

江苏同步重工装备有限公司年产起重机 200 台、钢结构件

3000 吨项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏同步重工装备有限公司

编制单位：无锡市科泓环境工程技术有限公司

二零二二年十二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：江苏同步重工装备有限公司 (盖章)

电话：17706177666

邮编：214000

地址：无锡市新吴区硕放工业集中区五期 E18-4 地块

编制单位：无锡市科泓环境工程技术有限责任公司 (盖章)

电话：0510-68566079

邮编：214000

地址：无锡市新吴区龙山路 2-18 号融智大厦 E 栋 1302 室

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、工程建设内容.....	5
三、主要污染源、污染物处理和排放.....	13
四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	16
五、验收监测质量保证及质量控制.....	21
六、验收监测内容.....	24
七、验收监测结果.....	27
八、验收结论.....	36

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨项目				
建设单位名称	江苏同步重工装备有限公司				
建设项目性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	无锡市新吴区硕放工业集中区五期 E18-4 地块				
主要产品名称	起重机、钢结构件				
设计生产能力	年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨				
实际生产能力	年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨				
建设项目环评时间	2021.3.22	开工建设时间	2021.4.1		
调试时间	2022.5.1	验收现场监测时间	2022.10.31-2022.11.1		
环评报告表审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表编制单位	无锡新视野环保有限公司		
验收监测单位	江苏国舜检测技术有限公司				
环保设施设计单位	无锡马里奥通风设备有限公司	环保设施施工单位	无锡马里奥通风设备有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	23	比例	7.67%
实际总概算	300 万元	环保投资	23	比例	7.67%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）； 2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日修正）； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》，（2016 年 6 月 27 日第二次修订，2018 年 1 月 1 日起施行）； 4. 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修正）； 5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）； 7. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 658 号，2017 年 10 月）； 				

	<p>8. 《关于印发（江苏省排污口设置及规范化整治管理办法）的通知》，苏环控[97]122号；</p> <p>9. 《关于发布（建设项目竣工环境保护验收暂行办法）的公告》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>10. 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知（苏环办[2018]34号）》；</p> <p>11. 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）</p> <p>12. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>13. 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；</p> <p>14. 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号）；</p> <p>15. 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）；</p> <p>16. 《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）</p> <p>17. 《江苏同步重工装备有限公司年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨项目》环境影响报告表；</p> <p>18. 《关于江苏同步重工装备有限公司年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨项目环境影响报告表的审批意见》（锡行审环许[2021]7054号）。</p>
--	---

根据报告表及审批意见要求，执行以下标准：

(1) 废水排放评价标准

全厂生活污水接管硕放水处理厂集中处理，接管要求 COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH₃-N、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。雨水接管要求执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。

表 1-1 废水排放标准限值表单位：mg/L (pH 为无量纲)

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
废水接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级	pH 值	6-9 (无量纲)
		COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1A 等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8
雨水接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 一级	pH 值	6-9 (无量纲)
		COD	100
		SS	70

注：*括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 废气排放标准

本项目废气的颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中的大气污染物有组织排放限值和表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型标准。具体情况见表1-2。

表 1-2 项目废气排放标准

污染物名称	有组织			无组织	标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	20	1	15	0.5	DB32/4041-2021
非甲烷总烃	60	3	15	4	DB32/4041-2021
油烟	2.0	/	/	/	GB18483-2001

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中排放限值要求。

表 1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB32/4041-2021
	20	监控点处任意一次浓度值		

验收
监测
评价
标准
标号
级别
限值

(3) 噪声排放标准

表 1-4 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 Leq[dB(A)]	依据标准
厂界外 1 米	3 类	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(4) 固体废弃物

一般工业固废执行《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)及修改单。

二、工程建设内容

1、工程建设内容

江苏同步重工装备有限公司（原为无锡市同步港机制造有限公司）成立于1997年12月，位于无锡市新吴区硕放工业集中区五期E18-4地块，现有项目“新建厂房3000m²及年产微型塔机500台、起重机1500台、加工各类金属焊接件500吨搬迁项目”于2009年3月6日通过无锡市新区规划建设环保局的审批，并于2010年12月3日通过无锡市新区规划建设环保局的验收，《增设食堂环境影响申报（登记）表》于2010年8月18日通过无锡空港产业园区规划建设和环境保护处的审批，现有生产规模为年产微型塔机500台、起重机1500台、加工各类金属焊接件500吨。现有项目产品及规模为：年产微型塔机500台、起重机1500台、加工各类金属焊接件500吨。

因市场需求对产品结构进行调整，微型塔机不再生产，同时公司拟投资300万元，依托现有厂房9740.01平方米，扩建年产起重机200台、钢结构件3000吨项目。本项目建成后，具有全厂年产起重机1700台、加工钢结构件3500吨的生产能力。

该项目环评表于2021年3月8日通过无锡市行政审批局审批（锡行审环许[2021]7054号）。目前公司“年产起重机200台、钢结构件3000吨项目”生产能力已达到设计生产能力的100%，具备“三同时”验收监测条件。

本次验收范围、内容与环评、批复的范围、内容一致（包括“以新带老”，因利用现有设备，本次验收内容涉及全厂）。

公司具体地理位置、周围环境概况、平面布置见附图，工程建设情况见表2-1，建设内容见表2-2，原辅材料用量见表2-3，主要生产设备情况见表2-4。

表2-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	新吴区行政审批局
2	环评	由无锡新视野环保有限公司于2021年3月编制完成
3	环评批复	2021年3月22日由无锡市行政审批局审批通过
4	初步设计	年产起重机200台、钢结构件3000吨
5	本次验收项目建设规模	年产起重机200台、钢结构件3000吨
6	企业开工建设时间及竣工时间	企业于2021年4月开工，2022年5月竣工
7	现场探勘时工程实际建设情况	环保设施与主体工程同时建设并投入运行，目前已经达到设计生产能力的100%。

表2-2 验收项目建设内容表

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	年设计能力	实际生产能力	年运行时数(h)
生产车间	起重机	200台/年	200台/年	2240
	钢结构件	3000吨/年	3000吨/年	

本项目主要生产设备见表 2-3。

表2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)		
		环评(台)	实际(台)	变化量
1	数控切割机	2	1	-1
2	激光切割机	1	1	0
3	剪板机	1	1	0
4	折弯机	1	1	0
5	卷板机	1	1	0
6	立式车床	3	3	0
7	镗床	2	2	0
8	锯床	2	2	0
9	刨床	2	2	0
10	钻床	2	2	0
11	刨边机	1	1	0
12	数控加工中心	5	5	0
13	焊接架	3	3	0
14	埋弧焊机	2	2	0
15	电焊机	30	30	0
16	气保焊机	9	9	0
17	起重机	19	19	0
18	铸造平板	20	20	0
19	喷漆晾干房	1	1	0

2、原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料消耗

本项目原辅材料详见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评年用量	实际年用量
1	钢材	21350	21350
2	锻材	8850	8850
3	焊丝	120	120
4	润滑油	3	3
5	乳化液	1	1
6	电动机	1700	1700
7	减速机	1700	1700
8	氧气	100	100
9	二氧化碳	100	100
10	丙烷	30	30
11	水性丙烯酸聚氨酯面漆	A 组分	1.6
		B 组分	0.4

12	水性环氧云铁防锈漆(中间漆)	A 组分	5.46	5.46
		B 组分	0.54	0.54
13	水性环氧富锌底漆	A 组分	1.82	1.82
		B 组分	0.18	0.18
14	环氧树脂油漆	A 组分	6.86	6.86
		B 组分	1.14	1.14
		环氧活性稀释剂	0.82	0.82

全厂能源消耗情况详见表2-5。

表2-5 能源消耗情况一览表

名称	单位	环评审批量	实际消耗量
自来水	吨/年	1301.33	524
电	万千瓦时/年	55	42.05

(2) 水平衡

项目建设后，用排水情况详见图 2-1。

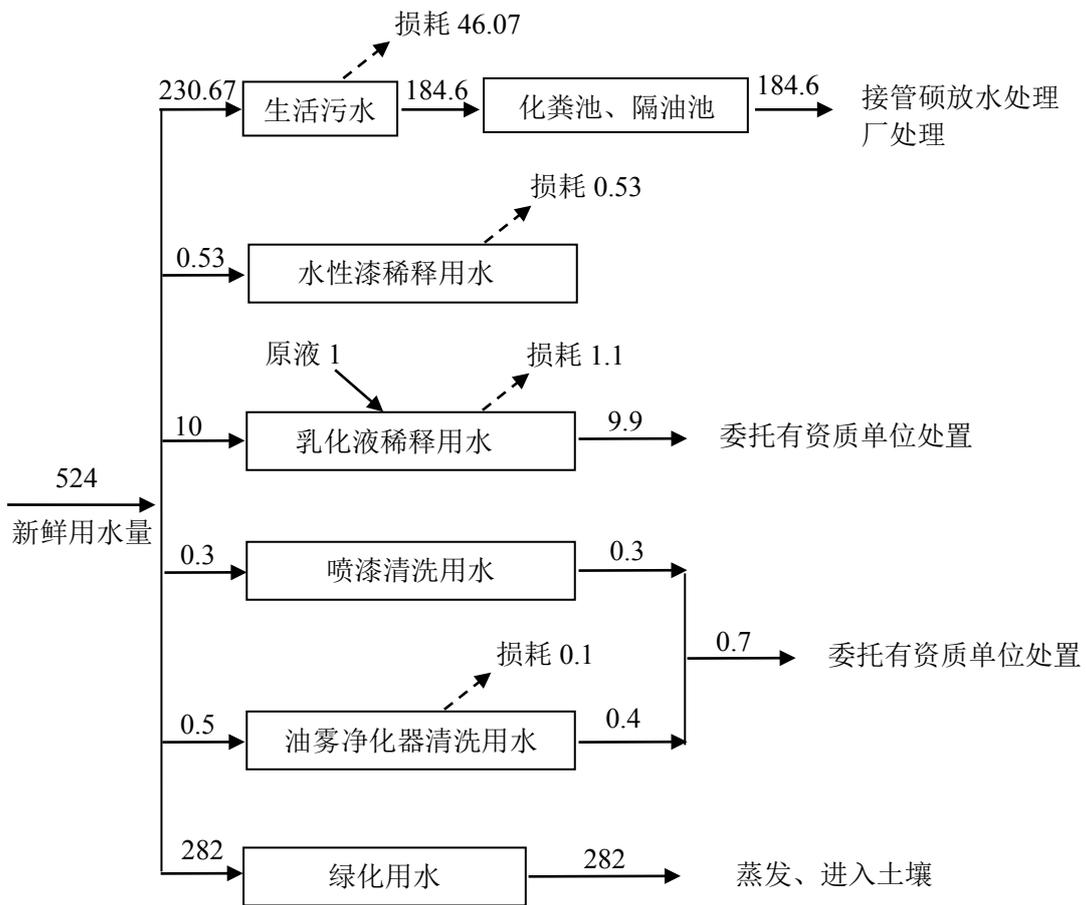


图 2-1 全厂水(汽)量平衡图(单位: t/a)

3、主要工艺流程及产污环节：

(1) 起重机生产工艺

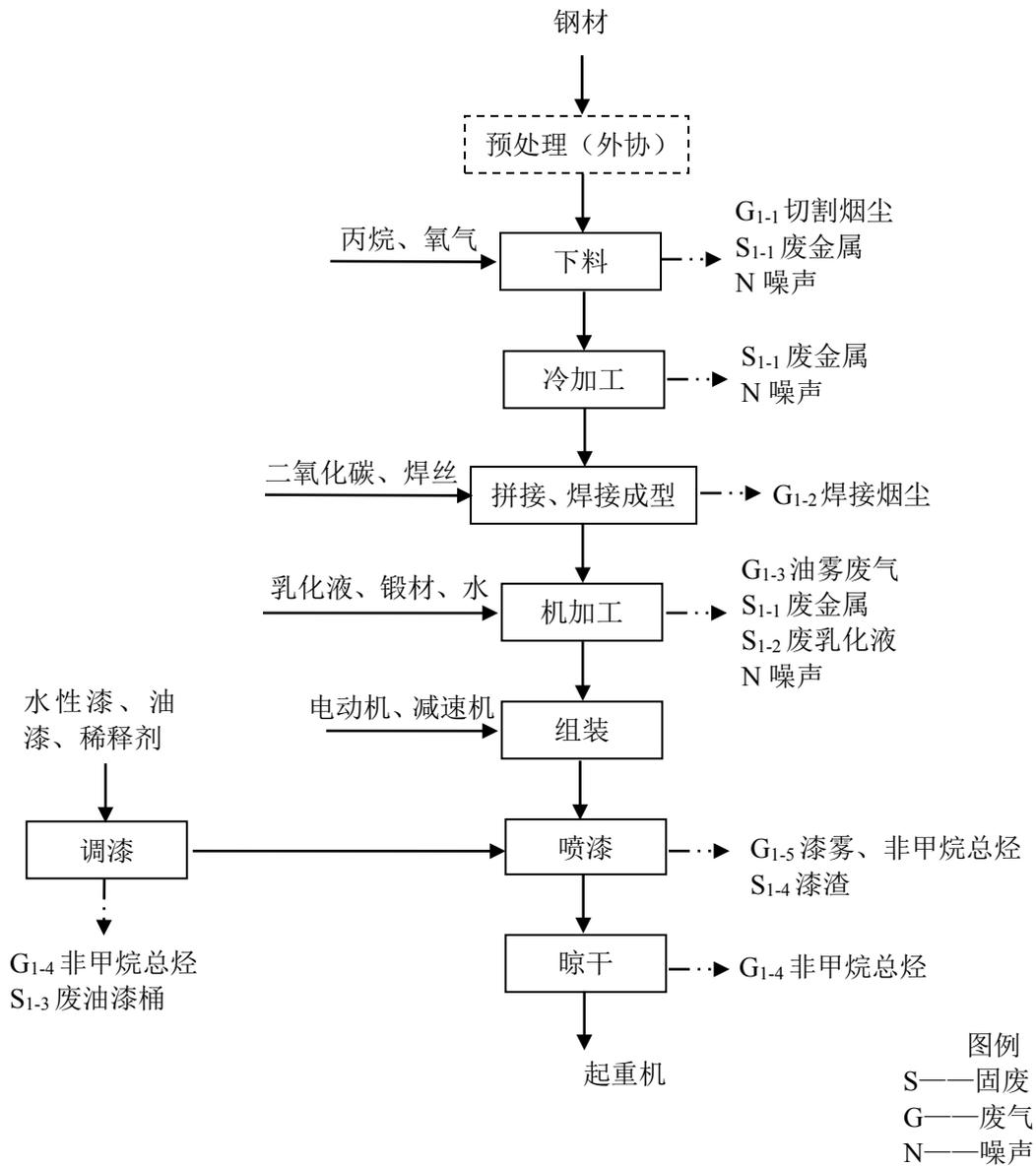


图 2-2 起重机生产工艺流程图

(2) 钢构件生产工艺

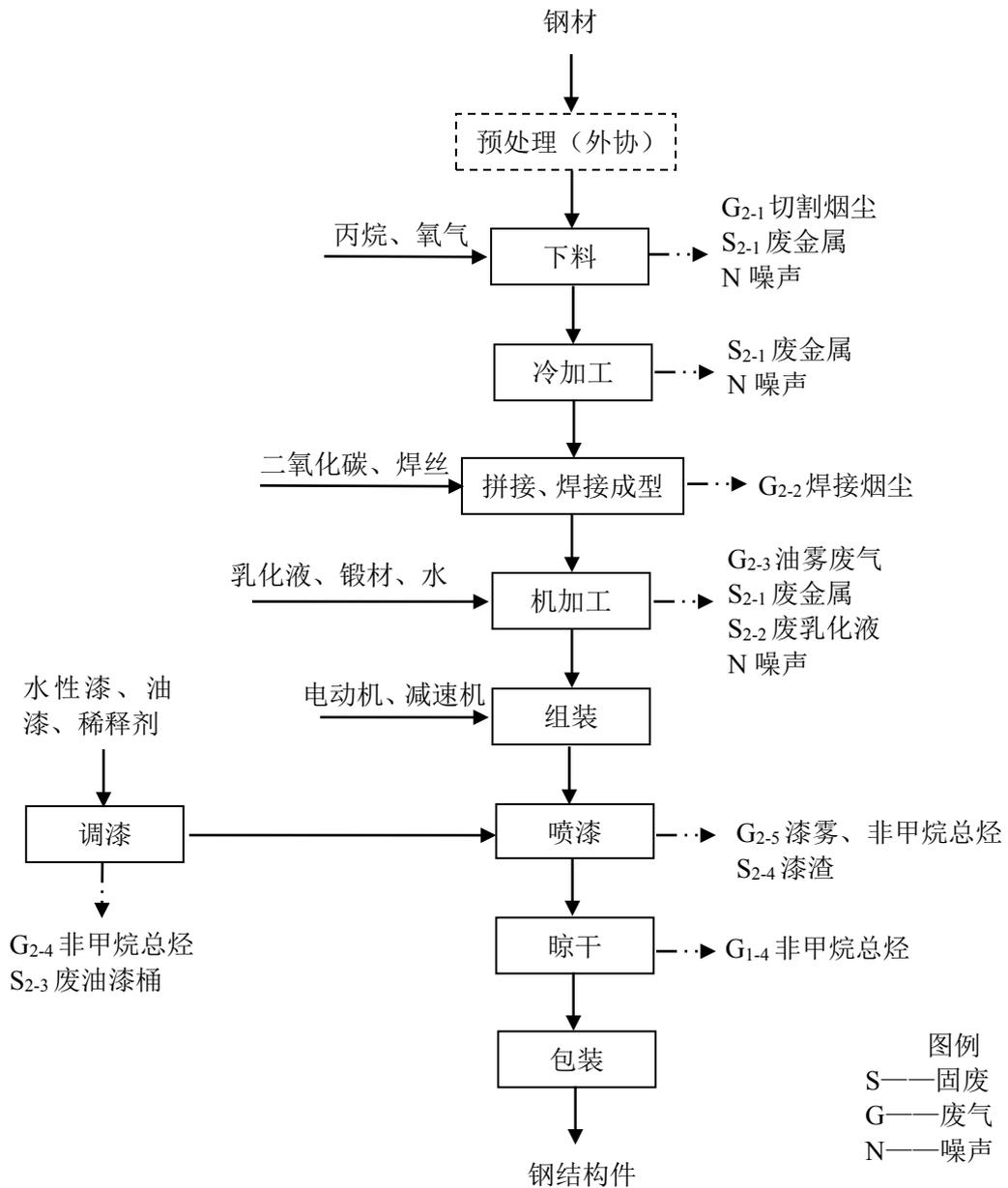


图 2-3 钢构件生产工艺流程图

工艺说明:

预处理: 工艺中虚线框中的工序为外协加工，厂内无污染物产生。

下料: 将外购的钢材按照尺寸大小，利用数控切割机、激光切割机和剪板机设备切割成符合起重机尺寸的钢片，数控切割机采用氧气-丙烷火焰切割方式，数控切割机、激光切割机下料过程由于温度较高，会产生一定量烟尘。经过数控切割机等设备剪切成

符合起重机尺寸的钢片，这一过程有废金属（S₁₋₁、S₂₋₁）、切割烟尘（G₁₋₁、G₂₋₁）和噪声 N 产生。

冷加工：利用折弯机、卷板机设备对下料后的钢材进行冷加工，形成特定要求的形状，这一过程有废金属（S₁₋₁、S₂₋₁）和噪声 N 产生。

拼装、焊接成型：将冷加工后的钢板拼在一起，拼装完成后用埋弧焊、气保焊机、电焊机进行焊接，气保焊机使用二氧化碳作为保护气，该过程有焊接烟尘（G₁₋₂、G₂₋₂）产生。

机加工：用刨床、车床、钻床、镗床等设备按要求的形状和尺寸对外购的锻材进行机械加工，镗床、数控加工中心使用乳化液冷却润滑，乳化液循环使用，定期更换。该工段有废金属（S₁₋₁、S₂₋₁）、废乳化液（S₁₋₂、S₂₋₂）、油雾（G₁₋₃、G₂₋₃）和噪声 N 产生。

组装：仅对起重机进行组装，钢结构件无需组装，将外购的电动机、减速机等配件与焊接成型的部件和机加工的锻件组装在一起，组装过程无污染物产生。

调漆：调漆在喷漆晾干房中进行，油性漆使用前需与稀释剂按照一定比例进行配比混合后使用。环氧树脂油漆（A:B 组分比例为 6:1）、稀释剂配比比例为 10:1；水性面漆（A:B 组分比例为 4:1）、水性中间漆（A:B 组分比例为 10:1）、水性底漆（A:B 组分比例为 10:1）、水配比比例为 19:1；该过程有水挥发，同时有非甲烷总烃（G₁₋₄、G₂₋₄）和废油漆桶（S₁₋₃、S₂₋₃）产生。

喷漆：在喷漆晾干房中使用喷枪对起重机和钢结构件进行表面喷漆，将漆装入喷枪配套的料罐中，人工手持喷枪进行喷涂，分别喷涂底漆、中间漆和面漆，每道漆喷完需进行自然晾干后再喷下一道，其中环氧树脂油漆可作为底漆或面漆使用。该过程有漆雾、非甲烷总烃（G₁₋₅、G₂₋₅）和漆渣（S₁₋₄、S₂₋₄）产生。

晾干：喷漆结束后，放在喷漆晾干房内进行自然晾干，本工序时间 1200h/a。该过程有非甲烷总烃（G₁₋₄、G₂₋₄）产生。

包装：对产品进行包装，仅对晾干后的钢结构件包装入库，起重机无需包装。此外，为确保设备的正常使用，这一过程加入润滑油来润滑机器设备，会有废油和废油桶产生；喷枪用自来水和稀释剂清洗，会产生洗枪废液，由于用于高固分漆清洗的稀释剂量极小

且清洗时间极短，因此该部分废气本报告不作定量分析；喷漆、调漆过程中产生含漆废抹布手套，设备维护过程中产生含油废抹布手套；废气处理装置中产生废活性炭和废过滤棉；油雾净化器需定期采用水进行清洗，产生清洗废液；食堂产生泔脚、浮油和油烟。

本项目不新增废水排放，全厂主要产污环节见下表。

表2-6 主要产污环节和排污特征

类别	产生点	污染物	去向
废气	下料	颗粒物	经滤筒除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒高空排放
	焊接成型	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后通过车间通风排放
	机加工	非甲烷总烃	经油雾净化器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒高空排放
	调漆、晾干	非甲烷总烃	经“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒高空排放
	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	
	食堂	油烟	油烟净化器处理后高于屋顶排气筒 DA004 排放
废水	员工生活	生活污水(COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油)	经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理
固废	下料、冷加工、机加工	废金属	外售资源回收
	废气处理	金属粉末	
	机加工	废乳化液	
	原料使用	废油漆桶	委托有资质单位处置
	喷漆	漆渣	
	设备润滑	废油	
	原料使用	废油桶	
	喷漆、调漆	含漆废抹布手套	
	清洗喷枪	洗枪废液	
	油雾净化器清洗	清洗废液	
	废气处理	废活性炭	
		废过滤棉	
	设备维护	含油抹布手套	
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
食堂	餐厨废弃物	餐厨废弃物收集、运输、处置许可的单位处置	
	废动植物油		
噪声	设备运行	噪声	距离衰减、厂房隔音

4、变动情况分析：

生产设备的变化及其环境影响分析：实际购置与环评申报数量相比，数控切割机减少 1 台，因产能未变，原辅材料用量不变，污染物产生量和排放量不变，此变化对环境无影响。

平面布置的变化及其环境影响分析：环评申报“数控加工中心位于 3 号车间，下料位于 4 号车间，焊接作业区位于 6 号车间，1 号和 2 号车间空置，设置卫生防护距离为 3 号、4 号、6 号生产车间周边 100 米”。实际平面布置为“数控加工中心位于 7 号车间，下料位于 1 号车间，焊接作业区位于 1 号至 7 号车间”。布局调整后，卫生防护距离调整为 1 号至 7 号生产车间周边 100 米。目前，1 号至 7 号车间周边 100 米范围内无居民住宅区、学校、医院等环境敏感保护目标。

综上所述，根据环办环评函[2020]688 号文《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》和苏环办〔2021〕122 号文《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》中的内容，以上变化属于一般变动。

对照环评、批复要求，本项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施无重大变动。

三、主要污染源、污染物处理和排放

1.主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废水

表3-1 本次验收废水产生及处理方式一览表

序号	废水种类	处理工艺	环评审批情况	实际建设情况	备注
1	生活污水	化粪池	2.89t/d	0.66t/d	-

表3-2 项目废水污染设施主要规格参数一览表

序号	污水类型	排放去向	排放口名称	排放口数量	排放口编号
1	生活污水	硕放水处理厂	污水排放口	1	DW001
2	雨水	市政雨水管网	雨水排放口	1	DW002

(2) 废气

根据本次验收实际建设情况，主要废气污染治理措施详见表3-5和表3-6。

表3-3 项目废气污染防治措施一览表

序号	污染源	污染物名称	污染物种类	处理方式	排放方式	排气筒高度
1	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	干式过滤+二级活性炭吸附装置	连续	一座 15 米 (DA001)
2	调漆、晾干	非甲烷总烃				
3	机加工	非甲烷总烃				
4	下料	颗粒物				
5	食堂	油烟				
6	焊接成型	颗粒物	无组织	移动式烟尘净化器	间断	/

表3-4 项目废气污染设施主要规格参数一览表

序号	污染源	污染物名称	治理工艺	排气筒高度 (m)	内径 (m)	排放去向	监测点设置情况	排气筒编号
1	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭吸附装置	15	1.0	大气	一出口	DA001
2	调漆、晾干	非甲烷总烃						
3	机加工	非甲烷总烃	油雾净化器	15	0.3	大气	一进口、一出口	DA002
4	下料	颗粒物	滤筒除尘器	15	0.35	大气	一进口、一出口	DA003
5	食堂	油烟	油烟净化器	高于屋顶	0.4	大气	一出口	DA004
6	焊接成型	颗粒物	移动式烟尘净化器	/	/	/	/	/

(3) 噪声

本项目噪声源主要为数控切割机、立式车床、锯床、镗床等，通过厂房隔声、距离衰减、设备合理布置等方式降低噪声。

2.环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 废气、废水

本次验收项目主要涉及的环保投资主要为废水和废气治理设施建设过程中的投资，具体情况如下。

表3-5 主要环保设施落实情况一览表

序号	种类	污染物种类	设施名称	执行情况	是否符合要求
1	废水	生活污水	化粪池	现有	符合
2	废气	喷漆、调漆、晾干废气	干式过滤+二级活性炭吸附装置	新增	符合
3		机加工废气	油雾净化器	新增	符合
4		下料废气	滤筒除尘器	新增	符合
5		食堂油烟废气	油烟净化器	新增	符合
6		焊接成型废气	移动式烟尘净化器	新增	符合

(2) 噪声

本项目为8小时单班制，本项目噪声源主要为数控切割机、立式车床、锯床、镗床等设备。通过厂房隔声、距离衰减、设备合理布置等降低噪声。

(3) 固废

全厂固体废物主要为废金属、金属粉末、废乳化液、废油漆桶、漆渣、废油、废油桶、含漆废抹布手套、清洗废液、废活性炭、废过滤棉、含油抹布手套、生活垃圾、餐厨废弃物、废动植物油等。本项目已妥善处理好各类固废，本项目固体废物处置情况详见表3-6。

表3-6 固体废物处置情况统计表

固废名称	产生工序	编号	废物代码	实际产生量 (t/a)	综合利用或处置方 式及单位	是否符合 环保要求
废金属	下料、冷加工、机加工	09	343-002-09	130.4	废物回收单位回收利用	符合
金属粉末	废气处理	09	343-002-09	1.106		
废油漆桶	原料使用	HW49	900-041-49	3.6265	委托无锡能之汇环保科技有限公司处置	
废油桶	原料使用	HW08	900-249-08	0.105		
废油	设备润滑	HW08	900-249-08	2.7		
漆渣	喷漆	HW12	900-252-12	2.3702		
洗枪废液	清洗喷枪	HW12	900-252-12	0.32		
清洗废液	油雾净化器清洗	HW09	900-007-09	0.4		
含漆废抹布手套	喷漆、调漆	HW49	900-041-49	0.1		
废乳化液	机加工	HW09	900-006-09	9.9		
废过滤棉	废气处理	HW49	900-041-49	6.2735		
废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	15.6266		
含油抹布手套	设备维护	HW49	900-041-49	0.2		
生活垃圾	员工生活	99	900-999-99	14.46	环卫部门统一清运	
餐厨废弃物	食堂	99	900-999-99	2.352	厨余利用单位回收	
废动植物油	食堂	99	900-999-99	0.059	专业单位回收	

四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1.建设项目环境影响报告表的主要结论

项目建成后，运营期污染物排放对周围环境影响情况如下。

(1) 废气

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用油烟管道 DA004 高于楼顶排放，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 中小型饮食业单位标准：排放油烟浓度 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ，小型餐饮项目净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ ；调漆、喷漆和晾干废气经收集（收集效率 98%）后采用“过滤+二级活性炭吸附”（处理效率 90%）后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，乳化液挥发产生的废气经收集（收集效率 90%）后采用油雾净化器处理（处理效率 90%）后通过 15 米高排气筒 DA002 排放，下料工段产生的废气经收集（收集效率 90%）后采用滤筒除尘器处理（处理效率 90%）后通过 15 米高排气筒 DA003 排放，生产过程中产生的颗粒物，调漆、喷漆、晾干及乳化液挥发产生的非甲烷总烃均参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。

未捕集到的喷漆和下料颗粒物、调漆、喷漆、晾干和乳化液挥发的非甲烷总烃以及焊接产生的颗粒物在车间内无组织排放，经预测，无组织排放的废气颗粒度和非甲烷总烃厂界浓度均低于上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ ），厂区内非甲烷总烃无组织排放限值达到《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：NMHC $\leq 6 \text{ mg/m}^3$ （监控点处 1h 平均浓度）、NMHC $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ （监控点处任意一次浓度值）。经计算，5 号、6 号车间外 100 米，3 号、4 号车间外 100 米无环境敏感目标，符合卫生防护距离要求。今后该卫生防护距离内不得新建学校、居民区等敏感目标。

废气污染物经妥善处置后，排放速率、排放浓度均较小，且达到相应排放浓度限值，经预测，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目无废水产生。

(3) 噪声

本项目主要噪声来源为新增的数控切割机、立式车床、锯床、镗床等，经厂房隔声、距离衰减后，对厂界噪声的影响值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间 ≤ 65 dB（A），夜间不生产。项目噪声对周围环境影响较小，不会降低当地的声环境质量。

（4）固废

项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行再利用或处置，不排放，因此不会对周围环境产生明显影响。

（5）满足区域总量控制要求

建议废水接管考核量及废气排入大气环境总量控制指标如下：

废气污染物：（原项目）（无组织）颗粒物 ≤ 1 吨/年；非甲烷总烃 ≤ 0.03 吨/年；（本项目）（有组织）油烟 ≤ 0.0084 吨/年、颗粒物 ≤ 0.1579 吨/年；非甲烷总烃 ≤ 0.3098 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.0794 吨/年；非甲烷总烃 ≤ 0.0795 吨/年；（全厂）（有组织）油烟 ≤ 0.0084 吨/年、颗粒物 ≤ 0.1579 吨/年；非甲烷总烃 ≤ 0.3098 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.2694 吨/年；非甲烷总烃 ≤ 0.0795 吨/年。

废水污染物（接管考核量）：（原项目）废水排放量 ≤ 810 吨/年；COD ≤ 0.1354 吨/年；SS ≤ 0.1015 吨/年；氨氮（生活） ≤ 0.0127 吨/年；总磷（生活） ≤ 0.0008 吨/年；总氮（生活） ≤ 0.0169 吨/年；动植物油（生活） ≤ 0.0309 吨/年；（本项目）0；（全厂）废水排放量 ≤ 810 吨/年；COD ≤ 0.1354 吨/年；SS ≤ 0.1015 吨/年；氨氮（生活） ≤ 0.0127 吨/年；总磷（生活） ≤ 0.0008 吨/年；总氮（生活） ≤ 0.0169 吨/年；动植物油（生活） ≤ 0.0309 吨/年。

固废：全部综合利用或安全处置。

废水排放总量已纳入硕放水处理厂的排污总量，可以在硕放水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气：本项目产生的颗粒物在原项目中平衡，非甲烷总烃在无锡市新万利化工有限公司关停减排的非甲烷总烃中拟按照 1：2 倍予以平衡。

固废：“零”排放。

综上所述，该项目选址合理，各项污染物经采取有效措施后可以达标排放，对环境

的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在该地建设是可行的。

2.审批部门审批决定

结合本次验收项目环评批复的审批意见，本次验收主要审批决定情况如下：

一、根据报告表及的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区硕放工业集中区五期 E18-4 地块，总投资 300 万元，建设年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨项目。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容，全厂形成年产起重机 1700 台、加工钢结构件 3500 吨的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表及专项分析中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1. 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2. 贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；本项目不新增生产废水；原有项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，一并达到《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入硕放水处理厂进行集中处理。原有项目项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

3. 进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。下料、拼装、焊接成型、喷漆中的颗粒物和机加工、调漆、喷漆、晾干中的非甲烷总烃参照上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中大气污染物排放限值和表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排

放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值；食堂油烟通过高于屋顶的排气筒排放，执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中标准。

本项目共设排气筒 4 根。

4. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

5. 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，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。

6. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。

7. 根据报告表推荐，5 号、6 号车间外 100 米，3 号、4 号车间外 100 米范围，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后， 全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，污染物年排放总量初步核定如下：

1. 大气污染物：（有组织）颗粒物 ≤ 0.1597 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.3098 吨/年、油烟 ≤ 0.0084 吨/年。

2. 水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量 0；（全厂）废水排放量 ≤ 810 吨/年、COD ≤ 0.1354 吨/年、SS ≤ 0.1015 吨/年、氨氮（生活） ≤ 0.0127 吨/年、总磷（生活） ≤ 0.0008 吨/年、总氮（生活） ≤ 0.0169 吨/年、动植物油 ≤ 0.0309 吨/年。

3. 固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、

同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

六、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴生态环境综合行政执法部门负责。

八、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

（项目代码：2020-320214-34-03-551562）

五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照江苏国舜检测技术有限公司编制的《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。

(1) 为保证验收监测过程中废水监测的质量，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照，《水和废水监测分析方法》（第四版）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）等要求执行。项目水质采样质控统计表见表 5-1。

表 5-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目	样品个数	现场平行		实验室平行		加标回收样		合格率	
		数量(个)	比例(%)	数量(个)	比例(%)	数量(个)	比例(%)		
废水	pH 值	8	2	25	2	25	—	—	100%
	悬浮物	8	2	25	1	12.5	—	—	
	COD _{Cr}	8	2	25	2	25	1	12.5	
	NH ₃ -N	8	2	25	1	12.5	1	12.5	
	TN	8	2	25	2	25	2	25	
	TP	8	2	25	1	12.5	1	12.5	
	动植物油	8	2	25	1	12.5	1	12.5	

(2) 本项目废气污染物监测质控结果见表 5-2。

表 5-2 废气污染物监测质控结果表

监测项目	样品个数	空白样			加标回收样			标样	
		空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)
有组织	低浓度颗粒物	36	10	27.8	100	—	—	—	—
	非甲烷总烃	18	10	55.6	100	—	—	—	—
	油烟	24	4	16.7	100	—	—	—	—
无组织	颗粒物	24	4	16.7	100	—	—	—	—
	非甲烷总烃	24	4	16.7	100	—	—	—	—

(3) 为保证验收监测过程中厂界噪声监测的质量，噪声监测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。项目声级计现场校准结果见表 5-3。

表 5-3 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值 (dB(A))	监测前校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	校准后校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
2022.10.31	AWA6228+	94.0	94.0	0	94.0	0
2022.11.1	AWA6228+	94.0	94.0	0	94.0	0

(4) 本项目监测布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，且均具有CMA资质。

本项目验收检测方法见表5-4，监测仪器详见表5-5。

表 5-4 监测分析方法

检测类别 Test categories	检测项目 Test items	检测方法 Detection method	方法检出限
水质	pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》(GB6920-1986)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法》(HJ535-2009)	0.025 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ636-2012)	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-1989)	0.01 mg/L
	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 mg/L
有组织废气	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 mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07 mg/m ³
	油烟	《固定污染源废气油烟和油雾的测定红外分光光度法》HJ 1077-2019	0.01 mg/m ³
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/T15432-1995) 及修改单	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	/

表 5-4 监测仪器信息

仪器名称 Instrument name	仪器型号 Instrument model	仪器编号 Instrument number
pH/mV/电导率/溶解氧测量仪	SX836	HEETX0201
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HEETX0105~0108
真空箱气袋采样器	ZT-33D	HEETX0141~0143
真空箱气袋采样器	ZR-3520	HEETX0103
手持气象站	IWS-P100	HEETX0704
低浓度自动烟尘烟气综合测试	ZR-3260D	HEETX0101、0102、0151
真空箱气袋采样器	ZJL-QB10	HEETX0138~0140
一体式烟气流速湿度直读仪	ZR-3063	HEETX0109
多功能声级计	AWA6228+	HEETX0401
电子天平	FA1004	HEETF0602
紫外分光光度计	7504	HEETF0101
红外分光油分析仪	OL1010	HEETF0701
十万分之一电子分析天平	ESJ-51g	HEETF0601
气相色谱仪	HF-900	HEETF0301

六、验收监测内容

1.监测内容

(1) 废水

全厂生活污水监测点位、项目及频次见表 6-1 和图 6-1。

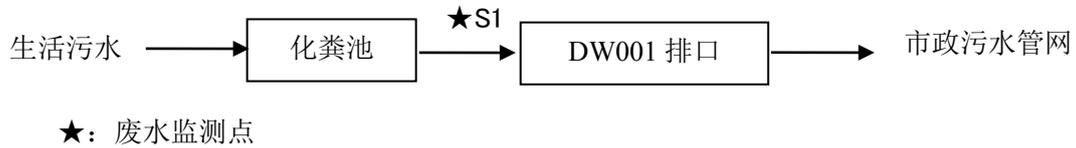


图 6-1 公司排水走向及监测点位图

表 6-1 废水监测项目、点位和频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	连续两天，每天监测 4 次
2	DW002	COD、SS	连续两天，每天监测 1 次

(2) 废气

①有组织排放

有组织废气监测点位、项目和频次详见表 6-2。

表 6-2 废气有组织监测项目、点位和频次

序号	监测点位	监测项目	频次
1	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	每天检测 3 次，连续 2 天（等时间间隔采样），出口采样。
2	DA002	非甲烷总烃	每天检测 3 次，连续 2 天（等时间间隔采样），进、出口采样。
3	DA003	非甲烷总烃	每天检测 3 次，连续 2 天（等时间间隔采样），进、出口采样。
4	DA004	颗粒物	每天检测 3 次，连续 2 天（等时间间隔采样），进、出口采样。
5	DA005	油烟	每天检测 3 次，连续 2 天（等时间间隔采样），出口采样。

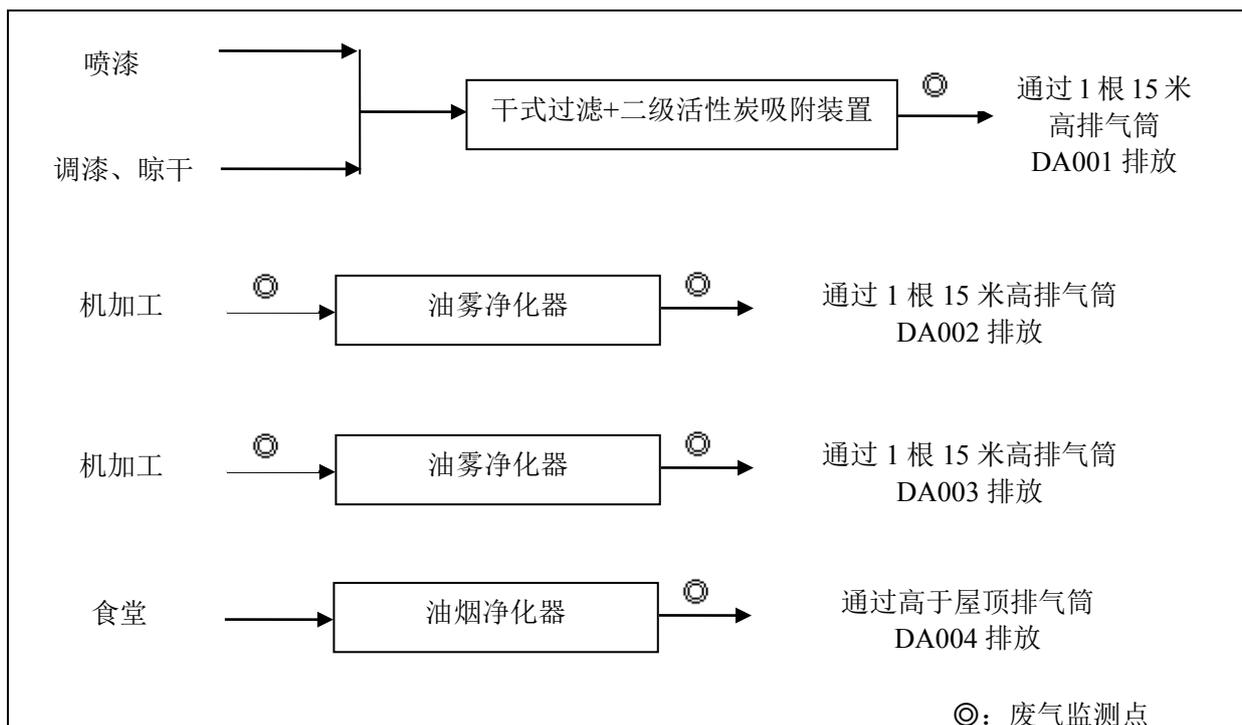


图 6-2 废气走向及监测点位图

②无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次详见表 6-3。

表 6-3 废气无组织监测项目、点位和频次

序号	监测点位	监测项目	频次
1	1#上风向（参照点）	颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放源下风向 10 米范围内的浓度最高点，相对应的参照点设在排放源上风向 10 米范围内，监控点设 3 个，连续两天，每天监测 3 次，参照点设 1 个，共设 4 个点位。
2	2#下风向（监控点）		
3	3#下风向（监控点）		
4	4#下风向（监控点）		
5	在厂房门窗（或通风口、其他开口）外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测。	非甲烷总烃	厂内非甲烷总烃任何 1h 平均浓度的监测按照规定的方法，取 1h 内三个采样点的平均值。连续两天，每天监测 3 次。本项目涉及 3 号、5 号车间，每栋门、窗外各采样 2 个，共 4 个。

(3) 噪声

本项目噪声监测点位、项目及频次见表 6-4。

表 6-4 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周（▲N1~▲N4）	昼间等效（A）声级	连续 2 天， 每天昼间监测 1 次

2.验收监测期间生产工况记录

本次验收年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨项目正常生产，本次验收涉及的废气污染防治设施均稳定运行，结合本次验收情况，本次验收工况如下：

表 6-5 实际建设内容

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数(h)
生产车间	起重机	200 台/年	200 台/年	2240
	钢结构件	3000 吨/年	3000 吨/年	2240

本次验收期间：日生产起重机 1 台、10.7 吨，实际生产能力达设计规模的 75%以上。

综上，本次验收监测期间，满足验收监测工况要求。

七、验收监测结果

1.验收监测结果

(1) 废水监测结果

废水监测结果按废水种类分别以监测数据列表表示，根据相关评价标准评价废水达标排放情况，若排放有超标现象应对超标原因进行分析。

表7-1 污水接管口水质监测数据

采样点	采样时间	采样频次	监测项目 单位:mg/L						
			pH 值	SS	COD _{Cr}	氨氮	总氮	总磷	动植物油
生活污水排放口 DW001	2022.10.31	第一次	7.7	188	443	21.7	23.1	4.07	8.1
		第二次	7.8	160	455	21.6	24.2	4.25	5.85
		第三次	7.8	124	494	21.4	22.3	3.31	5.37
		第四次	7.8	186	435	16.1	16.7	4.54	5
		日均值或范围	7.775	164.5	456.75	20.2	21.575	4.0425	6.08
	2022.11.1	第一次	7.7	152	456	23.3	22.6	4.3	4.83
		第二次	7.8	106	459	22.2	23.5	4.28	4.72
		第三次	7.8	116	487	21.9	21.9	3.3	4.82
		第四次	7.7	162	440	17.1	17.1	4.52	4.55
		日均值或范围	7.75	134	460.5	21.125	21.275	4.1	4.73
	标准限值		6~9	400	500	45	70	8	100
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

公司雨水接管口无水未测。

以上监测结果表明：验收监测期间，污水接管口 COD、SS、动植物油排放浓度和 pH 值均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮排放浓度均低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准限值要求。

(2) 废气监测结果

①有组织排放

本次验收项目有组织废气数据见表 7-2~表 7-5。

表7-2 喷涂、调漆、晾干废气有组织排放监测数据 (DA001)

监测点位	监测项目	标准限值	单位	监测结果					
				2022.10.31			2022.11.1		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
DA001 (出口)	排气筒高度	—	m	15					
	管道截面积	—	m ²	0.7854					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	16487	16876	16420	16626	16528	16310
	颗粒物排放浓度	20	mg/Nm ³	1.2	1.9	1.7	1.3	1.2	1.3
	颗粒物排放速率	1	kg/h	1.98×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	2.16×10 ⁻²	1.98×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²
	非甲烷总烃排放浓度	60	mg/Nm ³	5.63	3.99	3.67	5.86	4.17	4.02
	非甲烷总烃排放浓度	3	kg/h	9.28×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	6.02×10 ⁻²	9.74×10 ⁻²	6.89×10 ⁻²	6.56×10 ⁻²
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

表7-3 机加工废气有组织排放监测数据 (DA002)

监测点位	监测项目	标准限值	单位	监测结果					
				2022.10.31			2022.11.1		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
DA002 (进口)	排气筒高度	—	m	—					
	管道截面积	—	m ²	0.07					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	2983	2443	2567	2399	2613	2664
	非甲烷总烃排放浓度	—	mg/Nm ³	3.56	3.67	4.63	4.21	3.94	4.52
	非甲烷总烃排放浓度	—	kg/h	1.06×10 ⁻²	8.97×10 ⁻³	1.19×10 ⁻²	1.01×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²
DA002 (出口)	排气筒高度	—	m	15					
	管道截面积	—	m ²	0.07					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	2617	2664	2423	2640	2831	2661
	非甲烷总烃排放浓度	60	mg/Nm ³	2.54	2.31	2.3	2.6	2.51	2.3
	非甲烷总烃排放浓度	3	kg/h	6.65×10 ⁻³	6.15×10 ⁻³	5.57×10 ⁻³	6.25×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	5.59×10 ⁻³
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

表7-4 下料废气有组织排放监测数据 (DA003)

监测点位	监测项目	标准限值	单位	监测结果					
				2022.10.31			2022.11.1		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
DA003 (进口)	排气筒高度	—	m	—					
	管道截面积	—	m ²	0.075					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	1412	1759	1752	1693	1666	1723
	颗粒物排放浓度	—	mg/N m ³	2.7	3.8	3.3	5.9	6.5	6.5
	颗粒物排放速率	—	kg/h	3.81× 10 ⁻³	6.68× 10 ⁻³	5.78× 10 ⁻³	9.99× 10 ⁻³	1.08× 10 ⁻²	1.12× 10 ⁻²
DA003 (出口)	排气筒高度	—	m	15					
	管道截面积	—	m ²	0.0962					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	2006	1989	1897	1984	1926	2060
	颗粒物排放浓度	20	mg/N m ³	2.4	1.4	1.5	1.6	2	2.4
	颗粒物排放速率	1	kg/h	4.81× 10 ⁻³	2.78× 10 ⁻³	2.85× 10 ⁻³	3.17× 10 ⁻³	3.85× 10 ⁻³	4.94× 10 ⁻³
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

根据验收期间监测工况,本次验收项目排放的颗粒物、非甲烷总烃均达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中的大气污染物有组织排放限值。

表7-5 食堂油烟废气有组织排放监测数据 (DA004)

采样日期	检测点	检测项目	结果
2022.10.31	DA004	油烟	基准排放浓度 mg/m ³ 0.1
2022.10.31	出口	油烟	基准排放浓度 mg/m ³ 0.1
标准值			2.0

根据验收期间监测工况,本次验收项目食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中“小型”标准。

②无组织排放

本次验收项目无组织废气数据见表7-6、表7-7。

表7-6 无组织废气排放监测数据

监测点位	日期/频次	监测结果 (单位: mg/m ³)	
		颗粒物	非甲烷总烃
上风向 (G1)	2022.10.31	0.088-0.107	0.88-0.91
	2022.11.1	0.089-0.106	0.92-1.03
下风向 (G2)	2022.10.31	0.213-0.23	1.75-1.82
	2022.11.1	0.228-0.317	1.69-1.81
下风向 (G3)	2022.10.31	0.263-0.283	1.75-1.78
	2022.11.1	0.247-0.263	1.69-1.81
下风向 (G4)	2022.10.31	0.247-0.302	1.68-1.77
	2022.11.1	0.282-0.302	1.73-1.77

下风向浓度最高值	0.317	1.82
标准值	1.0	4.0
评价	合格	合格

表7-7 非甲烷总烃厂区内无组织排放监测数据

检测点	检测项目	采样日期	采样时间	结果			
				门窗1	门窗2	门窗3	门窗4
厂内门窗处	非甲烷总烃	2022.10.31	第一次	1.25	1.28	1.26	1.31
			第二次	1.3	1.25	1.23	1.22
			第三次	1.23	1.15	1.27	1.21
			1h 平均浓度值	1.26	1.227	1.253	1.247
厂内门窗处	非甲烷总烃	2022.11.1	第一次	1.02	1.73	1.72	1.73
			第二次	1.01	1.73	1.76	1.71
			第三次	0.95	1.79	1.76	1.77
			1h 平均浓度值	0.993	1.75	1.747	1.737
标准值				6	6	6	6
评价				合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明：本次验收无组织排放的非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值要求。

(3) 厂界噪声

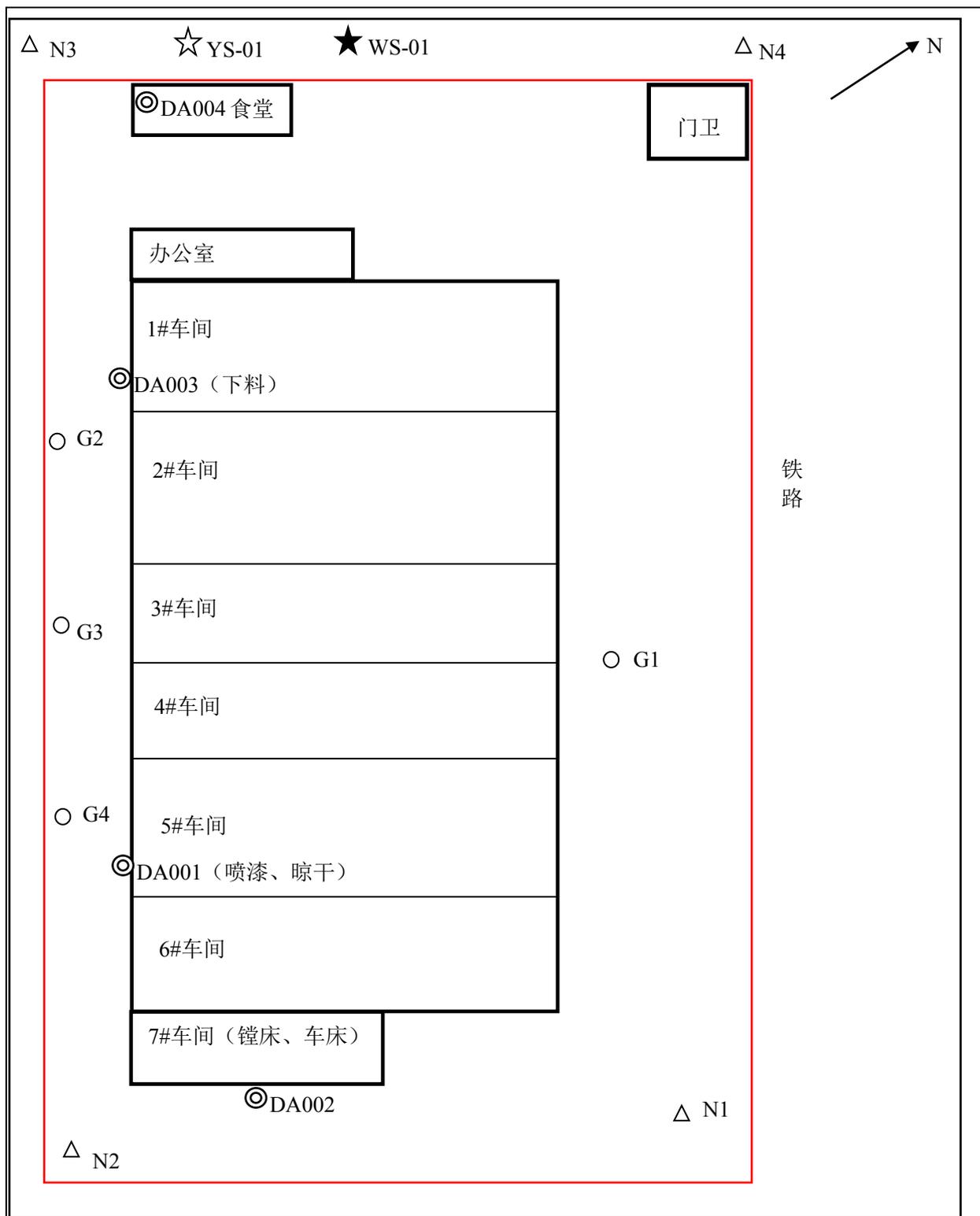
本次验收项目厂界噪声数据见表7-8。

表7-8 声监测结果一览表

监测日期	测点编号	监测点位置	时段	监测结果	标准限值	评价
2022年10月31日	N1	厂界北外1米	昼间	56	65	达标
	N2	厂界东外1米		56	65	达标
	N3	厂界南外1米		57	65	达标
	N4	厂界西外1米		58	65	达标
2022年11月1日	N1	厂界北外1米	昼间	57	65	达标
	N2	厂界东外1米		56	65	达标
	N3	厂界南外1米		56	65	达标
	N4	厂界西外1米		57	65	达标
备注		检测点位示意图见图7-1。				

本次验收厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。

本次验收项目监测点位见图7-1。



图例：

- ◎ 有组织废气采样点 ☆ 雨水口 △ 噪声监测点
- 无组织废气采样点 ★ 污水采样口

图 7-1 厂区检测点位示意图

2. 污染物排放总量核算

表7-9 污水（接管口）污染物排放总量核算

排放口	污染物	日均排放浓度 (mg/L)		废水排放总量 (吨/年)	年排放总量 (吨/年)
		范围	平均值		
污水接管口 DW001	COD _{Cr}	435-494	458.625	184.6	0.08466
	SS	106-188	149.25		0.02755
	氨氮	16.1-23.3	21.125		0.00381
	总氮	17.1-24.2	21.275		0.00396
	总磷	3.3-4.52	4.071		0.00075
	动植物油	4.55-8.1	5.405		0.0001

表7-10 废气污染物排放总量核算

污染物	排放口	排放浓度 (mg/m ³)		平均排放 速率(kg/h)	年运行 时间(h)	按实际负荷年 排放总量(吨)
		范围	平均值			
颗粒物	DA001	1.2-1.9	1.433	0.02373	600	0.01424
非甲烷总烃		3.67-5.86	4.557	0.07537	1200	0.09044
非甲烷总烃	DA002	2.3-2.6	2.427	0.00612	1200	0.00734
颗粒物	DA003	1.4-2.4	1.883	0.00373	750	0.0028
油烟	DA004	0.1	0.1	0.00053	840	0.00045

表7-11 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	实际排放总量 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	是否达到总量 控制指标
废水	废水量	184.6	810	符合总量 控制指标
	COD _{Cr}	0.08466	0.1354	
	SS	0.02755	0.1015	
	氨氮	0.00381	0.0127	
	总氮	0.00396	0.0169	
	总磷	0.00075	0.0008	
	动植物油	0.0001	0.0309	
废气	颗粒物	0.01704	0.1579	符合总量 控制指标
	非甲烷总烃	0.09778	0.3098	
	油烟	0.00045	0.0084	

3.固体废物验收调查结果与评价

全厂固体废物主要为废金属、金属粉末、废乳化液、废油漆桶、漆渣、废油、废油桶、含漆废抹布手套、清洗废液、废活性炭、废过滤棉、含油抹布手套、生活垃圾、餐厨废弃物、废动植物油等。固废实际调查情况见表 7-12。

表7-12 全厂固废实际调查情况表

产生工序	固废名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)		贮存情况	风险防控措施	处置利用方式	
				环评	实际			环评及批复要求	实际建设
下料、冷加工、机械加工	废金属	一般固废	343-002-09	130.4	130.4	桶	/	回收单位回收利用	回收单位回收利用
废气处理	金属粉末		343-002-09	1.106	1.106	桶	/		
员工生活	生活垃圾		900-999-99	14.46	14.46	桶	/	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运
食堂	餐厨废弃物		900-999-99	2.352	2.352	桶	/	厨余利用单位回收	厨余利用单位回收
食堂	废动植物油		900-999-99	0.059	0.059	桶	/	专业单位回收	专业单位回收
原料使用	废油漆桶	危险废物	HW49 900-041-49	3.6265	3.6265	/	/	委托有资质单位处置	委托无锡能之汇环保科技有限公司处置
原料使用	废油桶		HW08 900-249-08	0.105	0.105	/	/		
设备润滑	废油		HW08 900-249-08	2.7	2.7	桶	均放置于防渗托盘中		
喷漆	漆渣		HW12 900-252-12	2.3702	2.3702	桶	均放置于防渗托盘中		
清洗喷枪	洗枪废液		HW12 900-252-12	0.32	0.32	桶	均放置于防渗托盘中		
油雾净化器清洗	清洗废液		HW09 900-007-09	0.4	0.4	桶	均放置于防渗托盘中		
喷漆、调漆	含漆废抹布手套		HW49 900-041-49	0.1	0.1	袋	密封袋贮存		
机加工	废乳化液		HW49 900-006-09	9.9	9.9	桶	均放置于防渗托盘中		
废气处理	废过滤棉		HW49 900-041-49	6.2735	6.2735	袋	密封袋贮存		
废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	15.6266	15.6266	袋	密封袋贮存		
设备维护	含油抹布手套		HW49 900-041-49	0.2	0.2	/	均放置于防渗托盘中		

以上调查结果表明：企业已对生产过程中产生的固体废物进行妥善收集和处置，基本符合环保竣工要求。

以上调查结果表明：

② 本次验收项目一般固废和危险废物产生情况较原环评一致。

②本次验收项目固体废物均使用符合标准的容器盛装，且装在容器及材质均满足强度要求。

③本次验收项目危险固废收集堆放于固定场所，贮存场所满足《建设项目危险废物环境影响评价指南》中防风、防雨、防晒、防雷、防流失、防渗漏要求，且贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》要求设置标志牌及标签。并有视频监控、照明设施和消防设施。

④本次验收项目一般工业固体废物收集堆放于固定场所，贮存场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求，无危险废物和生活垃圾混入，不露天堆放，且贮存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

⑤本次验收项目按要求制定危险废物年度管理计划，并在危险废物转移时严格落实转移审批手续。

⑥本次验收项目所有固体废物均合理利用处置，其中一般固废由回收单位回收利用，危险废物委托无锡能之汇环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运填埋。

综上，本项目固废的产生、贮存、转移、利用处置等均达到竣工环境保护验收要求。

4.环评批复落实情况

表7-13 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	执行情况
1	本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区硕放工业集中区五期 E18-4 地块，总投资 300 万元，建设年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨项目。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容，全厂形成年产起重机 1700 台、加工钢结构件 3500 吨的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。	本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区硕放工业集中区五期 E18-4 地块，总投资 300 万元，建设年产起重机 200 台、钢结构件 3000 吨项目。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量均符合报告表内容，全厂形成年产起重机 1700 台、加工钢结构件 3500 吨的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量符合报告表内容。
2	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

3	<p>贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；本项目不新增生产废水；原有项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，一并达到《污水综合排放标准》表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入硕放水处理厂进行集中处理。原有项目项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。</p>	<p>贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统已实施雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准，接入硕放水处理厂进行集中处理。全厂设置一个污水排放口。</p>
4	<p>进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。下料、拼装、焊接成型、喷漆中的颗粒物和机加工、调漆、喷漆、晾干中的非甲烷总烃参照上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中大气污染物排放限值和表3中厂界大气污染物监控点浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值；食堂油烟通过高于屋顶的排气筒排放，执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中标准。本项目共设排气筒4根。</p>	<p>本次验收项目下料、拼装、焊接成型、喷漆中的颗粒物和机加工、调漆、喷漆、晾干中的非甲烷总烃均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的大气污染物有组织排放限值和表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值要求。食堂油烟通过高于屋顶的排气筒排放，执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中标准。本项目共设排气筒4根。</p>
5	<p>选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。</p>	<p>已选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。</p>
6	<p>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，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。</p>	<p>企业已按“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，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物委托无锡能之汇环保科技有限公司处置，实施转移前向环保行政主管部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，不会产生二次污染。</p>
7	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	<p>已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）、《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）的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>
8	<p>根据报告表推荐，5号、6号车间外100米，3号、4号车间外100米范围，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>	<p>在生产车间周边100米范围内，无新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>

八、验收结论

(1) 废水

本次验收项目排水系统实施雨污分流。全厂污水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后，接入硕放水处理厂处理，验收监测结果表明：污水接管口 COD、SS、动植物油排放浓度和 pH 值均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮排放浓度均低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准限制要求。

(2) 废气

本项目有组织废气来源及污染物如下：（1）调漆、喷漆和晾干废气，经喷漆晾干房密闭收集，由 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，再通过 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放，污染物以“颗粒物、非甲烷总烃”计。（2）机加工产生的油雾废气，经集气罩收集，由 1 套“油雾净化器”处理，再通过 1 根 15 米高 DA002 排气筒排放，污染物以“非甲烷总烃”计；（3）下料产生的烟尘，经集气罩收集，由 1 套“滤筒除尘器”处理，再通过 1 根 15 米高 DA003 排气筒排放，污染物以“颗粒物”计；（4）食堂产生的油烟废气，经油烟净化器处理，通过 1 根高于屋顶 DA004 排气筒排放。

本项目无组织废气来源及污染物如下：（1）焊接烟尘，经移动式烟尘净化器处理，污染物以“颗粒物”计；（2）以上未完全收集废气，污染物以“颗粒物、非甲烷总烃”计。以上废气通过自然通风方式排入环境中，呈无组织状态排放。

有组织废气验收监测数据表明：验收监测期间，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率低于江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的大气污染物有组织排放限值；油烟排放浓度《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准。

无组织废气验收监测数据表明：颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度低于江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021 表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；非甲烷总烃厂界浓度低于江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值要求。

(3) 噪声

本项目 2022 年 10 月 31 日~2022 年 11 月 1 日验收监测期间，厂界昼间噪声达到《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

（4）固（液）体废物

本项目固体废物贮存及处理管理检查已参照一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《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）等相关要求执行。

（5）总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况，验收监测报告表明：企业废水、废气污染物排放总量均符合环评批复总量控制要求。

（6）废水排放口、废气排放口等已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122 号]要求建设。

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

加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物长期稳定达标排放。