



171012050254

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

NJDT (验) 字第 2017291 号

项目名称: 年产 3 万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造

委托单位: 江苏两旺金属制品有限公司

迪天环境技术南京股份有限公司

Ditian Environmental Technology Co., Ltd., Nanjing


二〇一七年十二月七日


建设单位：江苏两旺金属制品有限公司

法人代表：富瑞亮

编制单位：迪天环境技术南京股份有限公司

法人代表：秦丰林

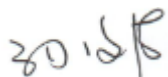
项目负责人：

报告编写人：

现场监测负责人：

一 审：

二 审：

签 发：

参加人员：苏琰、陈韬、沈震、李卫

建设单位

电话： 15951588743

传真： 83585761

邮编： 214183

地址： 无锡市惠山区玉祁街道蓉东村

编制单位

电话： 18261562828

传真： 025-58061550

邮编： 210012

地址： 南京市雨花台区凤集大道 15 号创业创新城东橙 05 栋 1 号楼

目 录

一、建设项目概况.....	4
二、验收依据.....	4
三、建设项目工程概况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 水源及水平衡.....	6
3.4 生产工艺及污染物排放分析.....	7
四、环境保护设施.....	8
4.1 废水排放及防治措施.....	8
4.2 废气排放及防治措施.....	8
4.3 噪声排放及防治措施.....	8
4.4 固废排放及防治措施.....	9
五、验收执行标准.....	9
5.1 废水排放标准.....	9
5.2 废气排放标准.....	9
5.3 噪声排放标准.....	10
六、验收监测内容.....	10
6.1 废水监测.....	10
6.2 废气监测.....	10
6.3 噪声监测.....	10
七、质量保证及质量控制.....	11
八、验收监测结果.....	12
8.1 生产工况.....	12
8.2 废水监测结果.....	13
8.3 废气监测结果.....	14
8.4 噪声监测结果.....	16
8.5 固体废弃物检查结果.....	16
8.6 污染物排放总量核算.....	16
九、环评主要结论与建议.....	18
十、“环评批复意见”落实情况.....	19
十一、验收监测结论.....	21

一、建设项目概况

江苏两旺金属制品有限公司建设地位于无锡市惠山区玉祁街道蓉东村,主要从事金属制品的加工、销售。本‘年产 3 万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造’项目,经无锡市惠山区经济和信息化局备案(备案号 3202061500761-1)。

本技改项目预计总投资 1000 万元,项目建成实施后,年产智能立体仓库结构件(高强度机器臂型材)3 万吨。

迪天环境技术南京股份有限公司受江苏两旺金属制品有限公司委托,对该建设项目进行环保设施竣工验收监测,并于 2017 年 10 月对该项目的环保设施建设和运行情况进行了现场勘察,收集了有关技术资料。迪天环境技术南京股份有限公司于 2017 年 10 月 30 日至 2017 年 10 月 31 日连续两日对该项目环保设施进行了现场监测采样,且对照该项目的环境影响报告表和批复做了现场监测和环保检查。根据相关要求和规定,以及建设单位提供的有关资料,在现场勘察的基础上,编制本验收监测报告。

二、验收依据

- 2.1 关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知(环发[2009]150 号 2009 年 12 月 17 日发布)
- 2.2 关于印发《环境保护部基本建设项目管理办法》的通知(环办[2012]67 号 2012 年 4 月 20 日)
- 2.3 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环保厅,苏环控[1997]122 号文)
- 2.4 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省政府[1993]第 38 号令)
- 2.5 《江苏两旺金属制品有限公司年产 3 万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造项环境影响报告表》(广州市中绿环保有限公司,2015 年 2 月)
- 2.6 《江苏两旺金属制品有限公司年产 3 万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造项环境影响报告表的批复意见》(无锡市惠山区环境保护局,2015 年 5 月 22 日)
- 2.7 《江苏两旺金属制品有限公司年产 3 万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造项验收监测方案》(迪天环境技术南京股份有限公司,2017 年 10 月 20 日)

三、建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

该投资项目建设于无锡市惠山区玉祁街道蓉东村(无锡惠山经济开发区玉祁配套区二期),租用无锡市五洲精密铸造有限公司厂房,建设项目地理位置图见附图 1,建设项目

周围环境状况图见附图2，建设项目厂区平面布置图见附图3，建设项目监测期间点位图见附图4。

3.2 建设内容

该项目主体工程及产品方案见表3-1，主要原辅材料表见表3-2，主要生产设备表见表3-3，项目公用及辅助工程见3-4。

表3-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	“环评”设计生产能力 (技改后)	实际 生产能力 (技改后)	设计年运行 时间
1	智能立体仓库 结构件生产线 重组技术改造	高强度机器臂型 材(智能立体仓库 结构件)	3万吨/年	2.55万吨/年	7200小时

表3-2 主要原辅材料表

序号	名称	“环评”设计使用量 (吨/年)	实际设计年耗 (吨/年)
1	特种钢坯(外购)	33000	28050

表3-3 主要生产设备表

序号	名称	规格型号	“环评”设计数量	实际建设数量
1	特种轧机 (型材加工生 产线)	Φ300	2条。每条型材加工生产 线包括四联轧机1组，冷 却切割台1套，校直机1 台。(技改新增)	2条。每条型材加工生产 线包括四联轧机1组，冷 却切割台1套，校直机1 台。(技改新增)
2	天然气加热炉	/	2台(技改新增)	2台(技改新增)

表 3-4 项目公用及辅助工程

类别	建设名称	环评设计能力	实际能力
贮运工程	原料仓库	300m ²	与环评一致
	成品仓库	700m ²	与环评一致
公用工程	给水系统	5t/h, DN100	与环评一致
	排水系统	生活污水(厂内预处理后,接入污水管网,由无锡玉祁永新污水处理厂集中处理)	与环评一致
		雨水(经厂内汇集后,排入园区雨水管网)	与环评一致
	供电系统	直接使用租用厂房内 380V、50Hz 电源	与环评一致
环保工程	废气处理	项目加热炉燃烧使用清洁能源天然气,产生烟气通过 15 米排气筒高空排放。	多增加一个 15 米排气筒,增加水膜喷淋+低温等离子处理装置 2 套
	废水处理	①冷却水:保护加热炉冷却水和轧机轧制工序产生的冷却水,经各自冷却系统收集、冷却后,循环使用,不排放。 ②生活污水:化粪池预处理后,接入园区污水管网,由无锡玉祁永新污水处理厂集中处理。	与环评一致
	噪声处理	厂房隔声	与环评一致
	固废处理	厂内暂堆场	与环评一致

3.3 水源及水平衡

本项目所在地无锡市惠山区玉祁街道蓉东村已有完善的供水系统,主要道路下已埋设管线,由无锡市自来水公司供水,水质符合国家饮用水标准。本项目工业用水主要用于加热炉冷却用水和轧机轧制工序轧辊模具的冷却用水,产生的冷却水,经各自冷却系统收集、冷却后,循环使用,不排放。本项目生活用水主要为厕所冲洗用水和职工日常生活洗涤用水。根据厂方提供,两者用水量约 1071 吨/年,职工生活用水 306 吨/年。生活污水产生量以 80% 计算。实际运行的水量平衡图见图 3-1。

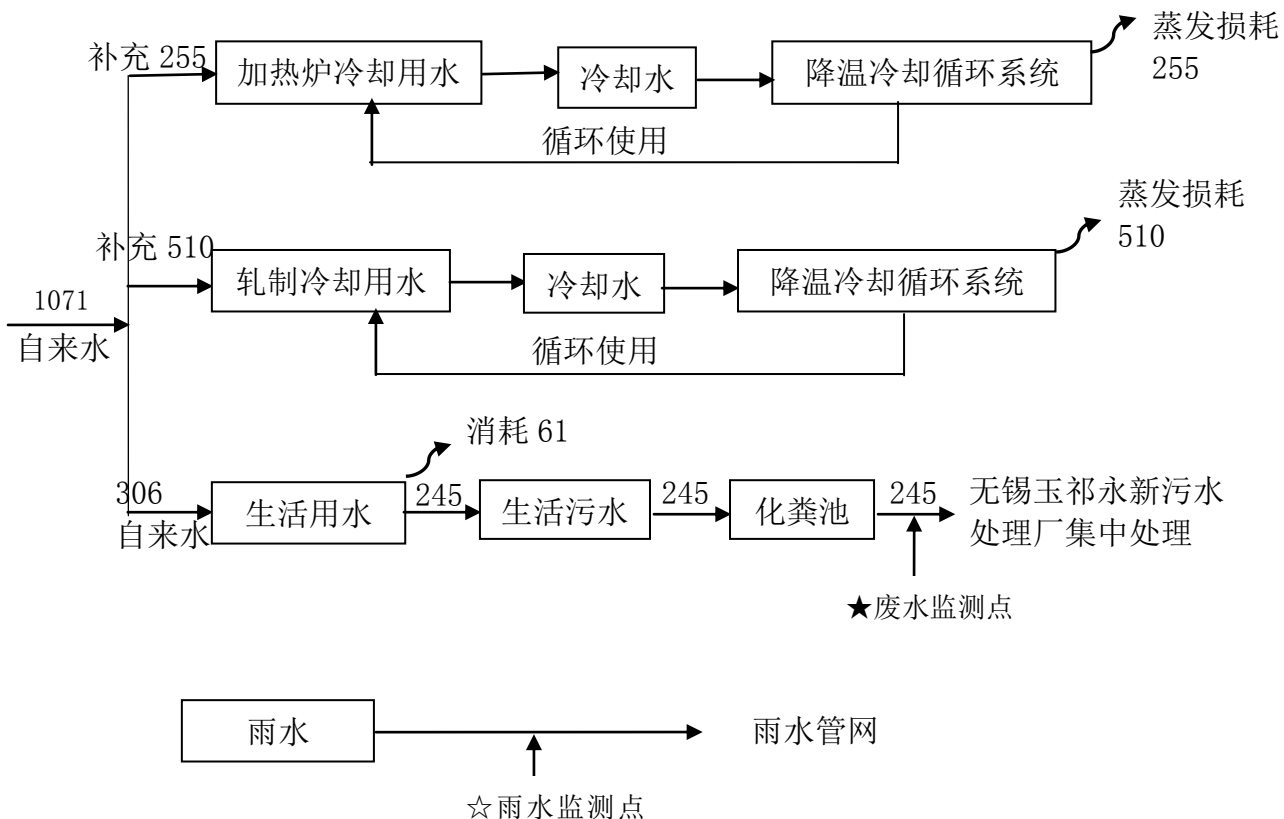


图 3-1 本项目水量平衡图（单位：t/a）

3.4 生产工艺及污染物排放分析

3.4.1 本技改项目高强度机器臂型材加工产品生产工艺流程图见图 1。

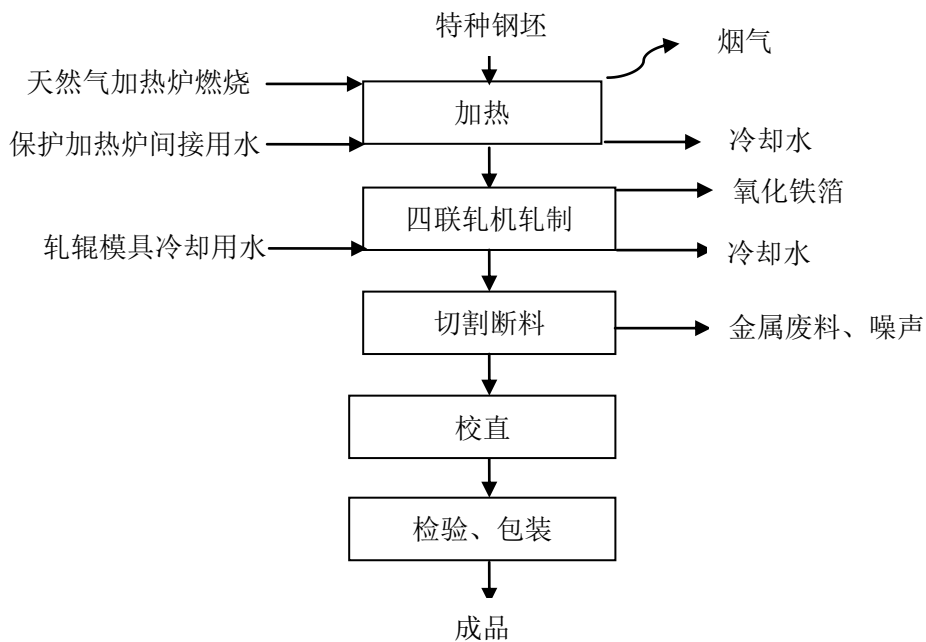


图 1 本技改项目高强度机器臂型材加工产品生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

(1) 钢坯加热: 本项目钢坯的加热在加热炉中进行, 加热燃料为天然气, 燃烧天然气将钢坯加热至 900℃ 上下待用。

本工序燃烧天然气产生燃烧废气(烟气)。

为保护加热炉, 采用隔套冷却水降温保护加热炉。项目产生的冷却水, 经配套的冷却系统降温冷却后, 循环使用不排放。

(2) 轧制加工: 加热的高温钢坯经四联轧机逐级轧制, 最终形成型材形状, 即为‘多重轧制, 一次成型’。

为保护轧机轧辊模具受热, 最终影响产品质量, 对模具采用水冷却, 产生的冷却水, 经配套的冷却系统降温冷却后, 循环使用不排放。

本工序属金属热轧加工, 金属高温表面易产生氧化膜(氧化铁), 在轧制过程中剥落而产生氧化铁屑。部分带入冷却水中的氧化铁屑经三格式池逐级沉淀。根据建设方提供, 沉淀氧化铁屑定期清除(具体为将池内清水抽入东侧冷却水池中, 再起除底内氧化铁屑)。

(3) 切割断料: 轧制成型的型材延伸至冷却切割台, 由平行多台切割机根据型材规格尺寸长度进行切割落料。

本工序主要产生金属切割屑和金属短头及切割噪声。

(4) 校直: 是对型材的平直度进行校正, 在校直机上进行。

(5) 检验、包装: 根据型材的质量标准进行检验, 合格产品包装即形成本项目生产产品。

四、环境保护设施

4.1 废水排放及防治措施

企业排水系统为清污分流、雨污分流制, 雨水排入园区雨水管网; 本项目无工业废水排放; 生活污水经化粪池处理后, 接入污水管网, 由无锡玉祁永新污水处理厂集中处理后达标排放。

4.2 废气排放及防治措施

本项目产生的废气主要是天然气加热炉产生的氮氧化物、二氧化硫、烟尘。加热炉加热采用天然气为燃料, 产生大量的燃烧废气。环评设计了 2 台天然气加热炉, 只配一个 15 米高排气筒; 实际建设 2 台天然气加热炉, 天然气加热炉 1#产生的废气经水膜喷淋+低温等离子装置处理后由 15 米高排气筒 FQ-01 排放, 天然气加热炉 2#产生的废气经水膜喷淋+低温等离子装置处理后由 15 米高排气筒 FQ-02 排放。

4.3 噪声排放及防治措施

本项目主要噪声设备为型材加工生产线(四联轧机、冷却切割台(含切割机)、校直

机)、天然气加热炉,经厂房隔音、距离衰减等措施来降低噪声。

4.4 固废排放及防治措施

本项目产生的废弃物主要为金属废料(包括氧化铁屑,金属切割屑,金属短头及报废料)和生活垃圾,金属废料由废品站收购,生活垃圾由环卫部门清运,均得到有效的处理处置,不产生二次污染。

五、验收执行标准

5.1 废水排放标准

该项目废水排放标准见表 5-1:

表 5-1 项目废水排放标准限值

排放口	污染物	标准值 (mg/L)	依据标准
污水排放口 WS-01	化学需氧量	500	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中的三级标准
	悬浮物	400	
	总磷	8	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)中的表 1 标准
	氨氮	45	

注:监测期间《报告表》中的《污水排入城市下水道水质标准》(CJ 343-2010)标准已作废,由《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准代替。

5.2 废气排放标准

该项目废气排放标准见表 5-2:

表 5-2 项目废气排放标准限值

污染物		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排放 高度 (m)	依据标准
废气排放口 FQ-01	烟尘	20	/	15	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB 28665-2012)表 2 标准
	二氧化硫	150	/		
	氮氧化物	300	/		
废气排放口 FQ-02	烟尘	20	/	15	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB 28665-2012)表 2 标准
	二氧化硫	150	/		
	氮氧化物	300	/		

5.3 噪声排放标准

该项目工作制度为8小时单班制,根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,“昼间”是指6:00至22:00之间的时段。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,详见表5-3。

表 5-3 噪声排放执行标准 单位: dB(A)

时段	标准值 Leq[dB(A)]	依据标准
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

六、验收监测内容

此次竣工验收监测是对江苏两旺金属制品有限公司环保设施的建设、运行和管理进行全面考核,对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测,以检查各种污染物的防治措施是否达到设计能力和预期效果,并评价其污染物的排放是否符合国家标准。

6.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表6-1:

表 6-1 废水监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水排放口 WS-01	化学需氧量、悬浮物、 总磷、氨氮	连续2天,每天监测4 次(等时间间隔采样)

6.2 废气监测

废气监测点位、项目和频次见表6-2:

表 6-2 废气监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
天然气加热炉1# 废气排放口 FQ-01	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	连续2天,每天监测3 次
天然气加热炉2# 废气排放口 FQ-02	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	连续2天,每天监测3 次

6.3 噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表6-3:

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
四周布置 4 个监测点 (▲1~▲4)	昼间连续等效 (A) 声级	连续 2 天, 昼间监测 1 次

七、质量保证及质量控制

7.1 本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行, 监测的质量保证按照《质量手册》中的要求, 实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集 10% 的平行双样, 样品分析加 10% 质控样, 对能加标的项目按 10% 进行加标回收。监测质控统计表, 见表 7-1。

7.2 监测人员均通过公司考核, 持有技术人员考核合格证。

7.3 水质监测分析方法见表 7-2。

7.4 废气监测分析方法见表 7-3。

7.5 噪声监测分析方法见表 7-4。

7.6 验收监测期间, 应在工况稳定、生产达到设计能力的负荷 75% 以上的情况下进行。

7.7 监测仪器经计量部门检定认可, 方可使用, 主要监测仪器型号及编号见表 7-5。

7.8 验收监测的采样记录及分析测试结果, 按国家标准、监测技术规范及实验室质量体系有关要求进行处理和填报。

表 7-1 监测质控统计表

样品类别	项目	样品数	现场平行		实验室平行		加标回收		质控样	
			检查数量	合格率%	检查数量	合格率%	检查数量	合格率%	检查数量	合格率%
废水	化学需氧量	8	2	100	1	100	1	100	1	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	8	2	100	2	100	2	100	1	100
	总磷	8	2	100	2	100	2	100	1	100

表 7-2 水质监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	/
氨氮	纳氏试剂比色法	HJ535-2009	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L

表 7-3 废气监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限	
有组织 废气	烟尘	重量法	GB/T 16157-1996	/
	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2000	/
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	/

表 7-4 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

表 7-5 监测使用仪器

仪器编号	主要仪器型号	型号
J0141	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H
J0167	多功能声级计	AWA5680
J0129	双光束紫外可见分光光度仪	TU1900
J0481	滴定管	50ml
J0125	电子天平	AUY120

八、验收监测结果

8.1 生产工况

该公司年产 3 万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造项目，监测期间（2017 年 10 月 30 日~10 月 31 日）两天，该单位生产能力已达到设计规模的 75%以上，监测期间生产负荷及原辅材料情况调查结果见附件。该项目技改后职工人数 40 人，8 小时单班

制，年工作300天，员工用餐外购。监测期间（2017年10月30日~10月31日）气象条件见表8-1，符合相关监测要求。

表8-1 监测期间气象条件

日期	天气	温度（℃）	风向	风速（m/s）
10月30日	晴	15.7	西风	1.7
10月31日	晴	18.3	西北风	2.1

8.2 废水监测结果

采样地点	采样日期	采样次数	采样时间	监测项目 (单位: mg/L)				
				化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	
污水排放口 WS-01	10月30日	第一次	11:01	178	17.2	1.02	65	
		第二次	13:01	192	18.6	1.00	62	
		第三次	15:01	180	16.6	1.03	67	
		第四次	17:01	209	19.1	1.00	71	
		日均值	—	190	17.9	1.01	66	
	10月31日	第一次	11:00	195	18.2	1.00	68	
		第二次	13:00	212	15.8	1.00	72	
		第三次	15:00	187	16.2	1.02	70	
		第四次	17:00	175	17.9	1.03	65	
		日均值	—	192	17.0	1.01	69	
	执行标准限值				500	45	8	400
	评价				达标	达标	达标	达标
	备注			①监测期间废水氨氮、总磷指标也均达到环评中 CJ343-2010 表1标准； ②监测期间未下雨，无雨水，现场检查雨污分流，故未进行雨水采样。 ③监测期间：10月30日生活污水水样微浑、透明、略有异味；10月31日生活污水水样微浑、透明、略有异味。				

8.3 废气监测结果

测试项目		单位	监测结果					
			天然气加热炉 1#废气排放口 FQ-01					
			10月30日			10月31日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
			13:30	13:45	14:00	13:35	13:50	14:05
排气筒高度		m	15					
监测断面面积		m ²	0.5027			0.5027		
大气压		kPa	102.1	102.1	102.1	102.7	102.7	102.7
烟温		℃	54	54	54	53	53	53
含湿量		%	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
含氧量		%	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1
动 压		pa	18	15	17	16	19	21
静 压		Kpa	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
废气流速		m/s	4.7	4.3	4.6	4.4	4.8	5.0
标态烟气量		m ³ /h	6833	6237	6640	6471	7051	7413
烟 尘	实测浓度	mg/m ³	9.39	10.7	9.67	10.7	9.86	9.02
	排放浓度	mg/m ³	9.54	10.9	9.82	10.8	9.94	9.09
	排放速率	kg/h	0.064	0.067	0.064	0.069	0.070	0.067
	最高允许排放浓度	mg/m ³	20					
	最高允许排放速率	kg/h	/					
	评 价		达标					
二 氧 化 硫	实测浓度	mg/m ³	1	2	1	1	1	2
	排放浓度	mg/m ³	1	2	1	1	1	2
	排放速率	kg/h	6.83×10 ⁻³	0.012	6.64×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	7.05×10 ⁻³	0.015
	最高允许排放浓度	mg/m ³	150					
	最高允许排放速率	kg/h	/					
	评 价		达标					
氮 氧 化 物	实测浓度	mg/m ³	20	21	19	20	20	18
	排放浓度	mg/m ³	20	21	19	20	20	18
	排放速率	kg/h	0.137	0.131	0.126	0.129	0.141	0.133
	最高允许排放浓度	mg/m ³	300					
	最高允许排放速率	kg/h	/					
	评 价		达标					
备注		产生废气经水膜喷淋+低温等离子装置处理后由15米高排气筒 FQ-01排出						

测试项目		单位	监测结果					
			天然气加热炉 2#废气排放口 FQ-02					
			10月30日			10月31日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
			14:20	14:35	14:50	14:25	14:40	14:55
排气筒高度		m	15					
监测断面面积		m ²	0.5027			0.5027		
大气压		kPa	102.1	102.1	102.1	102.7	102.7	102.7
烟温		℃	56	56	56	58	58	58
含湿量		%	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
含氧量		%	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
动 压		pa	22	18	16	25	19	23
静 压		Kpa	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01
废气流速		m/s	5.2	4.7	4.4	5.5	4.8	5.3
标态烟气量		m ³ /h	7570	6848	6456	8069	7034	7740
烟 尘	实测浓度	mg/m ³	8.48	8.98	9.94	8.28	9.88	8.64
	排放浓度	mg/m ³	8.55	9.05	10.0	8.34	9.96	8.71
	排放速率	kg/h	0.064	0.061	0.064	0.067	0.069	0.067
	最高允许排放浓度	mg/m ³	20					
	最高允许排放速率	kg/h	/					
	评 价		达标					
二 氧 化 硫	实测浓度	mg/m ³	2	1	1	1	2	2
	排放浓度	mg/m ³	2	1	1	1	2	2
	排放速率	kg/h	0.015	6.85×10 ⁻³	6.46×10 ⁻³	8.07×10 ⁻³	0.014	0.015
	最高允许排放浓度	mg/m ³	150					
	最高允许排放速率	kg/h	/					
	评 价		达标					
氮 氧 化 物	实测浓度	mg/m ³	18	19	16	19	19	19
	排放浓度	mg/m ³	18	19	16	19	19	19
	排放速率	kg/h	0.136	0.130	0.103	0.153	0.134	0.147
	最高允许排放浓度	mg/m ³	300					
	最高允许排放速率	kg/h	/					
	评 价		达标					
备注		产生废气经水膜喷淋+低温等离子装置处理后由15米高排气筒 FQ-02排出						

8.4 噪声监测结果

采样地点	监测日期	监测时间	昼间
			检测结果 [dB (A)]
北厂界外 1m-▲1	10月30日	15:10	64.1
西厂界外 1m-▲2		15:15	63.9
南厂界外 1m-▲3		15:20	64.5
东厂界外 1m-▲4		15:25	64.7
北厂界外 1m-▲1	10月31日	15:15	63.7
西厂界外 1m-▲2		15:20	64.8
南厂界外 1m-▲3		15:25	62.9
东厂界外 1m-▲4		15:30	64.1
执行标准标准值			65
评价情况			达标

8.5 固体废弃物检查结果

排放源	污染物名称	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	“环评批复” 处置方式	实际处置方式
一般工业固废	金属废料	3000	2550	废品站收购	废品站收购
生活垃圾	生活垃圾	1.2	1.02	环卫部门清运	环卫部门清运

8.6 污染物排放总量核算

根据本次验收监测结果对全厂废水污染物总量进行核算,废水污染物排放总量核算见表 8-2, 大气污染物排放总量核算见表 8-3, 污染物排放总量与控制指标对照表见表 8-4。

表 8-2 水污染物排放总量核算

排放口	污染物	日均排放浓度 (mg/L)		全厂废水排 放量(吨/ 年)	年运行 时间(天)	按实际负荷年 排放总量(吨)
		范围	平均值			
污水排 放口 WS-01	化学需氧量	178~212	191	245	300	0.0468
	氨氮	15.8~19.1	17.4			0.00426
	总磷	1.00~1.03	1.01			0.000247
	悬浮物	62~72	68			0.0167

表 8-3 大气污染物排放总量核算

排放口	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (小时)	按实际负荷年 排放总量(吨)
天然气加热炉 1#废气排放口 FQ-01	烟尘	0.067	2400	0.161
	二氧化硫	9.00×10^{-3}		0.0216
	氮氧化物	0.133		0.319
天然气加热炉 2#废气排放口 FQ-02	烟尘	0.065	2400	0.156
	二氧化硫	0.011		0.0264
	氮氧化物	0.134		0.322

表 8-4 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	控制项目	全厂“环评”控制指 标 (吨/年)	全厂实际年排放量 (吨/年)	是否达到总 量控制指标
废水	废水	288	245	达标
	化学需氧量	0.0864	0.0468	达标
	氨氮	0.0086	0.00426	达标
	总磷	0.0009	0.000247	达标
	悬浮物	0.072	0.0167	达标
废气	烟尘	0.360	0.317	达标
	二氧化硫	0.057	0.0480	达标
	氮氧化物	0.945	0.641	达标

九、环评主要结论与建议

9.1 项目概况

江苏两旺金属制品有限公司建设地位于无锡市惠山区玉祁街道蓉东村,主要从事金属制品的加工、销售。本‘年产 3 万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造’项目,经无锡市惠山区经济和信息化局备案(备案号:3202061500761-1)。

本技改项目预计总投资 1000 万元,项目建成实施后,年产智能立体仓库结构件(高强度机器臂型材)3 万吨。项目预计于 2015 年 7 月投产。

9.2 达标排放及环境影响

根据建设单位所报生产设备和工艺路线的条件下,经工程分析和类比调查,本项目主要的产污环节,以及治理措施、效果情况如下:

①大气污染物

本项目加热炉采用燃烧天然气的加热方式,由于天然气为清洁能源之一,具有燃烧充分,污染物产生量小的优点,一般不作处理即可达标排放。经预测,本项目燃烧废气中的烟尘排放浓度为 $18.5\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 排放浓度为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$, NO_x 排放浓度为 $48.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。燃烧废气通过 15 米高排气筒集中排放。排放尾气能够达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 2 中新建企业热处理炉的相关标准,即颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫排放浓度 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$,氮氧化物排放浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目排放的废气对大气环境影响较小,不会改变周围环境空气的质量。

②水污染物

本项目产生的冷却水,循环使用不排放,项目无工业废水产生。

生活污水经化粪池预处理后,接入园区污水管网,由无锡玉祁永新污水处理厂集中处理,尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2007)表 1 中 I 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入横港。

排入外环境的污染物总量仅为 COD: $0.0144\text{t}/\text{a}$, SS: $0.0029\text{t}/\text{a}$, $\text{NH}_3\text{-N}$: $0.0014\text{t}/\text{a}$, TP: $0.0001\text{t}/\text{a}$ 。由此可以看出,对最终受纳水体的影响很小,对周围地表水环境影响较小。其排污总量可纳入污水处理厂的指标范围。

③噪声

本项目的设备合理布置于生产车间内,经厂房墙壁隔音、距离自然衰减后,厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类标准,不会降低当地声环境质量功能类别,对周围环境影响较小。

④固体废物

本项目产生的固体废弃物中：生产中产生的金属废料由废品站收购，生活垃圾在厂内定点堆放，由当地环卫部门负责清运处置。

本项目固体废物经上述措施处置后不会造成二次污染，对环境基本无影响。

9.3 总量控制

本技改项目实施后，全厂主要污染物的总量控制指标如下：

废气排放总量：颗粒物（烟尘）0.360t/a，SO₂0.057t/a,NO_x0.945t/a。

废水排放总量 288t/a，接管量：COD：0.0864t/a，SS：0.072t/a，NH₃-N：0.0086t/a，TP：0.0009t/a；尾水排放量：COD：0.0144t/a，SS：0.0029t/a，NH₃-N：0.0014t/a，TP：0.0001t/a，水污染物排放总量纳入玉祁永新污水处理厂的指标范围内。

固废零排放。

9.4 项目可行性结论

综上所述，江苏两旺金属制品有限公司本次‘年产3万吨智能立体仓库结构件生产线重组技术改造’项目，符合相关产业政策及规划要求，总体选址和布局合理。生产中产生的较少，经治理后均能达标排放，对周围环境影响较小，符合“总量控制”的原则。因此，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

十、“环评批复意见”落实情况

序号	环评批复要求	批复落实情况
1	一、根据无锡市惠山区经济和信息化局《企业投资项目备案通知书》（备案号3202061500761-1）和《报告表》评价结论，在无生产废水产生，无油漆、喷漆等表面处理工序，使用清洁能源的前提下，从环保角度，同意江苏两旺金属制品有限公司总投资1000万元，在玉祁街道蓉东村（工业集中区），租用无锡市五洲精密铸造有限公司的厂房3000平方米，购置成型机等设备，对无锡市五洲精密铸造有限公司闲置生产线进行重组技术改造，项目完成后智能立体仓库结构件生产能力达到3万吨/年。限按所报地点、内容、规模建设生产。	本项目性质为技改，位于无锡市惠山区玉祁街道蓉东村，租用无锡市五洲精密铸造有限公司的厂房，对无锡市五洲精密铸造有限公司闲置生产线进行重组技术改造，项目规模：年产智能立体仓库结构件（高强度机器臂型材）2.55万吨。

序号	环评批复要求	批复落实情况
----	--------	--------

2	建设项目的生产工艺、规模、原辅材料、设备的类型和数量、设备布局必须符合《报告表》中的内容。	建设项目的生产工艺、规模、原辅材料、设备的类型和数量、设备布局符合《报告表》中的内容。
3	排水系统雨污分流、清污分流。本项目无生产废水产生，冷却水经处理后循环使用、零排放；生活污水经预处理达到接管标准后接入污水处理厂集中处理。	本项目排水系统雨污分流，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后接管无锡玉祁永新污水处理厂处理，最终排入直湖港。监测期间生活污水各项监测指标均达标。
4	加热炉燃天然气，燃烧废气等经收集后达标排放，排放废气达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中相关标准要求，排气筒高度 ≥ 15 米。	本项目有组织废气主要为天然气加热炉1#、天然气加热炉2#产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，经水膜喷淋+低温等离子处理装置处理后分别经15米高排气筒FQ-01、FQ-02排放。监测期间废气监测达标。
5	合理布局高噪声设备，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准。	本项目噪声设备主要为型材加工生产线（四联轧机、冷却切割台（含切割机）、校直机）、天然气加热炉，主要经厂房隔音、距离衰减等措施降低噪声。监测期间噪声监测达标。
6	按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。	本项目产生的金属废料由垃圾站收购综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。
7	生产车间外100米范围内为《报告表》提出的卫生防护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后在此范围内有关单位不得建设新的环境敏感项目。	生产车间外100米范围内无新建环境敏感目标。
8	未经审批同意不得擅自改变生产工艺、厂区布局及增加对环境产生不利影响的生产设备。如项目在施工或生产过程中未按审批要求组织实施或产生污染纠纷，必须立即停止施工或生产并整改到位。	/
9	所有排污口必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定进行设置和管理。	已按要求规范化设置各类排污口，排污口标志牌未设置。

序号	环评批复要求	批复落实情况
----	--------	--------

10	<p>本项目污染物年排放总量为：</p> <p>1、水污染物： 接管考核量：生活污水水量≤ 288吨， COD≤ 0.0864吨，SS≤ 0.072吨，氨氮≤ 0.0086吨，TP≤ 0.0009吨； 最终排放量：生活污水水量≤ 288吨， COD≤ 0.0144吨，SS≤ 0.0029吨，氨氮≤ 0.0014吨，TP≤ 0.0001吨。</p> <p>2、大气污染物： SO₂≤ 0.057吨，氮氧化物≤ 0.945吨， 烟尘≤ 0.36吨。</p> <p>固体废物：零排放。</p>	<p>本项目污染物年排放总量为：</p> <p>1、水污染物： 接管量：生活污水水量 245 吨， COD0.0468 吨，SS0.0167 吨，氨氮 0.00426 吨，TP0.000247 吨。</p> <p>2、大气污染物： 二氧化硫 0.0480 吨，氮氧化物 0.641 吨，烟尘 0.317 吨。 固体废物：零排放。</p>
11	<p>建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》有关规定，项目建成后，向我局提出试生产申请，经核准同意后方可进行试生产，试生产三个月内向我局提出验收申请，经“三同时”验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本批复自下达之日起 5 年内有效，超过 5 年方决定该项目开工建设的，应当重新报环保部门审核。本审批意见仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此意见无效。</p>	<p>与环评一致，与批复无冲突，严格按照“三同时”制度实施。</p>

十一、验收监测结论

11.1 水质监测结果表明：2017 年 10 月 30 日~2017 年 10 月 31 日生活污水接管口水质中

化学需氧量、悬浮物符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的表4三级标准;总磷、氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的表1标准。

11.2 废气监测结果表明:2017年10月30日~2017年10月31日天然气加热炉1#、2#产生的废气经水膜喷淋+低温等离子装置处理后分别由15米高排气筒FQ-01、FQ-02排放,排气筒FQ-01、FQ-02产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《轧钢工业大气污染物排放浓度》(GB 28665-2012)中表2标准。

11.3 噪声监测结果表明:2017年10月30日~2017年10月31日厂界昼间噪声各测点监测结果均符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类排放标准。

11.4 总量核算

本项目排放废水量245吨/年,年排放废水污染物总量为化学需氧量0.0468吨/年、氨氮0.00426吨/年、总磷0.000247吨/年、悬浮物0.0167吨/年。废气中烟尘排放总量为0.317吨/年,二氧化硫排放总量为0.0480吨/年,氮氧化物排放总量为0.641吨/年。符合审批意见要求。

11.5 已妥善处置各类固废,金属废料由垃圾站收购综合利用;生活垃圾由环卫部门清运。

11.6 已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求规范化设置各类排污口,并未设置排污口标志牌。

11.7 该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求,进行了环境影响评价,工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,基本能够按照“三同时”制度的要求来执行。