 2.0 | 1.40 |
| | | 二氧化硫 | 724545 | 17.8 | 16 | 18 | 12.90 |
| | | | 762068 | 14.4 | | 16 | 10.97 |
| | | | 736924 | 15.1 | | 16 | 11.13 |
| | | 氮氧化物 | 724545 | 8.7 | 9 | 9 | 6.30 |
| | | | 762068 | 8.9 | | 10 | 6.78 |
| | | | 736924 | 10.4 | | 11 | 7.66 |
| 烟气黑度 | | <1 级 | | | | | |
| 备注： 1、氮氧化物浓度低于检出限，排放速率按照检出限的 1/2 进行计算。 2、检测结果仅对本次采样负责。 | | | | | | | |

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 标干流量 (Nm ³ /h) | 实测值 (mg/m ³) | 平均值 (mg/m ³) | 折算值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|------------|--------------|------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| 2023-08-20 | 脱硫系统 1#进口 | 低浓度 颗粒物 | 363849 | 4.5 | 4.4 | 4.1 | 1.64 |
| | | | 388832 | 4.5 | | 4.1 | 1.75 |
| | | | 392883 | 4.3 | | 3.8 | 1.69 |
| | | 二氧化硫 | 363849 | 53.5 | 58 | 49 | 19.47 |
| | | | 388832 | 63.7 | | 58 | 24.77 |
| | | | 392883 | 55.9 | | 50 | 21.96 |
| | | 氮氧化物 | 363849 | 22.5 | 21 | 21 | 8.19 |
| | | | 388832 | 19.9 | | 18 | 7.74 |
| | | | 392883 | 21.3 | | 19 | 8.37 |
| | 脱硫系统 2#进口 | 低浓度 颗粒物 | 288701 | 9.0 | 7.8 | 8.3 | 2.60 |
| | | | 303373 | 8.9 | | 9.2 | 2.70 |
| | | | 289689 | 5.6 | | 5.5 | 1.62 |
| | | 二氧化硫 | 288701 | 45.1 | 46 | 41 | 13.02 |
| | | | 303373 | 45.1 | | 47 | 13.68 |
| | | | 289689 | 47.9 | | 47 | 13.88 |
| | | 氮氧化物 | 288701 | <2 | <2 | <2 | 0.29 |
| | | | 303373 | <2 | | <2 | 0.30 |
| | | | 289689 | <2 | | <2 | 0.29 |
| | 脱硫系统 出口 | 低浓度 颗粒物 | 684339 | 1.7 | 1.7 | 1.8 | 1.16 |
| | | | 722259 | 1.7 | | 1.8 | 1.23 |
| | | | 734467 | 1.8 | | 1.9 | 1.32 |
| 二氧化硫 | | 684339 | 11.1 | 12 | 12 | 7.60 | |
| | | 722259 | 11.8 | | 12 | 8.52 | |
| | | 734467 | 11.9 | | 12 | 8.74 | |

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 标干流量 (Nm ³ /h) | 实测值 (mg/m ³) | 平均值 (mg/m ³) | 折算值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|------------|--------|------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 2023-08-20 | 脱硫系统出口 | 氮氧化物 | 684339 | 11.3 | 9 | 12 | 7.73 |
| | | | 722259 | 8.4 | | 9 | 6.07 |
| | | | 734467 | 8.4 | | 9 | 6.17 |
| | | 烟气黑度 | <1 级 | | | | |

备注：
 1、氮氧化物浓度低于检出限，排放速率按照检出限的 1/2 进行计算。
 2、检测结果仅对本次采样负责。

附：工况及参数信息

| 检测时间 | 检测点位 | 废气处理设施 | 烟气温 度(°C) | 氧含量 (%) | | | 排气筒参数 | |
|------------|-----------|---------------------|-----------|---------|------|------|---------|---------|
| | | | | | | | 高度 H(m) | 内径 d(m) |
| 2023-08-19 | 脱硫系统 1#进口 | / | 122 | 1.85 | 0.80 | 1.31 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统 2#进口 | / | 145 | 3.81 | 5.32 | 3.29 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统出口 | 布袋除尘+烟气脱 硫+SDS 干法脱硫 | 92 | 3.50 | 4.52 | 3.97 | 100 | 8.3 |
| 2023-08-20 | 脱硫系统 1#进口 | / | 123 | 1.21 | 1.23 | 0.78 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统 2#进口 | / | 136 | 1.40 | 3.59 | 2.71 | / | 4.5×2.5 |
| | 脱硫系统出口 | 布袋除尘+烟气脱 硫+SDS 干法脱硫 | 91 | 4.05 | 3.60 | 3.80 | 100 | 8.3 |

备注：
 1、根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB 32/4385-2022）表 5 基准氧含量中锅炉分类，本项目锅炉排 放废气中污染物浓度需要进行折算，基准氧含量取值为 3.0%，折算公式为 $c = c' \times \frac{21 - O_2}{21 - O_2'}$ 其中 c 为折算 浓度，c' 为实测浓度，O₂ 为基准氧含量，O₂' 为实测氧含量。
 2、燃料为天然气。

编制人： 阿晓倩 审核人： 郭仕礼 批准人： 郭仕礼
 日期： 2023-08-28 日期： 2023-08-28 日期： 2023-08-28



报告结束

采样照片：（江苏省镇鑫钢铁集团有限公司）





正本

检测报告

TEST REPORT

编号：连智检（2023）第593号

项目名称：江苏省滨鑫钢铁集团有限公司
富余煤气资源综合利用发电项目验收监测

委托单位：江苏省滨鑫钢铁集团有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2023年08月31日



连云港智清环境科技有限公司

地址：连云港市海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼4层

电话：0518-85850052

检测报告说明

- 一、本报告无检测检验专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
- 二、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十日内向连云港智清环境科技有限公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 三、本报告部分复制、私自冒用、涂改或以其它任何形式篡改均属无效。经同意复制的复制件，应由连云港智清环境科技有限公司加盖公章确认。
- 四、委托单位对样品的代表性和真实性负责，检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责，委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。
- 五、由委托单位自行采集的样品，本检验部门仅对送检样品检验数据负责，不对样品来源负责。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 七、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 八、本报告中检测项目带“*”的，为本实验室有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目带“^”的，为本实验室无相应资质认定许可技术能力分包项目。

单位名称：连云港智清环境科技有限公司

联系地址：连云港海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼4层

联系电话：0518-85850052

邮政编码：222000

检测报告

| | | | |
|--------|--|--------|------------------|
| 委托单位 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | | |
| 受检单位 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | | |
| 受检单位地址 | 江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村 | | |
| 联系人 | 沈军利 | 联系电话 | 18896610311 |
| 采样日期 | 2023.08.19-08.20 | 分析日期 | 2023.08.19-08.21 |
| 样品来源 | 采样 | 任务流转卡号 | JC23741 |
| 采样人员 | 卞状状、顾松林 | | |
| 样品类别 | 废水、噪声 | | |
| 检测目的 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目验收监测 | | |
| 检测内容 | 废水：化学需氧量、悬浮物、全盐量 噪声：等效连续(A)声级 | | |
| 检测依据 | 详见第4页 | | |
| 检测结果 | 详见第2-3页 | | |
| 备注 | / | | |
| 编制： |  | | |
| 审核： |  | | |
| 签发： |  | | |
| | 签发日期 2023年8月31日 | | |

表(1) 废水检测结果

| 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 采样日期: 2023.08.19 | | | | 采样日期: 2023.08.20 | | | |
|------------|-------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|
| | | | 11:00 | 13:00 | 15:00 | 17:00 | 10:30 | 12:30 | 14:30 | 16:30 |
| 污水站进口(收集池) | 全盐量 | mg/L | 1.30×10^3 | 1.77×10^3 | 1.30×10^3 | 1.42×10^3 | 1.44×10^3 | 1.36×10^3 | 981 | 972 |
| | 化学需氧量 | mg/L | 25 | 24 | 25 | 26 | 24 | 24 | 23 | 24 |
| | 悬浮物 | mg/L | 34 | 40 | 39 | 28 | 18 | 18 | 27 | 26 |
| | 水样性状 | / | 浅黄微浊、微弱 | | | | 浅黄微浊、微弱 | | | |
| 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 采样日期: 2023.08.19 | | | | 采样日期: 2023.08.20 | | | |
| | | | 11:20 | 13:20 | 15:20 | 17:20 | 10:50 | 12:50 | 14:50 | 16:50 |
| 污水站出口 | 全盐量 | mg/L | 326 | 297 | 309 | 331 | 215 | 197 | 196 | 233 |
| | 化学需氧量 | mg/L | 12 | 11 | 12 | 12 | 11 | 12 | 10 | 12 |
| | 悬浮物 | mg/L | 6 | 6 | 4 | 8 | 8 | 7 | 6 | 6 |
| | 水样性状 | / | 无色微浊、无味 | | | | 无色微浊、无味 | | | |
| 以下空白 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

表(2)厂界噪声检测结果表

| 测量时间 | 2023.08.19 17:48~18:56 2023.08.19 22:03~23:17 | | | 2023.08.20 17:19~18:29 2023.08.20 22:05~23:19 | | | |
|------|--|--------|------------|--|------------|-----|----|
| 环境条件 | 风速 | | 风向 | 天气 | 风速 | 风向 | 天气 |
| | 昼 | 2.2m/s | 东 | 多云 | 2.4m/s | 西南 | 多云 |
| | 夜 | 3.1m/s | 东 | 多云 | 3.3m/s | 西南 | 多云 |
| 测试工况 | 正常生产 | | | 声功能区 | | 3类 | |
| 测点号 | 主要噪声源 | 测点位置 | 测量值 dB(A) | | | | |
| | | | 2023.08.19 | | 2023.08.20 | | |
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| N1 | / | 东厂界外1米 | 57 | 48 | 56 | 49 | |
| N2 | / | 南厂界外1米 | 56 | 49 | 58 | 49 | |
| N3 | / | 西厂界外1米 | 57 | 48 | 57 | 48 | |
| N4 | 循环水冷却塔 | 北厂界外1米 | 61 | 51 | 61 | 51 | |
| 标准限值 | | | ≤65 | ≤55 | ≤65 | ≤55 | |

噪声校准表

| 检测日期 | 标准值 | 校准值 dB(A) | |
|------------|------|-----------|------|
| | | 校准前 | 校准后 |
| 2023.08.19 | 94.0 | 93.8 | 93.8 |
| 2023.08.20 | 94.0 | 93.8 | 93.8 |
| 以下空白 | | | |

废水质控数据统计表

| 检测项目 | 加标回收 | | 平行值 | | 质控样 | | 空白试验 |
|-------|------|------|-----|---------|--------------------|----------------|------|
| | 数量 | 回收率% | 数量 | 相对偏差% | 保证值 | 测得值 | 数量 |
| 化学需氧量 | / | / | 2 | 4.0/0.0 | 31.8±1.7 (mg/L) | 31.6 (mg/L) | 4 |

检测方法 & 仪器一览表

| 检测类别 | 检测项目 | 方法依据 | 检出限 | 仪器设备 | 设备编号 |
|------|-------|----------------------------------|--------|-------------------|----------|
| 废水 | 全盐量 | 水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999 | 10mg/L | 电子天平 ATX224 | ZQ-IE063 |
| 废水 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 4mg/L | 滴定管 | ZQ-GW078 |
| 废水 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 4mg/L | 电子天平 ATX224 | ZQ-IE063 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | — | 多功能声级计 AWA5688 | ZQ-IE059 |

现场采样仪器一览表

| 仪器设备 | 仪器型号 | 设备编号 |
|------------|----------|----------|
| 多功能声级计 | AWA5688 | ZQ-IE059 |
| 声校准器 | AWA6021A | ZQ-IE275 |
| 便携式三杯风速风向仪 | PH-SD2 型 | ZQ-IE223 |
| 以下空白 | | |

附件：检测点位图

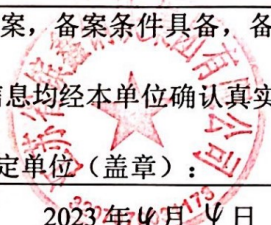

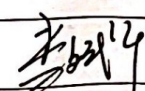
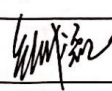


-----报告结束-----

| | | |
|---|------------------------------|----------------|
| | <h1>排污许可证</h1> | |
| | 证书编号: 913207076709673091001P | |
| 单位名称: 江苏省镔鑫钢铁集团有限公司 | | |
| 注册地址: 江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村 | | |
| 法定代表人: 陈彬 | | |
| 生产经营场所地址: 江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村 | | |
| 行业类别: 炼钢, 其他基础化学原料制造, 炼铁, 钢压延加 | | |
| 火力发电, 危险化学品仓储, 石灰和石膏制造 | | |
| 统一社会信用代码: 913207076709673091 | | |
| 有效期限: 自 2023 年 06 月 07 日至 2028 年 06 月 06 日止 | | |
| | 发证机关: (盖章) 连云港市生态环境局 | |
| | 发证日期: 2023 年 06 月 07 日 | |
| | | 连云港市生态环境局印制 |
| | | 中华人民共和国生态环境部监制 |

附件6 环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | | |
|---|---|------|---|--------------------|
| 单位名称 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | | 机构代码 | 913207076709673091 |
| 法定代表人 (负责人) | 陈彬 | | 联系电话 | 17805033388 |
| 联系人 | 米良玉 | | 联系电话 | 15051199195 |
| 传真 | / | | 电子邮箱 | / |
| 地址 | 江苏赣榆海洋经济开发区冶金工业园 (经度: 119°16'58.359", 纬度: 35°05'46.825") | | | |
| 预案名称 | 《江苏省镇鑫钢铁集团有限公司突发环境事件应急预案》 (应急预案编号 BXGT-04, 预案版本号: (2023)修订) | | | |
| 风险级别 | 重大[重大-大气 (Q2-M2-E1) +较大-水 (Q2-M2-E2)] | | | |
| <p>本单位于 2023 年 4 月 3 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 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信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位(盖章): </p> | | | | |
| 预案签署人 | 李喜安 | 报送时间 | 2023年4月17日 | |
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | <p>1.突发环境事件应急预案备案表;</p> <p>2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明);</p> <p>3.环境风险评估报告;</p> <p>4.环境应急资源调查报告;</p> <p>5.环境应急预案评审意见(见预案附件)。</p> | | | |
| 备案意见 | <p style="text-align: center;">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 4 月 6 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门(公章) 2023年4月10日 </p> | | | |
| 备案编号 | 320707-2023-10-17 | | | |
| 报送单位 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | | | |
| 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。

附件7 废药剂桶回收合同

| | | | | | |
|--|----------|-------|---------------------------|---------|-------|
| <h3>水处理系统药剂整体承包合同</h3> | | | | | |
| 甲方：江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | | | 合同编号：BXWZSCOQT20220306-04 | | |
| | | | 签定地点：江苏连云港赣榆 | | |
| 乙方：广州小小环保科技有限公司 | | | 签定时间：2022年03月06日 | | |
| 根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经双方友好协商，达成如下协议： | | | | | |
| 一、承包范围：甲方公司的生产、生活所有水（包括在建及待建的水处理系统）、所有的管道清洗、设备、预膜、所需的药剂及加药工人等。 | | | | | |
| 二、技术标准：严格执行技术协议的标准执行，编码为BXWZSCOQTJS20201219-01 技术协议是本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力；乙方须保证甲方全公司水处理后的质量达到技术协议的要求，并保证所有生产设备正常安全运行，做到所有管道及设备不结垢、不腐蚀。如因处理后的水质不达标而影响甲方生产，甲方有权对乙方进行考核，考核水质标准以甲方出具的数据为准，具体考核方式详见技术协议。 | | | | | |
| 三、承包结算单价： | | | | | |
| 1、按炼钢厂所生产合格的钢坯产量计，每吨钢 1.2 元整（不含税）结算，具体单价构成如下： | | | | | |
| 序号 | 各分厂 | 单价元/吨 | 序号 | 各分厂 | 单价元/吨 |
| 1 | 原水 | 元/吨 | 7 | 球团厂 | |
| 2 | 烧结厂(石灰窑) | 元/吨 | 8 | 炼铁厂 | |
| 3 | 制氧厂 | 元/吨 | 9 | 炼钢厂 | |
| 4 | 发电厂 | 元/吨 | 10 | 连铸二冷水 | |
| 5 | 钢渣厂 | 元/吨 | 11 | 轧钢厂 | |
| 6 | 污水处理厂 | 元/吨 | 12 | 总计单价元/吨 | |
| 2、结算公式： $R=E \times P$ | | | | | |
| R—甲方每月付款金额（单位：元） | | | | | |
| E—水处理系统药剂吨钢承包单价（单位：元/吨） | | | | | |
| P—甲方炼钢厂的合格钢坯产量（单位：吨/月） | | | | | |
| 3、如遇市场承包价格波动较大的，甲方有权对承包价格进行调整。 | | | | | |
| 4、甲方依据炼钢厂当月合格的钢坯产量（以甲方财务部提供数据为准），每月结算一次款项，乙方于次月收到甲方出具的上月结算清单含各种考核，根据清单数据，开出收据。甲方在收到全额收据后的 10 个工作日内，以电汇方式向乙方支付款项。 | | | | | |
| 四、考核条例及要求： | | | | | |

1/2

乙方需向甲方提供全公司各分厂、车间水处理的明细台账，其中须包含每天的水质数据、所用药品名称及用药量，由乙方各厂水处理的负责人确认后交由甲方指定的部门存档。

五、药剂保管方式：所需药剂由乙方采购并送到甲方使用现场，运输途中一切费用及风险责任由乙方承担；药剂送到甲方指定地点时，由乙方自行保管，保管期间的一切风险与责任由乙方承担。

六、废旧空桶的处理方式：

甲方使用过的废旧空桶由乙方自行回收，甲方负责协调乙方办理废旧空桶出门等相关手续。

七、如甲方公司水处理技术改造，需提前通知乙方进行承包合同重新招标或另行协商，在同等情况下优先考虑乙方，甲方不承担任何违约责任。

八、合同生效及其他：

1、如乙方合同到期或解除，所剩药剂经甲方部门评定后，甲方可依据本公司需求选择性转给下家，但接收量不超过甲方全公司一个月的用量（或金额不超过人民币 30 万元整）退出时的所有费用由乙方自行承担。

2、甲乙双方就本合同各项条款已进行充分沟通协商，一致同意严格遵守本合同全部条款；

3、本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字盖章后生效。本合同有效期 2022 年 01 月 01 日起至 2023 年 12 月 31 日止。本合同共 2 页一式两份，甲方一份，乙方一份。

九、本合同未尽事宜须经双方共同协商后，签定补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。协商未果，则提交合同签订地法院诉讼解决。

| | |
|---|---|
| 需方：江苏省钢铁集团有限公司 地址：江苏省连云港市赣榆区柘山镇响石村 法人代表： 委托代理人： 电话：0518-86996202 传真：0518-86883337 开户银行：中国农业银行赣榆支行营业部 账号：10454101040209238 税号：913207076709673091 | 供方：广州小小环保科技有限公司 地址：广州海珠区新中约外街 2 号 法人代表： 委托代理人： 电话：1380862991 传真： 开户银行：中国工商银行股份有限公司广州德政中路支行 账号：3602003709200305555 税号：91440101MA5D1NHE9P |
|---|---|



编号: S0412019087036G(1-1)
 统一社会信用代码
 91440101MA5DINHE9P



扫描二维码登录
 “国家企业信用
 信息公示系统”,
 了解更多登记、
 备案、许可、监
 管信息。

营业执照

(副本)



注册资本 壹佰万元 (人民币)
 成立日期 2019年11月15日
 营业期限 2019年11月15日至长期
 住所 广州市越秀区黄华约的外街2号404房 (自主申报)

名称 广州小环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 法定代表人 王润香

经营范围 科技推广和应用服务业 (具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询, 网址: <http://crn.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2019年11月15日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>
 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

法人授权委托书

致：江苏省镇鑫钢铁集团有限公司

本人 王润香（姓名） 140103195504265482（身份证号）系广州小小环保科技有限公司的法定代表人，兹委托我公司员工 陶海东（姓名）320923198210253618（身份证号）江苏省镇鑫钢铁集团有限公司全厂水处理药剂承包合同项目的招投标、谈判及签约等工作，并签署所有有关文件材料、协议和合同。

我方对上述被委托人的行为承担全部责任。

授权期限：2023年01月01日起至2023年12月31日止。

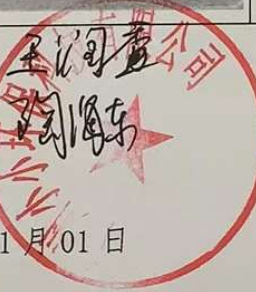
附一：法定代表人身份证明（居民身份证反面）



附二：委托代理人身份证明（居民身份证反面）



法定代表人（签名）：



联系电话：13483862991

授权委托人（签名）：

联系电话：13775183125

委托单位（盖章）：

授权日期：2023年01月01日

附件 8 除尘灰外售合同及回收单位环评、环评批复、验收意见

江苏省镔鑫钢铁集团有限公司

一般固废清运合同

甲方：山东泰开环保科技有限公司

乙方：盐城飞保建材有限公司

签订日期：____年____月____日



一般固废清运合同

甲方：山东泰开环保科技有限公司

乙方：盐城飞保建材有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方为进一步加强环境保护工作，委托乙方处置锦鑫钢厂脱硫脱硝系统运行过程中产生的一般工业废物脱硫灰。双方经友好协商，就此事宜签订本合同。

1. 工业固废的种类、单价及价款的计算

1.1 本合同采用以下计价方式，按以下表格中所列一般工业固体废物单价和甲方实际处置一般工业固废数量计算合同价款：

| 序号 | 工业固废种类或名称 | 形态 | 预处理量 (吨/年) | 处置单价 (元/吨) |
|----|-----------|----|------------|------------|
| 1 | 脱硫细灰 | 固态 | 1200 | |
| 2 | 脱硫粗灰 | 固态 | | |

备注条款：

1. 以上单价为含税、含运费价格。
2. 以实际过磅单数据结算。

2. 合同期限及地点

2.1 该合同有效期为叁个月，自合同生效之日起计算满叁个月为止。

2.2 合同到期前一个月，双方协商合同续签事宜。

2.3 工程地址：盐城市射阳县海河镇沙东村1组

3. 固废的计量

3.1 双方以镇鑫钢厂内地磅过磅重量为结算依据，装车前双方指派指定人员到厂内地磅过磅，确定车皮重量，装车后双方人员见证过磅毛重，并计算所清运废物净重，由甲方开出过磅单（一式两份），双方代表签字确认，作为结算依据。

3.2 每次清运过磅时，双方人员均要拍摄车辆在地磅上的照片，及两次过磅时地磅显示器上的重量的照片，注明日期，存档备查。

4. 结算方式

4.1 结算依据：结算数量依据本协议第3条的约定。

4.2 结算时间及方式：月结算，次月乙方开具发票后，由甲方七日内通过银行转帐方式支付至乙方于本合同约定的银行账户内。

4.3 乙方向甲方提供6%增值税专用发票。

4.4 付款方式：银行转账。

4.5 乙方账户信息

开户银行：江苏射阳农商银行海河支行

户 名：盐城飞保建材有限公司

帐 号：3209240081010001766255

4.6 甲方开票信息：

公司名称：山东泰开环保科技有限公司

税 号：913709020839545461

单位地址：山东泰山工业园区

电 话：0538-8695790

开户行：中国农业银行泰安市分行营业部

账号：15518401040046638

5. 甲方权利和义务

5.1 甲方指定 _____；联系电话：_____，为甲方现场代表，专门负责甲方对废物的现场装运和固体废物的签字交接。

5.2 甲方将待处置的一般工业固废集中收集存放，不可混掺其他杂物，严禁将不同类别废物混装，以保障乙方处置方便及操作安全。

5.3 甲方有一般固废需要转运时，需就每次转运的废物办理废物出厂手续，并就废物包装及运输等相关问题进行协商。

5.4 甲方固废满足一车时通知乙方清运，按本合同约定向乙方支付处置费用。

6. 乙方权利和义务

6.1 乙方必须根据现场生产状况及时清运，不得影响正常生产，如对生产造成影响，甲方有权解除合同；

6.2 乙方保证其具有处置一般工业固体废弃物的相关资质和能力。同时具备处置废物所须的条件和设施，保证各项处置设施符合国家法律、法规对处置一般工业固废的技术要求，并在暂存和处置过程中，不得产生对环境的二次污染。

6.3 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的工业固废进行储存并实施无害化、安全处置。

6.4 如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

6.5 如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员，应在甲方厂区内指定区域文明作业。

6.6 如有必要乙方派来的接收人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，接收人员进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。

6.7 乙方需确保有足够的合同执行能力，不能影响脱硫脱硝系统的正常运行，及时按照甲方要求清运废物。

7、甲乙双方的权利和义务

7.1 甲方所交付的废物不符合本合同约定的，由乙方就不符合本合同约定的废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理。

7.2 合同中约定的一般固废类别转移至乙方工厂，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担。

7.3 因甲方在技术交底时反馈不实，实际接收废物与取样分析鉴别特性发生较大变化，主要危害成分未告知或告知不详，主辅原料及工艺模糊误导，工艺及原料发生变化未声明告知，隐瞒废物特性等，双方应商议解决。

7.4 双方就所签合同涉及全部内容保密，但环保主管部门用于监管需要除外。

8、安全生产

8.1 乙方应严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行本合同有关的安全要求，承担安全生产的主体责任。

8.2 乙方必须坚持“安全第一、预防为主和坚持“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，配备专职安全员，有组织、有领导地开展安全生产活动。

8.3 乙方作业人员必须遵守施工过程中的安全方面的强制性标准、规章制度和操作规程，正确穿戴和使用安全防护用具、安全设备等，做好自身防护工作。

8.4 乙方须采取安全措施，确保工程及其人员、设备和设施的安全，防止工程施工造成人身伤害和财产损失，若造成损失，由乙方负责赔偿。

9、违约责任

9.1 甲乙双方合作期间，不得私自联系对方客户，不得已任何形式绕开对方与对方的业务单位或个人联系并达成相同类型合作，否则违约方向守约方支付该合作合同总金额 20%价款作为违约金。

9.2 甲、乙双方任一方自身原因未能正确履行其合同义务，致使合同无法继续履行的，守约方有权解除合同，违约方应当支付本合同总价款 20%作为违约金。

9.3 甲、乙双方任一方违约发生诉讼，守约方为实现债权而产生的诉讼费、保全费、律师费由违约方承担。

10. 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

11. 争议解决方式

因本合同引起或与本合同有关的任何争议，甲乙双方应协商解决，协商不成的，由甲乙双方所在地人民法院管辖。

12. 合同效力及其它

12.1 依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达。

12.2 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的工业固废处置事宜及费用，由甲乙双方另行协商签订补充协议。

12.3 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

12.4 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式肆份，甲、乙方各执贰份。

12.5 本合同签订之日起生效，合同到期自动废止。

甲方（盖章）：

委托代理人：梁俊

乙方（盖章）：

委托代理人：陈虎

联系方式：13505363762

联系方式：18261295555

签订日期：2023 年 4 月 12 日

试用水印

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥
预制构件项目

建设单位(盖章)：盐城飞保建材有限公司

编制日期：二〇二〇年五月

表2-3 项目主要设备清单

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 环评设计能力(台套) | 现场实际数量(台套) | 变化量(台套) |
|----|---------|-------------|------------|------------|---------|
| 1 | 破碎机 | 69 颚破 | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 铲车 | 5t | 2 | 2 | 0 |
| 3 | 粉碎机 | 1414 | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 输送带 | 4 千瓦 60 型 | 6 | 6 | 0 |
| 5 | 料筛 | 2440 型 | 1 | 1 | 0 |
| 6 | 撕碎机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 7 | 水泥筒仓 | 80t | 1 | 1 | 0 |
| 8 | 水泥筒仓 | 30t | 1 | 1 | 0 |
| 9 | 水泥输送绞龙 | / | 2 | 2 | 0 |
| 10 | 三仓配料斗 | 8 米料斗 | 2 | 2 | 0 |
| 11 | 搅拌机 | JS750 | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 上板机 | Smt 自动 | 1 | 1 | 0 |
| 13 | 全自动砖成型机 | 10-B 型 45KW | 1 | 1 | 0 |
| 14 | 搅拌机 | 1 立方 | 1 | 1 | 0 |
| 15 | 出砖输送平台 | 10 型机 | 1 | 1 | 0 |
| 16 | 叠板机 | 10 型配套 | 1 | 1 | 0 |
| 17 | 叉车 | 3t | 2 | 2 | 0 |
| 18 | 切断机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 19 | 调直机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 20 | 模具 | / | 若干 | 若干 | 0 |
| 合计 | | | 28 | 28 | 0 |

原辅材料消耗及水平衡:

项目主要原辅材料消耗见表2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 环评设计消耗量 | 实际消耗量 | 单位 | 备注 |
|----|--------|---------|--------|-----|---------------------|
| 1 | 水泥 | 5000 | 5000 | 吨/年 | / |
| 2 | 煤渣 | 10000 | 10000 | 吨/年 | / |
| 3 | 固化飞灰 | 20000 | 0 | 吨/年 | 本项目未使用固化飞灰,实际使用脱硫灰。 |
| 4 | 脱硫灰 | 0 | 20000 | 吨/年 | |
| 5 | 岩棉、保温棉 | 20000 | 20000 | 吨/年 | / |
| 6 | 玻璃钢 | 20000 | 20000 | 吨/年 | / |
| 7 | 玻璃纤维 | 50000 | 50000 | 吨/年 | / |
| 8 | 建筑废料 | 500000 | 500000 | 吨/年 | / |
| 9 | 氟化钙颗粒 | 50000 | 50000 | 吨/年 | / |
| 10 | 水 | 300000 | 300000 | 吨/年 | / |
| 11 | 润滑油 | 0.01 | 0.01 | 吨/年 | / |
| 12 | 盘钢 | 1000 | 1000 | 吨/年 | / |
| 13 | 砂 | 80000 | 80000 | 吨/年 | / |
| 14 | 碎石 | 60000 | 60000 | 吨/年 | / |

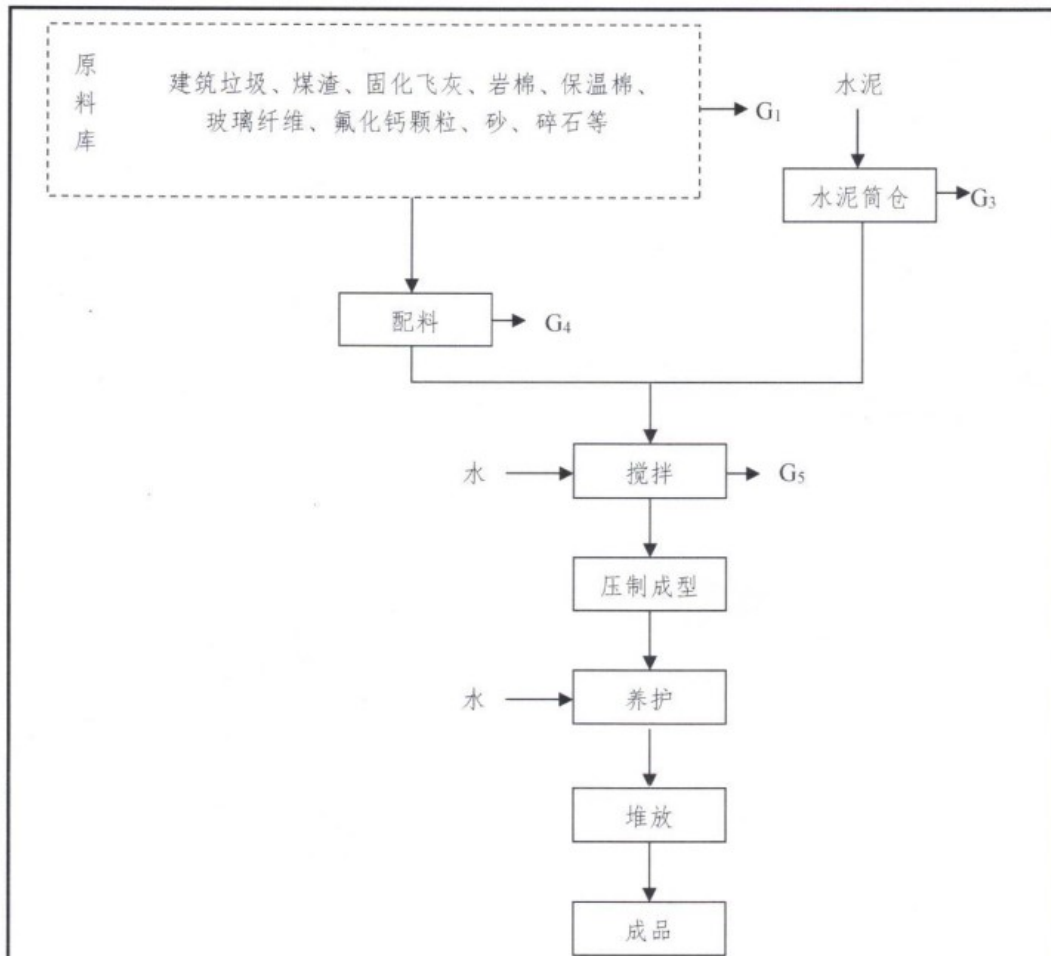


图 5-4 本项目水泥砖生产工艺流程及污染物产生点位图

工艺流程简述:

①原料来源、储存方式：本项目水泥砖原料为水泥、建筑垃圾（粉碎后的细骨料）、煤渣、固化飞灰、岩棉、保温棉、玻璃纤维、氟化钙颗粒、砂、碎石等。其中水泥由粉罐车输送至厂内，以其自带的空压机将水泥输送至筒仓内；其余物料由运输车送至厂内，卸料在原料库内。

物料需由运输车卸料至原料库，会产生卸料粉尘 G_1 ；水泥筒仓呼吸孔会产生粉尘 G_3 。

②配料、搅拌：煤渣、固化飞灰、岩棉、保温棉、玻璃纤维、氟化钙颗粒、砂、碎石与经过粉碎后的建筑垃圾细骨料经过铲车送入配料机，通过配料机自带的计量装置称量后，再次通过配料机下出料口处密闭皮带输送机送入搅拌机内；

盐城市生态环境局

盐环表复(2020)24054号

关于《盐城飞保建材有限公司 年产6000万块水泥砖、20万立方米水泥 预制构件项目环境影响报告表》的 审 批 意 见

盐城飞保建材有限公司：

你公司报送的委托南京润江安全环保科技有限公司编制的《盐城飞保建材有限公司年产6000万块水泥砖、20万立方米水泥预制构件项目环境影响报告表》(以下简称：《报告表》)收悉。经研究，审批意见如下：

一、根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下，从环保角度分析，你公司在盐城市射阳县海河镇沙东村一组(射阳县永盛棉业有限公司)建设年产6000万块水泥砖、20万立方米水泥预制构件项目具有环境可行性。项目占地面积13000平方米(租赁)，总投资5000万元，其中环保投资45万元。

二、在项目建设和环境管理中，你必须严格落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放和环境安全，并须着重落实以下工作：

1、本项目废水主要为搅拌机、地面冲洗废水和生活污水。搅拌机、地面冲洗废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；

生活污水经三格式化粪池处理后用作农肥，不外排。

2、合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、消声、隔声等措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

3、严格落实《报告表》中提出的各类废气处理措施，确保废气稳定达标排放，同时采取有效措施，减少无组织废气的产生和排放。本项目需设置1根15米高排气筒。废气排放执行《报告表》中确认的标准要求。

4、按照“减量化、资源化、无害化”的原则处置各类固体废物，确保全部得到综合利用和有效处置。一般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、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求，防止产生二次污染。

5、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。

6、按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

7、本项目需以原料仓及生产车间边界设置50米卫生防护距离，目前该范围内无居民等环境敏感目标，今后也不得规划或新建居民住宅、学校、医院等环境敏感物。

8、开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全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、同意《报告表》提出的总量控制指标。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，



并按规定程序实施竣工环境保护验收。

五、射阳县环境监察局组织开展该项目的环保“三同时”监督检查和日常管理工作。你公司应在项目开工建设时报告射阳县环境监察局并按规定接受日常监督检查。

六、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

七、建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表须报我局重新审核。

盐城市生态环境局
2020年6月16日



(项目代码：2020-320924-30-03-503093)

盐城飞保建材有限公司

年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥预制构件项目

竣工环境保护验收意见

2020 年 12 月 23 日，盐城飞保建材有限公司根据《建设项目环境保护条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（以下简称暂行办法）等要求，严格依照国家相关法律法规，组织江苏韵沅检测有限公司（检测单位）以及相关专家组成验收组，开展了盐城飞保建材有限公司年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥预制构件项目竣工环境保护自主验收。与会代表勘察了项目现场、听取了建设单位的汇报，经充分讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：盐城市射阳县海河镇沙东村一组；

规模：年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥预制构件；

主要建设内容：水泥砖、水泥预制构件生产线及配套环保设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 6 月 16 日，取得盐城市射阳生态环境局的批复（盐环表复〔2020〕24054 号）。

该项目于 2020 年 6 月开工建设，2020 年 7 月全部建成，2020 年 7 月试生产。

（三）投资情况

该项目实际总投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元。

（四）验收范围

盐城飞保建材有限公司年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥预制构件项目废气、废水、噪声、固废污染防治设施。

二、工程变动情况

盐城飞保建材有限公司建设过程中未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况及环境管理情况

（一）废水

全厂主要废水为搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水和职工生活污水。搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，生活污水经化粪池处理后农用，不外排。

（二）废气

本项目破碎、粉碎、筛选、搅拌机投料产生的颗粒物经半密闭式集气罩收集+布袋除尘器处理后通过 15m 高 1#排气筒排放,未被收集的颗粒物经车间通风稀释后无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要有风机、水泵及生产设备等设备噪声,选用低噪声设备,采取合理布局、消音隔声减振等措施,确保厂界噪声达标排放。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要为收集的粉尘、沉淀池沉淀物、废抹布及生活垃圾。收集的粉尘和沉淀池沉淀物收集后回用于生产,废抹布和生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

（五）环境管理组织及制度

公司落实建立了比较完善的环境管理规章及制度。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

经监测,本项目颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 中大气污染物特别排放限制及表 3 无组织排放限值要求。

2、废水

全厂主要废水为搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水和职工生活污水。搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产,生活污水经化粪池处理后农用,不外排。

3、噪声

验收监测期间,本项目设备运行正常。根据检测报告中的噪声测量结果,项目厂区边界昼间厂界噪声最高值为 59dB (A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准,噪声的测算值满足环评批复要求。

4、污染物排放总量

大气污染物排放总量满足环评及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

项目生活污水经化粪池处理后农用,不外排;废气经处理后达标排放;厂界噪声达标;固废分类收集、零排放。对周边环境影响较小。

六、验收结论

盐城飞保建材有限公司年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥预制构件项目已建成，建设内容符合环评要求，落实了环评批复的各项污染防治管理要求，监测数据表明污染物达标排放。

本次验收项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施进行建设。污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。该建设项目未发生重大变动。项目建设过程中未造成重大环境污染。企业已完成排污许可登记，登记编号为：91320924MA20AKNL8P001Z。本项目未分期验收。建设单位不存在违反国家和地方环境保护法律法规的情况，未受到过处罚。验收报告基础资料数据详实。本项目不存在其他环境保护法律法规规章等不得通过环境保护验收的现象。不存在《暂行办法》中所规定的验收不合格情形。

经认真研究讨论，验收组一致认为：盐城飞保建材有限公司年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥预制构件项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- (1) 严格按照环评及批复内容进行项目建设和组织生产。
- (2) 强化公司内部环境管理，做好环保设施的运维，确保各类污染物长期稳定达标排放。
- (3) 按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求，做好一般固体废弃物的收集、贮存工作和台账记录。
- (4) 落实风险管控措施。
- (5) 做好车间生产管理，减少无组织废气排放。
- (6) 按照环评要求制订自行监测计划并实施。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）等详见签到表。

陈虎 杨伟 陈浩

2020 年 12 月 23 日

盐城飞保建材有限公司年产 6000 万块水泥砖、20 万立方米水泥预制构件项目竣工环境保护验收组成员签到表

| | 姓名 | 单位 | 身份证号 | 联系电话 |
|----|----|--------------|--------------------|-------------|
| 组长 | 陈亮 | 盐城飞保建材有限公司 | 320922198605292738 | 18261295555 |
| | 杨华 | 盐城飞保建材有限公司 | 320922198605292738 | 18261295555 |
| 组员 | 陈浩 | 盐城新翔环保科技有限公司 | 320831197912117032 | 18956319917 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

附件 9 废气在线监测比对专家评审意见

废气在线监测系统验收结论

2023年9月9日,江苏省镇鑫钢铁集团有限公司组织验收组对余热发电废气排放口1#排气筒DA164安装的污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等因子的在线监测系统进行了验收。验收人员勘察了自动监控设施安装调试情况,对在线仪采样点位、监测站房建设、自动监控设施基本建设、自动监控设施联网、仪器参数设置等情况进行现场检查,查阅了由临沂和邦环境检测有限公司完成的《江苏省镇鑫钢铁集团有限公司在线监测设备验收比对检测报告》[HBBG2023080410A],江苏省镇鑫钢铁集团有限公司编制的验收台帐报告,形成意见如下:

一、江苏省镇鑫钢铁集团有限公司余热发电废气排放口1#排气筒DA164安装的CEMS废气在线监测仪(设备型号为MODEL200,设备出厂编号为5876913,)生产厂家为赛默飞世尔科技(中国)有限公司,数据采集传输仪(设备型号为TPC7000,设备出厂编号为TPC929-17081802)生产单位为南京港能环境科技有限公司,设备运营单位为南京港能环境科技有限公司。配套建设的自动监控站房、烟气在线监测仪、数据采集与传输仪的选型、安装基本符合《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范(HJ 75-2017)》等技术规定要求。

二、在线监测数据能够按照《污染源在线自动监控(监测)系统数据传输标准(HJ 212-2017)》上传连云港市污染源综合管理平台(污染源自动监控系统)。

三、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、O₂、流速、温度、湿度在线监测数据经临沂和邦环境检测有限公司比对监测,考核结果合格,符合相关技术规定要求。

四、验收组同意江苏省镇鑫钢铁集团有限公司余热发电废气排放口1#排气筒DA164安装的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等因子的在线监测系统及其配套设施通过验收,并提出以下后续整改要求。

五、后续整改要求

1、按HJ75要求规范开展比对验收工作,完善比对验收报告、安装调试验收报告、验收台账资料等验收材料并及时公示。

2、进一步完善站房建设,规范线路安装、增设管线标识,合理配置稳压电源,增装站房通风、安全监控设施等。

3、做好废气监控设施的定期校准、维护和校验工作并完善记录,完善运营维护记录。

验收组成员(签名):



2023年9月9日

连云港市污染源自动监控系统验收签到簿

企业名称：江苏省镇鑫钢铁集团有限公司

监控点位：40MW+2×80MW 余热发电废弃排放口（1#排气筒）（DA164）、150MW 余热发电废气排放口（煤气锅炉排气筒3）（DA165）、1250 高炉矿槽废气排放口（筛分间、转运站、矿槽废气（G1）排气筒（新建 1250））（DA170）、1250 高炉出铁场废气排放口（出铁场废气（新建 1250）（G3）排气筒）（DA172）、3#烧结机机头废气排放口（DA132）、3#烧结机机尾破碎环冷筛分废气排放口（DA135）、1#链篦机回转窑汇总废气排放口（1#链篦机回转窑汇总废气排放口（P1））（DA177）

验收时间：2023 年 9 月 9 日

| 类别 | 单位 | 姓名 | 职务 | 联系电话 | 备注 |
|--------|---------------|-----|-----|-------------|----|
| 验收小组成员 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | 李波 | 组长 | 15895797006 | 组长 |
| | 连云港环科所 | 陈海峰 | 主任 | 13914495522 | 专家 |
| | 东海生态监测站 | 仲艳 | 主任 | 15815646922 | 专家 |
| | 连云港环境监测中心 | 王学军 | 主任 | 1895254018 | 专家 |
| | 南京港能环境科技有限公司 | 李成 | 经理 | 18751232133 | |
| | 南京港能环境科技有限公司 | 王超 | 工程师 | 18914491929 | |
| | 临沂和邦环境检测有限公司 | 张晶萍 | 经理 | 15615991011 | |
| | | | | | |

江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电 项目竣工环境保护自主验收意见

2023 年 9 月 10 日,江苏省镇鑫钢铁集团有限公司(建设单位)根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定,在项目现场组织召开了“富余煤气资源综合利用发电项目”竣工环境保护验收会。参加会议的有江苏智盛环境科技有限公司(环评单位)、连云港智清环境科技有限公司(验收报告编制单位及监测单位)、山东蓝天环境监测有限公司(验收监测单位)等单位代表和三名专家(名单附后),由以上单位代表和专家组成验收组,验收组组长由建设单位环保部长李喜安担任。

验收组听取了建设单位和验收监测单位的情况介绍,经现场勘查、查阅相关验收资料后,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、项目环境影响报告表及其批复等相关要求,经认真研究讨论形成如下意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目位于江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村江苏省镇鑫钢铁集团有限公司厂区内,主要建设内容为:本期工程占地面积约 12900m²、总建筑面积约 5100 平方米,利用富余高炉煤气及转炉煤气进行发电,建设规模为:2×265t/h 高温超高压煤气锅炉+2×80MW 中间一次再热凝汽式汽轮机+2×85MW 发电机组及其配套辅助设施,含配套燃料系统、烟风系统、汽水系统等,同时配套建设循环冷却水系统。本项目年发电量 112000 万 kW·h,依托企业现有 110kV 升压站并网。

(二)建设过程、环评审批、排污许可证及应急预案情况

《江苏省镇鑫钢铁集团有限公司煤气综合利用发电项目环境影响报告表》由江苏智盛环境科技有限公司编制,于 2021 年 12 月 22 日通过连云港市生态环境局审批(连环表复[2021]226 号),并于 2016 年 7 月开工建设,2023 年 6 月竣工并投入试运行。该项目已于 2023 年 6 月 7 日取得排污许可

证，排污许可证编号：913207076709673091001P。企业已于 2023 年 4 月签署发布了企业突发环境事件应急预案，并取得连云港市赣榆生态环境局备案，备案号：320707-2023-10-H。

（三）投资情况

根据企业提供，项目实际投资 40670 万元，其中环保投资 3670 万元，占实际投资的 9.02%。

（四）验收范围

“江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目”主体工程及配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

项目在建设过程中存在以下变动：

（1）为确保二氧化硫稳定达标，1#80MW、2#80MW 增加两套脱硫系统（SDS 干法脱硫和袋式除尘器）。

（2）一期 40MW、1#80MW 和 2#80MW 烟气通过一根 2#公用烟囱（DA164 排气筒）排放，2#排气筒内径由 7.5 米调整为 9 米。

（3）变动后项目锅炉无需酸洗，无锅炉酸洗水产生。

上述变动内容企业已编制了《富余煤气资源综合利用发电项目一变动环境影响分析》，根据一般变动环境影响分析技术咨询意见，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）-火电建设项目重大变动清单（试行）中相关内容，上述变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的循环系统排水、除盐系统排水、锅炉定期排水及连续排水经厂区现有污水处理站处理后回用于厂区循环系统。厂区已建一座综合污水处理站，含一套 500t/h 预处理单元（格栅+曝气调节池+混凝+高密度沉淀池+后混凝+V 型滤池）和一套 200t/h 深度处理单元（多介质过滤器+超滤+反渗透+产水池）。

（二）废气

本项目废气主要为锅炉煤气燃烧废气，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，锅炉系统采用低氮燃烧器，燃烧烟气经 SDS 干法脱硫和袋式除尘器处理后通过一根 100m 高排气筒（DA164）高空排放。

（三）噪声

本项目的主要噪声源为汽轮机、发电机、冷却塔、风机等机械噪声及空气动力性噪声，运行过程中主要采取减振、降噪、消声等措施减小噪声排放。

（四）固废

本项目产生的废零件收集后外售；除尘灰外售综合利用；废矿物油由企业设备部统一降级使用在炼钢、炼铁、轧钢等工序；废含油抹布委托有资质单位处置；废油桶收集处理后回用于钢铁冶炼过程，利用过程不按危险废物管理，废药剂桶收集后由厂家回收利用。本项目除尘灰暂存在灰斗内；废零件不在厂内暂存，直接外售；危险废物依托 1 座 200m² 危废仓库。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，一期 40MW 锅炉未运行，根据 2023 年 8 月 19 日~20 日连云港智清环境科技有限公司及山东蓝天环境监测有限公司的监测数据：

（一）废气

验收监测期间，项目 DA164 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011) 表 2 大气污染物特别排放限值和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）附件 2“钢铁企业超低排放指标限值”中自备电厂锅炉烟气污染物对应的标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准分别为 5、35、50mg/m³。

（二）废水

验收监测期间，污水站排放口化学需氧量、悬浮物、全盐量检测结果满足厂区循环系统净水水质要求接管标准。

（三）噪声

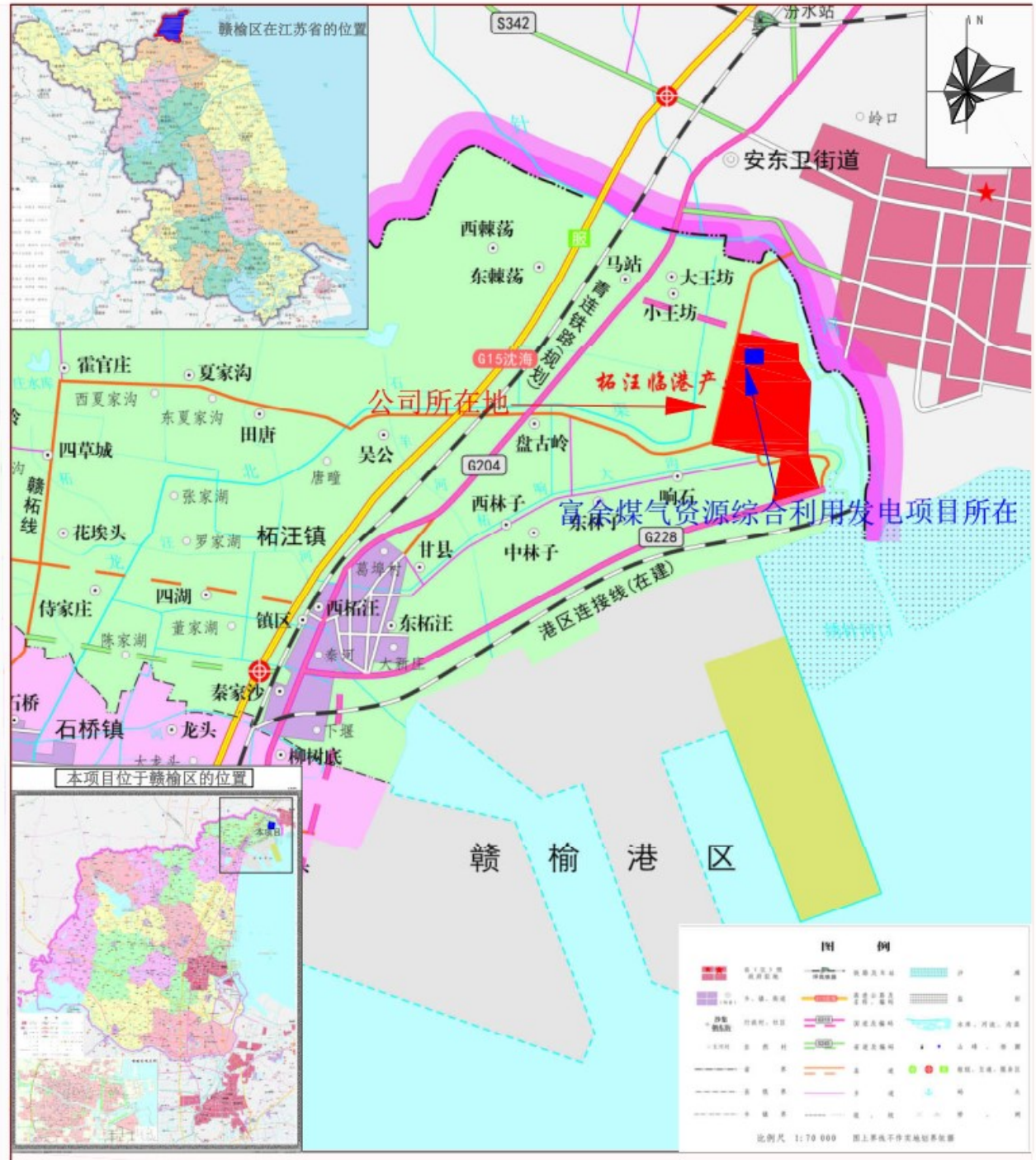
江苏省镇鑫钢铁集团有限公司富余煤气资源综合利用发电项目

竣工环境保护验收会签到簿

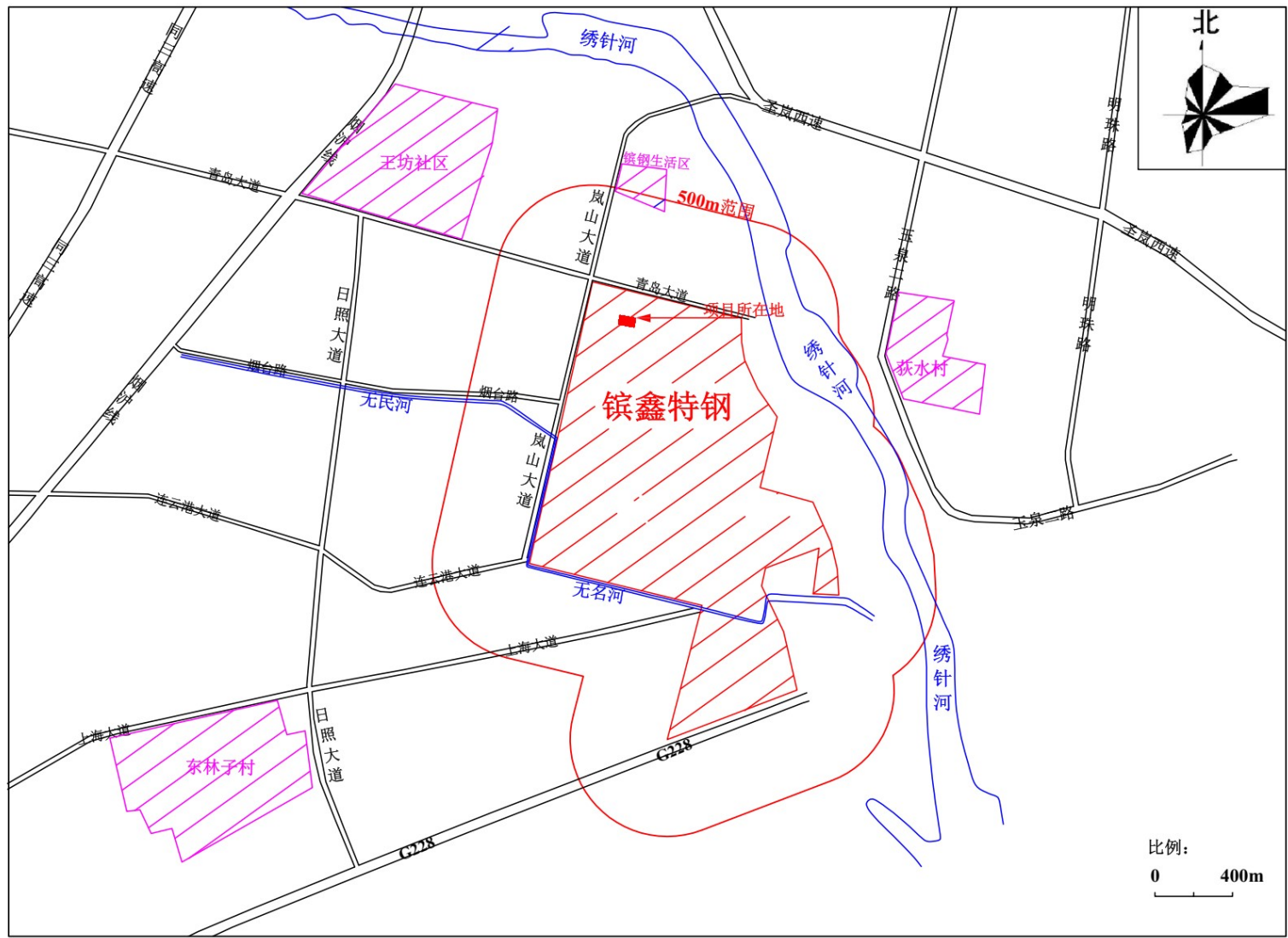
| 姓名 | 工作单位 | 职称/职务 | 身份证号 | 联系方式 |
|-----------|---------------|--------|--------------------|-------------|
| 组长 李如安 | 江苏镇鑫钢铁集团 | 副总 | 130155196612125310 | 15895797006 |
| 专家 王善强 | 南京江北新区环境科学研究院 | 副总 | 320705195708033535 | 13961379121 |
| 专家 李新江 | 江苏环境科学研究院(总院) | 副总 | 320705195506190014 | 13611551189 |
| 专家 王峰 | 江苏博晟环保科技有限公司 | 副总 | 3207051989121005X | 18261330950 |
| 专家 沈刚 | 江苏镇鑫钢铁集团有限公司 | 环保科长 | 320721199112100416 | 18896610811 |
| 成员 马成 | 镇鑫钢铁集团环保部 | 主任助理 | 320711199603215015 | 19901532750 |
| 成员 陈国平 | 江苏镇鑫钢铁集团有限公司 | 环保员 | 371102191506012119 | 19863161552 |
| 成员 梁帆 | 山东鑫开环保科技有限公司 | 项目经理 | 370483199009165835 | 13505385762 |
| 成员 吴永军 | 江苏镇鑫钢铁集团有限公司 | 生产管理科长 | 320323196906150658 | 18305124590 |
| 成员 如富承 | 江苏镇鑫钢铁集团有限公司 | 总工程师 | 372801196910122318 | 13562360863 |

| | | | | |
|-----|----------------|------|--------------------|-------------|
| 张翠 | 山东蓝天环境咨询有限公司 | 项目经理 | 371321196910212125 | 15315398922 |
| 相面向 | 江苏智擎环境科技股份有限公司 | 技术 | 320721198612105067 | 18651705348 |
| 宋雅琴 | 连云港智擎环境科技有限公司 | 总经理 | 320822197111160057 | 13905129013 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

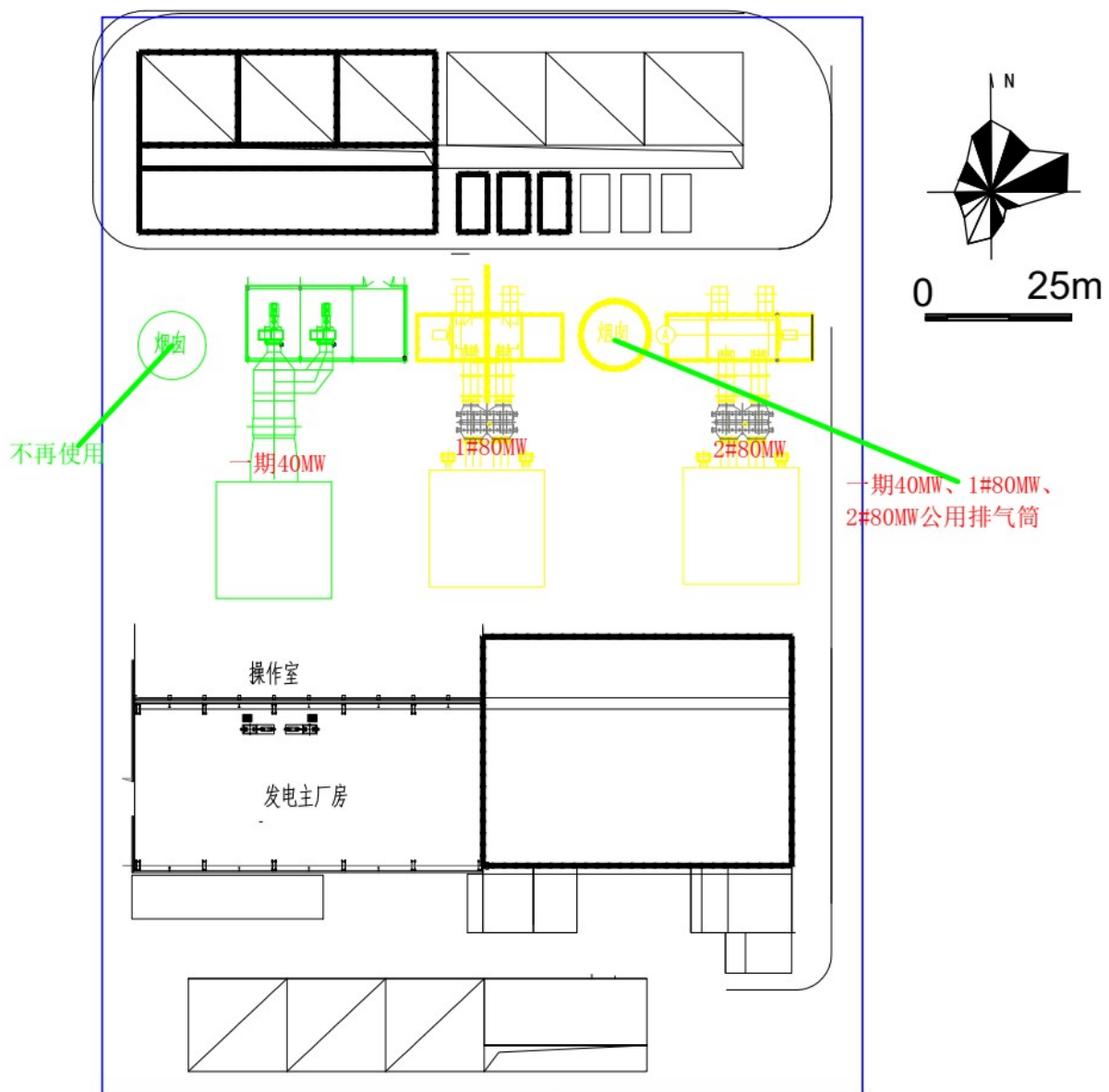
附图 1 项目厂区地理位置图



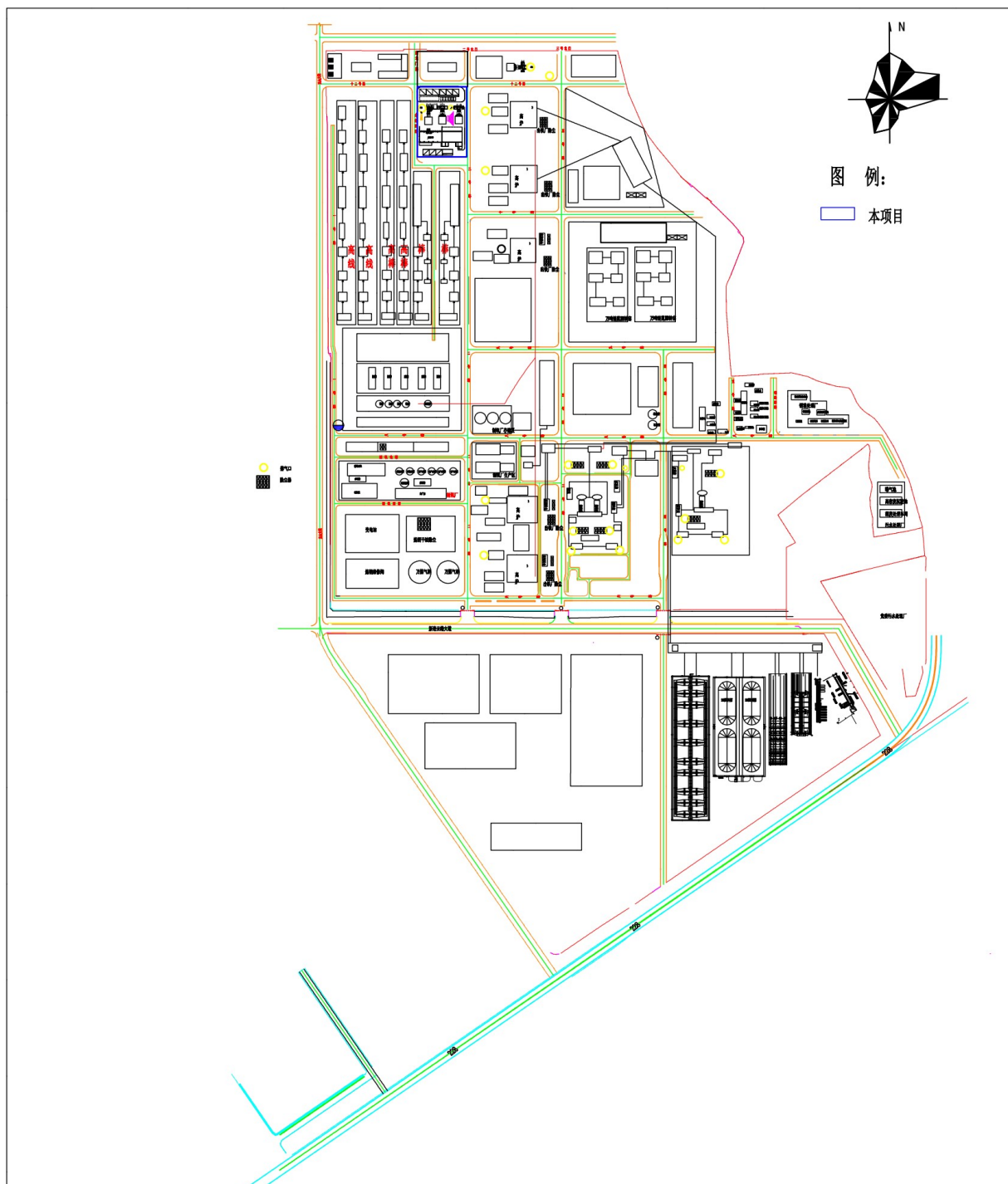
附图2 项目周边敏感目标图



附图3 煤气发电项目平面布置图



附图 4 项目厂区平面布置图



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏省鑫钢铁集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------|--------------------|----------------------------|-------------|-----------|---|------------|-------------|-----------------|------------------------------------|------------|-------|-----------------|------|-----------|--|---|--|--------|--|----|--|
| 建设项目 | 项目名称 | | 富余煤气资源综合利用发电项目 | | 备案证号 | | - | | 建设地点 | | 江苏省连云港市赣榆区柘汪镇响石村江苏省鑫钢铁集团有限公司厂区内 | | | | | | | | | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | D4411 火力发电 | | 建设性质 | | □新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | E: g119.286249°; N: g35.101743° | | | | | | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 发电 112000 万 kW·h/年 | | 实际生产能力 | | 发电 112000 万 kW·h/年 | | 环评单位 | | 江苏智盛环境科技有限公司 | | | | | | | | | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 连云港市生态环境局 | | 审批文号 | | 连环表复[2021]226 号 | | 环评文件类型 | | 报告表 | | | | | | | | | | | | |
| | 开工日期 | | 2016 年 7 月 | | 竣工日期 | | 2022 年 10 月 | | 排污证时间 | | 2023.6.7 | | | | | | | | | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | 环保设施施工单位 | | / | | 本工程排污登记编号 | | 913207076709673091001P | | | | | | | | | | | | |
| | 验收单位 | 江苏省鑫钢铁集团有限公司 | 环保设施监测单位 | 山东蓝天环境监测有限公司和连云港智清环境科技有限公司 | 验收监测时工况 | 监测日期 | | 产品名称 | | 设计产量 (万 kW·h/d) | | 年工作日 (d) | | 实际产量 (万 kW·h/d) | | 生产负荷 (%) | | | | | | | |
| | | | | | | 2023-8-19 | | 电 | | 336 | | 333 | | 302.7 | | 90.1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 2023-8-20 | | 电 | | 336 | | 298.4 | | 88.8 | | | | | | | | |
| | 投资总概算(万元) | | 37000 万元 | | 环保投资总概算(万元) | | 150 | | 所占比例 (%) | | 0.41% | | | | | | | | | | | | |
| 实际总投资(万元) | | 44972 万元 | | 实际环保投资(万元) | | 3670 | | 所占比例 (%) | | 8.16% | | | | | | | | | | | | | |
| 废水治理(万元) | | 0 | | 废气治理(万元) | | 3600 | | 噪声治理(万元) | | 10 | | 固体废物治理(万元) | | 0 | | 绿化及生态(万元) | | 0 | | 其他(万元) | | 60 | |
| 新增废水处理设施能力 | | | | | | | | 新增废气处理设施能力 | | 2 座脱硫除尘系统 | | 年平均工作时 | | 8000 | | | | | | | | | |

| 运营单位 | | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | | | 913207076709673091 | 验收时间 | 2023年8月19日~2023年8月19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) | 本项目实际排放浓度(2) | 本期项目允许排放浓度(3) | 本项目产生量(4) | 本项目自身削减量(5) | 本项目实际排放量(6) | 本项目核定排放总量(7) | 本项目“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) |
| | 废气 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 颗粒物 | / | 1.9 | 5 | 161.2 | 156.4 | 11.49 | 25.2 | / | 11.49 | 25.2 | / | / |
| | SO ₂ | / | 14.3 | 35 | 422.4 | 339.68 | 89.23 | 111.76 | / | 89.23 | 111.76 | / | / |
| | NO _x | / | 10 | 50 | 83.44 | 41.12 | 54.28 | 94.48 | / | 54.28 | 94.48 | / | / |
| | 工业固体废物 | 0 | / | / | 55.3 | 55.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升