

建 设 项 目 竣 工 环 保 验 收 监 测 报 告

项目名称：山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）

建设单位：山东中正钢管制造有限公司

2026 年 8 月

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据	1
表 2 项目概况	3
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况	13
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	14
表 5 验收监测质量保证及质量控制	19
表 6 验收监测内容及结果	23
表 7 环境管理内容	29
表 8 验收监测结论及建议	32

附件：

- 1、山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城经济技术开发区行政审批服务部聊开审环〔2025〕3 号《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）环境影响报告表批复意见》（2025.02.08）
- 4、《山东中正钢管制造有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《山东中正钢管制造有限公司环保管理制度》
- 6、《山东中正钢管制造有限公司危险废弃物处置管理制度》
- 7、《山东中正钢管制造有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 8、《山东中正钢管制造有限公司危险废弃物处理应急预案》
- 9、山东中正钢管制造有限公司生产负荷证明

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）				
建设单位名称	山东中正钢管制造有限公司				
建设项目性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造				
建设地点	聊城经济技术开发区黑龙江路北、金山路东				
主要产品名称	钢管				
设计生产能力	50000 吨钢管 （其中经淬火回火的钢管 38000 吨/年、经正火的钢管 12000 吨/年）				
实际生产能力	50000 吨钢管 （其中经淬火回火的钢管 38000 吨/年、经正火的钢管 12000 吨/年）				
建设项目环评时间	2025 年 1 月	开工建设时间	2025 年 3 月		
投产时间	2026 年 8 月	验收现场监测时间	2026.08.09-2026.08.10		
环评报告表 审批部门	聊城经济技术开发区 行政审批服务部	环评报告表 编制单位	山东合铄源环保工程咨询有 限公司		
投资总概算	40000 万元	环保投资概算	55 万元	比例	0.14%
实际总投资	40000 万元	环保投资	55 万元		0.14%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）； 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）； 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）； 4、山东合铄源环保工程咨询有限公司编制的《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）环境影响报告表》（2025.01）； 5、聊城经济技术开发区行政审批服务部聊开审环〔2025〕3 号《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）环境影响报告表批复意见》（2025.02.08）； 6、《山东中正钢管制造有限公司排污许可证（副本）》； 7、《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）验收监测委托函》； 8、《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）环境保护验收监测方案》； 9、实际建设情况。				

验收监测标准标号、级别	1、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准限值要求（颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：100mg/m³）及《关于印发〈聊城市环境空气质量改善整改工作方案〉的通知》（聊气办发[2019]39 号）文件要求（颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：50mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气有组织排放浓度参照执行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表 13 SCR 脱硝技术主要工艺参数及效果（逃逸氨浓度≤2.5mg/m³）；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。 2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。 3、一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告》（公告 2021 年第 82 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
--------------------	--

表 2 项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

山东中正钢管制造有限公司成立于 2006 年 03 月 27 日。经营范围包括液压支柱管、船舶用管、油井管、高压锅炉管、流体输送管的生产、加工；半轴套管、石油工程装备及其配件的生产、加工。

山东中正钢管制造有限公司在聊城经济技术开发区黑龙江路北、金山路东，建设山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目），本项目购置步进式加热炉、回火炉、淬火装置等设备共计 27 台（套），利用原料钢管管坯 50000 吨/年，经生产加工后达到年产 50000 吨钢管的生产规模（其中经淬火回火的钢管 38000 吨/年、经正火的钢管 12000 吨/年）。

2.1.2 项目进度

2025 年 1 月山东中正钢管制造有限公司委托山东合铄源环保工程咨询有限公司编制了《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）环境影响报告表》，2025 年 2 月 8 日聊城经济技术开发区行政审批服务部以聊开审环〔2025〕3 号对其进行了审批。

2026 年 8 月 8 日山东中正钢管制造有限公司取得排污许可证，许可证编号为 91371500787158361K003P。

2026 年 8 月山东中正钢管制造有限公司进行本项目的环保验收工作，组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2026 年 8 月 9 日-10 日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东中正钢管制造有限公司编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本次验收建设内容按主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程分类，具体情况见表 2-1。

表 2-1 本次验收项目组成情况一览表

类别	项目名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 42233.67m ² ，共一层，主要用于放置 1 台全自动步进式加热炉、1 台回火炉、1 台淬火装置、1 台矫直机、1 台打包机、1 台水压机、1 台探伤机、4 台冷床等设备。	新建
辅助工程	办公室	位于生产车间内西部自建的第二层，建筑面积共 50m ² 。	新建
	食堂	位于生产车间内东南侧，占地面积共 50m ² ，共一层。	未建设
储运工程	原料区	位于生产车间内东侧，占地面积 500m ² ，用于外购管坯等原辅料的储存。	新建

	成品区	位于生产车间内东侧，占地面积 500m ² ，用于成品的储存。	新建
	仓库	位于厂区内西南侧和东南侧，仓库 1 占地面积 9174.6 平方米，仓库 2 占地面积 12010.5 平方米，用于原辅材料和成品的暂存。	未建设
公用工程	供水系统	本项目用水为脱硝剂配制用水，各炉、液压站等降温用水、淬火用水、高压除磷用水、矫直用水、水压除灰用水、生活用水，本项目年用水量 61904.1m ³ /a，全部采用新鲜水，由当地供水管网供给。 本项目车间外设置净循环水池 1 处（长 15m、宽 8m、深 6m，其中包括净循环热水池 6 个及净循环冷水池 4 个） 本项目车间外设置浊循环水池 1 处（长 32m、宽 25m、深 6m，其中包括浊循环热水池 6 个及浊循环冷水池 4 个）；	/
	供电系统	本项目年用电量约为 800 万 KWh，由当地供电网供给。	/
	供气系统	本项目步进式加热炉、回火炉使用天然气，本项目年用天然气 259.2 万 m ³ ，由聊城开发区金奥能源有限公司提供，采用管道运输。	厂内不存储天然气
环保工程	废气	本项目设置 SCR 脱硝系统共 2 套。步进式加热炉天然气燃烧废气经一套 SCR 脱硝系统处理后经 21m 高排气筒 DA001 排放。回火炉天然气燃烧废气经一套 SCR 脱硝系统处理后经 21m 高排气筒 DA002 排放。	新建
	废水	项目净循环水：各炉、液压站等降温用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，仅添加补充新鲜水。 项目浊循环水：淬火用水、高压除磷用水、矫直用水、水压除灰用水经浊循环水处理系统处理后经冷却塔冷却后循环使用，不外排，仅添加补充新鲜水。 项目脱硝剂配制用水全部蒸发损耗，不外排。 本项目纯水制备废水属于清净下水，全部作为补充水排入浊循环水处理系统中，不外排。 因此本项目无生产废水产生及排放。 本项目生活污水排入厂区化粪池处理后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。	新建
	噪声	项目采取低噪声设备、设置基础减震。	/
	固废	设置一般固废储存区，位于车间内中部，区域面积 100m ² 。用于废下脚料、废氧化皮、净循环系统废滤芯等一般固废的暂存。	新建
		新建危废间 1 个，位于车间外西侧，占地面积 30m ² ，用于废润滑油、废液压油、废油桶、浊循环系统废滤芯、废空压机油、脱硝废催化剂等危废的暂存。	新建

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于聊城经济技术开发区黑龙江路北、金山路东，项目地理位置见图 2-1，平面布置见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

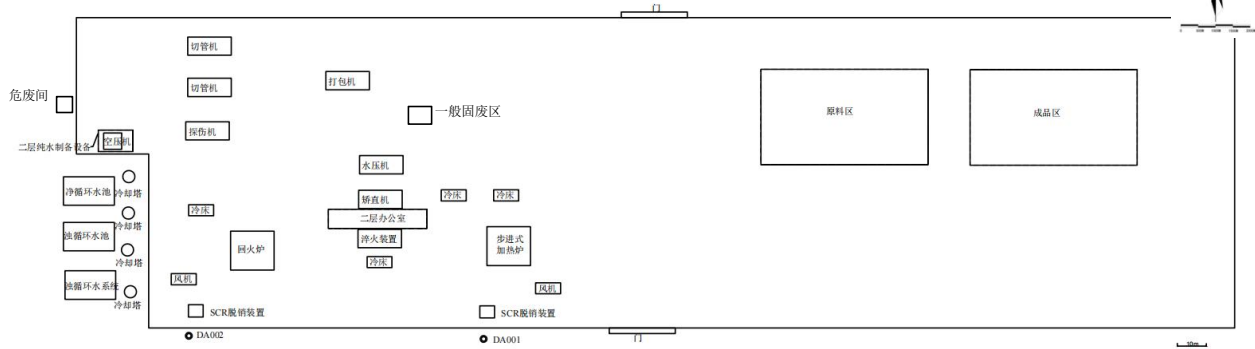


图 2-2 车间平面布置图

2.1.5 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案见表 2-2；原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	单位	环评设计产量	实际产量	备注
1	钢管	吨/年	38000	38000	原料管坯-步进式加热炉加热-高压除磷-淬火装置淬火-回火炉加热-高压除磷-矫直机矫直-冷床冷却-水压机除灰-探伤-切头尾-打包-成品

2	钢管	吨/年	12000	12000	原料管坯-步进式加热炉 加热-高压除磷-正火-矫直 机矫直-冷床冷却-水压机 除灰-探伤-切头尾-打包- 成品
---	----	-----	-------	-------	---

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	规格型号	环评设计年用量	实际年用量
1	钢管管坯	Φ60.3~325mm×4~ 50mm×6~12m	50000t/a	50000t/a
2	抗磨液压油	L-HM46	8t/a	8t/a
3	天然气	/	246.6 万 m ³ /a	259.2 万 m ³ /a
4	润滑油	/	2t/a	2t/a
5	空压机油	/	0.1t/a	0.1t/a
6	尿素	/	4.9t/a	4.9t/a
7	PAM（聚丙烯酰胺）	/	1t/a	1t/a
8	PAC（聚合氯化铝）	/	1t/a	1t/a

2.1.6 主要生产设备

主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评设计设备	实际设备	备注
			数量（台套）	数量（台套）	
1	步进式加热炉	φ 325	1	1	一致
2	高压水除磷装置	/	1	1	一致
3	回火炉	φ 325	1	1	一致
4	淬火装置	φ 325	1	1	一致
5	矫直机	φ 325	1	1	一致
6	浊环水系统	/	1	1	一致
7	净环水系统	/	1	1	一致
8	空压机	DAV-22/0.8	1	1	一致
9	连线辅助设备	/	1	1	一致
10	冷却塔	/	4	4	一致
11	打包机	SSH32	1	1	一致
12	水压试验机	SUP-BPXT	1	1	一致
13	探伤机	OU5100	3	1	少 2 台
14	液压系统	/	2	2	一致
15	电气控制系统	/	2	2	一致
16	冷床	单机功率 4.76	4	4	一致
18	自动切管机	LX-ZY-425	2	2	一致
19	纯水制备设备	/	1	1	一致

2.1.7 给排水

项目用水主要是生产用水、生活用水。生产用水包括浊循环用水、脱硝剂配制用水、纯水制备用水（净循环用水）。净循环用水：各炉、液压站等降温用水；浊循环用水：淬

火用水、高压除磷用水、矫直用水、水压除灰用水。净循环水未与物料直接接触，经净循环水管道收集至净循环水热水池后经冷却塔冷却后排入净循环水冷水池后循环回用，不外排，仅添加补充新鲜水；浊循环水经浊循环水处理系统处理，浊循环水经排渣沟流入平流沉淀池经沉淀、刮油刮渣、加药（絮凝剂:PAM 聚丙烯酰胺、PAC：聚合氯化铝）、沉淀后流入浊循环水热水池，加压后经自清洗管道过滤器过滤后送冷却塔冷却，冷却降温后的水回到浊循环水冷却水池后循环回用，不外排，仅添加补充新鲜水；本项目脱硝剂配制用水全部蒸发损耗，不外排；本项目纯水制备废水属于清净下水，主要污染物为盐类，较为清洁，全部作为补充水排入浊循环水处理系统中，不外排。因此本项目无生产废水产生及排放。本项目生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。

（1）给水

1）各炉、液压站等降温用水：

项目净循环用水主要为液压站、润滑油站、各个炉子冷却水、其他间接冷却用水，根据企业提供资料，本项目各炉和液压站循环水量为 $1680\text{m}^3/\text{d}$ ， $504000\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目各炉、液压站等设备降温用水排水属于清下水，经冷却塔冷却后循环回用，不外排，仅添加补充纯水。本项目各炉和液压站等降温纯水补充水量约为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ， $3600\text{m}^3/\text{a}$ ，全部采用纯水，纯水制备用水量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$ ，全部采用新鲜水。

2）淬火用水

项目淬火装置用水与物料接触，根据企业提供资料，本项目淬火用水经浊循环系统处理后经冷却塔冷却后循环使用，不外排，仅添加补充新鲜水。本项目淬火循环水量为 $3980\text{m}^3/\text{h}$ ，其中内喷水量为 $1810\text{m}^3/\text{h}$ ，外淋水量为 $2170\text{m}^3/\text{h}$ ，淬火装置喷水时间为 $4\text{h}/\text{d}$ ，因此本项目淬火循环水量为 $15920\text{m}^3/\text{d}$ ， $4776000\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目淬火补水量约为 $159.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $47760\text{m}^3/\text{a}$ ，全部采用新鲜水。

3）高压除磷用水

项目在步进式加热炉加热及回火炉加热后，需要进行高压除磷环节，对管坯表面的氧化铁皮进行去除。本项目高压除磷用水经浊循环系统处理后经冷却塔冷却后循环使用，不外排，仅添加补充新鲜水。本项目高压除磷循环水量为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ， $450000\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目高压除磷补水量约为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ， $4500\text{m}^3/\text{a}$ ，全部采用新鲜水。

4）矫直用水

项目在矫直过程中需要对矫直辊子进行冷却，本项目矫直用水经浊循环系统处理后经冷却塔冷却后循环使用，不外排，仅添加补充新鲜水。本项目矫直循环水量为 $700\text{m}^3/\text{d}$ ，

210000m³/a。本项目矫直补水量约为 7m³/d，2100m³/a，全部采用新鲜水。

5) 水压除灰补水

项目需要利用水压机对钢管表面去除氧化皮，本项目水压除灰用水经浊循环系统处理后经冷却塔冷却后循环使用，不外排，仅添加补充新鲜水。本项目水压除灰循环水量为 1000m³/d，300000m³/a。本项目水压除灰补水量约为 10m³/d，3000m³/a，全部采用新鲜水。

6) 脱硝剂配制用水

本项目步进式加热炉、回火炉天然气燃烧废气经两套 SCR 脱硝装置处理，本项目使用尿素作为脱硝剂，年用量为 4.9t，尿素与水的比例以 1:9 计，则脱硝剂配制用水量为 44.1m³/a。

7) 生活用水：项目新增劳动定员工共 60 人，职工生活用水按 50L/人·天计，年工作 300 天，则用水量 900m³/a。

综上，本项目年用新鲜水 61904.1m³/a。

(2) 排水

生活污水产生量按照用水量的 80%计，本项目生活污水产生量为 720m³/a。经厂区化粪池收集处理后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。

纯水制备废水：本项目纯水用水量为 3600m³/a，则纯水制备采用的新鲜水量为 4800m³/a，本项目采用反渗透装置制备纯水，纯水制备率约为 75%，因此本项目纯水制备废水产生量为 1200m³/a。本项目纯水制备废水属于清净下水，主要污染物为盐类，较为清洁，全部作为补充水排入浊循环水处理系统中，不外排。

生产废水：净循环水未与物料直接接触，经净循环水管道收集至净循环水热水池后经冷却塔冷却后排入净循环水冷水池后循环回用，不外排，仅添加补充新鲜水；浊循环水经浊循环水处理系统处理，浊循环水经排渣沟流入平流沉淀池经沉淀、刮油刮渣、加药（PAM：聚丙烯酰胺、PAC：聚合氯化铝）、沉淀后流入浊循环水热水池，加压后经自清洗管道过过滤器过滤送冷却塔冷却，冷却降温后的水回到浊循环水冷却水池后循环回用，不外排，仅添加补充新鲜水，不外排；本项目脱硝剂配制用水全部蒸发损耗，不外排。

因此本项目无生产废水产生及排放。

本项目生活污水经厂区化粪池收集后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。本项目水平衡见图 2-3。

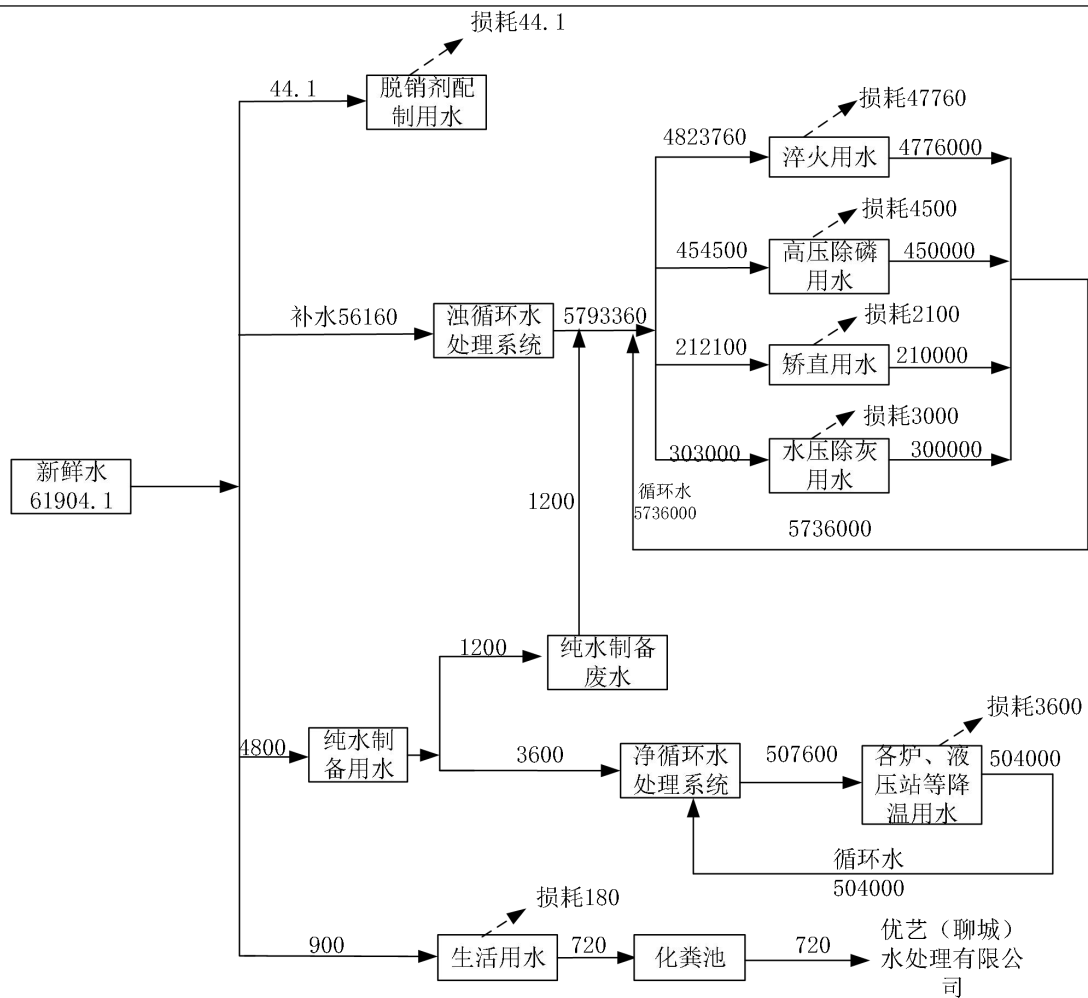


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 60 人。

工作制度：采取三班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 7200h。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

本项目钢管生产线生产工艺及产污环节见图2-4，其中G、N、S、W分别代表废气、噪声、固体废物、废水。

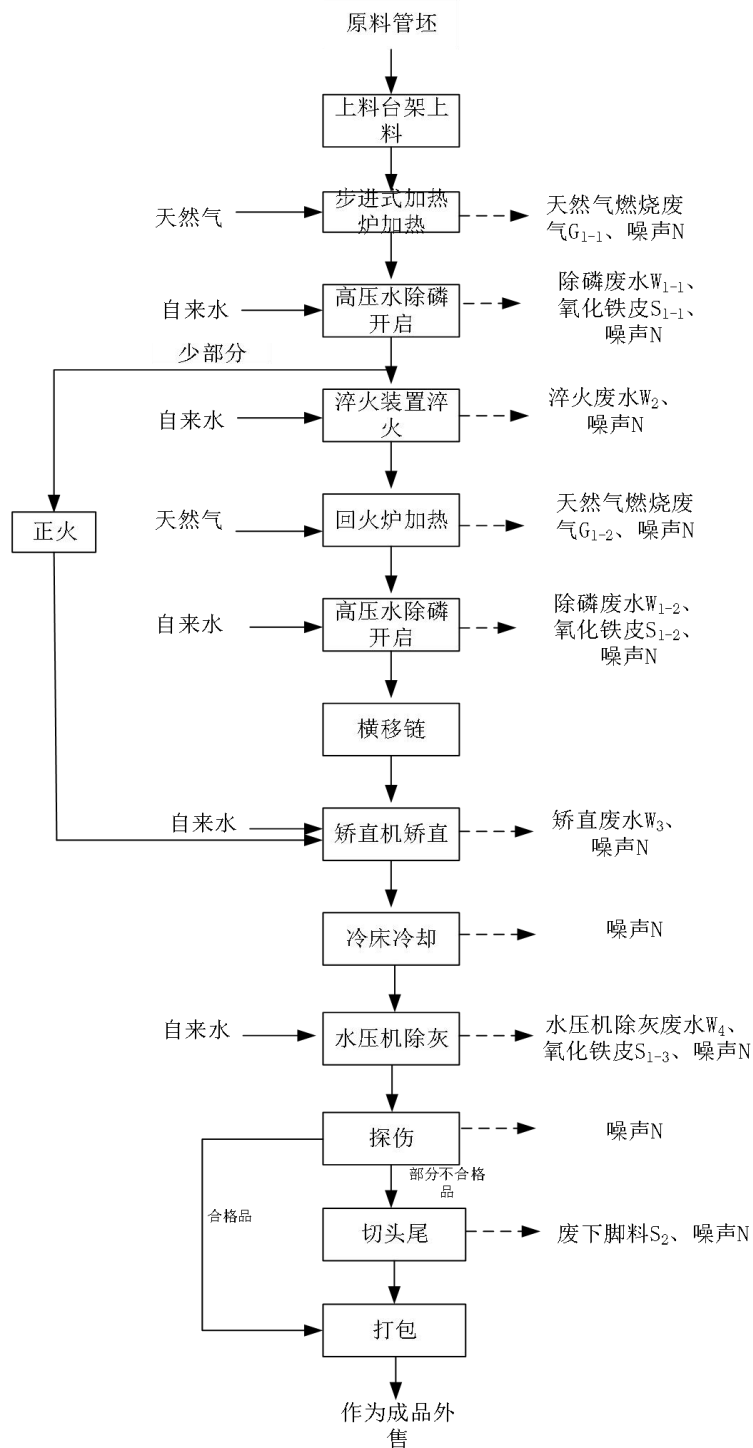


图 2-4 本项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

（1）上料台架上料：用吊车将仓库中堆放的原料管坯吊起放入钢管上料台架上，挡料给料器逐根将钢管拨入步进式加热炉前输送辊道上。

（2）步进式加热炉加热：通过辊道将钢管输入步进式加热炉内并停在设定的位置上，加热至 900-1050℃，钢管被加热、保温到工艺要求的温度，将钢管送到输出辊道上。输出

辊道根据指令将钢管输出。步进式加热炉的加热原理是利用专用的步进机构，按照一定的轨迹运动，使炉内的钢管一步一步地前进，实现连续加热。项目步进式加热炉加热使用天然气，该工序产生天然气燃烧废气（ G_{1-1} ），噪声（N）。

（3）高压水除磷：由于钢管经步进式加热炉加热，在高温状态下被氧化，在表面形成一层致密的氧化铁皮（磷皮），如果不将这层氧化铁皮去除，会影响钢管表面质量。因此本项目需要淬火、正火的钢管由步进式加热炉输出，经过出炉辊道将钢管移送到经高压水除磷装置，去除钢管表面的氧化铁皮，高压水泵产生的高压水进入除磷喷嘴，形成具有大冲击力的扇形水束喷射到钢管表面，氧化铁皮在高压水的切割、急冷收缩和冲刷作用下与钢管剥离，并被冲刷掉，这种除磷方法对钢管管坯的温降影响较小，高压除磷时间较短，除磷前后温差变化不大，除磷前后温差 $<10^{\circ}\text{C}$ ，可以忽略不计，该工序产生除磷废水（ W_{1-1} ）、氧化铁皮（ S_{1-1} ）、噪声（N）。

（4）正火：部分毛坯钢管（12000t/a）经过步进式加热炉加热（加热至 900-1050 度）、高压水除磷后进行空气冷却，冷却后直接进入矫直机矫直，不再进行淬火及回火工序。

（5）淬火装置淬火：除磷后的部分钢管（38000t/a）送入淬火装置进行淬火，淬火介质为水，通过淬火装置进料辊道前进至挡料处，当上料装置接收到钢管到位信号时，将钢管托起旋转到半浸装置的小台架上，沿小台架滚到处于接料位置的翻料钩，热金属检测仪发讯翻料钩将钢管放到半浸槽内的旋转装置的支撑轮上，开始慢速旋转，安装在喷淋机架上的夹紧缸迅速动作，压紧装置夹紧钢管，钢管在电机驱动下快速旋转。此时，机架上的外淋喷管下方的挡水板动作，向钢管外表面均匀喷水；同时接近钢管端头的锥形喷嘴向钢管内部进行喷水，由于内喷水及外淋水不断的被冲入半浸槽中，槽中的水位上升，实现对钢管的半浸淬火。即钢管在旋转的同时，外表面层流喷水，内表面轴流喷水，水槽自调节装置调整水位使钢管下半部或全部均匀的处入水槽中，实现“外淋+内喷+槽浴+旋转”淬火工艺。当淬火水槽的排空阀常打开，使水槽处于放空状态，钢管在旋转的同时，外表面层流喷水，内表面轴流喷水，实现钢管“外淋+内喷+旋转”淬火工艺；当关闭内喷水时还可实现单独的“外淋+旋转”淬火工艺。

钢管淬火后外淋内喷停止供水，压紧机构打开，翻料钩将钢管输送到出料台架上，台架尾部设置有挡料装置，在内喷喷嘴一端安装有空水装置，PLC 收到挡料装置有料信号后，空水装置上升倾斜钢管并吹干钢管内部的水，完成全部淬火工艺。该工序产生淬火废水（ W_2 ）、噪声（N）。

（6）回火炉加热：为了降低钢管的脆性，将淬火后的钢管（38000t/a）送入回火炉中

加热达到回火要求的温度，一般为 600℃，时间约为一小时，该工序产生天然气燃烧废气（G₁₋₂）、噪声（N）。

（7）高压水除磷：回火后的钢管经高压水除磷，除磷前后温差<10℃，该工序产生除磷废水（W₁₋₂）、氧化铁皮（S₁₋₂）、噪声（N）。

（8）矫直机矫直：通过高压水除磷后的钢管移至矫直机进行矫直，矫直过程中利用自来水对矫直辊子进行冷却，在矫直辊表面直接喷水来降低温度。该工序产生矫直废水（W₃）、噪声（N）。

（9）冷床冷却：矫直后的钢管通过机械传动系统将钢管输送到冷床上，通过齿条步进式、拔齿式等方式，将工件逐步移向冷床顶端，从而达到冷却效果。冷却过程中，通常还会配合流动空气或强制通风进行冷却，以提高冷却效率。该工序产生噪声（N）。

（10）水压机除灰：冷床冷却后的钢管利用水压机检查其密闭性，并去除表面氧化皮，该工序产生水压机除灰废水（W₄）、氧化铁皮（S₁₋₃）、噪声（N）。

（11）探伤：利用超声探伤机进行探伤，以发现气孔、裂纹等质量缺陷；然后进行人工检查，对外径、壁厚、直线度进行测量。该过程产生噪声（N）。

超声探伤：利用超声能透入金属材料的深处，并由一截面进入另一截面时，在截面边缘发生反射的特点来检查工件缺陷。超声波不具有电离辐射和电磁辐射。

（12）切头尾：对探伤过程中发现的不合格品利用切管机切除钢管两端瑕疵部分，合格的钢管直接进入打包工序。自动切管机通过控制刀具的运动轨迹和切割时间，刀片保持不动，钢管进行自转，将钢管两端切割。该工序产生废下脚料（S₂）、噪声（N）。

（13）打包、外售：合格钢管及切两端后的钢管经过打包机打包收集后作为成品外售处理。

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况

3.1 废水

本项目无生产废水排放，本项目生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。

3.2 废气

本项目废气主要为步进式加热炉、回火炉天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；SCR 脱销系统逃逸氨；切管粉尘。

项目切管粉尘在车间内无组织排放。步进式加热炉天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21 米高排气筒 DA001 排放；、回火炉天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21 米高排气筒 DA002 排放。

3.3 噪声

本项目主要噪声源设备为生产设备运行时产生的机械噪声。通过选用低噪声设备，采取基础减振、距离衰减等综合控制措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

生活垃圾、废下脚料、废氧化皮、净循环系统废滤芯属于一般固废。废下脚料、废氧化皮、废滤芯由建设单位收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门清运。废润滑油、废油桶、废液压油、废空压机油、脱硝废催化剂、含油废渣、浊循环系统废滤芯属于危险废物，危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，然后委托有资质的单位定期进行清运、处置。

3.5 项目变动情况

通过现场调查，对照环评报告、审批意见及排污许可证，本项目未建设食堂、仓库，探伤机较环评少 2 台，探伤机属于辅助设备，不影响项目钢管产品产能；天然气年用量增加 12.6 万 m³，增量仅约 5.11%。

根据《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，本项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施均不涉及重大变动。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

本项目产生的废气、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒的加强环境管理，就可以确保污染物达标排放。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

聊城经济技术开发区行政审批服务部文件

聊开审环（2025）3 号



关于山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）批复

山东中正钢管制造有限公司：

你单位报送的《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收经研究，现批复如下：

一、该项目位于聊城经济技术开发区黑龙江路北、金山路东，总投资 40000 万元，环保投资 55 万元，占地面积 96855 米。拟购置步进式加热炉、回火炉、淬火装置等设备共计（套），利用原料钢管管坯 50000 吨/年，经生产加工后达 50000 吨钢管的生产规模（其中经淬火回火的钢管 38000 经正火的钢管 12000 吨/年），二期另选址建设。根据《报

告表》评价结论，同意按照《报告表》的意见开展工程的环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必须逐项落实《报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下要求：

（一）项目施工期废气主要为扬尘，污染因子为颗粒物，项目应严格执行施工期废气治理要求。项目运营期废气主要为天然气燃烧废气、切管粉尘、食堂油烟、逃逸氨、VOCs。项目步进式加热炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA001 排放。项目回火炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA002 排放。项目步进式加热炉、回火炉天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准限值要求及《关于印发〈聊城市环境空气质量改善整改工作方案〉的通知》（聊气办发[2019]39 号）文件要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气有组织排放浓度参照执行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表 13 SCR 脱硝技术主要工艺参数及效果。切管粉尘自然沉降下落到地面，定期收集处理。油烟经过油烟净化装置处理后通过

高于楼顶 1.5m 的专用油烟通道排放。

（二）项目施工期废水主要为施工废水、生活污水，生活污水经临时化粪池处理后委托环卫部门清运，施工废水处理后经泥沙池沉淀后用于抑尘洒水、综合利用。项目运营期无生产废水，浊循环水经浊循环系统处理后循环使用不外排，仅添加补充，浊循环水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺用水水质标准，生活污水经厂区化粪池收集后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。

（三）项目施工期噪声主要是各类施工机械及运输车辆交通噪声。采用低噪声设备，尽量减少噪声影响，严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）的噪声排放标准。项目运营期噪声主要为生产设备运营等产生的噪声。项目对主要噪声源采取距离衰减等降噪措施，严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

（四）项目施工期废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。施工期各项废弃物严格管理，施工单位做好固体废物处置清理工作。项目运营期产生的废物主要为生活垃圾、废下脚料、废氧化皮、废润滑油、废油桶、废液压油、废空压机油、含油废渣、净循环系统废滤芯、废催化剂、浊循环系统废滤芯。

项目一般固体废物及危险废物严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业

固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准。

（五）如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应承担全部责任。

（六）根据《报告表》结论和聊城市生态环境局经济技术开发区分局出具的建设项目污染物总量确认书（编号：LKFZL（2025）0102 号），项目所在区域上一年度细颗粒物年平均浓度不达标，因此拟建项目需执行 2 倍削减替代指标 SO₂、NO_x、颗粒物分别为 0.98t/a、1.846t/a、0.494t/a。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5 年内未开工建设或虽开工但建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

四、项目竣工后及时按要求进行建设项目竣工环保验收。投运之前必须严格按照立项及本报告表内容建设运行，超出范围的，本批复无效。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。项目建设必须严格执行配套建设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“三同时”制度，确保污染物达标排放。

五、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我部备案。

六、你单位在接到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境

影响报告表及批复文件报至聊城市生态环境局经济技术开发区分局，并接受聊城市生态环境局经济技术开发区分局及有关部门的日常监督检查。

聊城经济技术开发区行政审批服务部

2025年2月8日



信息公开属性：主动公开

抄送：聊城市生态环境局经济技术开发区分局、山东合铄源环保工程咨询有限公司

聊城经济技术开发区行政审批服务部

2025年2月8日印发

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测期间生产工况记录

5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映本次验收项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2026.08.09	钢管	166.7	133.3	80
2026.08.10			133.3	80

注：钢管设计能力=50000t/300d≈166.7t/d。

工况分析：验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制

5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

项目	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样容器采样前应使用除烃空气清洗，然后进行检查。每 20 个或每批次（少于 20 个）应至少取 1 个注入除烃空气，室温下放置不少于实际样品保存时间后，按样品测定步骤分析，总烃测定结果应低于

本标准方法检出限。重复使用的气袋，均须在采样前进行检查，总烃测定结果应低于本标准方法检出限。校准曲线的相关系数应大于等于 0.995。运输空白样品总烃测定结果应低于本标准方法检出限。每批样品应至少分析 10% 的实验室内平行样，其测定结果相对偏差应不大于 20%。每批次分析样品前后，应测定校准曲线范围内有证标准气体，结果的相对误差应不大于 10%。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-137	2026.02.05	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-138	2026.02.04	1 年
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	LH-176	2026.01.13	1 年
		LH-177	2026.01.13	1 年
		LH-178	2026.01.13	1 年
		LH-179	2026.01.13	1 年
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-107	2026.01.13	1 年
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-181	2026.01.13	1 年
双路烟气采样器	ZR-3712 型	LH-216	2026.01.13	1 年
可见分光光度计	V-5600	LH-218	2026.02.04	1 年
电子天平（十万分之一）	AUW120D	LH-113	2026.01.23	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2026.01.23	1 年
电子天平（十万分之一）	AUW120D	LH-046	2026.01.23	1 年
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2026.01.23	1 年

表 5-4 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	废气类别			测量前	测量后
2026.08.09	LH-181	零气	SO ₂ (mg/m ³)	显示值	0	0
			NO (mg/m ³)	显示值	0	0
			NO ₂ (mg/m ³)	显示值	0	0
			O ₂ (%)	显示值	0.00	0.00
			CO (mg/m ³)	显示值	0	0
		SO ₂ (mg/m ³)	显示值		50	51
			误差		0%	2.0%
		NO (mg/m ³)	显示值		50	51
			误差		0%	2.0%
		NO ₂ (mg/m ³)	显示值		49	49
			误差		0.2%	0.2%
		O ₂ (%)	显示值		20.00	20.00
			误差		0	0
		CO (%)	显示值		50	50
			误差		0	0
2026.08.10	LH-181	零气	SO ₂ (mg/m ³)	显示值	0.0	0.0

			NO (mg/m ³)	显示值	0.0	0.0
			NO ₂ (mg/m ³)	显示值	0.0	0.0
			O ₂ (%)	显示值	0.00	0.00
			CO (mg/m ³)	显示值	0.0	0.0
		SO ₂ (mg/m ³)	显示值		50	49
			误差		0	2.0%
		NO (mg/m ³)	显示值		50	50
			误差		0	0
		NO ₂ (mg/m ³)	显示值		49	49
			误差		0.2%	0.2%
		O ₂ (%)	显示值		20.00	20.00
			误差		0	0
		CO (%)	显示值		50	50
			误差		0	0

表 5-5 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L/min)	校准时长 (min)	校准仪体积 (NaL)	烟尘仪体积 (NaL)	示值误差 (%)	是否合格
2026.08.09	LH-181	40	5	183.6	184.9	0.7	合格
		70	5	317.4	319.6	0.7	合格
2026.08.10	LH-181	40	5	183.3	184.7	0.8	合格
		70	5	316.9	320.1	1.0	合格

表 5-6 空气（废气）采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)		校准流量 (L/min)	是否合格
2026.08.09	LH-107	A 路	0.5	0.4942	合格
		B 路	/	/	/
2026.08.10	LH-216	A 路	/	/	/
		B 路	0.5	0.4946	合格

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-7 无组织废气监测期间气象参数

日期		风向	气温（℃）	风速（m/s）	气压（kpa）	低云量/总云量
2026.08.09	11:38	NE	28.0	1.9	100.5	1/2
	12:40	NE	29.0	2.1	100.5	1/2
	13:50	NE	30.0	2.0	100.4	1/2
	15:00	NE	30.0	1.6	100.4	1/2
2026.08.10	09:00	NE	26.0	1.1	100.4	1/3
	10:04	NE	27.0	0.9	100.4	2/4
	11:20	NE	30.0	1.3	100.3	1/2
	12:40	NE	32.0	1.7	100.2	2/5

5.3 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-8，噪声仪器校准结果见表 5-9。

表 5-8 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-038	2026.03.09	1 年
声校准器	AWA6021A	LH-122	2026.03.09	1 年

表 5-9 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准（dB）	测量后仪器校准（dB）	校准器标准值（dB）	校准器检定值（dB）
2026.08.09（昼）	LH-038	LH-122	94.0	93.9	94.0	93.91
2026.08.09（夜）	LH-038	LH-122	94.0	94.0	94.0	93.91
2026.08.10（昼）	LH-038	LH-122	93.9	93.9	94.0	93.91
2026.08.10（夜）	LH-038	LH-122	94.0	93.8	94.0	93.91

表 6 验收监测内容及结果

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨，无组织颗粒物。

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标准限值要求（颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：100mg/m³）及《关于印发〈聊城市环境空气质量改善整改工作方案〉的通知》（聊气办发[2019]39号）文件要求（颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：50mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；氨气有组织排放浓度参照执行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表13 SCR脱硝技术主要工艺参数及效果（逃逸氨浓度≤2.5mg/m³）；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。

表6-1 废气验收监测内容

监测布点	监测项目		监测频次
DA001、DA002 排气筒出口测孔	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	3次/天，连续监测2天
上风向一个点位，下风向三个点位	无组织	颗粒物	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	颗粒物	10	7.8	DB37/2376-2019、聊气办发[2019]39号、HJ2301-2017
	二氧化硫	50	5.49	
	氮氧化物	50	1.64	
	氨	2.5	/	
无组织	颗粒物	1.0	——	GB16297-1996

无组织废气监测点位图见图6-1。

○厂界无组织检测点位

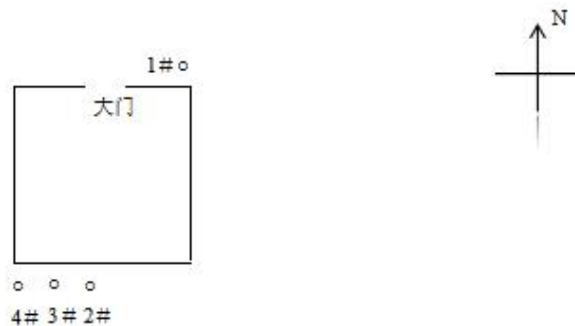


图6-1 无组织废气监测点位图

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
二氧化硫 (mg/m ³)	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3
氮氧化物 (mg/m ³)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3
氨 (mg/m ³)	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25
颗粒物 (μg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

采样 日期	监测点位	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2026. 08.09	DA001 (步进式 加热炉) 排气筒 出口	排气流速 (m/s)		4.0	3.5	3.8	3.8
		排气流量 (m ³ /h)		3610	3168	3433	3404
		排气含氧量 (%)		12.3	12.1	12.2	12.2
		低浓度颗 粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.1	1.2	1.1
			折算浓度 (mg/m ³)	1.6	1.6	1.8	1.6
			排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度 (mg/m ³)	<4	<4	<4	<4
			排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	14	9	8	10
			折算浓度 (mg/m ³)	21	13	12	15
			排放速率 (kg/h)	0.051	0.03	0.03	0.034
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	1.12	0.99	0.65	0.92
			折算浓度 (mg/m ³)	1.67	1.45	0.96	1.36
			排放速率 (kg/h)	4.04×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³
2026. 08.10		排气流速 (m/s)		3.6	3.8	3.6	3.7
		排气流量 (m ³ /h)		3237	3413	3223	3291
		排气含氧量 (%)		12.2	12.1	12.2	12.2
		低浓度颗 粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.1	1.0	1.0
			折算浓度 (mg/m ³)	1.5	1.6	1.5	1.5
			排放速率 (kg/h)	3.2×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³

		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度 (mg/m ³)	<4	<4	<4	<4
			排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	8	8	8	8
			折算浓度 (mg/m ³)	12	12	12	12
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	1.20	0.77	0.97	0.98
			折算浓度 (mg/m ³)	1.78	1.12	1.44	1.45
			排放速率 (kg/h)	3.88×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³
2026.08.09	DA002 (回火炉) 排气筒 出口	排气流速 (m/s)		3.6	4.0	3.8	3.8
		排气流量 (m ³ /h)		4204	4633	4382	4406
		排气含氧量 (%)		12.1	12.0	12.1	12.1
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.8	2.1	2.2	2.7
			折算浓度 (mg/m ³)	5.5	3.0	3.2	3.9
			排放速率 (kg/h)	0.016	9.7×10 ⁻³	9.6×10 ⁻³	0.012
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度 (mg/m ³)	<4	<4	<4	<4
			排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	7	6	7	7
			折算浓度 (mg/m ³)	10	9	10	10
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.77	0.71	1.05	0.84
			折算浓度 (mg/m ³)	1.12	1.02	1.53	1.23
			排放速率 (kg/h)	3.2×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³
2026.08.10	DA002 (回火炉) 排气筒 出口	排气流速 (m/s)		3.6	3.1	4.0	3.6
		排气流量 (m ³ /h)		4157	3563	4590	4103
		排气含氧量 (%)		12.2	12.1	12.0	12.1
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.2	3.0	2.5	2.9
			折算浓度 (mg/m ³)	4.7	4.4	3.6	4.2
			排放速率 (kg/h)	0.013	0.011	0.011	0.012
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度 (mg/m ³)	<4	<4	<4	<4
			排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	6	7	7	7
			折算浓度 (mg/m ³)	9	10	10	10
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.03	0.03
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.63	0.68	0.89	0.73
			折算浓度 (mg/m ³)	0.93	0.99	1.28	1.07

			排放速率 (kg/h)	2.6×10^{-3}	2.4×10^{-3}	4.1×10^{-3}	3.0×10^{-3}
--	--	--	-------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

监测结果表明：验收监测期间，DA001 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.8mg/m^3 ，排放速率最高为 $4.1 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ；有组织 SO_2 未检出；有组织 NO_x 最高排放浓度为 21mg/m^3 ，排放速率最高为 0.051kg/h ；有组织氨最高排放浓度为 1.78mg/m^3 。DA002 有组织颗粒物最高排放浓度为 5.5mg/m^3 ，排放速率最高为 0.016kg/h ；有组织 SO_2 未检出；有组织 NO_x 最高排放浓度为 10mg/m^3 ，排放速率最高为 0.03kg/h ；有组织氨最高排放浓度为 1.53mg/m^3 。

综上，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准限值要求（颗粒物： 10mg/m^3 、二氧化硫： 50mg/m^3 、氮氧化物： 100mg/m^3 ）及《关于印发〈聊城市环境空气质量改善整改工作方案〉的通知》（聊气办发[2019]39 号）文件要求（颗粒物： 10mg/m^3 、二氧化硫： 50mg/m^3 、氮氧化物： 50mg/m^3 ），排放满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气有组织排放浓度满足行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表 13 SCR 脱硝技术主要工艺参数及效果（逃逸氨浓度 $\leq 2.5\text{mg/m}^3$ ）。

总量控制：根据本项目环境影响报告表及污染物总量确认书，本项目排放总量控制指标为颗粒物 0.247t/a 、二氧化硫 0.49t/a 、氮氧化物 0.923t/a 。根据本次项目监测结果以及年运行时间，项目满负荷运行状态下，本项目有组织排放量为 SO_2 ： 0.055t/a ， NO_x ： 0.343t/a ，颗粒物： 0.079t/a ，均不超过总量控制指标。

6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2026.08.09	颗粒物	○1 #	上风向	0.193	0.190	0.197	0.199	0.199
		○2 #	下风向	0.224	0.272	0.238	0.293	0.293
		○3 #	下风向	0.303	0.251	0.308	0.275	0.308
		○4 #	下风向	0.285	0.314	0.256	0.221	0.314
2026.08.10		○1 #	上风向	0.195	0.193	0.199	0.200	0.200
		○2 #	下风向	0.223	0.274	0.295	0.249	0.295
		○3 #	下风向	0.294	0.261	0.249	0.308	0.308
		○4 #	下风向	0.253	0.300	0.228	0.260	0.300

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.314mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-10 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-10 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	在厂界外 1 米	昼夜间各监测 1 次， 连续监测 2 天
2#	北厂界		
3#	东厂界		

注：西厂界不具备检测条件。

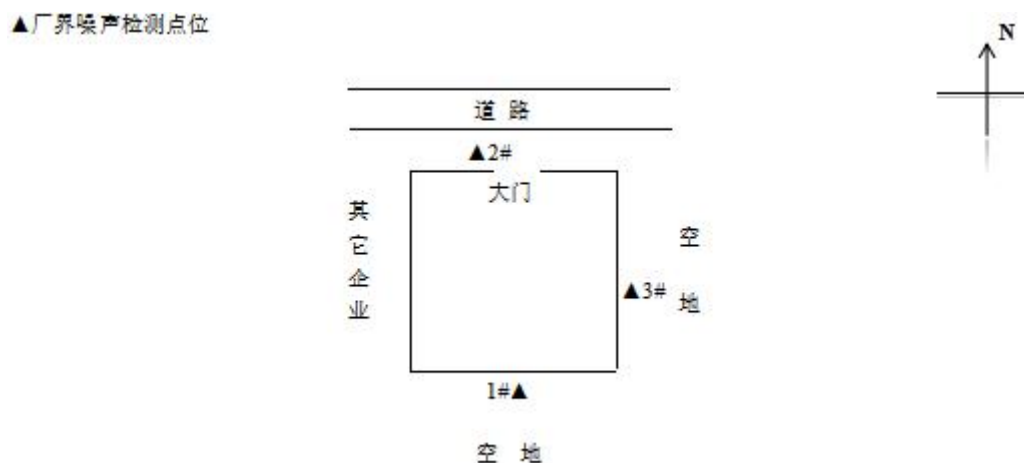


图 6-2 噪声监测点位图

6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-11。

表 6-11 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

6.3.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-12。

表 6-12 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值	
厂界噪声	昼间：65（dB）	夜间：55（dB）

6.3.4 噪声监测结果及评价

表 6-13 厂界噪声监测结果一览表

气象条件	天气：晴		风速（m/s）：2.0		
监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB（A）	主要声源
2026.08.09	▲1#	南厂界	14:14—14:24	57.1	工业噪声
	▲2#	北厂界	14:30—14:40	59.4	工业噪声
	▲3#	东厂界	14:53—15:03	52.8	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速（m/s）：1.6		

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2026.08.09	▲1#	南厂界	22:00—22:10	49.6	工业噪声
	▲2#	北厂界	22:14—22:24	46.7	工业噪声
	▲3#	东厂界	22:28—22:38	45.5	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速（m/s）：1.9		
监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2026.08.10	▲1#	南厂界	15:04—15:14	55.9	工业噪声
	▲2#	北厂界	15:19—15:29	55.8	工业噪声
	▲3#	东厂界	15:33—15:43	55.0	工业噪声
气象条件	天气：多云		风速（m/s）：1.6		
监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2026.08.10	▲1#	南厂界	22:13—22:23	48.1	工业噪声
	▲2#	北厂界	22:26—22:36	48.2	工业噪声
	▲3#	东厂界	22:00—22:10	48.2	工业噪声
备注：西侧不具备检测条件。					

监测结果表明：验收监测期间，南厂界监测点位昼间噪声在 55.9-57.1（dB）之间，夜间噪声在 48.1-49.6（dB）之间；北厂界监测点位昼间噪声在 55.8-59.4（dB）之间，夜间噪声在 46.7-48.2（dB）之间；东厂界监测点位昼间噪声在 52.8-55.0（dB）之间，夜间噪声在 45.5-48.2（dB）之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

表 7 环境管理内容

7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，2025 年 1 月山东中正钢管制造有限公司委托山东合铄源环保工程咨询有限公司编制了《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）环境影响报告表》，2025 年 2 月 8 日聊城经济技术开发区行政审批服务部以聊开审环〔2025〕3 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东中正钢管制造有限公司制定了《山东中正钢管制造有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

7.4 环保设施建成情况

项目建设投资 40000 万元，其中环保设施投资约 55 万元，环保设施投资占工程建设投资的 0.14%。工程环保投资见表 7-1。

表 7-1 工程环保投资一览表

污染类别	采取措施	投资额 (万元)
废气	步进式加热炉天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21 米高排气筒 DA001 排放；、回火炉天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21 米高排气筒 DA002 排放	50
废水	化粪池	1
噪声	选用低噪声设备，设备基础减震等措施	1.5
固体废弃物	一般固废暂存区及其防渗	2.5
危险废物	危废间及其防渗	
合计	/	55

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	项目施工期废气主要为扬尘，污染因子为颗粒物，项目应严格执行施工期废气治理要求。项目运营期废气主要为天然气燃烧废气、切管粉尘、食堂油烟、逃逸氨、VOCs。项目步进式加热炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA001 排放。项目回火炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA002 排放。项目步进式加热炉、回火炉天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”标准限值要求及《关于印发（聊城市环境空气质量改善整改工作方案）的通知》（聊气办发[2019]39 号）文件要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气有组织排放浓度参照执行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表 13 SCR 脱硝技术主要工艺参数及效果。切管粉尘自然沉降下落到地面，定期收集处理。油烟经过油烟净化装置处理后通过高于楼顶 1.5m 的专用油烟通道排放。	项目步进式加热炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA001 排放。项目回火炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA002 排放。 验收监测期间，DA001 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.8mg/m³，排放速率最高为 4.1×10⁻³kg/h；有组织 SO₂ 未检出；有组织 NO_x 最高排放浓度为 21mg/m³，排放速率最高为 0.051kg/h；有组织氨最高排放浓度为 1.78mg/m³。DA002 有组织颗粒物最高排放浓度为 5.5mg/m³，排放速率最高为 0.016kg/h；有组织 SO₂ 未检出；有组织 NO_x 最高排放浓度为 10mg/m³，排放速率最高为 0.03kg/h；有组织氨最高排放浓度为 1.53mg/m³。有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”标准限值要求及《关于印发（聊城市环境空气质量改善整改工作方案）的通知》（聊气办发[2019]39 号）文件要求，排放速率满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气有组织排放浓度满足行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表 13 SCR 脱硝技术主要工艺参数及效果。无组织颗粒物小时浓度最高为 0.314mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。	已落实

2	项目施工期废水主要为施工废水、生活污水，生活污水经临时化粪池处理后委托环卫部门清运，施工废水处理后经沉沙池沉淀后用于抑尘洒水、综合利用。项目运营期无生产废水，浊循环水经浊循环系统处理后循环使用不外排，仅添加补充，浊循环水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺用水水质标准，生活污水经厂区化粪池收集后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。	本项目无生产废水，生活污水经厂区化粪池收集后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。	已落实
3	项目施工期噪声主要是各类施工机械及运输车辆交通噪声。采用低噪声设备，尽量减少噪声影响，严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）的噪声排放标准。项目运营期噪声主要为生产设备运营等产生的噪声。项目对主要噪声源采取距离衰减等降噪措施，严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。	本项目主要噪声源设备为生产设备运行时产生的机械噪声。通过选用低噪声设备，采取基础减振、距离衰减等综合控制措施，降低对外环境的影响。 验收监测期间，南厂界监测点位昼间噪声在55.9-57.1（dB）之间，夜间噪声在48.1-49.6（dB）之间；北厂界监测点位昼间噪声在55.8-59.4（dB）之间，夜间噪声在46.7-48.2（dB）之间；东厂界监测点位昼间噪声在52.8-55.0（dB）之间，夜间噪声在45.5-48.2（dB）之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的3类标准限值。	已落实
4	项目施工期废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。施工期各项废弃物严格管理，施工单位做好固体废物处置清理工作。项目运营期产生的废物主要为生活垃圾、废下脚料、废氧化皮、废润滑油、废油桶、废液压油、废空压机油、含油废渣、净循环系统废滤芯、废催化剂、浊循环系统废滤芯。 项目一般固体废物及危险废物严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准。	本项目产生的生活垃圾、废下脚料、废氧化皮、净循环系统废滤芯属于一般固废。废下脚料、废氧化皮、废滤芯由建设单位收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门清运。废润滑油、废油桶、废液压油、废空压机油、脱硝废催化剂、含油废渣、浊循环系统废滤芯属于危险废物，危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，然后委托有资质的单位定期进行清运、处置。	已落实

表 8 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，DA001 有组织颗粒物最高排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $4.1 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；有组织 SO_2 未检出；有组织 NO_x 最高排放浓度为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.051\text{kg}/\text{h}$ ；有组织氨最高排放浓度为 $1.78\text{mg}/\text{m}^3$ 。DA002 有组织颗粒物最高排放浓度为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ ；有组织 SO_2 未检出；有组织 NO_x 最高排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ；有组织氨最高排放浓度为 $1.53\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准限值要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《关于印发〈聊城市环境空气质量改善整改工作方案〉的通知》（聊气办发[2019]39 号）文件要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气有组织排放浓度满足行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表 13 SCR 脱硝技术主要工艺参数及效果（逃逸氨浓度 $\leq 2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.314\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

8.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，南厂界监测点位昼间噪声在 55.9-57.1（dB）之间，夜间噪声在 48.1-49.6（dB）之间；北厂界监测点位昼间噪声在 55.8-59.4（dB）之间，夜间噪声在 46.7-48.2（dB）之间；东厂界监测点位昼间噪声在 52.8-55.0（dB）之间，夜间噪声在 45.5-48.2（dB）之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

8.1.4 固废

本项目产生的生活垃圾、废下脚料、废氧化皮、净循环系统废滤芯属于一般固废。废下脚料、废氧化皮、废滤芯由建设单位收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门清运。废润滑油、废油桶、废液压油、废空压机油、脱硝废催化剂、含油废渣、浊循环系统废滤芯属于危险废物，危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，然后委托有资质的单位定期进

行清运、处置。

8.2 建议

（1）应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

（2）增强全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入生产管理全过程中去，最大限度地减少环境污染。

（3）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：“三同时”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

填表单位(盖章):山东中正钢管制造有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）					建设地点		聊城经济技术开发区黑龙江路北、金山路东																
	建设单位		山东中正钢管制造有限公司					邮编		252000		联系电话		18963539699												
	行业类别		C3360 金属表面处理及热处理加工		建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		建设项目开工日期		2025 年 3 月		投入试运行日期		2026 年 8 月											
	设计生产能力		年产 50000 吨钢管 （其中经淬火回火的钢管 38000 吨/年、经正火的钢管 12000 吨/年）					实际生产能力		年产 50000 吨钢管 （其中经淬火回火的钢管 38000 吨/年、经正火的钢管 12000 吨/年）																
	投资总概算(万元)		40000		环保投资总概算(万元)		55		所占比例(%)		0.14		环保设施设计单位		——											
	实际总投资(万元)		40000		实际环保投资(万元)		55		所占比例(%)		0.14		环保设施施工单位		——											
	环评审批部门		聊城经济技术开发区行政审批服务部		批准文号		聊开审环（2025）3 号		批准时间		2025.02.08		环评单位		山东合铄源环保工程咨询有限公司											
	废水治理(元)		1 万		废气治理(元)		50 万		噪声治理(元)		1.5 万		固废治理(元)		2.5		绿化及生态(元)		/		其它(元)		/			
	新增废水处理设施能力				/		新增废气处理设施能力				Nm³/h				年平均工作时		7200h/a									
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)	
	颗粒物		/		5.5		10mg/m³		/		/		0.079		0.247		/		0.079		0.247		/		0.079	
	二氧化硫		/		<4		50mg/m³		/		/		0.055		0.49		/		0.055		0.49		/		0.055	
	氮氧化物		/		21		50mg/m³		/		/		0.343		0.923		/		0.343		0.923		/		0.343	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	与项目有关的特征污染物		昼		/		59.4dB（A）		65dB（A）		/		/		/		/		/		/		/		/	
	噪声		夜		/		49.6dB（A）		55dB（A）		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	

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；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年

聊城经济技术开发区行政审批服务部文件

聊开审环（2025）3 号



关于山东中正钢管制造有限公司高端装备智能 制造项目（一期项目）批复

山东中正钢管制造有限公司：

你单位报送的《山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目环境影响报告表）》（以下简称《报告表》）收经研究，现批复如下：

一、该项目位于聊城经济技术开发区黑龙江路北、金山路东，总投资 40000 万元，环保投资 55 万元，占地面积 96855 米。拟购置步进式加热炉、回火炉、淬火装置等设备共计（套），利用原料钢管管坯 50000 吨/年，经生产加工后达 50000 吨钢管的生产规模（其中经淬火回火的钢管 38000 吨/年，经正火的钢管 12000 吨/年），二期另选址建设。根据《报

告表》评价结论，同意按照《报告表》的意见开展工程的环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必须逐项落实《报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下要求：

（一）项目施工期废气主要为扬尘，污染因子为颗粒物，项目应严格执行施工期废气治理要求。项目运营期废气主要为天然气燃烧废气、切管粉尘、食堂油烟、逃逸氨、VOCs。项目步进式加热炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA001 排放。项目回火炉产生的天然气燃烧废气经一套 SCR 烟气脱硝系统处理后，经 21m 高排气筒 DA002 排放。项目步进式加热炉、回火炉天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准限值要求及《关于印发〈聊城市环境空气质量改善整改工作方案〉的通知》（聊气办发[2019]39 号）文件要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气有组织排放浓度参照执行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）表 13 SCR 脱硝技术主要工艺参数及效果。切管粉尘自然沉降下落到地面，定期收集处理。油烟经过油烟净化装置处理后通过

高于楼顶 1.5m 的专用油烟通道排放。

（二）项目施工期废水主要为施工废水、生活污水，生活污水经临时化粪池处理后委托环卫部门清运，施工废水处理后经沉沙池沉淀后用于抑尘洒水、综合利用。项目运营期无生产废水，浊循环水经浊循环系统处理后循环使用不外排，仅添加补充，浊循环水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺用水水质标准，生活污水经厂区化粪池收集后通过污水管网排入优艺（聊城）水处理有限公司。

（三）项目施工期噪声主要是各类施工机械及运输车辆交通噪声。采用低噪声设备，尽量减少噪声影响，严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）的噪声排放标准。项目运营期噪声主要为生产设备运营等产生的噪声。项目对主要噪声源采取距离衰减等降噪措施，严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

（四）项目施工期废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。施工期各项废弃物严格管理，施工单位做好固体废物处置清理工作。项目运营期产生的废物主要为生活垃圾、废下脚料、废氧化皮、废润滑油、废油桶、废液压油、废空压机油、含油废渣、净循环系统废滤芯、废催化剂、浊循环系统废滤芯。

项目一般固体废物及危险废物严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业

固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准。

（五）如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应承担全部责任。

（六）根据《报告表》结论和聊城市生态环境局经济技术开发区分局出具的建设项目污染物总量确认书（编号：LKFZL（2025）0102 号），项目所在区域上一年度细颗粒物年平均浓度不达标，因此拟建项目需执行 2 倍削减替代指标 SO₂、NO_x、颗粒物分别为 0.98t/a、1.846t/a、0.494t/a。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5 年内未开工建设或虽开工但建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

四、项目竣工后及时按要求进行建设项目竣工环保验收。投运之前必须严格按照立项及本报告表内容建设运行，超出范围的，本批复无效。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。项目建设必须严格执行配套建设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“三同时”制度，确保污染物达标排放。

五、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我部备案。

六、你单位在接到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境

影响报告表及批复文件报至聊城市生态环境局经济技术开发区分局，并接受聊城市生态环境局经济技术开发区分局及有关部门的日常监督检查。

聊城经济技术开发区行政审批服务部

2025年2月8日



信息公开属性：主动公开

抄送：聊城市生态环境局经济技术开发区分局、山东合铄源环保工程咨询有限公司

聊城经济技术开发区行政审批服务部

2025年2月8日印发

山东中正钢管制造有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东中正钢管制造有限公司环境保护领导小组。

山东中正钢管制造有限公司

2026 年 8 月

山东中正钢管制造有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》（以下简称《环保法》）等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针，新建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常工作须对公司负责，并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其他公害守则

4.1 在排放废气前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才允许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生两小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

山东中正钢管制造有限公司

2026 年 8 月

山东中正钢管制造有限公司

危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《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《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条 产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其他可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条 危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条 危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条 不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条 产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条 各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成分、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十四条 本制度由服务部负责解释。

第十五条 本制度自发布之日起施行。

山东中正钢管制造有限公司

2026 年 8 月

附件 6：危险废物污染环境防治责任制度

山东中正钢管制造有限公司 危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防治责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防治工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防治工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防治工作领导小组负责全公司的环境污染防治工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防治与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标识。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东中正钢管制造有限公司

2026 年 8 月

山东中正钢管制造有限公司

危险废弃物处理应急预案

1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理；严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废弃物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要做出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

山东中正钢管制造有限公司

2026 年 8 月

附件 8：生产负荷证明

山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目
(一期项目) 验收期间生产负荷证明

验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力（t/d）	实际能力（t/d）	生产负荷（%）
2026.08.09	钢管	166.7	133.3	80%
2026.08.10			133.3	80%
注：钢管设计能力=50000t/300d≈166.7/d。				

以上叙述属实，特此证明。

山东中正钢管制造有限公司

2026 年 8 月

附件：其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1 设计简况

项目建设过程中，将环境保护设施的建设纳入了初步设计，并严格按照环境保护设计规范的要求，且编制环境保护管理制度，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施。

2 施工简况

2025 年 1 月，山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）应环保要求办理环评手续，2025 年 3 月开工建设，环保设施的建设纳入了施工合同，在建设期间，配套建设环境保护验收设施，与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。环保投资与环评投资概算无出入，已组织实施环境影响报告表及审批部门决定中提出的环境保护对策措施。

3 验收过程简况

2026 年 8 月本项目正式投产，2026 年 8 月山东中正钢管制造有限公司进行本项目的环保验收工作，组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2026 年 8 月 9 日-10 日对该企业进行了项目检测，山东聊和环保科技社会统一信用代码为 91371500MA3D7UL401，已取得检测资质，检测结束后，山东中正钢管制造有限公司根据检测结果出具验收监测报告。2026 年 8 月 12 日，山东中正钢管制造有限公司组织召开山东中正钢管制造有限公司高端装备智能制造项目（一期项目）竣工环境保护验收现场检查及验收会。验收工作组由工程建设单位（山东中正钢管制造有限公司）、检测单位（山东聊和环保科技有限公司）并特邀 2 名技术专家（名单附后）组成。环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真研究讨论形成环保验收意见，验收组一致认为该项目实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，环保手续齐全，建立了相应的环保管理制度，项目建设过程无重大变动。按环境影响报告表及审批要求建设了环境保护设施。验收监测各项指标满足国家相关排放标准。鉴于项目符合国家和地方相关产业标准及准入要求，用地符合当地规划，环保设施与生产配套，验收期间各项监测指标满足国家相关排放标准，该项目通过环保验收。

4 公众反馈意见及处理情况

本项目环评不涉及公众参与，故本次验收亦不涉及公众反馈意见及处理情况。

二、其他环境保护措施的落实情况

1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司根据环保要求，针对相关规章和环保设施运行记录要求，特成立了环保组织机构，并编制了环境保护管理制度，具体环保制度及内容见下表。

环保规章制度及内容一览表

项目	内容	运行费用
环保机构成立文件	关于环境保护管理组织机构成立的通知	0.1
环保管理制度	1、总则，2、管理要求，3、组织领導體制和应尽职责，4、防止污染和其他公害守则，5、违反规则与污染事故处理。	0.1
合计		0.2 万元

(2) 环境监测计划

根据环评及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制定废气、废水、噪声、固废制定环境监测计划，监测记录由相关负责人及时记录。

2 配套措施落实情况

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施，不涉及落后产能。

本项目工程厂址选择较为合理，项目卫生防护距离范围内没有环境敏感点。

3 其他措施落实情况

本项目无其他措施要求。

4 整改工作情况

- 1、定期检查废气收集设施的运行情况，确保废气有效收集和处理；
- 2、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求，对产生的危险废物进行贮存和管理，并委托有资质的单位及时进行转移处置。
- 3、落实自行监测计划，定期开展废气、噪声自行监测。