

苏州瑞钧智能科技有限公司  
新建年产 6200 台（套）高端线切割机床及  
工业自动控制系统生产项目一阶段  
竣工环境保护验收监测报告表

苏州瑞钧智能科技有限公司

二〇二六年四月

表一

建设项目名称	新建年产 6200 台（套）高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目				
建设单位名称	苏州瑞钧智能科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	常熟市沙家浜镇儒浜路 78 号				
主要产品名称	中走丝线切割机床及工业自动控制系统、慢走丝线切割机床及工业自动控制系统				
设计生产能力	中走丝线切割机床及工业自动控制系统 6000 套/年、慢走丝线切割机床及工业自动控制系统 200 套/年				
实际生产能力	一阶段：中走丝线切割机床及工业自动控制系统 5800 套/年、慢走丝线切割机床及工业自动控制系统 200 套/年				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2022 年 5 月		
调试时间	2025 年 11 月	验收现场监测时间	江苏中之盛环境科技有限公司 2025 年 12 月 30 日-31 日、2026 年 03 月 09 日、2026 年 03 月 12 日		
环评报告表审批部门	常熟高新技术产业 开发区管理委员会	环评报告表编制单位	常熟中顺环境科技有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	32000	环保投资总概算	300	比例	0.94%
实际总概算	26000	环保投资	270	比例	1.04%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令（2017 年）第 682 号令；</p> <p>(2) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(4) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》，（江苏省环境保护厅 苏环规（2015 年）3 号）；</p> <p>(5) 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（2021 年 4 月 6 日）；</p> <p>(6) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688 号）；</p>				

续表一

<p>验收监测依据</p>	<p>(7) 《苏州瑞钧智能科技有限公司新建年产 6200 台(套) 高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目环境影响报告表》(国盈环境科学技术研究(江苏)有限公司 2021 年 9 月)；</p> <p>(8) 《关于苏州瑞钧智能科技有限公司新建年产 6200 台(套) 高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目环境影响报告表的批复》(苏环建[2021]81 第 0159 号 苏州市生态环境局 2021 年 11 月 9 日)；</p> <p>(9) 《苏州瑞钧智能科技有限公司新建年产 6200 台(套) 高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目(重大变动)环境影响报告表》(国盈环境科学技术研究(江苏)有限公司 2022 年 5 月)；</p> <p>(10) 《关于苏州瑞钧智能科技有限公司新建年产 6200 台(套) 高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目(重大变动)环境影响报告表的批复》(苏环建[2022]81 第 0288 号 苏州市生态环境局 2022 年 5 月 27 日)；</p> <p>(11) 《苏州瑞钧智能科技有限公司新建年产 6200 台(套) 高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目(重大变动重新报批)环境影响报告表》(常熟中顺环境科技有限公司 2025 年 7 月)；</p> <p>(12) 《关于对苏州瑞钧智能科技有限公司新建年产 6200 台(套) 高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目(第二次重大变动)环境影响报告表的批复》(常高管环审[2025]46 号 常熟高新技术产业开发区管理委员会 2025 年 8 月 11 日)；</p> <p>(13) 苏州瑞钧智能科技有限公司验收检测报告(ZZS26010075、ZZS26030222)；</p> <p>(14) 建设的实际生产状况及提供的其他技术资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1.1 废水</b></p> <p>本项目一阶段无生产废水排放，生活污水经区域污水管网接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司。</p> <p>常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司执行的接管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级标准；常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的表 1 中一级(A)标准、《太</p>

湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准,详见表1-1。

表1-1 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表2 三级	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	NH <sub>3</sub> -N	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1 C标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			COD	50	mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	4(6)*	mg/L
			TN	12(15)*	mg/L
			TP	0.5	mg/L

注:每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

## 1.2 废气

本项目 DA001 排气筒为喷塑工序产生的粉尘废气, DA002 排气筒为喷塑后烘干、封胶、UV 打标废气(含非甲烷总烃、天然气燃烧废气), DA003 排气筒为补漆工段废气。本项目封胶工序产生的挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准,喷塑后烘干、补漆工序产生的挥发性有机物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)标准,天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)标准,UV 打标产生的挥发性有机物执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)标准;故本项目 DA002 排气筒挥发性有机物执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1中非甲烷总烃、TVOC 标准限值,颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)标准;DA003 排气筒挥发性有机物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中非甲烷总烃、TVOC 标准限值;DA001 排气筒颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中标准限值。

厂区内无组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3限值;工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值按《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表3规定执行;厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。

表 1-2 废气执行标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源	
非甲烷总烃	60	3	≥15	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	表 1
颗粒物	20	1	≥15		
TVOC <sup>a</sup>	80	3.2	≥15	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB32/4439-2022)	表 1
非甲烷总烃	50	2.0	≥15		
颗粒物	10	0.4	≥15		
TVOC <sup>a、b</sup>	70	2.5	≥15	《印刷工业大气污染物排放 标准》(DB32/4438-2022)	表 1
非甲烷总烃	50	1.8	≥15		
颗粒物	20	/	≥15	《工业炉窑大气污染物排放 标准》(DB32/3728-2019)	表 1
SO <sub>2</sub>	80	/			
NO <sub>x</sub>	180	/			
烟气黑度	林格曼黑度 1 级				
干烟气基准 氧含量	其他工业炉窑, 9%			表 5	

注<sup>a</sup>: 根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)3.4定义,企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品,结合附录A和有关环境管理要求等,筛选确定计入TVOC的物质,尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

注<sup>b</sup>: 凹版印刷、承印物为金属的平板印刷需监控该项目。

表 1-3 厂区内无组织非甲烷总烃排放标准

污染物	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》 (DB32/4439-2022)表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 1-4 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值					
工业炉窑 安装位置	工业炉窑 类别	总悬浮颗粒 物浓度限值	监控位置		
有厂房生 产车间	其他炉窑	5.0mg/m <sup>3</sup>	工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点，如无法设置监控点，应设在厂房生产车间外 2~50m 范围内，距离地面 1.5m 以上位置处的浓度最高点		
表 1-5 厂界无组织废气污染物排放标准					
污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	标准来源		
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准		
锡及其化合物	0.06				
非甲烷总烃	4				
<b>1.3 噪声</b>					
项目所在地位于常熟市沙家浜镇儒浜路 78 号，噪声排放标准执行相应的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类、2 类标准，具体限值见表 1-6。					
表 1-6 噪声排放标准限值					
类别	标准限值 dB (A)		区域		
	昼间				
3	65		西、南、北厂界外 1 米		
2	60		东厂界外 1 米		
<b>1.4 固废</b>					
固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。其中一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关标准。					
<b>1.5 总量控制指标</b>					
本项目一阶段无生产废水，故而无生产废水总量控制要求，其余污染物排放总量见表 1-7。					
表 1-7 本项目一阶段总量控制指标汇总表					
种类	名称	环评量 (t/a)			
		产生量	削减量	排放量	
废水	生活废水	废水量	7200	0	7200/7200
		COD	2.88	0	2.88/0.36
		SS	2.16	0	2.16/0.072
		NH <sub>3</sub> -N	0.216	0	0.216/0.0288

验收监测  
评价标准、  
标号、级  
别、限值

		TN	0.36	0	0.36/0.0864	
		TP	0.0216	0	0.0216/0.0036	
	废气	有组织	VOCs	0.035	0.0262	0.0088
			颗粒物	4.3224	4.2707	0.0517
			SO <sub>2</sub>	0.0474	0	0.0474
			NO <sub>x</sub>	0.7113	0	0.7113
		无组织	VOCs	0.0464	0	0.0464
	颗粒物		2.8409	2.1681	0.6728	
	锡及其化合物		0.0074	0.0067	0.0007	
	SO <sub>2</sub>		0	0	0	
	NO <sub>x</sub>		0	0	0	
	固废	一般固废	31.5788	31.5788	0	
		危险固废	19.9193	19.9193	0	
		生活垃圾	45	45	0	

## 表二

### 工程建设内容:

#### 2.1 项目概况

苏州瑞钧智能科技有限公司位于常熟市沙家浜镇儒浜路 78 号，新建建筑面积约 66695.35 平方米开展新建年产 6200 台（套）高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目（重大变动重新报批）。本项目拟投资 32000 万元，一阶段实际投资 26000 万元，购置相关设备，年生产中走丝线切割机床及工业自动控制系统 5800 套、慢走丝线切割机床及工业自动控制系统 200 套。

#### 2.2 项目地理位置与周围敏感点情况

本项目在常熟市沙家浜镇儒浜路 78 号，厂界东侧为儒浜路和花园新村，南侧为花园路和远大住宅工业科技（常熟）有限公司，西侧为苏州东海玻璃模具有限公司，北侧为儒浜。

建设项目地理位置示意图，见附图一；

建设项目周边概况图，见附图二；

建设项目车间平面布置图，见附图三。

#### 2.3 产品方案及规模

本项目一阶段的产品方案及规模见表 2-1。

表 2-1 本项目一阶段产品方案及规模一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（套/年）			年运行时数	备注
		环评量	一阶段			
			实际量	变化量		
生产车间	中走丝线切割机床及工业自动控制系统	6000	5800	0	3000h	一阶段部分建设
	慢走丝线切割机床及工业自动控制系统	200	200	0		/

#### 2.4 主要生产设备

本项目一阶段的主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 本项目一阶段主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）			备注
			环评量	一阶段		
				实际量	变化量	
1	数控冲床	德国 TRUBEND	2	1	0	一阶段部分建设

2	机器人折弯	德国 TRUBEND	2	3	+1	为提高折弯精度
3	折弯机	/	6	5	-1	
4	激光切割机	德国 TRUBEND	3	3	0	/
5	焊接设备	日本 OTC	25	28	+3	为提高焊接便利性
6	激光干涉仪	英国 RENISHAW	2	2	0	/
7	球杆仪	英国 RENISHAW	2	2	0	/
8	立式加工中心	台湾 WELE	42	40	0	一阶段部分建设
9	龙门加工中心	台湾 WELE	24	15	0	
10	卧式加工中心	台湾 WELE	4	4	0	/
11	五面体加工中心	台湾 WELE	4	4	0	/
12	数控磨床	台湾 KENT	12	10	-2	为满足不同工件的打磨需求
13	手工打磨	/	0	4	+4	
14	慢走丝线切割	日本 SODICK	1	1	0	/
15	中走丝线切割	/	6	6	0	/
16	数控车床	/	8	0	0	一阶段未建设
17	铣床	/	20	0	0	
18	摇臂钻	/	10	5	-5	为满足不同工件的钻孔需求
19	台钻	/	0	8	+8	
20	AGV 机器人	杭州叉车	12	12	0	/
21	组装机组	/	12	12	0	/
22	机器人激光淬火	图盛激光+ABB 机器人	2	0	0	一阶段未建设
23	自动喷塑生产线 (带烘道)	桥式粉末固化烘道, 外径尺寸: 35000mm(L) * 2640mm(W) * 3200mm(H), 天然气直接加热, 温 度 180~200°C (可调)	1	1	0	/
24	三坐标检测	/	1	1	0	/
25	激光打标机	/	2	2	0	/
26	UV 打印机	/	2	3	+1	2用1备
27	脱脂流水线	1个预脱脂槽, 1个脱脂槽, 2个水 洗槽, 1个硅烷化槽, 2个水洗槽, 1个烘干炉, 以及水泵、喷嘴、水 管、悬链输送等辅助设备	1	1	0	一阶段除烘干炉投入使用外, 产线中的其余设备均未投用

28	封胶机	/	2	1	0	一阶段部分建设
29	空压机	/	2	2	0	/

## 2.5 能源消耗

本项目一阶段能源消耗见表 2-3。

表 2-3 本项目一阶段能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	12009.2	燃油(吨/年)	—
电(万度/年)	200	燃气(标立方米/年)	300000
燃煤(吨/年)	—	其它	—

## 2.6 劳动定员及工作班制

本项目一阶段实际劳动定员250人，年工作300天，1班制，10小时/班，年工作3000h；其中补漆工段每天运行2h，年工作300天。

厂区内设餐厅，由饭店送餐，不设置宿舍。

续表二

原辅材料消耗及水平衡:

2.7 主要原辅材料

表 2-4 本项目一阶段主要原辅料消耗表

序号	名称	组分/规格	年耗量 (吨)			最大储存量 (t)
			环评量	一阶段		
				实际量	变化量	
1	铸件	主成分 Fe, Mn0.96%	6000	5810	0	600
2	钢板	主成分 Fe, Mn1.1%, Cr18.6%, Ni8.08%	1500	1450	0	150
3	钢材	LSG50 超级合金钢砂, 直径 7mm	300	290	0	30
4	焊丝	锡 99.998%	360kg	350kg	0	100kg
5	芯片	/	500000 个	485000 个	0	10000 个
6	切削液	矿物油 55%、极压添加剂 10%、润滑添加剂 12%、硼酸脂类 8%、乳化复合剂 15%	6	5.8	0	2
7	导轨	钢	36000 条	35000 条	0	12000 条
8	丝杆	钢	12000 根	11200 根	0	4000 根
9	齿轮	胶木、钢	36000 个	35000 个	0	3000 个
10	手轮	塑料	9000 个	8700 个	0	1000 个
11	导轮	钢	12000 个	11200 个	0	600 个
12	步进电机	铜、塑料	13500 只	13500 只	0	2000 只
13	伺服电机	铜、塑料	13500 只	13000 只	0	2000 只
14	铜座	铜、塑料	18000 个	17500 个	0	2000 个
15	垫片	铁	500kg	485kg	0	75kg
16	弹簧	铁	800 个	780 个	0	100 个
17	空气开关	铜、塑料、铁	54000 个	53000 个	0	5000 个
18	变压器	漆包线	18000 个	17400 个	0	2000 个
19	变频器	铜铁、塑料	6000 台	5800 台	0	2000 台
20	断路器	铜、塑料	72000 个	70000 个	0	24000 个
21	继电器	铜、塑料	27000 个	26000 个	0	4000 个

22	接线端子	铜、塑料	13500 个	13000 个	0	4000 个
23	航空插头	铜、塑料、铁	27000 个	26200 个	0	3000 个
24	D 型插头	铜、塑料、铁	10000 个	9700 个	0	2000 个
25	电源开关	铜铁/塑料	18000 个	17500 个	0	6000 个
26	线槽	塑料	30000 米	29000 米	0	2000 米
27	各类漆包线	铜	60000 米	58100 米	0	20000 米
28	驱动器	铜铁、塑料	6000 个	5800 个	0	2000 个
29	计量件	铜、塑料、铁	4500 套	4400 套	0	500 套
30	水泵	铜、塑料、铁	4500 个	4400 个	0	300 个
31	锯条	铁	100 根	90 根	0	20 根
32	刀具	钢、钨钢	1000 把	900 把	0	50 把
33	滤清器	钢	4500 个	4400 个	0	500 个
34	同步带	橡胶	4500 个	4400 个	0	500 个
35	波纹管	塑料	27000 米	26000 米	0	3000 米
36	PVC 管	塑料	750 根	730 根	0	100 根
37	导向器	铜	9000 个	8700 个	0	900 个
38	丝锥	钢	4320 支	4200 支	0	450 支
39	钻头	钢	21200 支	21000 支	0	5000 支
40	电脑	主板、芯片	5000 个	4900 个	0	500 个
41	显示器	LED 屏	4500 个	4400 个	0	500 个
42	电阻	铜陶瓷	36000 个	35000 个	0	12000 个
43	散热器	铝、塑料	10000 个	9700 个	0	4000 个
44	电容	铜铝、塑料	60000 个	58000 个	0	20000 个
45	线路板	塑料、元器件	18000 块	17500 块	0	1200 块
46	元器件	/	30000 个	29000 个	0	6000 个
47	机床灯	塑料、LED 灯	4500 个	4500 个	0	400 个
48	光栅尺	铜、塑料、铁	4500 套	4400 套	0	300 套
49	亚克力装饰板	亚克力	1000 个	970 个	0	250 个
50	铝装饰面板	铝	9000 片	8700 片	0	450 片

51	组装部件	钢铁	4500 套	4400 套	0	450 套
52	电流表	铜、塑料、铁	4500 个	4400 个	0	500 个
53	轴承	钢	100000 个	97000 个	0	5000 个
54	风扇	铁、塑料	13500 个	13100 个	0	2000 个
55	塑粉	环氧树脂粉末：硫酸钡 17~20%、钛白粉 15%、氧化铝 0~2%、环氧树脂 30%、聚酯树脂 33%	15	14.5	0	5
56	氩弧焊焊丝	铁基实心焊丝	3	2.9	0	1.5
57	二氧化碳、氩气混合气	CO <sub>2</sub> 、Ar	250 瓶	240 瓶	0	128 瓶
58	线切割液	醇胺类 24~28%、表面活性剂 7~10%、硼酰胺 14~18%、蒸馏水	0.8	0.7	0	500L
59	液压油	矿物油、添加剂	850L	830L	0	400L
60	UV 三防胶	改性聚氨酯丙烯酸酯 30~55%、丙烯酸异冰片酯 20~40%、光引发剂 1~5%、荧光粉 0.1~0.5%	52.5kg	45kg	0	20kg
61	聚氨酯胶	8305A：聚醚多元醇、稳定剂、催化剂	0.53	0.5	0	50kg
		8305B：改性异氰酸酯	0.12	0.1	0	25kg
62	UV 打印油墨	2-苯氧基乙基丙烯酸酯 10~30%、N-乙氧基己内酰胺 10~30%、新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯 10~30%、二苯基-(2,4,6-三甲苯甲酰)氧磷 5~10%、乙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 5~10%、苯氧基聚乙二醇丙烯酸酯 1~5%、苯氧乙醇 1~5%、甲基环氧乙烷与环氧乙烷磷酸酯的聚合物 1~5%	30kg	28kg	0	30L
63	水性漆	水 20-25%、复合铁灰粉 10-15%、氧化铁黑 5-20%、颜填料 20-25%、丙烯酸共聚物乳液 40-50%	750L	720L	0	0.6
64	各类螺丝、螺母等配件	铁、钢、塑料等	40 万个	38 万个	0	1 万个
65	氮气	N <sub>2</sub>	240 瓶	1400m <sup>3</sup>	0	自制
66	脱脂剂	碱类 32%、葡萄糖酸钠 20%、碳酸钠 13%、表面活性剂 0.2%、还原剂 0.1%、水 10%	0.7	/	/	一阶段投用
67	硅烷剂	生物鞣质(单宁,为多元酚类化合物) 45%、羟基酸 35%、非离子表面活性剂 15%、生物螯合剂 5%	0.64	/	/	一阶段投用
68	聚合氯化铝	聚合氯化铝	0.5	/	/	一阶段未

	PAC					建设
69	聚丙烯酰胺 PAM	聚丙烯酰胺	0.05	/	/	一阶段未建设
70	破乳剂	季铵盐聚合物	0.5	/	/	一阶段未建设
71	液碱	NaOH	0.5	/	/	一阶段未建设

## 2.8 水源及水平衡

本项目一阶段水平衡见图 2-1。

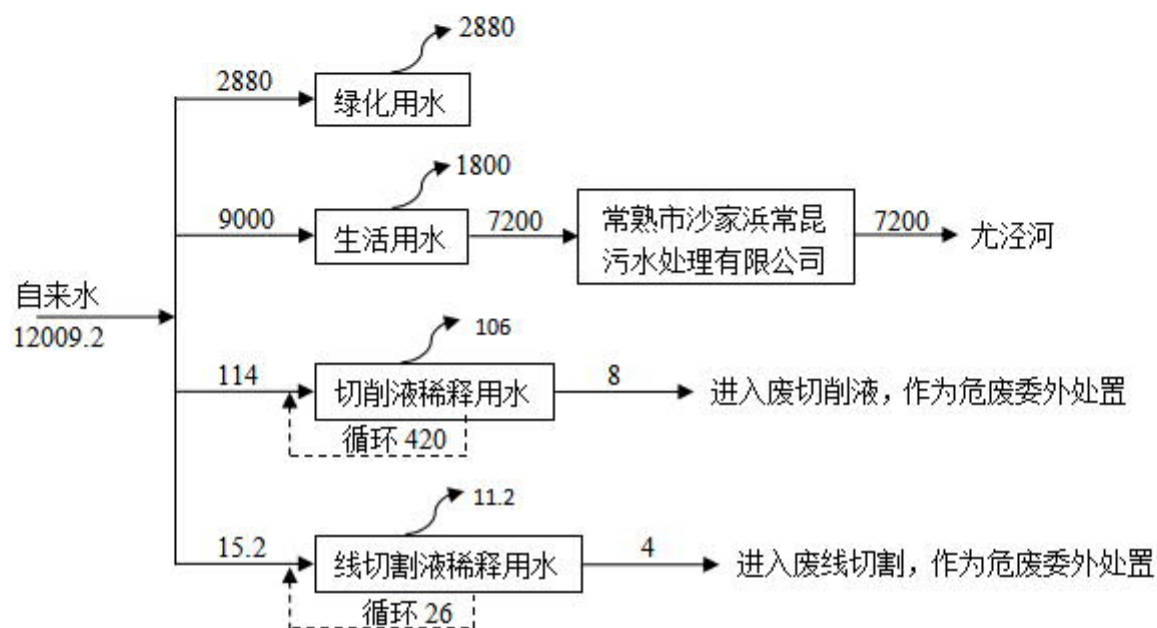


图 2-1 本项目一阶段水平衡图 (t/a)

续表二

主要工艺流程及产物环节：

2.9 主要工艺流程

(一) 生产工艺

本项目一阶段具体工艺流程如下：

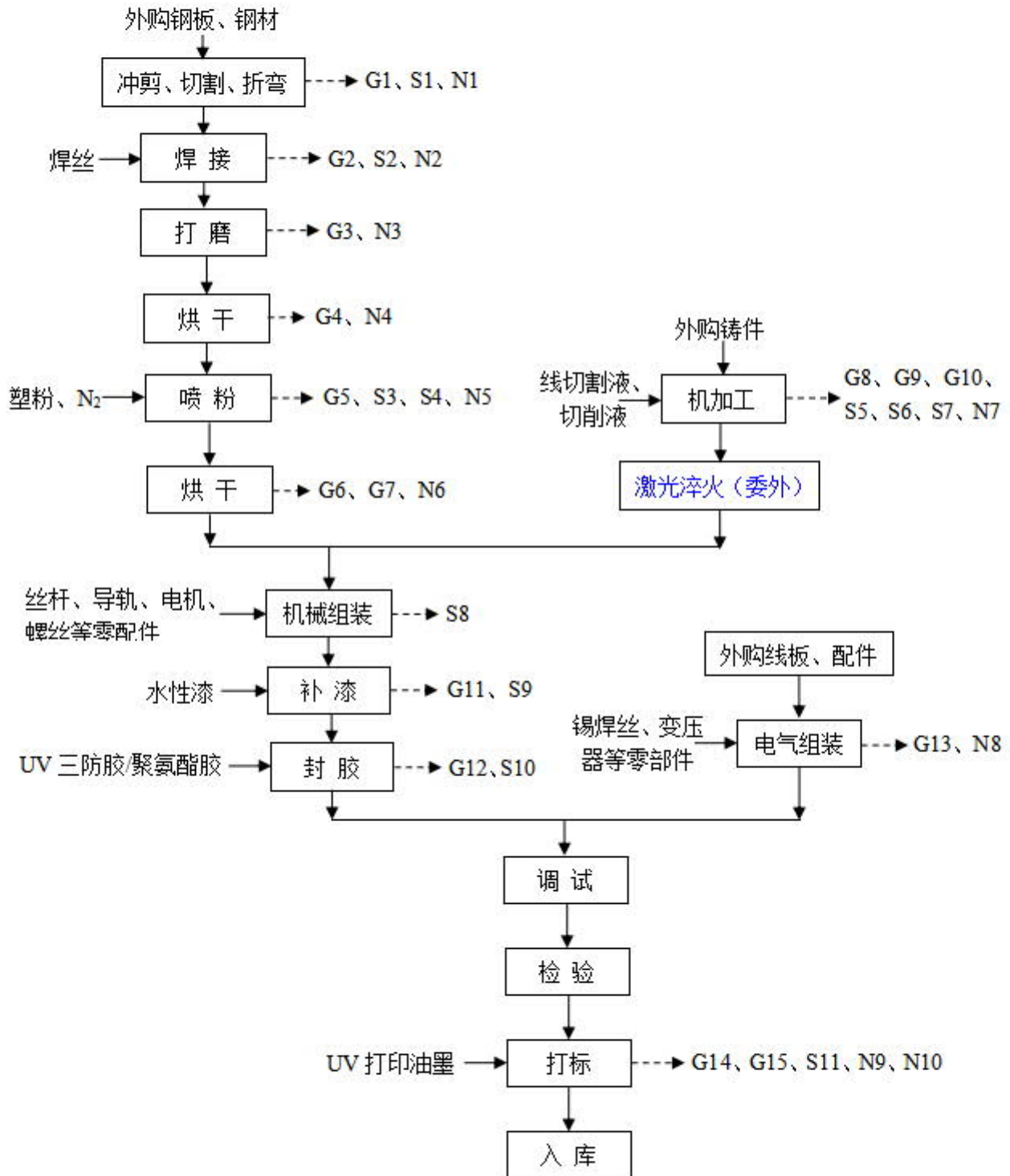


图 2-2 本项目一阶段工艺流程图

### 一阶段工艺流程说明:

**冲剪、切割、折弯:** 外购钢板、钢材采用激光切割机切割钢板和钢材外形, 冲床冲剪钢板和钢材造型, 并经折弯机折弯成形。自动冲压机自带刀库, 不涉及模具的使用。激光切割是利用高功率密度激光束照射被切割材料, 使材料很快被加热至汽化温度, 蒸发形成孔洞, 随着光束对材料的移动, 孔洞连续形成宽度很窄的切缝, 完成对材料的切割。该过程产生激光切割烟尘 (G1), 激光切割烟尘经激光切割机自带的 TA008 滤芯除尘器处理后在厂区内无组织排放, 此外, 冲剪、切割会产生边角料 (S1), 冲剪、切割、折弯过程会产生噪声 (N1)。

**焊接:** 通过焊接机器人进行氩弧焊接, 氩弧焊过程中会氩弧焊焊丝, 此工序产生焊接废气 (G2), 焊接废气经集气罩收集后由焊接烟尘净化器处理, 处理后的尾气在厂区内无组织排放; 此外, 焊接工序会产生焊渣 (S2)、噪声 (N2)。

**打磨:** 采用数控磨床对焊接处进行打磨, 此工序产生打磨废气 (G3)、噪声 (N3)。打磨废气经集至工业吸尘器处理后在厂区内无组织排放。

**烘干:** 打磨后的的工件通过悬链输送进入烘干炉 (由燃烧机燃烧天然气加热空气供热风) 余热, 提高工件表面的附着力, 悬链在炉内迂回设置, 烘干温度为 150-200°C, 时间约 10min; 此过程产生天然气燃烧废气 (G4)、噪声 (N3)。

**喷粉:** 冷却后的工件进入静电粉末涂装生产线进行加工。桶装干粉接入喷塑机器人的给料管路, 管路微负压吸收干粉进行喷涂, 加工过的工件通过悬挂输送系统送入自动喷塑线, 工件进入喷塑机器后, 干粉进入喷塑管路进行密闭喷塑, 喷塑机器人对工件表面进行喷塑, 干粉在喷涂设备内通过静电发生器喷涂, 可将干粉直接粘附至钢板表面, 随着喷上的粉末增多, 电荷积聚也越多, 当达到一定厚度时, 由于产生静电排斥作用, 便不再继续吸附, 从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。涂装设备自带有配套的粉尘处理设备 (TA001 大旋风与二级干式除尘 (脉冲式滤芯除尘器)) 和废喷涂材料回收装置, 此工序产生废气 G5 和废塑粉 S3、废滤芯 S4、噪声 N5。

**烘干:** 喷粉后的工件自动经传送带传送进入烘道烘干, 烘道通过烘道下的天然气燃烧加热烘道进行间接加热, 工件在烘房内烘干期间封闭作业, 烘道温度是通过感应调节, 温度低于 200°C 会自动点火加热, 保持温度在 180~200°C, 持续加热 20 分钟, 使工件表面的塑粉固化, 形成表面涂层, 烘道前半段是加热段, 后半段是冷却工段, 工件在后半段自然冷却至约 40°C 时, 工件由传送带传送至烘道出口处人工分拣。此工序产生喷塑后烘干废气 G6 和天然气燃烧废气 G7、噪声 N6。

自动喷塑生产线 (带烘道) 中的挂具等在喷塑过程中沾染塑粉, 定期通过人工敲打的方法

式使挂具上的塑粉脱落，敲打挂具与塑粉脱落过程会产生粉尘，经生产线上配套粉尘处理设备（大旋风与二级干式除尘（脉冲式滤芯除尘器））和废喷涂材料回收装置处理，产生废气 G5 和废塑粉 S3、废滤芯 S4、噪声 N5。

**机加工：**外购底座、X/Y 托板、立柱、运丝座等各部件的铸件通过各类加工中心、磨床、铣床、摇臂钻、线切割等加工为半成品备用。部分加工中心在使用过程需加入切削液使用，切削液不仅可以带走加工过程中产生的热量，还能起到润滑作用，减少刀齿与钢材的摩擦，降低切削力，有效保护车床，并且不会产生加工粉尘，切削液、线切割液循环使用，定期更换；此过程产生湿式机加工废气 G8、废切削液 S5、废线切割液 S6、边角料 S7；部分加工中心则无需加入切削液直接使用，此过程产生的金属颗粒物在加工中心内沉降（加工中心中放入工件后，关闭加工罩），不作粉尘废气处理，此外产生边角料 S8；磨床、摇臂钻等加工过程会打磨废气 G9、钻孔废气 G10、边角料 S7；此外，机加工过程还产生噪声 N7。车床、铣床一阶段未建，目前委外开展，见附件 12 委托加工协议。

**激光淬火：**一阶段未建，目前委外开展，见附件 12 委托加工协议。

**机械组装：**在加工好的备件上，安装各类零部件（丝杆、导轨、电机等），该过程产生废线材边角料 S8。

**补漆：**外购铸件表面有涂层保护，在机加工过程中可能会导致部分位置涂层缺失或表面划痕等情况，这些涂层缺失或划痕部位在机械组装后仍裸露在外面的，本项目需使用毛刷直接蘸取水性漆后对工件表面进行补漆，此工序在补漆室内进行，补漆完成后在补漆室内自然晾干，此工序不涉及调配、清洗；此工序产生补漆废气 G11、废包装 S9。

**封胶：**对需要密封的加工缝隙涂抹 UV 三防胶或聚氨酯胶进行密封，此工序产生封胶废气 G12、废包装 S10。

**电气组装：**外协 PCB 加工，组装机组自动机械安装变压器、继电器、电源开关、布线、接线接等，通过焊接机使用环保型焊锡丝进行固定；本过程主要产生少量焊锡废气 G13，噪声 N8。

**调试：**将电气和机械通电进行各项性能加工指标测试。

**检验：**将调试合格的产品进行检验，利用三坐标检测机对工件进行形位公差的检验和测量，性能不合格的产品拆解后重新组装调试。

**打标：**将检验合格的产品采用激光打标机、UV 打印机进行打标，激光打标机的工作原理是将激光以极高的能量密度聚集在被刻标的物体表面，通过灼烧和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确地灼刻出图案或文字，此过程产生微量废气 G14

和噪声 N9；UV 打印主要是使用专用 UV 油墨在 UV 打印机上实现局部打标，UV 打印是采用 UV 油墨，利用紫外光线干燥的打印方式，UV 打印不涉及调配、清洗；此过程产生微量有机废气 G15、废包装 S11 以及噪声 N10。

**入库：**打标后的产品入库。

## **(二) 实验室**

本项目厂房一 2 楼生产车间布置有一间实验室，实验室布置建设单位生产的中走丝线切割机床，慢走丝线切割机床则设置于厂房一 1 楼，进行切割精度效率实验，此过程需添加少量线切割液，线切割液循环使用，此过程产生废线切割液 S12、废边角料 S13、噪声 N11。

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放：

### 3.1 污染物治理处置设施

#### 3.1.1 废水

本项目一阶段无生产废水，生活污水经区域污水管网接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，处理后达标排放至尤泾河。

#### 3.1.2 废气

本项目一阶段废气主要为喷塑工序产生的粉尘废气，喷塑后的烘干废气和天然气燃烧废气，封胶废气，UV打标废气，补漆废气，激光切割废气，焊接废气，打磨废气，湿式机加工废气，钻孔废气。

喷塑工序产生的粉尘废气通过设备配套的TA001“大旋风+二级脉冲滤芯除尘器”处理后经21米高DA001排气筒排放；喷塑后烘干产生的挥发性有机物以及封胶、UV打标产生的挥发性有机物一并收集经TA002“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气与天然气燃烧废气一并经21米高DA002排气筒排放；补漆工序产生的挥发性有机物收集后经TA012“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气经21米高DA003排气筒排放。

激光切割工序产生的粉尘负压收集粉尘后经设备自带的TA008滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放；焊接工序产生的焊接废气经负压收集或集气罩收集进入TA009~TA011烟尘净化器处理，尾气在厂区内无组织排放；打磨工序产生的粉尘经负压收集或集气罩收集进入TA003~TA007滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放；钻孔工序产生的粉尘经集气罩收集进入TA013~TA027滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放；湿式机加工产生的非甲烷总烃在厂区内无组织排放；激光打标产生的粉尘经集气罩收集进入滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放。

#### 3.1.3 固废

本项目运营期的固体废物主要有：废包装材料、边角料、收集尘、废塑粉、焊渣、废滤芯、废切削液、废线切割液、废包装物、废活性炭、生活垃圾。

本项目产生的废切削液、废线切割液、废包装物、废活性炭为危废，收集于厂内40m<sup>2</sup>危废仓库中，作为危险固废委托有资质单位处理；废包装材料、边角料、收集尘、废塑粉、焊渣、废滤芯为一般固废，收集于160m<sup>2</sup>的一般固废暂存处后综合利用；生活垃圾暂存于厂内垃圾桶，委托江苏凌阳环境管理服务有限公司清运处理。

#### 3.1.4 噪声

本项目噪声源主要为数控机床、激光切割机、加工中心、磨床、铣床等设备的机械噪声，以及风机、空压机等空气动力学噪声，经隔声、减震等降噪措施和距离衰减后，可使厂界噪

声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB(A)。

### 3.2 其他环保设施

表 3-1 其他设施建设情况

序号	项目	环评及批复内容	实际建设情况
1	污染物排放口规范化工程	设置符合要求的采样口	已设置符合要求的采样口
2	绿化工程	绿化率 15%	绿化率 15%
3	卫生防护距离	项目建成后，建设单位以厂房一生产车间，厂房二 1 层湿式机加工车间以及厂房二 3 层喷塑车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，以厂房二 1 层干式机加工车间，厂房二 2 层机械装配车间以及厂房二 3 层的焊接车间，打磨车间，UV 打标室，激光打标室边界为起点设置 50 米卫生防护距离	卫生防护距离内无居民区等敏感目标

续表三

生产设施/排放源		主要污染物	排放规律	处理设施	
				“环评”初步设计要求	实际建设
废气	喷塑	颗粒物	连续	TA001 大旋风+二级脉冲式滤芯除尘器处理后经 21m 高 DA001 排气筒排放	TA001 大旋风+二级脉冲式滤芯除尘器处理后经 21m 高 DA001 排气筒排放
	喷塑后烘干	TVOC、非甲烷总烃	连续	TA002 二级活性炭吸附装置处理后经 21m 高 DA002 排气筒排放	TA002 二级活性炭吸附装置处理后经 21m 高 DA002 排气筒排放
	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续	经管道收集通过 21m 高 DA002 排气筒排放	
	密封胶	非甲烷总烃	连续	TA012 二级活性炭吸附装置处理后经 21m 高 DA003 排气筒排放	
	UV 打标	TVOC、非甲烷总烃	连续		
	补漆	TVOC、非甲烷总烃	连续	TA012 二级活性炭吸附装置处理后经 21m 高 DA003 排气筒排放	
	激光切割	颗粒物	连续	经设备自带风机负压收集至 TA008 滤芯除尘装置处理后无组织排放	经设备自带风机负压收集至 TA008 滤芯除尘装置处理后无组织排放
	焊接	颗粒物、锡及其化合物	连续	经负压收集或集气罩收集进入 TA009~TA011 烟尘净化器处理后无组织排放	经负压收集或集气罩收集进入 TA009~TA011 烟尘净化器处理后无组织排放
	打磨	颗粒物	连续	经负压收集或集气罩收集进入 TA003~TA007 滤芯除尘器处理后无组织排放	经负压收集或集气罩收集进入 TA003~TA007 滤芯除尘器处理后无组织排放
	钻孔	颗粒物	连续	集气罩收集进入 TA013~TA027 滤芯除尘器处理后无组织排放	集气罩收集进入 TA013~TA027 滤芯除尘器处理后无组织排放
	湿式机加工	非甲烷总烃	连续	无组织排放	无组织排放
激光打标	颗粒物	连续	集气罩收集进入 TA028 工业吸尘器处理后无组织排放	集气罩收集进入 TA028 工业吸尘器处理后无组织排放	
废水	日常生活	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	间断	生活废水接管至常熟市沙家浜常昆污水处有限公司处理，尾水达标排放至白茆塘	生活废水接管至常熟市沙家浜常昆污水处有限公司处理，尾水达标排放至白茆塘
	生产废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、LAS	间断	经“调节+破乳+调节+混凝+气浮+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤+反渗透+蒸发器”处理后回用至水洗工序，不外排	一阶段不涉及生产废水
固废	原辅料使用	废包装材料	间断	收集后综合利用	收集后外售昆山瑞达馨物

	机加工	边角料	间断		资有限公司综合利用
	废气处理	收集尘	间断		
	喷塑废气处理	废塑粉	间断		
	焊接	焊渣	间断		
	废气处理	废滤芯	间断		待产生后签订委托协议
	湿式机加工	废切削液	间断	委托有资质单位处置	委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置
	湿式机加工	废线切割液	间断		
	补漆、封胶	废包装物	间断		
	废气治理	废活性炭	间断		
	员工生活	生活垃圾	间断	生活垃圾经环卫部门清运	委托江苏凌阳环境管理服务服务有限公司清运处理
噪声	各类设备	机械噪声	连续	选低噪声设备,合理布局车间,围墙隔声,距离衰减	选低噪声设备,合理布局车间,围墙隔声,距离衰减

### 3.1.5 监测点位图

验收期间，大气、噪声监测监测点见图 3-1。



- 废水监测点: ★
- 有组织监测点: ⊙
- 无组织监测点: ○
- 噪声监测点: ▲

图 3-1 监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定及项目变动情况：

#### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论

表 4-1 环评报告表的主要结论表

类别	污染防治设施效果的要求	工程建设对环境的影响及要求
废水	一阶段无生产废水，仅生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，不会对周围水体直接产生不利影响。	本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接管所在地纳污管网，对地表水环境影响较小。施工期的水污染物对附近水体的影响较小。
废气	<p>喷塑工序产生的粉尘废气通过设备配套的 TA001“大旋风+二级脉冲滤芯除尘器”处理后经 21 米高 DA001 排气筒排放；喷塑后烘干产生的挥发性有机物以及封胶、UV 打标产生的挥发性有机物一并收集经 TA002“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气与天然气燃烧废气一并经 21 米高 DA002 排气筒排放；补漆工序产生的挥发性有机物收集后经 TA012“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气经 21 米高 DA003 排气筒排放。</p> <p>激光切割工序产生的粉尘负压收集粉尘后经设备自带的滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放；焊接工序产生的焊接废气经负压收集或集气罩收集进入烟尘净化器处理，尾气在厂区内无组织排放；打磨工序产生的粉尘经负压收集或集气罩收集进入滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放；钻孔工序产生的粉尘经集气罩收集进入滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放；湿式机加工产生的非甲烷总烃在厂区内无组织排放；激光打标产生的粉尘经集气罩收集进入滤芯除尘器处理，尾气在厂区内无组织排放。</p>	<p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。</p>
固体废物	废切削液、废线切割液、废包装物、废活性炭作为危险固废委托有资质单位处理；废包装材料、边角料、收集尘、废塑粉、焊渣、废滤芯收集后综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；不会对周围环境产生二次污染，现有各种固废可妥善处置。	施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。
噪声	主要噪声源为机械设备运行时产生的噪声，项目方拟选用低噪音、振动小的设备，	设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一

	从源头上对噪声源进行控制；通过隔声、减振、消声措施，合理安排生产时间，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（东厂界）、3类标准（西、南、北厂界）。	定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足相应功能区的要求。
总量	大气污染物在区域内平衡。	—

## 4.2 审批部门审批决定及执行情况

表 4-2 审批部门审批决定及执行情况表

常熟高新技术产业开发区管理委员会审查意见	一阶段实际环境检查结果	落实结论
<p>1、按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网，本项目生产废水经“调节+破乳+调节+混凝+气浮+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤+反渗透+蒸发器”处理后回用至水洗工序，不外排；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理。</p>	<p>“雨污分流、清污分流”，本项目一阶段无生产废水产生；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理。</p>	<p>落实</p>
<p>2、本项目能源用电，不得设置燃煤炉(窑)。本项目喷塑废气经喷塑房负压密闭收集进入“旋风+二级脉冲滤芯除尘器(TA001)”处理后通过 21m 高排气筒 DA001 排放；喷塑后烘干废气经烘道负压收集进入“二级活性炭吸附装置(TA002)”处理后通过 21m 高排气筒 DA002 排放；天然气燃烧废气经管道收集通过 21m 高排气筒 DA002 排放；补漆、封胶、UV 打标废气经包围式集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置(TA012)”处理后通过 21m 高排气筒 DA003 排放；激光切割废气经负压收集进入设备自带的“滤芯除尘器(TA008)”处理后车间无组织排放；焊接废气经负压收集或者集气罩收集进入“烟尘净化器(TA009~TA011)”处理后车间无组织排放；打磨废气经负压收集或者集气罩收集进入“滤芯除尘器(TA003~TA007)”处理后车间无组织排放；钻铣废气经集气罩收集进入“滤芯除尘器(TA013~TA027)”处理后车间无组织排放。DA001 排气筒排放的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准；DA002 排气筒排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 1 标准；DA003 排气筒排放的非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1 标准。厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表 3 标准。加强生产管理，减少大气污染物无组织排放。</p>	<p>本项目能源用电，未设置燃煤炉(窑)。本项目喷塑废气经喷塑房负压密闭收集进入“旋风+二级脉冲滤芯除尘器(TA001)”处理后通过 21m 高排气筒 DA001 排放；喷塑后烘干废气经烘道负压收集进入“二级活性炭吸附装置(TA002)”处理后通过 21m 高排气筒 DA002 排放；天然气燃烧废气经管道收集通过 21m 高排气筒 DA002 排放；封胶、UV 打标废气经包围式集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置(TA002)”处理后通过 21m 高排气筒 DA002 排放；补漆废气经包围式集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置(TA012)”处理后通过 21m 高排气筒 DA003 排放；激光切割废气经负压收集进入设备自带的“滤芯除尘器(TA008)”处理后车间无组织排放；焊接废气经负压收集或者集气罩收集进入“烟尘净化器(TA009~TA011)”处理后车间无组织排放；打磨废气经负压收集或者集气罩收集进入“滤芯除尘器(TA003~TA007)”处理后车间无组织排放；钻孔废气经集气罩收集进入“滤芯除尘器(TA013~TA027)”处理后车间无组织排放。DA001 排气筒排放的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准；DA002 排气筒排放的挥发性有机物从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1 标准，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 1 标准；DA003 排气筒排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准。厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表 3 标准；各类废气均可</p>	<p>落实</p>

	达标排放。	
3、合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准（东厂界）、3类标准（西、南、北厂界）。	合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准（东厂界）、3类标准（西、南、北厂界）。	落实
4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范建设危险废物贮存场所，废切削液、废线切割液、废包装物及滤材、废活性炭、废槽液和蒸发残液、槽渣及污泥等各类危险废物应委托有资质单位处置，并执行危险废物转移审批手续。妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废弃物零排放。	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范建设危险废物临时贮存场所，第一阶段产生的废切削液、废线切割液、废包装物、废活性炭危险废物均委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置，并执行危险废物转移审批手续。其它各类一般工业固体废弃物均妥善处置或综合利用，生活垃圾委托江苏凌阳环境管理服务服务有限公司清运处理，固体废弃物零排放。	落实
5、该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以厂房一生产车间、厂房二1层湿式机加工车间以及厂房二3层喷塑车间边界为起点设置100米卫生防护距离，以厂房二1层干式机加工车间、厂房二2层机械装配车间以及厂房二3层的焊接车间、打磨车间、UV打标室、激光打标室边界为起点设置50米卫生防护距离的要求。	以厂房一生产车间、厂房二1层湿式机加工车间以及厂房二3层喷塑车间边界为起点设置100米卫生防护距离，以厂房二1层干式机加工车间、厂房二2层机械装配车间以及厂房二3层的焊接车间、打磨车间、UV打标室、激光打标室边界为起点设置50米卫生防护距离的要求，在此范围内无居民住宅等环境敏感目标。	落实
6、严格落实环境风险的防范措施，避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识，从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施；认真落实《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）相关要求。 你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	苏州瑞钧智能科技有限公司突发环境事件应急预案已于2026年2月4日备案，备案编号320581-2026-032-L。 公司已经对一阶段的粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	落实
7、按苏环控[97]122号文要求，规范设置各类排污口和标识。	规范设置各类排污口和标识。	落实
8、建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	按规范要求开展自行监测	落实

### 4.3 项目变动情况

项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）内容要求，对本项目变更内容进行判别，具体见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 本项目一阶段变更项目判别表

序号	项目	原环评内容	一阶段实际运行过程中变化内容	是否属重大变更
1	生产 设备	数控磨床 12 台	数控磨床 10 台、手工打磨设备 4 台	否
2		机器人折弯 2 台、折弯机 6 台	机器人折弯 3 台、折弯机 5 台	否
3		焊接设备 25 台	焊接设备 28 台	否
4		摇臂钻 10 台	摇臂钻 5 台、台钻 8 台	否
5	排气 筒	喷塑后烘干废气经微负压收集后，进入 TA002 二级活性炭吸附装置处理后，通过 21m 高 DA002 排气筒排放	喷塑后烘干废气经微负压收集后，封胶、UV 打标有机废气经集气罩收集后，一并接入 TA002 二级活性炭吸附装置处理后，通过 21m 高 DA002 排气筒排放	否
6		封胶、补漆、UV 打标有机废气经集气罩收集后，进入 TA012 二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气经 21m 高 DA003 排气筒排放	补漆废气经集气罩收集后，进入 TA012 二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气经 21m 高 DA003 排气筒排放	否

表 4-4 项目一阶段变动情况一览表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）	项目一阶段对照情况
<b>性质</b>		
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
<b>规模</b>		
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及
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。	不涉及
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（细颗粒物无不达标区，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、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及
<b>地点</b>		
5	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导	不涉及

	致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	
<b>生产工艺</b>		
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、导致下列情形之一：	
(1)	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；	产品品种、生产工艺、主要原辅料均无变化，仅减少数控磨床 2 台，同时增加 4 台手工打磨设备；减少 1 台折弯机，用 1 台机器人折弯替代；增加 3 台焊接设备；减少 5 台摇臂钻，增加了 8 台台钻；未增加污染物排放种类和数量。
(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。	
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
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。	封胶、UV 打标废气经包围式集气罩收集后与微负压收集的喷塑后烘干废气一并进入“二级活性炭吸附装置(TA002)”处理后通过 21m 高排气筒 DA002 排放；补漆废气经包围式集气罩收集后则单独进入“二级活性炭吸附装置(TA012)”处理后通过 21m 高排气筒 DA003 排放。不会导致大气污染物排放量增加。
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的除外)；主要排放口高度降低 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。	不涉及

13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及
<p>结合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）进行综合分析，本公司的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，未构成重大变动。</p> <p>建设单位针对上述变动于2026年4月编制《苏州瑞钧智能科技有限公司新建年产6200台（套）高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目一阶段一般变动环境影响分析》，该报告于2026年4月10日在江苏中之盛环境科技有限公司的网站<a href="https://www.jszszs.com.cn/article/415.html">https://www.jszszs.com.cn/article/415.html</a>进行公示，公示信息见附件13。</p>		

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

**5.1 监测分析方法****表 5-1 监测分析方法**

类型	监测因子	分析方法	标准编号
废气	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
	二氧化硫	固定源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017
	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
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	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
	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
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015
噪声	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022
	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
废水	区域噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ1147-2020
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GN/T11901-1989
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017
	NH <sub>3</sub> -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
	TN	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012

**5.2 监测仪器****表 5-2 主要监测仪器型号及编号**

名称	型号	仪器编号
十万分之一天平	赛多利斯 SQP quintix125d-1cn	zzs-003
红外线干燥箱	上海跃进 HYHG-II-138	zzs-008
电热鼓风干燥箱	上海博迅 GZX-9076MBE	zzs-010
电感耦合等离子体发射光谱仪	Avio200	zzs-027
万分之一天平	岛津 ATX224	zzs-054
紫外可见分光光度计	752 型	zzs-059
便携式 pH 计	pH100A	zzs-088
气相色谱质谱联用仪	Clarus SQ 8T	zzs-166

便携式 pH 计	6010M	zzs-222
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-223
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-224
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-225
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-226
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-235
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-236
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-237
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-238
温湿度计	TES-1360A	zzs-243
真空采样箱	HP-5001	zzs-274
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	zzs-276
空盒气压表	DYM3	zzs-277
轻便三杯风向风速表	FYF-1	zzs-278
多功能声级计	AWA6228+	zzs-280
声校准器	AWA6021A	zzs-281
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-294
气相色谱仪	F60	zzs-301
真空采样箱	HP-CYX-2	zzs-305
空气采样器	FCG-5H 型	zzs-306
空气采样器	FCG-5H 型	zzs-308
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-310
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-311
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-312
便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	zzs-314
便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	zzs-316
恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005	zzs-320
真空采样箱	HP-5001 型	zzs-326
真空气体采样箱	JK-CYX001	zzs-342
真空气体采样箱	JK-CYX001	zzs-343
真空气体采样箱	JK-CYX001	zzs-344

## 续表五

### 5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

### 5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 5-3 噪声质量控制统计表

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2025.12.30	93.80	93.80	0	合格
2025.12.31	93.80	93.80	0	合格

表六

**验收监测内容:**

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

**6.1 废气**

**表 6-1 有组织废气监测内容**

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
喷塑	DA001 出口	颗粒物	连续 2 天, 每天 3 次
喷塑后烘干、天然气燃烧、封胶、UV 打标	DA002 出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、VOCs	连续 2 天, 每天 3 次
补漆	DA003 出口	非甲烷总烃、VOCs	连续 2 天, 每天 3 次

**表 6-2 无组织废气监测内容**

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
喷塑、喷塑后烘干、封胶、UV 打标、补漆、激光切割、焊接、打磨、钻铣、湿式机加工、激光打标	上风向一个点、下风向三个点	颗粒物、锡、非甲烷总烃	连续 2 天, 每天 4 次
	生产车间外	颗粒物、非甲烷总烃	

**6.2 厂界噪声监测**

**表 6-3 噪声监测内容**

污染源	监测点位	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 各设置一个噪声测点	连续监测 2 天, 每天昼夜各 2 次

**6.3 污水监测**

**表 6-4 生活污水监测内容**

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
生活污水	废水接管口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	连续 2 天, 每天 4 次

表七

**7.1 验收监测期间生产工况记录：**

验收监测期间生产工况，2025年12月30日、12月31日新建年产6200台（套）高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目一阶段的生产负荷为80%；2026年3月9日、3月12日新建年产6200台（套）高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目一阶段的生产负荷为85%；生产工况均达到一阶段设计产能的75%以上，符合验收监测要求（由企业提供），见附件4工况负荷。

表 7-1 生产工况表

主要产品名称	一阶段设计生产能力			监测时工况							
	年产量(套/年)	年生产日(天)	日产量(套/天)	2025.12.30		2025.12.31		2026.3.9		2026.3.12	
				当日产量(件)	生产负荷(%)	当日产量(件)	生产负荷(%)	当日产量(件)	生产负荷(%)	当日产量(件)	生产负荷(%)
慢走丝、中走丝线切割机床及工业自动控制系统	6000	300	20	16	80	16	80	17	85	17	85

## 7.2 废气

依据现场治理设施情况，本项目两套有机废气治理设施的进口段不符合前 4 后 2 的采样口布置条件，治理设施的出口符合前 4 后 2 的采样口布置条件，故而本项目仅对治理设施的出口进行检测，有机废气治理设施现场照片如下：



图 7-1 有机废气治理设施现场照片

表 7-2 有组织废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果			限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
DA001 出口	标态风量		2025.12.30	4909	4856	5014	/	/	21
	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		ND	ND	ND	10	达标	
		排放速率 kg/h		/	/	/	0.4	达标	
	标态风量		2025.12.31	4822	4865	4758	/	/	
	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		1.0	ND	ND	10	达标	
		排放速率 kg/h		0.0048	/	/	0.4	达标	
DA003 出口	标态风量		2025.12.30	13777	14480	14199	/	/	21
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		1.88	1.76	2.04	50	达标	
		排放速率 kg/h		0.0259	0.0255	0.0289	2.0	达标	
	挥发性	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		0.0282	0.379	0.349	80	达标	

	有机物	排放速率 kg/h		0.00389	0.00548	0.00495	3.2	达标		
	标态风量			15701	15517	15023	/	/		
	非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2025.12.31	2.21	1.81	2.02	50	达标		
		排放速率 kg/h		0.0347	0.0281	0.0304	2.0	达标		
	挥发性 有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		0.167	0.170	0.163	80	达标		
		排放速率 kg/h		0.00263	0.00264	0.00245	3.2	达标		
DA002 出口	标态风量			2026.3.9	4787	4730	4816	/	/	21
	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			1.2	1.0	1.0	20	达标	
		排放速率 kg/h	0.0057		0.0047	0.0048	/	/		
	非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.20		1.38	1.78	50	达标		
		排放速率 kg/h	0.0105		0.00651	0.00857	1.8	达标		
	二氧化 硫	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND		ND	ND	80	达标		
		排放速率 kg/h	/		/	/	/	/		
	氮氧化 物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND		ND	ND	180	达标		
		排放速率 kg/h	/		/	/	/	/		
	挥发性 有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.434		0.397	0.225	70	达标		
		排放速率 kg/h	0.00208		0.00188	0.00108	2.5	达标		
	标态风量				5107	4992	4912	/	/	
	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.2		1.1	1.1	20	达标		
		排放速率 kg/h	0.0061		0.0055	0.0054	/	/		
	非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.06		2.15	1.88	50	达标		
		排放速率 kg/h	0.0105		0.0107	0.00921	1.8	达标		
	二氧化 硫	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3		3	3	80	达标		
		排放速率 kg/h	0.015		0.015	0.015	/	/		
	氮氧化 物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND		ND	ND	180	达标		
		排放速率 kg/h	/		/	/	/	/		
标态风量			5107	4992	4912	/	/			
颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.1	1.1	20	达标				
	排放速率 kg/h	0.0061	0.0055	0.0054	/	/				
非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.06	2.15	1.88	50	达标				
	排放速率 kg/h	0.0105	0.0107	0.00921	1.8	达标				
二氧化 硫	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3	3	3	80	达标				
	排放速率 kg/h	0.015	0.015	0.015	/	/				
氮氧化 物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	180	达标				
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/				

挥发性有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.822	0.778	0.605	70	达标
	排放速率 kg/h	0.0042	0.00388	0.00298	2.5	达标

注：ND 表示未检出，颗粒物检出限为 1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫的方法检出限为 3mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物的方法检出限为 3mg/m<sup>3</sup>。

由表 7-2 可知，验收监测期间，DA001 排气筒颗粒物的排放浓度、速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准限值；DA003 排气筒挥发性有机物符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中非甲烷总烃、TVOC 标准限值；DA002 排气筒挥发性有机物符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中非甲烷总烃、TVOC 标准限值，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）标准。

表 7-3 无组织废气结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价 结论
			1	2	3	均值			
非甲烷总烃 (厂界)	2025.12.30 第一时段	上风向 G1	0.35	0.34	0.26	0.32	2.90	4	达标
		下风向 G2	1.51	1.95	2.18	1.88			
		下风向 G3	1.03	0.72	0.63	0.79			
		下风向 G4	2.74	2.79	2.90	2.81			
	2025.12.30 第二时段	上风向 G1	0.23	0.22	0.21	0.22	2.84		
		下风向 G2	2.56	2.84	1.18	2.19			
		下风向 G3	0.52	0.41	0.42	0.45			
		下风向 G4	2.23	2.23	1.73	2.06			
	2025.12.30 第三时段	上风向 G1	0.22	0.24	0.25	0.24	1.88		
		下风向 G2	1.66	1.83	1.88	1.79			
		下风向 G3	0.38	0.35	0.35	0.36			
		下风向 G4	1.46	1.06	1.11	1.21			
	2025.12.30 第四时段	上风向 G1	0.20	0.17	0.20	0.19	1.87		
		下风向 G2	1.87	1.72	1.22	1.60			
		下风向 G3	0.33	0.28	0.28	0.30			
		下风向 G4	0.76	0.50	0.83	0.70			

	2025.12.31 第一时段	上风向G1	0.41	0.22	0.16	0.26	1.34	4	达标				
		下风向G2	0.36	1.15	1.34	0.95							
		下风向G3	0.10	0.27	0.29	0.22							
		下风向G4	0.12	0.12	0.10	0.11							
	2025.12.31 第二时段	上风向G1	0.22	0.09	0.08	0.13	0.80						
		下风向G2	0.80	0.54	0.80	0.71							
		下风向G3	0.18	0.16	0.12	0.15							
		下风向G4	0.12	0.11	0.11	0.11							
	2025.12.31 第三时段	上风向G1	0.30	0.23	0.19	0.24	1.50						
		下风向G2	0.63	1.44	1.50	1.19							
		下风向G3	0.10	0.10	0.13	0.11							
		下风向G4	0.12	0.14	0.14	0.13							
	2025.12.30 第四时段	上风向G1	0.18	0.13	0.34	0.22	1.06						
		下风向G2	1.06	0.68	0.46	0.73							
		下风向G3	0.09	0.11	0.11	0.10							
		下风向G4	0.12	0.12	0.10	0.11							
非甲烷总烃 (厂区内)	2025.12.30 第一时段	G5	0.40	0.36	0.32	0.36	0.48	6mg/m <sup>3</sup> 监控点处 1h平均浓 度值	达标				
	2025.12.30 第二时段		0.32	0.31	0.31	0.31							
	2025.12.30 第三时段		0.29	0.24	0.26	0.26							
	2025.12.30 第四时段		0.48	0.44	0.38	0.43							
	2025.12.31 第一时段		0.14	0.62	0.52	0.43	0.62		20mg/m <sup>3</sup> 监控点处 任意一次 浓度值	达标			
	2025.12.31 第二时段		0.53	0.51	0.52	0.52							
	2025.12.31 第三时段		0.44	0.44	0.41	0.43							
	2025.12.31 第四时段		0.32	0.38	0.30	0.33							
	2025.12.30 第一时段	G6	0.31	0.27	0.31	0.30					0.31	6mg/m <sup>3</sup> 监控点处 1h平均浓 度值	达标
	2025.12.30 第二时段		0.28	0.28	0.26	0.27							

	2025.12.30 第三时段		0.24	0.26	0.24	0.25		20mg/m <sup>3</sup> 监控点处 任意一次 浓度值	达标
	2025.12.30 第四时段		0.22	0.25	0.22	0.23			
	2025.12.31 第一时段		0.48	0.52	0.44	0.48	0.52		
	2025.12.31 第二时段		0.48	0.44	0.41	0.44			
	2025.12.31 第三时段		0.38	0.38	0.37	0.38			
	2025.12.31 第四时段		0.35	0.29	0.28	0.31			
监测项目	监测日期	监测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				下风向 最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价 结论
			1	2	3	4			
颗粒物 (厂界)	2025.12.30	上风向G1	0.348	0.233	0.191	0.344	0.370	0.5	达标
		下风向G2	0.220	0.331	0.222	0.285			
		下风向G3	0.370	0.365	0.290	0.292			
		下风向G4	0.350	0.341	0.232	0.301			
	2025.12.31	上风向G1	0.230	0.273	0.295	0.303	0.310	0.5	达标
		下风向G2	0.310	0.293	0.304	0.200			
		下风向G3	0.306	0.288	0.362	0.216			
		下风向G4	0.255	0.205	0.259	0.223			
锡 (厂界)	2025.12.30	上风向G1	ND	ND	ND	ND	0.01	0.06	达标
		下风向G2	ND	ND	ND	ND			
		下风向G3	ND	ND	ND	ND			
		下风向G4	0.01	ND	ND	ND			
	2025.12.31	上风向G1	ND	ND	ND	ND	0.02	0.06	达标
		下风向G2	0.02	ND	ND	ND			
		下风向G3	ND	ND	ND	ND			
		下风向G4	ND	ND	ND	ND			
颗粒物 (厂区内)	2025.12.30	G7	0.341	0.293	0.324	0.299	0.341	5	达标
	2025.12.31	G7	0.330	0.302	0.311	0.266	0.330	5	达标

注：ND表示未检出，锡的方法检出限为 0.01μg/m<sup>3</sup>。

由表 7-3 可知，验收监测期间，厂界上风向与下风向的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化

合物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表3限值。

### 7.3 厂界噪声

噪声监测结果见下表。

表 7-4 噪声监测结果表

点位 监测时间		Z1 dB(A)	Z2 dB(A)	Z3 dB(A)	Z4 dB(A)	花园新村 dB(A)
2025.12.30	昼间	49.2	55.2	61.0	56.4	52.3
2025.12.31	昼间	56.2	56.0	61.7	56.1	50.6
排放限值		60	65	65	65	60
气象参数		2025年12月30日，昼间：晴，风速2.8m/s。 2025年12月31日，昼间：阴，风速2.8m/s。				
监测工况		正常生产，85%				

验收监测期间，东侧厂界的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB123348-2008）中2类标准，其余三侧厂界的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB123348-2008）中3类标准；最近敏感目标花园新村处昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

### 7.4 生活污水

生活污水监测结果见下表。

表 7-5 生活污水监测结果表（mg/L）

采样时间	检测项目					
	pH值(无量纲)	化学需氧量	悬浮物	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
2025.12.30	8.2	362	300	44.1	5.18	66.2
	8.1	380	348	43.0	5.93	68.9
	8.3	198	104	33.0	3.70	52.7
	8.3	229	115	33.5	4.20	56.0
2025.12.31	8.3	224	96	34.6	3.46	37.8
	8.1	359	140	34.1	6.43	46.1
	8.5	251	36	31.8	4.09	61.2
	8.5	230	32	24.2	3.51	50.9
限值	6~9	500	400	45	8	70

监测期间，pH、化学需氧量、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN均符合常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司接管标准要求。

## 7.5 总量核算

表 7-6 本项目一阶段建成后废气污染物排放总量控制考核情况表

污染物	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	日均排放速率(kg/h)	年排放时间 (h)	一阶段实际年排放总量 (t/a)	一阶段满负荷时年排放总量 (t/a)	总量控制 (t/a)	符合情况
颗粒物	1.2667	0.0062	3000	0.0185	0.0218	0.7245	符合
二氧化硫	1.5	0.0075	3000	0.0225	0.0265	0.0474	符合
氮氧化物	/	/	3000	/	/	0.7113	符合
VOCs	3.8617	0.03823	3000/600	0.0453	0.0533	0.0552	符合

表 7-7 本项目一阶段建成后生活污水污染物排放总量控制考核情况表

污染物	废水年排放量 (t)	年排放总量 (t/a)	总量控制 (t/a)	符合情况
COD	4000	1.1165	2.88	符合
SS		0.5855	2.16	符合
NH <sub>3</sub> -N		0.1392	0.216	符合
TP		0.0182	0.0216	符合
TN		0.2199	0.36	符合

## 表八

### 验收监测结论:

#### 8.1 监测工况

本次验收监测期间,生产工况 2025 年 12 月 30 日、12 月 31 日新建年产 6200 台(套)高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目一阶段的生产负荷为 80%;2026 年 3 月 9 日、3 月 12 日新建年产 6200 台(套)高端线切割机床及工业自动控制系统生产项目一阶段的生产负荷为 85%;生产工况均达到一阶段设计产能的 75%以上,符合验收监测要求(由企业提供),见附件 4 工况表。

#### 8.2 废气监测结果

本项目 DA001 排气筒出口的颗粒物排放浓度、速率均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 限值;DA002 排气筒出口的挥发性有机物排放浓度、速率均符合《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1 中非甲烷总烃、TVOC 标准限值,颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 1 标准;DA003 排气筒出口的挥发性有机物排放浓度、速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 中非甲烷总烃、TVOC 标准限值。

本项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值;工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 3 限值。

有组织废气监测结果以及评价见表 7-2,无组织废气监测结果以及评价见表 7-3,监测点位见图 3-1。

#### 8.3 厂界噪声监测结果

本次噪声监测点位,厂界共设 4 各测点,监测结果表明本项目东厂界昼间的噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,南、西、北三厂界昼间的噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的规定限值;最近敏感目标(花园新村)处设 1 声环境质量检测点,监测结果表明花园新村处昼间的噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。监测结果见表 7-4,监测点位见图 3-1。

#### 8.4 生活污水检测结果

本项目生活污水中 pH、化学需氧量、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 均符合常熟市沙家浜常昆污水处有限公司接管标准要求。监测结果见表 7-5,监测点位见图 3-1。

### 8.5 固体废物

本项目产生的废切削液、废线切割液、废包装物、废活性炭在厂区内危废仓库暂存，其中废切削液、废线切割液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置，废包装物、废活性炭委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置，危废仓库防腐防渗防泄漏措施完善，可满足环保要求；废包装材料、边角料、收集尘、废塑粉、焊渣，收集后委托昆山瑞达馨物资有限公司综合利用；废滤芯尚未产生，待产生后签订委托协议；生活垃圾委托江苏凌阳环境管理服务服务有限公司清运处理；对外环境影响较小。

表8-1 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别及代码	一阶段产生量(吨/年)	一阶段2025.11~2026.3实际产生量(吨)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	原辅料使用	一般固废	SW17 (900-005-S17)	15	5	收集后回收综合利用	昆山瑞达馨物资有限公司
2	边角料	机加工		SW17 (900-001-S17)	10	3		
3	收集尘	废气处理		SW17 (900-001-S17)	2.1681	0.7		
4	废塑粉	喷塑废气处理		SW17 (900-014-S17)	4.2707	1.8		
5	焊渣	焊接		SW59 (900-099-S59)	0.04	0.01		
6	废滤芯	废气处理		SW59 (900-009-S59)	0.1	0		待产生后签订协议
7	废切削液	湿式机加工	危险固废	HW09 (900-006-09)	10	0	委托处置	江苏绿赛格再生资源利用有限公司
8	废线切割液	湿式机加工		HW09 (900-007-09)	5	0		吴江市绿怡固废回收处置有限公司
9	废包装物	补漆、封胶		HW49 (900-041-49)	0.5	0		吴江市绿怡固废回收处置有限公司
10	废活性炭	废气治理		HW49 (900-039-49)	3.2193	0.8		吴江市绿怡固废回收处置有限公司
11	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	SW64 (900-099-S64)	45	15	委托清运	江苏凌阳环境管理服务服务有限公司清运处理

### 8.6 污染物总量控制

本项目验收监测期间，本项目废气、废水年排放总量符合环评总量控制指标要求。

**附图：**

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边环境概况图
- 3、厂区平面布置图
- 4、车间设备布置图

**附件：**

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、环境影响评价审批意见
- 3、本项目备案证
- 4、生产工况
- 5、营业执照
- 6、不动产权权证
- 7、排污许可登记
- 8、排水许可证
- 9、生活垃圾清运协议
- 10、危废处置协议
- 11、一般固废外售协议
- 12、变动分析报告公示
- 13、验收检测报告



251012341222



# 检测报告

TEST REPORT

ZZS26010075

委托单位：常熟中顺环境科技有限公司

项目名称：苏州瑞钧智能科技有限公司废水、废气、噪声检测

检测类别：验收检测

报告日期：2026年01月09日

江苏中之盛环境科技有限公司

Jiangsu zhongzhisheng Environmental Technology Co., Ltd



# 检测报告说明

- 一、 报告封面无 CMA 章仅作为科研、教学或内部质量控制之用，检测数据处无本公司检测报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 二、 对本报告检测结果如有异议，请于收到之日起十天内向本公司提出，逾期不予受理。在受理申诉中，对无法保存、复现的样品，本公司不作复测。
- 三、 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 四、 未经本公司同意，本报告不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，由我公司加盖公章予以确认。部分复印无效。
- 五、 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 六、 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
- 七、 任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 八、 报告无相关责任人签字无效。

江苏中之盛环境科技有限公司

地 址：常熟市海虞镇学前路 28 号奥特莱斯 A3 幢 202

邮 编：215500

电 话：0512-83818585

# 江苏中之盛环境科技有限公司

## 检测 报 告

委托单位	常熟中顺环境科技有限公司	地址	常熟市海虞镇学前路 28 号常熟奥特莱斯 A3 幢 301
受检单位	苏州瑞钧智能科技有限公司	地址	江苏省苏州市常熟市东南街道儒浜路 78 号
联系人	张敏	联系电话	15062621144
采样单位	江苏中之盛环境科技有限公司		
采样日期	2025.12.30-2025.12.31	采样人员	浦文磊、章林凡、缪青宇、张卫刚、张涛、俞进杰、吴宇豪、陈旭、陈星磊、陆志杰
检测日期	2025.12.30-2026.01.05	检测人员	问莉、吴叶、王颖等
检测目的	受常熟中顺环境科技有限公司委托对苏州瑞钧智能科技有限公司废水、废气和噪声进行检测。		
检测内容	废水：pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 有组织废气：颗粒物、非甲烷总烃、挥发性有机物 无组织废气：总悬浮颗粒物、锡、非甲烷总烃 厂界噪声：昼间噪声 区域环境噪声：昼间噪声		
检测依据	见附件 1。		
检测仪器	见附件 2。		
检测结论	检测结果详见报告第 2-22 页，表 1-表 18，监测点位示意图见图 1。 (报告中评价标准均由委托方提供)		
编制： <u>钱文娟</u> 审核： <u>黄科</u> 签发： <u>张敏</u> (授权签字人) <div style="text-align: right;">             签发日期： <u>2026</u> 年 <u>01</u> 月 <u>09</u> 日         </div>			

表 1: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 生活污水总排口废水检测结果表

采样地点		生活污水总排口 (单位: mg/L pH 值无量纲)					
样品编号		YT2512001-001	YT2512001-002	YT2512001-003	YT2512001-004	均值或范围	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司接管标准
采样时间		09:44	11:44	13:49	15:51		
样品状态		微黄微油 明显无油膜	微黄微油 明显无油膜	微黄微油 明显无油膜	微黄微油 明显无油膜		
2025.12.30	pH 值	8.2	8.1	8.3	8.3	8.1~8.3	6~9
	化学需氧量	362	380	198	229	292	500
	悬浮物	300	348	104	115	217	400
	氨氮	44.1	43.0	33.0	33.5	38.4	45
	总磷	5.18	5.93	3.70	4.20	4.75	8
	总氮	66.2	68.9	52.7	56.0	61.0	70
备注		监测点位示意图见图 1。					

表 2: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 生活污水总排口废水检测结果表

采样地点		生活污水总排口 (单位: mg/L pH 值无量纲)					
样品编号		YT2512001-280	YT2512001-281	YT2512001-282	YT2512001-283	均值或范围	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司接管标准
采样时间		09:08	11:08	13:08	15:15		
样品状态		微黄微浊 明显无油膜	微黄微浊 明显无油膜	微黄微浊 明显无油膜	微黄微浊 明显无油膜		
2025.12.31	pH 值	8.3	8.1	8.5	8.5	8.1~8.5	6~9
	化学需氧量	224	359	251	230	266	500
	悬浮物	96	140	36	32	76	400
	氨氮	34.6	34.1	31.8	24.2	31.2	45
	总磷	3.46	6.43	4.09	3.51	4.37	8
	总氮	37.8	46.1	61.2	50.9	49.0	70
备注		监测点位示意图见图 1。					

表 3: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 喷涂车间排气筒 DA001 出口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA001 出口		采样日期	2025.12.30	
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	大旋风+ 二级脉冲滤芯除尘器	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126				
	采样频次	第一次	第二次	第三次		
	排气温度 (°C)	35	33	36		
	排气中水分含量 (%)	1.4	1.4	1.4		
	排气流速 (m/s)	12.3	12.1	12.6		
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5566	5475	5702		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4909	4856	5014		
检测结果	样品编号	YT2512001-007	YT2512001-008	YT2512001-009	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB 32/4439-2022) 表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次		
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	10
		排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	0.4
备注	ND 表示未检出, 颗粒物的方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> ; 未检出按照检出限一半参与计算; 监测点位示意图见图 1。					

表 4：苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 喷涂车间排气筒 DA001 出口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA001 出口		采样日期	2025.12.31	
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	大旋风+ 二级脉冲滤芯除尘器	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126				
	采样频次	第一次		第二次	第三次	
	排气温度 (°C)	32		34	33	
	排气中水分含量 (%)	1.0		1.0	1.0	
	排气流速 (m/s)	12.0		12.2	11.9	
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5430		5521	5385	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4822		4865	4758	
检测结果	样品编号	YT2512001 -159	YT2512001 -160	YT2512001 -161	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》 (DB 32/4439-2022) 表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次		
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0	ND	ND	10
		排放速率 (kg/h)	4.8×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	0.4
备注	ND 表示未检出，颗粒物的方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> ；未检出按照检出限一半参与计算； 监测点位示意图见图 1。					

表 5: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 补漆房排气筒 DA003 出口第一次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA003 出口			采样日期	2025.12.30		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.283						
	排气温度 (°C)	19						
	排气中水分含量 (%)	1.1						
	排气流速 (m/s)	14.5						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	14757						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13777						
检测结果	样品编号	YT2512001-019	YT2512001-020	YT2512001-021	均值	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.25	1.55	1.84	1.88	50	
		排放速率 (kg/h)	0.0310	0.0214	0.0253	0.0259	1.8	
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.244	0.261	0.342	0.0282	70	
		排放速率 (kg/h)	3.36×10 <sup>-3</sup>	3.60×10 <sup>-3</sup>	4.71×10 <sup>-3</sup>	3.89×10 <sup>-3</sup>	2.5	
备注	监测点位示意图见图 1。							

表 6: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 补漆房排气筒 DA003 出口第二次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA003 出口			采样日期	2025.12.30		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.283						
	排气温度 (°C)	20						
	排气中水分含量 (%)	1.8						
	排气流速 (m/s)	15.4						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	15673						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14480						
检测结果	样品编号	YT2512001-022	YT2512001-023	YT2512001-024	均值	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.78	1.75	1.76	1.76	50	
		排放速率 (kg/h)	0.0258	0.0253	0.0255	0.0255	1.8	
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.342	0.367	0.427	0.379	70	
		排放速率 (kg/h)	4.95×10 <sup>-3</sup>	5.31×10 <sup>-3</sup>	6.18×10 <sup>-3</sup>	5.48×10 <sup>-3</sup>	2.5	
备注	监测点位示意图见图 1。							

表 7: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 补漆房排气筒 DA003 出口第三次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA003 出口			采样日期	2025.12.30		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.283						
	排气温度 (°C)	21						
	排气中水分含量 (%)	1.6						
	排气流速 (m/s)	15.1						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	15368						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14199						
检测结果	样品编号	YT2512001-025	YT2512001-026	YT2512001-027	均值	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.95	1.94	2.22	2.04	50	
		排放速率 (kg/h)	0.0277	0.0275	0.0315	0.0289	1.8	
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.274	0.375	0.398	0.349	70	
		排放速率 (kg/h)	3.89×10 <sup>-3</sup>	5.32×10 <sup>-3</sup>	5.65×10 <sup>-3</sup>	4.95×10 <sup>-3</sup>	2.5	
备注	监测点位示意图见图 1。							

表 8: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 补漆房排气筒 DA003 出口第一次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA003 出口			采样日期	2025.12.31		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.283						
	排气温度 (°C)	19						
	排气中水分含量 (%)	1.2						
	排气流速 (m/s)	16.7						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	16996						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15701						
检测结果	样品编号	YT2512001-171	YT2512001-172	YT2512001-173	均值	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.71	2.02	1.90	2.21	50	
		排放速率 (kg/h)	0.0425	0.0317	0.0298	0.0347	1.8	
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.159	0.184	0.159	0.167	70	
		排放速率 (kg/h)	2.50×10 <sup>-3</sup>	2.89×10 <sup>-3</sup>	2.50×10 <sup>-3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>	2.5	
备注	监测点位示意图见图 1。							

表 9: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 补漆房排气筒 DA003 出口第二次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA003 出口			采样日期	2025.12.31		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.283						
	排气温度 (°C)	20						
	排气中水分含量 (%)	1.6						
	排气流速 (m/s)	16.6						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	16894						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15517						
检测结果	样品编号	YT2512001-174	YT2512001-175	YT2512001-176	均值	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.42	1.94	2.08	1.81	50	
		排放速率 (kg/h)	0.0220	0.0301	0.0323	0.0281	1.8	
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.114	0.190	0.207	0.170	70	
		排放速率 (kg/h)	1.77×10 <sup>-3</sup>	2.95×10 <sup>-3</sup>	3.21×10 <sup>-3</sup>	2.64×10 <sup>-3</sup>	2.5	
备注	监测点位示意图见图 1。							

表 10: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 补漆房排气筒 DA003 出口第三次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA003 出口			采样日期	2025.12.31		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.283						
	排气温度 (°C)	19						
	排气中水分含量 (%)	1.5						
	排气流速 (m/s)	16.0						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	16284						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15023						
检测结果	样品编号	YT2512001-177	YT2512001-178	YT2512001-179	均值	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 32/4438-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.97	1.89	2.20	2.02	50	
		排放速率 (kg/h)	0.0296	0.0284	0.0331	0.0304	1.8	
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.198	0.145	0.147	0.163	70	
		排放速率 (kg/h)	2.97×10 <sup>-3</sup>	2.18×10 <sup>-3</sup>	2.21×10 <sup>-3</sup>	2.45×10 <sup>-3</sup>	2.5	
备注	监测点位示意图见图 1。							

表 11: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 无组织废气检测结果表

监测项目	采样时段	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )				《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 3
			第一次	第二次	第三次	均值	
(厂界) 非甲烷总烃	09:20-10:20 (第一时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.35	0.34	0.26	0.32	4mg/m <sup>3</sup>
		G <sub>2</sub> 下风向	1.51	1.95	2.18	1.88	
		G <sub>3</sub> 下风向	1.03	0.72	0.63	0.79	
		G <sub>4</sub> 下风向	2.74	2.79	2.90	2.81	
	11:40-12:40 (第二时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.23	0.22	0.21	0.22	
		G <sub>2</sub> 下风向	2.56	2.84	1.18	2.19	
		G <sub>3</sub> 下风向	0.52	0.41	0.42	0.45	
		G <sub>4</sub> 下风向	2.23	2.23	1.73	2.06	
	13:43-14:43 (第三时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.22	0.24	0.25	0.24	
		G <sub>2</sub> 下风向	1.66	1.83	1.88	1.79	
		G <sub>3</sub> 下风向	0.38	0.35	0.35	0.36	
		G <sub>4</sub> 下风向	1.46	1.06	1.11	1.21	
	15:46-16:46 (第四时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.20	0.17	0.20	0.19	
		G <sub>2</sub> 下风向	1.87	1.72	1.22	1.60	
		G <sub>3</sub> 下风向	0.33	0.28	0.28	0.30	
		G <sub>4</sub> 下风向	0.76	0.50	0.83	0.70	
监测项目	采样时段	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )				《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022) 表 3
			第一次	第二次	第三次	均值	
(厂区内) 非甲烷总烃	10:30-11:30 (第一时段)	G <sub>5</sub>	0.40	0.36	0.32	0.36	6mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值) 20mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)
	11:45-12:45 (第二时段)	G <sub>5</sub>	0.32	0.31	0.31	0.31	
	13:48-14:48 (第三时段)	G <sub>5</sub>	0.29	0.24	0.26	0.26	
	15:51-16:51 (第四时段)	G <sub>5</sub>	0.48	0.44	0.38	0.43	
	10:35-11:35 (第一时段)	G <sub>6</sub>	0.31	0.27	0.31	0.30	
	11:50-12:50 (第二时段)	G <sub>6</sub>	0.28	0.28	0.26	0.27	
	13:53-14:53 (第三时段)	G <sub>6</sub>	0.24	0.26	0.24	0.25	
	15:56-16:56 (第四时段)	G <sub>6</sub>	0.22	0.25	0.22	0.23	
备注	监测期间气象参数见表 12, 监测点位示意图见图 1。						

续上表

监测项目	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )					《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 3
		第一次	第二次	第三次	第四次	下风向 最大值	
(厂界) 总悬浮颗粒物	G <sub>1</sub> 上风向	0.348	0.233	0.191	0.344	/	0.5mg/m <sup>3</sup>
	G <sub>2</sub> 下风向	0.220	0.331	0.222	0.285	0.370	
	G <sub>3</sub> 下风向	0.370	0.365	0.290	0.292		
	G <sub>4</sub> 下风向	0.350	0.341	0.232	0.301		
监测项目	监测点位	监测值(μg/m <sup>3</sup> )					《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 3
		第一次	第二次	第三次	第四次	下风向 最大值	
(厂界) 锡	G <sub>1</sub> 上风向	ND	ND	ND	ND	/	0.06mg/m <sup>3</sup> (60μg/m <sup>3</sup> )
	G <sub>2</sub> 下风向	ND	ND	ND	ND	0.01	
	G <sub>3</sub> 下风向	ND	ND	ND	ND		
	G <sub>4</sub> 下风向	0.01	ND	ND	ND		
监测项目	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )					《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB 32/3728-2020) 表 3
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
(厂区内) 总悬浮颗粒物	G <sub>7</sub>	0.341	0.293	0.324	0.299	0.314	5.0mg/m <sup>3</sup>
备注	ND 表示未检出, 锡的方法检出限为 0.01μg/m <sup>3</sup> ; 监测期间气象参数见表 12, 监测点位示意图见图 1。						

表 12: 监测期间气象参数

监测项目	监测日期		气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
非甲烷总烃	2025.12.30	第一时段	10.1	64.2	102.6	2.7	东北	晴
		第二时段	12.4	60.1	102.5	2.7		
		第三时段	14.2	57.1	102.4	2.8		
		第四时段	13.6	54.1	102.5	2.8		
总悬浮颗粒物	2025.12.30	第一时段	10.1	64.2	102.6	2.7	东北	晴
		第二时段	12.4	60.1	102.5	2.7		
		第三时段	14.2	57.1	102.4	2.8		
		第四时段	13.6	54.1	102.5	2.8		
锡	2025.12.30	第一时段	10.1	64.2	102.6	2.7	东北	晴
		第二时段	12.4	60.1	102.5	2.7		
		第三时段	14.2	57.1	102.4	2.8		
		第四时段	13.6	54.1	102.5	2.8		

表 13: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 无组织废气检测结果表

监测项目	采样时段	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )				《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 3
			第一次	第二次	第三次	均值	
(厂界) 非甲烷总烃	09:00-10:00 (第一时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.41	0.22	0.16	0.26	4mg/m <sup>3</sup>
		G <sub>2</sub> 下风向	0.36	1.15	1.34	0.95	
		G <sub>3</sub> 下风向	0.10	0.27	0.29	0.22	
		G <sub>4</sub> 下风向	0.12	0.12	0.10	0.11	
	11:03-12:03 (第二时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.22	0.09	0.08	0.13	
		G <sub>2</sub> 下风向	0.80	0.54	0.80	0.71	
		G <sub>3</sub> 下风向	0.18	0.16	0.12	0.15	
		G <sub>4</sub> 下风向	0.12	0.11	0.11	0.11	
	13:06-14:06 (第三时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.30	0.23	0.19	0.24	
		G <sub>2</sub> 下风向	0.63	1.44	1.50	1.19	
		G <sub>3</sub> 下风向	0.10	0.10	0.13	0.11	
		G <sub>4</sub> 下风向	0.12	0.14	0.14	0.13	
	15:09-16:09 (第四时段)	G <sub>1</sub> 上风向	0.18	0.13	0.34	0.22	
		G <sub>2</sub> 下风向	1.06	0.68	0.46	0.73	
		G <sub>3</sub> 下风向	0.09	0.11	0.11	0.10	
		G <sub>4</sub> 下风向	0.12	0.12	0.10	0.11	
监测项目	采样时段	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )				《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022) 表 3
			第一次	第二次	第三次	均值	
(厂区内) 非甲烷总烃	09:05-10:05 (第一时段)	G <sub>5</sub>	0.14	0.62	0.52	0.43	6mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值) 20mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)
	10:08-12:08 (第二时段)	G <sub>5</sub>	0.53	0.51	0.52	0.52	
	13:11-14:11 (第三时段)	G <sub>5</sub>	0.44	0.44	0.41	0.43	
	15:14-16:14 (第四时段)	G <sub>5</sub>	0.32	0.38	0.30	0.33	
	09:10-10:10 (第一时段)	G <sub>6</sub>	0.48	0.52	0.44	0.48	
	11:13-12:13 (第二时段)	G <sub>6</sub>	0.48	0.44	0.41	0.44	
	13:16-14:16 (第三时段)	G <sub>6</sub>	0.38	0.38	0.37	0.38	
	15:19-16:19 (第四时段)	G <sub>6</sub>	0.35	0.29	0.28	0.31	
备注	监测期间气象参数见表 14, 监测点位示意图见图 1。						

续上表

监测项目	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )					《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 3
		第一次	第二次	第三次	第四次	下风向 最大值	
(厂界) 总悬浮颗粒物	G <sub>1</sub> 上风向	0.230	0.273	0.295	0.303	/	0.5mg/m <sup>3</sup>
	G <sub>2</sub> 下风向	0.310	0.293	0.304	0.200	0.362	
	G <sub>3</sub> 下风向	0.306	0.288	0.362	0.216		
	G <sub>4</sub> 下风向	0.255	0.205	0.259	0.223		
监测项目	监测点位	监测值(μg/m <sup>3</sup> )					《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 3
		第一次	第二次	第三次	第四次	下风向 最大值	
(厂界) 锡	G <sub>1</sub> 上风向	ND	ND	ND	ND	/	0.06mg/m <sup>3</sup> (60μg/m <sup>3</sup> )
	G <sub>2</sub> 下风向	0.02	ND	ND	ND	0.02	
	G <sub>3</sub> 下风向	ND	ND	ND	ND		
	G <sub>4</sub> 下风向	ND	0.01	ND	ND		
监测项目	监测点位	监测值(mg/m <sup>3</sup> )					《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB 32/3728-2020) 表 3
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
(厂区内) 总悬浮颗粒物	G <sub>7</sub>	0.330	0.302	0.311	0.266	0.302	5.0mg/m <sup>3</sup>
备注	ND 表示未检出, 锡的方法检出限为 0.01μg/m <sup>3</sup> ; 监测期间气象参数见表 14, 监测点位示意图见图 1。						

表 14: 监测期间气象参数

监测项目	监测日期		气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
非甲烷总烃	2025.12.31	第一时段	9.6	61.6	102.7	2.9	东北	阴
		第二时段	10.1	57.1	102.7	2.9		
		第三时段	11.6	54.2	102.6	2.8		
		第四时段	11.1	51.6	102.6	2.8		
总悬浮颗粒物	2025.12.31	第一时段	9.6	61.6	102.7	2.9	东北	阴
		第二时段	10.1	57.1	102.7	2.9		
		第三时段	11.6	54.2	102.6	2.8		
		第四时段	11.1	51.6	102.6	2.8		
锡	2025.12.31	第一时段	9.6	61.6	102.7	2.9	东北	阴
		第二时段	10.1	57.1	102.7	2.9		
		第三时段	11.6	54.2	102.6	2.8		
		第四时段	11.1	51.6	102.6	2.8		

表 15: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 噪声检测情况表

测量仪器及编号		轻便三杯风向风速表 FYF-1 zzs-278 多功能声级计 AWA6228+ zzs-280 声校准器 AWA6021A zzs-281		
声级计 校准	昼间	测量前 93.8dB (A)	气象条件	昼间 天气: 晴 风力: 2.8m/s
		测量后 93.8dB (A)		
测点编号	测点位置	检测日期: 2025.12.30		
		昼间		
		测点时间	等效声级 dB (A)	排放限值
Z1	东厂界外 1 米	13:54	49.2	60
Z2	南厂界外 1 米	14:08	55.2	65
Z3	西围墙上 0.5 米	14:21	61.0	65
Z4	北厂界外 1 米	14:34	56.4	65
备注		Z1 噪声排放限值依据《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准; Z2、Z3、Z4 噪声排放限值依据《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准; 监测点位示意图见图 1。		

表 16: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 噪声检测情况表

测量仪器及编号		轻便三杯风向风速表 FYF-1 zzs-278 多功能声级计 AWA6228+ zzs-280 声校准器 AWA6021A zzs-281		
声级计 校准	昼间	测量前 93.8dB (A)	气象条件	昼间 天气: 阴 风力: 2.8m/s
		测量后 93.8dB (A)		
测点编号	测点位置	检测日期: 2025.12.31		
		昼间		
		测点时间	等效声级 dB (A)	排放限值
Z1	东厂界外 1 米	12:59	56.2	60
Z2	南厂界外 1 米	13:12	56.0	65
Z3	西围墙上 0.5 米	13:27	61.7	65
Z4	北厂界外 1 米	13:47	56.1	65
备注		Z1 噪声排放限值依据《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准; Z2、Z3、Z4 噪声排放限值依据《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准; 监测点位示意图见图 1。		

表 17: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.30 噪声检测情况表

测量仪器及编号		轻便三杯风向风速表 FYF-1 zzs-278 多功能声级计 AWA6228+ zzs-280 声校准器 AWA6021A zzs-281		
声级计 校准	昼间	测量前 93.8dB (A)	气象条件	昼间 天气: 晴 风力: 2.8m/s
		测量后 93.8dB (A)		
测点编号	测点位置	检测日期: 2025.12.30		
		昼间		
		测点 时间	等效声级 dB (A)	质量标准 限值
Z5	花园新村	14:51	52.3	60
备注		噪声质量标准限值依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类标准; 监测点位示意图见图 1。		

表 18: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2025.12.31 噪声检测情况表

测量仪器及编号		轻便三杯风向风速表 FYF-1 zzs-278 多功能声级计 AWA6228+ zzs-280 声校准器 AWA6021A zzs-281		
声级计 校准	昼间	测量前 93.8dB (A)	气象条件	昼间 天气: 阴 风力: 2.8m/s
		测量后 93.8dB (A)		
测点编号	测点位置	检测日期: 2025.12.31		
		昼间		
		测点 时间	等效声级 dB (A)	质量标准 限值
Z5	花园新村	14:06	50.6	60
备注		噪声质量标准限值依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类标准; 监测点位示意图见图 1。		



图 1: 监测点位示意图



- 废水监测点: ★
- 有组织监测点: ◎
- 无组织监测点: ○
- 噪声监测点: ▲

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 附件 1

检测依据一览表

分析项目	检测标准
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
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
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
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
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
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
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
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

## 附件 2

检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定/校准有效期
十万分之一天平	赛多利斯 SQP quintix125d-1cn	zzs-003	2026.07.24
红外线干燥箱	上海跃进 HYHG-II-138	zzs-008	2026.04.14
电热鼓风干燥箱	上海博迅 GZX-9076MBE	zzs-010	2026.04.14
电感耦合等离子体发射光谱仪	Avio200	zzs-027	2026.07.24
万分之一天平	岛津 ATX224	zzs-054	2026.07.24
紫外可见分光光度计	752 型	zzs-059	2026.07.24
便携式 pH 计	pH100A	zzs-088	2026.10.14
气相色谱质谱联用仪	Clarus SQ 8T	zzs-166	2026.01.19
便携式 pH 计	6010M	zzs-222	2026.01.23
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-223	2026.04.19
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-224	2026.04.19
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-225	2026.04.19
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	zzs-226	2026.04.19
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-235	2026.01.21
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-236	2026.01.21
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-237	2026.01.21
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	zzs-238	2026.01.21
温湿度计	TES-1360A	zzs-243	2026.01.21
真空采样箱	HP-5001	zzs-274	/
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	zzs-276	2026.03.03
空盒气压表	DYM3	zzs-277	2026.03.30
轻便三杯风向风速表	FYF-1	zzs-278	2026.03.27
多功能声级计	AWA6228+	zzs-280	2026.03.25
声校准器	AWA6021A	zzs-281	2026.04.07

续上表

仪器名称	型号	仪器编号	检定/校准有效期
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-294	2026.07.01
气相色谱仪	F60	zzs-301	2026.10.09
空气采样器	FCG-5H 型	zzs-308	2026.12.18
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-311	2026.01.01
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-312	2026.01.01
便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	zzs-314	2026.04.26
恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005	zzs-320	2026.05.03
真空采样箱	HP-5001 型	zzs-326	/
真空气体采样箱	JK-CYX001	zzs-342	/
真空气体采样箱	JK-CYX001	zzs-343	/
真空气体采样箱	JK-CYX001	zzs-344	/

附件 3

噪声质量控制结果统计表

监测日期	监测前校准声级值 dB(A)	监测后校准声级值 dB(A)	示值偏差 dB(A)	备注
2025.12.30	93.8	93.8	0.0	测量前、后校准值偏差不大于0.5dB(A)，测量数据有效。
2025.12.31	93.8	93.8	0.0	



# 检测报告

TEST REPORT

ZZS26030222

委托单位: 常熟中顺环境科技有限公司

项目名称: 苏州瑞钧智能科技有限公司废气检测

检测类别: 验收检测

报告日期: 2026年03月20日

江苏中之盛环境科技有限公司

Jiangsu zhongzhisheng Environmental Technology Co., Ltd



# 检测报告说明

- 一、 报告封面无 CMA 章仅作为科研、教学或内部质量控制之用，检测数据处无本公司检测报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 二、 对本报告检测结果如有异议，请于收到之日起十天内向本公司提出，逾期不予受理。在受理申诉中，对无法保存、复现的样品，本公司不作复测。
- 三、 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 四、 未经本公司同意，本报告不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，由我公司加盖公章予以确认。部分复印无效。
- 五、 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 六、 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
- 七、 任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 八、 报告无相关责任人签字无效。

江苏中之盛环境科技有限公司

地 址：常熟市海虞镇学前路 28 号奥特莱斯 A3 幢 202

邮 编：215500

电 话：0512-83818585



# 江苏中之盛环境科技有限公司 检测 报 告

委托单位	常熟中顺环境科技有限公司	地址	常熟市海虞镇学前路 28 号常熟奥特莱斯 A3 幢 301
受检单位	苏州瑞钧智能科技有限公司	地址	江苏省苏州市常熟市东南街道儒浜路 78 号
联系人	张敏	联系电话	15062621144
采样单位	江苏中之盛环境科技有限公司		
采样日期	2026.03.09/2026.03.12	采样人员	张卫刚、陈旭
检测日期	2026.03.09-2026.03.17	检测人员	王芳、徐红、吴裕静等
检测目的	受常熟中顺环境科技有限公司委托对苏州瑞钧智能科技有限公司废气进行检测。		
检测内容	有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、挥发性有机物		
检测依据	见附件 1。		
检测仪器	见附件 2。		
检测结论	检测结果详见报告第 2-20 页，表 1-表 6，监测点位示意图见图 1。 (报告中评价标准均由委托方提供)		

编制： 钱淑娟  
 审核： 章科  
 签发： 张卫刚 (授权签字人)



签发日期: 2026 年 03 月 20 日

表 1: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2026.03.09 喷涂车间排气筒 DA002 出口第一次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.09	
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	44					
	排气中水分含量 (%)	2.6					
	排气流速 (m/s)	12.4					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5611					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4787					
检测结果	样品编号	YT2603001-001				《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB 32/3728-2020)表 1	
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2				20
		排放速率 (kg/h)	5.7×10 <sup>-3</sup>				/
	样品编号	YT2603001-001	YT2603001-002	YT2603001-003	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.49	1.42	1.69	2.20	50
排放速率 (kg/h)		1.67×10 <sup>-2</sup>	6.80×10 <sup>-3</sup>	8.09×10 <sup>-3</sup>	1.05×10 <sup>-2</sup>	2.0	
备注	监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口		采样日期	2026.03.09		
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	44					
	排气中水分含量 (%)	2.6					
	排气流速 (m/s)	12.4					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5611					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4787					
检测结果	采样频次	第一次	第二次	第三次	均值	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1	
	氧含量 (%)	20.8	20.8	21.2	20.9	/	
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	80
		排放速率 (kg/h)	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	180
		排放速率 (kg/h)	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/
备注	ND 表示未检出, 二氧化硫的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 氮氧化物的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 未检出按照检出限一半参与计算; 监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口		采样日期	2026.03.09		
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	44					
	排气中水分含量 (%)	2.6					
	排气流速 (m/s)	12.4					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5611					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4787					
检测结果	样品编号	YT2603001-001	YT2603001-002	YT2603001-003	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.346	0.350	0.605	0.434	80
		排放速率 (kg/h)	1.66×10 <sup>-3</sup>	1.68×10 <sup>-3</sup>	2.90×10 <sup>-3</sup>	2.08×10 <sup>-3</sup>	3.2
备注	监测点位示意图见图 1。						

表 2: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2026.03.09 喷涂车间排气筒 DA002 出口第二次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.09	
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	40					
	排气中水分含量 (%)	2.6					
	排气流速 (m/s)	12.1					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5475					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4730					
检测结果	样品编号	YT2603001-004				《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1	
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0				20
		排放速率 (kg/h)	4.7×10 <sup>-3</sup>				/
	样品编号	YT2603001-004	YT2603001-005	YT2603001-006	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.55	1.43	1.15	1.38	50
排放速率 (kg/h)		7.33×10 <sup>-3</sup>	6.76×10 <sup>-3</sup>	5.44×10 <sup>-3</sup>	6.51×10 <sup>-3</sup>	2.0	
备注	监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.09		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126						
	排气温度 (°C)	40						
	排气中水分含量 (%)	2.6						
	排气流速 (m/s)	12.1						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5475						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4730						
检测结果	采样频次	第一次	第二次	第三次	均值	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1		
	氧含量 (%)	21.5	20.9	20.9	21.1	/		
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	80	
		排放速率 (kg/h)	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	/	
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	180	
		排放速率 (kg/h)	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	/	
备注	ND 表示未检出, 二氧化硫的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 氮氧化物的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 未检出按照检出限一半参与计算; 监测点位示意图见图 1。							

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口		采样日期	2026.03.09		
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	40					
	排气中水分含量 (%)	2.6					
	排气流速 (m/s)	12.1					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5475					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4730					
检测结果	样品编号	YT2603001-004	YT2603001-005	YT2603001-006	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.356	0.298	0.536	0.397	80
		排放速率 (kg/h)	1.68×10 <sup>-3</sup>	1.41×10 <sup>-3</sup>	2.54×10 <sup>-3</sup>	1.88×10 <sup>-3</sup>	3.2
备注	监测点位示意图见图 1。						

表 3: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2026.03.09 喷涂车间排气筒 DA002 出口第三次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.09	
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	41					
	排气中水分含量 (%)	3.2					
	排气流速 (m/s)	12.4					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5611					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4816					
检测结果	样品编号	YT2603001-007				《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB 32/3728-2020)表 1	
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0				20
		排放速率 (kg/h)	4.8×10 <sup>-3</sup>				/
	样品编号	YT2603001-007	YT2603001-008	YT2603001-009	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.25	1.10	3.00	1.78	50
		排放速率 (kg/h)	6.02×10 <sup>-3</sup>	5.30×10 <sup>-3</sup>	1.44×10 <sup>-2</sup>	8.57×10 <sup>-3</sup>	2.0
备注	监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口		采样日期	2026.03.09		
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	41					
	排气中水分含量 (%)	3.2					
	排气流速 (m/s)	12.4					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5611					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4816					
检测结果	采样频次	第一次	第二次	第三次	均值	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1	
	氧含量 (%)	21.0	21.0	21.0	21.0	/	
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	80
		排放速率 (kg/h)	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	180
		排放速率 (kg/h)	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/
备注	ND 表示未检出, 二氧化硫的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 氮氧化物的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 未检出按照检出限一半参与计算; 监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口		采样日期	2026.03.09		
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	41					
	排气中水分含量 (%)	3.2					
	排气流速 (m/s)	12.4					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5611					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4816					
检测结果	样品编号	YT2603001-007	YT2603001-008	YT2603001-009	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.295	0.194	0.185	0.225	80
		排放速率 (kg/h)	1.42×10 <sup>-3</sup>	9.34×10 <sup>-4</sup>	8.91×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	3.2
备注	监测点位示意图见图 1。						

表 4: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2026.03.12 喷涂车间排气筒 DA002 出口第一次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.12	
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	29					
	排气中水分含量 (%)	2.1					
	排气流速 (m/s)	12.6					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5702					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5107					
检测结果	样品编号	YT2603001-012				《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1	
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2				20
		排放速率 (kg/h)	6.1×10 <sup>-3</sup>				/
	样品编号	YT2603001-012	YT2603001-013	YT2603001-014	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.46	2.32	2.40	2.06	50
排放速率 (kg/h)		7.46×10 <sup>-3</sup>	1.18×10 <sup>-2</sup>	1.23×10 <sup>-2</sup>	1.05×10 <sup>-2</sup>	2.0	
备注	监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.12	
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	29					
	排气中水分含量 (%)	2.1					
	排气流速 (m/s)	12.6					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5702					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5107					
检测结果	采样频次	第一次	第二次	第三次	均值	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1	
	氧含量 (%)	20.1	20.1	20.1	20.1	/	
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	3	3	3	80
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.015	0.015	0.015	/
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	180
		排放速率 (kg/h)	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	/
备注	ND 表示未检出, 氮氧化物的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 未检出按照检出限一半参与计算; 监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口		采样日期	2026.03.12		
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	29					
	排气中水分含量 (%)	2.1					
	排气流速 (m/s)	12.6					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5702					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5107					
检测结果	样品编号	YT2603001-012	YT2603001-013	YT2603001-014	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.658	0.778	1.03	0.822	80
		排放速率 (kg/h)	3.36×10 <sup>-3</sup>	3.97×10 <sup>-3</sup>	5.26×10 <sup>-3</sup>	4.20×10 <sup>-3</sup>	3.2
备注	监测点位示意图见图 1。						

表 5: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2026.03.12 喷涂车间排气筒 DA002 出口第二次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.12	
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	26					
	排气中水分含量 (%)	2.2					
	排气流速 (m/s)	12.2					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5521					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4992					
检测结果	样品编号	YT2603001-015				《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB 32/3728-2020)表 1	
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1				20
		排放速率 (kg/h)	5.5×10 <sup>-3</sup>				/
	样品编号	YT2603001-015	YT2603001-016	YT2603001-017	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.25	2.10	2.10	2.15	50
排放速率 (kg/h)		0.0112	0.0105	0.0105	0.0107	2.0	
备注	监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口		采样日期	2026.03.12		
	排气筒高度 (m)	21		净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	26					
	排气中水分含量 (%)	2.2					
	排气流速 (m/s)	12.2					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5521					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4992					
检测结果	采样频次	第一次	第二次	第三次	均值	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1	
	氧含量 (%)	20.1	20.1	20.1	20.1	/	
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	3	3	3	80
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.015	0.015	0.015	/
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	180
		排放速率 (kg/h)	7.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	/
备注	ND 表示未检出, 氮氧化物的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 未检出按照检出限一半参与计算; 监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.12		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126						
	排气温度 (°C)	26						
	排气中水分含量 (%)	2.2						
	排气流速 (m/s)	12.2						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5521						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4992						
检测结果	样品编号	YT2603001-015	YT2603001-016	YT2603001-017	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.760	1.11	0.463	0.778	80	
		排放速率 (kg/h)	3.79×10 <sup>-3</sup>	5.54×10 <sup>-3</sup>	2.31×10 <sup>-3</sup>	3.88×10 <sup>-3</sup>	3.2	
备注	监测点位示意图见图 1。							

表 6: 苏州瑞钧智能科技有限公司 2026.03.12 喷涂车间排气筒 DA002 出口第三次废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.12	
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附	
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126					
	排气温度 (°C)	29					
	排气中水分含量 (%)	1.9					
	排气流速 (m/s)	12.1					
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5475					
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4912					
检测结果	样品编号	YT2603001-018				《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)表 1	
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1				20
		排放速率 (kg/h)	5.4×10 <sup>-3</sup>				/
	样品编号	YT2603001-018	YT2603001-019	YT2603001-020	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1	
	采样频次	第一次	第二次	第三次			
	非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.10	1.88	1.65	1.88	50
排放速率 (kg/h)		1.03×10 <sup>-2</sup>	9.23×10 <sup>-3</sup>	8.10×10 <sup>-3</sup>	9.21×10 <sup>-3</sup>	2.0	
备注	监测点位示意图见图 1。						

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.12		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126						
	排气温度 (°C)	29						
	排气中水分含量 (%)	1.9						
	排气流速 (m/s)	12.1						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5475						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4912						
检测结果	采样频次	第一次	第二次	第三次	均值	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB 32/3728-2020)表 1		
	氧含量 (%)	20.1	20.1	19.3	19.8	/		
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	3	3	3	80	
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.015	0.015	0.015	/	
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	4	ND	180	
		排放速率 (kg/h)	$7.4 \times 10^{-3}$	$7.4 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-2}$	/	
备注	ND 表示未检出, 氮氧化物的方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 未检出按照检出限一半参与计算; 监测点位示意图见图 1。							

续上表

测试参数	采样地点	DA002 出口			采样日期	2026.03.12		
	排气筒高度 (m)	21			净化设施	二级活性炭吸附		
	烟道截面 (m <sup>2</sup> )	0.126						
	排气温度 (°C)	29						
	排气中水分含量 (%)	1.9						
	排气流速 (m/s)	12.1						
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5475						
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4912						
检测结果	样品编号	YT2603001-018	YT2603001-019	YT2603001-020	均值	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)表 1		
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.773	0.482	0.561	0.605	80	
		排放速率 (kg/h)	3.80×10 <sup>-3</sup>	2.37×10 <sup>-3</sup>	2.76×10 <sup>-3</sup>	2.98×10 <sup>-3</sup>	3.2	
备注	监测点位示意图见图 1。							



图 1：监测点位示意图



有组织监测点：◎

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 附件 1

检测依据一览表

分析项目	检测标准
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
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
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
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
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

## 附件 2

检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定/校准有效期
十万分之一天平	赛多利斯 SQP quintix125d-1cn	zzs-003	2026.07.24
红外线干燥箱	上海跃进 HYHG-II-138	zzs-008	2026.04.14
气相色谱质谱联用仪	Clarus690 + Clarus SQ 8T	zzs-166	2027.01.13
电子综合校准仪	YLB-4630	zzs-294	2026.07.01
气相色谱仪	F60	zzs-301	2026.10.09
真空采样箱	HP-CYX-2	zzs-304	/
空气采样器	FCG-5H 型	zzs-306	2026.12.18
空气采样器	FCG-5H 型	zzs-307	2026.12.18
便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	zzs-315	2026.04.26
真空气体采样箱	JK-CYX001	zzs-342	/