

南京四方制桶有限公司

钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南京四方制桶有限公司

二〇二一年九月

建设单位法人代表（签字/盖章）：

建设单位（盖章）：南京四方制桶有限公司

邮编：211505

地址：南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路6号

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	12
3.3 主要原辅材料及燃料.....	15
3.4 水源及水平衡.....	16
3.5 生产工艺.....	18
3.6 项目变动情况.....	22
4 环境保护设施.....	27
4.1 污染物治理/处置设施.....	27
4.2 其他环境保护设施.....	37
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	41
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	44
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	44
5.2 审批部门审批决定.....	44
6 验收执行标准.....	50
6.1 废水执行标准.....	50
6.2 废气执行标准.....	50
6.3 噪声执行标准.....	51
6.4 固体废物执行标准.....	51
7 验收监测内容.....	53
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	53
8 质量保证和质量控制.....	58

8.1 监测分析方法	58
8.2 监测仪器	59
8.3 人员能力	60
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	60
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	60
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	61
9 验收监测结果	62
9.1 生产工况	62
9.2 环保设施调试运行效果	62
10 验收监测结论	79
10.1 环保设施调试运行效果	79
10.2 工程建设对环境的影响	83
10.3 总结	83
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	86
附件 1 环评批复	88
附件 2 验收监测期间工况或负荷说明	93
附件 3 监测报告	94
附件 4 危废处置协议	124
附件 5 应急预案修编合同	142
附件 6 固定污染源排污登记回执	144
附件 7 环境保护“三同时”制度执行情况说明	145

1 项目概况

南京四方制桶有限公司（以下简称“公司”）是由无锡四方友信股份有限公司于 2008 年投资成立的全资子公司，位于南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路 6 号。公司主要从事包装桶和 IBC 吨包装的生产、加工和销售，其产品广泛应用于农药、燃料、医药、树脂、涂料、化纤、冶金等行业。

2020 年 10 月，公司委托南京亘屹环保科技有限公司编制《钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表》，2020 年 11 月 11 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局《关于南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（宁新区管审环表复[2020]143 号）。

目前，南京四方制桶有限公司“钢桶全自动生产线技术改造项目”中“300 万只钢桶生产线”配套的环保治理设施已同步建设完成，并同时投入使用，基本具备环境保护验收条件，已具备自动化年产 300 万只钢桶的生产能力；但由于市场原因导致“200 万只钢桶生产线”未改造完成；故本次验收范围为南京四方制桶有限公司“钢桶全自动生产线技术改造项目”（以下简称“项目”或“验收项目”）中“300 万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施。

2021 年 9 月，公司委托南京亘屹环保科技有限公司作为技术咨询单位协助编制《南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目一般变动环境影响分析》，将建设内容分为“年产 300 万只钢桶生产线”和“年产 200 万只钢桶生产线”两条生产线，因此对照环评报告和一般变动影响分析报告内“300 万只钢桶生产线”的建设内容进行验收。

验收项目建设情况见表 1-1。

表 1-1 验收项目建设情况表

建设项目名称	钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
建设单位名称	南京四方制桶有限公司
建设项目地址	南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路 6 号 （公司现有厂房内）
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建
设计建设内容	公司使用自有厂房，购置全自动缝焊机、钢桶前处理线、丝网印刷机、废水处理设备等国产设备，项目对生产设备进行自动化智能化改造，使用钢桶内表面脱脂硅烷无磷处理工艺代替磷化处理工艺。项目完成后，形成年产 500 万只钢桶的能力，设计产能不变。
实际建设内容	公司使用自有厂房，购置全自动缝焊机、钢桶前处理线、丝网印刷机、废水处理设备等国产设备，项目对生产设备进行自动化智能化改造，使用钢

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	桶内表面脱脂硅烷无磷处理工艺代替磷化处理工艺。目前，“300万只钢桶生产线”完成改造，已具备自动化年产300万只钢桶的生产能力。				
开工日期	2019年7月		阶段性建成时间	2021年6月10日	
投入调试时间	2021年6月10日~2021年7月9日		现场调查时间	2021年6月10日	
投资总概算	3000万元	环保投资总概算	250万元	比例	8.33%
“300万只钢桶生产线”实际总投资	2000万元	实际环保投资	220万元	比例	11%

注：2020年10月13日南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局对南京四方制桶有限公司现场情况进行现场检查，并出具《南京江北新区环境保护局现场检查(勘查)笔录》，主要内容为：钢桶全自动生产线技术改造项目于2019年7月建设，现场检查时，该技改项目尚未完成改造安装，未进行调试生产，未见污染物产生，已于2020年6月份停止建设；对照《南京市生态环境部门对环境违法行为情节轻微认定的意见》第一条相关情形，该项目符合违法情节轻微，可以不予罚款处罚。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日起施行）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017.10.1 实施）；
- （7）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月）；
- （8）《关于进一步加强危险废物防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327 号，2019 年 9 月 24 日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；
- （3）《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》（环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）；
- （4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- （5）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）；
- （6）《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），江苏省生态环境厅，2021 年 4 月 6 日；
- （7）《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）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目的备案证（宁新区管审备[2020]227号），南京市江北新区管理委员会行政审批局，2020年4月8日；

（2）南京四方制桶有限公司《钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表》，南京亘屹环保科技有限公司，2020年10月；

（3）《关于南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（宁新区管审环表复[2020]143号），南京市江北新区管理委员会行政审批局，2020年11月11日；

（4）《南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目一般变动环境影响分析》，南京四方制桶有限公司，2021年9月。

2.4 其他相关文件

建设单位提供的其他相关材料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

验收项目南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路6号（公司现有厂房内）；项目东侧为天富路、南侧为磊鑫路和马汉河、西侧为拓富路和妯娌河、北侧为汇鑫路。根据现场踏勘，项目评价范围内无自然保护区及风景名胜區，界内无大型输电线路、水利设施，也不在基本农田保护区内，具体见表3.1-1。

验收项目地理位置图见图3.1-1，项目周围状况图见图3.1-2。

表 3.1-1 验收项目环境保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	方位	环评		实际情况		备注
			距离(米)	规模	距离(米)	规模	
大气环境	/	/	/	/	/	/	与环评一致
地表水环境	妯娌河	西	50	小河	50	小河	与环评一致
	马汉河	南	50	小河	50	小河	与环评一致
声环境	厂界	/	/	/	/	/	与环评一致
生态环境	马汉河洪水调蓄区	南	127	洪水调蓄	127	洪水调蓄	与环评一致
	滁河重要湿地（江北新区）	南	295	湿地生态系统保护	295	湿地生态系统保护	与环评一致
	马汉河—长江生态公益林	东	3200	水土保持	3200	水土保持	与环评一致

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告



南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告



图 3.1-2 验收项目周边 500 米环境状况图

（2）平面布置

验收项目位于南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路 6 号（公司现有厂房内）。公司主入口位于东侧的天富路，厂区南侧为研发综合楼，西南角为复合式中型散装容器（IBC 吨包装桶）生产车间，本次验收项目位于厂区中心的钢桶生产车间，改造的综合污水处理站和危险废物暂存间等辅助工程位于厂区东侧。公司平面布置见图 3.1-3。

“年产 300 万只钢桶生产线”主要生产设备见表 3.1-2。

表 3.1-2 “年产 300 万只钢桶生产线”主要生产设备一览表

类别	序号	设备名称	规格型号	数量（台套）			
				环评情况	实际建设情况	备注	
拆除设备情况	1	开卷机	/	1	1	均已拆除，与环评一致	
	2	定尺输送	/	1	1		
	3	剪板机	/	1	1		
	4	缝焊机	/	1	1		
	5	板边机	Z9701	1	1		
	6	胀筋机	Z9801	1	1		
	7	滚波纹机	Z9702	1	1		
	8	桶身验漏机	/	1	1		
	9	钢桶前处理线（脱脂、磷化）	/	1	1		
	10	废水处理设备	/	1	1		
	11	封底机	/	1	1		
	12	外喷漆室	/	2	2		
	13	喷漆废气处理设施（水喷淋+活性炭）	/	1	1		
保留设备情况	1	预热烘道	/	1	1	与环评一致	
	2	预固化烘道	/	1	1	与环评一致	
	3	油漆烘干烘道	/	1	1	与环评一致	
	4	油墨烘干烘道	/	1	1	与环评一致	
新增设备情况	生产设施	1	双工位开卷机	/	1	1	与环评一致
		2	定尺输送	/	1	1	与环评一致
		3	剪板机	/	1	1	与环评一致
		4	自动缝焊机	/	1	1	与环评一致
		5	焊缝压平机	/	1	1	与环评一致
		6	挤压板边机	/	1	1	与环评一致
		7	桶身胀筋机	/	1	1	与环评一致
		8	桶身滚波纹机	/	1	1	与环评一致
		9	桶身验漏机	/	1	1	与环评一致

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	10	钢桶前处理线（脱脂、硅烷）	/	1	1	与环评一致
	11	充气贴标系统	/	1	1	与环评一致
	12	全自动封底机（封底组合）	/	2	2	与环评一致
	13	外喷漆室	/	2	2	与环评一致
	14	热转印机	/	1	1	与环评一致
	15	撕标机吹气系统	/	1	1	与环评一致
	16	桶身丝网印刷机	/	1	1	与环评一致
	17	桶盖丝网印刷机	/	1	1	与环评一致
	18	氦气检测仪	/	1	1	与环评一致
	19	充气加盖机	/	1	1	与环评一致
	20	63吨冲床	/	2	2	与环评一致
	21	桶盖冲孔翻边自动化设备	/	1	1	与环评一致
	22	桶盖铆丝口自动化设备	/	1	1	与环评一致
	23	全自动底盖喷胶机	/	1	1	与环评一致
	24	桶底盖胶水烘道	/	1	1	与环评一致
环保设施	25	废水处理设备（脱脂废水处理）	/	1	1	与环评一致
	26	喷漆废气处理设施（水喷淋+除雾器+活性炭）	/	2	2	与环评一致
	27	喷漆烘干废气处理设施（催化焚烧）	/	1	1	与环评一致
	28	丝印及烘干废气处理设施（冷却器+活性炭吸附）	/	1	1	与环评一致

主要生产设备



自动缝焊机

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	
油墨烘干烘道	丝网印刷机
	
喷涂烘烤烘道	喷漆室

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告



图 3.1-3 平面布置图

3.2 建设内容

项目名称：钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）

建设地点：南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路6号（公司现有厂房内）

建设单位：南京四方制桶有限公司

建设性质：技改

“年产300万只钢桶生产线”实际投资金额：总投资2000万元，环保投资220万元，比例11%

行业类别：金属包装容器及材料制造[C3333]

职工人数：项目不新增职工，所需人员从现有生产线中调配

工作制度：每天工作10小时，年工作时间300天，年总运行时间为3000小时

验收项目主要建设规模见表3.2-1，公用及辅助工程见表3.2-2。

表 3.2-1 项目产品方案表

项目名称	生产线	产品名称	环评设计能力（年）	实际生产能力（年）	备注
钢桶全自动生产线技术改造项目	200万只钢桶生产线	15-210L包装钢桶	200万只	/	尚未改造完成
	300万只钢桶生产线	15-210L包装钢桶	300万只	300万只	与环评一致

表 3.2-2 验收项目公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称	建设内容						
		项目环评情况		“300万只钢桶生产线”（验收范围）		“200万只钢桶生产线”（待建）		
				实际建设情况	备注			
主体工程	钢桶生产车间	建筑面积约为23100m ²	技改前后包装钢桶产能不变	建筑面积约为125500m ²	已具备自动化年产300万只钢桶的生产能力	与环评一致	建筑面积约为125500m ²	改建完成后，形成自动化年产

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

								200万只钢桶的生产能力	
公用工程	给水	13.22m ³ /h	依托现有给水系统	7.89m ³ /h	依托现有给水系统	与环评一致	5.33m ³ /h	依托现有给水系统	
	排水	7.63m ³ /h	依托现有排水系统	4.58m ³ /h	依托现有排水系统	与环评一致	3.05m ³ /h	依托现有排水系统	
	供电	120万kW·h/a	依托现有供电系统	72万kW·h/a	依托现有供电系统	与环评一致	48万kW·h/a	依托现有供电系统	
	供气	新增50万m ³ /a	依托现有园区天然气管道供给	新增30万m ³ /a	依托现有园区天然气管道供给	与环评一致	新增20万m ³ /a	依托现有园区天然气管道供给	
储运工程	化学品库	建筑面积为120m ²	依托现有	建筑面积为120m ²	依托现有	与环评一致	/	/	
环保工程	废气	焊接废气	/	15m高1~2#排气筒排放	/	15m高2#排气筒排放	与环评一致	/	15m高1#排气筒排放
		喷涂废气	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	15m高3~6#排气筒排放	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	15m高5~6#排气筒排放	与环评一致	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	15m高3~4#排气筒排放
		喷涂烘干废气	催化燃烧装置	15m高7~8#排气筒排放	催化燃烧装置	15m高8#排气筒排放	由于车间顶部管线较为复杂且管线布设较长，无法保证废气处理装置的正常处理效果，同时存在安全隐患，因此根据“300万只钢桶生产线”和废气管道建设情况，对喷漆后烘烤废气、丝网印刷废气和油墨烘干废气、底盖喷胶烘干废气、用于喷胶烘	催化燃烧装置	15m高7#排气筒排放
		丝网印刷废气	冷却器+二级活性炭吸附装置	15m高9~10#排气筒排放	冷却器+二级活性炭吸附装置	15m高10#排气筒排放		冷却器+二级活性炭吸附装置	15m高9#排气筒排放
		油墨烘干废气						/	15m高11#排气筒排放
		底盖喷胶烘干废气	/	15m高11~12#排气筒排放	/	15m高8#、10#、16~17#排气筒排放		/	15m高11#排气筒排放
		天然气燃烧废气	/	15m高7~8#、13~18#排气筒排放	/	15m高8#、10#、16~17#排气筒排放		/	15m高7#、13~15#排气筒排放

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

						干工段的天然气燃烧废气、用于喷漆前烘道预热使用的天然气燃烧废气进行优化调整		
	危险废物暂存废气	活性炭吸附装置	8m 高 19#排气筒排放	活性炭吸附装置	8m 高 19#排气筒排放	与环评一致	活性炭吸附装置	8m 高 19#排气筒排放
	废水	综合污水处理站（调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统），设计处理能力10t/h	清水回用于脱脂水洗工段，浓水达接管标准后进入南京六合区大厂污水处理厂深度处理	综合污水处理站（调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统），设计处理能力10t/h	清水回用于脱脂水洗工段，浓水达接管标准后进入南京六合区大厂污水处理厂深度处理	与环评一致	/	/
	噪声	减振、降噪、隔声	降噪值≤25dB(A)	减振、降噪、隔声	降噪值≤25dB(A)	与环评一致	减振、降噪、隔声	降噪值≤25dB(A)
	固废	一般工业固废库	建筑面积120m ²	依托现有，其中危险废物暂存库按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中要求进行改造	建筑面积120m ²	与环评一致	/	/
		危险废物暂存间	建筑面积117m ²	按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中要求进行改造	建筑面积120m ²	面积增加，建设仍按照相关标准要求改造	/	/

3.3 主要原辅材料及燃料

“300万只钢桶生产线”原辅料消耗情况见表3.3-1，主要原辅材料的理化性质情况详见表3.3-2。

表 3.3-1 “300 万只钢桶生产线”原辅料消耗情况一览表

原辅材料名称	主要组分	年用量（吨/年）		
		环评情况	实际建设情况	备注
钢卷板	C, Si, Mn, P ^a , S	30000	30000	与环评一致
脱脂剂	碳酸钠 39%、碳酸氢钠 25%、 氢氧化钠 15%、TERIC168 11%	36	36	与环评一致
硅烷无磷 皮膜剂	硅烷 10-40%、防锈添加剂 1- 5%、水 55-89%	48	48	与环评一致
水性漆	乙二醇丁醚 2-5%、水性饱和聚 酯树脂 35-40%、DMAE 氨中和 剂 1.5-2%、水性颜料 6-20%、去 离子水 35-40%	360	360	与环评一致
稀释剂	二甲苯 25%、甲苯 10%、丁酯 20%、环己酮 20%、碳酸酯 20%、溶剂油 5%	1.8	1.8	与环评一致
丝印油墨	树脂 30%、颜料 15%、 DBE15%、异佛尔酮 17%、环己 酮 5%、填料 15%、其他 3%	0.6	0.6	与环评一致
密封胶	天然乳胶	18	18	与环评一致

表 3.3-2 主要原辅材料的理化性质

名称	分子式/ 结构式	CAS 号	理化特性	燃烧爆 炸性	毒理毒性
碳酸钠	Na ₂ CO ₃	497- 19-8	白色无气味的粉末或颗粒，味涩，具有弱刺激性和弱腐蚀性。吸潮性强，易溶于水；相对密度（水=1）：2.53，熔点为 851℃，水溶液呈碱性，易溶于水、不溶于乙醇、乙醚等。	具有腐蚀性，无燃烧爆炸性	LD ₅₀ :4090mg/kg （大鼠经口） LC ₅₀ :2300mg/m ³ , 2 小时（大鼠吸入）
碳酸氢钠	NaHCO ₃	144- 55-8	白色，有微咸味，粉末或结晶体。相对密度（水=1）：2.16，熔点为 270℃，溶于水，不溶于乙醇等。	受热分解，无燃烧爆炸性	LD ₅₀ :4220mg/kg （大鼠经口） LC ₅₀ :无资料
氢氧化钠	NaOH	1310- 73-2	白色不透明固体，易潮解。相对密度（水=1）：2.12，熔点为 318.4℃，沸点为 1390℃，饱和蒸气压为 0.13kPa（739℃），易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不燃，具有腐蚀性、刺激性	无资料
树脂	/	24969- 06-0	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。熔点为 145-155℃，引燃温度为 490℃（粉云），其爆炸下限为 12%，溶于丙酮、乙二醇和甲苯。	易燃，遇明火、高热能燃烧	LD ₅₀ :11400mg/kg （大鼠经口） LC ₅₀ :无资料

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

二甲苯	C ₈ H ₁₀	95-47-6	无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点为-25.5℃，相对密度（水=1）：0.88，沸点为144.4℃，相对蒸气密度（空气=1）：3.66，饱和蒸气压为1.33kPa（32℃），闪点为30℃，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ :1364mg/kg（小鼠静脉） LC ₅₀ :无资料
乙二醇丁醚	C ₆ H ₁₄ O ₂	111-76-2	无色液体，略有气味，相对密度（水=1）：0.90，熔点为-74.8℃，沸点为170.2℃，相对蒸气密度（空气=1）：4.07，饱和蒸气压为40kPa（140℃），闪点为71℃，溶于水、乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。	遇明火、高热可燃	LD ₅₀ :2500mg/kg（大鼠经口）； 1200mg/kg（小鼠经口） LC ₅₀ :无资料
环己酮	C ₆ H ₁₀ O	108-94-1	无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味。相对密度（水=1）：0.95，熔点为-45℃，沸点为115.6℃，相对蒸气密度（空气=1）：3.38，饱和蒸气压为1.33kPa（38.7℃），闪点为43℃，微溶于水，可混溶于醇、醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ :1535mg/kg（大鼠经口）； 948mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ :32080mg/m ³ ，4小时（大鼠吸入）
硅烷	SiH ₄	7803-62-5	无色气体，有臭味。相对密度（水=1）：0.68（-182℃），熔点为-185℃，沸点为-112℃，闪点<-50℃，溶于苯、四氯化碳。	与空气混合能形成爆炸性混合物，燃烧释放二氧化硅烟雾	LD ₅₀ :无资料 LC ₅₀ :9600ppm，4小时（大鼠吸入）
异佛尔酮	C ₉ H ₁₄ O	78-59-1	水白色液体，带有薄荷香味。相对密度（水=1）：0.923，熔点为-8.1℃，沸点为215.2℃，相对蒸气密度（空气=1）：4.77，饱和蒸气压为0.133kPa（38℃），闪点为84℃，微溶于水，易溶于大多数有机溶剂。在空气中氧化生成4,4-6-三甲基-1, 环己二酮。	遇明火、高热可燃	LD ₅₀ :2330mg/kg（大鼠经口）； 2000mg/kg（小鼠经口）； 1500mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ :无资料
天然乳胶	/	/	指受热后有软化或熔融范围，软化时在外力作用下有流动倾向，常温下是固态、半固态或液态的有机聚合物。粘度约10000-25000mPa.s/25℃，粘度低、纯度高、氯含量低、电绝缘性好，广泛用于无溶剂涂料、自流平涂料、密封料等。	/	/

3.4 水源及水平衡

“300万只钢桶生产线”主要用水为脱脂水洗用水、反渗透膜清洗用水、喷涂废气吸收装置用水和硅烷液配比工序用水；主要废水为脱脂水洗废水、反渗透膜清洗废水、喷涂废气吸收水和硅烷液配比水。

（1）脱脂水洗用水

为提高钢桶表面喷涂过程涂层附着力，需对冷轧卷板时有油附着的钢桶部件进行脱脂除油处理，脱脂后的工件在水洗槽中常温逆流三级漂洗 1~3 分钟，以去除表面残留的脱脂液和油脂。根据建设单位提供的资料，单个钢桶脱脂水洗用水补充量约为 8kg/只，则因自然蒸发损耗等因素定期补充新鲜水用量约为 22770m³/a。

脱脂水洗过程采用三级逆流漂洗，脱脂水洗用水循环使用约 3 天后，第一个水洗槽内的水洗废水经车间管道排至厂内污水处理站处理后清水回用，浓水达接管标准后进入大厂污水处理厂深度处理。

（2）反渗透膜清洗用水

验收项目污水处理站的水处理工艺包含 RO 反渗透系统，为确保污水处理效率，反渗透膜清洗频次约为 1 次/月，使用盐酸、清洗剂和水调配进行冲洗；根据建设单位提供的参数，反渗透膜一次清洗用水量约为 2t，则反渗透膜清洗过程用水量合计约为 24m³/a。

反渗透膜定期使用盐酸、酸性清洗剂并辅以水进行清洗，清洗废水基本呈中性（6~9，无量纲）；反渗透膜清洗废水与脱脂水洗废水一起进入污水处理站处理。

（3）喷涂废气吸收用水

验收项目钢桶生产线喷漆室喷涂过程产生的漆雾使用水喷淋装置处理，喷涂废气吸收水经喷淋塔循环使用，因自然蒸发损耗定期补充新鲜水 640m³/a。

喷涂废气吸收水定期使用循环水处理机通过“除色+絮凝沉淀”处理后进行漆渣分离，分离出的清水回用于水喷淋，分离出的漆渣作为危险废物委托有资质单位处置。

（4）硅烷液配比用水

为了提高涂层耐蚀性，需对脱脂、水洗后的钢桶部件进行硅烷化处理。硅烷原液与水配比循环使用，定期补充，不外排；根据建设单位提供的资料，水与硅烷原液的配比约 5:1，已知硅烷无磷皮膜剂年用量为 48t，则硅烷液与水配比的用水量为 240m³/a。

验收项目水平衡情况见图 3.4-1。

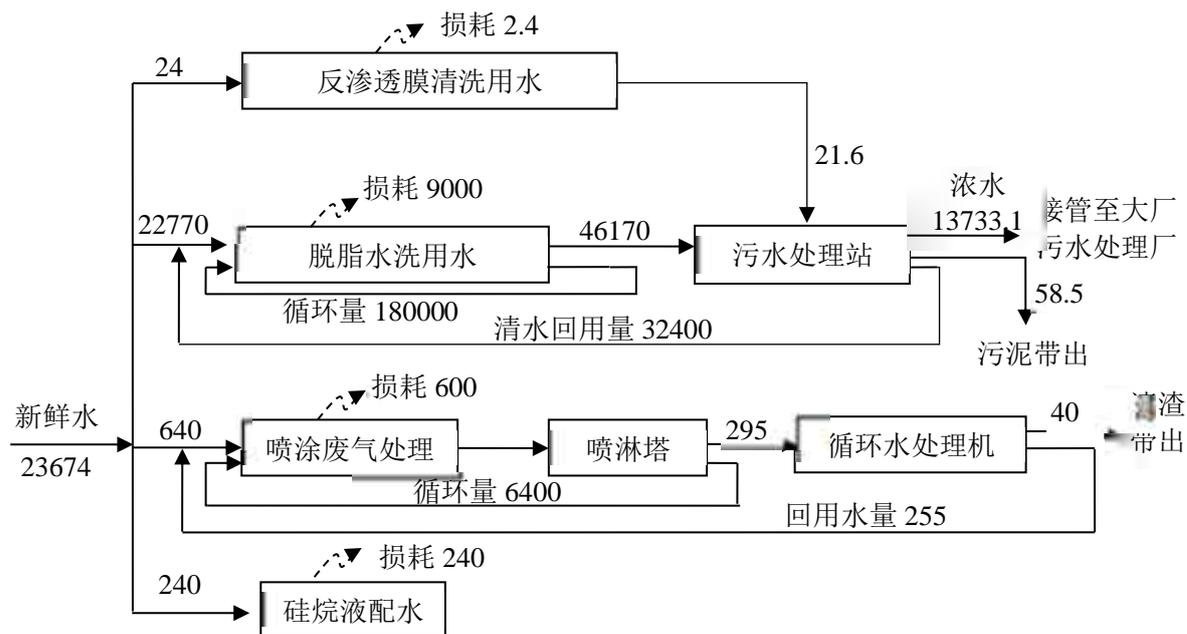


图 3.4-1 “300 万只钢桶生产线”水平衡图 单位：吨/年

3.5 生产工艺

本次验收范围为“300 万只钢桶生产线”；其工艺流程及污染物产生环节如图 3.5-1。

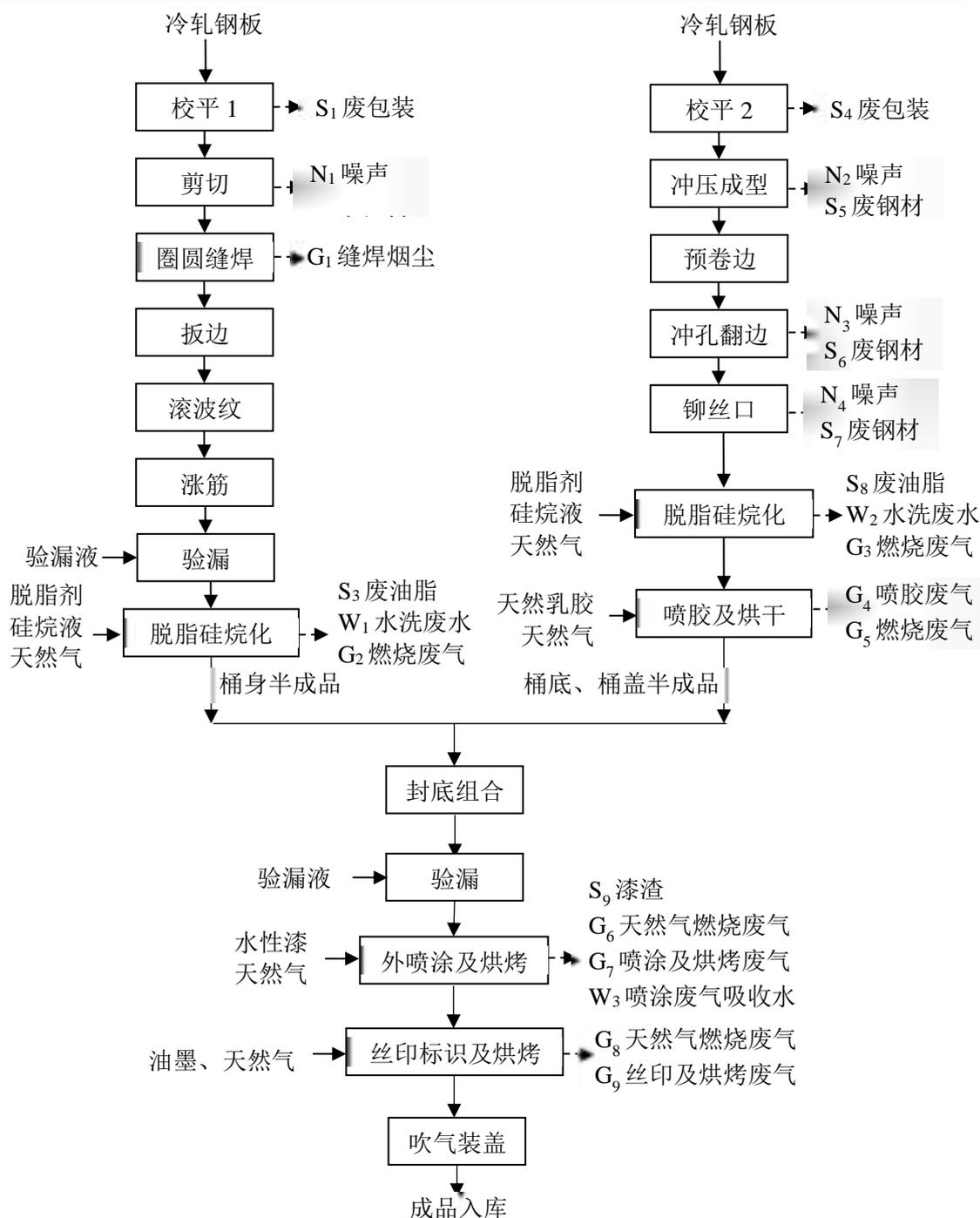


图 3.5-1 全自动钢桶生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

P1 桶身半成品生产：

(1) 校平 1：将原料冷轧钢卷板拆除包装，置于放料架上，引出卷板至开卷机，利用开卷机辊子校平板料，该工序产生废包装材料（S₁）。

(2) 剪切：根据产品规格，使用剪板机按设计尺寸对钢板进行剪切，该工序产生边角料（S₂）和噪声（N₁）。

(3)圈圆缝焊：利用圈圆机将钢板滚轧圈成桶形，再将桶形钢板两端叠加，通过缝焊机瞬时通电滚压焊接成型，并使用焊缝压平机对焊缝进行压平处理，该工序会产生少量焊接烟尘（G₁）。

(4)滚动扳边：将焊接固定成型的桶身锥形送入自动扳边机，通过扳边滚轮下压使两桶端口塑料变形，形成封底组合时的工艺扳边。

(5)滚波纹：利用自动滚波纹机将桶身滚压出水波纹形状，加强桶身的强度。

(6)涨筋：利用自动涨筋机和口部涨筋机将桶身涨出两条环状筋，加强桶身的强度。

(7)验漏：通 0.1MPa 压缩空气，并将试漏液涂在焊缝上，观察焊缝处是否有气泡从而判断桶身有无渗漏情况。不合格品返工；试漏液由水和洗洁精调配，循环利用。

(8)脱脂硅烷处理：对桶身半成品进行脱脂硅烷处理，整个过程由脱脂、水洗、硅烷化、烘干组成。

①脱脂：为提高桶身表面涂层附着力，对冷轧卷板时有油附着的桶身进行预脱脂和脱脂两道除油处理，脱脂时间为 10~15 分钟；脱脂工段采用天然气燃烧的加热方式使工序温度控制在 60~70℃，脱脂液主要成分为 NaOH、碳酸钠、除油添加剂。预脱脂和脱脂槽内需定期清理脱脂液表面的浮油，此过程会产生废脱脂油脂（S₃）和天然气燃烧废气（G₂）。

②水洗：脱脂后的工件在水洗槽中常温三级逆流漂洗 1~3 分钟，以去除表面残留的脱脂液和油脂；脱脂水洗工序由全封闭式高压喷淋系统完成，高点进液，低点回流，循环使用，第一个水洗槽内的水洗废水定期处理，此过程会产生水洗废水（W₁）。

③硅烷化：为了提高涂层耐蚀性，对脱脂并水洗后的桶身进行硅烷化处理，定期添加环保无磷处理剂与水配比的硅烷液即可，处理后桶身表面可形成致密、细腻、均匀的纳米级保护膜。

④烘干：硅烷无磷化处理后的桶身采用天然气燃烧加热方式进行表面烘干，此过程会产生天然气燃烧废气（G₂）。

P2 桶底、桶盖半成品生产：

(1)校平 2：将原料冷轧钢卷板拆除包装，置于放料架上，引出卷板至开卷机，利用开卷机辊子校平板料，该工序产生废包装材料（S₄）。

(2) 冲压成型：在冲床上安装成型模具，利用冲床将钢板冲压成型，该工序产生废钢材边角料（S₅）和噪声（N₂）。

(3) 预卷边：将桶底褥边弯卷成型，即为桶底半成品。

(4) 冲孔翻边：利用模具冲裁形成安装丝口的孔，该工序会产生废钢材边角料（S₆）和噪声（N₃）。

(5) 铆丝口：通过模具冲压，铆合丝口，即为桶盖半成品，该工序产生废钢材边角料（S₇）和噪声（N₄）。

(6) 脱脂硅烷处理：对桶底、桶盖脱脂硅烷处理，整个过程由脱脂、水洗、硅烷化、烘干组成，整个脱脂硅烷处理会产生脱脂水洗废水（W₂）、预脱脂和脱脂槽清理产生的废油脂（S₈）和加热过程产生的天然气燃烧废气（G₃）。

(7) 底盖喷胶及烘干：用全自动喷胶机在底盖边喷天然乳胶，并使用天然气加热烘干处理，该工序产生喷胶及固化废气（G₄）和天然气燃烧废气（G₅）。

P3 包装桶成品生产：

(1) 封底组合：将桶身、桶底、桶盖等半成品利用全自动封底盖机进行咬合组装。

(2) 验漏：通 0.1MPa 压缩空气，并将试漏液涂在焊缝上，观察焊缝处是否有气泡从而判断桶身有无渗漏情况。不合格品返工；试漏液由水和洗洁精调配，循环利用。

(3) 外喷涂及烘烤：根据客户要求，对钢桶外表面喷涂水性涂料，喷涂后高温烘烤；项目物料利用密闭式管道进行涂料输送，采用密闭水帘式喷涂室和全自动高压无气喷涂设备，增加高密度涂料吸附率。该工序产生喷漆及烘烤废气（G₇）、天然气燃烧废气（G₆）、喷涂废气吸收水（W₃）和漆渣（S₉）。

(4) 印刷标识及烘干：使用丝网印刷机在桶身上印刷油墨标识后利用天然气加热产生高温进行烘烤，使其固化成型，该工序产生丝网印刷废气和油墨烘烤废气（G₉）和天然气燃烧废气（G₈）。

(5) 吹气装盖：向钢桶内置换干燥空气，以防热空气冷却后凝结成水珠，影响产品质量。桶盖丝口旋螺塞，采用气动扳手旋紧，即为成品，成品入库暂存。

3.6 项目变动情况

南京四方制桶有限公司“钢桶全自动生产线技术改造项目”设计产能为年产 500 万只钢桶。由于市场原因，目前，“年产 300 万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施已同步建设完成，并同时投入使用，基本具备环境保护验收条件；其余“年产 200 万只钢桶生产线”尚未改造完成。本次变动内容包括：

(1) 将建设内容、污染防治措施、总量等分为“年产 300 万只钢桶生产线”和“年产 200 万只钢桶生产线”两个部分；

(2) 重点对验收项目建设内容存在的变动情况进行分析，包括：

1) 为提高废气的收集和处理效率，公司对“300 万只钢桶生产线”的部分废气治理进行优化调整；

2) 根据企业实际建设情况，危废暂存库的实际面积为 120 平方米（增加 3 平方米，使用车棚的部分用地），面积增加后不改变危废转移周期。

验收项目变动内容具体见表 3.6-1，验收项目判定情况详见表 3.6-2。

表 3.6-1 建设项目变动内容清单

序号	类别	项目环评情况	“200 万只钢桶生产线” (待建)	“300 万只钢桶生产线”(验收范围)	
				实际建设情况	备注
1	规模	“钢桶全自动生产线技术改造项目”改造完成后，形成自动化年产 500 万只钢桶的能力。	“200 万只钢桶生产线”改造完成后，形成自动化年产 200 万只钢桶的能力。	“300 万只钢桶生产线”目前已具备自动化年产 300 万只钢桶的生产能力。	与环评一致
2	地点	公司位于南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路 6 号（公司现有厂房内）；研发综合楼位于厂区南侧，复合式中型散装容器（IBC 吨包装桶）生产车间位于西南角，本次技改项目位于厂区中心的钢桶生产车间，改造的	“200 万只钢桶生产线”位于钢桶生产车间西侧。	厂区布局未变，其中钢桶生产车间位于厂区中心，“300 万只钢桶生产线”位于钢桶生产车间东侧。	与环评一致

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

		综合污水处理站和危险废物暂存间等辅助工程位于厂区东侧。			
3	生产工艺	公司使用自有厂房，购置全自动缝焊机、钢桶前处理线、丝网印刷机、废水处理设备等国产设备，项目对生产设备进行自动化智能化改造，使用钢桶内表面脱脂硅烷无磷处理工艺代替磷化处理工艺。	“200 万只钢桶生产线”购置全自动缝焊机、钢桶前处理线、丝网印刷机等国产设备；营运期主要使用钢卷板、脱脂剂、硅烷无磷皮膜剂、水性漆、稀释剂、丝印油墨、密封胶等原辅材料。	“300 万只钢桶生产线”购置全自动缝焊机、钢桶前处理线、丝网印刷机等国产设备；营运期主要使用钢卷板、脱脂剂、硅烷无磷皮膜剂、水性漆、稀释剂、丝印油墨、密封胶等原辅材料。	与环评一致
4	防治措施	焊缝废气收集后经 1~2#排气筒排放	焊缝废气收集后经 1#排气筒排放	焊缝废气收集后经 2#排气筒排放	与环评一致
		喷涂及烘烤废气收集后分别经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”和“催化燃烧装置”处理后通过 3~6#、7~8#排气筒排放	喷涂及烘烤废气收集后分别经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”和“催化燃烧装置”处理后通过 3~4#、7#排气筒排放	喷涂及烘烤废气收集后分别经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”和“催化燃烧装置”处理后通过 5~6#、8#排气筒排放	与环评一致
		用于喷漆后烘干工段的天然气燃烧废气分别通过 7#、8#排气筒排放	用于喷漆后烘干工段的天然气燃烧废气通过 7#排气筒排放	用于喷漆后烘干工段的天然气燃烧废气通过 8#排气筒排放	与环评一致
		用于喷漆前烘道预热工段的天然气燃烧废气分别通过 15#、18#排气筒排放	用于喷漆前烘道预热工段的天然气燃烧废气通过 15#排气筒排放	用于喷漆前烘道预热工段的天然气燃烧废气通过 8#排气筒排放	由于车间顶部管线较为复杂且管线布设较长，存在安全隐患，因此根据“300 万只钢桶生产线”和废气管道建设情况：用于喷漆前烘道预热工段的天然气燃烧废气不再单独排放，并入 8#排气筒排放
		丝网印刷及油墨烘烤废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 9~10#排气筒排放	丝网印刷及油墨烘烤废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 9#排气筒排放	丝网印刷及油墨烘烤废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 10#排气筒排放	与环评一致
		用于油墨烘烤工段的天然气燃烧废气分别通过 9#、10#排气筒排放	用于油墨烘烤工段的天然气燃烧废气通过 9#排气筒排放	用于油墨烘烤工段的天然气燃烧废气通过 10#排气筒排放	与环评一致

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

底盖喷胶烘干废气收集后通过11~12#排气筒排放	底盖喷胶烘干废气收集后通过11#排气筒排放	底盖喷胶烘干废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理后通过10#排气筒排放	由于车间顶部管线较为复杂且管线布设较长，存在安全隐患，因此根据“300万只钢桶生产线”和废气管道建设情况：对底盖喷胶烘干废气进行深度治理，用于喷胶烘干工段的天然气燃烧废气不再单独排放，并入10#排气筒排放
用于喷胶烘干工段的天然气燃烧废气分别通过11#、12#排气筒排放	用于喷胶烘干工段的天然气燃烧废气通过11#排气筒排放	用于喷胶烘干工段的天然气燃烧废气通过10#排气筒排放	
用于脱脂硅烷液加热工段的天然气燃烧废气分别通过13#、16#排气筒排放	用于脱脂硅烷液加热工段的天然气燃烧废气通过13#排气筒排放	用于脱脂硅烷液加热工段的天然气燃烧废气通过16#排气筒排放	与环评一致
用于硅烷后烘干工段的天然气燃烧废气分别通过14#、17#排气筒排放	用于硅烷后烘干工段的天然气燃烧废气通过14#排气筒排放	用于硅烷后烘干工段的天然气燃烧废气通过17#排气筒排放	与环评一致
危废暂存场所废气收集经活性炭吸附后通过19#排气筒排放	危废暂存场所废气收集经活性炭吸附后通过19#排气筒排放		与环评一致
危废暂存库的面积为117平方米，其建设根据企业实际建设情况、《固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求进行规范化改造。	根据企业实际建设情况，危废暂存库的实际面积为120平方米（增加3平方米），建设《固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求进行规范化改造。		危废暂存库的面积增加了3平方米（使用车棚的部分用地），面积增加后不改变危废转移周期。
“钢桶全自动生产线技术改造项目”营运期固体废物主要为废包装材料、废边角料、漆渣、废包装桶、污泥、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废反渗透膜、废劳保品、废蓄电池等。 其中“300万只钢桶生产线”底盖喷胶烘干废气直接经15m高12#排气筒排放，未经活性炭吸附装置处理，因此不会产生废活性炭。	“200万只钢桶生产线”营运期固体废物主要为废包装材料、废边角料、漆渣、废包装桶、污泥、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废反渗透膜、废劳保品、废蓄电池等。	对项目将底盖喷胶烘干废气进行深度治理：底盖喷胶烘干废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理，因此导致废活性炭的产生量增加；废活性炭最终委托有资质单位处置。	“300万只钢桶生产线”营运期废活性炭的产生量增加，其余固体废物均未调整，详见环评报告；固体废物最终均得到有效处置。

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

表 3.6-2 建设项目重大变动判定

序号	类别	生态环境部办公厅《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）	项目情况
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	由于市场原因导致“200万只钢桶生产线”尚未改造完成，只改造完成了“300万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施，因此项目目前已具备自动化年产300万只钢桶的生产能力。
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	由于市场原因导致“200万只钢桶生产线”尚未改造完成，只改造完成了“300万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施，因此项目的生产、处置或储存能力均未增大，并不会导致污染物增加
		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的。	
2	规模	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。	
		5、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。	由于市场原因导致“200万只钢桶生产线”尚未改造完成，只改造完成了“300万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施，因此未改变环境防护距离，且经现场勘查可知防护距离内无敏感点。
4	生产工艺	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。	由于市场原因导致“200万只钢桶生产线”尚未改造完成，只改造完成了“300万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施，因此不会导致新增废气污染物的产生和排放
		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。	不涉及

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

5	防治措施	8、废气、废水污染防治设施变化，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% 及以上的。	由于市场原因导致“200 万只钢桶生产线”尚未改造完成，只改造完成了“300 万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施；同时为提高废气的收集和处理效率，公司对“300 万只钢桶生产线”的部分废气治理进行优化调整；经预测分析，此次变动不会导致新增废气污染物的产生和排放，且也不会新增污染因子和污染物排放量
		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除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	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。	不涉及
		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。	由于市场原因导致“200 万只钢桶生产线”尚未改造完成，只改造完成了“300 万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施；优化治理部分有机废气，导致废活性炭的产生量有所增加，但最终废活性炭委托有资质单位处置；增加危废暂存库面积，其建设仍按照相关要求进行了改造；因此此次变动不会导致不利环境影响加重的。
		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。	不涉及

根据生态环境部办公厅《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）文件，本次变动未导致新增污染因子或污染物排放量增加，未导致不利环境影响显著增加，因此不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

“300万只钢桶生产线”营运期废水主要为脱脂水洗废水、反渗透膜清洗废水、喷涂废气吸收水和硅烷液配比水。

喷涂废气吸收水及硅烷液配比水循环使用不外排；RO系统反渗透膜定期清洗产生的清洗废水与脱脂工段水洗废水排入污水处理站内预处理后，清水回用，浓水达接管标准后进入大厂污水处理厂深度处理。



4.1.2 废气

(1) 有组织废气

“300万只钢桶生产线”营运期产生的废气为缝焊烟尘、喷涂废气（含稀释剂管道和喷枪清洗废气）、喷涂后烘烤废气、丝网印刷废气和油墨烘烤废气、底盖喷胶烘干废气、危险废物暂存库内挥发的有机废气、天然气燃烧废气（主要用于脱脂硅烷液加热和硅烷烘干、底盖喷胶和喷漆烘干以及丝网印刷油墨烘干等工段）。

①缝焊废气

“300万只钢桶生产线”缝焊工段产生的烟尘经集气罩收集后通过15m高2#排气筒排放。

②喷涂废气

“300万只钢桶生产线”设有密闭喷漆房2个（3#和4#），每个喷漆室废气收集系统采用密闭顶吸式吸风罩，且密闭式喷漆室内保持负压状态；喷涂废气及管道和喷枪清洗过程产生的稀释剂挥发废气经喷漆室负压收集后引入“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后经15m高5#和6#排气筒排放。

③烘烤废气

“300万只钢桶生产线”设1套喷涂烘烤烘道，烘道设计成密闭式空间，并保持负压状态；收集后的烘烤废气引至催化燃烧装置内处理，再经15m高8#排气筒排放。

④丝网印刷废气、油墨烘烤废气、底盖喷胶烘干废气

钢桶生产线喷涂烘烤后使用丝网印刷机在钢桶表面印刷油墨标识；“300万只钢桶生产线”丝网印刷工位为半密闭式空间并安装帘幕，丝网印刷废气通过顶吸式集气罩收集；丝印后的钢桶输送至密闭烘道中烘烤，油墨烘烤废气经烘道负压收集；喷胶后的钢桶输送至密闭烘道中烘烤，喷胶固化废气经烘道负压收集。

收集后的油墨烘烤废气和喷胶固化废气经冷却器冷却至40℃以下后与丝网印刷废气混合引至二级活性炭吸附装置内处理后通过15m高10#排气筒排放。

⑤天然气燃烧废气

“300万只钢桶生产线”使用天然气，主要用于脱脂液加热、硅烷后烘干和催化燃烧装置，其中天然气燃烧器的工作原理主要采用天然气通过燃烧器燃烧产生高温烟气，并借助具有强化换热措施的换热器将高温烟气的热量传导给被加热的空气，高温烟气经换热后排空，加热空气用于后续加热或烘干工段。

其中用于脱脂液加热的天然气燃烧废气经15m高16#排气筒排放；用于硅烷后烘干的天然气燃烧废气经15m高17#排气筒排放；用于喷胶烘干和油墨烘烤的天然气燃烧废气经15m高10#排气筒排放；用于喷漆前烘道预热和喷漆后烘干的天然气燃烧废气经15m高8#排气筒排放。

⑥危险废物暂存库挥发性有机废气

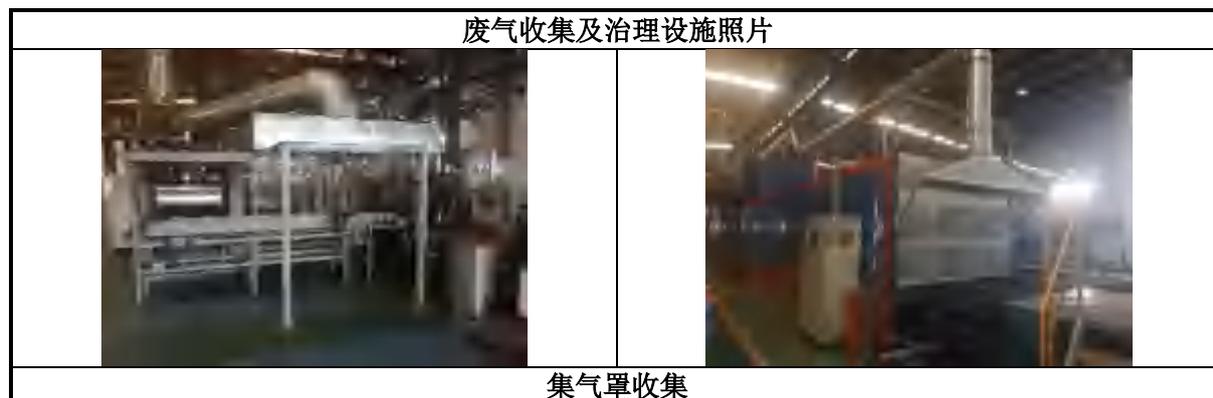
项目危险废物暂存库为封闭式仓库，采用集中抽风系统使仓库处于微负压状态，将危险废物缓慢释放溢出的少量有机废气引至活性炭吸附装置处理后，通过8m高19#高排气筒排放。

（2）无组织废气

未被捕集的缝焊烟尘、喷胶及固化废气、喷涂及烘烤废气、丝网印刷和油墨烘烤废气、天然气燃烧废气、危险废物暂存挥发废气通过车间排风以无组织形式排放。

表 4.1-1 废气污染源和治理设施表

类别	生产车间	产污工序	污染物名称	治理措施	排放方式
有组织 废气	钢桶生产车间 (300万只钢桶 生产线)	缝焊	颗粒物	/	经 15m 高 2#排 气筒排放
		3#喷漆室喷枪及管道清洗稀 释剂挥发和喷涂工段	颗粒物、VOCs	水喷淋+除雾器+ 二级活性炭	经 15m 高 5#排 气筒排放
		4#喷漆室喷枪及管道清洗稀 释剂挥发和喷涂工段	颗粒物、VOCs	水喷淋+除雾器+ 二级活性炭	经 15m 高 6#排 气筒排放
		喷涂烘烤工段	VOCs	催化燃烧装置	经 15m 高 8#排 气筒排放
		丝网印刷、油墨烘烤 、喷胶固化废气	VOCs	冷却+二级活性 炭	经 15m 高 10# 排气筒排放
		其中用于脱脂液加热的天然 气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物	/	经 15m 高 16# 排气筒排放
		用于喷胶烘干和油墨烘烤的 天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物	/	经 15m 高 10# 排气筒排放
		用于硅烷后烘干的天然气的燃 烧废气	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物	/	经 15m 高 17# 排气筒排放
	用于喷漆前烘道预热和喷漆 后烘干的天然气的燃烧废气	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物	/	经 15m 高 8#排 气筒排放	
危废暂 存库	危险废物暂存挥发	VOCs	活性炭吸附装置	经 15m 高 19# 排气筒排放	
无组织 废气	钢桶生 产车间 (300万 只钢桶 生产 线)	钢桶生产过程	颗粒物、VOCs、二 氧化硫、氮氧化物	加强车间通风	以无组织的方 式排入大气环 境中
	危废暂 存库	危险废物暂存挥发	VOCs	加气通风	



南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	
集气罩收集	空间负压收集
	
空间负压收集	废气管道
	
废气管道	催化燃烧装置
	
“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置	活性炭吸附装置

(3) 等效排气筒情况

“300万只钢桶生产线”排气筒等效情况见表 4.1-2，具体等效图见 4.1-1。

表 4.1-2 排气筒等效情况

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	排气筒高度 (m)	排气筒之间的距离 (m)	等效排气筒
5#	3#喷漆室喷枪及管道清洗	颗粒物、	15	5#和 6#彼此间	FQI

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	稀释剂挥发和喷涂工段	VOCs		距离约 10m	
6#	4#喷漆室喷枪及管道清洗 稀释剂挥发和喷涂工段	颗粒物、 VOCs	15		

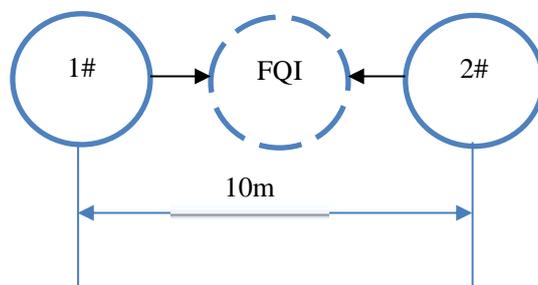


图 4.1-1 排气筒等效图

4.1.3 噪声

“300 万只钢桶生产线” 营运期噪声主要来源于钢桶全自动生产中剪板、缝焊、冲压等过程产生的机械噪声及风机运行噪声，噪声值在 75~85dB(A)。

“300 万只钢桶生产线” 通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，加强生产厂房的密闭性等措施，以减轻对周围环境的影响。

“300 万只钢桶生产线” 噪声源和治理设施见表 4.1-3。

表 4.1-3 噪声源和治理设施表

序号	设备	数量(台/套)	单台设备源强 dB(A)	所在位置	距最近厂界位置 (m)	处理措施
1	剪板机	1	85	钢桶生产车间	西, 90	通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，加强生产厂房的密闭性等措施
2	自动缝焊机	1	80		西, 90	
3	挤压板边机	1	75		西, 90	
4	桶身胀筋机	1	75		西, 90	
5	全自动封底机	2	75		西, 90	
6	63 吨冲床	2	80		西, 90	
7	桶盖冲孔翻边自动化设备	1	80		西, 90	
8	桶盖铆丝口自动化设备	1	80		西, 90	
9	风机	6	80		西, 90	



4.1.4 固（液）体废物

“300万只钢桶生产线”营运期固体废物主要为废包装材料、废边角料、漆渣、废包装桶、污泥、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废反渗透膜、废劳保品、废蓄电池等。

“300万只钢桶生产线”营运期固体废物鉴别、利用处置方式汇总情况见表 4.1-4~4.1-5。

表 4.1-4 “300 万只钢桶生产线” 固体废物鉴别表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	判定依据
1	漆渣	HW12	900-252-12	77.54	喷漆工序	半固态	水聚酯树脂等	T/I	《国家危险废物名录》（2021年）
2	废包装桶	HW49	900-041-49	15	喷漆、喷胶、丝网印刷	固态	涂料、油墨等	T/In	
3	污泥	HW17	336-064-17	78	槽体清理、废水处理	半固态	污泥	T/C	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	40.62	废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.3	污水处理	固态	活性炭	T/In	
6	废催化剂	HW49	900-041-49	0.125	废气处理	固态	氧化铝催化剂	T/In	
7	废油脂	HW08	900-249-08	4.2	脱脂槽清理	液态	油渍	T, I	
8	废油	HW08	900-218-08	0.18	设备维修	半固态	矿物油	T, I	
9	废反渗透膜	HW49	900-041-49	0.11	废水处理	固态	反渗透膜	T/In	
10	废劳保品	HW49	900-041-49	0.6	生产、设备维修	半固态	抹布、手套	T/In	
11	废蓄电池	HW31	900-052-31	0.05	叉车运输	固态	蓄电池	T, C	

表 4.1-5 固体废物利用处置方式

序号	固废名称	废物类别	废物类别	废物代码	主要成分	环评设计产生量（吨/年）	变动后产生量（吨/年）	调试期（千克）			处理处置方法
								实际产生量	转移处置量	暂存量	
1	废包装材料	一般固废	99	900-999-99	塑料袋	8	4.8	400	400	0	原料供应单位回收
2	废边角料	一般固废	99	900-999-99	C, Si, Mn 等	1500	900	75000	75000	0	出售
3	污泥	危险废物	HW17	336-064-17	污泥	130	78	6500	6500	0	委托江苏锦明再生资源有限公司等有资质单位处置
4	漆渣	危险废物	HW12	900-252-12	水聚酯树脂等	129.23	77.54	6400	6400	0	委托徐州雅居乐环保科技有限公司等有资质单位处置
5	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	涂料、油墨等	25	15	1250	1250	0	
6	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	活性炭、有机废气	78.4	40.62	3385	3385	0	
7	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	活性炭	0.3	0.3	0	0	0	
8	废催化剂	危险废物	HW49	900-041-49	氧化铝催化剂	0.25	0.125	10	10	0	
9	废油脂	危险废物	HW08	900-249-08	油渍	7.0	4.2	350	350	0	
10	废油	危险废物	HW08	900-218-08	矿物油	0.3	0.16	13	13	0	
11	废反渗透膜	危险废物	HW49	900-041-49	反渗透膜	0.11	0.11	9	9	0	
12	废劳保用品	危险废物	HW49	900-041-49	抹布、手套	1.0	0.6	50	50	0	
13	废蓄电池	危险废物	HW31	900-052-31	蓄电池	0.08	0.05	0	0	0	尚未产生，产生后委托有资质单位处置

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关标准要求，项目危废贮存间内部地面已进行防渗漏、防腐处理，现场危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌及包装识别标签设置规范，现场配备有照明设施、通讯设备及消防设施，在出入口及设施内部设置有视频监控系统，并根据危险废物种类特征分类贮存，现场设有防渗托盘。按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相关要求执行，其建设的相符性分析见表表 4.1-6。

表 4.1-6 危废暂存库建设情况一览表

序号	危废暂存库建设相关要求	实际建设情况	是否符合要求
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	对入库的危险废物按其种类进行分区放置，按其属性选择合适的介质保存，定期委托资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废暂存库为密闭式，地面刷有环氧漆作为防渗措施，并均设有防渗托盘	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	对项目涉及危险废物按其进行分区、分类贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	地面刷有环氧漆作为防渗措施，同时危废均放置在防渗托盘上；仓库内设禁火标志，配置灭火器等	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	不涉及	/
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目贮存废弃剧毒化学品的，按照公安机关要求落实治安防范措施	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙、库内分区存放处及危废包装设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废暂存库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	项目在危险废物仓库设置集中抽风系统使仓库处于微负压状态，将危险废物缓慢释放溢出的少量有机废气引至活性炭吸附装置处理后，通过 19#8 米高排气筒排放	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	项目在危废暂存库内、正对门口处均安装视频监控，并与中控室联网	符合

公司制定了 2021 年度《危险废物管理计划表》，向南京市江北新区管理委员会进行了备案，建立了危险废物管理台账，并通过国家危险废物信息管理平台对危险废物相关信息进行了申报。同时对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中“建设项目危险废物现场执法检查清单”逐条对验收项目危险废物暂存库的建设情况进行评价，详见表 4.1-7。

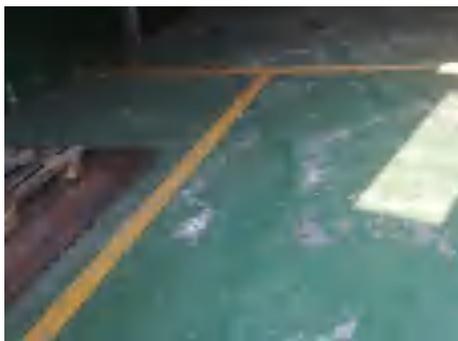
表 4.1-7 项目与“建设项目危险废物现场执法检查清单”相符性分析

文件要求	现场情况	符合情况
1.落实企业法人环境污染治理责任制度,在企业适当场所的显著位置张贴污染防治责任信息,表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。	公司在正门张贴危险废物产生单位信息公开告知牌	符合
2.贮存设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	验收项目已取得南京市江北新区管理委员会批复(宁新区管审环表复[2020]143号),其中验收项目正在进行“三同时”验收	符合
3.自建利用、处置设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	不涉及	/
4.制定危险废物管理计划,包括减少危险废物产生量和危害性的措施,以及危险废物贮存、利用、处置措施。	制定危险废物管理计划	符合
5.管理计划报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的,应当及时申报。	危险废物管理计划已报南京市江北新区管理委员会备案	符合
6.企业应如实、规范记录危险废物产生、贮存、利用、处置台账,并长期保存。	公司根据危险废物产生、贮存情况如实进行危险废物入库、出库、贮存台账记录,并长期保存	符合
7.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	已经申报	符合
8.申报事项有重大变化的,应当及时申报。	申报事项无重大变化	符合
9.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。	公司依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)附录 A 所示标签及苏环办[2019]327 号文附件 1《危险废物识别标识设置规范》设置危险废物识别标志	符合
10.按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损。	按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损	符合
11.未将危险废物混入非危险废物中贮存。	危险废物与一般固体废物分开暂存,未将危险废物混入非危险废物中贮存	符合
12.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。	公司危险废物的容器和包装物均设有识别标志。	符合
13.危险废物贮存设施、场所符合《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输污染控制技术规范》的有关要求。贮存场所现场应配备出入库记录表。	公司出入库记录表详细记录危险废物名称、代码、入库日期、来源、包装形式、数量、出库日期、出库去向(发生转移的记录转移联单号)、出库数量、交接人和贮存量等信息	符合
14.在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。转移危险废物时,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,落实转移网上申报制度。	已落实转移网上申报制度	符合
15.转移危险废物的,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,如实填写转移联单中产生单位栏目,跨省转移的应加盖公章。	已落实	符合

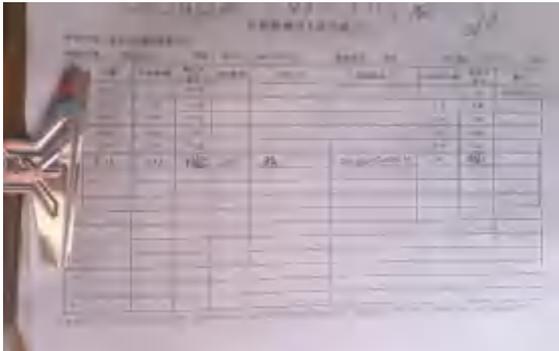
南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

16.转移联单保存齐全（联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。	转移联单保存齐全，联单保存期限与危险废物贮存期限相同	符合
17.转移的危险废物，全部提供或委托给持有危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。	转移的危险废物，全部委托给有危险废物经营许可证且在有效期内的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动	符合
18.危险废物产生单位与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议，且协议在有效期内。	公司与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议，协议在有效期内	符合
19.制定了意外事故的防范措施和应急预案（有综合篇章或危险废物专章），并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。每年一次开展应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案。	企业正在修编企业事业单位突发环境事件应急预案，并定期组织应急演练	符合
20.危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。	已对本单位工作人员进行培训	符合
21.按照有关要求定期对利用处置设施污染物排放进行环境监测，并符合《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》等相关标准要求。	不涉及	符合

固废储存场所照片

	
信息公开牌	防腐防渗地面
	
危废库标志牌	

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	
<p>分区警示牌（含库内摄像头）</p>	<p>分区警示牌</p>
	
<p>分区警示牌</p>	
	
<p>缓冲坡</p>	<p>收集托盘</p>
	
<p>危废台账</p>	<p>一般固暂存区</p>

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 安装报警系统:

公司在作业现场及主干道路安装视频摄像探头进行监控，实施全天 24 小时监控。

(2) 消防灭火系统:

公司设置有消防灭火系统，在各消防重要部位均设有消防器材，每天安排人员对消防器材和设施进行检查并作好相关记录，确保设施、器材有效，并保持消防通道畅通。

(3) 危险废物泄漏预防

厂区危险废物贮存场所及危险废物临时存放处禁止吸烟、明火及高热源，以防产生的可燃物发生火灾，爆炸的危险。危险品仓库应加强通风，空气流通。通风不良、包装不密封、室温过高等现象发生都可能会导致及其严重的后果；仓管工作人员及设备人员应经常巡回检查。

(4) 火灾、爆炸事故预防措施

生产区域内禁止吸烟，出现明火，出现高热源。危险物质出现与空气接触时，应及时控制。生产车间、库房等主要构筑物均设置避雷带。电气断路保护采用了低压断路器，过负荷保护采用了热继电器座，配电室均设置了过电保护。

表 4.2-1 主要应急物资清单

环境应急物品名称		数量	存放位置	完好情况或有效期	负责人及联系方式
一、个人防护装备物质	安全帽	150 顶	厂区内	是	周栋 13770993469
	口罩	100 个		是	
	防护手套	50 双		是	
	医用急救箱	4 个		是	
	烧伤敷料、体温计、棉卷、三角绷带、一次性手套、安全别针、创口贴、止血带、酒精片、纱布片、一次性口罩	若干		是	
二、围堵物资	黄沙	4 桶		是	
	铁锹	4 把		是	
	泄漏物料收集桶	2 个		是	
三、处理处置物资	干粉灭火器	227 个		是	
	室外消防栓	23 个		是	
四、其他类物资	应急照明设备	2 盏	是		
	事故池	1 个	是		
	消防水池	2 个	是		

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

验收项目涉及废水排口 1 个、雨水排口 1 个、废气排放口 7 个，排污口已按国家环保总局环监《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）及的《江苏省排污口设

置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122 号文）要求设置与管理；危废临时堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)相关要求，做到防渗、防腐、防淋等措施。

规范化排口照片	
	
雨水排口	污水排口
	
废气排口	

4.2.3 其他设施

（1）企业于 2021 年 4 月 20 日变更了固定污染源排污登记回执（编号：91320116682535909K001Z），有效期：2020 年 03 月 17 日至 2025 年 03 月 16 日。

（2）“以新带老”措施

①表面处理由“铁系磷化”改为“硅烷无磷化”，不再产生磷化水洗废水，同时减少水处理污泥等污染物产生，减少固体废物处置成本。

②喷涂原料由“溶剂型油漆”改为“水性漆”，从源头减少污染物的产生。

③新增循环水处理机，用于处理喷涂废气吸收水处理；将喷涂废气吸收水由“经综合污水处理站处理达标后回用”改造为“经循环水处理机脱色、絮凝沉淀后回用于喷涂工段”。现有污水处理站升级改造用于处理脱脂水洗废水，将现有的“隔油沉淀池+物化

反应池+袋式过滤器+超滤系统+活性炭过程+RO 反渗透系统”改造为“调节池+接触氧化池+MBR 池+过滤器+一级 RO 系统”，清水达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“工艺与产品用水”水质要求后回用于脱脂工段，浓水达接管标准后经污水管网接管至大厂污水处理厂深度处理。

④按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求对现有危险废物暂存库进行改造，新增气体净化装置，废气可达标排放。

⑤优化废气收集系统，将喷涂工段顶吸式集气罩收集方式改造为密闭空间负压收集，提高生产线综合废气收集效率，减少无组织挥发性有机废气排放。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据建设项目环境保护“三同时”原则，“300万只钢桶生产线”的环保措施应与主体工程同步实施。“300万只钢桶生产线”实际总投资 2000 万元，其中环保工程实际投资 220 万元，占项目总投资的 11%。验收项目污染防治措施、处理效果及投资一算见表 4.3-1，环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-1 “300 万只钢桶生产线” 污染防治措施投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准		环保投资（万元）		
				标准名称	验收要求	环评设计	实际情况	
废水	脱脂水洗及反渗透膜清洗废水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统，处理能力10t/h	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准的要求	达到接管标准	150	150	
	喷涂废气吸收水	色度、化学需氧量、悬浮物	循环水处理机（脱色+絮凝+沉淀）	满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1“工艺与产品用水”标准				
废气	有组织废气	缝焊工序	颗粒物	集气罩收集+15m排气筒(2#)，1套	满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中限值、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”标准、《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表1中“其他车型”对应的TVOCs排放限值	达标排放	80	50
		喷漆工序	VOCs、颗粒物	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附+15m排气筒(5#、6#)，2套				
		喷漆后烘干	VOCs	催化燃烧+15m排气筒(8#)，1套				
		喷胶固化	VOCs	冷却装置+二级活性炭吸附+15m排气筒(10#)，1套				
		丝网印刷及油墨烘烤	VOCs					
		危险废物贮存废气	VOCs	活性炭吸附装置+8m高排气筒(19#)，1套				
天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	15m高排气筒排放(8#、10#、16#、17#)						

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

无组织废气	全自动钢桶车间和危险废物暂存库	VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	加强车间通风	达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值和《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表3中无组织排放监控点浓度限值		
固废	生产、废气治理设施维护等过程	生活垃圾	环卫清运	无雨淋、无泄漏、不造成二次污染	15	15
		一般工业固体废物	依托现有120m ² 的一般固废库；有经营许可证单位处置			
		危险废物	依托现有120m ² 危废暂存库，按327号文要求进一步规范危废库建设；并委托有资质单位处置			
噪声	冲床、风机、剪板机等设备	/	厂房隔声措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准	5	5
环境管理	专职管理人员、排污口规范化				/	/
清污分流、排污口规范化设置	厂区设置1个污水排放口和1个雨水排放口；废气排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；固体废物暂存库设置防扬撒、防流失、防渗漏等措施，进出口口设置标志牌				/	/
环境风险防范措施	依托现有应急事故池，加强重点区域防渗工作，同时对现有应急预案修编				/	/
总量平衡具体方案	大气污染物总量在南京市江北新区范围内平衡，水污染物排放总量在大厂污水处理厂总量内平衡；固废排放量为零				/	/
卫生防护距离	项目保持原有卫生防护距离（以钢桶车间和IBC吨包装桶车间为边界向外设置100m和50m，形成卫生防护距离包络图），经现场勘查，卫生防护距离内无敏感点				/	/
合计					250	220

表 4.3-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

生产设备/排放源		主要污染物	排放规律	处理设施		去向
				“环评”/初步设计要求	实际建设	
废水	脱脂水洗及反渗透膜清洗废水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	连续排放	调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统，处理能力10t/h	调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统，处理能力10t/h	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

						(GB/T31962-2015)表1中A级标准的要求
	喷涂废气吸收水	色度、悬浮物、氨氮		循环水处理机(脱色+絮凝+沉淀)	循环水处理机(脱色+絮凝+沉淀)	达《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1“工艺与产品用水”标准后,回用
有组织废气	缝焊工序	颗粒物	连续排放	集气罩收集+15m排气筒(2#),1套	集气罩收集+15m排气筒(2#),1套	达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中限值、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中“燃气锅炉”标准、《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表1中“其他车型”对应的TVOCs排放限值后,排入大气环境
	喷漆工序	VOCs、颗粒物	连续排放	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附+15m排气筒(5#-6#),2套	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附+15m排气筒(5#-6#),2套	
	喷漆后烘干	VOCs	连续排放	催化燃烧+15m排气筒(8#),1套	催化燃烧+15m排气筒(8#),1套	
	喷胶固化	VOCs	连续排放	15m高排气筒排放(12#),1套	冷却装置+二级活性炭吸附+15m排气筒(10#),1套	
	丝网印刷及油墨烘烤	VOCs	连续排放	冷却装置+二级活性炭吸附+15m排气筒(10#),1套		
	危险废物贮存废气	VOCs	连续排放	活性炭吸附装置+8m高排气筒(19#),1套	活性炭吸附装置+8m高排气筒(19#),1套	
	天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	连续排放	15m高排气筒排放(8#、10#、12#、16#-18#)	15m高排气筒排放(8#、10#、16#、17#)	
无组织废气	全自动钢桶车间和危险废物暂存库	VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续排放	加强车间通风	加强车间通风	达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中限值和《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表3中无组织排放监控点浓度限值后,排入大气环境
噪声	通风橱的风机和生物安全柜的风机等设备	连续排放	低噪声设备选取、基础减振、距离衰减等措施	低噪声设备选取、基础减振、距离衰减等措施	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
固废	生活垃圾	/	/	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	固体废弃物均得到有效处置
	一般工业固体废物	/	/	委托有经营许可单位处理	委托有经营许可单位处理	
	危险废物	/	/	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目环评报告表中提出的总结论及建议如下：

综上，南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目的建设符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，钢桶全自动生产线技术改造项目的建设具备环境可行性。

上述评价结果是根据南京四方制桶有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南京四方制桶有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

5.2 审批部门审批决定

环评及其批复要求与实际情况对照见下表。

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

表 5.2-1 环评及其批复要求与实际情况对照一览表

环境影响批复要求	批复落实情况
<p>该项目已立项，备案号为宁新区管审备[2020]227号。项目位于南京市江北新区智能制造产业园(中山园区)天富路6号，新增缝焊、封底、桶盖冲孔翻边、桶盖铆丝口等自动化设备，对现有2条半自动化生产线进行自动化、智能化改造，表面处理由“铁系磷化”改造为“硅烷无磷化”，喷涂原料由“溶剂型油漆”改为“水性漆”，同步优化污染防治措施，减少污染物排放，技改完成后全厂产能不变。项目总投资3000万元，其中环保投资250万元。</p> <p>本项目系未批先建，根据南京市江北新区生态环境和水务局检查记录及环评报告结论，在落实《报告表》及本批复所提出的相关环保措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。</p>	<p>项目位于南京市江北新区智能制造产业园(中山园区)天富路6号，新增缝焊、封底、桶盖冲孔翻边、桶盖铆丝口等自动化设备，对现有2条半自动化生产线进行自动化、智能化改造，表面处理由“铁系磷化”改造为“硅烷无磷化”，喷涂原料由“溶剂型油漆”改为“水性漆”，同步优化污染防治措施，减少污染物排放。</p> <p>目前，“300万只钢桶生产线”已改造完成，已具备自动化年产300万只钢桶的生产能力；但由于市场原因导致“200万只钢桶生产线”未改造。</p>
<p>建设单位应在项目工程设计、建设和环境管理中认真落实报告表提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作：</p> <p>(一)项目排水系统实施雨污分流，并做好与南京智能制造产业园(中山园区)雨污管网的衔接，落实各项废水污染防治措施，项目喷涂废气吸收水经循环水处理机脱色、絮凝沉淀后回用于水喷淋废气处理系统；脱脂水洗废水及反渗透膜清洗废水经“调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统”处理后中水达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)“工艺与产品用水”标准回用，浓水达污水处理厂接管要求后，排入大厂污水处理厂集中处理。</p> <p>(二)落实各项废气污染防治措施。本项目焊缝废气收集后分别1~2#排气筒排放，喷涂及烘烤废气收集后分别经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”和“催化燃烧装置”处理后通过3~6#、7~8#排气筒排放，丝网印刷及油墨烘烤废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理后通过9~10#排气筒排放，底盖喷胶烘干废气收集后通过11~12#排气筒排放，天然气燃烧废气分别通过7~8#、13~18#排气筒排放，危废暂存场所废气收集经活性炭吸附后通过19#排气筒排放。本项目设置19个排气筒，高度均为15米。</p>	<p>1、项目排水系统实施雨污分流；项目喷涂废气吸收水经循环水处理机脱色、絮凝沉淀后回用于水喷淋废气处理系统；脱脂水洗废水及反渗透膜清洗废水经“调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统”处理后中水达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)“工艺与产品用水”标准回用，浓水达污水处理厂接管要求后，排入大厂污水处理厂集中处理。</p> <p>根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知：2021年7月13~14日，厂区污水处理站废水出口的pH值范围7.2~7.3，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度的最大日均浓度分别为45毫克/升、55毫克/升、2.35毫克/升、5.68毫克/升、0.48毫克/升、0.35毫克/升、8倍，均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准要求；同时也均符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1“工艺与产品用水”标准。</p> <p>2、“300万只钢桶生产线”焊缝废气收集后经15m高2#排气筒排放，喷涂及烘烤废气收集后分别经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”和“催化燃烧装置”处理后通过15m高5~6#、8#排气筒排放，丝网印刷及油墨烘烤废气、底盖喷胶烘干废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理后通过</p>

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

<p>本项目天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)，喷涂和危废贮存场所废气中 VOCs 排放参照执行《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)，焊接废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p> <p>(三)合理布局剪板机、自动缝焊机、冲床、风机等噪声源位置，选用低噪声设备，采取减振隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。</p> <p>(四)按照固废“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固废的收集、贮存和处置措施。项目漆渣、废包装桶、污泥、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废 RO 膜、废劳保用品、废蓄电池等危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。危险废物贮存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)等要求。钢卷板拆封的废包装材料由厂家回收，废边角料收集外售。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。</p> <p>(五)严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。</p> <p>(六)严格落实《报告表》提出的各项“以新带老”措施，确保各项环境管理工作符合要求。</p>	<p>15m 高 10#排气筒排放，天然气燃烧废气分别通过 15m 高 8#、10#、16、17#排气筒排放，危废暂存场所废气收集经活性炭吸附后通过 8m 高 19#排气筒排放。目前项目设置了 8 个排气筒。</p> <p>根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知：2021 年 7 月 13~14 日，2#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为 3.4 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.019 千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值。</p> <p>5#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为 3.6 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.070 千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值；VOCs 的最大小时排放浓度为 0.751 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.015 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。</p> <p>6#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为 3.5 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.074 千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值；VOCs 的最大小时排放浓度为 1.51 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.031 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。</p> <p>8#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 4.9 毫克/立方米、ND 毫克/立方米、5 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.033 千克/小时、ND、0.034 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中“燃气锅炉”标准；VOCs 的最大小时排放浓度为 1.95 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.013 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。</p> <p>10#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 3.7 毫克/立方米、ND 毫克/立方米、7 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.026 千克/小时、ND 千克/小时、0.048 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物</p>
---	--

	<p>排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准；VOCs 的最大小时排放浓度为 1.36 毫克/立方米，最大小时排放速率为 9.53×10^{-3} 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。</p> <p>16#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 13.3 毫克/立方米、7 毫克/立方米、18 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.017 千克/小时、8.84×10^{-3} 千克/小时、0.023 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准。</p> <p>17#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 13.1 毫克/立方米、8 毫克/立方米、19 毫克/立方米，最大小时排放速率为 4.81×10^{-3} 千克/小时、2.88×10^{-3} 千克/小时、7.04×10^{-3} 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准。</p> <p>等效排气筒结果表明：废气等效排气筒 FQ1（5#和 6#排气筒等效）中颗粒物的最大小时排放速率为 0.64 千克/小时，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值，VOCs 的最大小时排放速率为 0.139 千克/小时，符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。</p> <p>厂界无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，颗粒物的周界外最大小时浓度为 0.467 毫克/立方米，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值，VOCs 的周界外最大小时浓度为 0.954 毫克/立方米，符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 3 中无组织排放监控点浓度限值。</p> <p>厂区内无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，非甲烷总烃的生产厂房外 1 米处最大小时浓度为 1.93 毫克/立方米，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。</p> <p>3、“300 万只钢桶生产线”通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，设置加强生产厂房的密闭性等措施，以减轻对周围环境的影响。</p> <p>根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知：2021 年 7 月 13~15 日，厂界外监测</p>
--	---

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	<p>点位昼间厂界噪声监测值范围为 60.5~61.6dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 50.9~52.6dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> <p>4、“300 万只钢桶生产线”按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集，处置和综合利用措施。固废的暂存场所符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，防止二次污染。</p> <p>“300 万只钢桶生产线”废包装材料由原料供应单位回收；废边角料外售处置；漆渣、废包装桶、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废反渗透膜、废劳保品均委托徐州雅居乐环保科技有限公司等有资质单位处置，污泥委托江苏锦明再生资源有限公司等有资质单位处置，废蓄电池尚未产生，产生后委托有资质单位处置。</p> <p>5、“300 万只钢桶生产线”已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）有关要求，规范化设置了各类排污口和标志。</p> <p>同时“300 万只钢桶生产线”已按照《报告表》提出的要求落实了环境管理及监测计划。</p> <p>6、“300 万只钢桶生产线”已按照《报告表》提出要求落实了各项“以新带老”措施，并保证各项环境管理工作均符合要求。</p>
<p>加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范和应急措施，修订应急预案并报南京市江北新区生态环境和水务局备案，定期进行演练。</p>	<p>企业按照《报告表》提出的要求落实风险防范和应急措施，并加强环境风险管理。</p> <p>目前，企业已签订了应急预案修编合同，正在对应急预案进行修编；同时定期组织应急演练。</p>
<p>经南京市江北新区生态环境和水务局审核，本项目新增 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放指标须在项目投产前按规定通过排污权交易获取，总氮、总磷、颗粒物、VOCs 排放量可按规定在区域内平衡。本项目主要污染物年排放量核定为：</p> <p>废水接管量/排放量：废水量≤22874.1 吨；COD≤4.575/1.144 吨；SS≤1.83/0.229 吨；氨氮≤0.457/0.114 吨；总磷≤0.046/0.011 吨；总氮≤0.801/0.343 吨；石油类≤0.229/0.023 吨。</p>	<p>根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知（根据监测时段对应生产工况折满负荷后）：</p> <p>验收项目废水中废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮实际接管的排放量分别为 13733.1 吨/年（≤22874.1 吨/年）、0.549 吨/年（≤4.575 吨/年）、0.645/年（≤1.83 吨/年）、0.0288 吨/年（≤0.457 吨/年）、0.0062 吨/年</p>

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

<p>废气排放量：颗粒物≤1.788 吨；二氧化硫≤0.9446 吨；氮氧化物≤4.6512 吨；VOCs≤2.515 吨。</p>	<p>（≤0.046 吨/年）、0.0744 吨/年（≤0.801 吨/年），均符合环评及批复控制指标；废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最终外排量分别为 13733.1 吨/年（≤22874.1 吨/年）、0.549 吨/年（≤1.144 吨/年）、0.137 吨/年（≤0.229 吨/年）、0.0288 吨/年（≤0.114 吨/年）、0.0062 吨/年（≤0.011 吨/年）、0.0744 吨/年（≤0.343 吨/年），均符合环评及批复控制指标。</p> <p>验收项目废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 的排放量分别为 0.6551 吨/年（≤1.788 吨/年）、0.0922 吨/年（≤0.9446 吨/年）、0.2753 吨/年（≤4.6512 吨/年）、0.1761 吨/年（≤2.515 吨/年），均符合环评及批复控制指标。</p>
<p>认真组织实施报告表及本批复中提出的环境保护对策措施，项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目运营期的日常环境监管由南京市江北新区生态环境和水务局负责。</p>	<p>“300 万只钢桶生产线”的主体工程与环保设施按要求同时设计、同时施工、并同时投入使用。</p>
<p>项目环境影响报告表经批准后，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，你公司应当重新报批环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。</p>	<p>“300 万只钢桶生产线”已建设完成，对比生态环境部办公厅《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）文件，“300 万只钢桶生产线”不存在“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）”等重大变动。</p>

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

项目喷涂废气吸收水经循环水处理机处理后回用于水喷淋废气处理系统，反渗透膜定期清洗过程产生的反渗透膜清洗废水与脱脂水洗废水经改造后的污水处理站预处理后，中水回用于脱脂水洗工段，浓水达接管标准后接管至南京六合区大厂污水处理厂深度处理。回用水参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1“工艺与产品用水”标准，详见表6.1-1。

表6.1-1生产废水回用水洗标准 单位：mg/L

序号	控制项目	洗涤用水	标准来源
1	pH值（无量纲）	6.5-8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1“工艺与产品用水”标准
2	浊度（NTU）	≤5	
3	化学需氧量	≤60	
4	锰	≤0.1	
5	氨氮	≤10.0	
6	总磷	≤1.0	
7	石油类	≤1.0	
8	色度（度）	≤30	
9	生化需氧量	≤10	
10	溶解性总固体	≤1000	

南京六合区大厂污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其他未列明的污染物执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB8978-2015）表1中B级标准，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级A标准，数值见表6.1-2。

表6.1-2污水厂接管标准及尾水排放标准 单位：mg/L

项目	接管标准	排放标准
pH值	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
化学需氧量	≤500	≤50
悬浮物	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5（8）
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15
石油类	≤20	≤1

注：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。

6.2 废气执行标准

项目废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫和氮氧化物等。焊接烟尘颗粒执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中限值；天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x排放执行《锅炉大气污染物排放标

准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”标准；无组织排放的烟尘、二氧化硫和氮氧化物浓度限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值，VOCs(包含工艺废气和危险废物暂存废气)参照执行《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表1中“其他车型”对应的TVOCs排放限值和表3中无组织排放监控点浓度限值。具体数值见表6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值		执行标准
		排放高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	20	15	1	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
VOCs	60	15	60		1.5	《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）
		8	8.54*			
二氧化硫	50	15	/		0.4	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
氮氧化物	150	15	/		0.12	
烟尘	20	15	/	0.5		

注：*排气筒高度为8m（<15m），污染物对应排放速率根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.其他规定”的“7.4 若某新污染源的排气筒必须低于15m时，其排放速率标准值按7.3的外推计算结果再严格50%执行”要求计算。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准，详见表6.2-2。

表 6.2-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准 单位：毫克/立方米

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一处浓度值	

6.3 噪声执行标准

验收项目所在厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 6.3-1 厂界噪声排放标准

污染物	监测项目	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准依据
厂界噪声	噪声 Leq (A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

6.4 固体废物执行标准

验收项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）以及江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的相关要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

验收项目实施雨污分流，此次废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目及频次

序号	监测位置	布点个数	监测项目	监测频次
1	厂区污水处理站废水出口	1 个点	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、色度、动植物油	4 次/天、共 2 天

7.1.2 废气

验收项目废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2~7.1-3。

表 7.1-2 有组织排放监测点位、项目和频次

监测点位	监测因子	布点个数	监测频次及监测周期
2#排气筒	颗粒物、烟气参数	1 个点（出口）	2 天、3 个小时平均值
5#排气筒	颗粒物、VOCs、烟气参数	2 个点（进、出口）	
6#排气筒	颗粒物、VOCs、烟气参数	2 个点（进、出口）	
8#排气筒	VOCs、烟气参数	1 个点（催化燃烧装置前端）	
	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、烟气参数	1 个点（出口）	
10#排气筒	VOCs、烟气参数	1 个点（活性炭吸附装置前端）	
	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、烟气参数	1 个点（出口）	
16#排气筒	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气参数	1 个点（出口）	
17#排气筒	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气参数	1 个点（出口）	
19#排气筒	VOCs、烟气参数	2 个点（进、出口）	

表 7.1-3 厂界无组织排放监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
无组织废气	上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、VOCs、气象参数	4 个	3 次/天、共 2 天
	生产厂房外 1 米处	非甲烷总烃、气象参数	1 个	

7.1.3 厂界噪声

验收项目噪声监测点位选取厂界四周外各一点，位置为厂界外 1 米，高度约 1.2 米，监测内容见表 7.1-4。

表 7.1-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂东界布设 1 个测点	等效 (A) 声级	监测 2 天，昼、夜间各 1 次
厂南界布设 1 个测点		
厂西界布设 1 个测点		
厂北界布设 1 个测点		

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

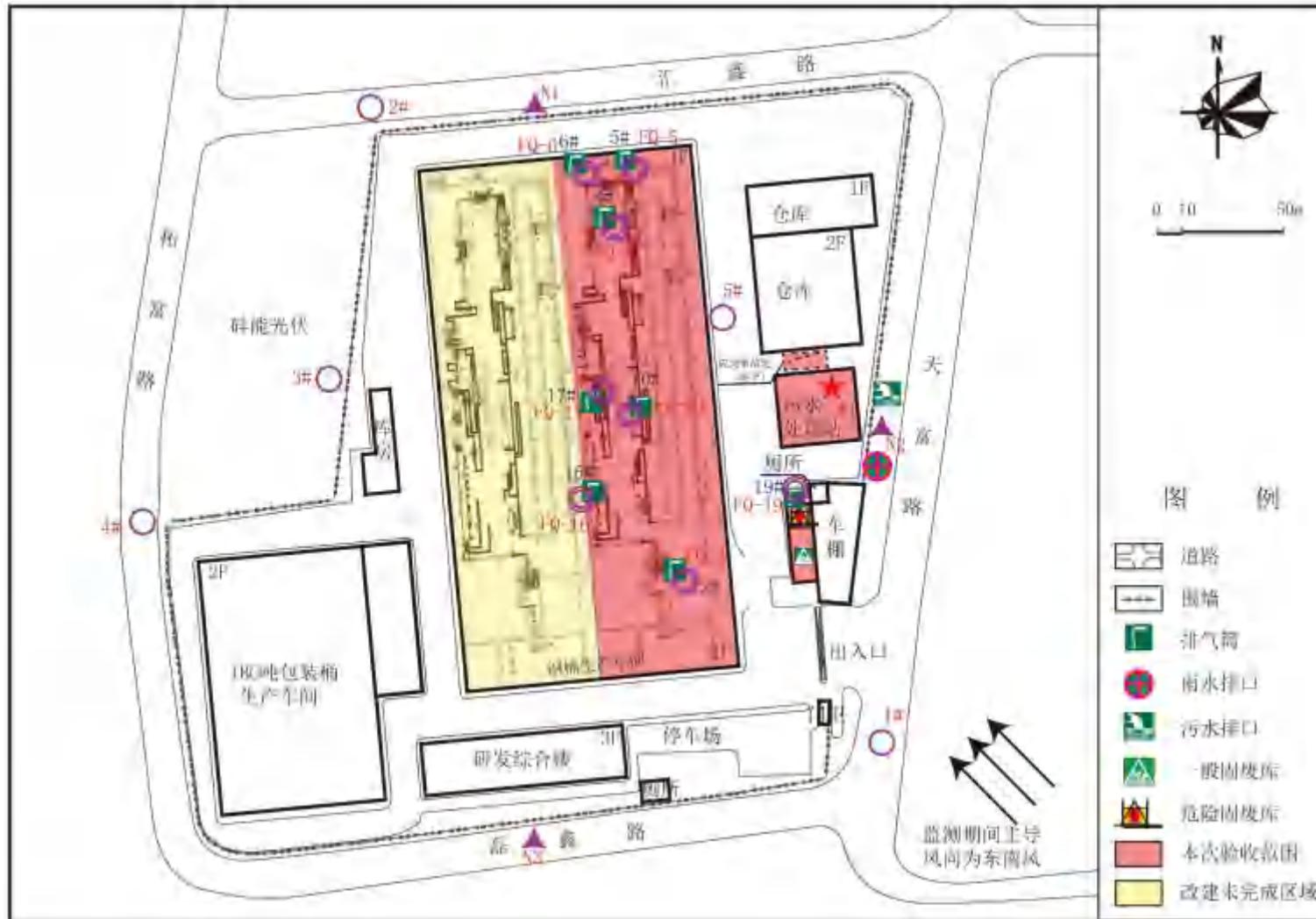


图 7.1-1 污染物监测点位示意图

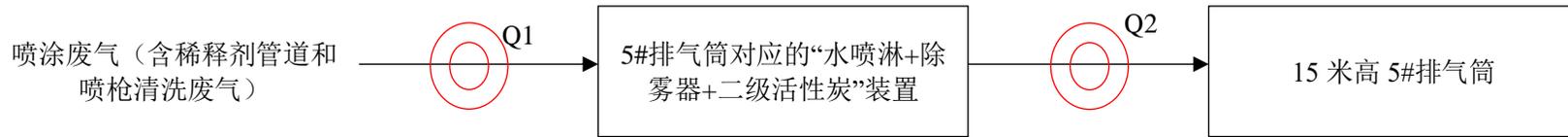


图 7.1-2 5#排气筒监测点位示意图

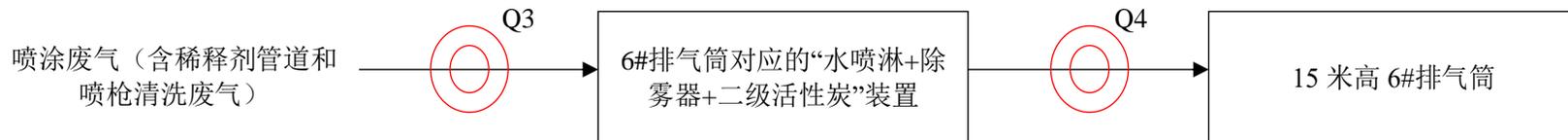


图 7.1-3 6#排气筒监测点位示意图

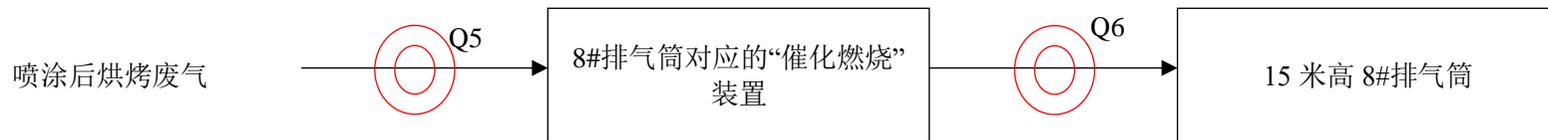


图 7.1-4 8#排气筒监测点位示意图

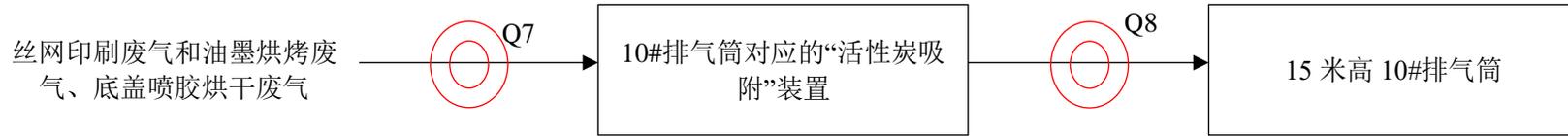


图 7.1-5 10#排气筒监测点位示意图

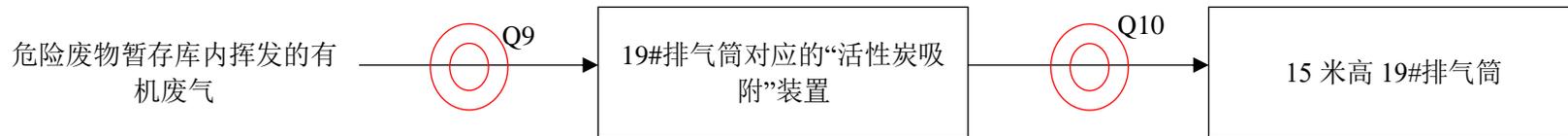


图 7.1-6 19#排气筒监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

本次监测的质量保证严格按照江苏迈斯特环境检测有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。

8.1 监测分析方法

项目各污染物的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 各污染物的监测分析方法表

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 毫克/升
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 毫克/升
	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	0.05 毫克/升
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 毫克/升
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5 毫克/升
	色度	水质 色度的测定	GB 11903-1989	/
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 毫克/升
有组织废气	VOCs	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	附注 1
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	20 毫克/立方米
	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	HJ836-2017	1.0 毫克/立方米
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	3 毫克/立方米
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	3 毫克/立方米
无组织废气	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	非甲烷总烃： 0.07 毫克/立方米 (以碳计)
	VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样热脱附-气相色谱质谱法	HJ644-2013	附注 2
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.001 毫克/立方米
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

附注 1:丙酮为 0.01mg/m³, 异丙醇为 0.002mg/m³, 正己烷为 0.004mg/m³, 乙酸乙酯为 0.006mg/m³,

苯为 0.004mg/m³，六甲基二硅氧烷为 0.001mg/m³，3-戊酮为 0.002mg/m³，正庚烷为 0.004mg/m³，甲苯为 0.004mg/m³，环戊酮为 0.004mg/m³，乳酸乙酯为 0.007mg/m³，乙酸丁酯为 0.005mg/m³，乙苯为 0.006mg/m³，间/对-二甲苯为 0.009mg/m³，丙二醇单甲醚乙酸酯为 0.005mg/m³，2-庚酮为 0.001mg/m³，苯乙烯为 0.004mg/m³，邻-二甲苯为 0.004mg/m³，苯甲醚为 0.003mg/m³，苯甲醛为 0.007mg/m³，1-癸烯为 0.003mg/m³，2-壬酮为 0.003mg/m³，1-十二烯为 0.008mg/m³

附注 2:1,1-二氯乙烯 0.3μg/m³，1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷 0.5μg/m³，氯丙烯 0.3μg/m³，二氯甲烷 1.0μg/m³，1,1-二氯乙烷 0.4μg/m³，顺-1,2-二氯乙烯 0.5μg/m³，三氯甲烷 0.4μg/m³，1,1,1-三氯乙烷 0.4μg/m³，四氯化碳 0.6μg/m³，1,2-二氯乙烷 0.8μg/m³，苯 0.4μg/m³，三氯乙烯 0.5μg/m³，1,2-二氯丙烷 0.4μg/m³，顺-1,3-二氯丙烯 0.5μg/m³，甲苯 0.4μg/m³，反-1,3-二氯丙烯 0.5μg/m³，1,1,2-三氯乙烷 0.4μg/m³，四氯乙烯 0.4μg/m³，1,2-二溴乙烷 0.4μg/m³，氯苯 0.3μg/m³，乙苯 0.3μg/m³，间/对-二甲苯 0.6μg/m³，邻-二甲苯 0.6μg/m³，苯乙烯 0.6μg/m³，1,1,2,2-四氯乙烷 0.4μg/m³，4-乙基甲苯 0.8μg/m³，1,3,5-三甲基苯 0.7μg/m³，1,2,4-三甲基苯 0.6μg/m³，1,3-二氯苯 0.7μg/m³，1,4-二氯苯 0.7μg/m³，苯基氯 0.7μg/m³，1,2-二氯苯 0.1μg/m³，1,2,4-三氯苯 0.7μg/m³，六氯丁二烯 0.6μg/m³。

8.2 监测仪器

监测所使用的仪器情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测所使用的仪器情况表

类型	项目	名称	型号	编号	是否在有效期内
废水	pH 值	便携式 pH 计	pHB-4 型	MST-15-15	是
	化学需氧量	滴定管	50mL	/	是
	悬浮物	电子天平	FA2204B	MST-01-07	是
	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	是
	总氮	紫外可见分光光度计	SP-756P	MST-03-09	是
	总磷	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	是
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-180	MST-06-21	是
	色度	具塞比色管	50mL	/	是
	动植物油	红外测油仪	OIL460	MST-03-07	是
有组织废气	颗粒物	电子天平	FA2204B	MST-01-07	是
		大流量烟尘（气）测试仪	崂应 3012H、YQ3000-D	MST-09-09 MST-09-22	是
	低浓度颗粒物	电子天平	AUM120D	MST-01-06	是
		全自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H、YQ3000-C	MST-09-11 MST-09-13	是
	二氧化硫	全自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H、YQ3000-C	MST-09-11 MST-09-13	是
	氮氧化物	全自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H、YQ3000-C	MST-09-11 MST-09-13	是
	挥发性有机物	气质联用仪	6890A-5973N	MST-07-04	是
污染源 VOCs 采样器		MH3050	MST-10-21 MST-10-22 MST-10-23 MST-10-27	是	
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC112N	MST-04-14	是
		真空采样箱	MH3052	MST-05-100	是
	VOCs	气质联用仪	6890A-5973N	MST-07-01	是
		大气 VOCs 采样器	MH1200-E	MST-11-174 MST-11-175	是

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

				MST-11-176 MST-11-177	
	颗粒物	电子天平	FA2204B	MST-01-07	是
		空气智能 TSP 采样器 (电子)	崂应 2050	MST-11-131 MST-11-132 MST-11-133 MST-11-134	是
噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计	AWA5688	MST-14-11	是
		声校准仪	AWA6221B	MST-12-12	是

所有监测仪器经过计量部门检定/校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准。

8.3 人员能力

验收项目监测人员均经过考核并持有江苏省环境监测合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，质控数据分析见下表。

表 8.4-1 废水监测分析质量控制表

监测项目	样品 (个)	空白样			精密度（平行样）			准确度（标样、加标）		
		空白 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	平行 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
悬浮物	8	2	25	100	2	25	100	-	-	-
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
五日生化需 氧量	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
色度	8	2	25	100	2	25	100	-	-	-
动植物油	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行监测。监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。质控数据分析见表 8.5-1~8.5-2。

表 8.5-1 有组织废气监测分析质量控制表

监测项目	样品 (个)	空白样			精密度（平行样）			准确度（标样、加标）		
		空白 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	平行 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格率 (%)	合格率 (%)
VOCs	60	6	10	100	6	10	100	6	10	100
颗粒物	54	16	29.6	100	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 8.5-2 无组织废气监测分析质量控制表

监测项目	样品 (个)	空白样			精密度（平行样）			准确度（标样、加标）		
		空白 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	平行 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格率 (%)	合格率 (%)
VOCs	24	4	16.7	100	/	/	/	/	/	/
颗粒物	24	4	16.7	100	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃	6	2	33.3	100	/	/	/	/	/	/

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表 8.6-1 噪声质量控制统计表

项目	监测时间		监测前校准值 dB (A)	监测后校准值 dB (A)	偏差 dB (A)	是否 合格
厂界 噪声	2021.07.13	昼间	94.0	94.0	0	是
	2021.07.14	夜间	94.0	94.0	0	是
	2021.07.14	昼间	94.0	94.0	0	是
	2021.07.15	夜间	94.0	94.0	0	是

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2021年7月13~15日对南京四方制桶有限公司“钢桶全自动生产线技术改造项目”中的“年产300万只钢桶全自动生产线”实施了建设项目竣工环境保护验收监测。验收监测期间，生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。监测期间工况见表9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间工况统计表

项目名称	检测项目	验收项目设计检测能力	监测日期	监测期间日生产量	占原设计生产负荷 (%)
钢桶全自动生产线技术改造项目	15-210L 包装钢桶	300 万只/年 (日检测量: 1000 只)	2021.7.13	955 只	95.6
			2021.7.14	959 只	95.9
			2021.7.15	953 只	95.3

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

验收项目排水实行“雨污分流”，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知：厂区污水处理站废水出口中各类污染物（pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度）均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准的要求，同时也均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “工艺与产品用水”标准，因此验收项目的废水治理设施的治理效果可满足处理需要，后期定期对其进行维护保养以保证其处理效果。

9.2.1.2 废气治理设施

根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知：2021年7月13~14日监测期间，5#排气筒对应的处理系统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）对颗粒物和 VOCs 的处理效率分别约为 99.7%、82.2%（环评计算效率均为 90%）；颗粒物的处理效率可满足环评设计要求，VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为项目使用原料为水性漆，导致在 Q1 入口 VOCs 浓度远低于环评设计入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 5#排气筒对应的处理系

统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置进行维护保养以保证其处理效果。

6#排气筒对应的处理系统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）对颗粒物和 VOCs 的处理效率分别约为 99.7%、76.9%（环评计算效率均为 90%）；颗粒物的处理效率可满足环评设计要求，VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为项目使用原料为水性漆，导致在 Q3 入口 VOCs 浓度远低于环评入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 6#排气筒对应的处理系统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置进行维护保养以保证其处理效果。

8#排气筒对应的处理系统处理效率（催化燃烧装置）对 VOCs 的处理效率约为 82.8%（环评计算效率为 95%）；VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为项目使用原料为水性漆，溶剂为水，会影响催化燃烧装置处理效率，且监测期间设备内的催化温度较低，未达到最佳催化性能，进而导致在 Q5 入口 VOCs 浓度远低于环评入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 8#排气筒对应的处理系统处理效率（催化燃烧装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“催化燃烧装置”装置进行维护保养以保证其处理效果。

10#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）对 VOCs 的处理效率约为 82.0%（环评计算效率为 90%）；VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为 Q7 入口 VOCs 浓度远低于环评入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 10#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“活性炭吸附装置”装置进行维护保养以保证其处理效果。

19#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）对 VOCs 的处理效率约为 82.9%（环评计算效率为 75%）；VOCs 的处理效率可满足环评设计要求且 VOCs 可达标排放，因此 19#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“活性炭吸附装置”装置进行维护保养以保证其处理效果。

综上，验收项目的废气治理设施的治理效果可满足处理需要，后期定期对其进行维护保养以保证其处理效果。

表 9.2-1 5#排气筒对应的处理系统处理效率

日期	排气筒	点位	单位	排放速率（均值）	
				颗粒物	VOCs
2021.7.13	5#排气筒	进口 Q1	千克/小时	0.425	0.0817
		出口 Q2	千克/小时	0.0657	0.013
		处理效率	%	99.7	82.8
2021.7.14		进口 Q1	千克/小时	0.456	0.0717
		出口 Q2	千克/小时	0.0553	0.013
		处理效率	%	99.7	81.6
平均处理效率			%	99.7	82.2
环评预测处理效率			%	90	90

注：由于 VOCs 进口浓度远低于处理系统设计进口浓度，因此处理效率低于设计的 90%。

表 9.2-2 6#排气筒对应的处理系统处理效率

日期	排气筒	点位	单位	排放速率（均值）	
				颗粒物	VOCs
2021.7.13	6#排气筒	进口 Q3	千克/小时	0.535	0.109
		出口 Q4	千克/小时	0.071	0.0227
		处理效率	%	99.7	78.9
2021.7.14		进口 Q3	千克/小时	0.472	0.116
		出口 Q4	千克/小时	0.0667	0.029
		处理效率	%	99.7	74.9
平均处理效率			%	99.7	76.9
环评预测处理效率			%	90	90

注：由于 VOCs 进口浓度远低于处理系统设计进口浓度，因此处理效率低于设计的 90%。

表 9.2-3 8#排气筒对应的处理系统处理效率

日期	排气筒	点位	单位	排放速率（均值）
2021.7.13	8#排气筒	进口 Q5	千克/小时	0.061
		出口 Q6	千克/小时	0.0101
		处理效率	%	83.4
2021.7.14		进口 Q5	千克/小时	0.068
		出口 Q6	千克/小时	0.012
		处理效率	%	82.2
平均处理效率			%	82.8
环评预测处理效率			%	95

注：由于 VOCs 进口浓度远低于处理系统设计进口浓度，因此处理效率低于设计的 90%。

表 9.2-4 10#排气筒对应的处理系统处理效率

日期	排气筒	点位	单位	排放速率（均值）
2021.7.13	10#排气筒	进口 Q7	千克/小时	0.033
		出口 Q8	千克/小时	5.82×10^{-3}
		处理效率	%	82.3
2021.7.14		进口 Q7	千克/小时	0.0423

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

		出口 Q8	千克/小时	7.69×10^{-3}
		处理效率	%	81.2
平均处理效率			%	82.0
环评预测处理效率			%	90

注：由于 VOCs 进口浓度远低于处理系统设计进口浓度，因此处理效率低于设计的 90%。

表 9.2-5 19#排气筒对应的处理系统处理效率

日期	排气筒	点位	单位	排放速率（均值）
2021.7.13	19#排气筒	进口 Q9	千克/小时	0.013
		出口 Q10	千克/小时	2.03×10^{-3}
		处理效率	%	84.4
2021.7.14		进口 Q9	千克/小时	0.013
		出口 Q10	千克/小时	2.42×10^{-3}
		处理效率	%	81.4
平均处理效率			%	82.9
环评预测处理效率			%	75

9.2.1.3 噪声治理设施

噪声治理设施已按环评要求落实，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中数据可知，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，说明验收项目噪声治理设施的降噪效果明显。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

雨水监测：经现场勘查，验收项目“雨污分流”制度落实到位，符合环评及批复的要求。

废水监测结果表明：2021年7月13~14日，厂区污水处理站废水出口的pH值范围7.2~7.3，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度的最大日均浓度分别为45毫克/升、55毫克/升、2.35毫克/升、5.68毫克/升、0.48毫克/升、0.35毫克/升、8倍，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准要求；同时也均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1“工艺与产品用水”标准。

废水监测结果与评价见表9.2-6。

表 9.2-6 废水监测结果与评价表

点位名称	日期	测试名称	单位	监测值					回用标准		接管标准	
				第一次	第二次	第三次	第四次	评价值	限值	评价	限值	评价
厂区污水处理站废水出口	2021.7.13	pH值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.5~8.5	达标	6~9	达标
		化学需氧量	毫克/升	42	45	37	38	45	60	达标	500	达标
		五日生化需氧量	毫克/升	8.1	7.5	7.0	7.5	8.1	10	达标	300	达标
		悬浮物	毫克/升	42	47	52	41	52	-	/	400	达标
		氨氮	毫克/升	1.84	2.20	2.11	1.99	2.20	10	达标	45	达标
		总氮	毫克/升	5.32	5.21	5.58	5.3	5.58	-	/	70	达标
		总磷	毫克/升	0.44	0.48	0.43	0.46	0.48	1	达标	8	达标
		动植物油	毫克/升	0.30	0.26	0.23	0.20	0.30	-	/	100	达标
	色度	倍	8	8	8	8	8	30	达标	-	/	
	2021.7.14	pH值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	6.5~8.5	达标	6~9	达标
		化学需氧量	毫克/升	43	38	39	38	43	60	达标	500	达标
		五日生化需氧量	毫克/升	8.2	7.5	7.7	8.1	8.2	10	达标	300	达标
		悬浮物	毫克/升	46	49	43	55	55	-	/	400	达标
		氨氮	毫克/升	2.06	1.96	2.35	2.26	2.35	10	达标	45	达标
总氮		毫克/升	5.44	5.68	5.54	5.31	5.68	-	/	70	达标	

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	总磷	毫克/升	0.46	0.45	0.47	0.43	0.47	1	达标	8	达标
	动植物油	毫克/升	0.31	0.30	0.25	0.35	0.35	-	/	100	达标
	色度	倍	8	8	8	8	8	30	达标	-	/

9.2.2.2 废气

有组织废气监测结果表明：2021年7月13~14日，2#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为3.4毫克/立方米，最大小时排放速率为0.019千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中限值。

5#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为3.6毫克/立方米，最大小时排放速率为0.070千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中限值；VOCs的最大小时排放浓度为0.751毫克/立方米，最大小时排放速率为0.015千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表1中“其他车型”对应的TVOCs排放限值。

6#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为3.5毫克/立方米，最大小时排放速率为0.074千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中限值；VOCs的最大小时排放浓度为1.51毫克/立方米，最大小时排放速率为0.031千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表1中“其他车型”对应的TVOCs排放限值。

8#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为4.9毫克/立方米、ND毫克/立方米、5毫克/立方米，最大小时排放速率为0.033千克/小时、ND、0.034千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”标准；VOCs的最大小时排放浓度为1.95毫克/立方米，最大小时排放速率为0.013千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表1中“其他车型”对应的TVOCs排放限值。

10#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为3.7毫克/立方米、ND毫克/立方米、7毫克/立方米，最大小时排放速率为0.026千克/小时、ND千克/小时、0.048千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”标准；VOCs的最大小时排放浓度为1.36毫克/立方米，最大小时排放速率为 9.53×10^{-3} 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表1中“其他车型”对应的TVOCs排放限值。

16#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 13.3 毫克/立方米、7 毫克/立方米、18 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.017 千克/小时、 8.84×10^{-3} 千克/小时、0.023 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准。

17#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 13.1 毫克/立方米、8 毫克/立方米、19 毫克/立方米，最大小时排放速率为 4.81×10^{-3} 千克/小时、 2.88×10^{-3} 千克/小时、 7.04×10^{-3} 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准。

等效排气筒结果表明：废气等效排气筒 FQI（5#和 6#排气筒等效）中颗粒物的最大小时排放速率为 0.64 千克/小时，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值，VOCs 的最大小时排放速率为 0.139 千克/小时，符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。

厂界无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，颗粒物的周界外最大小时浓度为 0.467 毫克/立方米，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值，VOCs 的周界外最大小时浓度为 0.954 毫克/立方米，符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 3 中无组织排放监控点浓度限值。

厂区内无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，非甲烷总烃的生产厂房外 1 米处最大小时浓度为 1.93 毫克/立方米，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。

有组织废气监测结果见表 9.2-7~9.2-8，无组织废气结果见表 9.2-9~9.2-11。

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

表 9.2-7 有组织废气监测结果

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果			评价值	限值	达标情况		
				1	2	3					
2021.07.13	2#排气筒 出口	标干流量		立方米/小时	5738	5737	5562	-	-	/	
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.2	2.6	2.8	3.2	20	达标	
			排放速率	千克/小时	0.018	0.015	0.016	0.018	1	达标	
2021.07.14		2#排气筒 出口	标干流量		立方米/小时	5584	5341	5259	-	-	/
			颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.4	3.3	3.2	3.4	20	达标
				排放速率	千克/小时	0.019	0.018	0.017	0.019	1	达标
2021.07.13	5#排气筒 进口		标干流量		立方米/小时	17980	18444	18725	-	-	/
			颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	21.5	24.6	23.2	24.6	-	/
				排放速率	千克/小时	0.387	0.454	0.434	0.454	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	4.71	3.22	5.39	5.39	-	/	
	排放速率		千克/小时	0.085	0.059	0.101	0.101	-	/		
	5#排气筒 出口	标干流量		立方米/小时	19738	19409	19884	-	-	/	
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.3	3.6	3.1	3.6	20	达标	
			排放速率	千克/小时	0.065	0.070	0.062	0.070	1	达标	
VOCs		排放浓度	毫克/立方米	0.671	0.751	0.566	0.751	60	达标		
	排放速率	千克/小时	0.013	0.015	0.011	0.015	60	达标			
2021.07.14	5#排气筒 进口	标干流量		立方米/小时	19040	19158	19182	-	-	/	
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	23.6	25.2	22.7	25.2	-	/	
			排放速率	千克/小时	0.449	0.483	0.435	0.483	-	/	
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	3.16	4.44	3.67	4.44	-	/	
	排放速率		千克/小时	0.060	0.085	0.070	0.085	-	/		
	5#排气筒 出口	标干流量		立方米/小时	19313	19357	19282	-	-	/	
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.3	2.9	2.4	3.3	20	达标	
			排放速率	千克/小时	0.064	0.056	0.046	0.064	1	达标	
VOCs		排放浓度	毫克/立方米	0.617	0.678	0.728	0.728	60	达标		
	排放速率	千克/小时	0.012	0.013	0.014	0.014	60	达标			

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果			评价值	限值	达标情况	
				1	2	3				
2021.07.13	6#排气筒 进口	标干流量		立方米/小时	20697	20653	20575	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	24.3	25.7	27.7	27.7	-	/
			排放速率	千克/小时	0.503	0.531	0.570	0.570	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	5.0	4.8	6.02	6.02	-	/
	排放速率		千克/小时	0.103	0.099	0.124	0.124	-	/	
	6#排气筒 出口	标干流量		立方米/小时	21212	21041	20798	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.5	3.4	3.2	3.5	20	达标
			排放速率	千克/小时	0.074	0.072	0.067	0.074	1	达标
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	1.24	0.928	1.07	1.24	60	达标
	排放速率		千克/小时	0.026	0.020	0.022	0.026	60	达标	
2021.07.14	6#排气筒 进口	标干流量		立方米/小时	20091	20034	20047	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	24.8	23.3	22.5	24.8	-	/
			排放速率	千克/小时	0.498	0.467	0.451	0.498	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	5.61	5.56	6.17	6.17	-	/
	排放速率		千克/小时	0.113	0.111	0.124	0.124	-	/	
	6#排气筒 出口	标干流量		立方米/小时	20540	20681	20751	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.4	3.1	3.2	3.4	20	达标
			排放速率	千克/小时	0.070	0.064	0.066	0.070	1	达标
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	1.38	1.51	1.33	1.51	60	达标
	排放速率		千克/小时	0.028	0.031	0.028	0.031	60	达标	
2021.07.13	8#排气筒 进口	标干流量		立方米/小时	6989	6808	6782	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	8.82	9.27	8.56	9.27	-	/
			排放速率	千克/小时	0.062	0.063	0.058	0.063	-	/
	8#排气筒 出口	标干流量		立方米/小时	6379	6553	6724	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	1.67	1.42	1.51	1.67	60	达标
			排放速率	千克/小时	0.011	9.31×10 ⁻³	0.010	0.011	60	达标
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	4.8	3.9	4.5	4.8	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	15.6	12.6	14.6	15.6	20	达标
排放速率	千克/小时	0.031	0.026	0.030	0.031	-	/			

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

监测日期	监测位置	监测项目		单位	监测结果			评价值	限值	达标情况
					1	2	3			
2021.07.13	8#排气筒出口	二氧化硫	排放浓度	毫克/立方米	ND	ND	ND	ND	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	/	/	/	/	50	达标
			排放速率	千克/小时	/	/	/	/	-	/
		氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	5	5	5	5	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	16	16	16	16	150	达标
			排放速率	千克/小时	0.032	0.033	0.034	0.034	-	/
2021.07.14	8#排气筒进口	标干流量		立方米/小时	7897	7996	8109	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	8.37	7.91	9.07	9.07	-	/
			排放速率	千克/小时	0.066	0.063	0.074	0.074	-	/
	8#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	6595	6638	6723	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	1.69	1.95	1.8	1.95	60	达标
			排放速率	千克/小时	0.011	0.013	0.012	0.013	60	达标
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	4.7	4.2	4.9	4.9	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	15.5	13.9	15.9	15.9	20	达标
			排放速率	千克/小时	0.031	0.028	0.033	0.033	-	/
		二氧化硫	排放浓度	毫克/立方米	ND	ND	ND	ND	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	/	/	/	/	50	达标
			排放速率	千克/小时	/	/	/	/	-	/
		氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	4	5	4	5	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	13	17	13	17	150	达标
			排放速率	千克/小时	0.026	0.033	0.027	0.033	-	/
2021.07.13	10#排气筒进口	标干流量		立方米/小时	6553	6743	6952	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	4.53	5.12	4.85	5.12	-	/
			排放速率	千克/小时	0.03	0.035	0.034	0.035	-	/
	10#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	6922	7052	7179	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	0.834	0.885	0.758	0.885	60	达标
			排放速率	千克/小时	5.77×10^{-3}	6.24×10^{-3}	5.44×10^{-3}	6.24×10^{-3}	60	达标
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.3	2.9	3.6	3.6	-	/
折算浓度	毫克/立方米		12.6	11.3	14.3	14.3	20	达标		

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

监测日期	监测位置	监测项目		单位	监测结果			评价值	限值	达标情况
					1	2	3			
2021.07.13	10#排气筒出口	颗粒物	排放速率	千克/小时	0.023	0.020	0.026	0.026	-	/
			排放浓度	毫克/立方米	ND	ND	ND	ND	-	/
		二氧化硫	折算浓度	毫克/立方米	/	/	/	/	50	达标
			排放速率	千克/小时	/	/	/	/	-	/
		氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	7	5	5	7	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	27	19	20	27	150	达标
排放速率	千克/小时	0.048	0.035	0.036	0.048	-	/			
2021.07.14	10#排气筒进口	标干流量		立方米/小时	7130	7204	7144	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	6.25	6.41	4.98	6.41	-	/
			排放速率	千克/小时	0.045	0.046	0.036	0.046	-	/
	10#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	7175	7060	7007	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	1.22	0.677	1.36	1.36	60	达标
			排放速率	千克/小时	8.75×10^{-3}	4.78×10^{-3}	9.53×10^{-3}	9.53×10^{-3}	60	达标
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	3.2	3.7	3.1	3.7	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	13.0	15.1	12.6	15.1	20	达标
			排放速率	千克/小时	0.023	0.026	0.022	0.026	-	/
		二氧化硫	排放浓度	毫克/立方米	ND	ND	ND	ND	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	/	/	/	/	50	达标
			排放速率	千克/小时	/	/	/	/	-	/
		氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	5	4	4	5	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	20	16	16	20	150	达标
排放速率	千克/小时		0.036	0.028	0.028	0.036	-	/		
2021.07.13	16#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	1199	1052	892	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	12.5	13.2	12.6	13.2	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	17.6	18.6	17.9	18.6	20	达标
			排放速率	千克/小时	0.015	0.014	0.011	0.015	-	/
		二氧化硫	排放浓度	毫克/立方米	7	7	7	7	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	10	10	10	10	50	达标
排放速率	千克/小时		8.39×10^{-3}	7.36×10^{-3}	6.24×10^{-3}	8.39×10^{-3}	-	/		

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

监测日期	监测位置	监测项目		单位	监测结果			评价值	限值	达标情况
					1	2	3			
2021.07.13	16#排气筒出口	氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	17	18	18	18	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	24	25	26	26	150	达标
			排放速率	千克/小时	0.020	0.019	0.016	0.020	-	/
2021.07.14	16#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	1177	1176	1263	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	12.4	12.7	13.3	13.3	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	17.8	18.1	18.8	18.8	20	达标
			排放速率	千克/小时	0.015	0.015	0.017	0.017	-	/
		二氧化硫	排放浓度	毫克/立方米	7	7	7	7	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	10	10	10	10	50	达标
			排放速率	千克/小时	8.24×10^{-3}	8.23×10^{-3}	8.84×10^{-3}	8.84×10^{-3}	-	/
		氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	17	18	18	18	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	24	26	25	26	150	达标
排放速率	千克/小时		0.020	0.021	0.023	0.023	-	/		
2021.07.13	17#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	300	276	307	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	12.8	12.4	13	13	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	17.9	17.6	18.2	18.2	20	达标
			排放速率	千克/小时	3.84×10^{-3}	3.42×10^{-3}	3.99×10^{-3}	3.99×10^{-3}	-	/
		二氧化硫	排放浓度	毫克/立方米	7	7	7	7	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	10	10	10	10	50	达标
			排放速率	千克/小时	2.10×10^{-3}	1.93×10^{-3}	2.15×10^{-3}	2.15×10^{-3}	-	/
		氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	19	18	18	19	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	27	26	25	27	150	达标
排放速率	千克/小时		5.70×10^{-3}	4.97×10^{-3}	5.53×10^{-3}	5.70×10^{-3}	-	/		
2021.07.14	17#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	341	360	391	-	-	/
		颗粒物	排放浓度	毫克/立方米	13.1	12.9	12.3	13.1	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	18.5	18.4	17.5	18.5	20	达标
			排放速率	千克/小时	4.47×10^{-3}	4.64×10^{-3}	4.81×10^{-3}	4.81×10^{-3}	-	/
		二氧化硫	排放浓度	毫克/立方米	7	8	7	8	-	/
折算浓度	毫克/立方米		10	11	10	11	50	达标		

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

监测日期	监测位置	监测项目		单位	监测结果			评价值	限值	达标情况
					1	2	3			
2021.07.14	17#排气筒出口	二氧化硫	排放速率	千克/小时	2.39×10^{-3}	2.88×10^{-3}	2.74×10^{-3}	2.88×10^{-3}	-	/
		氮氧化物	排放浓度	毫克/立方米	18	18	18	18	-	/
			折算浓度	毫克/立方米	25	26	26	26	150	达标
			排放速率	千克/小时	6.14×10^{-3}	6.48×10^{-3}	7.04×10^{-3}	7.04×10^{-3}	-	/
2021.07.13	19#排气筒进口	标干流量		立方米/小时	1886	1837	1885	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	7.14	6.03	6.37	7.14	-	/
			排放速率	千克/小时	0.013	0.011	0.012	0.013	-	/
	19#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	2029	2085	2133	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	1.00	0.901	0.828	1.00	60	达标
			排放速率	千克/小时	2.03×10^{-3}	1.88×10^{-3}	1.77×10^{-3}	2.03×10^{-3}	8.54	达标
2021.07.14	19#排气筒进口	标干流量		立方米/小时	1891	1934	1933	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	7.03	4.62	5.22	7.03	-	/
			排放速率	千克/小时	0.013	8.94×10^{-3}	0.010	0.013	-	/
	19#排气筒出口	标干流量		立方米/小时	2153	2176	2175	-	-	/
		VOCs	排放浓度	毫克/立方米	1.09	1.11	1.10	1.11	60	达标
			排放速率	千克/小时	2.35×10^{-3}	2.42×10^{-3}	2.39×10^{-3}	2.42×10^{-3}	8.54	达标

注：“ND”标示未检出，其中二氧化硫的检出限未3毫克/立方米。

表 9.2-8 废气等效排气筒 FQI 监测结果

监测日期	监测位置	监测项目		单位	监测结果			评价值	限值	达标情况
					1	2	3			
2021.06.25	等效排气筒 FQI	颗粒物	排放速率	千克/小时	0.568	0.601	0.632	0.64	1	达标
		VOCs	排放速率	千克/小时	0.116	0.114	0.135	0.139	60	达标
2021.06.26		颗粒物	排放速率	千克/小时	0.562	0.523	0.497	0.562	1	达标
		VOCs	排放速率	千克/小时	0.125	0.124	0.138	0.138	60	达标

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

表 9.2-9 厂界无组织废气监测结果（单位：毫克/立方米）

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果			周界外浓度 最高值	周界外浓度 限值	达标情况
			1	2	3			
2021.07.13	上风向 1#	VOCs	0.553	0.488	0.534	0.553	1.5	达标
	下风向 2#		0.762	0.717	0.730	0.762	1.5	达标
	下风向 3#		0.887	0.792	0.793	0.887	1.5	达标
	下风向 4#		0.888	0.915	0.737	0.915	1.5	达标
2021.07.14	上风向 1#		0.624	0.705	0.608	0.705	1.5	达标
	下风向 2#		0.717	0.733	0.712	0.733	1.5	达标
	下风向 3#		0.773	0.814	0.954	0.954	1.5	达标
	下风向 4#		0.848	0.871	0.848	0.871	1.5	达标
2021.07.13	上风向 1#	颗粒物	0.133	0.100	0.150	0.150	0.5	达标
	下风向 2#		0.267	0.350	0.233	0.350	0.5	达标
	下风向 3#		0.417	0.367	0.383	0.417	0.5	达标
	下风向 4#		0.250	0.317	0.333	0.333	0.5	达标
2021.07.14	上风向 1#		0.117	0.183	0.167	0.183	0.5	达标
	下风向 2#		0.250	0.283	0.217	0.283	0.5	达标
	下风向 3#		0.333	0.467	0.450	0.467	0.5	达标
	下风向 4#		0.200	0.233	0.300	0.300	0.5	达标

表 9.2-10 厂区内无组织废气监测结果（单位：毫克/立方米）

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果			浓度最高值	排放限值	达标情况
			1	2	3			
2021.07.13	生产厂房外 1 米处	非甲烷总烃	1.78	1.88	1.93	1.93	6	达标
2021.07.14	5#	非甲烷总烃	1.78	1.84	1.86	1.86	6	达标

表 9.2-11 监测期间气象参数

日期	时间	环境温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.07.13	第一次	27.1	100.24	1.6~2.0	东南	晴
	第二次	28.3	100.20	1.6~2.0	东南	
	第三次	29.4	100.17	1.6~2.0	东南	

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

日期	时间	环境温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.07.14	第一次	27.3	100.22	1.5~2.1	东南	晴
	第二次	28.2	100.19	1.5~2.1	东南	
	第三次	29.5	100.16	1.5~2.1	东南	

9.2.2.3 厂界噪声

验收项目夜间不生产，故夜间噪声比昼间低。

厂界噪声监测结果表明：2021年7月13~15日，厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为60.5~61.6dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为50.9~52.6dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

噪声监测结果与评价见表9.2-12。

表 9.2-12 噪声监测结果与评价表

测点名称	监测日期	时段	风速(m/s)	天气	监测值 dB(A)	限值 dB(A)	评价
厂界外东 1 米处	2021.07.13~ 2021.07.14	昼	1.6~2.0	晴	61.6	65	达标
		夜	1.6~2.0		51.3	55	达标
	2021.07.14~ 2021.07.15	昼	1.5~2.1	晴	60.5	65	达标
		夜	1.5~2.1		52.4	55	达标
厂界外南 1 米处	2021.07.13~ 2021.07.14	昼	1.6~2.0	晴	60.7	65	达标
		夜	1.6~2.0		51.9	55	达标
	2021.07.14~ 2021.07.15	昼	1.5~2.1	晴	60.8	65	达标
		夜	1.5~2.1		51.8	55	达标
厂界外西 1 米处	2021.07.13~ 2021.07.14	昼	1.6~2.0	晴	61.0	65	达标
		夜	1.6~2.0		50.9	55	达标
	2021.07.14~ 2021.07.15	昼	1.5~2.1	晴	60.6	65	达标
		夜	1.5~2.1		52.5	55	达标
厂界外北 1 米处	2021.07.13~ 2021.07.14	昼	1.6~2.0	晴	60.5	65	达标
		夜	1.6~2.0		52.3	55	达标
	2021.07.14~ 2021.07.15	昼	1.5~2.1	晴	61.3	65	达标
		夜	1.5~2.1		52.6	55	达标

9.2.2.4 固体废物

验收项目废包装材料由原料供应单位回收；废边角料外售处置；漆渣、废包装桶、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废反渗透膜、废劳保品均委托徐州雅居乐环保科技有限公司等有资质单位处置，污泥委托江苏锦明再生资源有限公司等有资质单位处置，废蓄电池尚未产生，产生后委托有资质单位处置。

验收项目固废均得到有效处置，不造成对环境的二次污染。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

污染物总量核定结果表明（根据监测时段对应生产工况折满负荷后）：

验收项目废水中废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮实际接管的排放量分别为 13733.1 吨/年（≤22874.1 吨/年）、0.549 吨/年（≤4.575 吨/年）、0.645/年（≤1.83 吨/年）、0.0288 吨/年（≤0.457 吨/年）、0.0062 吨/年（≤0.046 吨/年）、0.0744 吨/年（≤0.801 吨/年），均符合环评及批复控制指标；废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最终外排量分别为 13733.1 吨/年（≤22874.1 吨/年）、0.549 吨/年（≤1.144 吨/年）、0.137 吨/年（≤0.229 吨/年）、0.0288 吨/年（≤0.114 吨/年）、0.0062 吨/年（≤0.011 吨/年）、0.0744 吨/年（≤0.343 吨/年），均符合环评及批复控制指标。

验收项目废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 的排放量分别为 0.6551 吨/年（≤1.788 吨/年）、0.0922 吨/年（≤0.9446 吨/年）、0.2753 吨/年（≤4.6512 吨/年）、0.1761 吨/年（≤2.515 吨/年），均符合环评及批复控制指标。

验收项目污染物总量核算见表 9.2-13。

表 9.2-13 验收项目污染物总量核算表

类别	污染物	实际排放情况			评价标准（吨/年）				评价
		平均排放浓度 （毫克/升）	接管考核量 （吨/年）	最终外排量 （吨/年）	年产 300 万只 钢桶生产线的 接管考核量	批复的接管考 核量	年产 300 万只 钢桶生产线的 最终外排量	批复的最终外 排量	
废水	废水量	/	13733.1 ^[1]	13733.1	13733.1	22874.1	13733.1	22874.1	符合

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	化学需氧量	40	0.549	0.549	2.747	4.575	0.687	1.144	符合
	悬浮物	47	0.645	0.137	1.099	1.83	0.137	0.229	符合
	氨氮	2.10	0.0288	0.0288	0.275	0.457	0.0687	0.114	符合
	总磷	0.45	0.0062	0.0062	0.0275	0.046	0.0069	0.011	符合
	总氮	5.42	0.0744	0.0744	0.481	0.801	0.206	0.343	符合
类别	污染物		实际排放情况		评价标准（吨/年）			评价	
			平均排放速率 （千克/小时）	核定排放量（吨/年） ^[2]	年产 300 万只钢桶生产线的排放量	批复的排放量			
废气	VOCs	5#排气筒	0.013	0.1761	1.4492	2.515	符合		
		6#排气筒	0.0258						
		8#排气筒	0.011						
		10#排气筒	6.75×10^{-3}						
		19#排气筒	2.14×10^{-3}						
	颗粒物	2#排气筒	0.0172	0.6551	1.0736	1.788	符合		
		5#排气筒	0.0605						
		6#排气筒	0.0688						
		8#排气筒	0.0298						
		10#排气筒	0.0233						
		16#排气筒	0.0145						
	二氧化硫	17#排气筒	4.20×10^{-3}	0.0922	0.5668	0.9446	符合		
		8#排气筒	9.90×10^{-3} ^[3]						
		10#排气筒	0.0106 ^[3]						
		16#排气筒	7.88×10^{-3}						
	氮氧化物	17#排气筒	2.36×10^{-3}	0.2753	2.7907	4.6512	符合		
		8#排气筒	0.0308						
		10#排气筒	0.0352						
		16#排气筒	0.0198						
	17#排气筒	5.98×10^{-3}							

注：[1]年排水量按全厂年排量计算；

[2]2#、5#、6#、8#、10#、16#、17#、19#排气筒废气全年排放时间按年运行最大排放时间（3000 小时）计算；

[3]8#和 10#排气筒中二氧化硫均未检出，故核定排放量按其检出限一半计算。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 验收项目排水实行“雨污分流”，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知：厂区污水处理站废水出口中各类污染物（pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度）均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准的要求，同时也均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “工艺与产品用水”标准，因此验收项目的废水治理设施的治理效果可满足处理需要，后期定期对其进行维护保养以保证其处理效果。

(2) 根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中监测数据计算可知：2021 年 7 月 13~14 日监测期间，5#排气筒对应的处理系统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）对颗粒物和 VOCs 的处理效率分别约为 99.7%、82.2%（环评计算效率均为 90%）；颗粒物的处理效率可满足环评设计要求，VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为项目使用原料为水性漆，导致在 Q1 入口 VOCs 浓度远低于环评设计入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 5#排气筒对应的处理系统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置进行维护保养以保证其处理效果。

6#排气筒对应的处理系统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）对颗粒物和 VOCs 的处理效率分别约为 99.7%、76.9%（环评计算效率均为 90%）；颗粒物的处理效率可满足环评设计要求，VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为项目使用原料为水性漆，导致在 Q3 入口 VOCs 浓度远低于环评入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 6#排气筒对应的处理系统处理效率（“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置进行维护保养以保证其处理效果。

8#排气筒对应的处理系统处理效率(催化燃烧装置)对 VOCs 的处理效率约为 82.8% (环评计算效率为 95%)；VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为项目使用原料为水性漆，溶剂为水，会影响催化燃烧装置处理效率，且监测期间设备内的催化温度较低，未达到最佳催化性能，进而导致在 Q5 入口 VOCs 浓度远低于环评入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 8#排气筒对应的处理系统处理效率（催化燃烧装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“催化燃烧装置”装置进行维护保养以保证其处理效果。

10#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）对 VOCs 的处理效率约为 82.0%（环评计算效率为 90%）；VOCs 的处理效率未达到环评设计要求：主要是因为 Q7 入口 VOCs 浓度远低于环评入口 VOCs 浓度，在入口 VOCs 低浓度下处理效率偏低，出口 VOCs 浓度远低于环评计算值，但 VOCs 可达标排放；因此 10#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“活性炭吸附装置”装置进行维护保养以保证其处理效果。

19#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）对 VOCs 的处理效率约为 82.9%（环评计算效率为 75%）；VOCs 的处理效率可满足环评设计要求且 VOCs 可达标排放，因此 19#排气筒对应的处理系统处理效率（活性炭吸附装置）的治理效果可满足处理要求，后期定期对“活性炭吸附装置”装置进行维护保养以保证其处理效果。

综上，验收项目的废气治理设施的治理效果可满足处理需要，后期定期对其进行维护保养以保证其处理效果。

(3) 噪声治理设施已按环评要求落实，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701073）中数据可知，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，说明验收项目噪声治理设施的降噪效果明显。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 雨水监测：经现场勘查，验收项目“雨污分流”制度落实到位，符合相应的规范要求。

(2) 废水监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，厂区污水处理站废水出口的 pH 值范围 7.2~7.3，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度的最大日均浓度分别为 45 毫克/升、55 毫克/升、2.35 毫克/升、5.68 毫克/升、0.48 毫克/升、0.35 毫克/升、8 倍，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水

排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准要求；同时也均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1“工艺与产品用水”标准。

（3）有组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，2#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为 3.4 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.019 千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值。

5#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为 3.6 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.070 千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；VOCs 的最大小时排放浓度为 0.751 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.015 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。

6#排气筒出口中颗粒物的最大小时排放浓度为 3.5 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.074 千克/小时，均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；VOCs 的最大小时排放浓度为 1.51 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.031 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。

8#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 4.9 毫克/立方米、ND 毫克/立方米、5 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.033 千克/小时、ND、0.034 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准；VOCs 的最大小时排放浓度为 1.95 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.013 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。

10#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 3.7 毫克/立方米、ND 毫克/立方米、7 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.026 千克/小时、ND 千克/小时、0.048 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准；VOCs 的最大小时排放浓度为 1.36 毫克/立方米，最大小时排放速率为 9.53×10^{-3} 千克/小时，均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。

16#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 13.3 毫克/立方米、7 毫克/立方米、18 毫克/立方米，最大小时排放速率为 0.017 千克/小时、

8.84×10^{-3} 千克/小时、0.023 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准。

17#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 13.1 毫克/立方米、8 毫克/立方米、19 毫克/立方米，最大小时排放速率为 4.81×10^{-3} 千克/小时、 2.88×10^{-3} 千克/小时、 7.04×10^{-3} 千克/小时，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准。

等效排气筒结果表明：废气等效排气筒 FQ1（5#和 6#排气筒等效）中颗粒物的最大小时排放速率为 0.64 千克/小时，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值，VOCs 的最大小时排放速率为 0.139 千克/小时，符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值。

（4）厂界无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，颗粒物的周界外最大小时浓度为 0.467 毫克/立方米，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值，VOCs 的周界外最大小时浓度为 0.954 毫克/立方米，符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 3 中无组织排放监控点浓度限值。

（5）厂区内无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日，非甲烷总烃的生产厂房外 1 米处最大小时浓度为 1.93 毫克/立方米，符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。

（6）厂界噪声监测结果表明：2021 年 7 月 13~15 日，厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 60.5~61.6dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 50.9~52.6dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（7）验收项目废包装材料由原料供应单位回收；废边角料外售处置；漆渣、废包装桶、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废反渗透膜、废劳保品均委托徐州雅居乐环保科技有限公司等有资质单位处置，污泥委托江苏锦明再生资源有限公司等有资质单位处置，废蓄电池尚未产生，产生后委托有资质单位处置。

（8）污染物总量核定结果表明（根据监测时段对应生产工况折满负荷后）：

验收项目废水中废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮实际接管的排放量分别为 13733.1 吨/年（ ≤ 22874.1 吨/年）、0.549 吨/年（ ≤ 4.575 吨/年）、0.645/年（ ≤ 1.83 吨/年）、0.0288 吨/年（ ≤ 0.457 吨/年）、0.0062 吨/年（ ≤ 0.046 吨/年）、0.0744 吨/年

（≤0.801 吨/年），均符合环评及批复控制指标；废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮最终外排量分别为 13733.1 吨/年（≤22874.1 吨/年）、0.549 吨/年（≤1.144 吨/年）、0.137 吨/年（≤0.229 吨/年）、0.0288 吨/年（≤0.114 吨/年）、0.0062 吨/年（≤0.011 吨/年）、0.0744 吨/年（≤0.343 吨/年），均符合环评及批复控制指标。

验收项目废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 的排放量分别为 0.6551 吨/年（≤1.788 吨/年）、0.0922 吨/年（≤0.9446 吨/年）、0.2753 吨/年（≤4.6512 吨/年）、0.1761 吨/年（≤2.515 吨/年），均符合环评及批复控制指标。

综上，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的重点污染物排放总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收项目营运期各项污染物均可得到有效处理，并做到达标排放，污染防治措施可行。

10.3 总结

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收项目满足验收合格要求，具体情况如下：

（1）“未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的”。

项目实际情况：按照环境影响报告表及环评批复要求建成环境保护设施，项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用。

（2）“污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的”。

项目实际情况：

1) 验收监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日监测期间，厂区污水处理站废水出口中各类污染物（pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准要求，污染物排放总量满足环评核算的控制指标。

2) 验收监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日监测期间，5#排气筒、6#排气筒出口中的颗粒物均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；5#排气筒、6#排气筒、8#排气筒、10#排气筒、19#排气筒出口中的 VOCs 均符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应

的 TVOCs 排放限值；8#排气筒、10#排气筒、16#排气筒、17#排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”标准；废气等效排气筒 FQI（5#和 6#排气筒等效）中颗粒物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值，VOCs 符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 中“其他车型”对应的 TVOCs 排放限值；污染物排放总量满足环评核算的控制指标。

厂界无组织颗粒物的周界外最大小时浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值，VOCs 的周界外最大小时浓度符合《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 3 中无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃的最大小时浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。

3) 验收监测结果表明：2021 年 7 月 13~14 日监测期间，厂界昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(3) “环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的”。

项目实际情况：南京四方制桶有限公司《钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(4) “建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的”。

项目实际情况：项目在建设过程中无环境污染未治理完成等问题。

(5) “纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的”。

项目实际情况：企业于 2021 年 4 月 20 日变更了固定污染源排污登记回执（编号：91320116682535909K001Z），有效期：2020 年 03 月 17 日至 2025 年 03 月 16 日。

(6) “分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的”。

项目实际情况：验收项目进行了分期建设、分期投产：目前，“300万只钢桶生产线”的主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用，“年产200万只钢桶生产线”由于市场原因，尚未改造完成。

（7）“建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的”。

项目实际情况：项目于2020年10月13日收到南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局出具的《南京江北新区环境保护局现场检查(勘查)笔录》，目前完成改正。

（8）“验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的”。

项目实际情况：项目验收报告的基础资料数据来源生产实况，污染物排放情况委托江苏迈斯特环境检测有限公司监测，结果真实有效，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论根据实际得出。

（9）“其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的”。

项目实际情况：验收项目属于金属包装容器及材料制造[C3333]，不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类产业。不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目。

综上，通过对该项目的实地勘察，验收项目中“300万只钢桶生产线”已改造完成并投入使用。其规模、功能及内容与环评报告及验收项目变动分析中的规模、功能及内容基本相符，该项目较好的执行了“三同时”制度，环境保护基础设施已按环评要求落实到位，并稳定运行，各项污染物能够达标排放。

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南京四方制桶有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	钢桶全自动生产线技术改造项目			项目代码	2019-320161-33-03-648157		建设地点	南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路6号（公司现有厂房内）			
	行业类别（分类管理名录）	金属包装容器及材料制造[C3333]			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 118.715478°，北纬 32.251916°		
	设计生产能力	项目完成后，形成年产 500 万只钢桶的能力，设计产能不变。			实际生产能力	目前，“300 万只钢桶生产线”已具备自动化年产 300 万只钢桶的生产能力。		环评单位	南京亘屹环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	南京市江北新区管理委员会			审批文号	宁新区管审环表复[2020]143 号		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2019 年 7 月			竣工日期	2021 年 6 月 10 日		排污许可证申领时间	2020 年 3 月 17 日			
	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	91320116682535909K001Z			
	验收单位	南京四方制桶有限公司			环保设施监测单位	江苏迈斯特环境检测有限公司		验收监测时工况	95.6%			
	投资总概算（万元）	3000			环保投资总概算（万元）	250		所占比例（%）	8.3			
	实际总投资（万元）	2000			实际环保投资（万元）	220		所占比例（%）	11			
	废水治理（万元）	150	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

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	3000 小时	
运营单位		南京四方制桶有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91320116682535909K		验收时间	2021 年 7 月			
污染物排放达与总量控制 (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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量 (12)		
	废水	0.8765	/	/	/	/	1.37331	2.28741	/	2.24981	3.16391	/	/		
	化学需氧量	0.4383	/	/	/	/	0.549	1.144	/	0.9873	1.5823	/	/		
	氨氮	0.0702	/	/	/	/	0.0288	0.114	/	0.099	0.1842	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	总磷	0.0044	/	/	/	/	0.0062	0.011	/	0.0106	0.0154	/	/		
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	0.76	/	/	/	/	0.0922	0.9446	0.76	0.0922	0.9446	/	/		
	氮氧化物	3.742	/	/	/	/	0.2753	4.6512	3.742	0.2753	4.6512	/	/		
	烟尘	1.803	/	/	/	/	0.6551	1.788	1.803	0.6551	1.788	/	/		
	工业固体废物	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	挥发性有机物	3.5563	/	/	/	/	0.1761	2.515	3.5138	0.2186	2.5575	/	/		

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。

附件 1 环评批复

南京市江北新区管委会行政审批局文件

宁新区管审环表复〔2020〕143号

关于南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线 技术改造项目环境影响报告表的批复

南京四方制桶有限公司：

你公司报送的《钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目已立项，备案号为宁新区管审备〔2020〕227号。项目位于南京市江北新区智能制造产业园（中山园区）天富路6号，新增缝焊、封底、桶盖冲孔翻边、桶盖铆丝口等自动化设备，对现有2条半自动化生产线进行自动化、智能化改造，表面处理由“铁系磷化”改造为“硅烷无磷化”，喷涂原料由“溶剂型油漆”改为“水性漆”，同步优化污染防治措施，减少污染物排放，技改完成后全厂产能不变。项目总投资3000万元，其中环保投

— 1 —

资 250 万元。

本项目系未批先建，根据南京市江北新区生态环境和水务局检查记录及环评报告结论，在落实《报告表》及本批复所提出的相关环保措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

二、建设单位应在项目工程设计、建设和环境管理中认真落实报告表提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作：

（一）项目排水系统实施雨污分流，并做好与南京智能制造产业园（中山园区）雨污管网的衔接，落实各项废水污染防治措施，项目喷涂废气吸收水经循环水处理机脱色、絮凝沉淀后回用于水喷淋废气处理系统；脱脂水洗废水及反渗透膜清洗废水经“调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统”处理后中水达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）“工艺与产品用水”标准回用，浓水达污水处理厂接管要求后，排入大厂污水处理厂集中处理。

（二）落实各项废气污染防治措施。本项目焊缝废气收集后分别 1-2#排气筒排放，喷涂及烘烤废气收集后分别经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”和“催化燃烧装置”处理后通过 3-6#、7-8#排气筒排放，丝网印刷及油墨烘烤废气收集后经“冷却器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 9-10#排气筒排放，底盖喷胶烘干废气收集后通过 11-12#排气筒排放，天然气燃烧废气分别通过 7-8#、13-18#排气筒排放，危废暂存场所废气收集

经活性炭吸附后通过 19#排气筒排放。本项目设置 19 个排气筒，高度均为 15 米。

本项目天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)，喷涂和危废贮存场所废气中 VOCs 排放参照执行《表面涂装（汽车制造）挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)，焊接废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(三)合理布局剪板机、自动缝焊机、冲床、风机等噪声源位置，选用低噪声设备，采取减振隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(四)按照固废“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固废的收集、贮存和处置措施。项目漆渣、废包装桶、污泥、废活性炭、废催化剂、废油脂、废油、废 RO 膜、废劳保用品、废蓄电池等危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。危险废物贮存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)等要求。钢卷板拆封的废包装材料由厂家回收，废边角料收集外售。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

(五)严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》



(苏环控〔1997〕122号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。

(六)严格落实《报告表》提出的各项“以新带老”措施，确保各项环境管理工作符合要求。

三、加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范和应急措施，修订应急预案并报南京市江北新区生态环境和水务局备案，定期进行演练。

四、经南京市江北新区生态环境和水务局审核，本项目新增COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放指标须在项目投产前按规定通过排污权交易获取，总氮、总磷、颗粒物、VOCs排放量可按规定在区域内平衡。本项目主要污染物年排放量核定为：

废水接管量/排放量：废水量 \leq 22874.1吨；COD \leq 4.575/1.144吨；SS \leq 1.83/0.229吨；氨氮 \leq 0.457/0.114吨；总磷 \leq 0.046/0.011吨；总氮 \leq 0.801/0.343吨；石油类 \leq 0.229/0.023吨。

废气排放量：颗粒物 \leq 1.788吨；二氧化硫 \leq 0.9446吨；氮氧化物 \leq 4.6512吨；VOCs \leq 2.515吨。

五、认真组织实施报告表及本批复中提出的环境保护对策措施，项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目运营期的日常环境监管由南京市江北新区生态环境和水务局负责。

六、项目环境影响报告表经批准后，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，你公司应当重新报批环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

南京市江北新区管理委员会行政审批局

2020年11月11日



抄送：南京市江北新区生态环境和水务局、南京智能制造产业园管理
办公室、南京亘屹环保科技有限公司

南京市江北新区管理委员会行政审批局 2020年11月11日印发

附件 2 验收监测期间工况或负荷说明

“南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目”

验收监测期间工况或负荷说明

（请委托方以数字或图表的形式反映验收监测期间的生产负荷，该生产负荷根据各项目的特点以原料投入量或产品产量或污染物处理量等能表征生产工况的数据来表示。）

项目名称	检测项目	验收项目设计检测能力	监测日期	监测期间日生产量	占原设计生产负荷(%)
钢桶全自动生产线技术改造项目	15-210L 包装钢桶	300 万只/年 (日检测量: 1000 只)	2021.7.13	955 只	95.6
			2021.7.14	959 只	95.9
			2021.7.15	953 只	95.3

注：年工作 300 天。

委托方签字：

委托单位：南京四方制桶有限公司（盖章）

2021 年 7 月

附件 3 监测报告

 161012050040	MST-JCBG-01 MST 迈斯特检测
<h1>检 测 报 告</h1> <h2>Test Report</h2>	
报告编号 Report Number	_____MST20210701073_____
委托单位 Client	_____南京四方制桶有限公司_____
检测类别 Detection Category	_____验收检测_____
报告日期 Report Date	_____2021-08-10_____
 江苏迈斯特环境检测有限公司 Jiangsu MST Environment Monitoring Co.,LTD	
地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编：214200 电话（传真）：0510-87068567	

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 1 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (一) 项目概况说明

受检单位 Inspected Unit	南京四方制桶有限公司		
地址 Address	南京市江北新区智能制造产业园 (中山科技园) 天富路 6 号		
联系人 Contact Person	黄主任	电话 Telephone	18921272968
采样日期 Sampling Date	2021.07.13~2021.07.15	分析日期 Analyst Date	2021.07.13~2021.07.20
采样人员 Sampling Personnel	陈阔、张巧巧、邵栋、胡大东、潘二盼、戴明鑫、于明杰、王大扬、陈耀、单玉良		
检测目的 Objective	对南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目废气、废水、噪声进行验收检测。		
检测内容 Testing Content	有组织废气：颗粒物、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物 无组织废气：颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃 废水：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类、色度 厂界噪声		
检测结果 Testing Result	详见表 (二) ~ (五)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (六)		
<p>编制：蒋培培</p> <p>审核：宋礼</p> <p>签发：Tmoooo</p> <p style="text-align: right;">检测单位盖章： 江苏迈斯特环境检测有限公司 签发日期：2021年08月10日</p>			

地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编：214200 电话 (传真)：0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	2#排气筒出口 (缝焊机)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	吸风罩		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—
含湿量	%	2.1	2.1	2.1	—
烟气温度	℃	38	38	38	—
烟气流速	m/s	6.6	6.6	6.4	—
烟气流量	m ³ /h	6750	6747	6538	—
标干流量	Nm ³ /h	5738	5737	5562	—
低浓度颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.2	2.6	2.8	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.018	0.015	0.016	1
以下空白					
备注	参考标准由客户提供, 参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 相关标准。				

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): M5T20210701073

页码 (Page): 第 3 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	5#排气筒进口 (喷漆房)		排气筒高度		—
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.5026	0.5026	0.5026	
含湿量	%	3.6	3.5	3.6	
烟气温度	℃	28	29	27	
烟气流速	m/s	11.5	11.8	11.9	
烟气流量	m ³ /h	20818	21405	21610	
标干流量	Nm ³ /h	17980	18444	18725	
颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	21.5	24.6	23.2	
颗粒物排放速率	kg/h	0.387	0.454	0.434	
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	4.71	3.22	5.39	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.085	0.059	0.101	
监测点位	5#排气筒出口 (喷漆房)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	水喷淋+活性炭吸附		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.5026	0.5026	0.5026	—
含湿量	%	3.5	3.5	3.5	—
烟气温度	℃	29	30	29	—
烟气流速	m/s	12.7	12.5	12.8	—
烟气流量	m ³ /h	22907	22601	23079	—
标干流量	Nm ³ /h	19738	19409	19884	—
低浓度颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.3	3.6	3.1	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.065	0.070	0.062	1
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	0.671	0.751	0.566	60
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.013	0.015	0.011	60
备注	参考标准由客户提供, 低浓度颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1相关标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表1相关标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒盛路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MS120210701073

页码 (Page): 第 4 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	6#排气筒进口 (喷漆房)		排气筒高度		—
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.5027	0.5027	0.5027	—
含氧量	%	3.6	3.6	3.6	—
烟气温度	℃	29	28	28	—
烟气流速	m/s	13.3	13.2	13.2	—
烟气流量	m ³ /h	24019	23950	23860	—
标干流量	Nm ³ /h	20697	20653	20575	—
颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	24.3	25.7	27.7	—
颗粒物排放速率	kg/h	0.503	0.531	0.570	—
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	5.00	4.80	6.02	—
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.103	0.099	0.124	—
监测点位	6#排气筒出口 (喷漆房)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	水喷淋+活性炭吸附		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.5026	0.5026	0.5026	—
含氧量	%	3.4	3.4	3.4	—
烟气温度	℃	30	29	30	—
烟气流速	m/s	13.6	13.5	13.4	—
烟气流量	m ³ /h	24672	24392	24189	—
标干流量	Nm ³ /h	21212	21041	20798	—
低浓度颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.5	3.4	3.2	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.074	0.072	0.067	1
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	1.24	0.928	1.07	60
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.026	0.020	0.022	60
备注	参考标准由客户提供, 低浓度颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1相关标准; 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表1相关标准。				

地址: 江苏省无锡市滨湖区环科园恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068367

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 5 页 共 29 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

附表(二)有组织废气检测数据汇总表

监测点位	8#排气筒进口(喷漆烘烤)		排气筒高度		—
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—
含湿量	%	3.6	3.6	3.6	—
烟气温度	℃	106	106	106	—
烟气流速	m/s	10.0	9.7	9.7	—
烟气流量	m ³ /h	10194	9919	9882	—
标干流量	Nm ³ /h	6989	6808	6782	—
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	8.82	9.27	8.56	—
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.062	0.063	0.058	—
监测点位	8#排气筒出口(喷漆烘烤)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	焚烧炉		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—
含湿量	%	3.6	3.6	3.6	—
含氧量	%	15.6	15.6	15.6	—
烟气温度	℃	218	218	218	—
烟气流速	m/s	13.8	12.2	12.5	—
烟气流量	m ³ /h	12043	12373	12693	—
标干流量	Nm ³ /h	6379	6553	6724	—
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	4.8	3.9	4.5	—
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	15.6	12.6	14.6	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.031	0.026	0.030	—
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	—
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	—	—	—	50
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	5	5	5	—
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	16	16	16	150
氮氧化物排放速率	kg/h	0.032	0.033	0.034	—
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	1.67	1.42	1.51	60
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.011	9.31×10 ⁻¹	0.010	60
备注	1.燃烧介质:天然气; 2.参考标准由客户提供,低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中“燃气锅炉”标准,挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表)相关标准。				

地址:江苏省无锡市滨湖区太湖新城太湖大道138号14号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 6 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	10#排气筒进口 (丝印烘烤)		排气筒高度		—	
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.13	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	0.2827	
含湿量	%	3.6	3.6	3.6	3.6	
烟气温度	℃	35	36	35	35	
烟气流速	m/s	7.6	7.9	8.1	8.1	
烟气流量	m ³ /h	7765	8000	8243	8243	
标干流量	Nm ³ /h	6553	6743	6952	6952	
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	4.53	5.12	4.85	4.85	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.030	0.035	0.034	0.034	
监测点位	10#排气筒出口 (丝印烘烤)		排气筒高度		15m	
处理设施/处理方式	活性炭吸附		采样日期		2021.07.13- 2021.07.14	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值	
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—	
含湿量	%	3.2	3.2	3.2	—	
含氧量	%	16.4	16.5	16.6	—	
烟气温度	℃	36	36	36	—	
烟气流速	m/s	8.1	8.2	8.3	—	
烟气流量	m ³ /h	8189	8341	8492	—	
标干流量	Nm ³ /h	6922	7052	7179	—	
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	3.3	2.9	3.6	—	
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	12.6	11.3	14.3	20	
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.023	0.020	0.026	—	
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	—	
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	—	—	—	50	
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—	
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	7	5	5	—	
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	27	19	20	150	
氮氧化物排放速率	kg/h	0.045	0.035	0.036	—	
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	0.834	0.885	0.758	60	
挥发性有机物排放速率	kg/h	5.77×10 ⁻²	6.24×10 ⁻²	5.44×10 ⁻²	60	
备注	1. 燃料介质: 天然气; 2. 参考标准由客户提供, 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中“燃气锅炉”标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表1相关标准。					

地址: 江苏省无锡市正阳路环保科技园南浦路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87058367

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 7 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	16#排气筒出口 (脱脂加热燃烧机)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	催化燃烧		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2500	0.2500	0.2500	—
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	—
含氧量	%	8.6	8.6	8.7	—
烟气温度	℃	37	37	37	—
烟气流速	m/s	1.6	1.4	1.2	—
烟气流量	m ³ /h	1411	1238	1050	—
标干流量	Nm ³ /h	1199	1052	892	—
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	12.5	13.2	12.6	—
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	17.6	18.6	17.9	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.015	0.014	0.011	—
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	7	7	7	—
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	10	10	10	50
二氧化硫排放速率	kg/h	8.39×10 ⁻³	7.36×10 ⁻³	6.24×10 ⁻³	—
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	17	18	18	—
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	24	25	26	150
氮氧化物排放速率	kg/h	0.020	0.019	0.016	—
备注	1.燃烧介质: 天然气; 2.参考标准由客户提供, 参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中“燃气锅炉”标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环保园包道路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	17#排气筒出口 (硅烷烘干燃烧机)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	催化燃烧		采样日期		2021.07.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.0707	0.0707	0.0707	—
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	—
含氧量	%	8.5	8.7	8.5	—
烟气温度	°C	37	37	37	—
烟气流速	m/s	1.4	1.3	1.4	—
烟气流量	m ³ /h	353	324	360	—
标干流量	Nm ³ /h	300	276	307	—
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	12.8	12.4	13.0	—
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	17.9	17.6	18.2	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	3.84×10 ⁻¹	3.42×10 ⁻¹	3.99×10 ⁻¹	—
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	7	7	7	—
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	10	10	10	50
二氧化硫排放速率	kg/h	2.10×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	2.15×10 ⁻³	—
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	19	18	18	—
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	27	26	25	150
氮氧化物排放速率	kg/h	5.70×10 ⁻²	4.97×10 ⁻²	5.53×10 ⁻²	—
备注	1.燃烧介质: 天然气; 2.参考标准由客户提供, 参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中“燃气锅炉”标准。				

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 9 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	19#排气筒进口 (危废仓库)		排气筒高度	—	
处理设施/处理方式	—		采样日期	2021.07.13	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	
含湿量	%	3.6	3.5	3.5	
烟气温度	℃	35	36	36	
烟气流速	m/s	4.9	4.8	5.0	
烟气流量	m ³ /h	2233	2180	2236	
标干流量	Nm ³ /h	1886	1837	1885	
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	7.14	6.03	6.37	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.013	0.011	0.012	
监测点位	19#排气筒出口 (危废仓库)		排气筒高度	15m	
处理设施/处理方式	活性炭吸附		采样日期	2021.07.13	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	—
含湿量	%	3.3	3.3	3.3	—
烟气温度	℃	35	35	35	—
烟气流速	m/s	5.3	5.4	5.6	—
烟气流量	m ³ /h	2394	2461	2518	—
标干流量	Nm ³ /h	2029	2085	2133	—
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	1.00	0.901	0.828	60
挥发性有机物排放速率	kg/h	2.03×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	60
备注	参考标准由客户提供, 参考《表面涂装 (汽车制造) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 1 相关标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环保园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话 (传真): 0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	2#排气筒出口 (缝焊机)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	吸风罩		采样日期		2021.07.14
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—
含湿量	%	2.1	2.1	2.1	—
烟气温度	℃	38	38	38	—
烟气流速	m/s	6.5	6.2	6.1	—
烟气流量	m ³ /h	6567	6280	6184	—
标干流量	Nm ³ /h	5584	5341	5259	—
低浓度颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.4	3.3	3.2	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.019	0.018	0.017	1
以下空白					
备注	参考标准由客户提供, 参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 相关标准。				

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 11 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	5#排气筒进口 (喷漆房)		排气筒高度		—
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.14
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.5027	0.5027	0.5027	
含水量	%	3.5	3.5	3.5	
烟气温度	℃	28	29	29	
烟气流速	m/s	12.2	12.3	12.3	
烟气流量	m ³ /h	22049	22273	22251	
标干流量	Nm ³ /h	19040	19158	19182	
颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	23.6	25.2	22.7	
颗粒物排放速率	kg/h	0.449	0.483	0.435	
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	3.16	4.44	3.67	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.060	0.085	0.070	
监测点位	5#排气筒出口 (喷漆房)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	水喷淋+活性炭吸附		采样日期		2021.07.14
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.5026	0.5026	0.5026	—
含水量	%	3.3	3.3	3.3	—
烟气温度	℃	29	30	30	—
烟气流速	m/s	12.4	12.4	12.4	—
烟气流量	m ³ /h	22391	22516	22428	—
标干流量	Nm ³ /h	19313	19357	19282	—
低浓度颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.3	2.9	2.4	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.064	0.056	0.046	1
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	0.617	0.678	0.728	60
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.014	60
备注	参考标准由客户提供, 低浓度颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1相关标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表1相关标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068367

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 12 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	6#排气筒进口 (喷漆房)		排气筒高度		—	
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.14	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		
烟道截面积	m ²	0.5027	0.5027	0.5027		
含湿量	%	3.5	3.5	3.5		
烟气温度	℃	28	28	29		
烟气流速	m/s	12.8	12.8	12.8		
烟气流量	m ³ /h	23230	23203	23248		
标干流量	Nm ³ /h	20091	20034	20047		
颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	24.8	23.3	22.5		
颗粒物排放速率	kg/h	0.498	0.467	0.451		
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	5.61	5.56	6.17		
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.113	0.111	0.124		
监测点位	6#排气筒出口 (喷漆房)		排气筒高度		15m	
处理设施/处理方式	水喷淋+活性炭吸附		采样日期		2021.07.14	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值	
烟道截面积	m ²	0.5026	0.5026	0.5026	—	
含湿量	%	3.4	3.4	3.4	—	
烟气温度	℃	29	29	29	—	
烟气流速	m/s	13.2	13.3	13.3	—	
烟气流量	m ³ /h	23836	24000	24081	—	
标干流量	Nm ³ /h	20540	20681	20751	—	
低浓度颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	3.4	3.1	3.2	20	
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.070	0.064	0.066	1	
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	1.38	1.51	1.33	60	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.028	0.031	0.028	60	
备注	参考标准由客户提供。低浓度颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1相关标准,挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表1相关标准。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市埭头镇恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话/传真: 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): M5T20210701073

页码 (Page): 第 13 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	8#排气筒进口 (喷漆烘烤)		排气筒高度		—	
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.14	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	0.2827	
含湿量	%	3.7	3.7	3.7	3.7	
烟气温度	℃	104	105	105	105	
烟气流速	m/s	11.3	11.4	11.6	11.6	
烟气流量	m ³ /h	11460	11634	11820	11820	
标干流量	Nm ³ /h	7897	7996	8109	8109	
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	8.37	7.91	9.07	9.07	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.066	0.063	0.074	0.074	
监测点位	8#排气筒出口 (喷漆烘烤)		排气筒高度		15m	
处理设施/处理方式	焚烧炉		采样日期		2021.07.14	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值	
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—	
含湿量	%	3.4	3.4	3.4	—	
含氧量	%	15.7	15.7	15.6	—	
烟气温度	℃	213	213	213	—	
烟气流速	m/s	12.1	12.2	12.3	—	
烟气流量	m ³ /h	12310	12392	12592	—	
标干流量	Nm ³ /h	6595	6638	6723	—	
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	4.7	4.2	4.9	—	
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	15.5	13.9	15.9	20	
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.031	0.028	0.033	—	
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	—	
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	—	—	—	50	
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—	
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	4	5	4	—	
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	13	17	13	150	
氮氧化物排放速率	kg/h	0.026	0.033	0.027	—	
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	1.69	1.95	1.80	60	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.011	0.013	0.012	60	
备注	1. 燃烧介质: 天然气; 2. 参考标准由客户提供, 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中“燃气锅炉”标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表4相关标准。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环保园通海路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068367

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MSJ20210701075

页码 (Page): 第 14 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	10#排气筒进口 (丝印油墨)		排气筒高度		—
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.14— 2021.07.15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	0.2827
含湿量	%	3.4	3.4	3.4	—
烟气温度	℃	35	35	36	—
烟气流速	m/s	8.3	8.4	8.3	—
烟气流量	m ³ /h	8442	8519	8475	—
标干流量	Nm ³ /h	7130	7204	7144	—
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	6.25	6.41	4.98	—
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.045	0.046	0.036	—
监测点位	10#排气筒出口 (丝印油墨)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	活性炭吸附		采样日期		2021.07.14— 2021.07.15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—
含湿量	%	3.0	3.0	3.0	—
含氧量	%	16.7	16.7	16.7	—
烟气温度	℃	37	36	35	—
烟气流速	m/s	8.4	8.2	8.1	—
烟气流量	m ³ /h	8507	8343	8253	—
标干流量	Nm ³ /h	7175	7060	7007	—
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	3.2	3.7	3.1	—
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	13.0	15.1	12.6	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.023	0.026	0.022	—
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	—
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	—	—	—	50
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	5	4	4	—
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	20	16	16	150
氮氧化物排放速率	kg/h	0.036	0.028	0.028	—
挥发性有机物实测浓度	mg/Nm ³	1.22	0.677	1.36	60
挥发性有机物排放速率	kg/h	8.75×10 ⁻²	4.78×10 ⁻²	9.53×10 ⁻²	60
备注	1.燃料介质: 天然气; 2.参考标准由客户提供, 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中“燃气锅炉”标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2462-2016)表1相关标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒德路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 15 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	16#排气筒出口 (脱脂加热燃烧机)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	催化燃烧		采样日期		2021.07.14
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2500	0.2500	0.2500	—
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	—
含氧量	%	8.8	8.7	8.6	—
烟气温度	℃	38	38	38	—
烟气流速	m/s	1.5	1.5	1.7	—
烟气流量	m ³ /h	1390	1389	1492	—
标干流量	Nm ³ /h	1177	1176	1263	—
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	12.4	12.7	13.3	—
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	17.8	18.1	18.8	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.017	—
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	7	7	7	—
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	10	10	10	50
二氧化硫排放速率	kg/h	8.24×10 ⁻³	8.23×10 ⁻³	8.84×10 ⁻³	—
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	17	18	18	—
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	24	26	25	150
氮氧化物排放速率	kg/h	0.020	0.021	0.023	—
备注	1.燃烧介质: 天然气; 2.参考标准由客户提供, 参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中“燃气锅炉”标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	17#排气筒出口 (硅烷烘干燃烧机)		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	催化燃烧		采样日期		2021.07.14
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.0707	0.0707	0.0707	—
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	—
含氧量	%	8.6	8.7	8.7	—
烟气温度	℃	36	38	38	—
烟气流速	m/s	1.6	1.7	1.8	—
烟气流量	m ³ /h	399	424	460	—
标干流量	Nm ³ /h	341	360	391	—
低浓度颗粒物实测浓度	mg/Nm ³	13.1	12.9	12.3	—
低浓度颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	18.5	18.4	17.5	20
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	4.47×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³	4.81×10 ⁻³	—
二氧化硫实测浓度	mg/Nm ³	7	8	7	—
二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	10	11	10	50
二氧化硫排放速率	kg/h	2.39×10 ⁻³	2.88×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	—
氮氧化物实测浓度	mg/Nm ³	18	18	18	—
氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	25	26	26	150
氮氧化物排放速率	kg/h	6.14×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	—
备注	1. 燃烧介质: 天然气; 2. 参考标准由客户提供, 参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中“燃气锅炉”标准。				

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 17 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	19#排气筒进口 (危废仓库)		排气筒高度	—	
处理设施/处理方式	—		采样日期	2021.07.14	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	
含湿量	%	3.5	3.5	3.6	
烟气温度	℃	34	35	35	
烟气流速	m/s	4.9	5.1	5.1	
烟气流量	m ³ /h	2229	2288	2288	
标干流量	Nm ³ /h	1891	1934	1933	
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	7.03	4.62	5.22	
挥发性有机物排放速率	kg/h	0.013	8.94×10 ⁻³	0.010	
监测点位	19#排气筒出口 (危废仓库)		排气筒高度	15m	
处理设施/处理方式	活性炭吸附		采样日期	2021.07.14	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	—
含湿量	%	3.3	3.3	3.3	—
烟气温度	℃	34	34	34	—
烟气流速	m/s	5.6	5.7	5.7	—
烟气流量	m ³ /h	2533	2559	2559	—
标干流量	Nm ³ /h	2153	2176	2175	—
挥发性有机物排放浓度	mg/Nm ³	1.09	1.11	1.10	60
挥发性有机物排放速率	kg/h	2.35×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	60
备注	参考标准由客户提供, 参考《表面涂装 (汽车制造) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 1 相关标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话 (传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 18 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.13				标准限值
检测项目	单位	上风向O1#				
		第一次	第二次	第三次		
气象参数	风速	m/s	1.6~2.0	1.6~2.0	1.6~2.0	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.1	28.3	29.4	—
	气压	kPa	100.24	100.20	100.17	—
颗粒物	mg/m ³	0.133	0.100	0.150	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.553	0.488	0.534	1.5	
检测项目		单位	下风向O2#			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.6~2.0	1.6~2.0	1.6~2.0	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.1	28.3	29.4	—
	气压	kPa	100.24	100.20	100.17	—
颗粒物	mg/m ³	0.267	0.350	0.233	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.762	0.717	0.730	1.5	
备注	1.参考标准由客户提供, 颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表3相关标准; 2.本次检测中, 颗粒物浓度为监测时大气温度和压力下的浓度, 挥发性有机物浓度计标准状态下浓度。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 19 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.13				标准限值
检测项目	单位	下风向O3#				
		第一次	第二次	第三次		
气象参数	风速	m/s	1.6-2.0	1.6-2.0	1.6-2.0	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.1	28.3	29.4	—
	气压	kPa	100.24	100.20	100.17	—
颗粒物	mg/m ³	0.417	0.367	0.383	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.887	0.792	0.793	1.5	
检测项目		单位	下风向O4#			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.6-2.0	1.6-2.0	1.6-2.0	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.1	28.3	29.4	—
	气压	kPa	100.24	100.20	100.17	—
颗粒物	mg/m ³	0.250	0.317	0.333	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.888	0.915	0.737	1.5	
备注	1.参考标准由客户提供, 颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表3相关标准; 2.本次检测中, 颗粒物浓度为监测时大气温度和压力下的浓度, 挥发性有机物浓度计标准状态下浓度。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 20 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.14				标准限值
检测项目	单位	上风向O1#				
		第一次	第二次	第三次		
气象参数	风速	m/s	1.5~2.1	1.5~2.1	1.5~2.1	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.3	28.2	29.5	—
	气压	kPa	100.22	100.19	100.16	—
颗粒物	mg/m ³	0.117	0.183	0.167	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.624	0.705	0.608	1.5	
检测项目		单位	下风向O2#			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.5~2.1	1.5~2.1	1.5~2.1	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.3	28.2	29.5	—
	气压	kPa	100.22	100.19	100.16	—
颗粒物	mg/m ³	0.250	0.283	0.217	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.717	0.733	0.712	1.5	
备注	1.参考标准由客户提供, 颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表3相关标准; 2.本次检测中, 颗粒物浓度为监测时大气温度和压力下的浓度, 挥发性有机物浓度计标准状态下浓度。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 21 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.14				标准限值
检测项目	单位	下风向O3#				
		第一次	第二次	第三次		
气象参数	风速	m/s	1.5~2.1	1.5~2.1	1.5~2.1	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.3	28.2	29.5	—
	气压	kPa	100.22	100.19	100.16	—
颗粒物	mg/m ³	0.333	0.467	0.450	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.773	0.814	0.954	1.5	
检测项目		单位	下风向O4#			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.5~2.1	1.5~2.1	1.5~2.1	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	27.3	28.2	29.5	—
	气压	kPa	100.22	100.19	100.16	—
颗粒物	mg/m ³	0.200	0.233	0.300	0.5	
挥发性有机物	mg/Nm ³	0.848	0.871	0.848	1.5	
备注	1.参考标准由客户提供, 颗粒物参考江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准, 挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表3相关标准; 2.本次检测中, 颗粒物浓度为监测时大气温度和压力下的浓度, 挥发性有机物浓度计标准状态下浓度。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 22 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.13					标准限值
检测项目		生产厂房外O5# 第一次					
		单位	样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
气象参数	风速	m/s	1.6-2.0	1.6-2.0	1.6-2.0	—	—
	风向	—	东南	东南	东南	—	—
	气温	℃	27.1	27.1	27.1	—	—
	气压	kPa	100.24	100.24	100.24	—	—
非甲烷总烃	mg/Nm ³		1.71	1.82	1.80	1.78	6.0
检测项目		生产厂房外O5# 第二次					标准限值
		单位	样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
气象参数	风速	m/s	1.6-2.0	1.6-2.0	1.6-2.0	—	
	风向	—	东南	东南	东南	—	—
	气温	℃	28.3	28.3	28.3	—	—
	气压	kPa	100.20	100.20	100.20	—	—
非甲烷总烃	mg/Nm ³		1.86	1.88	1.91	1.88	6.0
检测项目		生产厂房外O5# 第三次					标准限值
		单位	样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
气象参数	风速	m/s	1.6-2.0	1.6-2.0	1.6-2.0	—	
	风向	—	东南	东南	东南	—	—
	气温	℃	29.4	29.4	29.4	—	—
	气压	kPa	100.17	100.17	100.17	—	—
非甲烷总烃	mg/Nm ³		1.96	1.94	1.90	1.93	6.0
备注	1.参考标准由客户提供,参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值; 2.本次检测中,非甲烷总烃浓度计标准状态下浓度。						

地址:江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 23 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.14					标准限值
检测项目		生产厂房外O5# 第一次				平均值	
		单位	样品 1	样品 2	样品 3		
气象参数	风速	m/s	1.5-2.1	1.5-2.1	1.5-2.1	—	—
	风向	—	东南	东南	东南	—	—
	气温	℃	27.3	27.3	27.3	—	—
	气压	kPa	100.22	100.22	100.22	—	—
非甲烷总烃		mg/Nm ³	1.75	1.82	1.71	1.78	6.0
检测项目		生产厂房外O5# 第二次				平均值	标准限值
		单位	样品 1	样品 2	样品 3		
气象参数	风速	m/s	1.5-2.1	1.5-2.1	1.5-2.1	—	
	风向	—	东南	东南	东南	—	—
	气温	℃	28.2	28.2	28.2	—	—
	气压	kPa	100.19	100.19	100.19	—	—
非甲烷总烃		mg/Nm ³	1.78	1.85	1.88	1.84	6.0
检测项目		生产厂房外O5# 第三次				平均值	标准限值
		单位	样品 1	样品 2	样品 3		
气象参数	风速	m/s	1.5-2.1	1.5-2.1	1.5-2.1	—	
	风向	—	东南	东南	东南	—	—
	气温	℃	29.5	29.5	29.5	—	—
	气压	kPa	100.16	100.16	100.16	—	—
非甲烷总烃		mg/Nm ³	1.86	1.90	1.82	1.86	6.0
备注		1.参考标准由客户提供, 参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值; 2.本次检测中, 非甲烷总烃浓度计标准状态下浓度。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MS120210701073

页码 (Page): 第 24 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2021.07.13		废水总排口				标准限值
样品编号		FS0701073-1-1-1	FS0701073-1-1-2	FS0701073-1-1-3	FS0701073-1-1-4	
样品状态		微黄, 微浑, 微臭, 无浮油				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.2	6-9
化学需氧量	mg/L	42	45	37	38	500
五日生化需氧量	mg/L	8.1	7.5	7.0	7.5	—
悬浮物	mg/L	42	47	52	41	400
氨氮	mg/L	1.84	2.20	2.11	1.89	45
总氮	mg/L	5.32	5.21	5.58	5.43	70
总磷	mg/L	0.44	0.48	0.43	0.46	8
动植物油类	mg/L	0.30	0.26	0.23	0.20	—
色度	倍	8	8	8	8	—
采样日期: 2021.07.14		废水总排口				标准限值
样品编号		FS0701073-1-2-1	FS0701073-1-2-2	FS0701073-1-2-3	FS0701073-1-2-4	
样品状态		微黄, 微浑, 微臭, 无浮油				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.3	6-9
化学需氧量	mg/L	43	38	39	38	500
五日生化需氧量	mg/L	8.2	7.5	7.7	8.1	—
悬浮物	mg/L	46	49	43	55	400
氨氮	mg/L	2.06	1.96	2.35	2.26	45
总氮	mg/L	5.44	5.68	5.54	5.31	70
总磷	mg/L	0.46	0.45	0.47	0.43	8
动植物油类	mg/L	0.31	0.30	0.25	0.35	—
色度	倍	8	8	8	8	—
备注	标准限值由客户提供。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环保园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701073

页码 (Page): 第 25 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表(五) 噪声监测数据结果表

监测日期		2021.07.13-2021.07.14		环境条件		晴; 风速 1.6-2.0m/s	
主要噪声源情况		车间工段名称	设备名称、型号	运转状态			
		生产车间	风机	开(台)	停(台)		
				8	0		
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	监测结果 等效声级 LeqdB (A)			
				昼间	夜间		
N1	厂界北	生产噪声	11:02-11:12 01:28-01:38	60.5	52.3		
N2	厂界东	生产噪声	11:15-11:25 01:43-01:53	61.6	51.3		
N3	厂外南	生产噪声	11:30-11:40 01:57-02:07	60.7	51.9		
N4	厂界西	生产噪声	11:44-11:54 02:12-02:22	61.0	50.9		
参考标准				65	55		
监测日期		2021.07.14-2021.07.15		环境条件		晴; 风速 1.5-2.1m/s	
主要噪声源情况		车间工段名称	设备名称、型号	运转状态			
		生产车间	风机	开(台)	停(台)		
				8	0		
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	监测结果 等效声级 LeqdB (A)			
				昼间	夜间		
N1	厂界北	生产噪声	09:08-09:18 01:36-01:46	61.3	52.6		
N2	厂界东	生产噪声	09:15-09:25 01:51-02:01	60.5	52.4		
N3	厂外南	生产噪声	09:29-09:39 02:08-02:18	60.8	51.8		
N4	厂界西	生产噪声	09:45-09:55 02:27-02:37	60.6	52.2		
参考标准				65	55		
备注	参考标准由客户提供,参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。						

地址:江苏省无锡市宜兴市环保园恒通路128号14号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (六) 检测方法 & 仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及修改单	电子天平	FA2204B	MST-01-07
			大流量烟尘(气)测试仪	响应 3012H, YQ3000-D	MST-09-09, MST-09-22
	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)	电子天平	AUM120D	MST-01-06
			全自动烟尘(气)测试仪	响应 3012H, YQ3000-C	MST-09-11, MST-09-13
	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)	全自动烟尘(气)测试仪	响应 3012H, YQ3000-C	MST-09-11, MST-09-13
	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)	全自动烟尘(气)测试仪	响应 3012H, YQ3000-C	MST-09-11, MST-09-13
	挥发性有机物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附-气相色谱-质谱法》(HJ 734-2014)	气质联用仪	6890A-5973N	MST-07-04
			污染源 VOCs 采样器	MH3050	MST-10-21
					MST-10-22
	MST-10-23				
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) 及修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平	FA2204B	MST-01-07
			空气智能 TSP 采样器 (电子)	响应 2050	MST-11-131
					MST-11-132
					MST-11-133
	挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样热脱附-气相色谱质谱法》(HJ 644-2013)	气质联用仪	6890N-5973N	MST-07-01
			大气 VOCs 采样器	MH1200-E	MST-11-174
					MST-11-175
MST-11-176					
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)	气相色谱仪	GC112N	MST-04-14	
		真空采样器	MH3052	MST-05-100	
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	便携式 pH 计	PHB-4	MST-15-50

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number) : MST20210701073

页码 (Page) : 第 27 页 共 28 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

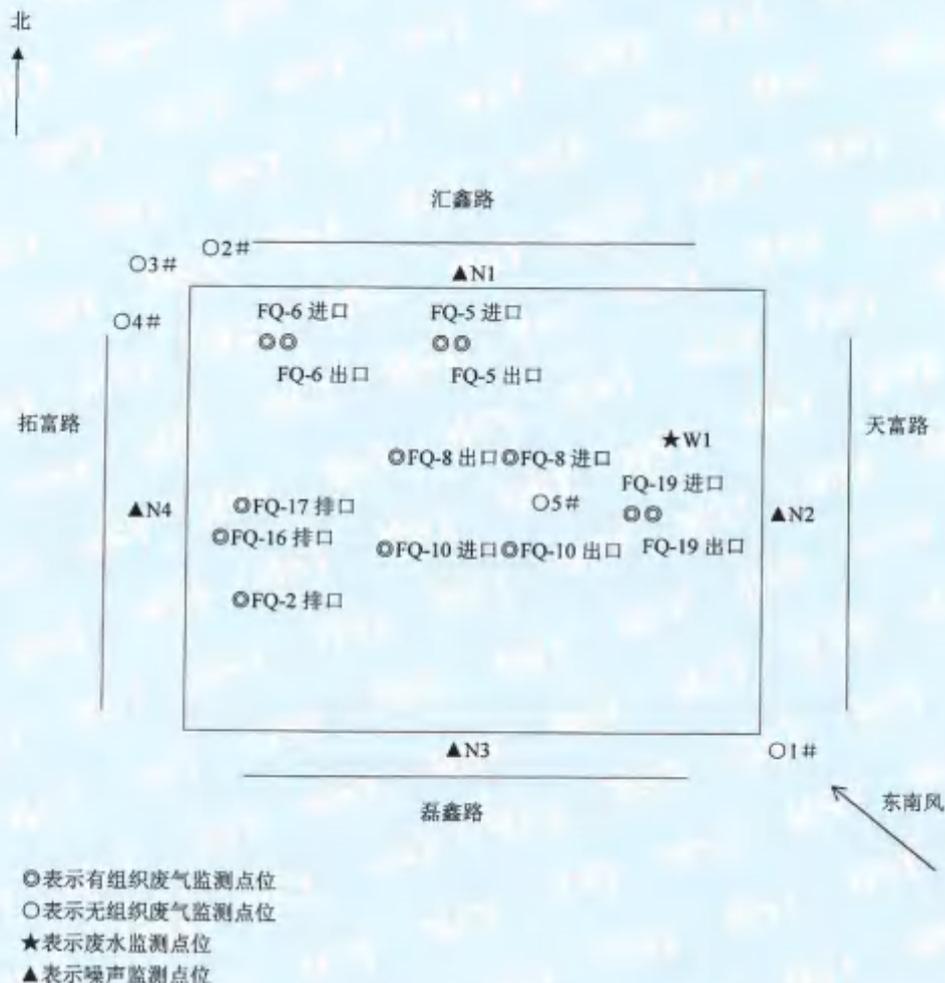
续表 (六) 检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	滴定管	50ml	—
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	生化培养箱	LRH-180	MST-06-21
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	电子天平	FA2204B	MST-01-07
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
	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)	紫外可见分光光度计	SP-756P	MST-03-09
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
	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)	红外测油仪	OIL460	MST-03-07
	色度	《水质 色度的测定》(GB 11903-1989)	具塞比色管	50ml	—
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计 声校准仪	AWA5688 AWA6221B	MST-14-11 MST-12-12
以下空白					

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图:



—报告结束—

附件 4 危废处置协议

危险废物处理承包合同

甲方：南京四方制桶有限公司

合同编号：JM20213203

乙方：江苏锦明再生资源有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《江苏省危险废物管理暂行办法》和其它相关法律法规的规定，就甲方委托乙方危险废物处理一事，经双方协商，签订如下承包合同条款：

一、乙方为甲方在本合同约定范围和期限内的危险废物委托处置单位，本合同履行期或合同约定转移量完成前甲方按合同约定的类别转移危险废物，超出范围乙方有权终止本合同，并不承担因合同终止引发的一切责任。若截止合同到期之日或合同终止之日转移清运量超出合同转移量的，按本合同约定的处置价格结算。

二、合同范围和期限

2.1 量及收集条件如下表：

危废		危险特性	转移量(吨)	收集运输条件	处置价格(元/吨)	包装物
类别	名称					
HW17 (336-064-17)	污泥	T	120	乙方代办运输	●	吨袋

2.2 合同期限：自签订之日起至 2022 年 4 月 1 日止。

三、结算方式

合同生效后，根据网上双方确认的转移联单数量，乙方开具 6% 增值税发票，甲方收到发票后 7 个工作日内将款项汇入乙方指定账户：（乙方不接受纸质承兑，如甲方以电子承兑方式支付，须向乙方额外支付贴息款：6 个月期内贴息 2 个点，超出 6 个月至一年期内贴息 4 个点）

名称：江苏锦明再生资源有限公司

开户行：江苏兴化农村商业银行股份有限公司戴南支行

账号：3212810431010080000871

注：乙方不承认除电汇外的任何结算业务。

甲方不得向乙方的其他账户付款，也不得向乙方工作人员、委托代理人、其他单位或者个人支付款项；如发生此情形，则视同甲方没有付款，甲方有义务向乙方付款，并自应付未付之日承担逾期付款责任。如有逾期付款情况发生，乙方有权暂停派车，且甲方按每日应付未付金额的 5% 承担逾期违约金，超出一个月仍未付款，乙方有权终止本合同，由此造成的一切费用及后果由甲方承担。

第 1 页 共 4 页

四、甲乙双方应严格依法依规明确的相关责任

4.1 甲方责任：

- 4.1.1 负责将其生产过程中产生的危险废物收集、暂存在厂区内符合相关规范的临时设施中。
- 4.1.2 危险废物应置于规范的容器或袋内，并在外包装上张贴识别标签及安全用语，标签上应明确注明废物物理和化学性能及对人与环境伤害等，并书面告知乙方现场收运人员。
- 4.1.3 承担危险废物自收集至被处理完成过程中因未按包装要求进行包装而引起的环境安全事故和人身安全事故责任。
- 4.1.4 承担因未如实告知乙方危险废物的成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故和环保处罚等相应的责任。
- 4.1.5 在储存危险废物达一定数量需由乙方处理时，应提前三天以邮件或者传真及电话方式通知乙方安环部提运数量。同时，甲方每次通知乙方转移处理的危险废物数量须按 30 吨整车装车，不足部分按 200 元/吨结算运费给乙方。
- 4.1.6 负责将本合同规定的危险废物安全装运上车。
- 4.1.7 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续。
- 4.1.8 承担自收集、临时储存危险废物至危险废物合法装车或装船转运出甲方厂区内过程中发生的一切违法行为、侵权行为的全部责任。
- 4.1.9 甲方运输进的货物必须与样品一致，否则甲方应承担因退货产生的一切费用和赔偿乙方损失。

4.2 乙方责任：

- 4.2.1 乙方应在接到甲方提运危险废物通知之日起三个工作日内安排车辆代办运输。
- 4.2.4 乙方积极严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定完善危险废物的转移手续。
- 4.2.5 乙方负责向乙方所在地环保局办理同意接收危废的审批意见等相关报备手续。
- 4.2.6 乙方负责审查承运危险废物车辆必须具备的危险化学品运输相关资质。
- 4.2.7 乙方负责按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范储运和最终安全处理。
- 4.2.8 乙方负责承担危险废物出厂后运输、转移、储存及处理过程中非因甲方原因导致的违法行为和安全事故的全部责任。

五、双方权利和义务

（一）甲方

- 5.1.1 有权或授权委托第三方对乙方装运车辆进行检查，发现乙方装运车辆外运甲方所有的非本合同约定的物品时，甲方有权予以扣留，并保留以法律手段追究乙方责任的权利。
- 5.1.2 按照合同规定的付款方式落实支付合同款项。
- 5.1.3 收集需要乙方运出的本合同规定的危险废物，协调厂内场地道路事宜。

5.1.4 甲方负责甲方环境保护局危险废物转移审批报备手续。

5.1.5 非甲方原因导致的乙方承运车辆在甲方厂区外发生的一切交通事故均与甲方无关。

(二) 乙方

5.2.1 乙方承诺具有并提供其所从事本合同项下危险废物的运输、处理的相关资质，按照合同规定的范围负责及时依法外运、处理危险废物，确保环境安全。

5.2.2 乙方应做好承运车辆的维护保养工作，杜绝跑、冒、滴、漏等现象，不污染甲方的场地、道路，并承担由此而造成的一切后果责任。

5.2.3 根据甲方实际情况需要，在合同约定时间内到达危险废物临时储存场地并完成危险废物的外运工作。

5.2.4 乙方必须遵守甲方厂纪厂规和安全管理制度，严禁携带任何明火、烟头（包括烟头）等进入，服从指挥管理，车辆保持限定速度行驶。因乙方承运车辆在甲方厂区内行驶中违章，造成甲方人员人身或财产损失由运输单位负责赔偿。

5.2.5 若甲方未按规范包装要求对危险废物进行包装，现场收运人员有权拒绝装车运输。

5.2.6 乙方有权追究因甲方未如实告知乙方危险废物的成分、含量而导致乙方一切经济损失的相应责任。

六、交付及风险转移

危险废物装车运出甲方厂区大门即被视为交付，交付后非甲方原因导致的所有风险由乙方承担。

七、违约责任

7.1 甲方不按时支付危险废物处理费用时，乙方有权拒绝接收甲方的危险废物，有权在不开具发票的情况下要求甲方先行支付处置费用。乙方有权终止合同并不承担违约责任。同时甲方应按照本合同约定支付乙方相关费用和承担违约责任。

7.2 如乙方资质不符合法律或环保部门要求时，甲方有权无条件终止合同并不承担任何违约责任。

7.3 如乙方非因甲方原因不履行合同达3次以上或发生任何环保安全事故，甲方有权无条件终止合同并不承担任何违约责任，且由此产生经济损失及相关法律责任由乙方承担。

7.4 乙方不按合同约定方式处理或私自销售、抛弃危险废物的，由此引发的环保法律责任由乙方全部承担。甲方对此有权解除合同并不承担任何违约责任。

7.5 乙方非因甲方原因未按合同附件即环境、安全控制协议的要求履行合同，按合同附件承担相关责任。

7.6 运输车辆在甲方厂区运输途中出现泄漏的，运输单位应及时清理，出现未及时清理的每次考核扣罚500元。如因甲方包装物包装不合规造成的泄漏，责任由甲方负责。

7.7 若因一方违约发生纠纷，违约方应承担守约方为解决纠纷而支付的律师费、诉讼费、保全费、保全担保费等合理费用。

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

八、保密条款

甲乙双方在履行本合同过程中知悉对方的任何业务资料、商业秘密，必须尽到保密之义务。如有违约，守约方有权追究对方责任。

九、争议处理

合同执行过程中如发生争议时应首先通过双方友好协商解决，当不能达成一致意见时可向原告所在地人民法院提起诉讼。

十、其他

10.1 本合同一式两份，甲乙双方各执壹份，手写添加删减无效；传真件、电子邮件、复印件具有同等法律效力。

10.2 本合同自双方盖章之日起生效。

10.3 本合同签订后，其他未尽事宜由双方另行签订补充协议。

10.4 甲方由于合同期间遇有不可抗力因素，不能继续履行本合同的，甲方不承担违约责任。同时，合同期间，乙方由于出现不可抗力因素，或因环保检查、换证停止运行期间延误转移回例，或环保部门要求终止等问题由双方协商解决。乙方不承担违约责任，甲方可在仓库满仓的情况下，暂时转移给其他单位处置，甲方不承担违约责任。

10.5 双方确认的有效送达地址：

甲方 南京市沿江工业开发区中山科技园天富路6号 025-57671779

乙方 江苏省泰州市兴化市戴南镇光孝村北首江苏锦明再生资源有限公司，安环部；0523-80219020

双方均认可该地址为双方各类协议、函件或发生纠纷时相关文件及法律文书的邮寄送达地址。若送达地址出现变更，变更方应当及时书面通知对方和法院新的有效送达地址，否则上述地址仍视为有效送达地址；若诉讼中提供的送达地址与上述确认的送达地址不一致，以向法院提供的送达地址为准，送达法律后果；邮件被签收的，签收之日视为送达之日。因确认或提供的送达地址不准确，送达地址变更后未及时告知对方和法院，拒绝签收等原因，导致相关文件未能被实际接收的，以邮件被退回之日为送达之日。

甲方盖章：

授权代表人（签名）

电话：

地址：

签约日期：____年____月____日



乙方盖章：

授权代表人（签名）

安环部电话：0523-80219020

地址：兴化市戴南镇

签约日期：2021年3月30日



危险废物经营许可证

(副本)

编号: JSTZ128100D027-3

名称: 江苏锦明再生资源有限公司

法定代表人: 徐志昌

注册地址: 兴化市戴南镇姜灶村四方区限生

经营设施地址: 同上

核准经营: 处置、利用酸洗液 (HW17, 336-064-17, 不含槽液) 7.11 万吨/年、含铬废物 (HW21, 315-002-21) 3.44 万吨/年。



说明

1. 危险废物经营许可证取得经营单位取得危险废物经营许可证的法律文件。
2. 危险废物经营许可证正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营场所的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、撤重或查封。
4. 危险废物经营许可证变更要法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20 年以上的,危险废物经营许可证应当重新申请取得危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



发证机关: 江苏省市场监督管理局
发证日期: 2020年10月20日
初次发证日期: 2017年7月21日

有效期限:自2020年10月20日至2021年10月19日

编号 321281000281N08270165



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91321281331160500W (1/1)

名称	江苏锦明再生资源有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	兴化市戴南镇光孝村
法定代表人	徐志昌
注册资本	12000万元整
成立日期	2015年01月19日
营业期限	2015年01月19日至*****
经营范围	不锈钢表面处理污泥、电镀污泥、含铬污泥处理处置，金属材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



二维码

登记机关 兴化市市场监督管理局

2018年 08月 27日

江苏省人民政府 官方网站 www.jsrsf.gov.cn:58888/province 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

业户名称:	江苏通顺运输有限公司
地 址:	江苏省泰州市靖江市靖兴镇人庆街
经济性质:	其他有限责任公司
经营范围:	经营普通道路货物运输(普通、大件物)(剧毒、放射性除外)

中华人民共和国
道路运输经营许可证
(副本)

苏交运管许可 字 321281314 号
证件有效期至 2020 年 01 月 01 日

发证机关
泰州市交通运输局

苏交运管许可字321281314124
印日期:2018-01-19



编号 91321281000201712050030



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91321281MA1TDLWGRT (1/1)

名称 江苏通源运输有限公司
类型 有限责任公司
住所 兴化市陈堡镇人民路1号
法定代表人 陈春金
注册资本 1000万元整
成立日期 2017年12月05日
营业期限 2017年12月05日至2047年12月04日
经营范围 道路普通货物运输，道路危险货物运输(凭许可证经营)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关 

2017年12月05日

企业信用信息公示系统网址：www.jsgs.gov.cn/58888/proinfo

市场监管总局监制



HB-HG-WFCZ(BC)-202106

危险废物委托处置合同补充协议

合同编号：雅环（2021）徐州C危废第111（1）号

委托方（甲方）：南京四方制桶有限公司

受托方（乙方）：徐州雅居乐环保科技有限公司
危险废物经营许可证代码：JS0322001583

甲乙双方于2021年3月11日签订了一份合同编号为雅环（2021）徐州C危废第111号的《危险废物委托处置合同》（下称“原合同”），现经双方协商，就变更原合同约定内容事宜达成一致，特签订本协议，以资共同遵守。

第一条 双方同意，变更原合同项下危险废物的新增危废，涉及变更的危险废物明细（只列明新增或涉及变更的危险废物）如下：

序号	废物名称	危废代码	包装方式	预计处置量（吨）	处置价格（不含税）	处置价格（含税）	处置方式	备注
1	废包装桶	900-041-49	桶	25			焚烧	/
2	废催化剂	900-041-49	吨袋	0.25			焚烧	/
3	废活性炭	900-041-49	吨袋	78			焚烧	/
4	沾染性废包装袋	900-041-49	吨袋	1			焚烧	/
5	废油脂	900-249-08	桶	7			焚烧	/
6	废油	900-218-08	桶	0.3			焚烧	/
7	废反渗透膜	900-041-49	吨袋	0.11			焚烧	/
8	废劳保用品	900-041-49	吨袋	1			焚烧	/
9	废滤芯	900-041-49	吨袋	0.25			焚烧	/
预计处置量合计（吨）				112.91	预估合同总价（元）			
处置服务费用说明：								
1. 处置价格包含处置费、仓储费、化验分析及税金，税率约定按原合同约定执行。								

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

2. 危险废物有关装车及运输的内容按原合同约定执行。
3. 危险废物的实际委托处置数量超过预计处置量的，按实际委托处置数量结算。
4. 其他： /

第二条 双方同意，如本协议变更原合同项下任一种危险废物的处置价格的，则本协议签订前已转运（以是否已开具危险废物转移联单为判定标准）的危险废物仍按原合同约定价格进行结算，本协议签订后转运的危险废物按本协议约定处置价格进行结算。

第三条 本协议的废物名称、数量、单价等信息为甲乙双方商业秘密，仅限于内部存档，不得向第三方提供或非因本合同目的而使用。

第四条 委托期限自 2021 年 3 月 11 日起至 2022 年 3 月 10 日止。

第五条 本协议约定事项与原合同不一致的，均以本协议为准；本协议未约定事项均按原合同约定执行。本协议附件为本协议不可分割的一部分，具有与本协议同等的法律效力。

第六条 本协议自双方签字盖章之日起生效。

第七条 本协议壹式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，各份具有同等法律效力。

第八条 其他约定： /

- 正文完 -

甲方（盖章）



签署日期： 年 月 日

乙方（盖章）



签署日期： 年 月 日

危险废物委托处置合同

合同编号：雅环（2021）徐州工危废第 111 号

委托方（简称甲方）：南京四方制桶有限公司

法定代表人：鞠泰明

受托方（简称乙方）：徐州雅居乐环保科技有限公司

法定代表人：孙建雷

危险废物经营许可证代码：JS0322001583

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，现委托乙方处置。乙方作为有资质处理危险废物的专业机构，受甲方委托，接收并处置本合同约定的甲方产生的危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

第一条 危险废物包装与储存

- 1、甲方将生产过程中产生的危险废物连同包装物交予乙方处理，甲方应将各类危险废物定点分开存放，贴好标识，不可混入其他杂物，以确保乙方处理效率及安全。
- 2、甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，否则乙方有权拒绝运输（若乙方负责运输）、接收，因此给乙方造成的车辆、人员等费用损失由甲方承担。

第二条 移交要求

- 1、甲方需按照《危险废物转移联单管理办法》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。
- 2、若因环境保护行政主管部门对危险废物转移审核未通过导致危险废物不能转移的，甲方应承担乙方为准备履行合同而发生的合理费用。
- 3、甲方所产生的危险废物应达到一定的数量（不少于 10 T），并且提前 7 天通知乙方办理相关事宜。
- 4、由乙方运输的，甲方必须于移交运输前把产生废物的名称、数量如实提供给乙方，并安排人员对需要转移的废弃物进行装车。
- 5、由甲方自行安排运输的，应当按照乙方要求做好包装及标识。乙方有权自行决定是否到场指导装车，若乙方配合甲方到场指导装车的，不构成乙方接收



废弃物及对移交废弃物的认可等确认，以及废物到达指定地点时状态判断是否符合乙方接收标准，以乙方签署联单作为接收确认。甲方自行安排运输的，需确保在双方确认的时间内移交，运输相关的任何争议与乙方无关。

- 6、除双方另有约定外，甲方移交废弃物数量、类别、主要有害成分等须经本合同约定的，乙方有权拒收，甲方应当承担因此造成的所有费用及损失。若接收后发现类别、主要有害成分、有害含量等与合同约定不符的，乙方有权退回或按照乙方收取的同类物质处理费向甲方增收费用。
- 7、合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓提货/收货但应及时书面告知甲方，甲方须有至少 20 天危险废物安全存储能力。
- 8、如遇雨雪天气等不可抗力因素，乙方可书面告知甲方暂缓履行合同，甲方应妥善保管危险废物，待不可抗力因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第三条 危险废物称重

- 1、在甲方厂区内对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或支付相关费用，并向乙方出具有效的计重单据。如甲方无计重工具，由双方协商一致确定其他方式计重，可优先采用乙方地磅称重的方式。
- 2、危险废物进入乙方厂区，乙方会进行过磅称重。甲方有称量的，若与乙方过磅重量误差超过 $\pm 1.3\%$ 的，由双方协商确定实际重量。若甲方未称量的，以乙方称重数值为准。
- 3、甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写“危险废物转移联单”各项内容，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

第四条 费用结算

- 1、甲方需支付乙方人民币 0 元（大写 零元）作为 服务费 预付款 保证金，于本合同签订 当天 以转账方式支付给乙方。
服务费的处理：合同期间可用于抵扣处置费，实际未委托处置或实际处置费用低于服务费的，合同到期不予退还。
预付款的处理：预付款可在双方结算时抵扣实际发生的处置费，多退少补，合同期满未抵扣充的，乙方于合同期满后 30 天内无息退还。
保证金的处理：甲方按约履行合同的，乙方于合同期满甲方结清款项后 30 天内无息退还保证金。
- 2、甲乙双方按双方确认的《危险废物处置结算标准》对实际处理的危险废物进行结算。结算方式为以下第 2 种：
 - (1) 按月结算：乙方于每月 10 日前向甲方递交上月实际接收危废对账单，甲方确认后 15 日内向乙方结算上月款项。
 - (2) 按次结算：乙方于每次接收危险废物后向甲方递交对账单，甲方确认后 15 日内向乙方结算费用。

(3) /

3. 甲方应在收到乙方对账单后 5 日内给予答复或提出有效异议。逾期未答复亦未提有效异议的，视为确认乙方对账单内容。
4. 乙方凭双方确认的结算清单向甲方开具正式增值税发票，甲方若暂不开票后付款的，乙方可在双方确认对账单后 5 日内向甲方开具发票。
5. 甲方应按合同约定付款，每逾期一日按应付款的 3‰ 向乙方按日支付违约金，逾期期间乙方有权暂不履行本合同义务。
6. 甲方向乙方下述账户支付合同款项，若乙方需变更账户的，应至少提前 15 日通知甲方。
甲方账户名称：南京四方制桶有限公司
银行账号：49625821864
开户行：中行无锡瓦山支行
乙方账户名称：徐州雅居乐环保科技有限公司
银行账号：487171866258
开户行：中国银行股份有限公司沛县支行
7. 合同期内若因客观原因（废物有害物质类别、浓度及政策、法律、法规等变化）导致危废处置成本增加的，甲乙双方可另行协商调整处置单价。

第五条 违约责任

1. 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证的合法经营处置单位，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担。
2. 甲方应当按照当地相关规定及要求办理危险废物转移的备案、审批手续，因甲方违反相关规定导致的一切损失，责任由甲方承担，因此造成乙方被迫完成或损失的，甲方除应赔偿乙方所有损失外，乙方有权追究甲方责任。
3. 甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目，如竞标、买卖等；甲方在运输乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失，甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。
4. 乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定，发现危险废物不符合双方约定的标准，或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等物质，或违反国家和地方法律法规规定的，乙方有权拒绝处置，并将危险废物退还甲方，扣除甲方支付的保证金（如有），同时，有权要求甲方按照合同暂定总金额（各类废弃物预估量×单价的总和，下同）的 30% 支付违约金。甲、乙双方须按《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规，提供联单。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的（包括但

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

不限于行政处罚），甲方应赔偿乙方的所有经济损失，造成乙方被行政处罚的，处罚金额由甲方承担，且甲方应当按照合同暂定总金额的 100% 向乙方支付违约金。

- 5、在本合同有效期内，若乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或被有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止，双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分，仍按本协议相关约定执行。

第六条 危险废物处置明细单

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	主要有害成份	预计产生量(吨)	现有量(吨)	处置方式	备注
1	油漆渣	铁桶	HW12	900-252-12	漆渣	100		焚烧	/
合计						100		焚烧	/

第七条 其他

- 1、本合同期限：自 2021年03月11日 起至 2022年03月10日 止。
- 2、本合同经双方签字盖章之日起生效，一式 肆 份，甲乙双方各执 贰 份。未尽事宜及变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 3、本合同的附件是合同的组成部分，具有法律效力。
- 4、本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交起诉方人民法院以诉讼方式解决。
- 5、其他：/
- 6、合同附件：
附件1：《危险废物处置结算标准》

南京四方制桶有限公司
章

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

（本页为签章页，无正文）

甲方（盖章）：南京四方制桶有限公司

法人代表（签字）：

通讯地址：南京市沿江工业开发区华山科技园天富路6号

联系电话：025-57671779

乙方（盖章）：徐州佳乐环保科技有限公司

法人代表（签字）：

通讯地址：

联系电话：

签订日期：

南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

附件 1

危险废物处置结算标准

(一) 收集处置费标准 (含 6% 增值税):								
序号	废物名称	危废代码	废物明细	包装方式	单价 (元/吨)	单价是否含运输费	处置方式	备注
1	油漆渣	900-252-12	/	铁桶		/	焚烧	/
备注说明:								
1. 因承运车辆为专用的危险废物运输车辆, 废物须低于载重量。								
2. 此结算标准为双方签署的《危险废物委托处置合同》的结算依据, 包含甲乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 不得向第三方提供或非因本合同目的而使用。								
3. 超出合同量的部分按照上述单价结算。								

甲方 (盖章)

法人或代表 (签字)



乙方 (盖章)

法人或代表 (签字)





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91320300MA1WNPL998 (1/1)

编号: 320300000101012201H132



扫描二维码
即可查询企业信息
国家企业信用信息公示系统
网址: www.gsxt.gov.cn

经营范围
环境科学研究服务; 固体废物治理; 土壤污染治理与修复服务; 环保咨询; 大气污染治理; (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

名称 常州雅丽乐环保科技有限公司

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 孙建雪

注册资本 192000万元整

成立日期 2018年06月08日

营业期限 2018年06月08日至2068年06月07日

住所 徐州市沛县经济开发区沛北路北侧1号楼3楼

登记机关

2020年12月30日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

注册有效期已于2022年11月20日到期
 营业执照于2022年11月20日失效
 有效期 2022.11.20-2022.11.20
 有期限 2022.11.20-2022.11.20
 有期限 2022.11.20-2022.11.20

附件 5 应急预案修编合同

咨询服务合约书

委托方：南京四方制桶有限公司（以下简称甲方）
联系人：黄健 联系电话：18921272968
地址：南京市江北新区智能制造产业园天富路6号
受委托方：南京利惠安全环境科技有限公司（以下简称乙方）
联系人：傅金燕 联系电话：13062566112
地址：南京市建康路251号京隆名爵府4幢2012室

甲方委托乙方为甲方实施“环境应急预案报告编制”（含环境应急预案报告、风险评估报告、应急资源调查报告、报告编制说明）咨询，经双方友好协商，签订各项条款如下：

一、合约的目标

1. 本合约目标是乙方为甲方提供咨询服务，帮助甲方编制“环境应急预案报告”通过专家评审，并至地方主管部门备案通过，获取备案通知单。
2. 项目实施地址：同上
4. 预计报告完成时间：2021年9月。

二、咨询范围

1. 体系诊断
 - 1.1 乙方组织咨询师对甲方现有体系进行全面诊断和了解，提出甲方提供资料清单。
 - 1.2 对“环境应急预案”要求进行讲解、分析，采用并确定实施程度。
2. 报告编制
 - 2.1 乙方根据最新环境突发事件应急预案编制导则要求，编写“环境应急预案”文件及相关的记录。
 - 2.2 乙方和甲方共同审查、修正，讲解上述文件，使其符合“环境应急预案”的要求。

三、乙方责任

1. 乙方派遣咨询师根据“环境应急预案”的要求开展咨询服务工作。
2. 乙方负责编制“环境应急预案”及相关文件。
3. 乙方开展工作期间，与甲方友好沟通，甲方如有疑虑的问题，客户服务部可在24小时内回复。
4. 乙方在辅导咨询过程中，承诺严格保守接触到的甲方有关的信息秘密，不得以任何方式向第三方泄露。

四、甲方责任

1. 甲方应为乙方提供相关的文件资料，有效的法律法规证明。
2. 安排有关人员配合乙方咨询工作，按双方约定的工作计划时间内完成，以确保达到最终的目标。
3. 乙方提供的相关资料仅供甲方使用，未经乙方同意，不得传播第三方。

五、合约费用

咨询费 27000 元人民币（含专家费）

六、付款方式

- 1、合同签订 7 日内，甲方向乙方支付 50%，即 13500 元人民币。
- 2、“环境应急预案”报告通过专家评审，并至地方环保主管部门备案通过获取备案通知单后 7 日内，甲方向乙方支付剩余 50%，即 13500 元人民币。

七、违约责任

- 1、 合同签订后，甲、乙双方应严格按照合约规定的条款执行，如一方违约，应支付合约总额 10% 的违约金给另一方。

八、其他：

- 1、 本合约壹式贰份，甲方壹份，乙方壹份，传真签约具有同等法律效力。
- 2、 本合约经双方代表签字、盖章即时生效。
- 3、 合约的变更和解除：经双方协商一致，可对本合约进行变更或解除，未经双方协商一致，双方均不得随意变更或解除合约，合约如有未尽事宜，需经双方共同协商，作出补充规定，补充规定与本合约具有同等效力。
- 4、 纠纷解决方法：本合约如发生纠纷，双方应当及时协商解决，协商不成，向受委托方起诉。

甲方代表（签字盖章）



乙方代表（签字盖章）



签约日期：2021 年 7 月 1 日

乙方帐号：0161 0120 2100 13773

开户行：南京银行 建康路支行

行号： 3133 0100 8612

附件 6 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320116682535909K001Z

排污单位名称：南京四方制桶有限公司	
生产经营场所地址：南京市沿江工业开发区中山科技园天富路6号	
统一社会信用代码：91320116682535909K	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2021年04月20日	
有效期：2020年03月17日至2025年03月16日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 7 环境保护“三同时”制度执行情况说明

项目环境保护“三同时”制度

执行情况说明



项目基本情况

南京四方制桶有限公司（以下简称“公司”）是由无锡四方友信股份有限公司于 2008 年投资成立的全资子公司，位于南京市江北新区智能制造产业园（中山科技园）天富路 6 号，公司主要从事包装桶和 IBC 吨包装的生产、加工和销售，其产品广泛应用于农药、燃料、医药、树脂、涂料、化纤、冶金等行业。

目前，南京四方制桶有限公司“钢桶全自动生产线技术改造项目”中“300 万只钢桶生产线”配套的环保治理设施已同步建设完成，并同时投入使用，基本具备环境保护验收条件，已具备自动化年产 300 万只钢桶的生产能力，但由于市场原因导致“200 万只钢桶生产线”未改造完成；故本次验收范围为南京四方制桶有限公司“钢桶全自动生产线技术改造项目”（以下简称“项目”）中“300 万只钢桶生产线”及其配套的环保治理设施。

二、环保制度执行情况

2020 年 10 月，公司委托南京亘屹环保科技有限公司编制《钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表》，2020 年 11 月 11 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局《关于南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（宁新区管市环表复[2020]143 号）。

“300 万只钢桶生产线”的环保设施于 2019 年 7 月正式开工，于 2021 年 6 月 20 日完工，于 2021 年 6 月 10 日-2021 年 7 月 9 日进行调试。已建成“钢桶全自动生产线技术改造项目”中“300 万只钢桶生产线”，其整个工程的建设执行了项目环评要求和环境保护“三同时”制度。

三、环保机构设置、规章制度制订及落实情况

(1) 我公司制定了相关的环保管理规章制度，将环境保护工作具体化，加强了每个职工的环保意识，减少了事故的发生。为切实保护环境，防止生产过程中污染物对周围环境的影响，成立了环保管理的机构，定期对环保设施的工作状态进行动态观察，发现问题及时处理。

为保证环保制度的落实与执行，公司每月组织一次以上的安全、环保、消防、

卫生大检查，以查思想意识、查制度落实、查隐患为主要目的。对设备、设施的非正常运转，实行“谁当班、谁主管、谁负责”，对检查情况及时通报，及时整改。

（2）环保管理方案和措施比较切实可行。

建立了《环境保护管理制度》及《环境保护设施运行管理规定》。明确了各部门负责人及环保人员的岗位职责，同时制定了有关环保设施的操作规程及运行记录和维护保养等制度。

（3）建立健全了环保设施运行台帐，所有资料文件及时归档，环境保护档案管理规范。并逐步完善的环保档案管理制度，对环保法规文件、环评资料、环保设施资料、环境监测记录等档案进行分门别类的存档。

（4）严格的按照环境影响评价报告表要求，建设了相关环境保护设施。

（5）在项目建设期间和调试阶段没有发生与环保有关的污染事故。

