

常州纳尔威机械有限公司
变压器铁质件生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

YYKJ-2024-Y0007

建设单位：常州纳尔威机械有限公司

编制单位：常州源宇环境科技有限公司

编制日期：2024年8月

建设单位：常州纳尔威机械有限公司

法定代表人：张端丽

项目联系人：张端丽

编制单位：常州源宇环境科技有限公司

法定代表人：刘玮

项目编写人：徐静

建设单位：	常州纳尔威机械有限公司	编制单位：	常州源宇环境科技有限公司
电话：	13585357273	电话：	0519-86873971
传真：	-	传真：	0519-86873971
邮编：	213000	邮编：	213001
地址：	常州市新北区奔牛镇润园路 58号1幢	地址：	常州市钟楼区怀德中路 48 号 申龙商务广场东座 1004 室

表一

建设项目名称	变压器铁质件生产项目				
建设单位名称	常州纳尔威机械有限公司				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技术改造				
建设地点	常州市新北区奔牛镇润园路 58 号 1 幢				
主要产品名称	变压器铁质件				
设计生产能力	年产变压器铁质件 5000 吨				
实际生产能力	年产变压器铁质件 5000 吨				
建设项目环评时间	2024 年 3 月~ 2024 年 6 月	开工建设时间	2024 年 6 月		
调试时间	2024 年 6 月~2024 年 7 月	验收现场监测时间	2024 年 6 月 25 日~ 2024 年 6 月 26 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区(新北区)行政审批局	环评报告表编制单位	常州久远环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	常州市一帆净化机厂	环保设施施工单位	常州市一帆净化机厂		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	37 万元	比例	0.74%
实际总概算	5000 万元	实际环保投资	37 万元	比例	0.74%

续表一

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》，主席令 2014 年第 9 号，2015 年 1 月 1 日； 2.《中华人民共和国水污染防治法》，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日； 3.《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订），全国人大常务委员会，2018 年 10 月 26 日实施； 4.《中华人民共和国噪声污染防治法》，全国人大常务委员会，2022 年 6 月 5 日实施； 5.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日实施； 6.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，2020 年 12 月 13 日； 7.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； 8.关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日； 9.《国家危险废物名录》（2021 年版），部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施； 10.《江苏省长江水污染防治条例》（2018 修订），2018 年 3 月 28 日实施； 11.《江苏省太湖水污染防治条例》，2021 年 9 月 29 日实施； 12.《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日实施； 13.《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 修订），2018 年 3 月 28 实施； 14.《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 修订），2018 年 3 月 28 实施； 15.《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[1997]122 号； 16.省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知【苏环办[2024]16 号】，2024 年 1 月 29 日； 17.《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】，2019年4月29日；
- 18.《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》【苏环办[2021]122号】，2021年4月2日；
- 19.《常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目环境影响报告表》，2024年3月；
- 20.关于“常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目”环境影响报告表的批复【常新行审环表[2024]115号】，常州国家高新区（新北区）行政审批局，2024年6月13日；
- 21.《常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目竣工环境保护验收监测方案》，南京学府环境安全科技有限公司，2024年6月19日；
- 22.常州纳尔威提供的其它相关资料。

(一)废气排放标准

项目有组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中的表1标准；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行DB32/4147-2021中表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1标准；厂界处无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源	
	排放浓度	排放速率	排放高度	监控浓度限值		
非甲烷总烃	50mg/m ³	1.8kg/h	15m	厂界处	4mg/m ³	DB32/4147-2021 中的表 1 标准和 DB32/4041-2021 中表 3 标准
颗粒物	10mg/m ³	0.6kg/h	15m		0.5mg/m ³	
苯系物（二甲苯）	20mg/m ³	0.8kg/h	15m		0.2mg/m ³	
非甲烷总烃	-	-	-	厂区内	6mg/m ³ (1h 平均浓度值)	DB32/4147-2021 中表 3 标准
	-	-	-		20mg/m ³ (任意一次浓度值)	
	-	-	-	厂区内	6mg/m ³ (1h 平均浓度值)	GB37822-2019 中附录 A 表 A.1 标准
	-	-	-		20mg/m ³ (任意一次浓度值)	

验收监测评价标准

(二)废水排放标准

本项目生活污水近期托运至江苏中再生污水处理厂集中处理，江苏中再生污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求，详见见下表。

表 1-2 江苏中再生污水处理厂接管标准 单位：mg/L

项目	标准值	标准来源
pH（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准
COD	≤500	
SS	≤400	
NH ₃ -N	≤45	
TP	≤8	
TN	≤70	

(三)噪声排放标准

运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	≤55	各厂界处

(四)固体废弃物贮存标准

(1)危险废物:按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知【苏环办[2024]16号】要求执行。

(2)一般工业固体废物:一般工业固废贮存过程应满足防渗漏、防雨淋和防扬散等环境保护要求。

(五)总量控制指标

根据环评及批复要求,项目污染物总量控制指标见下表:

表 1-4 项目污染物排放总量指标 单位: t/a

类别	污染物名称	环评及批复排放量	总量控制指标	
生活污水	废水量	576	576	
	COD	0.2592	0.2592	
	SS	0.2016	-	
	NH ₃ -N	0.0230	0.0230	
	TP	0.0035	0.0035	
	TN	0.0288	0.0288	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0648	0.0648
		颗粒物	0.0275	0.0275
		二甲苯	0.0242	-
	无组织	非甲烷总烃	0.0341	-
		颗粒物	0.2600	-
		二甲苯	0.0128	-

类别	污染物名称	环评及批复排放量		总量控制指标
固废	一般工业固废	520	综合利用	-
	危险废物	4.73	委托资质单位 集中处置	-
	生活垃圾和含油抹布手套	9.7	环卫清运	-

注：(1)上表中非甲烷总烃环评批复总量包括二甲苯。

(2)一般工业固废：金属边角料；危险废物包括：废润滑油、含油抹布手套、废切削液、废包装桶、废过滤棉（含漆渣和沾染油漆的抹布手套等）和废活性炭。

表二

一、工程建设内容

(一)项目基本情况

常州纳尔威机械有限公司（以下简称“常州纳尔威”）成立于 2023 年 10 月 17 日，是一家专业从事变压器配件、机械零部件、金属结构件等铁质件制造的有限责任公司。公司现址位于常州市新北区奔牛镇润园路 58 号，租用江苏龙城洪力液压设备有限公司车间一从事生产。

2024 年 3 月 4 日，常州纳尔威在常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局进行了该项目的备案【常新行审备[2024]68 号】，2024 年 3 月报批了该项目的环境影响报告表，2024 年 6 月 13 取得项目环境影响报告表的批复【常新行审环表[2024]115 号】。项目建成后可形成年产变压器铁质件 5000 吨的生产能力。

常州纳尔威环保申报手续见表 2-1 和附件 4。

表 2-1 环保申报手续统计表

项目名称及环评类型	产品名称及设计生产能力	审批部门/文号/审批时间	验收情况	备注
变压器铁质件生产项目环境影响报告表	年产变压器铁质件 5000 吨	常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局，【常新行审环表[2024]115 号】，2024 年 6 月 13 日	本次竣工环保验收项目	-

根据现场核实，常州纳尔威“变压器铁质件生产项目”已全部建成，配套环保设施与主体工程也已同步建成，且运行稳定，项目已具备“三同时”验收监测条件。

(二)排污许可执行情况

常州纳尔威排污许可执行登记管理，排污许可手续申领情况见附件 5 和下表。

表 2-2 排污许可证申领情况

建设单位	登记编号	业务类型	登记时间	有效期限
常州纳尔威机械有限公司	91320411MAD2QR5J58001Y	申请	2024.6.9	2024.6.19~2029.6.18

(三)项目建设内容

本次验收项目实际投资 5000 万元，在新北区奔牛镇润园路 58 号，通过租赁厂房方

式,并购置激光切割机、龙门铣床、加工中心等生产设备,实施“变压器铁质件生产项目”。项目配备员工人数 80 人,实行一班制生产方式,每日工作 8 小时,年工作 300 天,全年工作时数为 2400 小时。其中抛丸、喷漆工段按 6 小时/天计,全年工作 200 天,全年工作时数 1200 小时。租用车间内不设置职工食堂,由外送快餐解决。

表 2-3 项目建设内容情况一览表

类别	环评/批复内容	实际建设内容	备注
产品名称	变压器铁质件	变压器铁质件	一致
设计规模	年产 5000 吨	年产 5000 吨	一致
项目投资额	5000 万元	5000 万元	一致
建设地址	常州市新北区奔牛镇润园路 58 号 1 幢	常州市新北区奔牛镇润园路 58 号 1 幢	一致

表 2-4 项目主体、贮运、公辅和环保工程一览表

类别	原环评情况		实际情况	变化原因	
	工程内容	工程规模			
主体工程	车间一,南北向共分三跨,本项目租用南侧两跨区域。	总建筑面积约 8319.96m ² ,单层,本项目租赁面积 5546m ² 。	与环评一致	-	
贮运工程	成品间	设置在车间一内。	约 1000m ²	与环评一致	-
	原材料间	设置在车间一内。	约 440m ²	与环评一致	-
	气罐区	设置在车间一东侧。	约 20m ²	与环评一致	-
	运输	采用汽车道路运输方式		与环评一致	-
公辅工程	雨污分流管网及排污口	1.所在厂区内已实施“雨污分流”,已设雨水排放口 1 个和生活污水排放口 1 个(化粪池),暂不设生活污水接管口。 2.本项目依托出租方厂内现有雨水排放口,不新建。	雨污水排放口均位于南厂界处,污水排放口已具备采样监测条件。	与环评一致	-
	供电	由市政电网提供,本项目依托出租方厂内现有供电系统。	60 万度/年	与环评一致	-
	给水	1.由市政供水管网提供,本项目依托出租方厂内现有供水管网。 2.生产用水包括:机加工工段切削液的调配、抛丸工段湿式除尘装置(水喷淋装置)补水。	生活用水: 720m ³ /a 生产用水: 19m ³ /a	与环评一致	-

类别	原环评情况		实际情况	变化原因		
	工程内容	工程规模				
公辅工程	排水	依托出租方厂内现有排水管网。	生活污水: 576m ³ /a 生产废水: 0	与环评一致	-	
	压缩空气	由 2 台空压机 (35kw 和 45kw) 提供压缩空气。		与环评一致	-	
环保工程	废水治理	项目生活污水经化粪池预处理后, 近期托运至江苏中再生污水处理集中处理; 远期具备接管条件后, 无条件接管。	化粪池 1 座。	与环评一致	-	
	噪声治理	合理设备选型、设备布局, 并合理安排生产时间等措施, 高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施。		与环评一致	-	
	废气治理	抛丸工段	抛丸设备安置在密闭隔间内, 设水喷淋装置 1 套 (湿式除尘) 。		与环评一致	-
		喷漆工段(含调漆、常温流平和喷枪浸泡工序)	喷漆工段安置在密闭隔间内, 设两级干式过滤棉+两级活性炭吸附装置 1 套, 风机风量不小于 26000m ³ /h		与环评一致	-
		焊接工段	每个焊接工位各配置 1 台烟尘净化器。		与环评一致	-
		下料工段	设烟尘净化器 1 台。		与环评一致	-
	固废治理	设一般固废堆场 1 处。	堆场面积 50m ² 。		与环评一致	-
		设置危废堆场 1 处。	堆场面积 15m ²		实际堆场面积 10m ²	实际堆场面积满足各类危废贮存、转运需求。
		车间外设置若干个生活垃圾桶。			与环评一致	-

(四)项目生产设备

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	名称	环评/批复数量	实际数量	增减量	备注
1	大型激光切割机	1 台	1 台	0	用于下料工段
2	大型龙门铣床	1 台	2 台	+1 台	用于机加工工段
3	加工中心	4 台	4 台	0	
4	摇臂钻	1 台	1 台	0	
5	压机	1 台	1 台	0	用于整形工段
6	折弯机	2 台	1 台	-1 台	用于折弯工段

序号	名称	环评/批复数量	实际数量	增减量	备注
7	圈圆机	1台	1台	0	用于卷板工段
8	500型气保焊机	40台	18台	-22台	用于焊接工段
9	630型气保焊机	5台	2台	-3台	
10	空压机	2台	2台	0	35kw、45kw各1台
11	10t行车	4台	4台	0	配套设备
12	16t行车	2台	2台	0	
13	30t行车	2台	2台	0	
14	抛丸机	1台	1台	0	用于抛丸工段，配水喷淋除尘器（湿式除尘），位于密闭隔间内，隔间长12m×宽6m×高6m
15	喷漆房	1间	1间	0	用于调漆、喷漆和常温流平工段，喷漆房长24m×宽7m×高6m
16	1m ³ 二氧化碳气罐	1个	1个	0	用于焊接工段，均为液态
17	1m ³ 氩气罐	1个	1个	0	
18	1m ³ 氧气罐	1个	1个	0	用于下料工段，均为液态
合计		71台	46台	-25台	-

由上表可知，本次验收项目实际生产设备类型与环评一致，设备数量低于环评申报数量，主要减少的设备为气保焊机，但现有焊接数量可满足产能需求。

二、原辅材料消耗及水平衡

(一)项目原辅材料消耗情况

表 2-6 项目原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	原环评用量	实际用量	增减量	备注
1	钢板	5500吨/年	5500吨/年	0	壁厚：3~5cm
2	焊材	50吨/年	50吨/年	0	20kg/箱
3	环氧绝缘内壁漆	2.55吨/年	2.55吨/年	0	5kg/桶
4	环氧漆固化剂	0.25吨/年	0.25吨/年	0	1kg/桶
5	稀释剂(浸泡喷枪用)	0.2吨/年	0.2吨/年	0	15L/桶

序号	原材料名称	原环评用量	实际用量	增减量	备注
6	钢丸	20 吨/年	20 吨/年	0	500kg/袋
7	切削液	0.18 吨/年	0.18 吨/年	0	170L/桶, 与水按 1:10 比例配比
8	润滑油	0.13 吨/年	0.13 吨/年	0	170L/桶
9	气保焊机用二氧化碳保护气	40 吨/年	40 吨/年	0	1m ³ 罐贮存, 液态
10	气保焊机用氩气保护气	10 吨/年	10 吨/年	0	1m ³ 罐贮存, 液态
11	激光切割用氧气	12 吨/年	12 吨/年	0	1m ³ 罐贮存, 液态
12	钢板火焰矫正用丙烷气	0	10 瓶/年	+10 瓶/年	15kg 钢瓶贮存, 气态

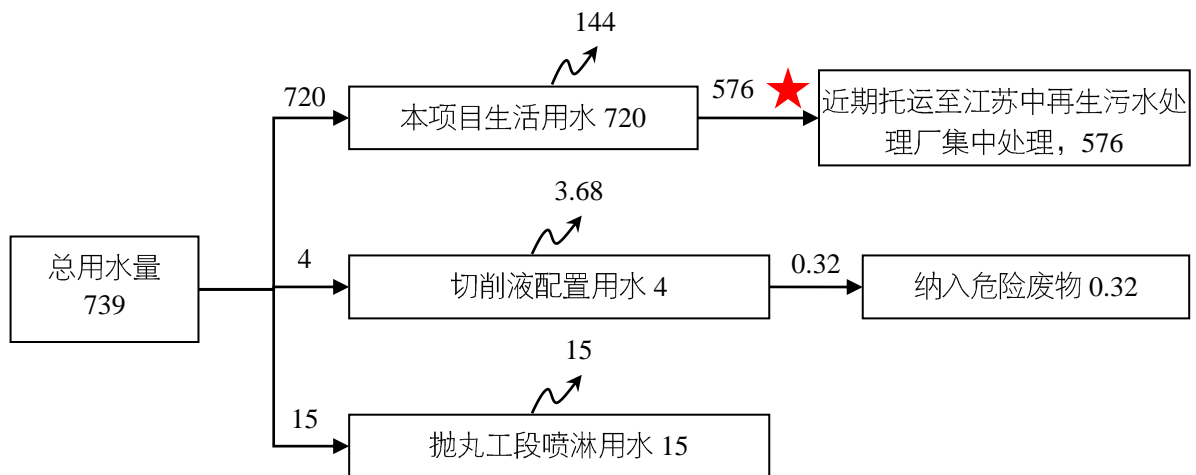
由上表可知, 本次验收项目实际原辅材料种类比环评多出一种丙烷, 主要用于下料后少量钢板变形处的火焰矫正, 年用量较少, 且无污染产生。

表 2-7 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
环氧绝缘内墙漆	成分及比例: 改性环氧树脂 60%、二甲苯 10%、乙酸丁酯 5%、颜料钛白粉 25%。外观为水白清澈透明或各种颜色的粘稠状液体; 熔点(°C): < -95.2°C; 沸点(°C): 136°C; 相对密度: 0.9555; 闪点(°C): 10°C; 爆炸上限%(V/V): 10%; 爆炸下限%(V/V): 1.1%; 溶解性: 可与醚、酮、酯、苯、乙酸等混溶, 不溶于水。主要用途: 用于轻金属、塑料、木器、陶瓷等物品的涂装。	易燃	LD ₅₀ : 4800mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 22800mg/m ³ (大鼠吸入)
环氧漆固化剂	成分及比例: 聚异氰酸酯 50~70%、乙酸丁酯 30~50%。外观为无色液体, 闪点: 25°C; 爆炸极限: 1.0 ~ 6.5% (V); 比重: 0.850±0.005, 25°C; 挥发速度: 0.78 (乙酸丁酯=1); 水中溶解度: 不溶; 固体份: \; 沸程: 110 ~ 150°C; 自燃温度: 500°C; 粘度: 0.76S / 25°C	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
稀释剂	化学名: 乙酸异戊酯, 纯品, 无色透明液体带有一种香蕉气味, 闪点 25°C, 沸点 143°C, 爆炸极限 1.0~7.5% (体积), 密度(25°C)0.88g/cm ³ , 自燃温度 379°C, 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯、二硫化碳等大多数有机溶剂, 稳定, 禁配物: 强氧化剂、强酸、强碱。	易燃	LD ₅₀ : 16600mg/kg (大鼠食入) LC ₅₀ : 无资料
切削液	淡黄色液体, pH9.5 (浓度 5%), 密度 1070kg/m ³ (15°C), 可溶于水, 用途: 用作冷却润滑液。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
润滑油	琥珀色,初沸点 > 280°C, 闪点 218°C, 自燃温度 > 320°C, 爆炸极限 1.0 ~ 10% (V), 相对密度 0.875kg/m ³ , 动态年度 32mm ² /s; 用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	可燃	LD ₅₀ : >5000mg/kg LC ₅₀ : 无资料
二氧化碳	无色无味不燃气体; 熔点-56.6°C; 沸点-78.5°C; 相对密度(水=1) 1.56(-79°C); 相对蒸汽密度(空气=1) 1.53(21°C); 饱和蒸汽压(kPa) 6485.6(0°C); 临界温度(°C)31.0; 临界压力(MPa) 7.382; 能溶于水、烃类及大多数有机溶剂。主要用途: 冷却剂、焊接、铸造工业、灭火器和化工原料。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
氩气	无色无味的惰性气体; 熔点-189.2°C; 沸点-185.7°C; 相对密度(水=1) 1.784(0°C); 相对蒸汽密度(空气=1) 1.66; 微溶于水。化学性质稳定, 一般不与酸、碱、氧化剂、还原剂发生反应。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
氧气	无色无臭气体; 熔点-218.8°C; 沸点-183.1°C; 相对密度(水=1) 1.14(-183°C); 相对蒸汽密度(空气=1) 1.43; 饱和蒸汽压(kPa) 506.62(-164°C); 临界温度(°C) -118.4; 临界压力(MPa) 5.08; 溶于水、乙醇。主要用于切割、焊接金属, 制造医药、染料、炸药等。	与易燃物(如乙炔、甲烷等)形成有爆炸性的混合物	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
丙烷	无色液态; 熔点-188°C; 沸点-42.1°C; 相对密度(水=1) 1.55(25°C); 自燃温度 450°C; 闪点-104°C; 包装极限: 空气中 2.1%~9.5%(体积); 相对蒸汽密度(空气=1) 1.6; 饱和蒸汽压(kPa) 190(37.7°C); 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。	易燃气体	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

(二)水平衡

图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

说明: ★ 为厂区生活污水排放口监测点位, 位于南厂界处。废水治理工艺及走向与环评一致, 未发生变化。

三、主要工艺流程及产物环节

(一)主要工艺流程

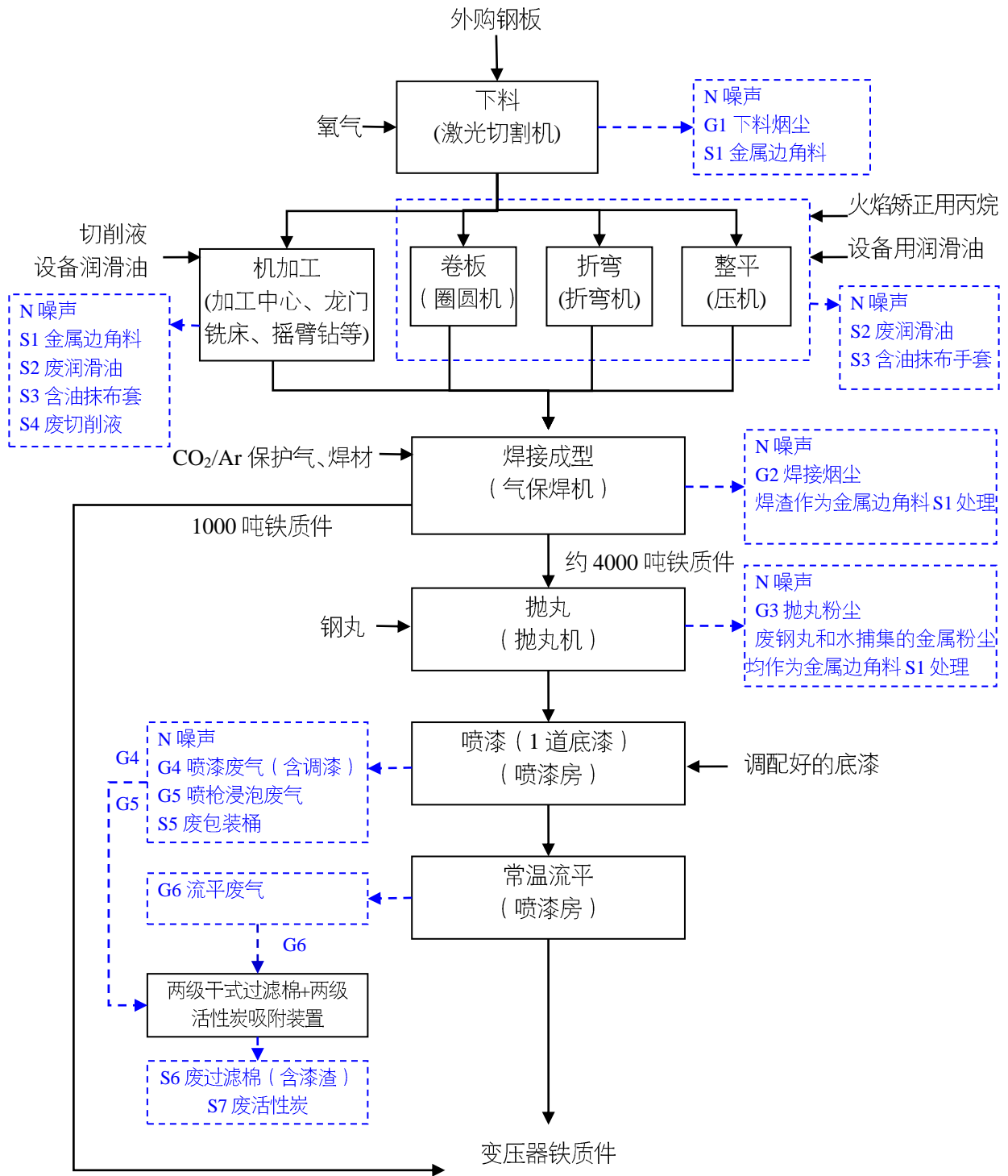


图 2-2 变压器铁质件生产工艺流程图

工艺流程简述:

- 下料: 外购的钢板在距离原始边缘 5~10mm 处用大型激光切割机进行落料, 此过

程有金属边角料 S1、下料烟尘和噪声 N 产生，同时还有少量的熔渣 Fe_3O_4 ，作为金属边角料 S1 处理。

➤ 卷板、折弯、整平：部分下料后的钢板使用圈圆机进行卷板，部分使用折弯机进行折弯，部分使用压机进行整平，部分利用丙烷加热进行火焰矫正，此过程有噪声 N 产生。另外，设备内需添加一些润滑油，起能量传递、润滑、防锈作用，润滑油每年更换一次，有少量的废润滑油 S2 产生；润滑油更换、添加过程中另有含油抹布手套 S3 产生，润滑油添加后产生的空桶可循环使用，如出现破损，则纳入危险废物管理。

➤ 机加工：部分下料后的钢材使用加工中心、大型龙门铣床、摇臂钻床等设备进行成型加工。此工段有噪声 N、金属边角料 S1 和更换润滑油过程中废润滑油 S2 和含油抹布手套 S3 产生。另外，数控类设备如加工中心、铣床、摇臂钻设备运行时需添加切削液，对设备刀具头及被加工的铁质件起到冷却和润滑作用，切削液重复使用后需更换，有废切削液 S4 产生，切削液添加后产生的空桶可循环使用，如出现破损，则纳入危险废物管理。

➤ 焊接成型：使用气保焊机将各金属小件焊接成一体，此工段有噪声 N、焊接烟尘 G2 和焊渣产生，焊渣作为金属边角料 S1 处置。根据客户要求，约 1000 吨/年的铁质件表面无需作抛丸和喷漆处理，可直接作为成品外售，约 4000 吨/年的铁质件进入抛丸工段。

➤ 抛丸：抛丸机设置在车间独立且封闭的抛丸间内，工件置于抛丸机内，利用钢丸对金属件表面进行清理和强化处理，使其表面获得一定粗糙度，并改变工件焊接处拉应力为压应力。此过程有抛丸粉尘 G3 和噪声 N 产生。另外，钢丸重复使用后需更换，有更换下来的废钢丸产生，作为金属边角料 S1 处理。抛丸机末端设水喷淋装置，抛丸粉尘 G3 经湿式除尘处理后，在抛丸间内无组织排放，水喷淋装置捕集的金属粉尘定期清理，作为金属边角料 S1 处理。

➤ 喷漆：本项目喷漆工艺仅为 1 道底漆工艺，调漆、喷漆和常温流平工段均安排在密闭喷漆房内进行。人工调漆后有油漆废包装桶 S5 产生。喷漆房采用可伸缩式室体，进出操作面设计成防火电动卷帘门。喷漆房内采用手动喷枪和三面侧吸风方式，室内气流显负压状态，可防止脏空气侵入，同时也可提高废气的有效收集率。调漆废气 G4 和喷漆废气 G5 经两级干式过滤预处理后，再经 1 套两级活性炭吸附净化后，通过 1 根 15 米

高排气筒（编号：FQ-1#）高空排放。喷漆过程中有吸附饱和的废过滤棉（含漆渣）S6和废活性炭 S7 产生。

每日喷漆后，将喷枪头部件拆下，浸泡在密闭的稀释剂桶中，并盖紧桶盖。隔天取出时，枪头中有极少量的残留漆膜脱下，并伴随表面少量溶剂废气 G5 挥发。

➤ 常温流平：喷漆后的工件置于喷漆房内，常温流平 0.5~2 小时后，待漆膜完全固化后取出，即为变压器铁质件成品。此工序有流平废气 G6 产生，G6 废气依托喷漆房的两级干式过滤棉和两级活性炭吸附处理后，通过 FQ-1#排放。

说明：1.S 表示固废、G 表示废气、N 表示噪声。

2.本项目不涉及金属件表面前处理（除油、酸洗、钝化、水洗等）工艺，无生产废水产生。

(二)主要产污环节

表 2-8 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	环评中主要污染因子		实际主要污染因子
废气	G1	下料工段	下料废气	颗粒物	与环评一致
	G2	焊接成型工段	焊接烟尘	颗粒物	与环评一致
	G3	抛丸工段	抛丸粉尘	颗粒物	与环评一致
	G4	喷漆工段（含调漆）	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	与环评一致
	G5	喷枪浸泡工段	喷枪浸泡废气	非甲烷总烃、二甲苯	与环评一致
	G6	常温流平工段	流平废气	非甲烷总烃、二甲苯	与环评一致
噪声	N	生产设备、环保设备、公辅设施运行噪声，以及金属件碰撞噪声	噪声		与环评一致
固废	S1	下料、机加工、焊接和抛丸工段	金属边角料		与环评一致
	S2	加工设备维保	废润滑油		与环评一致
	S3	机加工和加工设备维保	含油抹布手套		与环评一致
	S4	机加工工段	废切削液		与环评一致
	S5	喷漆工段	废包装桶		与环评一致
	S6	喷漆工段废气处理设施	废过滤棉 (含漆渣和沾染油漆的抹布手套等)		与环评一致
	S7		废活性炭		与环评一致

(三)项目变动情况

表 2-9 重大变动情况对照一览表

变动因素	环办环评函[2020]688号中重大变动清单	环评及批复内容		实际建设内容		变动界定																
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	主要从事变压器铁质件的生产,用地性质为工业用地。		与环评一致。		-																
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产能力</td> <td>年产 5000 吨变压器铁质件</td> </tr> <tr> <td>处置能力</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>储存能力</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		规模	内容	生产能力	年产 5000 吨变压器铁质件	处置能力	-	储存能力	-	<table border="1"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产能力</td> <td>与环评一致。</td> </tr> <tr> <td>处置能力</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>储存能力</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		规模	内容	生产能力	与环评一致。	处置能力	-	储存能力	-	-
	规模			内容																		
	生产能力			年产 5000 吨变压器铁质件																		
	处置能力			-																		
储存能力	-																					
规模	内容																					
生产能力	与环评一致。																					
处置能力	-																					
储存能力	-																					
3.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。																						
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。																						
地点	5.重新选址:在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	地址	内容		<table border="1"> <thead> <tr> <th>地址</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>选址</td> <td>与环评一致。</td> </tr> <tr> <td>布局</td> <td>与环评一致。</td> </tr> <tr> <td>防护距离</td> <td>与环评一致。</td> </tr> </tbody> </table>		地址	内容	选址	与环评一致。	布局	与环评一致。	防护距离	与环评一致。	-							
		地址	内容																			
		选址	与环评一致。																			
		布局	与环评一致。																			
防护距离	与环评一致。																					
选址	常州市新北区奔牛镇润园路 58 号 1 幢																					
布局	厂区出入口沿南侧润园路设置 1 处,厂区内由南向北依次建有车间一~车间三 3 栋工业厂房,均为单层建筑。本项目租用车间一的南侧两跨区域从事生产,车间一的最北侧一块区域及车间二、车间三均已对外出租。																					
防护距离	项目不设置环境防护距离。																					

常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目竣工环境保护验收监测报告表

变动因素	环办环评函[2020]688号中重大变动清单	环评及批复内容		实际建设内容		变动界定
生产工艺	<p>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,导致一下情形之一:</p> <p>(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);</p> <p>(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;</p> <p>(3)废水第一类污染物排放量增加的;</p> <p>(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。</p> <p>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。</p>	生产工艺	内容	生产工艺	内容	项目主要生产设备数量少于环评,但满足产能要求;辅料增加一种丙烷气,无污染产生,不属于重大变动。
		产品品种	变压器铁质件。	产品品种	与环评一致。	
		生产工艺	见图2-2。包括:下料、机加工/卷板/折弯/整平、焊接成型、80%抛丸、80%喷漆、80%常温流平。	生产工艺	与环评一致。	
		主要生产装置	见表2-5。	主要生产装置	设备类型与环评一致,设备数量少于环评。	
		主要原辅材料	见表2-6。	主要原辅材料	比环评多一种丙烷材料,年用量150kg,用于下料后钢板的火焰矫正。	
		主要燃料	以电为主。			
		储运方式	液态原材料(如油漆、固化剂、稀释剂、切削液和润滑油)采用原始包装物密闭存放在仓库内;固态材料(如钢板、成品等)直接堆放在仓库内;气态原材料(如CO ₂ 、Ar和O ₂)采用气罐贮存;原材料及成品均采用道路运输方式。	主要燃料	与环评一致。	
		储运方式	与环评一致。			
环境保护措施	<p>8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p> <p>9.新增废水直接排放口;废水由间接改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。</p>	环境保护措施	内容	环境保护措施	内容	-
		废水	生活污水经化粪池预处理后,近期托运至江苏中再生污水处理厂集中处理。	废水	与环评一致。	
		废气	喷漆(含调漆、喷枪浸泡)和常温流平废气经干式过滤棉预处理后,再经两级活性炭吸附处理,最后通过1根15米高排气筒(编号:FQ-1#)高空排放。	废气	与环评一致。	
		噪声	采取合理设备选型、设备布局,并合理安排生产时间等措施,高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施。	噪声	与环评一致。	
				固废	与环评一致。	
				事故废水暂存能力	目前所在厂区排水设施(雨水管网)已具备事故状态下的收集能力,可暂存事	

常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目竣工环境保护验收监测报告表

变动因素	环办环评函[2020]688号中重大变动清单	环评及批复内容		实际建设内容		变动界定
	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。 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位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。 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减弱或降低的。	固废	一般工业固废：金属边角料外售综合利用；危险废物：废润滑油、废切削液、废包装桶和废过滤棉（含漆渣和沾染油漆的抹布手套等）均委托有资质单位集中处置；生活垃圾和含油抹布手套委托环卫清运。		故废水，有效控制事故废水不进入外环境。 厂内正在进行事故应急池和截留阀门的改造工作。	
		事故废水暂存能力	厂区内需设置事故应急池，且雨水排放口应按照环保要求设置截流阀门。	土壤及地下水	与环评一致。	
		土壤及地下水	按照“源头控制、分区防治、过程防控和跟踪监测”相结合的原则进行。			

对照《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），本项目在实际实施过程中，与环评文件对比，项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

（一）废气污染源、防治措施及排放情况

（1）喷漆房室体设计为三面封闭，设计成防火电动卷帘门，喷漆房尺寸：长 24m*宽 7m*高 6m。喷漆时关闭防火门，密闭喷漆。喷漆房内采用侧吸风方式，室内气流呈负压状态。喷漆废气经干式过滤棉预处理后，再经两级活性炭吸附处理，最后通过 1 根 15 米高排气筒（编号：FQ-1#）高空排放。风机风量不小于 26000m³/h。调漆、常温流平及喷枪浸泡工段均安排在密闭的喷漆房内进行，并依托喷漆房废气处理装置和排气筒高空排放。喷漆工段废气处理设施运行示意图见下图：

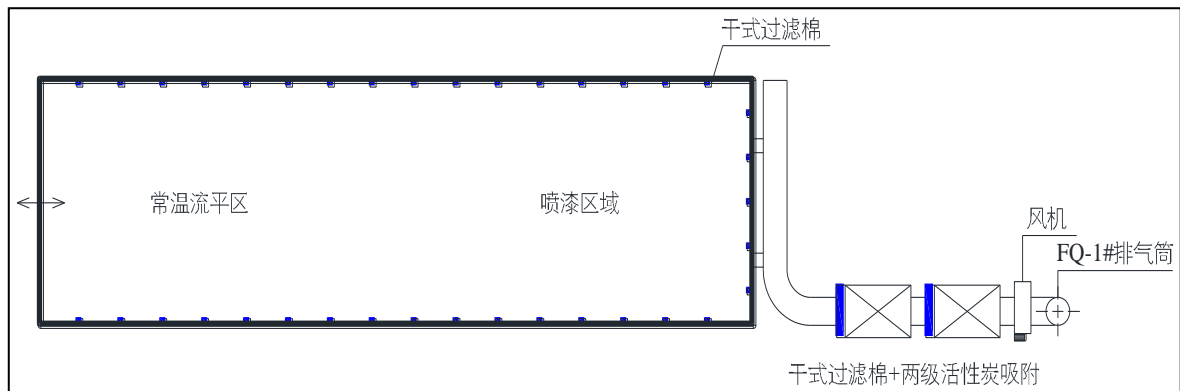


图 3-1 喷漆工段及废气处理设施运行示意图

（2）抛丸机置于密闭的隔间内，抛丸设备密闭运行，抛丸粉尘经管道收集至水喷淋装置中进行湿式除尘，除尘后在车间内无组织排放。喷淋水经三级沉淀后重复利用，定期添加喷淋水和清理水槽内捕集的金属粉尘。

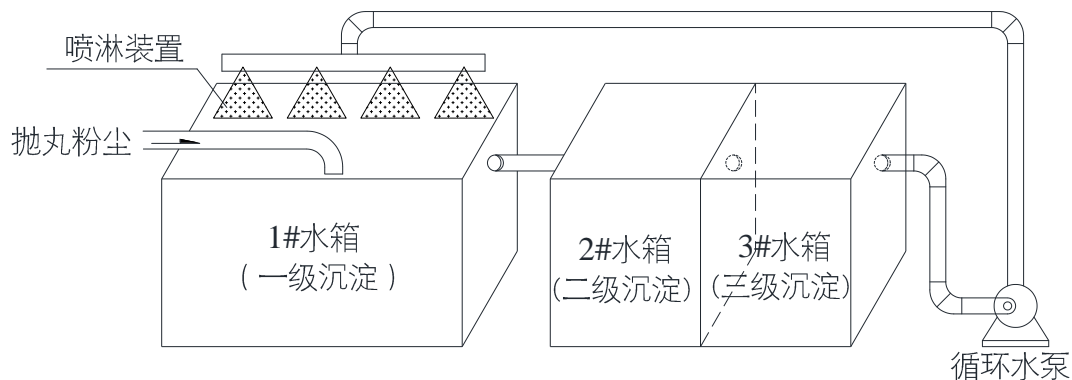


图 3-2 抛丸工段水喷淋装置示意图

(3)下料、焊接工段产生的烟尘，经烟尘净化器处理后车间内无组织排放。

项目排气筒处已设置环保提示性标志牌，见附件 8。

表 3-1 项目实际废气治理措施汇总表

污染源	污染因子	防治措施			排放源参数				排放方式
					排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m ³ /h	废气温度 °C	
调漆、喷漆、常温流平和喷枪浸泡工段	非甲烷总烃 颗粒物 二甲苯	密闭喷漆房	干式过滤+活性炭吸附	FQ-1# 排气筒 排放	15	Φ0.95	28516	31.5	间歇排放 (1200h/a)
污染源	污染因子	防治措施			排放源参数			年排放时数	
					面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m		
调漆、喷漆、常温流平和喷枪浸泡工段未收集废气	非甲烷总烃 颗粒物 二甲苯	加强生产区域的通风			24	7	12	1200h/a	
抛丸工段	颗粒物 (粉尘)	经湿式除尘处理			12	6	12	1200h/a	
下料、焊接工段	颗粒物 (烟尘)	经烟尘净化器处理			84	48	12	2400h/a	

(二)废水污染源、防治措施及排放情况

厂区内已实行“雨污分流”，员工日常生活污水经厂内污水管网收集后，经化粪池预处理后，近期托运至江苏中再生污水处理厂集中处理；远期具备接管条件后，无条件接管。所在厂区已与江苏中再生污水处理厂签定了《分散式污水集中收集处理合同》，见附件 6。

(三)噪声污染源、防治措施及排放情况

项目已合理设备选型、合理设备布局，公辅设施已采取隔声、减振等降噪措施，厂界处噪声达标排放，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(四)固废污染源、防治措施及排放情况

(1)项目一般工业固废：金属边角料外售综合利用。

(2)项目危险废物：废润滑油（HW08）、废切削液（HW09）、废包装桶（HW49）、废过滤棉（含漆渣和沾染油漆的抹布手套等，HW49）和废活性炭（HW49）均委托有资

质单位集中处置。各类危险废物均已签订危险废物处置合同（见附件7）。

(3)项目生活垃圾和含油抹布手套委托当地环卫部门统一清运。

(4)项目新建一般固废堆场1处，面积50m²，堆场满足防渗漏、防雨淋和防扬散等环境保护要求。堆场处已设置环保提示性标志牌，见附件8。

(4)项目新建危废堆场1处，面积10m²，堆场已按省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知【苏环办[2024]16号】和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，已落实信息公开制度，堆场内各类危险废物均已设置环保提示性标志牌，见附件8。

表 3-2 固体废物产生及处置情况一览表 单位：吨/年

编号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	环评处理量	实际处置量	环评处置方式	实际处置方式	厂内贮存位置
S2	废润滑油	危险废物	加工设备维保	液	HW08	900-218-08	0.13	0.13	委托有资质单位处置	委托常州北晨环境科技发展有限公司集中处置	危废堆场内
S4	废切削液		机加工工段	液	HW09	900-006-09	0.5	0.5			
S5	废包装桶		喷漆工段	固	HW49	900-041-49	0.3	0.3			
S6	废过滤棉(含漆渣和沾染油漆的抹布手套等)		喷漆工段及废气处理设施	固	HW49	900-041-49	0.8	0.8			
S7	废活性炭		废气处理设施	固	HW49	900-039-49	3	3			
S1	金属边角料	一般工业固废	下料、机加工、焊接和抛丸工段	固	-	-	520	520	外售综合利用	外售综合利用	一般工业固废堆场内
-	生活垃圾	-	办公、日常生活	半固	-	-	9.6	9.6	环卫清运	环卫清运	生活垃圾桶
S3	含油抹布手套	危险废物	机加工和加工设备维保	固	HW49	900-041-49	0.1	0.1			

注：新鲜活性炭实际一次装填量600kg（2个箱体），更换周期为62天，年更换次数为5次，年更换量3吨，与环评文件一致。

(五)监测点位图示

验收项目废气、废水、噪声监测点位见下图。

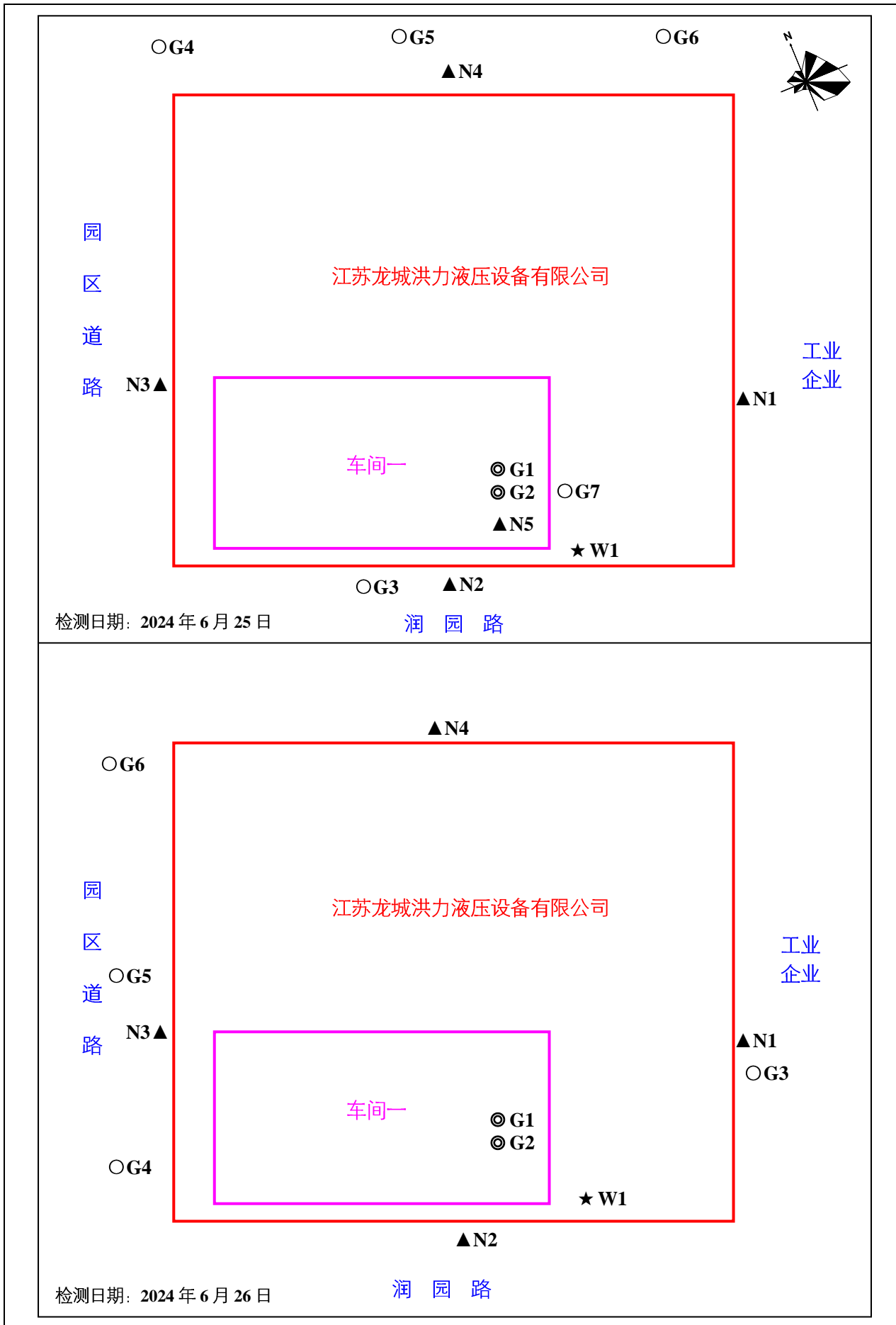


表 3-3 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声监测点位	▲N1 ~ ▲N4 为项目边界环境噪声监测点。 ▲N5 为噪声源监测点。
★	废水监测点位	★W1 为厂区生活污水排放口监测点。
◎	有组织废气监测点位	◎G1 为废气处理设施前监测点。 ◎G2 为废气处理设施后监测点。
○	无组织废气监测点位	○G3 为上风向监测点，○G4~○G6 为下风向监测点。 ○G7 为车间三外 1m 处监测点。 2024 年 6 月 25 日风向为南风风向；2024 年 6 月 26 日风向为东风风向。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(一)环境影响报告表主要结论

建设项目土地和房产手续完备，项目选址、工艺、设备等符合国家、地方产业政策要求、环境保护法律法规要求，符合“三线一单”、生态空间管控区域规划、太湖流域管理条例等相关文件要求，符合奔牛镇智能制造产业园规划要求和用地规划，选址合理。项目拟采取的环保措施技术可行，能确保污染物稳定达标排放，对周围环境影响较小，不会造成区域环境质量下降；在切实采取相应风险防范措施的前提下，环境风险可防可控。

因此，项目在重视环保工作，切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准及严格执行“三同时”的前提下，从环境保护角度论证，本项目建设具有环境可行性。

(二)审批部门审批决定

表 4-1 项目审批意见及落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
厂区实行“雨污分流”。生活污水达标托运至江苏中再生污水处理厂集中，待接管条件成熟后，无条件接管。	已落实《报告表》中废水防治措施，主要体现在：厂区内生活污水已与江苏中再生污水处理厂签订了《分散式污水集中收集处理合同》，见附件 6，生活污水近期托运至江苏中再生污水处理厂集中处理。 验收检测期间，项目所在厂区生活污水排放口处污染物浓度符合污水处理厂接管标准，详见附件 9《检测报告》。
落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB318483-2001)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准。	已落实《报告表》中废气防治措施，主要体现在：1.喷漆工段和常温流平工段(含调漆和喷枪浸泡)挥发性有机废气、漆雾经干式过滤和活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，编号：FQ-1#；2.下料和焊接工段烟尘经烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放；3.抛丸工段设密闭抛丸房，抛丸粉尘经湿式除尘后，在抛丸房内无组织排放。 根据验收检测结果，1.项目排气筒有组织排放的污染物浓度和速率符合《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)中的表 1 标准；2.厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行 DB32/4147-2021 中表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准；3.厂界处无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准，详见附件 9《检测报告》。

环评批复要求	批复落实情况
<p>优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>	<p>已落实《报告表》中噪声防治措施，主要体现在所有生产设备及公辅设施（如风机、空压机等）均安置在车间一内，高噪声设备已采取隔声、减振措施。</p> <p>验收检测期间，项目各厂界处昼间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，详见附件9《检测报告》。</p>
<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须按《报告表》及相关文件要求全部安全处置或综合利用。一般固废厂内暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）的要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>已落实《报告表》中固废防治措施，主要体现在：1.项目一般工业固废贮存在新建的一般工业固废堆场内，堆场满足防风、防雨、防扬散要求，一般工业固废外售综合利用；2.项目危险废物贮存在独立封闭的危废堆场内，危废库满足防扬散、防流失、防渗漏、防火、防盗、监控、消防等要求，各种危险废物分类贮存，已按规定报备管理计划，且全部已签订处置协议，详见附件7。</p>
<p>落实《报告表》中提出的措施，做好土壤和地下水防治工作。</p>	<p>已落实《报告表》中土壤和地下水防治措施，本项目已按照“源头控制、分区防治、过程防控”相结合的原则执行。车间地面为环氧地坪；项目用原辅材料以固态类的钢板为主，液态类的原辅材料（油漆、固化剂、稀释剂、切削液、润滑油）使用量较少，均利用原始包装桶包装，并贮存在车间较独立的仓库区内；项目产生的危险废物贮存在车间独立的隔间内，堆场地面和墙面均进行了防腐防渗处理，并设置泄漏液体收集托盘和收集池。</p>
<p>加强环境风险管理，落实《报告表》提出的环境风险防范措施，采取切实可行的工程控制和管理措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。</p>	<p>已落实环境风险防范措施，具体体现在：1.公司《突发环境事件应急预案》已委托第三方编制；2.项目所在厂区内正在进行事故废水截留阀门和事故应急池的改造；3.危险废物日常贮存在独立的危废堆场内，堆场地面和墙面已做环氧涂层，库内已设置应急泄露收集托盘和收集池；4.车间内均设有手持式灭火器、防毒面罩等应急物资；5.两级活性炭吸附装置已安装了安全设施（包括：防火阀、泄爆装置、温度传感器及报警器、压差传感器及报警器等）。</p>
<p>企业应对项目重点环保设施以及项目安全进行安全风险辨识，开展安全评估。</p>	<p>公司已开展项目及项目重点环保设施安全风险辨识和安全评估。</p>

环评批复要求	批复落实情况
<p>按要求规范设置各类排污口和标识，按《报告表》提出的环境管理和监测计划实施日常管理与监测。</p>	<p>已落实排污口规范化设置，具体体现在：一般工业固废堆场、危废堆场、废气排放口处均已设置环保提示性标志牌，详见附件 8。本项目正在开展竣工环境保护验收工作，日后建设单位将严格按照环评要求，开展监测计划。</p>
<p>项目污染物排放总量核定（单位 t/a）</p> <p>A.水污染物（生活污水）：污水量 576m³/a。</p> <p>B.大气污染物：有组织 VOCs 0.0648，颗粒物 0.0275；无组织 VOCs 0.0341，颗粒物 0.26。</p> <p>C.固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>验收检测期间，本项目有组织排放的非甲烷总烃和颗粒物核算总量满足环评及批复总量要求；厂内生活污水排放量和水污染物核算总量满足环评及批复总量要求；项目固体废物全部综合利用或安全处置。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样及实验室分析人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

(一)监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	使用仪器/仪器编号	检出限
废水	pH 值 (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	DZB-712F 便携式多 参数分析仪/C-0035	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》(HJ 828-2017)	50m 滴定管/G0009	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T11901-1989)	FA2104B FA/JA 系 列电子天平/B-0047	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》(HJ 535-2009)	UV-5500PC 紫外可 见分光光度计 /B-0030	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法》(GB 11893-1989)		0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸 钾消解紫外分光光度法》 (HJ636-2012)		0.05mg/L
有组织 废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和 非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 (HJ38-2017)	FL-9790II气相色谱 仪/B-0025	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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)	GE0505 十万分之一 电子分析天平 /B-0044	1.0mg/m ³
	对二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性 炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱 法》(HJ584-2010)	GC-2014C 气相色谱 仪/B-0019	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	间二甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	邻二甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
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》(HJ604-2017)	FL-9790II气相色谱 仪/B-0025	0.07mg/m ³ (以碳计)
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法》(HJ1263-2022)	GE0505 十万分之一 电子分析天平 /B-0044	0.168mg/m ³
	对二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性 炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱 法》(HJ584-2010)	GC-2014C 气相色谱 仪/B-0019	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	间二甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	邻二甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³

类别	项目名称	分析方法	使用仪器/仪器编号	检出限
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA5688 多功能声级计/C-0088	/
			AWA6221B 声校准器/C-0108	/

(二)监测仪器

验收监测期间,所使用的监测分析仪器见表 5-2 和表 5-3。

表 5-2 监测分析仪器

检测项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期(年)
非甲烷总烃	气相色谱仪	FL-9790II	B-0025	2023.11.15	1
低浓度颗粒物总悬浮颗粒物	十万分之一电子分析天平	GE0505	B-0044	2023.11.15	1
氨氮、总磷、总氮	紫外可见分光光度计	UV-5500PC	B-0030	2023.7.24	1
悬浮物	FA/JA 系列电子天平	FA2104B	B-0047	2023.11.15	1
化学需氧量	滴定管	50mL	G0009	2023.11.15	3
二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	B-0019	2023.11.15	1

表 5-3 现场监测仪器

监测因子	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期
噪声	多功能声级计	AWA 5688	C-0088	2024.2.20	1
	声校准器	AWA 6221B	C-0108	2024.2.20	1
pH 值	便携式多参数分析仪	DZB-712F	C-0035	2023.11.15	1
无组织废气	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	C-0044	2023.11.15	1
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	C-0042	2024.4.10	1
	恒温恒流大气颗粒物综合采样器	MH1205	C-0030	2023.11.15	1
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	C-0043	2024.4.10	1

(三)人员资质

所有参加监测采样和分析人员,经考核合格并持证上岗;验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-4 验收人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	现场采样	上岗考核证 (XF-SGZ-032)	南京学府环境安全 科技有限公司
2			上岗考核证 (XF-SGZ-036)	
3			上岗考核证 (XF-SGZ-026)	
4			上岗考核证 (XF-SGZ-030)	
5	分析人员	样品分析	上岗考核证 (XF-SGZ-021)	
6			上岗考核证 (XF-SGZ-024)	
7			上岗考核证 (XF-SGZ-022)	
8			上岗考核证 (XF-SGZ-014)	
9			上岗考核证 (XF-SGZ-023)	
10			上岗考核证 (XF-SGZ-015)	

(四)气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)中有关规定执行。现场废气采集时,采集全程空白样和现场平行样,样品避光保存。

(1)仪器的检定和校准

①属于国家强制检定目录内的工作计量器具,按期送计量部门检定,检定合格并取得检定合格证后用于监测工作。

②排气温度测量仪表、斜管微压计、空盒大气压力计、分析天平、采样嘴等至少半年自行校正一次。

(2)监测仪器设备的质量检验

①对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验,按 GB/T16157-1996 中 5.2.2.3 进行检漏实验。

②空白滤筒称量前已检查外表有无裂纹、孔隙和破损,已检查滤筒内是否有挂毛或碎屑,确保滤筒安装后的气密性。

③严格检查皮托管和采样嘴,发现变形或损坏及时更换。

(3)现场监测的质量保证

①监测期间，设专人负责监督工况，污染源生产设备、治理设施处于正常的运行工况。

②提前清除采样孔短接管内的积灰，再插入采样器，并严密堵住采样孔周围缝隙防止漏气。

③排气温度测定时，将温度计测定端插入管道中心位置，待温度指示值稳定后才读数。

④排气压力测定时，预先调整好仪器水平，液面调至零点，并对皮托管、微压计和系统进行气密性检查。

(4)气态污染物的采样

①废气样品采集时，采样管进气口靠近管道中心位置，连接采样管和吸收瓶的导管尽可能短。

②采样前，吸收瓶内排气通过旁路 5min，将吸收瓶前管路内的空气彻底置换；采样期间保持流量恒定，波动不大于 10%；采样结束后，先切断采样管至吸收瓶直接的气路，可防止管道负压造成吸收液倒吸现象。

③采样结束后，立即封闭样品吸收瓶，并做好避光和控温，尽快送实验室进行分析。

(5)实验室分析质量保证

①送实验室的样品及时分析，每批样品至少做一个全程空白样，实验室内进行质控样、平行样和加标样品的测定。

②被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30~70%之间。

③监测数据严格执行三级审核制度。

现场废气采集时，采集全过程空白样和现场平行样，样品避光保存。气体监测分析过程质量控制情况见下表

表 5-5 气体监测分析过程中的质量控制统计表

监测项目		样品数 (个)	现场平行 样(个)	实验室平 行样(个)	全程序空 白(个)	实验室空 白(个)	实验室质 控样(个)	评价 结果
有组 织废 气	非甲烷总烃	36	/	2	2	2	/	合格
	低浓度颗粒物	6	/	/	2	2	/	合格
	二甲苯	6	2	/	2	/	/	合格

监测项目		样品数 (个)	现场平行 样(个)	实验室平 行样(个)	全程序空 白(个)	实验室空 白(个)	实验室质 控样(个)	评价 结果
无组 织废 气	非甲烷总烃	90	/	5	2	2	/	合格
	总悬浮颗粒物	24	/	/	2	2	/	合格
	二甲苯	24	2	2	2	2	2	合格

(五)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《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)的要求进行。现场水样采集时,采集全程空白样和10%现场平行样,按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时,带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。水质监测分析过程中的质量保证和质量控制线下表。

表 5-6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制表

项目	样品数	平行样			加标样			标样		现场平行			空白		
		平行 样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)	加 标 样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)	标 样 (个)	合 格 率 (%)	平 行 样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)	空 白 样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)
pH 值	8	/	/	/	/	/	/	/	/	8	100	100	/	/	/
化学需氧量	8	2	25	100	/	/	/	1	100	2	25	100	2	25	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	1	12.5	100	1	12.5	100	/	/	2	25	100	2	25	100
总磷	8	1	12.5	100	1	12.5	100	/	/	2	25	100	2	25	100
总氮	8	1	12.5	100	1	12.5	100	/	/	2	25	100	2	25	100

(6)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格,并在有效期内使用;每次测量前、后在测量现场进行声学校准,测量前后值与校准声源不得偏差0.3dB;其前、后测量示值偏差不得大于0.5dB,否则测量结果无效。噪声测量前后校准情况见下表。

表 5-7 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2024年6月25日	94.0	93.9	93.9	0.0	测量前、后校准声极差小于0.5dB(A)有效
2024年6月26日	94.0	93.9	93.9	0.0	

表六

验收监测内容:

(一)废气监测内容

废气监测点位、监测项目和监测频次见表 6-1，具体监测点位见图 3-1。

表 6-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
有组织 废气	FQ-1#排气筒进口监测点(废气处理设施前)	◎G1	非甲烷总烃	3次/天,连续 2天	喷漆工段 正常运行
	FQ-1#排气筒出口监测点(废气处理设施后)	◎G2	非甲烷总烃 二甲苯 颗粒物	3次/天,连续 2天	
无组织 废气	上风向设监测点1个	○G3	非甲烷总烃 二甲苯 颗粒物	3次/天,连续 2天	喷漆、下 料、焊接和 抛丸工段 正常运行
	下风向设监测点3个	○G4、○G5、 ○G6			
	厂区内车间一外1m	○G7	非甲烷总烃	3次/天,连续 2天	

注: (1)根据《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】中“6.3.4 验收监测频次确定原则”第 6 条: 对设施处理效率的监测, 可选择主要因子并适当减少监测频次, 本次竣工环保验收选取非甲烷总烃作为主要污染因子, 对废气处理设施效率进行核算, 且非甲烷总烃包括二甲苯, 也为现行国家总量控制规定的污染物。

(2)废气处理设施前(两级干式过滤+两级活性炭吸附), 颗粒物(漆雾)不具备监测采样条件, 故本次竣工环保验收未对废气处理设施前颗粒物因子采样监测。

(二)废水监测内容

废水监测点位、监测项目和监测频次见表 6-2。具体监测点位见图 3-1。

表 6-2 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
废水	厂区污水排放口	★W1	pH、化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷、总氮	4次/天, 连续2天	正常运行

(三)噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 6-3，具体监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	昼夜间, 2次/天, 连续2天
	噪声源	▲N5	等效声级	监测1次, 连续监测1分钟

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测是对“常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核，通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合常州国家高新区（新北区）行政审批局对该项目环境影响评价报告表批复的要求。

2024年6月25日和6月26日验收监测期间，项目正常运行，各项环保治理设施均处于运行状态，生产运行工况见下表。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

项目名称	主要产品	设计产能	年运行时数	监测日期	生产状况
变压器铁质件生产项目	变压器铁质件	5000吨/年 (表面需喷涂的产品约占80%，即4000吨/年)	一班制，8小时/班，全年工作300天，年工作2400小时。其中抛丸、喷漆工段按6小时/天计，全年工作200天，全年工作时数1200小时	2024年 6月25日~ 6月26日	生产设备与环保设施均正常运行

验收检测期间，项目正常生产，满足验收监测的工况要求。

验收检测结果:

(-)废气检测结果

有组织废气检测结果见表 7-2，有组织废气工况见表 7-3，无组织废气检测结果见表 7-4，无组织废气气象参数见表 7-5。

表 7-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	去除效率 %	
			1	2	3	均值			
2024年6月25日	FQ-1#排气筒进口 ◎G1	标干流量 (Nm ³ /h)	26361	26155	26187	26234	/	/	
		废气流速 (m/s)	11.8	11.7	11.7	11.7	/	/	
		非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	18.3	16.1	16.6	17.0	/	/
			排放速率(kg/h)	0.482	0.421	0.435	0.446	/	/

常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目竣工环境保护验收监测报告表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	去除效率 %	
			1	2	3	均值			
2024年6月25日	FQ-1#排气筒出口 ◎G2	标干流量 (Nm ³ /h)	28300	28431	28731	28487	/	/	
		废气流速 (m/s)	12.6	12.6	12.8	12.7	/	/	
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	ND	1.0	1.1	0.70	10	/
			排放速率(kg/h)	/	2.84×10 ⁻²	3.16×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	0.6	/
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.77	1.80	1.58	1.72	50	89.9
			排放速率(kg/h)	5.01×10 ⁻²	5.12×10 ⁻²	4.54×10 ⁻²	4.89×10 ⁻²	1.8	/
		对二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.0536	0.0461	0.0637	0.0545	排放浓度 20	/
			排放速率(kg/h)	1.52×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³		
		间二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.153	0.145	0.237	0.178	排放速率 0.8	/
			排放速率(kg/h)	4.33×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	6.81×10 ⁻³	5.09×10 ⁻³		
		邻二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.0487	0.0257	0.0979	0.0574	排放速率 0.8	/
			排放速率(kg/h)	1.38×10 ⁻³	7.31×10 ⁻⁴	2.81×10 ⁻³	1.64×10 ⁻³		
2024年6月26日	FQ-1#排气筒进口 ◎G1	标干流量 (Nm ³ /h)	26200	26344	26419	26321	/	/	
		废气流速 (m/s)	11.7	11.8	11.8	11.8	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	18.6	17.4	16.2	17.4	/	/
			排放速率(kg/h)	0.487	0.458	0.428	0.458	/	/
	FQ-1#排气筒出口 ◎G2	标干流量 (Nm ³ /h)	28525	28461	28650	28545	/	/	
		废气流速 (m/s)	12.7	12.6	12.7	12.7	/	/	
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.0	ND	1.1	0.70	10	/
			排放速率(kg/h)	2.85×10 ⁻²	/	3.15×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	0.6	/
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.83	1.70	1.66	1.73	50	90.1
			排放速率(kg/h)	5.22×10 ⁻²	4.84×10 ⁻²	4.76×10 ⁻²	4.94×10 ⁻²	1.8	/
		对二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.0508	0.0345	0.0946	0.0600	排放浓度 20	/
			排放速率(kg/h)	1.45×10 ⁻³	9.82×10 ⁻⁴	2.71×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³		
间二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.140	0.132	0.207	0.160	排放速率 0.8	/		
	排放速率(kg/h)	3.99×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	5.93×10 ⁻³	4.56×10 ⁻³				
邻二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.0635	0.0342	0.0860	0.0612	排放速率 0.8	/		
	排放速率(kg/h)	1.81×10 ⁻³	9.73×10 ⁻⁴	2.46×10 ⁻³	1.75×10 ⁻³				
备注	(1)FQ-1#排气筒有组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物浓度及速率执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)中的表1标准。 (2)ND表示未检出,低浓度颗粒物的检出限1mg/m ³ 。								

由表 7-2 可知：本项目有组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物浓度及速率符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中的表 1 标准。实际检测风机出口风量约为 28516m³/h（均值），符合环评 26000m³/h 的设计风量要求。两级活性炭吸附效率约 89.9~90.1%，符合环评 90% 的去除效率要求。

表 7-3 有组织废气工况参数

检测点位	项目	2024.6.25		
		1	2	3
FQ-1#排气筒进口 G1	动压（Pa）	132	129	130
	静压（kPa）	-0.57	-0.57	-0.57
	废气温度（℃）	31.2	31.0	31.4
	排气筒尺寸（m）	Φ0.95		
	排气筒截面积（m ² ）	0.7088		
FQ-1#排气筒出口 G2	动压（Pa）	150	151	155
	静压（kPa）	0.04	0.04	0.04
	废气温度（℃）	31.4	31.2	31.6
	排气筒尺寸（m）	Φ0.95		
	排气筒截面积（m ² ）	0.7088		
	排气筒高度（m）	15		
检测点位	项目	2024.6.26		
		1	2	3
FQ-1#排气筒进口 G1	动压（Pa）	130	132	132
	静压（kPa）	-0.57	-0.57	-0.57
	废气温度（℃）	31.0	31.4	31.3
	排气筒尺寸（m）	Φ0.95		
	排气筒截面积（m ² ）	0.7088		
FQ-1#排气筒出口 G2	动压（Pa）	153	152	154
	静压（kPa）	0.04	0.04	0.04
	废气温度（℃）	31.4	31.6	31.5
	排气筒尺寸（m）	Φ0.95		
	排气筒截面积（m ² ）	0.7088		
	排气筒高度（m）	15		

表 7-4 无组织废气检测结果统计表

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果		
				1	2	3
2024.6.25	总悬浮颗粒物	上风向 G3	mg/m ³	0.245	0.251	0.263
		下风向 G4		0.325	0.333	0.339
		下风向 G5		0.335	0.350	0.344
		下风向 G6		0.343	0.349	0.356
	非甲烷总烃	上风向 G3	mg/m ³	0.62	0.61	0.63
		下风向 G4		0.77	0.79	0.78
		下风向 G5		0.88	0.87	0.77
		下风向 G6		0.79	0.79	0.80
		车间外 G7		1.06	1.07	1.10
	对二甲苯	上风向 G3	mg/m ³	ND	ND	ND
		下风向 G4		ND	ND	ND
		下风向 G5		ND	ND	ND
		下风向 G6		ND	ND	ND
	间二甲苯	上风向 G3	mg/m ³	ND	ND	ND
		下风向 G4		ND	ND	ND
		下风向 G5		ND	ND	ND
		下风向 G6		ND	ND	ND
	邻二甲苯	上风向 G3	mg/m ³	ND	ND	ND
		下风向 G4		ND	ND	ND
		下风向 G5		ND	ND	ND
下风向 G6		ND		ND	ND	
备注	<p>(1)厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准。</p> <p>(2)厂界处无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。</p> <p>(3)ND 表示未检出，二甲苯（对/间/邻二甲苯）检出限 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$。</p>					

由 7-4 可知：(1)本项目无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物在厂界处浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准。

(2)厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1标准。

表 7-5 无组织废气气象参数

采样日期	采样频次	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2024.6.25	1	100.5	28.9	79.4	南	1.8
	2	100.4	30.4	74.2	南	1.8
	3	100.4	31.5	70.1	南	1.7
2024.6.26	1	100.5	29.6	82.1	东	1.8
	2	100.6	28.8	74.2	东	1.8
	3	100.6	27.6	70.3	东	1.7

(二)废水检测结果

表 7-6 废水检测结果统计表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				标准限值 (mg/L)
			1	2	3	4	
2024.6.25	厂区污水排放口 W1	pH 值 (无量纲)	7.1	7.2	7.1	7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	65	62	77	77	500
		悬浮物	52	49	55	51	400
		氨氮	31.1	30.6	32.2	29.8	45
		总磷	2.26	2.08	2.21	2.43	8
		总氮	36.9	36.1	38.2	35.8	70
2024.6.26	厂区污水排放口 W1	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.3	6.5~9.5
		化学需氧量	75	61	58	73	500
		悬浮物	50	48	49	53	400
		氨氮	32.1	30.9	31.4	30.0	45
		总磷	2.37	2.49	2.27	2.56	87
		总氮	38.0	37.2	37.6	36.0	0
备注	1.生活污水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。						

由表 7-6 可知：厂区污水接管口处污染物浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

(三)厂界噪声

噪声检测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声检测结果统计表 单位: dB(A)

检测点位及编号	2024.6.25		2024.6.26	
	检测时间	昼间	检测时间	昼间
N1 东厂界外 1m	12:42~12:43	58.4	12:49~12:50	58.6
N2 南厂界外 1m	12:48~12:49	57.6	12:54~12:55	57.2
N3 西厂界外 1m	12:54~12:55	58.7	12:59~13:00	58.9
N4 北厂界外 1m	13:02~13:03	58.4	13:05~13:06	58.1
N5 噪声源	13:08~13:09	59.8	-	-
N1 东厂界外 1m	13:14~13:15	58.7	13:12~13:13	58.2
N2 南厂界外 1m	13:21~13:22	57.7	13:17~13:18	57.3
N3 西厂界外 1m	13:26~13:27	59.3	13:22~13:23	58.7
N4 北厂界外 1m	13:31~13:32	58.2	13:28~13:29	58.3

注: 检测期间气象条件: 2024.6.25 天气: 多云; 风速: 1.7~1.8m/s; 2024.6.26 天气: 多云; 风速: 1.7~1.8m/s。

由表 7-7 可知: 项目各厂界处昼间噪声检测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

污染物总量核算

污染物排放总量核定总量见表 7-8。

表 7-8 主要污染物排放总量

污染源类型	污染物	环评/批复总量 (吨/年)	实际核算总量 (吨/年)	是否符合环评/批复要求
生活污水	废水排放量	576	576	符合
	化学需氧量	0.2592	0.0397	
	悬浮物	0.2016	0.0294	
	氨氮	0.0230	0.0179	
	总磷	0.0035	0.0013	
	总氮	0.0288	0.0213	
有组织排放 废气	非甲烷总烃	0.0648	0.0589	符合
	颗粒物	0.0275	0.0229	
	二甲苯	0.0242	0.0098	
无组织排放 废气	非甲烷总烃	0.0341	-	
	颗粒物	0.2600	-	
	二甲苯	0.0128	-	

注：(1)上表中非甲烷总烃环评批复总量包括二甲苯，二甲苯核算总量为对二甲苯、间二甲苯和邻二甲苯排放量的总和。

(2)上表中有组织排放废气以年排放时数 1200 小时/年核算实际排放总量，实际年排放时数与环评一致。

由表 7-8 可知，验收检测期间，本项目有组织排放的非甲烷总烃和颗粒物核算总量满足环评及批复总量要求；生活污水排放量和水污染物核算总量满足环评及批复总量要求；项目固体废物全部综合利用或安全处置。

表八

验收监测结论:

(一) 验收监测结论

(1)废气: 根据验收检测结果, 本项目有组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物浓度及速率符合《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中的表 1 标准。

厂界处非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准。

厂区内车间外非甲烷总烃浓度符合《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 标准。

(2)废水: 厂区内已实行“雨污分流”, 生活污水近期托运至江苏中再生污水处理厂集中处理。项目无工艺废水排放。

根据验收检测结果, 厂区生活污水排放口处污水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总氮指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

(3)噪声: 项目合理设备选型、合理设备布局、合理安排生产工段, 高噪声源已采取建筑隔声、减振等降噪措施。根据验收检测结果, 项目各厂界处昼间噪声检测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求。

(4)固体废物: 项目产生的一般工业固废: 金属边角料外售综合利用; 项目产生的危险废物: 废润滑油(HW08)、废切削液(HW09)、废包装桶(HW49)、废过滤棉(含漆渣和沾染油漆的抹布手套等, HW49)和废活性炭(HW49)均委托有资质单位集中处置, 所有危险废物已签订处置合同; 生活垃圾和含油抹布手套委托当地环卫部门统一清运。

厂区内一般工业固废堆场已按照环保要求建设, 满足防雨淋、防渗漏和防扬散的要求。

厂区内危险废物堆场已按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知【苏环办[2024]16 号】和《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】要求建设，已落实信息公开制度，各危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置，危废堆场符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求。

(5)总量控制

根据验收检测结果，本项目有组织排放的非甲烷总烃和颗粒物核算总量满足环评及批复总量要求；生活污水排放量和水污染物核算总量满足环评及批复总量要求；项目固体废物全部综合利用或安全处置。

(6)总结论

本项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。

综上，常州纳尔威机械有限公司“变压器铁质件生产项目”满足竣工环境保护验收条件，可以申请项目整体竣工环保验收。

(二)附图

附图 1 项目地理位置示意图

附件 2 项目周围 500m 土地利用现状图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

(三)附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 厂房租赁合同、出租方不动产权证、工业厂房出租安全生产条件审查意见书

附件 4 验收项目备案证、环境影响报告表的批复【常新行审环表[2024]115号】

附件 5 固定污染源排污登记回执【登记编号：91320411MAD2QR5J58001Y】

附件 6 《分散式污水集中收集处理合同》

附件 7 危险废物安全处置服务合同、处置单位营业执照及危险废物经营许可证

附件 8 现场照片（关于废气处理设施、一般固废贮存场所、危险废物贮存场所等现场照片）

附件 9 检测报告【宁学府环境(2024)检字第 0676 号】

附件 10 监测期间运行工况说明

常州纳尔威机械有限公司变压器铁质件生产项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	变压器铁质件生产项目				项目代码	2403-320411-04-03-558029		建设地点	常州市新北区奔牛镇润园路 58 号			
	行业类别 (分类管理名录)	C3821 变压器、整流器和电感器制造				建设性质	√新建 □改扩建 □搬迁		项目厂区中心 经度/纬度	119.830502 31.871903			
	设计生产能力	年产变压器铁质件 5000 吨				实际生产能力	年产变压器铁质件 5000 吨		环评单位	常州久远环境工程技术有限公司			
	环评文件审批机关	常州国家高新区（新北区）行政审批局				审批文号	【常新行审环表[2024]118号】		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2024 年 6 月				竣工日期	2024 年 6 月		排污许可证申领时间	2024 年 6 月 19 日			
	环保设施设计单位	常州市一帆净化机厂				环保设施施工单位	常州市一帆净化机厂		本工程排污许可证编号	91320411MAD2QR5J58001Y			
	验收单位	常州源宇环境科技有限公司				环保设施监测单位	南京学府环境安全科技 有限公司		验收监测时工况	运行正常			
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	37		所占比例（%）	0.74			
	实际总投资（万元）	5000				实际环保投资（万元）	37		所占比例（%）	0.74			
	废水治理 (万元)	2	废气治理 (万元)	30	噪声治理 (万元)	1.5	固体废物治理 (万元)	3.5	绿化及生态 (万元)	0	其他 (万元)	0	
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	2400 小时				
运营单位	常州纳尔威机械有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91320411MAD2QR5J58	验收时间	2024 年 6 月 25 日~6 月 26 日			
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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	-	-	-	-	-	576	576	0	576	576	0	+576
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.0397	0.2592	0	0.0397	0.2592	0	+0.0397
	氨氮	-	-	-	-	-	0.0179	0.023	0	0.0179	0.023	0	+0.0179
	总磷	-	-	-	-	-	0.0013	0.0035	0	0.0013	0.0035	0	+0.0013
	总氮	-	-	-	-	-	0.0213	0.0288	0	0.0213	0.0288	0	+0.0213
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫(有组织)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物(有组织)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	颗粒物(有组织)	-	-	-	-	-	0.0229	0.0275	0	0.0229	0.0275	0	+0.0229
VOCs(有组织)	-	-	-	0.5424	0.4837	0.0589	0.0648	0	0.0589	0.0648	0	+0.0589	