

高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统

智能化生产项目

竣工环境保护验收监测报告表

江苏中圣国科技股份有限公司

二〇二六年一月



# 目 录

表一 项目基本情况 .....	1
表二 建设项目工程建设情况、原辅料消耗及主要工艺流程 .....	6
表三 建设项目主要污染源、污染物处理和排放 .....	17
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 .....	25
表五 监测质量保证及质量控制 .....	27
表六 验收监测内容 .....	29
表七 验收监测工况、结果及评价 .....	31
表八 验收调查结论 .....	37
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	40

## 附图附件:

附图 1 项目地理位置图 .....	42
附图 2 项目周边概况图 .....	43
附图 3-1 厂区平面布置图（变更前） .....	44
附图 3-2 厂区平面布置图（变更后） .....	45
附件 1 项目环评批复 .....	46
附件 2 验收监测报告 .....	49
附件 3 危废处置协议 .....	73
附件 4 排污许可登记 .....	83
附件 5 应急预案备案 .....	84
附件 6 验收监测期间工况统计 .....	86
附件 7 专家意见及签到表 .....	87
附件 8 公示照片和截图 .....	93

表一 项目基本情况

建设项目名称	高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目				
建设单位名称	江苏中圣园科技股份有限公司				
建设项目性质	新建□改扩建□技改□迁建□				
建设地点	江苏省南京市江宁开发区燕湖路 185 号				
主要产品名称	工业窑炉				
设计生产能力	年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品 10 套, 同时对生产的工业炉窑进行配套煅烧测试。				
实际生产能力	年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品 10 套, 同时对生产的工业炉窑进行配套煅烧测试。				
建设项目环评时间	2024 年 8 月 28 日	开工建设时间	2025 年 9 月 5 日		
调试时间	2025 年 11 月 25 日	验收现场监测时间	2025 年 12 月 4 日至 5 日		
环评报告表审批部门	南京江宁经济技术开发区管理委员会 行政审批局	环评报告表编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	无锡宏大环保设备有限公司、河北荣晟伟业环保工程有限公司	环保设施施工单位	卫辉市勇豪机电安装工程有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资 总概算	40 万元	比例	2%
实际总概算	1800 万元	环保投资	45 万元	比例	2.5%
验收监测 依据	1.《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 起施行)； 2.《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1 实施)； 3.《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修正)； 4.《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日施行)； 5.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1 施行)； 6.《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 2017 年第 682 号, 自 2017.10.1 起实施)； 7.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)； 8.《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》				

	<p>(苏环办〔2015〕113号)；</p> <p>9.《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函〔2017〕1235号)；</p> <p>10.《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)；</p> <p>11.《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,2018.5.15)；</p> <p>12.《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(原江苏省环境保护局,苏环控〔97〕122号)；</p> <p>13.《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；</p> <p>14.《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)；</p> <p>15.《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)；</p> <p>16.《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；</p> <p>17.《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70号)；</p> <p>18.《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号)；</p> <p>19.《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》；</p> <p>20.《江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目报告表》(江苏润环环境科技有限公司,2024年7月);</p> <p>21.《关于江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目环境影响报告表的批复》(宁经管委行审许〔2024〕57号)。</p>
验收监测评价标准、标号、级	项目验收监测评价标准严格执行环评报告及其审批意见,项目环评批复内容详见附件1。

<b>别、限值</b>	<b>1.废气污染物验收监测评价标准</b>					
	<p>根据环评批复，项目废气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量分别执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1限值、表5限值，氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1限值。厂界无组织颗粒物和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3限值。项目废气执行标准详见表1-1。</p>					
<b>表 1-1 废气污染物验收监测评价限值</b>						
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	15	标准来源
颗粒物	20	/	0.5	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1限值和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3限值		
二氧化硫	80	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1限值		
氮氧化物	180	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表5限值		
烟气黑度	林格曼黑度1级	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1限值和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3限值		
基准氧含量	9%	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1限值和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3限值		
氯化氢	10	0.18	0.05	25	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级中相关标准，由市政污水管网接入江宁区南	
<b>2.废水污染物验收监测评价标准</b>						
<p>项目产生生活污水和食堂废水，经化粪池和隔油池分别预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及南区污水处理厂集中处理接管标准后，其中氨氮、TP、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级中相关标准，由市政污水管网接入江宁区南</p>						

区污水处理厂深度处理，经南区污水处理厂深度处理后排入云台山河，南区污水处理厂出水水质标准执行《关于十三五期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表IV类的实施意见》（江宁政办发〔2017〕360号）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，其中TN、动植物油按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准执行。

项目废水污染物验收监测评价具体限值详见表1-2。

**表1-2 废水污染物验收监测评价限值（单位：mg/L, pH无量纲）**

项目	污水接管限值	标准依据	尾水排放限值	标准依据
pH	≤6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级中相关标准和南区污水处理厂接管标准	≤6~9	《关于十三五期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表IV类的实施意见》（江宁政办发〔2017〕360号）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，其中TN、动植物油按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准执行
COD	≤400		≤30	
SS	≤250		≤10	
NH <sub>3</sub> -N	≤35		≤1.5	
TP	≤4		≤0.3	
TN	≤45		≤15	
动植物油	≤100		≤1	

### 3.厂界噪声验收监测评价标准

项目仅在昼间运行，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，具体限值见表1-3。

**表1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

厂界名	执行标准	标准限值
		昼间
项目四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类	60

### 4.固体废物贮存标准

项目固体废物主要为一般固废（废边角料、除尘粉尘和废布袋、焊接废料、炉料、废耐火内衬、废包装材料、废金属屑）及生活垃圾，厂区试验中心负一层设置了2个5m<sup>2</sup>危废暂存间。固体废物贮存执行标准见表1-4。

**表 1-4 固体废物贮存执行标准**

类别	执行标准
一般工业固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
危废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)

注：项目机加工减少加工中心等设备，不使用切削液，故不产生废桶和含油废抹布手套、沾染切削液的废金属屑、废切削液等危险废物。钢材使用丙烷和氧气切割，切割产生的熔渣产生废金属屑作为一般固废处理。

## 表二 建设项目工程建设情况、原辅料消耗及主要工艺流程

### (一) 工程建设内容

#### 1.项目由来

江苏中圣园科技股份有限公司位于南京市江宁开发区燕湖路 185 号，占地面积 19105.66 平方米，总建筑面积 23828.92 平方米。

为满足市场需求，江苏中圣园科技股份有限公司实际投资 1800 万元，在现有厂区建设高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产线，形成了年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品 10 套的能力，同时对生产的工业窑炉进行配套煅烧测试，测试合格后外售给客户。项目利用厂区内空置区域建设一套工业窑炉测试系统，对工业窑炉产品进行运行测试，不涉及现有试验中心关于原料及烧后试样理化测试等试验规模。

2024 年 7 月，江苏润环环境科技有限公司完成了该项目环境影响报告表的编制工作。2025 年 8 月 28 日，取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的环评批复（宁经管委行审许〔2024〕57 号）。随后，项目于 2025 年 9 月 5 日开工建设，2025 年 11 月 25 日工程竣工并调试。企业于 2025 年 11 月 5 日取得固定污染源排污许可登记回执，登记编号为 91320100738869482M001Y，有效期：2025 年 11 月 5 日至 2030 年 11 月 4 日。

依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和《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）等文件规定，公司成立验收工作组，根据项目环评及批复文件要求，于 2025 年 11 月底对项目主体工程以及项目废气、废水、噪声、固体废物等污染物现状排放和各类环境治理设施的运营情况进行了现场勘查和环保管理现场检查，在查阅了相关环保文件及现场踏勘的基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025 年 12 月 4 日—12 月 5 日对该项目进行现场监测。根据监测结果和环境管理检查情况，编制完成了《江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

#### 2.建设内容

### (1) 地理位置

项目位于南京市江宁经济技术开发区燕湖路 185 号。项目所在地四周均为工业厂房，北侧为南京茂城科技实业有限公司；西侧为南京朗光电子有限公司；南侧隔燕湖路为南京宏泰投资发展集团；东侧隔前庄路为南京科远智慧科技有限公司和好世通。

本项目厂区设有两个出入口及门卫，人流和物流通道分开设置，建筑四周均设有环路消防通道。生产区为一栋单层钢结构车间。车间布置在厂区东北侧，测试系统在车间外西侧。本项目地理位置图见附图 1，周边环境概况见附图 2，项目厂区平面布置图前后变化情况详见附图 3-1 和附图 3-2。

### (2) 建设内容及规模

新建高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产线，项目完成后，形成年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品 10 套的能力，同时对生产的工业窑炉进行配套煅烧测试，测试合格后外售给客户。项目产品和测试方案具体见表 2-1 和表 2-2。

**表 2-1 项目产品方案一览表**

产品名称	设计能力(台套/年)	实际生产能力(台套/年)	年工作时间/h
工业炉窑	10	10	2560

**表 2-2 项目测试方案**

测试参数	测试能力 台(套)/年	实际测试能力 台(套)/年	备注
原料储运系统和煅烧系统性能及运行稳定性	10	10	通过测试结果判断生产的工业窑炉是否合格，每台需测试 3 天，每天 8 小时，测试时间为 240h

**表 2-3 项目组成情况一览表**

工程类别	建设名称	设计能力	实际能力	与环评对比
主体工程	生产车间	占地面积 2025m <sup>2</sup> ，单层，建筑面积 2300m <sup>2</sup> ，建设工业窑炉生产线 1 条，新增工业窑炉 10 台/年	建设工业窑炉生产线 1 条，新增工业窑炉 10 台/年	一致
	测试系统	在现有车间西北侧建设一套工业窑炉测试系统，占地面积 200m <sup>2</sup>	在车间外西侧建设一套工业窑炉测试系统，占地面积 200m <sup>2</sup>	由于车间空间限制，测试系统设置在车间外
贮运工程	原辅材料储存区域	单层，在现有车间西南侧，占地 100m <sup>2</sup> ，主要储	单层，在现有车间西南侧，占地 100	一致

		存钢板、耐火内衬等原辅材料	$m^2$ , 主要储存钢板、耐火内衬等原辅材料	
	产品储存区域	单层，在现有车间西南侧，占地 100 $m^2$ ，主要存储工业窑炉产品	单层，在现有车间西南侧，占地 100 $m^2$ ，主要存储工业窑炉产品	一致
	运输	车辆运输	车辆运输	一致
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，新增 153.6t/a	生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，新增 153.6t/a
		食堂废水	食堂废水经隔油池处理后进入市政污水管网，新增 122.9t/a	食堂废水经隔油池处理后进入市政污水管网，新增 122.9t/a
	废气	装卸粉尘、煅烧烟气	装卸粉尘经集气罩收集（收集效率 90%），经一台布袋除尘器（风机风量 4500 $m^3/h$ ，处理效率 90%）处理后，与经管道密闭收集（收集效率 100%）的煅烧烟气，一并经一根 15 米高 DA001 排气筒排放	装卸粉尘经集气罩收集和经管道密闭收集的煅烧烟气，经 2 套布袋除尘器处理后，一并经一根 15 米高 DA001 排气筒排放
		焊接烟尘	集气罩收集（收集效率约 80%）后经移动式焊烟净化器处理（处理效率约 90%）后无组织排放	集气罩收集后经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
		实验室废气	酸性废气通过通风橱/手套箱收集（收集效率 90%），通过 25mDA002 高排气筒排放，煅烧烟气产生量很小，无组织排放	酸性废气通过通风橱/手套箱收集，通过 25mDA002 高排气筒排放，煅烧烟气产生量很少，无组织排放
	噪声		隔声、减振、降噪装置 降噪量 $\geq 25dB(A)$	一致
		一般固废仓库，面积 10 $m^2$	一般固废暂存点，面积 10 $m^2$	一致
	固废	危废仓库 1 个，面积 10 $m^2$	危废暂存间 2 个，总面积 10 $m^2$	危废暂存间位置变化，数量为 2 个，

					总面积不变
表 2-4 设备一览表					
序号	名称	型号规格	环评数量 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况
<b>工业窑炉智能化生产线</b>					
1					减少 10 台
2					增加 2 台, 不属于产污设备
3					减少 8 台
4					与环评一致
5					减少 2 台, 移动式
6					减少 1 台
7					与环评一致
8					减少 1 台
9					减少 1 台
10					与环评一致
11					减少 9 台
12					减少 8 台
13					减少 9 台
14					与环评一致
15					减少 10 台
16					与环评一致
17					减少 9 台
18					与环评一致
<b>工业窑炉测试系统</b>					
18					由于客户需求,需要测试不同型号工业炉窑效果, 增加一套燃烧器(功率 50~400kW), 天然气使用量不增加
19					与环评一致

20		与环评一致
21		增加一套
22		与环评一致
23		与环评一致
24		与环评一致

### 3.项目建设变动情况

(1) 由于车间空间限制，测试系统位置调整在车间外西侧。测试系统产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩和密闭管道充分收集后，由 2 套布袋除尘器处理后通过 DA001 排放，无组织排放量小；采取减震、降噪、隔声罩等降噪措施后，厂界噪声满足排放标准；不会导致环境防护距离范围变化且厂区周边未新增敏感点；

(2) 由于客户需求，需要测试不同型号工业炉窑的效果，增加相应设备，并增加一套布袋除尘器，原辅料、燃料使用量不增加，不会增加产污；

(3) 煅烧烟气密闭收集后经布袋除尘器处理后排放，属于加强措施；

(4) 公司出于成本考虑，调整预算，CNC 加工中心等设备减少，不再使用切削液，相应的危废减少。钢板使用丙烷和氧气进行切割，仅产生废金属屑（少量熔渣），作为一般固废处置，不会造成不利影响增加；

(5) 由于生产需要，增加 2 台卷板机，不属于产污设备；

(6) 危废暂存间由 1 个 10m<sup>2</sup> 改为 2 个 5m<sup>2</sup>，总面积不变，贮存能力未变化。

以上均属于一般变动，纳入竣工环境保护验收管理。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688

号) 和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号)：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，界定为重大变动。

项目与环办环评函〔2020〕688号对照判定详见表2-5。

**表2-5 对比环办环评函〔2020〕688号判定表**

类别	序号	环办环评函〔2020〕688号规定	项目实际建设情况	是否属于重大变动
性质变动	1	建设项目开发、使用功能发生变化	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模变动	2	生产、处置或储存能力增大30%以上	钢板使用丙烷和氧气进行切割，相比加工中心使用切削液污染影响减少，增加的卷板机不属于产污设备，测试系统增加的燃烧器和布袋除尘器仅为测试使用，设备的变化不会增加产能、储存能力	否
规模变动	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加	产能、储存能力未增加，项目无生产废水	否
规模变动	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量10%及以上的	产能、储存能力未增加， 钢板使用丙烷和氧气进行切割，不产生废气，相比加工中心使用切削液污染影响减少	否
地点变动	5	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址或调整，平面布置图发生变化，测试系统布置在车间外，不会导致环境防护距离范围变化，且厂区周边未新增敏感点	否
生产工艺变动	6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；位于环境质量不达标区的建设项	不新增产品品种，钢板使用丙烷和氧气进行切割，天然气用量不增加，不会造成污染影响增加	否

	目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%以上的		
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未变化	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情景之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	煅烧烟气由排气筒排放改为降温后经布袋除尘器处理，属于污染措施加强，不会增加废气无组织排放量，废水污染防治措施未变化	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不新增且无废水直接排放口；废水为间接排放	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的；	不新增废气主要排放口，且主要排放口排气筒高度不变	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	钢板使用丙烷和氧气进行切割，减少加工中心等设备，不使用切削液，不产生废桶和含油废抹布手套、沾染切削液的废金属屑、废切削液。废金属屑作为一般固废处置，固废委外处置，未自行利用或处置	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	依托现有事故废水防范措施，未变化	否

#### 4. 验收范围

本次验收范围为江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目。

#### (二) 原辅材料消耗及水平衡

##### 1. 原辅材料消耗

项目原辅材料消耗与环评对比见表 2-6。

表 2-6 原辅料使用情况一览表

序号	名称	单位	设计年使用量	实际年使用量	变动情况	储存地点
----	----	----	--------	--------	------	------

1		不变	车间
2		不变	车间
3		不变	车间
4		不变	不储存，外购
5		不变	管道运输
6		不变	车间
7		不变	车间
8		减少	车间
9		增加	车间
10		增加	车间

注：丙烷和氧气不在环评原辅料表中，本次验收增加。

## 2.水平衡

项目用水主要为生活用水和食堂用水，拖地用水。废水主要为员工生活污水和食堂废水。

### (1) 生活用水及生活污水

项目新增职工定员 12 人，年工作时间为 320 天，实际生活用水量为 192t/a，实际生活污水产生量为 153.6t/a，经化粪池处理后接管至南区污水处理厂集中处理。

### (2) 食堂用水和食堂废水

项目新增职工定员 12 人，全部在食堂就餐，单日就餐次数为 2 次，总人次共计 24 人次，实际生活用水量为 153.6t/a，实际生活污水产生量为 122.9t/a，经隔油池处理后接管至南区污水处理厂集中处理。

### (3) 拖地用水

项目使用自动化洗地机对地面进行定期清洁，为吸尘拖地一体，洗地机自带清洁过滤系统，洗地用水循环使用不外排，定期往洗地机内进行补水，洗地机里的产生垃圾混入生活垃圾中处理。根据企业提供资料，年用水量约 30t/a，全部损耗。

项目实际水平衡图详见图 2-1。

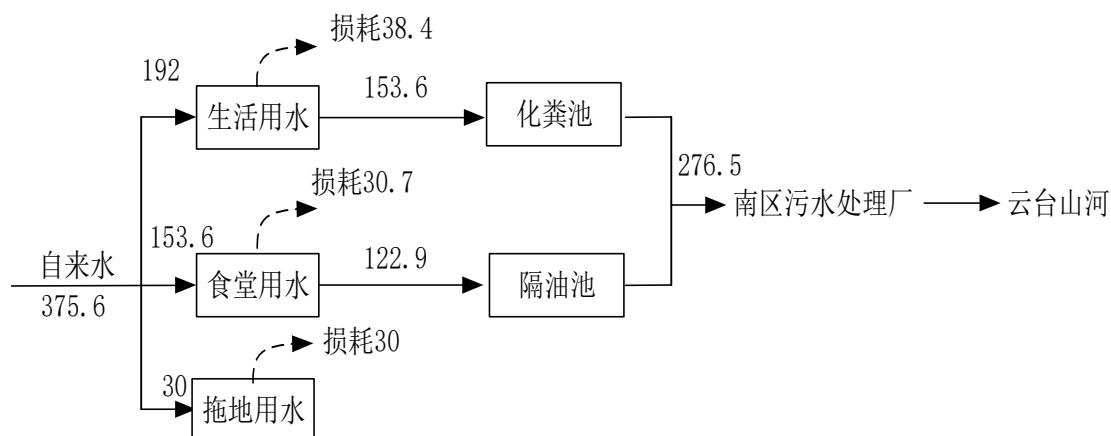


图 2-1 项目实际水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

### (三) 主要工艺流程及产污环节





### 表三 建设项目主要污染源、污染物处理和排放

本次验收项目的主要污染物有废水、废气、噪声及固体废物产生污染物的污染源、处理方式及排放去向详见表 3-1 至表 3-4。

#### (一) 废气

项目废气主要为装卸粉尘、煅烧烟气、焊接烟尘和实验室废气。

##### 1.装卸粉尘

装卸粉尘（颗粒物）通过集气罩收集后由 2 套布袋除尘器处理后通过 15mDA001 排气筒排放。

##### 2.煅烧烟气

煅烧烟气（颗粒物，二氧化硫，氮氧化物）通过密闭收集后由 2 套布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

##### 3.焊接烟尘

焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放。

##### 4.实验室废气

实验室酸性废气（氯化氢）通过通风橱/手套箱收集后通过 25m 高 DA002 排气筒排放。实验室煅烧烟气（颗粒物）无组织排放。

项目废气产生及排放情况详见表 3-1。

**表 3-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表**

废气	产生环节	污染物名称	治理设施		变化情况
			环评设计	实际建设	
装卸粉尘	测试	颗粒物	集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15mDA001 排气筒排放	集气罩收集后由 2 套布袋除尘器处理后通过 15mDA001 排气筒排放	增加 1 套布袋除尘器
煅烧烟气	测试	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集通过 15m 高 DA001 排气筒排放	密闭收集由 2 套布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放	增加布袋除尘，属于措施加强
焊接烟尘	焊接	颗粒物	经焊烟净化器收集处理后无组织排放	经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放	未变化
实验室废气	实验	氯化氢、颗粒物	酸性废气通过通风橱/手套箱收集后通	酸性废气通过通风橱/手套箱收集后通	未变化

高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收监测报告表

			过 25m 高 DA002 排气筒排放。煅烧废气无组织排放。	过 25m 高 DA002 排气筒排放。煅烧废气无组织排放。	

图 3-1 废气收集和治理设施及排气筒

## (2) 废水

项目产生的主要废水为生活污水和食堂废水。经化粪池和化粪池处理后接管至南区污水处理厂集中处理，尾水排向云台山河。

项目污水走向详见图 3-2，废水产生及排放情况详见表 3-2。

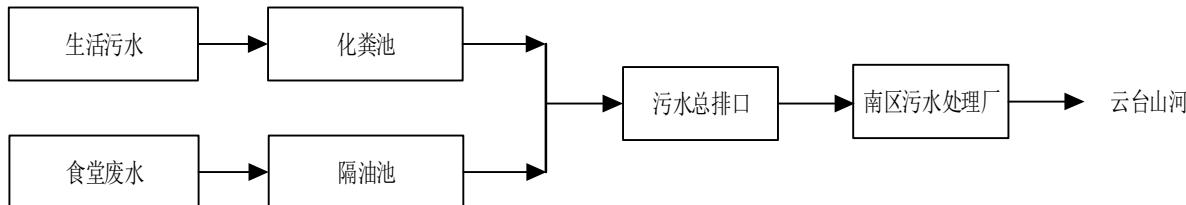


图 3-2 污水走向图

表 3-2 项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物	排放规律	环评设计	实际	治理设施		排放去向
				排放量 (m³/a)	环评设计	实际建设		
生活污水	生活用水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	间断	153.6	153.6	经化粪池 处理后接管市政管网	经化粪池 处理后接管市政管网	接管南区污水处理厂，尾水排入云台山河
食堂废水	食堂用水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	间段	122.9	122.9	经隔油池 处理后接管市政管网	经隔油池 处理后接管市政管网	接管南区污水处理厂，尾水排入云台山河

---

图 3-3 废水处理设施及排气筒

### (3) 噪声

项目主要噪声源为风机、卷板机、电焊机、旋风筒等设备，通过合理布局、厂房隔声、设备减振等措施降低噪声对周围环境影响。

项目主要噪声源及治理措施情况详见表 3-3。

表 3-3 主要噪声源及防治措施

污染源	主要污染 物	排放规律	处理设施		排放
			环评设计	实际建设情况	
风机、卷板机、电焊机、旋风筒等设备	噪声	间断	合理布局、厂房隔声、设备减振	合理布局、厂房隔声、设备减振	外环境

### (4) 固体废物

项目固废为生活垃圾、一般工业固废。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。一般固废暂存于一般固废暂存场所，外售综合利用。本项目减少了加工中心等设备，不使用切削液，因此没有相应危废产生，丙烷和氧气切割钢板产生的废金属屑作为一般固废处置。

实际建设了 2 个 5m<sup>2</sup> 危废暂存间，与环评拟建的 10m<sup>2</sup> 危废仓库有位置变化，但面

积未减少，仍可以满足全厂危废暂存，且严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知要求》（苏环办〔2024〕16号）要求建设。

全厂各类固体废物均得到合理有效处置。固体废物产生及其处置情况见表 3-4。

**表 3-4 全厂固体废物产生及其处置**

主要污染物	环评				实际				排放
	属性	种类	产生量(t/a)	处置方式	属性	种类	产生量(t/a)	处置方式	
实验	危险废物	实验室废液	2	暂存于 10m <sup>2</sup> 危废仓库，定期委托有资质单位处置	危险废物	实验室废液	1.92	暂存于 2 个 5m <sup>2</sup> 危废暂存间，定期委托有资质单位处置	0
实验		废试剂空瓶	0.05			废试剂空瓶	0.048		0
机加工		废桶和含油废抹布手套	0.02			废桶和含油废抹布手套	0		0
机加工		废切削液	0.18			废切削液	0		0
机加工		废金属屑	0.16			废金属屑	0.05		0
食堂	一般工业固废	食堂废油脂	0.03	暂存于 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存仓库，外售综合利用	一般工业固废	食堂废油脂	0.028	暂存于 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存点，外售综合利用	0
实验		实验室废矿石料	0.02			实验室废矿石料	0.019		0
下料		废边角料	1.6			废边角料	1.566		0
废气处理		废耐火内衬	0.24			废耐火内衬	0.238		0
焊接		除尘粉尘和废布袋	0.043			除尘粉尘和废布袋	0.041		0

高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收监测报告表

煅烧		炉渣	9.97			炉渣	9.12		0
安装成品		焊接废料	0.1			焊接废料	0.093		0
生产		废包装材料	0.2			废包装材料	0.19		0
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	19.92	环卫部门定期清运	生活垃圾	生活垃圾	18	环卫部门定期清运	0

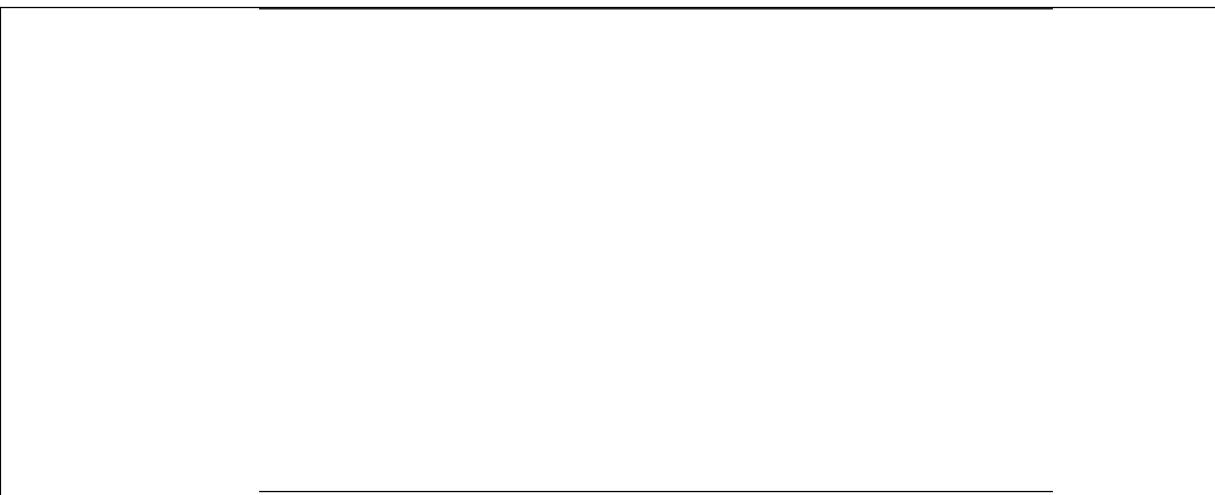


图 3-4 危废暂存间和一般固废暂存场所

#### (5) 环境风险、土壤、地下水污染防治措施

项目位于南京江宁经济技术开发区燕湖路 185 号，危废暂存间等均已按照相关规范要求进行防渗处理。

此外，在生产过程中加强生产管理，避免生产过程中物料洒落进入土壤，从而造成土壤污染；同时做好设备的维护、检修，加强污染物产生环节的安全防护措施，以便及时发现事故隐患，除此之外，还要采取有效的应对措施，使事故废水得到妥善处置。采取以上措施后，项目正常生产不会对地下水及土壤造成明显的环境影响。

#### (6) 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 3-5 项目环保设施环评设计、实际建设及投资情况表

类别	污染源	污染物	环评设计	实际建设	计划投资(万元)	实际投资(万元)
废气	装卸粉尘	颗粒物	集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15m DA001 排气筒排放	集气罩收集后由 2 套布袋除尘器处理后通过 15m DA001 排气筒排放	10	20
	煅烧烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集通过 15m 高 DA001 排气筒排放	密闭收集由 2 套布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放	2	4
	焊接烟尘	颗粒物	经焊烟净化器收集处理后无组织排放	与环评一致	6	2
	实验室废气	氯化氢、颗粒物	酸性废气通过通风橱/手套箱收集后通过 25m 高 DA002 排气筒排放。	与环评一致	2	2

高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收监测报告表

			煅烧废气无组织排放。			
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池处理后接管南区污水处理厂处理	与环评一致	3	3
	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	隔油池处理后接管南区污水处理厂处理	与环评一致	3	3
噪声	生产设备	Leq	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	与环评一致	3	3
固废	危险废物	废桶和含油废抹布手套、废切割液、废金属屑	新建 1 个 10m <sup>2</sup> 危废仓库，危废交由有资质单位处理	新建 2 个 5m <sup>2</sup> 危废暂存间，危废交由有资质单位处理，减少废桶和含油废抹布手套、废切割液、废金属屑产生	6	3
	一般固废	废边角料、废耐火内衬、除尘粉尘和废布袋、炉渣、焊接废料、废包装材料	新建 10m <sup>2</sup> 一般暂存仓库，一般固废外售综合利用	新建 10m <sup>2</sup> 一般暂存点，一般固废外售综合利用，废金属屑作为一般固废处置		
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾箱收集后，由环卫部门定期清运	与环评一致		
环境管理机构和环境监测能力	健全环境管理和自行监测制度、固废仓库标识标牌、排气筒标志牌等				3	3
其他	编写应急预案，定期演练及培训，备齐各类应急物资，提高应急处置能力，完成排污许可登记。				2	2
总计	/				40	45

## 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) 环评报告表主要结论

项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，项目实施后可满足当地环境质量要求。在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，项目建设可行。

### (二) “环评报告表审批意见”落实情况

项目已于 2024 年 8 月 28 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的环评批复（宁经管委行审许〔2024〕57 号），环评批复与落实情况见表 4-1。

**表 4-1 环评报告表审批意见与批复落实情况对比一览表**

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	本项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一并接管至南区污水处理厂深度处理，尾水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准排入云台山河，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	实行雨污分流，生活污水经化粪池处理后，食堂废水经隔油池处理，接管至南区污水处理厂，验收监测结果表明，废水可达标接管至南区污水处理厂
2	落实大气污染防治措施。焊接废气经有效收集处理后排放；装卸粉尘、煅烧烟气经有效收集处理后 15m 高排气筒 DA001 排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量有组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中限值；实验室酸性废气收集处理后 25m 高排气筒 DA002 排放，氯化氢有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041 — 2021）中限值；厂界颗粒物和氯化氢无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041 — 2021）中限值。	装卸粉尘、煅烧烟气经有效收集处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。焊接粉尘经有效收集处理后无组织排放。实验室酸性废气收集后 25m 高排气筒 DA002 排放，验收监测结果表明，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足排放标准。
3	落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)2 类标准。	选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，验收监测结果表明，厂界噪声达标排放。
4	落实固废污染防治措施。废边角料、除尘粉尘和废布袋、焊接废料、炉料、废耐火内衬收集后外售；废切削液、废金属屑、废桶和含油废抹布手套分类收集暂存危废库，定期委托资质单位妥善处理；生活垃圾交环卫部门清运。	项目减少加工中心等设备，不使用切削液，相应不产生与切削液有关的危险废物，钢板使用丙烷、氧气进行切割，产生的废金属屑未沾染油类物质，可作为一般固废处置。一般固废外售综合利用，生活垃圾交环卫部门

## 高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收监测报告表

		清运。
5	落实环境风险防范措施。加强运营期环境管理，制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格按标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	企业已制定突发环境事件应急预案，开展安全风险辨识管控，污染防治设施安全、稳定、有效运行。
6	项目在实际排污之前，须按规定办理排污许可手续，并按规定程序实施竣工环境保护验收，同时向社会公开相关信息。	已做好排污许可登记，按照环评各项措施等各项规定完成环保验收。
7	本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。	项目在有效期内，项目性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

## 表五 监测质量保证及质量控制

本次验收监测委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行，监测全过程严格执行相关国家标准、技术规范及相关质量保证和质量控制文件。

### (一) 验收监测分析方法

本次监测所采用分析方法优先选用相关排放标准的规定方法和国家标准分析方法，且所采用监测分析方法均经过 CMA 认证合格。监测分析方法详见表 5-1。

**表 5-1 分析方法及监测仪器信息表**

类别	项目名称	分析方法名称	分析方法标准号
有组织废气	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	HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
	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
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

### (二) 验收监测仪器设备信息

本次监测所使用仪器设备均经过计量部门检定/校准合格且在有效期内。

监测仪器设备信息一览表见表 5-2。

**表 5-2 监测仪器设备信息一览表**

序号	仪器设备名称	型号	编号
1	电子天平	QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
2	烟气分析仪	YQ3000-D	HRJH/YQ-C419
3	林格曼黑度图	HM-LG30	HRJH/YQ-CWX15
4	高效离子色谱仪	DIONEX INTEGRION	HRJH/YQ-A061
5	笔式酸度计	PH-100	HRJH/YQ-CWX102

6	分析天平	LE104E/02	HRJH/YQ-A046
7	酸式滴定管	(0-50)ml	HRJH-SSDD001
8	紫外可见分光光度计	UV752	HRJH/YQ-A048
9	紫外可见分光光度计	UV-1900	HRJH/YQ-A014
10	紫外可见分光光度计	752G	HRJH/YQ-A047
11	红外分光测油仪	D18-B	HRJH/YQ-A060
12	声级计	AWA5688	HRJH/YQ-CWX127
13	声校准器	AWA6022A	HRJH/YQ-CWX122

### （三）监测分析质量保证和质量控制

（1）本次监测严格执行相关标准、技术规范及《质量手册》《程序文件》等质量管理体系管理文件的要求，实施监测全过程质量控制。

（2）本次废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ 91-2002）要求执行。

（3）本次废气监测尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。废气的采样按照《固定源废气监测技术规范》（HJT 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求进行。

（3）厂界噪声监测严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求。

（4）本次所有参与监测人员均取得相应的上岗证且考核合格，现场监测仪器使用前后均进行校准并且校准结果符合要求。

（5）本次监测的所有监测原始记录及出具的监测报告均实施三级审核。

## 表六 验收监测内容

此次竣工验收监测是对“高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目”环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，现场监测环保设施的处理效果和排污状况，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间各类环保设施正常运行，工况稳定。项目验收监测布点见图 6-1。

### (1) 废气监测

本次验收对该项目中废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、烟气黑度、含氧量的排放状况进行监测。废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、因子和频次

检测点位		点号	监测项目	监测频次
有组织	DA001 排气筒 (出口) *	Q1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度、含氧量	3 次/天，连续 2 天
	DA002 排气筒 (出口) *	Q2	氯化氢	3 次/天，连续 2 天
无组织	厂界	Q3~Q6	颗粒物、氯化氢、气象参数	3 次/天，连续 2 天

注：测试系统使用天然气，以及粉尘环境，考虑安全性，进口不开孔，实验室废气经收集后经过排气筒排放，无需测进口。

### (2) 废水监测

废水监测点位、因子和频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、项目和频次

监测点位	点号	监测项目	监测频次
污水总排口	W1	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、pH	4 次/天，共 2 天

### (3) 噪声监测

根据声源分布和项目周界情况，本次噪声监测点位、频次见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	点号	检测项目	排放规律	检测频次
东厂界外 1 米	Z1	工业企业厂界 环境噪声	连续	昼间监测 1 次，连续 2 天
南厂界外 1 米	Z2			
西厂界外 1 米	Z3			
北厂界外 1 米	Z4			

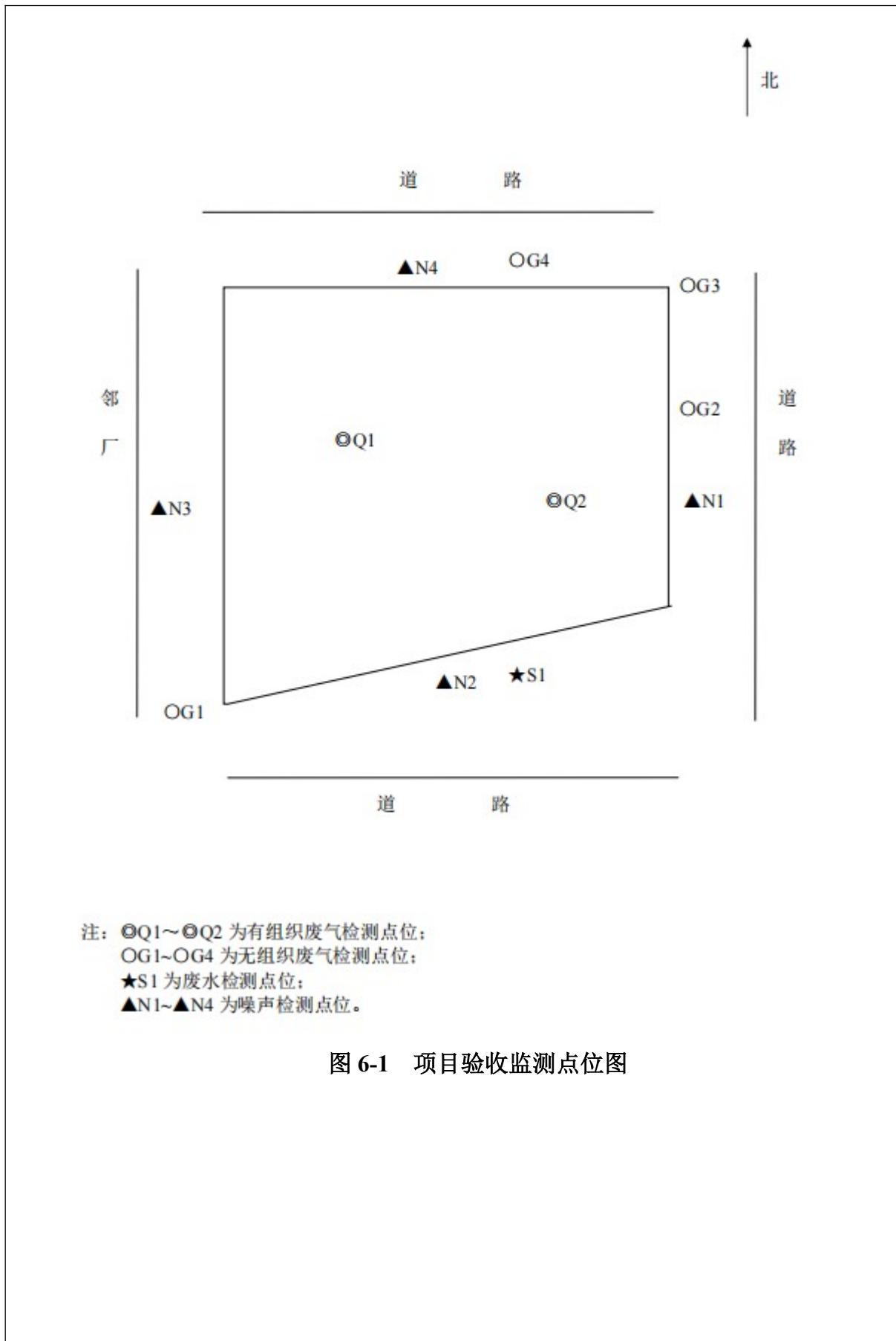


图 6-1 项目验收监测点位图

## 表七 验收监测工况、结果及评价

### (一) 验收监测期间生产工况记录

江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025 年 12 月 4 日—9 日对“高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目”进行了现场采样和监测分析，验收检测报告见附件 2。根据现场勘查，项目已完工并投入使用，且各项环保处理设施已落实到位。项目废水、废气和噪声监测均在生产工况稳定，各设备和废气处理设施正常开启的状态下进行，具备“三同时”验收监测条件，验收监测期间工况统计详见附件 6。

### (二) 监测结果与评价

#### 1. 验收监测期间气象参数

表 7-1 监测期间气象参数表

日期	时间	温度 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025 年 1 2 月 4 日	第一次	9.8	102.41	2.4	SW
	第二次	11.2	102.29		
	第三次	12.6	102.20		
	第四次	13.1	102.18		
2025 年 1 2 月 5 日	第一次	8.5	102.47	2.5	SW
	第二次	9.3	102.39		
	第三次	10.5	102.25		
	第四次	11.7	102.11		

#### 2. 废气监测结果

2025 年 12 月 4 日—5 日，对该项目有组织废气进行监测，出口颗粒物、二氧化硫、氯化氢均未检出、氮氧化物实测平均浓度为 8.34mg/m<sup>3</sup>，折算浓度为 44.17mg/m<sup>3</sup>。该监测结果表明：排气筒（DA001）废气出口中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 限值，排气筒（DA002）废气出口中氯化氢有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。有组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

点位	日期	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	标准	评价
DA001 排气筒 出口	2025.1 2.4	风量	m <sup>3</sup> /h	4012	3900	4112	4008	/	/
		含氧量	%	18.6	18.6	18.9	18.7	/	/
		颗粒物排放 浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
		颗粒物折算 浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	20	达标

高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收监测报告表

	2025.1 2.5	颗粒物排放速率	kg/h	---	---	---	---	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
		二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	80	达标
		二氧化硫排放速率	kg/h	---	---	---	---	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	9	8	8.34	/	/
		氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	41	46	46	44.34	180	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	$3.08 \times 10^{-2}$	$3.51 \times 10^{-2}$	$3.43 \times 10^{-2}$	$3.34 \times 10^{-2}$	/	/
		烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	林格曼黑度 1 级	达标
		风量	m <sup>3</sup> /h	3964	4080	4184	4076	/	/
		含氧量	%	18.8	18.7	18.9	18.8	/	/
DA002 排气筒	2025.1 2.4	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
		颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	---	---	---	---	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
		二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	80	达标
		二氧化硫排放速率	kg/h	---	---	---	---	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	8	9	8.34	/	/
		氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	42	40	50	44	180	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	$3.17 \times 10^{-2}$	$3.26 \times 10^{-2}$	$3.77 \times 10^{-2}$	$3.4 \times 10^{-2}$	/	/
		烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	林格曼黑度 1 级	达标
DA002 排气筒	2025.1 2.4	风量	m <sup>3</sup> /h	2404	2490	2534	2476	/	/
		氯化氢排放	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	10	达标

出口		浓度						
		氯化氢排放速率	kg/h	---	---	---	0.18	达标
2025.12.5	风量	m <sup>3</sup> /h	2434	2470	2450	2451.33	/	/
	氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	10	达标
	氯化氢排放速率	kg/h	---	---	---	---	0.18	达标

注：颗粒物检出限 1mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物检出限为 2mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>。氯化氢检出限 0.2mg/m<sup>3</sup>。DA 001 排气筒颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均已按照基准氧含量 9% 折算。

2025 年 12 月 4 日—5 日，对该项目厂界无组织废气进行监测，厂界监控点颗粒物浓度最大值为 359μg/m<sup>3</sup>，氯化氢浓度未检出，该结果表明：厂界颗粒物、氯化氢无组织排放监测点上风向 Q3、下风向 Q4~Q6 点排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值。

厂界无组织废气监测结果见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 厂界无组织废气颗粒物监测结果 (单位: μg/m<sup>3</sup>)

项目	监测日期	厂界上风向 (Q3)	厂界下风向		
			(Q4)	(Q5)	(Q6)
颗粒物	2025.12.4	第一次	243	223	232
		第二次	359	340	335
		第三次	272	290	299
		第四次	277	292	306
	2025.12.5	第一次	245	244	232
		第二次	313	343	329
		第三次	321	295	328
		第四次	292	288	286
	监控点浓度最大值	/	359		
	评价标准	/	500		
	达标情况	/	达标		

表 7-4 厂界无组织废气氯化氢监测结果 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

项目	监测日期	厂界上风向 (Q3)	厂界下风向		
			1(Q4)	2(Q5)	3(Q6)
氯化氢	2025.12.4	第一次	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND
	2025.12.5	第一次	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND

		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
	监控点浓度最大值	/	--	--	--	--
	评价标准	/	50	50	50	50
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标

### 3. 废水监测结果

2025年12月4日—5日，对该项目污水总排口废水进行监测，pH平均为7.175，COD平均排放浓度34.875mg/L，悬浮物平均排放浓度8.375mg/L，氨氮平均排放浓度5.87875mg/L，总氮平均排放浓度9.5875mg/L，总磷平均排放浓度0.78mg/L，动植物油平均排放浓度0.13125mg/L，验收监测结果表明，废水接管执行南区污水处理厂接管标准。废水监测结果统计与评价见表7-5。

表7-5 废水监测结果与评价统计表 单位：mg/L, pH无量纲

监测日期	监测点位 /编号	监测污染物 名称	监测结果					排放 标准	评价
			第1次	第2次	第3次	第4次	均值		
2025.12.4	W1	pH	7.5	7.2	7.4	7.0	7.275	6-9	达标
		化学需氧量	32	33	37	35	34.25	400	达标
		悬浮物	7	7	9	8	7.75	250	达标
		氨氮	5.82	5.41	5.94	6.12	5.8225	35	达标
		总磷	0.71	0.88	0.56	0.94	0.7725	4	达标
		总氮	8.80	9.46	9.08	8.42	8.94	45	达标
		动植物油	0.16	0.11	0.11	0.17	0.1375	100	达标
2025.12.5	W1	pH	7.0	6.8	7.3	7.2	7.075	6-9	达标
		化学需氧量	39	36	36	31	35.5	400	达标
		悬浮物	6	9	10	11	9	250	达标
		氨氮	5.74	6.18	5.41	6.41	5.935	35	达标
		总磷	0.83	0.61	0.74	0.97	0.7875	4	达标
		总氮	9.24	10.0	11.2	10.5	10.235	45	达标
		动植物油	0.12	0.13	0.15	0.10	0.125	100	达标

### 4. 噪声监测结果与评价

2025年12月4日—5日，对该项目厂界噪声进行监测。东厂界噪声平均56.55dB(A)，南厂界噪声55.65dB(A)，西厂界噪声55.4dB(A)，北厂界噪声54.2dB(A)。验收结果表明，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。噪声监测结果统计与评价见表7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

检测日期	检测点号	检测点位	昼间		标准	评价	工况
			测量时段	测量值			
2025.12.4	Z1	东厂界外 1m	15:53~16:53	56.5	60	达标	正常生产
	Z2	南厂界外 1m		55.4	60	达标	正常生产
	Z3	西厂界外 1m		56.1	60	达标	正常生产
	Z4	北厂界外 1m		53.9	60	达标	正常生产
2025.12.5	Z1	东厂界外 1m	15:42~16:41	56.6	60	达标	正常生产
	Z2	南厂界外 1m		55.9	60	达标	正常生产
	Z3	西厂界外 1m		54.7	60	达标	正常生产
	Z4	北厂界外 1m		54.5	60	达标	正常生产

## 5. 总量核算

### (1) 废气

项目废气主要为装卸粉尘、煅烧烟气、焊接烟尘和实验室废气，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和氯化氢有组织排放，具体核算结果见表 7-7。

表 7-7 废气污染物排放总量核算表

污染物	监测点位	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h) *	排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	评价
颗粒物	Q1 (出口)	-	240	/	0.0047	达标
二氧化硫		-	240	/	0.0013	达标
氮氧化物		$3.37 \times 10^{-2}$	240	0.0081	0.0118	达标
氯化氢	Q2 (出口)	-	2560	/	0.0007	达标

注：DA001 出口的颗粒物、二氧化硫，DA002 排气筒的氯化氢，均未检出，因此不核算污染物总量。测试系统运行时间按照每台炉窑测试 3 天的时间计算，则测试时间为 240h。

### (2) 废水

项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水污染物接管总量符合环评批复总量控制要求，具体核算结果见表 7-8。

表 7-8 废水污染物排放总量核算表

类别	污染物	接管浓度 (mg/L)	环评批复量* (t/a)	年实际接管总量 (t/a)	达标情况
废水	废水量	/	276.5	276.5	达标
	化学需氧量	34.875	0.0083(0.0885)	0.0096	达标
	悬浮物	8.375	0.0014(0.0415)	0.0023	达标
	氨氮	5.87875	0.0004(0.0055)	0.0016	达标
	总磷	0.78	0.0001(0.0011)	0.0002	达标

	总氮	9.5875	0.0041(0.0069)	0.0027	达标
	动植物油	0.13125	0.00028(0.0037)	0.00004	达标

注：括号中为环评接管量。

### (3) 固废

各类固体废物均得到合理有效处置，零排放。

## 6.环保检查结果

表 7-9 环保检查结果

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	项目已按国家有关建设项目建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，主要污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本执行了“三同时”制度
2	污染处理设施建设管理及运行情况	项目依托厂区“雨污分流”系统，本项目验收监测期间废水、废气、噪声、固废等各项污染物处理设施均正常运行
3	环保管理制度	本公司建立环保管理制度，设有专人负责环境管理
4	排污口规范化建设	项目所有排口均已规范设计和建设
5	“以新带老”措施	1) 对现有项目实验室废气收集后有组织排放； 2) 突发环境事件应急预案并报相关部门备案； 3) 补充无组织废气监测； 4) 设置了专用的危废贮存设施。
6	调试期有无投诉	无
7	其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）	排污登记已办理，见附件 4
8	存在的问题及整改要求	无
9	《建设项目竣工环境保护保护验收暂行办法》第八条	检查合格

## 表八 验收调查结论

### (一) 结论

#### 1.项目概况

江苏中圣园科技股份有限公司在现有厂区新建高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产线，项目完成后，形成年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品 10 套的能力，同时对生产的工业窑炉进行配套煅烧测试。

项目主要工艺为下料—机加工—焊接—安装—成品—成品测试。所用主要原辅料主要为耐火内衬、焊丝、钢板、白云石粉、天然气、五金件、二氧化碳、丙烷、氧气等，所用材料不涉及剧毒化学品。主要设备为卷板机、电焊机、弯管机等设备。

项目年生产 320 天，实行单班制，每班 8 小时，年生产 2560 小时。项目实际总投资 1800 元，其中环保投资 45 万元，实际生产 2560 小时，测试系统实际运行 240h。

#### 2.环保手续执行情况

通过调查分析，本项目在建设、试运营过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保手续完备。

#### 3.项目建设变动结论及验收工况

项目测试系统位置调整，不同型号工业炉窑测试需要，增加相应设备，并增加一套布袋除尘，煅烧烟气增加处理措施，烟气降温经布袋除尘处理后排放，CNC 加工中心等设备减少，不使用切削液，相应的危废减少，钢板使用丙烷和氧气进行切割，废金属屑作为一般固废，增加 2 台卷板机，不属于产污设备，危废暂存间由 1 个 10m<sup>2</sup> 改为 2 个 5m<sup>2</sup>，属于一般变动，纳入竣工环境保护验收管理。验收监测期间，项目运营正常，废气、废水、噪声等各项环境治理设施正常运行，符合“三同时”验收监测工况要求。

#### 4.污染防治措施及验收监测结果

##### (1) 废气

项目废气主要为装卸粉尘、煅烧烟气、焊接烟尘和实验室废气。装卸粉尘（颗粒物）通过集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15mDA001 排气筒排放。煅烧烟气通过密闭收集的煅烧烟气（颗粒物，二氧化硫，氮氧化物）由布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放。实

实验室酸性废气（氯化氢）通过通风橱/手套箱收集后通过 25m 高 DA002 排气筒排放。

实验室煅烧烟气（颗粒物）无组织排放。

验收监测结果表明有组织废气排口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢废气、厂界颗粒物和氯化氢满足环评批复标准规定限值。

## （2）废水

项目产生的生活污水和食堂废水经过化粪池和隔油池分别处理达标后，接管南区污水处理厂。

验收监测结果表明项目废水污染物排放满足南区污水处理厂接管标准。

## （3）噪声

项目噪声源主要为风机、卷板机、电焊机、旋风筒等设备。选用合理布局，采取基础减震，建筑隔声等降噪措施。

验收监测结果表明项目厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB 12348-2008）2类标准。

## （4）固体废物

项目固体废物主要为废边角料、废耐火内衬、除尘粉尘和废布袋、炉渣、焊接废料、废包装材料、废金属屑等一般工业固废以及生活垃圾。项目不再使用切削液，不产生相应的危险废物。一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门处置，不外排。

## （6）总量核算

项目废气排口 2 个（DA001 和 DA002），根据验收监测结果核算，颗粒物、二氧化硫、氯化氢均未检出，不核算排放总量。氮氧化物总量符合环评批复总量控制要求。

本项目废水污水总排口 1 个，根据验收监测结果核算，废水接管总量符合环评批复总量控制要求。

## 5.环境管理情况

本项目严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，未对环境造成不良影响。

## 6.验收监测总结论

综上所述，江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统

智能化生产项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设未发生重大变动；各项污染物治理措施严格按照环评要求落实到位；建立健全了各项环保措施及管理制度。验收监测期间，各类环境治理设施运行正常。验收监测结果表明，污染物均能达标排放，污染物排放总量满足环评批复要求，项目环境风险可控，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过“三同时”竣工环境保护验收。

## （二）建议

1. 加强环境管理，认真落实自行监测制度。
2. 做好固废台账管理工作，确保固废均妥善处置。

## 建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 江苏中圣园科技股份有限公司

填表人(签字): 唐丹

项目经办人(签字): 唐丹

建设项目	项目名称	高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目					项目代码	2201-320156-89-02-904461	建设地点	江苏省南京市江宁开发区燕湖路185号		
	行业类别(分类管理名录)	C3515 建筑材料生产专用机械制造					建设性质	改扩建	项目厂区中心经度/纬度	118 度 50 分 7.575 秒, 31 度 53 分 36.413 秒		
	设计生产能力	年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品 10 套, 同时对生产的工业炉窑进行配套煅烧测试。					实际生产能力	年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品 10 套, 同时对生产的工业炉窑进行配套煅烧测试。	环评单位	江苏润环环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局					审批文号	宁经管委行审许〔2024〕57号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2025 年 9 月					竣工日期	2025 年 11 月	排污许可证申领时间	2025 年 11 月 05 日		
	环保设施设计单位	无锡宏大环保设备有限公司、河北荣晟玮业环保工程有限公司					环保设施施工单位	卫辉市勇豪机电安装工程有限公司	本工程排污许可证编号	91320100738869482M001Y (排污登记)		
	验收单位	江苏中圣园科技股份有限公司					环保设施监测单位	江苏华睿巨辉环境检测有限公司	验收调查时工况	主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常		
	投资总概算(万元)	2000					环保投资总概算(万元)	40	所占比例(%)	2		
	实际总投资(万元)	1800					实际环保投资(万元)	45	所占比例(%)	2.5		
	废水治理(万元)	6	废气治理(万元)	28	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	3	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	5
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	2560h			
运营单位	江苏中圣园科技股份有限公司				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)		91320100738869482M	验收时间	2025 年 11 月~2026 年 1 月			

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)
	废水	8290	/	/	/	276.5	276.5	/	8566.5	8566.5	/	+276.5	
	化学需氧量	1.81	/	400	/	/	0.0885	0.0885	/	1.8985	1.8985	/	+0.0885
	SS	0.40	/	250	/	/	0.0415	0.0415	/	0.4415	0.4415	/	+0.0415
	氨氮	0.11	/	35	/	/	0.0055	0.0055	/	0.1155	0.1155	/	+0.0055
	总氮	/	/	45	/	/	0.0069	0.0069	/	0.0069	0.0069	/	+0.0069
	总磷	0.031	/	4	/	/	0.0011	0.0011	/	0.0321	0.0321	/	+0.0011
	动植物油	0.0035	/	100	/	/	0.0037	0.0037	/	0.0072	0.0072	/	+0.0037
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	有组织颗粒物	/	/	20	/	/	0.0047	0.0047	/	0.0047	0.0047	/	+0.0047
	有组织二氧化硫	/	/	80	/	/	0.0013	0.0013	/	0.0013	0.0013	/	+0.0013
	有组织氮氧化物	/	/	180	/	/	0.0118	0.0118	/	0.0118	0.0118	/	+0.0118
	有组织氯化氢	/	/	10	/	/	0.0007	0.0007	/	0.0007	0.0007	/	+0.0007
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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（接管浓度）；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年（接管量）；大气污染物排放量——吨/年。

# 江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套 系统智能化生产项目其他需要说明的事项

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号），“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目需要说明的具体内容和要求如下：

## 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### （1）设计简况

本项目废气治理设施根据项目情况设置并自行管理，生活污水和食堂废水经化粪池和隔油池分别处理后接管南区污水处理厂。危废暂存间设置在试验中心负一层，一般固废暂存点设在车间内。

本项目预算投资2000万元，实际总投资1800万元，环保投资45万元，占实际总投资的2.5%。

### （2）施工简况

该项目的环境保护设施已纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，在项目建设过程中实施了《环境影响报告表》以及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### （3）验收过程简况

本项目于2025年11月25日工程竣工并进行调试。江苏中圣园科技股份有限公司随后组织验收监测。

江苏华睿巨辉环境检测有限公司为本项目的检测公司，已获得江苏省质量监督局资质认定。参与验收监测的现场和实验室分析人员均持证上岗。

参与该项目验收调查的项目负责人于2025年11月对该项目主体工程和各类环境治理设施进行了现场勘查。在检查及收集查阅有关资料的基础上，2026年1月编制完成竣工环境保护验收调查报告。

2026年1月7日，江苏中圣园科技股份有限公司主持召开了江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收会议。根据各验收组成员及专家提出的意见，现场编制验收意见。验收意见结论为：该项目竣工环境保护验收合格。

## 二、其他后续要求

根据验收调查情况和专家意见，建议建设单位继续抓好以下工作：

- (1) 定期维护除尘器等装置，根据环评要求更换布袋，确保废气达标排放。
- (2) 根据排污单位自行监测技术要求，做好日常监测。

# 江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目竣工环境保护验收意见

2026年1月7日，江苏中圣园科技股份有限公司主持召开了《高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目》竣工环境保护验收会议。验收组由江苏中圣园科技股份有限公司的代表及2位专家组成(验收组成员名单见附表)。经现场勘察、查阅相关验收材料及竣工验收监测报告，提出验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

企业实际投资1800万元，在现有厂区建设高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产线，形成年产高效低碳节能环保型工业窑炉产品10套的能力，同时对生产的工业窑炉进行配套煅烧测试，测试合格后外售给客户。

### (二) 建设过程及环保审批情况

公司委托江苏润环环境科技有限公司完成环境影响报告表编制，2024年8月28日，取得环评批复（宁经管委行审许〔2024〕57号）。随后，项目于2025年9月5日开工建设，2025年11月25日工程竣工并调试。企业于2025年11月5日取得排污许可登记，登记编号为91320100738869482M001Y。

### (三) 投资情况

项目总投资为1800万元人民币，其中环保投资45万元，占总投资的2.5%。

### (四) 验收范围

本次验收范围为江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目主体工程、辅助工程及环保设施情况。

## 二、工程变动情况

江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目性质、规模未发生变动，项目主要变动为：

1.由于车间空间限制，测试系统位置调整在车间外西侧，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩和密闭管道充分收集后，由2套布袋除尘器处理后通

过 DA001 排放，无组织排放量小，采取各类降噪措施，不会导致环境防护距离范围变化且厂区周边未新增敏感点；

2.由于客户需求，需要测试不同型号工业炉窑的效果，增加相应设备，并增加一套布袋除尘器，原辅料、燃料使用量不增加，不会增加产污。

3.煅烧烟气密闭收集后经布袋除尘器处理后排放，属于加强措施；

4.公司出于成本考虑，调整预算，减少 CNC 加工中心等设备，不再使用切削液，相应的危废减少。钢板使用丙烷和氧气进行切割，仅产生废金属屑作为一般固废处置，不会造成不利影响增加。

5.由于生产需要，增加 2 台卷板机，不属于产污设备；

6.危废暂存间由 1 个 10m<sup>2</sup> 改为 2 个 5m<sup>2</sup>，总面积不变，贮存能力未变化。

对照《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），项目变动不属于重大变动，属于一般变动，纳入验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

项目产生的主要废水为生活污水和食堂废水。经化粪池和隔油池分别处理后接管至南区污水处理厂集中处理，尾水排向云台山河。

#### （二）废气

项目废气主要为装卸粉尘、煅烧烟气、焊接烟尘和实验室废气。装卸粉尘通过集气罩收集后，与密闭收集的煅烧烟气一并由 2 套布袋除尘器处理后通过 15 m 高 DA001 排气筒排放。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放。实验室酸性废气通过通风橱/手套箱收集后通过 25m 高 DA002 排气筒排放。实验室煅烧烟气无组织排放。

#### （三）噪声

项目噪声源主要为风机、卷板机、电焊机、旋风筒等设备。选用低噪声设备，合理布局，采取基础减震、建筑隔声等降噪措施。

#### （四）固体废物

项目产生废边角料、废耐火内衬、除尘粉尘和废布袋、炉渣、焊接废料、废包装材料、废金属屑等一般工业固废以及生活垃圾。项目设置 2 个 5m<sup>2</sup> 危废间，贮存实验室废液和废试剂空瓶；一般工业固废外售综合处置；生活垃圾由环卫部

门清运。危废暂存间的建设满足防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐等要求，分区贮存，地面硬化并设置了防渗漏托盘、监控、应急物资等，同时按照规定设置了危险废物识别标志。

## 四、环境保护设施调试效果

### (一) 废水

验收监测结果表明项目生活污水 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、动植物油能满足南区污水处理厂接管标准。

### (二) 废气

验收监测结果表明项目废气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量满足环评批复标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1限值、表5限值，氯化氢满足环评批复标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1限值。厂界无组织颗粒物和氯化氢满足环评批复标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3限值。

### (三) 噪声

验收监测结果表明项目厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB 12348-2008)2类标准。

### (四) 固体废物

危险废物贮存设施的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)等文件中相关要求。

### (五) 总量核算

废气排放总量核算结果表明：颗粒物、二氧化硫、氯化氢均未检出，不核算排放总量，氮氧化物排放量为0.0081t/a；废水总量核定结果表明：水量276.5t/a，COD0.0096t/a、SS 0.0023/a、氨氮 0.0016t/a、总氮 0.0027t/a、总磷 0.0002t/a、动植物油 0.00004t/a；符合总量控制要求。各类固体废物均得到合理有效处置。

## 五、建设项目对环境的影响

项目建设均按照环评及批复要求落实。调查分析和环境监测数据显示，项目的建设和运营对周边环境影响较小。

## 六、验收结论

通过对江苏中圣园科技股份有限公司高效低碳节能环保型工业窑炉成套系统智能化生产项目的实地勘察和资料审查，结果表明：建设项目主体工程与环保设施均已建成，建设项目的性质、规模、地点、功能和环境保护措施与环境影响报告表相比有部分变动，但不存在重大变动。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对项目逐一对照核查，该项目不存在该办法第八条中所述的九种不合格情形。验收组同意该项目竣工环境保护验收合格。

## 七、后续要求

- (1) 定期维护除尘器等装置，根据环评要求更换布袋，确保废气达标排放。
- (2) 根据排污单位自行监测技术要求，做好日常监测。

江苏中圣园科技股份有限公司

2026年1月7日

验收组签名：

张林生  
许伟  
陈丹  
施汉江

