

南通瑞珂玛能源设备有限公司
年产 6000 吨钢结构制品新建项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南通瑞珂玛能源设备有限公司

编制单位：南通瑞珂玛能源设备有限公司

2026 年 1 月

建设单位：南通瑞珂玛能源设备有限公司

法人代表：徐魏

报告编制单位：南通瑞珂玛能源设备有限公司

现场检测单位：江苏启泽检测技术有限公司

建设单位：南通瑞珂玛能源设备有限公司

联系人：徐魏

联系电话：18651378999

邮编：226100

地址：江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 800 号

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨钢结构制品新建项目				
建设单位名称	南通瑞珂玛能源设备有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 800 号				
主要产品名称	钢结构制品				
设计生产能力	年产 6000 吨钢结构制品				
实际生产能力	年产 6000 吨钢结构制品				
建设项目环评时间	2025.7.12	竣工日期		2025.11.15	
设备调试时间	2025.11.16-2025.12.20	验收现场监测时间		2026.01.13-2026.01.14	
环境影响申报表审批部门	南通市海门区数据局	环评报告表编制单位		南通市盛联环境安全科技有限公司	
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位		—	
投资总概算	1000 万	环保投资总概算	35 万	比例	3.5%
实际总概算	1000 万	环保投资	35 万	比例	3.5%
验收监测依据	<p>(1) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定, 国务院令(2017) 682 号(自 2017 年 10 月 1 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(自 2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(3) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅苏环监(2006) 2 号)(2006 年 2 月 20 日);</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境环保局, 苏环控[97]122 号文)(1997 年 9 月 21 日);</p> <p>(5) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(江苏省人民代表大会常务委员会, 2009 年 9 月 23 日);</p> <p>(6) 关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知(苏环规(2015) 3 号)(2015 年 10 月 10 日);</p> <p>(7) 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</p>				

	<p>环评函〔2020〕688号)；</p> <p>(8)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》苏环办〔2018〕34号(2018年1月26日)；</p> <p>(9)《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〕9号(2018年5月15日)；</p> <p>(10)《南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目环境影响评价报告表》(2025年7月)及南通市海门区数据局对其的批复(海数据环复〔2025〕53号)；</p> <p>(11)江苏启泽检测技术有限公司出具的检测报告第 25H(Y)101554508 III号。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1.废气</p> <p>本项目 DA002、DA003 排口喷漆、烘干工序产生的有组织漆雾、非甲烷总烃、苯系物、TVOC 排放执行江苏省《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 1 中标准,二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值;DA004 天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1 标准,基准含氧量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 5 标准;DA001 排口喷砂工序产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。</p> <p>厂界颗粒物、苯系物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放参照江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 3 大气污染物排放限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 标准;厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 3 中标准限值,颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 3 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准值</p>

排气筒编号	污染物名称	排放高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
DA001	颗粒物	15	20	1	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值
DA002、DA003	颗粒物	15	10	0.6	江苏省《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 1 标准限值
	非甲烷总烃		50	1.8	
	TVOC		80	2.7	
	苯系物		20	0.8	
DA004	二甲苯	15	10	0.72	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值
	SO ₂		80	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1 标准
	NO _x		180	/	
烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/			
/	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源	
		监控点	浓度限值(mg/m ³)		
	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值	
	非甲烷总烃		4.0		
	二甲苯		0.2		
	苯系物		0.4		
臭气浓度	厂界	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)		
续表 1-1 厂区内 VOCs 无组织排放限值					
污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	
	20	监控点处任意一次浓度值			
2. 废水					
<p>本项目不涉及生产废水排放，项目生活污水经化粪池预处理后接管至南通海川水务有限公司集中处理。pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，NH₃-N、TP、TN 接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) C 标准，最终排入纵三河，雨水经厂区雨水管道通入市政雨水管网最后排入东侧纵三河，具体标准见下表。</p>					

表 1-2 废水综合排放标准 单位: mg/L、pH 无量纲

污染物名称	单位	接管要求	尾水排放标准
		污水厂设计进水标准浓度限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) C 标准
pH	—	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
NH ₃ -N	mg/L	45	4 (6)
TN	mg/L	70	12 (15)
TP	mg/L	8	0.5

注: ①参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015);

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

后期雨水排放管理要求: 参照关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防攻坚指办(2023)71号), 后期雨水应满足以下要求:

①本项目应做好后期雨水的收集、监控和排放。

②后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施, 借道污水排口排放的, 不得在污水排放监控点之前汇入, 避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的, 应书面告知生态环境部门。

④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米, 检查井长宽不小于0.5米, 检查井底部要低于管渠底部0.3米以上, 内侧贴白色瓷砖。

⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌, 标志牌安放位置醒目, 保持清洁, 不得污损、破坏。

⑥工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备, 并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力, 以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑦为有效防范后期雨水异常排放, 必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置, 并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常, 如监控因子浓度出现明显升高, 或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时, 应立即启动工业企业突发环境事件应急预案, 立即停止排水并排查超标原因,

达到相关要求后方可恢复排水。

⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止1至3日后一般不应再出现对外排水。

本项目雨水纳污河水环境功能区类别为Ⅲ类，因此，本项目雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

3.噪声

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体见表1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准值

点位	类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
厂界四周	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.固废标准

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、“省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知”（苏环办〔2023〕327号）等相关规定，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，有专人维护。

危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、“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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。按照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）要求，本项目严格做好标准规范生效后危险废物环境管理衔接工作：（一）严格主体责任①加强危险废物贮存污染防治。②做好危险废物识别标志更换。（二）加强宣传培训；（三）强化日常监督。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

表二、工程建设内容

南通瑞珂玛能源设备有限公司租赁江苏铭木环保材料科技有限公司位于南通市海门区包场镇沿海大道 800 号的闲置厂房进行生产，项目占地面积约 10795m²，主要从事金属结构制造。

南通瑞珂玛能源设备有限公司投资 1000 万元，购置喷漆房、焊机、抛丸机等生产设备等设备进行生产，项目建成后可形成年产 6000 吨钢结构的生产能力。项目于 2025 年 7 月编制了《南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目环境影响报告表》，并于 2025 年 8 月 18 日取得南通市海门区数据局批文，批复文号：海数据环复〔2025〕53 号。

根据国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，委托江苏启泽检测技术有限公司于 2026 年 1 月 13 日-2026 年 1 月 14 日对南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目废气、废水、噪声进行监测，对固废进行了核查，我公司根据验收监测和建设、试生产等情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

建设内容及规模

- (1) 项目名称：南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目
- (2) 建设性质：新建
- (3) 项目地址：江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 800 号
- (4) 占地面积：10795m²
- (5) 总投资：1000 万元，环保投资 35 万元，占总投资的 3.5%
- (6) 工作班制：年工作 300 天，每天 10 小时，年工作 3000 小时。

本项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目主要产品方案表

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品尺寸	设计规模 t/a	实际规模 t/a	备注
钢结构件生产线	厂房用钢结构件(喷水性漆)	代表性尺寸： 17.98m×1.2m×1m	4800	4800	室内用
	桥梁用钢结构件(喷油性漆)	代表性尺寸： 20m×1.2m×0.79m	1200	1200	室外用

本期验收项目主要设备清单见表 2-2：

表 2-2 项目主要生产设备表

序号	生产单元	主要工艺	设施名称	设施参数/型号	数量(台/套)		
					环评	验收	变化情况
1	机加工	下料	数控液压折抓弯机	W67K-350/4000	1	1	0
2			数控液压板料折弯机	W67K-160*4000	1	1	0

3			液压数显摆式剪板机	QC12K-12X4000	1	1	0	
4			空气等离子弧切割机	LGK8-100	4	4	0	
5			等离子切割机	G40-D	1	1	0	
6		焊接	卷扬机		1	1	0	
7			气保电焊机	松下 KR II 500	20	20	0	
8			气保电焊机	松下 FR350	2	2	0	
9			氩弧焊机	WSM-400	1	1	0	
10		喷砂	台式砂轮机	/	1	1	0	
11			二次打砂设备	/	1	1	0	
12			箱轮	/	40	40	0	
13			喷砂房	20*7*4	1	1	0	
14		表面处理	涂装	喷漆房 1	20*7*4	1	1	0
15				烘房	18*7*4	1	1	0
16				燃烧加热器	/	1	1	0
17				喷漆房 2	20*7*4	1	1	0
18				无气喷涂机	G46	2	2	0
19				普田喷涂机	PT9528X	1	1	0
20		公辅单元	运输设备	行车	5T/10T	2/4	2/4	0
21				50#轨道	288m	1	1	0
22	叉车			3.5T	1	1	0	
23	公辅设备		配电设备	/	1	1	0	
24			空压机	7.5kW	1	1	0	
25			手动液压升高车	/	1	1	0	
26			气压升降工作台	/	3	3	0	

本项目主要原辅材料消耗表见表 2-3:

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称	成分/形态	年用量 (t/a)			最大存储量 t	存储方式	规格包装	备注
			环评	验收	变化量				
1	钢板	固态	2870	2870	0	300	原料堆放区	/	/
2	型钢	固态	1500	1500	0	180		/	/
3	角钢	固态	740	740	0	160		/	/
4	镀锌板	固态	36	36	0	10		/	/
5	扁钢	固态	20	20	0	5		/	/
6	槽钢	固态	74	74	0	10		/	/
7	中板	固态	192	192	0	20		/	/
8	无缝钢管	固态	156	156	0	20		/	/

9	开平板	固态	432	432	0	50		/	/
10	药芯焊丝	固态(不含铅、镍)	18	18	0	2	五金仓库	盒装	/
11	实芯焊丝	固态(不含铅、镍)	78	78	0	2		盒装	/
12	丙烷	气态	12	12	0	0.5	丙烷库	50kg/瓶	/
13	氧气	气态	96	96	0	1	车间内	50kg/瓶	/
14	二氧化碳	气态	48	48	0	1		50kg/瓶	
15	钢丸	钢	24	24	0	1	五金仓库	散装	/
16	水性漆	乙二醇单丁醚 10%、硫酸钡粉 20%、钛白粉 5%、水性醇酸树脂 35%、水 30%	5	5	0	3		20kg/桶	水性漆: 稀释水 (10:1)
17		稀释水	0.5	0.5	0	/		/	
18	油漆	A 组分 环氧树脂 19%、颜料 7%、锌粉防锈颜料 38%、石脑油 3%、PMA3%、正丁醇 5%、二甲苯 15%、丙二醇单甲醚 10%	3.15	3.15	0	0.5	油漆库	20kg/桶	油性漆 A 组分、B 组分、稀释剂以 9: 1: 0.9 的比例混合使用
		B 组分 聚酰胺 60%、二甲苯 35%、丙二醇单甲醚 5%	0.35	0.35	0	0.2		3kg/桶	
19	油漆稀释剂	二甲苯 67%、正丁醇 23%、环己酮 10%	0.315	0.315	0	0.1		3kg/桶	
22	机油	基础油	1	1	0	0.1	车间内	20kg/桶	/
23	切削液	水 70%、石油磺酸钠 10%、聚乙二醇 12%、脂肪醇聚氧乙烯醚	1.8	1.8	0	0.5		20kg/桶	/

		8%							
24	天然气	CH ₄	10 万 m ³	10 万 m ³	0	/	管道天然气	/	/

注：①本次验收范围内，原辅料用量与环评一致，未发生变化。

表 2-3 (1) 主要原辅物理化性质一览表

名称	理化性质	毒性	燃烧爆炸性
环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为 (C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。	LC50>100mg/L (鱼, 96h)	可燃
二甲苯	分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.17，熔点-47.9℃，沸点 139℃，相对密度 (空气=1) 3.66，蒸气压 1.33Kpa/28.3℃，闪点 25℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。	属低毒类，LD505000mg/kg (大鼠经口)，14100mg/kg (兔经皮)	可燃
正丁醇	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH 一种无色、有酒气味的液体，沸点 117.7℃，稍溶于水，是多种涂料的溶剂和制增塑剂邻苯二甲酸二丁酯(见邻苯二甲酸酯)的原料，也用于制造丙烯酸丁酯、醋酸丁	急性毒性：LD504360mg/kg(大鼠经口)；3400mg/kg (兔经皮)；LC50 24240mg/m ³ ，4 小时 (大鼠吸入)	易燃
PMA	丙二醇甲醚醋酸酯 (PGMEA)，也叫丙二醇单甲醚乙酸酯，分子式为 C ₆ H ₁₂ O ₃ ，无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。易燃，高于 42℃时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。	/	易燃
丙二醇单甲醚	性状：无色透明易燃的挥发性液体，分子式 C ₄ H ₁₀ O ₂ ，分子量 90.121，密度 0.912g/cm ³ ，沸点 110.5℃，闪点 39.9℃，折射率 1.4036，溶解度：与水混溶。	急性毒性：LD50 6600mg/kg (大鼠经口)，LC50 5660mg/kg (兔经皮)。	易燃
聚酰胺	分子式 C ₁₈ H ₃₅ N ₃ O ₃ ，分子量 341.489，密度 1.0±0.1g/cm ³ ，熔点 250-260℃，闪点 323.8±30.1℃，蒸气压 0.0±1.8mmHg，折射率 1.481	/	易燃
聚酰胺树脂	聚酰胺树脂是分子中具有—CONH—结构的缩聚型高分子化合物，它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。聚酰胺树脂最突出的优点为软化点的范围特别窄，而不象其它热塑性树脂那样，有一个逐渐固化或软化的过程，当温度稍低于熔点时就引起急速地固化。聚酰胺树脂具有较好的耐药品性，能抵抗酸碱和植物油、矿物油等	/	易燃
钛白粉	二氧化钛，白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量 79.9，是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮性。	无毒	不可燃
滑石粉	主要成分为滑石含水的硅酸镁，白色粉末，具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性。常用于塑料类、纸类产品的填料，橡胶填料和橡胶制品防黏剂，高级油漆涂料等。	无毒	不可燃
乙二醇单丁醚	乙二醇单丁醚无色液体，略有气味，分子量 118.17，蒸气压 40.00/140℃，熔点-74.8，溶于水、丁醇、乙醚等有机溶剂。	/	可燃

公用工程及辅助工程见表 2-4:

表 2-4 公用及辅助工程一览表

工程名称	建筑物名称	环评		验收		变化情况		备注	验收时变化情况
		占地面积m ²	建设内容	占地面积m ²	建设内容	占地面积m ²	建设内容		
主体工程	生产车间	10795m ²	建筑面积: 10795m ² 层高 4m, 3 层	10795m ²	建筑面积: 10795m ² 层高 4m, 3 层	/	/	/	未发生变化
储运工程	油漆库		建筑面积 30m ²		建筑面积 30m ²	/		生产间内划拨, 用于贮存各类油漆、稀释剂等	未发生变化
	五金仓库		建筑面积 200m ²		建筑面积 200m ²	/		生产间内划拨, 贮存焊丝、钢丸等	未发生变化
	原料堆场		建筑面积 420m ²		建筑面积 420m ²	/		生产间内划拨, 用于钢材类原料堆放	未发生变化
	丙烷库		建筑面积 80m ²		建筑面积 80m ²	/		生产间内划拨, 用于贮存丙烷	未发生变化
	成品堆放区		建筑面积 3000m ²		建筑面积 3000m ²	/		生产间内划拨, 用于成品堆放	未发生变化
公用工程	供水		1368.5t/a		1368.5t/a	/		市政管网	未发生变化
	排水		1080t/a		1080t/a	/		生活污水经化粪池预处理达标后接管至南通海川水务有限公司集中处理, 雨水依托现有雨水管道	未发生变化

	用电	100万kW·h	100万kW·h	/	由市政电网集中供给	未发生变化
环 保 工 程	废 气 治 理 设 备	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器 (TA001) 处理后 (收集效率为 90%, 处理效率为 90%) 于车间内无组织	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器 (TA001) 处理后 (收集效率为 90%, 处理效率为 90%) 于车间内无组织排放	/	/	未发生变化
		喷砂粉尘经密闭车间+布袋除尘器 (TA002) 处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放 (收集效率为 90%, 处理效率为 95%, 风量 15000m ³ /h)	喷砂粉尘经密闭车间+布袋除尘器 (TA002) 处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放 (收集效率为 90%, 处理效率为 95%, 风量 15000m ³ /h)	/	/	未发生变化
		油性漆喷漆、烘干经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA003) +15 米高排气筒 DA002 有组织排放 (风量 25000m ³ /h, 颗粒物处理效率 95%, 挥发性有机物处理效率 90%)	油性漆喷漆、烘干经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA003) +15 米高排气筒 DA002 有组织排放 (风量 25000m ³ /h, 颗粒物处理效率 95%, 挥发性有机物处理效率 90%)	/	/	未发生变化
		天然气燃烧废气经管道收集+15m 高排气筒 DA002 有组织排放 (风量 25000m ³ /h)	天然气燃烧废气经管道收集+15m 高排气筒 DA004 有组织排放 (风量 25000m ³ /h)	天然气燃烧废气燃烧废气经单独的一根排气筒 DA004 排放	/	天然气燃烧废气燃烧废气经单独的一根排气筒 DA004 排放
		水性漆喷漆经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA004) +15 米高排气筒 DA003 有组织排放 (风量 15000m ³ /h, 颗粒物处理效率 95%, 挥发性有机物处理效率 90%)	水性漆喷漆经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA004) +15 米高排气筒 DA003 有组织排放 (风量 15000m ³ /h, 颗粒物处理效率 95%, 挥发性有机物处理效率 90%)	/	/	未发生变化

废水治理设备（厂区共1个雨水排口，1个污水排口，详见附图）	化粪池5m ³ ，处理后通过DW001排口排放	化粪池5m ³ ，处理后通过DW001排口排放	/	接管至南通海川水务有限公司集中处理后，尾水排入长江；雨水排口依托租赁方，环保责任由江苏铭木环保材料科技有限公司承担。	未发生变化
固废治理	固废分类收集，一般固废仓库（30m ² ）、危废仓库（30m ² ）、垃圾桶若干	固废分类收集，一般固废仓库（30m ² ）、危废仓库（30m ² ）、垃圾桶若干	/	贮存一般固废、危险固废、生活垃圾	未发生变化
噪声治理	基础设施减振、厂房隔声	基础设施减振、厂房隔声	/	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	未发生变化

环保投资一览表 2-5:

表 2-5 环保投资一览表

类别	建设名称	建设内容及规模	投资估算(万元)
环保工程	废气治理设备	布袋除尘器+1#排气筒, 风机 1 个	4
		干式过滤+二级活性炭处理装置+2#排气筒, 风机 1 个	8
		干式过滤+二级活性炭处理装置+3#排气筒, 风机 1 个	8
		移动式焊接烟尘净化器	3
	废水治理设备	化粪池, 处理后通过 DW001 排口排放	5
	固废治理	设置 1 座 30m ² 一般固废堆场、生活垃圾桶若干	2
		设置 1 座 30m ² 危废仓库	3
	噪声治理	基础设施减振、厂房隔声	2
	合计		

续表二、工程建设内容

生产工艺流程及产污环节图

1、生产工艺流程

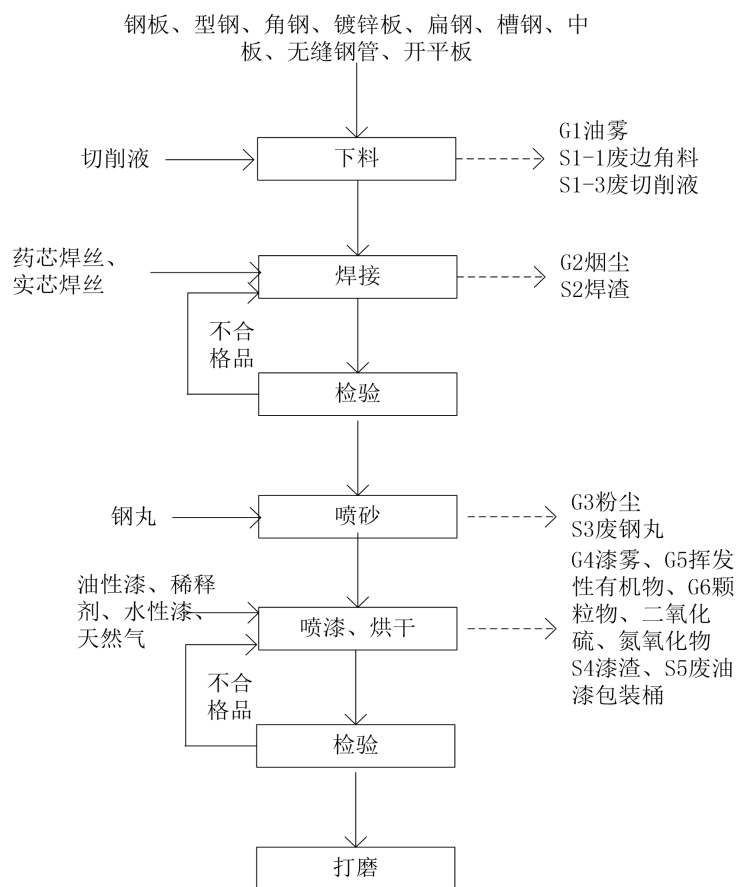


图2-2 工艺流程及产污环节工艺流程图

工艺简述:

(1) 下料：生产车间根据工艺、详图尺寸要求，使用等离子切割机、液压数显摆式剪板机等设备对钢材及型材等原材料进行下料切割（切割气体为氧气和丙烷），下料采用切削液湿式加工，不考虑粉尘的产生，仅产生少量切削油雾废气 G1、废边角料 S1-1、含油金属屑 S1-2、废切削液 S1-3 和噪声 N1；

(2) 焊接：根据设计图纸要求，将下料好的原材料进行拼装焊接（焊接采用 CO₂ 保护焊）。该工序会产生烟尘 G2，焊渣 S2 和噪声 N2；

(3) 检验：检验钢材的尺寸、数量、品种、是否符合订单要求；检查表面是否有疤痕、裂纹、折叠和分层等缺陷。检验合格的进行下一步工序，检验不合格的，退回上步工序，重新焊接；

(4) 喷砂：使用钢丸对焊接好的工件进行喷砂，利用台式砂轮机、二次打砂设备、箱轮等设备进行喷砂处理，产生打击和磨削作用，除去钢材表面的氧化皮和锈蚀，并产生一定的粗糙度，该过程会产生喷砂粉尘 G4，废钢丸 S3，噪声 N4。

(5) 喷漆、烘干：本项目产品根据客户提供的设计图纸对注明涂装的部位进行喷漆。目前本项目喷漆工序在喷漆房 1、2 和烘房内进行，喷涂油性漆两次（位于喷漆房 1 内的油性漆喷涂区进行），水性漆两次（位于喷漆房 2 内的水性漆喷涂区进行），油漆通过普田喷涂机和无气喷涂机借助于空气压力，分散成均匀而微细的雾滴均匀地喷涂在物体表面，经燃烧加热器燃烧天然气加热烘房烘干喷涂件后形成一个硬涂膜，喷漆环境温度宜在 5-38℃之间，相对湿度不应大于 85%。涂装完毕后，应在构件上标注构件的原编号。该工序会产生涂装废气漆雾 G4、挥发性有机物 G5、天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 G6、漆渣 S4、废油漆包装桶 S5。

注：年生产时间为 3000h，年工作天数 300 天。

续表二、工程建设内容

项目变动情况

对照关于印发《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）中重大变动清单分析如下表：

表 2-6 本项目对照情况表

序号	重大变动清单	本项目对照情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化。
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置或储存能力未变化。
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产、处置或储存能力未变化，废水第一类污染物排放量未增加。
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，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	生产、处置或储存能力未变化。
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。	建设项目不涉及重新选址，不涉及环境防护距离变化。
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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	建设项目不涉及。
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。	建设项目排污主体规模未变化。
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%	项目废水防治措施无变化，废气防治措施无变化，天然气燃烧废气经单独的一根排气筒 DA004 排放。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器

	及以上的。	(TA001) 处理后于车间内无组织排放; 喷砂粉尘经密闭车间+布袋除尘器 (TA002) 处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放; 油性漆喷漆、烘干经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA003)+15 米高排气筒 DA002 有组织排放; 天然气燃烧废气经管道收集+15m 高排气筒 DA004 有组织排放; 水性漆喷漆经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA004)+15 米高排气筒 DA003 有组织排放。
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。	建设项目不涉及。
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。	建设项目不涉及。
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。	建设项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	建设项目不涉及。
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。	建设项目不涉及。

综上所述, 本次变动不属于关于印发《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) 中重大变动。

表三、污染排放及防治措施

1. 废水排放及防治措施

验收项目排水系统雨污分流。雨水排入就近水体，本次验收范围内，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至南通海川水务有限公司集中处理，尾水排入纵三河。

表 3-1 废水产生、处理及排放去向

类别		处理方式		排放去向	
		环评	实际	环评	实际
废水	生活污水	化粪池	化粪池	接管至南通海川水务有限公司处理	接管至南通海川水务有限公司处理
雨水	雨水	/	/	就近水体	就近水体

2. 废气排放及防治措施

本次验收范围内，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（TA001）处理后于车间内无组织排放；喷砂粉尘经密闭车间+布袋除尘器（TA002）处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放；油性漆喷漆、烘干经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA003）+15 米高排气筒 DA002 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集+15m 高排气筒 DA004 有组织排放；水性漆喷漆经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA004）+15 米高排气筒 DA003 有组织排放。

表 3-2 废气主要污染物的产生、处理和排放情况

类别	产生工序	污染物	环评处理方式及排放去向	实际处理方式及排放去向
废气	下料	油雾（非甲烷总烃）	车间内无组织排放	车间内无组织排放
	焊接	颗粒物	经 1 台移动式烟尘净化器处理达标后于车间内无组织排放	经 1 台移动式烟尘净化器处理达标后于车间内无组织排放
	喷砂	颗粒物	密闭车间+布袋除尘器（TA002）处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放	密闭车间+布袋除尘器（TA002）处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放
	喷漆、烘干	漆雾	经 2 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA003、TA004）处理后，经 2 根 15m 高 DA002、DA003 排气筒排放	经 2 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA003、TA004）处理后，经 2 根 15m 高 DA002、DA003 排气筒排放
		VOCs（二甲苯）		
天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	管道收集+1 根 15m 高排气筒 DA002 排放	管道收集+1 根 15m 高排气筒 DA004 排放	

3. 噪声排放及防治措施

本项目主要噪声源为全自动粉末成型机等设备机械噪声，企业采取厂房隔声、基础减震和设置消音装置等措施，降低厂界噪声，噪声达标排放。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

（1）厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。窗户采用双层中空玻璃，车

间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。

(2) 隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

(3) 加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

(4) 搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

(5) 通过对风机等增加隔音罩，减少其对外环境的影响。

4.固废排放及防治措施

本次验收范围内，产生的主要固体废弃物为废边角料、废布袋、废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油、废包装桶、废切削液、废劳保用品和含油抹布、废钢丸、除尘灰、生活垃圾、含油金属屑等。其中，一般固废：废边角料、废布袋、废钢丸、除尘灰等；危险固废：废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油、废包装桶、废切削液、废劳保用品和含油抹布、含油金属屑等；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。建设项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

本项目固废产生状况见表 3-4 至表 3-5。

表 3-4 固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)
1	废边角料	金属下料	固态	边角料	30.1	25
2	除尘灰	废气处理	固态	除尘灰	12.169	10
3	废钢丸	喷丸	固态	钢丸	16.8	15
4	废布袋	废气处理装置	固态	布袋	0.01	0.01
5	焊渣	焊接	固态	焊渣	4.8	4
6	含油金属屑	金属下料	固态	含油金属	6.02	5
7	废切削液	下料	液态	油、水	4.95	3
8	漆渣	喷漆	固态	油漆渣	0.2615	0.2
9	废过滤棉	废气处理	固态	漆雾等	3.0832	3
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物	22.5	22.5
11	废包装桶	原料包装	固态	油漆、乳化液、机油	0.809	0.8
12	废劳保用品和含油抹布	生产、设备维护	固态	矿物油	0.1	0.1
13	废机油	设备维护	液态	废机油	0.8	0.6
14	生活垃圾	生活	固态	瓜皮纸屑	13.5	13.5

表 3-5 建设项目固体废物利用处理方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处理或处置方式
1	废边角料	一般固废	金属下料	固态	边角料	25	收集出售
2	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	除尘灰	10	收集出售
3	废钢丸	一般固废	喷丸	固态	钢丸	15	收集出售
4	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布袋	0.01	收集出售
5	焊渣	一般固废	焊接	固态	焊渣	4	收集出售
6	含油金属屑	危险固废	金属下料	固态	含油金属	5	委托处置

7	废切削液	危险固废	下料	液态	油、水	3	委托处置
8	漆渣	危险固废	喷漆	固态	油漆渣	0.2	委托处置
9	废过滤棉	危险固废	废气处理	固态	漆雾等	3	委托处置
10	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	有机物	22.5	委托处置
11	废包装桶	危险固废	原料包装	固态	油漆、乳化液、机油	0.8	委托处置
12	废劳保用品和含油抹布	危险固废	生产、设备维护	固态	矿物油	0.1	委托处置
13	废机油	危险固废	设备维护	液态	废机油	0.6	委托处置
14	生活垃圾	一般固废	生活	固态	瓜皮纸屑	13.5	环卫清运

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

1. 建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

南通瑞珂玛能源设备有限公司租赁江苏铭木环保材料科技有限公司位于南通市海门区包场镇沿海大道 800 号的闲置厂房进行生产，项目占地面积约 10795m²，主要从事金属结构制造。

南通瑞珂玛能源设备有限公司投资 1000 万元，购置置喷漆房、焊机、抛丸机等生产设备等进行生产，项目建成后可形成年产 6000 吨钢结构的产能。

2、规划及规划环境影响评价符合性分析

规划环境影响评价文件名称：《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》；

审查机关：南通市生态环境局；

审查文件名称：《关于南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》；

文号：（通环审〔2022〕2 号）。对照《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》中产业发展定位：高起点、高标准规划沿海临港产业，以智能制造为基础规划高效、稳定、生态、协调与可持续发展的钢铁产业园，立足提升传统钢铁主业，大力发展钢材精深加工、加工配送、装配式建筑构件加工、物流服务等多元产业，助推海门港新区形成重要经济增长极，符合江苏省发展规划、临港产业优化集群的要求。规划钢铁产业，走绿色、高端、智能制造的道路，以智能信息化为支撑、以高端产业链为纽带做大多元化产业的发展战略。优化布局升级机械和装备制造、新材料、纺织等产业，打造工业绿岛，实现“集约建设、共享治污”的发展理念。优化产业资源配置，逐步实现零散工业向工业园区的集聚发展。本项目位于船舶和重工设备制造业区，主要从事金属结构制造生产项目，与园区产业发展定位相符。

本项目与园区区域环评审批意见的相符性见下表：

表 4-1 本项目与区域环评审批意见的相符性

序号	园区环评批复要求	本项目情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色、低碳、协调发展理念。优化产业定位及发展规划。规划近期和远期钢铁项目需严格落实产能置换、总量平衡替代等要求。表面处理中心规划的工业绿岛项目服务于海门区内表面处理行业的升级换档，需严格落实重金属总量平衡替代要求并在海门区内落实。环保产业园规划垃圾焚烧发电项目、危废填埋项目，应符合相关专项规划布局，严格控制新建规模。循环产业园内企业应严格落实中水回用、生态补水、区内水循环等措施，力争印染废水零排放。	本项目主要从事金属结构制造。不属于钢铁项目、垃圾焚烧发电项目、危废填埋项目。	符合

2	进一步优化开发时序。应合理安排建设时序，分期建设，逐步发展。规划区开发建设应注重与海门城市发展的整体协调，同时在产业发展中应统一考虑新区的道路、给排水、电力电信、燃气、污水处理等区域重大基础设施建设，使基础设施与新区协同发展，在环保基础设施建设到位后方可开展相应的开发建设。	本项目位于海门区包场镇沿海大道 800 号，项目周边排水、电力电信、燃气、污水处理等基础设施已建设到位。	符合
3	禁止开展与生态空间管控区域和生态红线管控要求相违背的活动，在园区紧邻江苏海门蛎岬山国家级海洋公园的的一侧区域保留不少于 50m 的空间隔离带，减少园区对江苏海门蛎岬山国家级海洋公园的环境影响和对粉砂淤泥质岸线岸线自然属性的影响。居住区附近的工业用地布设清洁型工业企业，设置不少于 30 米的空间隔离带，并严格执行项目环评的环境防护距离要求。	本项目不在生态红线管控和生态空间管控区内，且不需要设置大气环境防护距离，300m 范围内无居民等敏感目标。	符合
4	入区企业必须优先使用中天钢铁项目余热，有额外需要热源的入区企业必须使用天然气、电等清洁能源。	本项目使用清洁能源电能和天然气	相符
5	严禁违规占用永久基本农田种树挖塘，贯彻土地管理法、基本农田保护条例有关规定，落实耕地保护目标和永久基本农田保护任务。	本项目海门区包场镇沿海大道 800 号，不占用基本农田。	相符
6	新区管委会应加快污水管网和分散处理设施的建设进度，按规划完善规划区内村庄生活污水收集系统和分散处理系统的建设，并强化对分散污水处理设施的监督管理，确保其达标排放。	本项目生活污水经预处理后接管市政管网，进入南通海川水务有限公司深度处理。	相符
7	加强环境监测管理、环境风险管理和风险防范体系等环境管理制度建设。完善环境风险管理制度，2022 年年底编制新区及区内工业集聚区的突发环境事件应急预案，并配置完备的应急物资，定期进行应急演练；增加环境管理人员配备或采取第三方环保服务机构采购服务，制定环境管理台账制度并进行一企一档管理；制定例行监测方案和年度监测计划，按方案进行例行监测和年度监测，并提升监测监控能力建设，在重点工业集聚区内及边界、重点企业厂界、环境敏感目标处，建设大气监测预警监控点，在敏感水体安装自动监测设施，以掌握区域环境质量情况；按要求开展园区限值限量工作	本项目制定了正常生产时例行监测计划，后期将严格参照计划实施；企业制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，进行应急演练，以提高职工的安全意识和风险防范能力	相符
8	1. 以改善环境质量为核心，落实《南通市大气环境质量限期达标规划》等污染治理方案中的各项重点工作措施，推进现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。2、加强入海河流及支流水环境治理、加强沿海城镇环境基础设施建设、做好海上污染日常监督管理工作、加强海洋生态环境保护与修复、加强海洋垃圾清理处置。	本项目不使用高污染燃料，不涉及入海排污口及固废排放。	相符
3、项目选址可行性			

本项目位于江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 800 号，项目所在地为建设用地，地块交通便利、地势平整、水电供应条件良好，项目建设符合海门区发展规划。

4、项目周围环境质量现状评价结论

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》中的数据，海门区细颗粒物（PM_{2.5}）年均值 27 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值 42 微克/立方米，二氧化硫年均值 8 微克/立方米，二氧化氮年均值 19 微克/立方米，一氧化碳第 95 百分位数年均值 1.0 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 156 微克/立方米，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，本区域为达标区₃。

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》中的数据，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合III类标准；无 V 类和劣 V 类断面。长江（南通段）水质为II类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持II类。

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，2024 年海门区 3 类区声环境质量昼、夜间平均等效声级值分别 52dB（A）和 46dB（A）。项目所在区域为 3 类声环境功能区，所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

6、污染物达标排放分析

（1）废气

本次验收范围内，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（TA001）处理后于车间内无组织排放；喷砂粉尘经密闭车间+布袋除尘器（TA002）处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放；油性漆喷漆、烘干经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA003）+15 米高排气筒 DA002 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集+15m 高排气筒 DA004 有组织排放；水性漆喷漆经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA004）+15 米高排气筒 DA003 有组织排放。本项目 DA002、DA003 排口喷漆、烘干工序产生的有组织漆雾、非甲烷总烃、苯系物、TVOC 排放执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1 中标准，二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；DA004 天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 标准，基准含氧量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 5 标准；DA001 排口喷砂工序产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

厂界颗粒物、苯系物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放参照江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《表面

涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3 中标准限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 标准。

（2）废水

本次验收范围内，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准和南通海川水务有限公司接管标准后接管至南通海川水务有限公司，尾水排入纵三河。对受纳水体的水质影响较小，不会改变该河现有水体功能类别。

（3）噪声

本项目主要噪声源为风机等设备机械噪声，企业采取厂房隔声、基础减震和设置消音装置等措施，降低厂界噪声，本项目厂界环境噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

本次验收范围内，产生的固体废物主要包括：一般固废：废边角料、废布袋、废钢丸、除尘灰等；危险固废：废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油、废包装桶、废切削液、废劳保用品和含油抹布、含油金属屑等；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。本项目产生的固废得到合理处置，不造成二次污染。

综上所述，拟建项目符合国家和地方产业政策，符合用地规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

2.审批部门审批决定

2025 年 7 月，南通瑞珂玛能源设备有限公司委托南通市盛联环境安全科技有限公司编制完成了《南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目环境影响评价报告表》，并于 2025 年 8 月 18 日获得南通市海门区数据局的关于《南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目环境影响报告表》的批复（海数据环复〔2025〕53 号），批复具体见附件 1。

3.审批部门审批落实情况

环评批复及目前落实情况对照情况见表 4-1。

表 4-1 环评及批复要求与实际落实情况一览表

序号	环评审批意见要求：海数据环复（2025）53 号	实际落实情况	是否符合
1	按“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。本项目生活污水经预处理后接管至南通海川水务有限	本次验收范围内，厂区实行雨污分流，本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合	是

	公司处理，接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及南通海川水务有限公司接管标准。	排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及南通海川水务有限公司接管标准后，接管至南通海川水务有限公司集中处理。	
2	<p>工程设计中，应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类废气的收集率及去除率符合《报告表》要求。本项目喷漆、烘干工序产生的有组织漆雾、非甲烷总烃、苯系物、TVOC 排放执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 1 中标准，二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值；天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1 标准，基准含氧量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 5 标准；喷砂工序产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。厂界颗粒物、苯系物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放参照江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 3 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 标准；厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 3 中标准限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 3 标准。</p>	<p>本次验收范围内，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器(TA001)处理后于车间内无组织排放；喷砂粉尘经密闭车间+布袋除尘器(TA002)处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放；油性漆喷漆、烘干经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置(TA003)+15 米高排气筒 DA002 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集+15m 高排气筒 DA004 有组织排放；水性漆喷漆经密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置(TA004)+15 米高排气筒 DA003 有组织排放。本项目 DA002、DA003 排口喷漆、烘干工序产生的有组织漆雾、非甲烷总烃、苯系物、TVOC 达到江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 1 中标准，二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值；DA004 天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1 标准，基准含氧量达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 5 标准；DA001 排口喷砂工序产生的有组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。厂界颗粒物、苯系物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放达到参照江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 3 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 标准；厂区内非甲烷总烃排放达到江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 3 中标准限值，颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 3 标准。</p>	是
3	进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局，并采取隔声、吸声、	本次验收范围内，设备合理布局，强噪声设备布置在远离厂界的位置，噪	是

	减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则和生态环境管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)等相关环境管理要求，防止造成二次污染。	本次验收范围内，一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。本项目产生的固废得到合理处置，不造成二次污染。	是
5	加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。落实《报告表》提出的防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。	加强风险管理，确保各种污染物达标排放；加强对环境风险和安全事故的防范，建立健全风险防范措施，杜绝因风险事故的发生而引起的环境污染。	是
6	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关规定规范设置各类排污口和标志牌。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。	本项目按有关规定规范设置各类排污口和标志牌，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。	是
7	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。	本公司严格落实生态环境保护主体责任，对《报告表》的内容和结论负责。	是
8	本项目建设期和运营期的环境现场监督管理工作由海门生态环境主管部门负责。	本项目建设期和运营期的环境现场监督管理工作均由海门生态环境主管部门负责。	是
9	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“三同时”制度。你公司应按照《排污许可管理条例》规定申请办理排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目投产前你单位须按规定办理环保验收手续，验收合格后方可投入正式生产。	环保设施与主体工程一并投入试生产，本次验收合格后方可投入正式生产。本项目已申领排污登记，证书编号：91320691MA1XJR65X001Z，有效期限：2026 年 2 月 3 日至 2031 年 2 月 2 日，已按批复落实，项目未发生重大变动。	是

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按《环境监测技术规范》执行。

监测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号），实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按环境保护部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008），以及江苏启泽检测技术有限公司编制的质量体系文件的相关要求进行。

监测人员经考核，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前均进行校准，监测数据实行三级审核。废水现场采样 10%的平行样，实验室加测 10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合 GB3785 和 GB/T 17181 对 2 型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

1、检测依据及相关信息

表 5-1 检测依据及相关信息

类别	检测项目	方法标准	检出限
水和废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L
	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
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.05mg/L
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/
	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	/
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	苯系物	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	二甲苯		0.0015mg/m ³
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m ³

		HJ 693-2014	
	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	3mg/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	/
	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
	苯系物	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	二甲苯		0.0015mg/m ³
噪声	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	/

表 5-1 (续) 检测依据及相关信息

序号	仪器设备名称	仪器设备编号	规格型号
1	便携式 pH 计	JSQZ-ES-S0204	PHBJ-260
2	真空气体采集仪	JSQZ-EN-S0802/0803/0801/0804	MUE
3	空气/智能 TSP 综合采样器	JSQZ-ES-S0701/0703/0702/0704	崂应 2050
4	轻型气象站	JSQZ-ES-S0901	美国 NK5500
5	真空箱气袋采样器	JSQZ-EN-S1803	ZR-3520 型
6	大容量真空箱气体采样仪	JSQZ-EN-S1202/1201	崂应 2083
7	废气 VOCs 采样仪	JSQZ-EN-S1002/1001	崂应 3036
8	阻容法烟气含湿量多功能检测器	JSQZ-ES-S1702	崂应 1062D
9	爱华 6228 多功能声级计	JSQZ-ES-S1902	AWA6228+
10	声校准器	JSQZ-ES-S2002	AWA6221A
11	分析天平	JSQZ-ES-E1201	梅特勒 ME204E
12	电热恒温干燥箱	JSQZ-ES-E3001	202-3ES
13	COD 消解仪	JSQZ-EN-E3214	KHC0D-8Z
14	标准 COD 消解器	JSQZ-EN-E3208	HCA-100
15	COD 国标回流消解仪	JSQZ-EN-E3217/3218	SH-10C 型
16	瓶口滴定器	JSQZ-ES-E7101/7102	50ml
17	紫外可见分光光度计	JSQZ-ES-E0803	UV1900
18	压力蒸汽消毒器	JSQZ-ES-E2901	LDZX-50KBS
19	紫外可见分光光度计	JSQZ-ES-E0802	L5S
20	压力蒸汽灭菌器	JSQZ-ES-E2903	YXQ-50S11
21	气相色谱仪	JSQZ-ES-E0605	A91PLUS
22	电子天平	JSQZ-ES-E1205	AUW120D

23	电热恒温鼓风干燥箱	JSQZ-ES-E3003	DHG-9246A
24	低浓度恒温恒湿称重系统设备	JSQZ-ES-E1101	JNVN-800S
25	自动烟尘（气）测试仪	JSQZ-ES-S0802/0801/0803	崂应 3012H
26	烟气采样器	JSQZ-ES-S0601	崂应 3072
27	林格曼黑度图	JSQZ-ON-S0501	JY-800L
28	气相色谱仪	JSQZ-ES-E0602	7890B

2、质量统计表

表 5-2 (1) 检测数据质量统计表

样品类别	检测项目	样品 个数	空白 (现场+实验室)		平行 (现场+实验室)		加标			有证标准物质	
			检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	回收率	合格数 (个)	检测值	标准值
废水	pH 值	8	—	—	0+2	2	—	—	—	7.08 无量纲	7.07±0.05 无量纲
										7.08 无量纲	7.07±0.05 无量纲
	化学需氧量	8	2+4	6	2+1	3	—	—	—	101mg/L	100±3mg/L
										98mg/L	100±3mg/L
	悬浮物	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	8	2+2	4	2+2	4	1	96.8	1	—	—
							1	96.8	1	—	—
	总磷	8	2+2	4	2+2	4	1	97.7	1	—	—
1							97.7	1	—	—	
总氮	8	2+2	4	2+2	4	1	96.8	1	—	—	
						1	96.2	1	—	—	
无组织废 气	臭气浓度	32	—	—	—	—	—	—	—	—	
	总悬浮颗粒物	24	—	—	—	—	—	—	—	—	
	非甲烷总烃	120	2+8	10	0+14	14	—	—	—	—	
	苯系物、 二甲苯	24	2+2	4	—	—	—	—	—	—	
样品类别	检测项目	样品 个数	空白 (现场+实验室)		平行 (现场+实验室)		加标			有证标准物质	
			检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	合格数 (个)	检查数 (个)	回收率	合格数 (个)	检测值	标准值

有组织废气	非甲烷总烃	48	2+4	6	0+6	6	—	—	—	—	—
	氮氧化物	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟气黑度	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	低浓度颗粒物	24	2+0	—	—	—	—	—	—	—	—
	苯系物、二甲苯	18	2+0	2	—	—	—	—	—	—	—
噪声	噪声	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表 5-2 (2) 噪声检测数据质量控制表

声校准器型号	声校准器编号	标准校准值 dB (A)	校准日期	使用前校准 dB (A)	示值误差 dB (A)	使用后校准 dB (A)	示值误差 dB (A)
AWA6221A	JSQZ-ES-S2002	93.8	2026.01.13 (昼间测试)	93.8	0.0	93.8	0.0
AWA6221A	JSQZ-ES-S2002	93.8	2026.01.14 (昼间测试)	93.7	0.1	93.7	0.1
备注	声级计在测试前后用标准声源 (94.0dB) 进行校准, 标准校准值 (93.8dB), 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。						

3、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围; 方法的检出限满足要求。
- (3) 烟气监测 (分析) 仪器在监测前按监测因子分别用标准气体对其进行校核 (标定), 误差范围均在 $\pm 5\%$ 之间。
- (4) 监测测试的数据, 严格按照相应监测分析标准方法进行分析测试, 分析测试结果实行三级审核。

表六、验收监测内容

本项目的验收监测委托江苏启泽检测技术有限公司完成，监测报告见附件 2，监测报告编号为 25H(Y)101554508 III。

(1) 废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测项目和频次

监测点位 (编号)	监测类	监测因子	监测项目	监测频次			
1#排气筒废气处理装置排口	有组织 废气	颗粒物	排放速率、 排放浓度	2 天×3 次/天			
2#排气筒废气处理装置排口		颗粒物					
		非甲烷总烃					
		苯系物					
		二甲苯					
3#排气筒废气处理装置排口		颗粒物					
		非甲烷总烃					
4#排气筒废气处理装置排口		SO ₂					
		烟气黑度					
		NO _x					
		颗粒物					
厂界 (上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位)		无组织 废气			颗粒物	排放浓度	2 天×3 次/天
					非甲烷总烃		
	二甲苯						
	苯系物						
	臭气浓度						
厂区内		非甲烷总烃					

(2) 废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测项目和频次

监测点位 (编号)	监测类型	监测因子	监测项目	监测频次
DW001	废水	pH、COD、SS、氨氮、 总氮、总磷	监控浓度	2 天×4 次/天

(3) 厂界噪声

根据厂址和声源情况，本次验收监测分别在公司厂界周边设置 4 个噪声测点，监测两天，每天昼间各监测一次。

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测项目和频次

监测内容	布点位置	监测项目	频 次
厂界噪声	厂界 (N1~N4)	等效(A)声级	2 天×1 次 (昼)

(4) 固（液）体废物

本次验收范围内，一般固废：废边角料、废布袋、废钢丸、除尘灰等；危险固废：废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油、废包装桶、废切削液、废劳保用品和含油抹布、含油金属屑等；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。

各类固废均定期妥善处理，固废零排放，厂区内暂存固废量较少，储存期限短，无需进行固废监测。

表七、监测结果与评价

7.1 验收监测期间工况调查和气象情况

江苏启泽检测技术有限公司于 2026 年 1 月 13 日-2026 年 1 月 14 日对“南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目”进行验收监测工作。验收监测期间满足工作负荷 75%以上的验收监测条件。监测期间生产负荷详见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷

监测日期	产品名称	设计生产量		实际生产量 (只/天)	生产负荷 (%)
		(吨/年)	(吨/天)		
2026.1.13	钢结构制品	6000	20	18	90
2026.1.14	钢结构制品	6000	20	19	95

验收监测期间无组织废气参数详见表 7-2。

表 7-2 无组织废气参数一览表

采样日期	温度 (℃)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.1.13	14.7~15.4	29~35	101.8~101.9	1.2~1.7	北
2026.1.14	9.8~17.8	31~37	101.9~102.3	2.0~2.2	北

续表七、监测结果与评价

7.2 验收监测结果:

7.2.1 废水监测结果与评价

验收监测结果表明:项目废水中 pH、化学需氧量、悬浮物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮、总磷、总氮的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水检测结果表

采样位置	监测日期	监测频次	监测项目 (pH 无量纲 其他 mg/L)					
			pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
DW001	2026.1.13	平均值/范围	7.2~7.3	29.25	11.5	4.53	0.71	6.72
		标准值	6-9	500	400	45	7	50
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.1.14	平均值/范围	7.2~7.3	27.5	29.25	4.52	0.62	6.84
		标准值	6-9	500	400	45	7	50
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

7.2.2 废气监测结果与评价

验收监测结果表明:无组织废气:厂界颗粒物、苯系物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放达到参照江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 3 大气污染物排放限值,臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 标准;厂区内非甲烷总烃排放达到江苏省《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 3 中标准限值。有组织废气:本项目 DA002、DA003 排口喷漆、烘干工序产生的有组织漆雾、非甲烷总烃、苯系物、TVOC 达到江苏省《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 1 中标准,二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值;DA004 天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1 标准,基准含氧量达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 5 标准;DA001 排口喷砂工序产生的有组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。

废气监测结果见表 7-4、7-5。

表 7-4 (1) 无组织废气检测结果表

检测项目	采样日期	点位	结果 (单位: mg/m ³)				评价标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	监控点最大值		

总悬浮颗粒物	2026.1.13	上风向 G1	0.213	0.208	0.210		0.324	0.5*	达标
		下风向 G2	0.307	0.303	0.317				
		下风向 G3	0.324	0.321	0.305				
		下风向 G4	0.303	0.311	0.299				
	2026.1.14	上风向 G1	0.214	0.208	0.213		0.322	0.5*	达标
		下风向 G2	0.319	0.313	0.322				
		下风向 G3	0.294	0.305	0.301				
		下风向 G4	0.319	0.311	0.306				
非甲烷总烃	2026.1.13	上风向 G1	0.52	0.52	0.46		1.32	4	达标
		下风向 G2	1.32	1.21	1.12				
		下风向 G3	0.94	0.68	0.56				
		下风向 G4	0.94	0.72	0.61				
	2026.1.14	上风向 G1	0.36	0.37	0.48		0.70	4	达标
		下风向 G2	0.46	0.45	0.54				
		下风向 G3	0.66	0.64	0.52				
		下风向 G4	0.70	0.63	0.64				
臭气浓度	2026.1.13	上风向 G1	<10	<10	<10	<10	12	20	达标
		下风向 G2	<10	<10	<10	12			
		下风向 G3	<10	<10	10	<10			
		下风向 G4	<10	<10	<10	<10			
	2026.1.14	上风向 G1	<10	<10	<10	<10	12	20	达标
		下风向 G2	<10	12	<10	<10			
		下风向 G3	<10	<10	12	<10			
		下风向 G4	<10	<10	<10	<10			
苯系物	2026.1.13	上风向 G1	ND	ND	ND				
		下风向 G2	ND	ND	ND				
		下风向 G3	ND	ND	ND				
		下风向 G4	ND	ND	ND				
	2026.1.14	上风向 G1	ND	ND	ND				
		下风向 G2	ND	ND	ND				
		下风向 G3	ND	ND	ND				
		下风向 G4	ND	ND	ND				
二甲苯	2026.1.13	上风向 G1	ND	ND	ND				
		下风向 G2	ND	ND	ND				
		下风向 G3	ND	ND	ND				
		下风向 G4	ND	ND	ND				
	2026.1.14	上风向 G1	ND	ND	ND				
		下风向 G2	ND	ND	ND				
		下风向 G3	ND	ND	ND				

		下风向 G4	ND	ND	ND			
--	--	--------	----	----	----	--	--	--

表 7-4 (2) 厂房外无组织废气监测结果表

采样日期	测点名称	检测项目	样品状态	单位	检测结果			平均值	标准	达标情况
					1	2	3			
2026.1.13	厂区内	非甲烷总烃	气袋	mg/m ³	0.32	0.42	0.89	0.54	6	达标
2026.1.14	厂区内	非甲烷总烃	气袋	mg/m ³	0.44	0.52	0.52	0.49	6	达标

表 7-5 (1) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷砂车间		排气筒编号	DA001		测试部位	废气排放口			
排气筒高度 (m)	15		气温 (°C)	3~13		气压 (kPa)	102.1			
生产负荷	正常		监测时段	10:22~13:32		处理设施名称	布袋除尘			
采样日期	2026.01.13		接样时间	2026.01.13 (17:40)		分析日期	2026.01.14~01.17			
序号	测试项目	采样时间	样品编号		单位	检测结果	参考限值	达标情况		
1	低浓度颗粒物	10:22~11:22	H(Y)10155FG ₁ 01010 ₁		mg/m ³	1.3	20	达标		
		11:27~12:27	H(Y)10155FG ₁ 01010 ₂			1.2				
		12:32~13:32	H(Y)10155FG ₁ 01010 ₃			1.2				
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/		kg/h	1.32×10 ⁻²	1	达标		
		/	/			9.98×10 ⁻³				
		/	/			1.12×10 ⁻²				

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次
1	排气筒截面积	m ²	0.5027		
2	排气筒废气温度	°C	15.2	15.3	15.2
3	排气筒废气流速	m/s	6.0	4.9	5.5
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	10190	8317	9338
5	含湿量	%	1.7	1.8	1.8

备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。
----	--------------------

表 7-5 (2) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度 (m)	15	气温 (°C)	3~13	气压 (kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	13:10~19:35	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14 (01:00)	分析日期	2026.01.14~01.17		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	参考限值	达标情况
1	低浓度颗粒物	13:10~14:00	H(Y)10155FG ₁ 030101	mg/m ₃	1.4	10	达标
		17:30~18:30	H(Y)10155FG ₁ 030102		1.4		
		18:35~19:35	H(Y)10155FG ₁ 030103		1.4		
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/	kg/h	7.73×10^{-3}	0.6	达标
		/	/		6.32×10^{-3}		
		/	/		7.31×10^{-3}		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次
1	排气筒截面积	m ²	0.5027		
2	排气筒废气温度	°C	13.6	13.2	13.3
3	排气筒废气流速	m/s	3.2	2.6	3.0
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5521	4514	5222
5	含湿量	%	1.5	1.4	1.4

备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。
----	--------------------

表 7-5 (3) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口
排气筒高度 (m)	15	气温 (°C)	3~13	气压 (kPa)	102.1

生产负荷	正常	监测时段	13:00~13:45	处理设施名称	活性炭吸附			
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14 (01:00)	分析日期	2026.01.14			
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值	达标情况
1	非甲烷总烃 (以碳计)	13:00	H(Y)10155FG ₁ 030201	mg/m ³	0.39	0.47	50	达标
		13:15	H(Y)10155FG ₁ 030202		0.51			
		13:30	H(Y)10155FG ₁ 030203		0.56			
		13:45	H(Y)10155FG ₁ 030204		0.42			
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	2.15×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	1.8	达标
					2.82×10 ⁻³			
					3.09×10 ⁻³			
					2.32×10 ⁻³			
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	
3	排气筒废气流速	m/s	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5521	5521	5521	5521	5521	
5	含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。							

表 7-5 (4) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度 (m)	15	气温 (°C)	3~13	气压 (kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	17:30~18:15	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14 (01:00)	分析日期	2026.01.14		
序	测试项目	采样开	样品编号	单位	检测结	平均值	参

号		始时间			果		考 限 值	
1	非甲烷总烃 (以碳计)	17:30	H(Y)10155FG ₁ 030205	mg/m ³	0.29	0.36	50	
		17:45	H(Y)10155FG ₁ 030206		0.31			
		18:00	H(Y)10155FG ₁ 030207		0.36			
		18:15	H(Y)10155FG ₁ 030208		0.46			
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	1.31×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.8	
					1.40×10 ⁻³			
					1.63×10 ⁻³			
					2.08×10 ⁻³			
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	
3	排气筒废气流速	m/s	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	4514	4514	4514	4514	4514	
5	含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。							

表 7-5 (5) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~13	气压(kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	18:35~19:20	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14(01:00)	分析日期	2026.01.14		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃 (以碳)	18:35	H(Y)10155FG ₁ 030209	mg/m ³	0.41	0.47	50
		18:50	H(Y)10155FG ₁ 030210		0.34		

	计)	19:05	H(Y)10155FG ₁ 030211		0.60			
		19:20	H(Y)10155FG ₁ 030212		0.54			
2	非甲烷总 烃 排放速率	/	/	kg/h	2.14×10 ⁻³ 1.78×10 ⁻³ 3.13×10 ⁻³ 2.82×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	1.8	
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	
3	排气筒废气流速	m/s	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5222	5222	5222	5222	5222	
5	含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。							

表 7-5 (6) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度 (m)	15	气温 (°C)	3~13	气压 (kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	13:00~13:50	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14 (01:00)	分析日期	2026.01.14~01.15		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	苯系物 (总量)	13:00~13:10	H(Y)10155FG ₁ 030301	mg/m ³	< 0.0015	< 0.0015	20
		13:20~13:30	H(Y)10155FG ₁ 030302		< 0.0015		
		13:40~13:50	H(Y)10155FG ₁ 030303		< 0.0015		
2	苯系物	/	/	kg/h	4.14×10 ⁻⁶	4.14×10 ⁻⁶	0.8

	排放速率				4.14×10^{-6}		
					4.14×10^{-6}		
3	二甲苯 (总量)	13:00~13:10	H(Y)10155FG ₁ 03030 1	mg/m ³	< 0.0015	< 0.0015	10
		13:20~13:30	H(Y)10155FG ₁ 03030 2		< 0.0015		
		13:40~13:50	H(Y)10155FG ₁ 03030 3		< 0.0015		
4	二甲苯 排放速率	/	/	kg/h	4.14×10^{-6}	4.14×10^{-6}	0.72
					4.14×10^{-6}		
					4.14×10^{-6}		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值
1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	°C	13.6	13.6	13.6	13.6
3	排气筒废气流速	m/s	3.2	3.2	3.2	3.2
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	5521	5521	5521	5521
5	含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.5
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。 2、“<”表示未检出，苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯的方法检出限均为 0.0015mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算排放速率。					

表 7-5 (7) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~13	气压(kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	17:30~18:20	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14 (01:00)	分析日期	2026.01.14~01.15		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	苯系物 (总量)	17:30~17:40	H(Y)10155FG ₁ 03030 4	mg/m ³	< 0.0015	< 0.0015	20
		17:50~18:00	H(Y)10155FG ₁ 03030 5		< 0.0015		
		18:10~18:20	H(Y)10155FG ₁ 03030 6		< 0.0015		

2	苯系物 排放速率	/	/	kg/h	3.39×10^{-6}	3.39×10^{-6}	0.8
					3.39×10^{-6}		
					3.39×10^{-6}		
3	二甲苯 (总量)	17:30~17:40	H(Y)10155FG ₁ 030304	mg/m ³	< 0.0015	< 0.0015	10
		17:50~18:00	H(Y)10155FG ₁ 030305		< 0.0015		
		18:10~18:20	H(Y)10155FG ₁ 030306		< 0.0015		
4	二甲苯 排放速率	/	/	kg/h	3.39×10^{-6}	3.39×10^{-6}	0.72
					3.39×10^{-6}		
					3.39×10^{-6}		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值
1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	°C	13.2	13.2	13.2	13.2
3	排气筒废气流速	m/s	2.6	2.6	2.6	2.6
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	4514	4514	4514	4514
5	含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.4

备注 1、有组织废气监测点位详见附图 1。
2、“<”表示未检出，苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯的方法检出限均为 0.0015mg/m³；浓度未检出时，以检出限一半计算排放速率。

表 7-5 (8) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~13	气压(kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	18:35~19:25	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14 (01:00)	分析日期	2026.01.14~01.15		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	苯系物(总量)	18:35~18:45	H(Y)10155FG ₁ 030307	mg/m ³	< 0.0015	< 0.0015	20
		18:55~19:05	H(Y)10155FG ₁ 030308		< 0.0015		

		19:15~19:25	H(Y)10155FG1030309		<0.0015			
2	苯系物排放速率	/	/	kg/h	3.92×10 ⁻⁶ 3.92×10 ⁻⁶ 3.92×10 ⁻⁶	3.92×10 ⁻⁶	0.8	
3	二甲苯(总量)	18:35~18:45 18:55~19:05 19:15~19:25	H(Y)10155FG1030307 H(Y)10155FG1030308 H(Y)10155FG1030309	mg/m ³	<0.0015 <0.0015 <0.0015	<0.0015	10	
4	二甲苯排放速率	/	/	kg/h	3.92×10 ⁻⁶ 3.92×10 ⁻⁶ 3.92×10 ⁻⁶	3.92×10 ⁻⁶	0.72	
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值		
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	13.3	13.3	13.3	13.3		
3	排气筒废气流速	m/s	3.0	3.0	3.0	3.0		
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	5222	5222	5222	5222		
5	含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.4		
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。 2、“<”表示未检出，苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯的方法检出限均为 0.0015mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算排放速率。							
表 7-5 (9) 有组织废气监测结果表								
污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003		测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~13		气压(kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	14:00~17:11		处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.13(17:40)		分析日期	2026.01.14~01.17		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	参考限值		
1	低浓度	14:00~15:00	H(Y)10155FG1020101	mg/m ³	1.5	10		

	颗粒物	15:06~16:06	H(Y)10155FG ₁ 020102		1.6	
		16:11~17:11	H(Y)10155FG ₁ 020103		1.5	
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/	kg/h	8.56×10^{-3}	0.6
					8.05×10^{-3}	
					8.23×10^{-3}	
参数测试结果						
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	°C	13.9	13.9	13.4	
3	排气筒废气流速	m/s	3.3	3.0	3.2	
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5705	5033	5489	
5	含湿量	%	1.5	1.7	1.7	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。					

表 7-5 (10) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~13	气压(kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	14:00~14:45	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.13 (17:40)	分析日期	2026.01.14		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃 (以碳计)	14:00	H(Y)10155FG ₁ 020201	mg/m ³	0.58	0.62	50
		14:15	H(Y)10155FG ₁ 020202		0.58		
		14:30	H(Y)10155FG ₁ 020203		0.76		
		14:45	H(Y)10155FG ₁ 020204		0.57		
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	3.31×10^{-3}	3.54×10^{-3}	1.8
					3.31×10^{-3}		
					4.34×10^{-3}		

					3.25×10^{-3}			
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	
3	排气筒废气流速	m/s	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5705	5705	5705	5705	5705	
5	含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。							

表 7-5 (11) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~13	气压(kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	15:06~15:51	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.13(17:40)	分析日期	2026.01.14		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃 (以碳计)	15:06	H(Y)10155FG1020205	mg/m ³	0.64	0.61	50
		15:21	H(Y)10155FG1020206		0.65		
		15:36	H(Y)10155FG1020207		0.58		
		15:51	H(Y)10155FG1020208		0.57		
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	3.22×10^{-3}	3.07×10^{-3}	1.8
					3.27×10^{-3}		
					2.92×10^{-3}		
					2.87×10^{-3}		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	排气筒截面积	m ²	0.5027				

2	排气筒废气温度	°C	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9
3	排气筒废气流速	m/s	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5033	5033	5033	5033	5033
5	含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。						

表 7-5 (12) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温 (°C)	3~13	气压 (kPa)	102.1		
生产负荷	正常	监测时段	16:11~16:56	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.13 (17:40)	分析日期	2026.01.14		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃 (以碳计)	16:11	H(Y)10155FG1020209	mg/m ³	0.62	0.65	50
		16:26	H(Y)10155FG1020210		0.71		
		16:41	H(Y)10155FG1020211		0.61		
		16:56	H(Y)10155FG1020212		0.66		
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	3.40×10 ⁻³	3.57×10 ⁻³	1.8
					3.90×10 ⁻³		
					3.35×10 ⁻³		
					3.62×10 ⁻³		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	排气筒截面积	m ²	0.5027				
2	排气筒废气温度	°C	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
3	排气筒废气流速	m/s	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5489	5489	5489	5489	5489
5	含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。						
表 7-5 (13) 有组织废气监测结果表							
污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#	测试部位	废气排放口		
排气筒高度 (m)	15	燃料种类	天然气	基准氧含量 (%)	3.5		
生产负荷	正常	监测时段	14:10~14:55	处理设施名称	高空排放		
气温 (°C)	3~13		气压 (kPa)	102.1			
采样日期	2026.01.13	接样时间	现场监测	分析日期	2026.01.13		
序号	测试项目	采样时间	单位	检测结果	平均值	折算浓度	参考限值
1	二氧化硫	14:10~14:15	mg/m ³	3	<3	<4	80
		14:30~14:35		<3			
		14:50~14:55		3			
2	二氧化硫排放速率	/	kg/h	2.56×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	/	/
				1.28×10 ⁻³			
				2.56×10 ⁻³			
3	氮氧化物	14:10~14:15	mg/m ³	26	27	34	180
		14:30~14:35		27			
		14:50~14:55		29			
4	氮氧化物排放速率	/	kg/h	2.22×10 ⁻²	2.30×10 ⁻²	/	/
				2.30×10 ⁻²			
				2.47×10 ⁻²			
参数测试结果							
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.0707				
2	排气筒废气温度	°C	131.0	131.0	131.0	131.0	
3	排气筒废气流速	m/s	5.0	5.0	5.0	5.0	
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	852	852	852	852	
5	含氧量	%	6.8	7.0	7.1	7.0	
6	含湿量	%	2.2	2.2	2.2	2.2	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1； 2、“<3”表示检测结果低于检出限，二氧化硫检出限为 3mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算平均值和排放速率。 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。						

表 7-5 (14) 有组织废气监测结果表

污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#	测试部位	废气排放口		
排气筒高度 (m)	15	燃料种类	天然气	基准氧含量 (%)	3.5		
生产负荷	正常	监测时段	15:15~16:00	处理设施名称	高空排放		
气温 (°C)	3~13		气压 (kPa)	102.1			
采样日期	2026.01.13	接样时间	现场监测	分析日期	2026.01.13		
序号	测试项目	采样时间	单位	检测结果	平均值	折算浓度	参考限值
1	二氧化硫	15:15~15:20	mg/m ³	<3	<3	<4	80
		15:35~15:40		<3			
		15:55~16:00		<3			
2	二氧化硫排放速率	/	kg/h	1.38×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	/	/
				1.38×10 ⁻³			
				1.38×10 ⁻³			
3	氮氧化物	15:15~15:20	mg/m ³	26	28	36	180
		15:35~15:40		32			
		15:55~16:00		26			
4	氮氧化物排放速率	/	kg/h	2.40×10 ⁻²	2.58×10 ⁻²	/	/
				2.95×10 ⁻²			
				2.40×10 ⁻²			
参数测试结果							
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.0707				
2	排气筒废气温度	°C	131.2	131.2	131.2	131.2	
3	排气筒废气流速	m/s	5.4	5.4	5.4	5.4	
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	922	922	922	922	
5	含氧量	%	7.5	7.2	7.1	7.3	
6	含湿量	%	2.3	2.3	2.3	2.3	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1； 2、“<3”表示检测结果低于检出限，二氧化硫检出限为 3mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算排放速率。 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。						

表 7-5 (15) 有组织废气监测结果表

污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#	测试部位	废气排放口
-------	-------	-------	----	------	-------

排气筒高度 (m)	15	燃料种类	天然气	基准氧含量 (%)	3.5		
生产负荷	正常	监测时段	16:20~17:05	处理设施名称	高空排放		
气温 (°C)	3~13		气压 (kPa)	102.1			
采样日期	2026.01.13	接样时间	现场监测	分析日期	2026.01.13		
序号	测试项目	采样时间	单位	检测结果	平均值	折算浓度	参考限值
1	二氧化硫	16:20~16:25	mg/m ³	5	4	5	80
		16:40~16:45		4			
		17:00~17:05		<3			
2	二氧化硫排放速率	/	kg/h	5.10×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	/	/
				4.08×10 ⁻³			
				1.53×10 ⁻³			
3	氮氧化物	16:20~16:25	mg/m ³	27	26	32	180
		16:40~16:45		23			
		17:00~17:05		27			
4	氮氧化物排放速率	/	kg/h	2.75×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	/	/
				2.35×10 ⁻²			
				2.75×10 ⁻²			
参数测试结果							
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.0707				
2	排气筒废气温度	°C	131.3	131.3	131.3	131.3	
3	排气筒废气流速	m/s	6.0	6.0	6.0	6.0	
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	1020	1020	1020	1020	
5	含氧量	%	6.9	7.0	6.8	6.9	
6	含湿量	%	2.3	2.3	2.3	2.3	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1； 2、“<3”表示检测结果低于检出限，二氧化硫检出限为 3mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算平均值和排放速率。 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。						

表 7-5 (16) 有组织废气监测结果表

污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#	测试部位	废气排放口
排气筒高度 (m)	15	燃料种类	天然气	基准氧含量 (%)	3.5

生产负荷	正常	监测时段	14:10~17:20	处理设施名称	高空排放		
温度(°C)	3~13		气压(kPa)	102.1			
采样日期	2026.01.13	接样时间	2026.01.14(01:00)	分析日期	2026.01.13~2026.01.17		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	折算浓度	参考限值
1	低浓度颗粒物	14:10~15:10	H(Y)10155FG ₁ 040101	mg/m ³	1.4	1.7	20
		15:15~16:15	H(Y)10155FG ₁ 040102		1.4	1.8	
		16:20~17:20	H(Y)10155FG ₁ 040103		1.4	1.7	
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/	kg/h	1.19×10 ⁻³	/	/
					1.29×10 ⁻³		
					1.43×10 ⁻³		
3	烟气黑度	14:34~15:04	/	林格曼级	<1 级		1 级
		15:05~15:35			<1 级		
		15:36~16:06			<1 级		
参数测试结果							
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次		
1	排气筒截面积	m ²	0.0707				
2	排气筒废气温度	°C	131.0	131.2	131.3		
3	排气筒废气流速	m/s	5.0	5.4	6.0		
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	852	922	1020		
5	含氧量	%	6.8	7.5	6.9		
6	含湿量	%	2.2	2.3	2.3		
备注	1、有组织废气监测点位详见附件 1； 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。						

表 7-5 (17) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷砂车间	排气筒编号	DA001	测试部位	废气排放口
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~19	气压(kPa)	102.0

生产负荷	正常	监测时段	09:46~12:57		处理设施名称	布袋除尘
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)		分析日期	2026.01.15~01.17
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	参考限值
1	低浓度颗粒物	09:46~10:46	H(Y)10155FG ₂ 010101	mg/m ₃	1.2	20
		10:51~11:51	H(Y)10155FG ₂ 010102		1.3	
		11:57~12:57	H(Y)10155FG ₂ 010103		1.2	
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/	kg/h	1.30×10 ⁻²	1
		/	/		1.25×10 ⁻²	
		/	/		1.33×10 ⁻²	
参数测试结果						
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	℃	15.2	15.6	15.8	
3	排气筒废气流速	m/s	6.4	5.6	6.5	
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	10811	9578	11062	
5	含湿量	%	1.6	1.6	1.7	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。					

表 7-5 (18) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口	
排气筒高度(m)	15	气温(℃)	3~19	气压(kPa)	102.0	
生产负荷	正常	监测时段	13:05~16:15	处理设施名称	活性炭吸附	
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)	分析日期	2026.01.15~01.17	
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	参考限值
1	低浓度	13:05~14:05	H(Y)10155FG ₂ 030101	mg/m ₃	1.4	10

	颗粒物	14:10~15:10	H(Y)10155FG ₂ 03010 2		1.3	
		15:15~16:15	H(Y)10155FG ₂ 03010 3		1.3	
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/	kg/h	6.10×10^{-3}	0.6
					6.10×10^{-3}	
					5.46×10^{-3}	
参数测试结果						
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	°C	12.3	12.5	12.5	
3	排气筒废气流速	m/s	2.5	2.7	2.5	
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	4359	4689	4200	
5	含湿量	%	1.2	1.3	1.2	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。					

表 7-5 (19) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~19	气压(kPa)	102.0		
生产负荷	正常	监测时段	13:05~13:50	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)	分析日期	2026.01.15		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃 (以碳计)	13:05	H(Y)10155FG ₂ 030201	mg/m ³	0.54	0.62	50
		13:20	H(Y)10155FG ₂ 030202		0.59		
		13:35	H(Y)10155FG ₂ 030203		0.47		
		13:50	H(Y)10155FG ₂ 030204		0.90		
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	2.35×10^{-3}	2.70×10^{-3}	1.8
					2.57×10^{-3}		

					2.05×10^{-3}			
					3.92×10^{-3}			
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	
3	排气筒废气流速	m/s	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	4359	4359	4359	4359	4359	
5	含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。							

表 7-5 (20) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~19	气压(kPa)	102.0		
生产负荷	正常	监测时段	14:10~14:55	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)	分析日期	2026.01.15		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃(以碳计)	14:10	H(Y)10155FG ₂ 030205	mg/m ³	0.47	0.58	50
		14:25	H(Y)10155FG ₂ 030206		0.69		
		14:40	H(Y)10155FG ₂ 030207		0.56		
		14:55	H(Y)10155FG ₂ 030208		0.59		
2	非甲烷总烃排放速率	/	/	kg/h	2.20×10^{-3}	2.72×10^{-3}	1.8
					3.24×10^{-3}		
					2.63×10^{-3}		
					2.77×10^{-3}		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	
3	排气筒废气流速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	4689	4689	4689	4689	4689	
5	含湿量	%	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。							

表 7-5 (21) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~19	气压(kPa)	102.0		
生产负荷	正常	监测时段	15:15~16:00	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)	分析日期	2026.01.15		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃(以碳计)	15:15	H(Y)10155FG ₂ 030209	mg/m ³	0.61	0.57	50
		15:30	H(Y)10155FG ₂ 030210		0.55		
		15:45	H(Y)10155FG ₂ 030211		0.59		
		16:00	H(Y)10155FG ₂ 030212		0.52		
2	非甲烷总烃排放速率	/	/	kg/h	2.56×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	1.8
					2.31×10 ⁻³		
					2.48×10 ⁻³		
					2.18×10 ⁻³		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	

3	排气筒废气流速	m/s	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
4	排气筒废气流量（标干）	m ³ /h	4200	4200	4200	4200	4200
5	含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。						

表 7-5（22） 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口			
排气筒高度（m）	15	气温（℃）	3~19	气压（kPa）	102.0			
生产负荷	正常	监测时段	13:05~13:55	处理设施名称	活性炭吸附			
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14（17:40）	分析日期	2026.01.15			
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值	
1	苯系物（总量）	13:05~13:15	H(Y)10155FG ₂ 030301	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	20	
		13:25~13:35	H(Y)10155FG ₂ 030302		<0.0015			
		13:45~13:55	H(Y)10155FG ₂ 030303		<0.0015			
2	苯系物排放速率	/	/	kg/h	3.27×10 ⁻⁶	3.27×10 ⁻⁶	0.8	
					3.27×10 ⁻⁶			
					3.27×10 ⁻⁶			
3	二甲苯（总量）	13:05~13:15	H(Y)10155FG ₂ 030301	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	10	
		13:25~13:35	H(Y)10155FG ₂ 030302		<0.0015			
		13:45~13:55	H(Y)10155FG ₂ 030303		<0.0015			
4	二甲苯排放速率	/	/	kg/h	3.27×10 ⁻⁶	3.27×10 ⁻⁶	0.72	
					3.27×10 ⁻⁶			
					3.27×10 ⁻⁶			
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值		
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					

2	排气筒废气温度	°C	12.3	12.3	12.3	12.3
3	排气筒废气流速	m/s	2.5	2.5	2.5	2.5
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	4359	4359	4359	4359
5	含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.2
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。 2、“<”表示未检出，苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯的方法检出限均为 0.0015mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算排放速率。					

表 7-5 (23) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度 (m)	15	气温 (°C)	3~19	气压 (kPa)	102.0		
生产负荷	正常	监测时段	14:10~15:00	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14 (17:40)	分析日期	2026.01.15		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	苯系物 (总量)	14:10~14:20	H(Y)10155FG ₂ 030304	mg/m ³	<0.0015	0.192	20
		14:30~14:40	H(Y)10155FG ₂ 030305		0.152		
		14:50~15:00	H(Y)10155FG ₂ 030306		0.422		
2	苯系物排放速率	/	/	kg/h	3.52×10 ⁻⁶	9.00×10 ⁻⁴	0.8
					7.13×10 ⁻⁴		
					1.98×10 ⁻³		
3	二甲苯 (总量)	14:10~14:20	H(Y)10155FG ₂ 030304	mg/m ³	<0.0015	0.154	10
		14:30~14:40	H(Y)10155FG ₂ 030305		0.152		
		14:50~15:00	H(Y)10155FG ₂ 030306		0.310		
4	二甲苯排放速率	/	/	kg/h	3.52×10 ⁻⁶	7.22×10 ⁻⁴	0.72
					7.13×10 ⁻⁴		
					1.45×10 ⁻³		
参数测试结果							
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	

1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	°C	12.5	12.5	12.5	12.5
3	排气筒废气流速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	4689	4689	4689	4689
5	含湿量	%	1.3	1.3	1.3	1.3
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。 2、“<”表示未检出，苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯的方法检出限均为 0.0015mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算平均值和排放速率。					

表 7-5 (24) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA002	测试部位	废气排放口		
排气筒高度 (m)	15	气温 (°C)	3~19	气压 (kPa)	102.0		
生产负荷	正常	监测时段	15:15~16:05	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14 (17:40)	分析日期	2026.01.15		
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	苯系物 (总量)	15:15~15:25	H(Y)10155FG ₂ 030307	mg/m ³	0.502	0.211	20
		15:35~15:45	H(Y)10155FG ₂ 030308		<0.0015		
		15:55~16:05	H(Y)10155FG ₂ 030309		0.130		
2	苯系物排放速率	/	/	kg/h	2.11×10 ⁻³	8.86×10 ⁻⁴	0.8
					3.15×10 ⁻⁶		
					5.46×10 ⁻⁴		
3	二甲苯 (总量)	15:15~15:25	H(Y)10155FG ₂ 030307	mg/m ³	0.398	0.176	10
		15:35~15:45	H(Y)10155FG ₂ 030308		<0.0015		
		15:55~16:05	H(Y)10155FG ₂ 030309		0.130		
4	二甲苯排放速率	/	/	kg/h	1.67×10 ⁻³	7.39×10 ⁻⁴	0.72
					3.15×10 ⁻⁶		
					5.46×10 ⁻⁴		
参数测试结果							

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值
1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	°C	12.5	12.5	12.5	12.5
3	排气筒废气流速	m/s	2.5	2.5	2.5	2.5
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	4200	4200	4200	4200
5	含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.2
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。 2、“<”表示未检出，苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯的方法检出限均为 0.0015mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算平均值和排放速率。					

表 7-5 (25) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003		测试部位	废气排放口
排气筒高度 (m)	15	气温 (°C)	3~19		气压 (kPa)	102.0
生产负荷	正常	监测时段	13:14~16:25		处理设施名称	活性炭吸附
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)		分析日期	2026.01.15~01.17
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	参考限值
1	低浓度颗粒物	13:14~14:14	H(Y)10155FG ₂ 020101	mg/m ₃	1.4	10
		14:19~15:19	H(Y)10155FG ₂ 020102		1.5	
		15:25~16:25	H(Y)10155FG ₂ 020103		1.4	
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/	kg/h	8.39×10 ⁻³	0.6
		/	/		8.21×10 ⁻³	
		/	/		8.45×10 ⁻³	
参数测试结果						
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027			
2	排气筒废气温度	°C	14.4	14.4	14.2	

3	排气筒废气流速	m/s	3.5	3.2	3.6
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5994	5476	6035
5	含湿量	%	1.4	1.6	1.6
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。				

表 7-5 (26) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003		测试部位	废气排放口	
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~19		气压(kPa)	102.0	
生产负荷	正常	监测时段	13:14~13:59		处理设施名称	活性炭吸附	
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)		分析日期	2026.01.15	
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃 (以碳计)	13:14	H(Y)10155FG ₂ 020201	mg/m ³	0.96	1.05	50
		13:29	H(Y)10155FG ₂ 020202		1.17		
		13:44	H(Y)10155FG ₂ 020203		0.97		
		13:59	H(Y)10155FG ₂ 020204		1.10		
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	5.75×10 ⁻³	6.29×10 ⁻³	1.8
					7.01×10 ⁻³		
					5.81×10 ⁻³		
					6.59×10 ⁻³		
参数测试结果							
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	排气筒截面积	m ²	0.5027				
2	排气筒废气温度	°C	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4
3	排气筒废气流速	m/s	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	5994	5994	5994	5994	5994
5	含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。
----	--------------------

表 7-5 (27) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003	测试部位	废气排放口		
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~19	气压(kPa)	102.0		
生产负荷	正常	监测时段	14:19~15:04	处理设施名称	活性炭吸附		
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)	分析日期	2026.01.15		
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值
1	非甲烷总烃 (以碳计)	14:19	H(Y)10155FG ₂ 020205	mg/m ³	1.06	0.84	50
		14:34	H(Y)10155FG ₂ 020206		0.48		
		14:49	H(Y)10155FG ₂ 020207		0.93		
		15:04	H(Y)10155FG ₂ 020208		0.91		
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	5.80×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³	1.8
					2.63×10 ⁻³		
					5.09×10 ⁻³		
					4.98×10 ⁻³		

参数测试结果

序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	排气筒截面积	m ²	0.5027				
2	排气筒废气温度	°C	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4
3	排气筒废气流速	m/s	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	5476	5476	5476	5476	5476
5	含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。						

表 7-5 (28) 有组织废气监测结果表

污染源名称	喷漆车间	排气筒编号	DA003			测试部位	废气排放口	
排气筒高度(m)	15	气温(°C)	3~19			气压(kPa)	102.0	
生产负荷	正常	监测时段	15:25~16:10			处理设施名称	活性炭吸附	
采样日期	2026.01.14	接样时间	2026.01.14(17:40)			分析日期	2026.01.15	
序号	测试项目	采样开始时间	样品编号	单位	检测结果	平均值	参考限值	
1	非甲烷总烃 (以碳计)	15:25	H(Y)10155FG ₂ 020209	mg/m ³	0.60	0.60	50	
		15:40	H(Y)10155FG ₂ 020210		0.45			
		15:55	H(Y)10155FG ₂ 020211		0.47			
		16:10	H(Y)10155FG ₂ 020212		0.87			
2	非甲烷总烃 排放速率	/	/	kg/h	3.62×10 ⁻³	3.62×10 ⁻³	1.8	
					2.72×10 ⁻³			
					2.84×10 ⁻³			
					5.25×10 ⁻³			
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1	排气筒截面积	m ²	0.5027					
2	排气筒废气温度	°C	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	
3	排气筒废气流速	m/s	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	6035	6035	6035	6035	6035	
5	含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1。							

表 7-5 (29) 有组织废气监测结果表

污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#	测试部位	废气排放口
排气筒高度(m)	15	燃料种类	天然气	基准氧含量(%)	3.5
生产负荷	正常	监测时段	09:45~10:30	处理设施名称	高空排放

气温 (°C)		3~19		气压 (kPa)		102.0		
采样日期		2026.01.14	接样时间	现场监测		分析日期	2026.01.14	
序号	测试项目	采样时间	单位	检测结果	平均值	折算浓度	参考限值	
1	二氧化硫	09:45~09:50	mg/m ³	4	4	5	80	
		10:05~10:10		5				
		10:25~10:30		3				
2	二氧化硫排放速率	/	kg/h	4.37×10 ⁻³	4.37×10 ⁻³	/	/	
				5.46×10 ⁻³				
				3.28×10 ⁻³				
3	氮氧化物	09:45~09:50	mg/m ³	27	24	30	180	
		10:05~10:10		21				
		10:25~10:30		24				
4	氮氧化物排放速率	/	kg/h	2.95×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	/	/	
				2.30×10 ⁻²				
				2.62×10 ⁻²				
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值		
1	排气筒截面积	m ²	0.0707					
2	排气筒废气温度	°C	136.3	136.3	136.3	136.3		
3	排气筒废气流速	m/s	6.5	6.5	6.5	6.5		
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	1093	1093	1093	1093		
5	含氧量	%	6.9	7.1	7.3	7.1		
6	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4		
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1； 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。							

表 7-5 (30) 有组织废气监测结果表

污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#	测试部位	废气排放口
排气筒高度 (m)	15	燃料种类	天然气	基准氧含量 (%)	3.5
生产负荷	正常	监测时段	10:50~11:35	处理设施名称	高空排放
气温 (°C)	3~19		气压 (kPa)	102.0	

采样日期		2026.01.14		接样时间		现场监测		分析日期		2026.01.14	
序号	测试项目	采样时间	单位	检测结果	平均值	折算浓度	参考限值				
1	二氧化硫	10:50~10:55	mg/m ³	<3	<3	<4	80				
		11:10~11:15		4							
		11:30~11:35		3							
2	二氧化硫排放速率	/	kg/h	1.38×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	/	/				
				3.67×10 ⁻³							
				2.75×10 ⁻³							
3	氮氧化物	10:50~10:55	mg/m ³	30	26	33	180				
		11:10~11:15		29							
		11:30~11:35		18							
4	氮氧化物排放速率	/	kg/h	2.75×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	/	/				
				2.66×10 ⁻²							
				1.65×10 ⁻²							
参数测试结果											
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值					
1	排气筒截面积	m ²	0.0707								
2	排气筒废气温度	°C	136.6	136.6	136.6	136.6					
3	排气筒废气流速	m/s	5.5	5.5	5.5	5.5					
4	排气筒废气流量 (标干)	m ³ /h	917	917	917	917					
5	含氧量	%	7.2	7.3	7.5	7.3					
6	含湿量	%	2.3	2.3	2.3	2.3					
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1； 2、“<3”表示检测结果低于检出限，二氧化硫检出限为 3mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算平均值和排放速率。 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。										

表 7-5 (31) 有组织废气监测结果表

污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#	测试部位	废气排放口
排气筒高度 (m)	15	燃料种类	天然气	基准氧含量 (%)	3.5
生产负荷	正常	监测时段	11:55~12:40	处理设施名称	高空排放
气温 (°C)	3~19		气压 (kPa)	102.0	

采样日期		2026.01.14		接样时间		现场监测		分析日期		2026.01.14		
序号	测试项目	采样时间	单位	检测结果	平均值	折算浓度	参考限值					
1	二氧化硫	11:55~12:00	mg/m ³	<3	<3	<4	80					
		12:15~12:20		4								
		12:35~12:40		<3								
2	二氧化硫 排放速率	/	kg/h	1.37×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	/	/					
				3.66×10 ⁻³								
				1.37×10 ⁻³								
3	氮氧化物	11:55~12:00	mg/m ³	19	21	26	180					
		12:15~12:20		21								
		12:35~12:40		24								
4	氮氧化物 排放速率	/	kg/h	1.74×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	/	/					
				1.92×10 ⁻²								
				2.20×10 ⁻²								
参数测试结果												
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值						
1	排气筒截面积	m ²	0.0707									
2	排气筒废气温度	°C	136.7	136.7	136.7	136.7						
3	排气筒废气流速	m/s	5.5	5.5	5.5	5.5						
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	916	916	916	916						
5	含氧量	%	7.4	6.9	7.0	7.1						
6	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4						
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1； 2、“<3”表示检测结果低于检出限，二氧化硫检出限为 3mg/m ³ ；浓度未检出时，以检出限一半计算平均值和排放速率。 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。											

表 7-5 (32) 有组织废气监测结果表

污染源名称	天然气锅炉	排气筒编号	4#		测试部位	废气排放口
排气筒高度(m)	15	燃料种类	天然气		基准氧含量(%)	3.5
生产负荷	正常	监测时段	09:45~15:24		处理设施名称	高空排放
温度(°C)	3~19		气压(kPa)		102.0	

采样日期	2026.01.14		接样时间	2026.01.14 (17:40)		分析日期	2026.01.14~2026.01.17	
序号	测试项目	采样时间	样品编号	单位	检测结果	折算浓度	参考限值	
1	低浓度颗粒物	09:45~10:45	H(Y)10155FG ₂ 040101	mg/m ³	1.4	1.7	20	
		10:50~11:50	H(Y)10155FG ₂ 040102		1.3	1.6		
		11:55~12:55	H(Y)10155FG ₂ 040103		1.3	1.7		
2	低浓度颗粒物排放速率	/	/	kg/h	1.53×10 ⁻³	/	/	
					1.19×10 ⁻³			
					1.19×10 ⁻³			
3	烟气黑度	12:46~13:16	/	林格曼级	<1 级		1 级	
		13:17~13:47			<1 级			
		14:54~15:24			<1 级			
参数测试结果								
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次			
1	排气筒截面积	m ²	0.0707					
2	排气筒废气温度	°C	136.3	136.6	136.7			
3	排气筒废气流速	m/s	6.5	5.5	5.5			
4	排气筒废气流量(标干)	m ³ /h	1093	917	916			
5	含氧量	%	6.9	7.2	7.4			
6	含湿量	%	2.4	2.3	2.4			
备注	1、有组织废气监测点位详见附图 1； 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 标准中未对排放速率作限制。							

续表七、监测结果与评价

7.2.2 噪声监测结果与评价

验收监测结果表明：项目昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

监测结果见下表。

表 7-6 噪声监测结果与评价

测点编号	测点位置	监测日期	监测结果[dB(A)]		达标情况
			昼间	标准值	
N1	厂界东侧	2026.1.13	59	65	达标
N2	厂界南侧		61	65	达标
N3	厂界西侧		49	65	达标
N4	厂界北侧		56	65	达标
N1	厂界东侧	2026.1.14	58	65	达标
N2	厂界南侧		59	65	达标
N3	厂界西侧		58	65	达标
N4	厂界北侧		56	65	达标

7.2.3 固（液）体废物

本期验收项目产生的固废及危废均得到有效处理，外排量为零。具体见表 7-7。

表 7-7 固体废物调查情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	实际产生量(t/a)	处置量(t/a)	外排量(t/a)
1	废边角料	金属下料	固态	边角料	25	25	0
2	除尘灰	废气处理	固态	除尘灰	10	10	0
3	废钢丸	喷丸	固态	钢丸	15	15	0
4	废布袋	废气处理装置	固态	布袋	0.01	0.01	0
5	焊渣	焊接	固态	焊渣	4	4	0
6	含油金属屑	金属下料	固态	含油金属	5	5	0
7	废切削液	下料	液态	油、水	3	3	0
8	漆渣	喷漆	固态	油漆渣	0.2	0.2	0
9	废过滤棉	废气处理	固态	漆雾等	3	3	0
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物	22.5	22.5	0
11	废包装桶	原料包装	固态	油漆、乳化液、机油	0.8	0.8	0
12	废劳保用品和含油抹布	生产、设备维护	固态	矿物油	0.1	0.1	0
13	废机油	设备维护	液态	废机油	0.6	0.6	0
14	生活垃圾	生活	固态	瓜皮纸屑	13.5	13.5	0

表八、其它需要说明的事项

其它需要说明的事项：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 公众反馈意见及处理情况

南通瑞珂玛能源设备有限公司年产 6000 吨钢结构制品新建项目自项目报批环评立项、项目施工、项目试运行和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

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

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

①企业已建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，已建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

(2) 环境监测计划

企业已制定污染源环境监测计划。

表 8-1 污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	
废气	1#排气筒	颗粒物	1 次/半年	
	2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯	1 次/半年	
	3#排气筒	颗粒物	1 次/半年	
	4#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/半年	
	无组织	厂界（上风向 1 个点位，下风向 3 个点位）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯系物、二甲苯	1 次/半年
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年
废水	DW001	pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮	1 次/半年	
雨水	YS001	pH、COD、SS、石油类	1 次/半年	
噪声	厂界四周外 1m 处	厂界环境噪声	1 次/季度	

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无组织废气最大落地浓度小于污染物的质量标准浓度限值，因此本项目排放的污染物对周边影响很小。

2.3 其他措施落实情况

本项目将在今后的生产中进一步加强厂区的绿化。

表九、验收监测结论

验收期间，根据现场勘查监测与施工期情况记录，得出以下结论：

- (1) 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；
- (2) 环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施均未构成重大变动；
- (3) 建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏；
- (4) 本项目验收监测期间污染防治措施正常运行，生产负荷满足工况要求；
- (5) 验收报告的基础资料数据均经过现场核实，符合实际。

验收监测期间各类污染物监测数据均符合排放标准。具体情况见下述：

(1) **废水：**本次验收范围内，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至南通海川水务有限公司处理。pH、化学需氧量、悬浮物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

(2) **废气：**验收监测结果表明：**无组织废气：**厂界颗粒物、苯系物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放达到参照江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃排放达到江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3 中标准限值。**有组织废气：**本项目 DA002、DA003 排口喷漆、烘干工序产生的有组织漆雾、非甲烷总烃、苯系物、TVOC 达到江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1 中标准，二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；DA004 天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 标准，基准含氧量达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 5 标准；DA001 排口喷砂工序产生的有组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

(3) **噪声：**验收监测结果表明：项目厂界四周环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准；

(4) **固废：**验收调查期间：产生的主要固体废弃物为废边角料、废布袋、废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油、废包装桶、废切削液、废劳保用品和含油抹布、废钢丸、除尘灰、生活垃圾、含油金属屑等。其中，一般固废：废边角料、废布袋、废钢丸、除尘灰等；危险固废：废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油、废包装桶、废切削液、废劳保用品和含油抹布、含油金属屑等；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。建设项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染。

综上所述，该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，较好地执行了“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，项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放，符合验收条件。建议通过验收。

附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产 6000 吨钢结构制品新建项目		项目代码	2504-320684-89-01-650260		建设地点	江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 800 号				
	行业类别	C3311 金属结构制造		建设性质	新建							
	设计生产能力	年产 6000 吨钢结构制品新建项目		实际生产能力	年产 6000 吨钢结构制品新建项目		环评单位	南通市盛联环境安全科技有限公司				
	环评文件审批机关	南通市海门区数据局		审批文号	海数据环复（2025）53 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2025.8.20		竣工日期	2025.11.15		排污许可证申领时间	2026.02.03				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91320691MA1XJR65X001Z				
	验收单位	南通瑞珂玛能源设备有限公司		环保设施监测单位	江苏启泽检测技术有限公司		验收监测时工况	正常生产				
	验收报告编制单位	南通瑞珂玛能源设备有限公司										
	投资总概算（万元）	1000		环保投资总概算（万元）	35		所占比例（%）	3.5				
	实际总投资（万元）	1000		实际环保投资总概算（万元）	35		所占比例（%）	3.5				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	23	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	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	3000h			
	营运单位	南通瑞珂玛能源设备有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	/				

续表

污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡代替削减量 (11)	排放增减量 (12)
	一般固废	/	/	/	54	54	/	/	/	/	/	/	0
	危险固废	/	/	/	35.2	35.2	/	/	/	/	/	/	0
	生活垃圾	/	/	/	13.5	13.5	/	/	/	/	/	/	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 t/a；废气排放量—万 Nm³/a；工业固体废物排放量—t/a；水污染物排放浓度—mg/l；大气污染物排放浓度—mg/m³；水（大气）污染物排放总量—t/a

