

年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000
套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 苏州云锐精密机械有限公司

编制单位： 苏州云锐精密机械有限公司

二〇二五年八月

建设单位：苏州云锐精密机械有限公司

法定代表人：赵生祥

编制单位：苏州云锐精密机械有限公司

检测单位：苏州市科旺检测技术有限公司

法定代表人：宋晓珞

建设单位：苏州云锐精密机械有限公司

地 址：江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉
城路 28 号

邮政编码：215200

电 话：15506228817

传 真：/

检测单位：苏州市科旺检测技术有限公司

地 址：苏州市吴江区江陵街道云联南
路 1177 号 2 号楼 4 层

邮政编码：215200

电 话：0512-63340556

传 真：/

表一、基本概况及验收依据

建设项目名称	年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项				
建设单位名称	苏州云锐精密机械有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> (划√)				
建设地点	江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉城路 28 号				
主要产品名称	精密机械设备、金属把手、汽车零部件				
设计生产能力	精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套				
项目实际生产能力	精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套				
环评批复时间	2025 年 7 月 30 日	开工建设时间		2025 年 8 月	
投入试营运时间	2025 年 8 月	验收现场监测时间		2025.8.9-8.10	
环评报告表审批部门	吴江经济技术开发区管理委员会	环评报告表编制单位		苏州晨睿环保科技服务有限公司	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	5%
项目实际总投资	600 万元	实际环保投资	30 万元	比例	5%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月)。</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》(第 682 号, 2017 年 7 月 16 日)。</p> <p>(3) 《国家危险废物名录》(2025 年版)。</p> <p>(4) 《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, 生态环境部, 2018 年 5 月 15 日)。</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号, 2017 年 11 月 20 日)。</p> <p>(6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范和环境管理检查工作的通知》(中国环境监测总站, 总站验字〔2005〕188 号文)。</p> <p>(7) 《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第 48 号, 2018 年 1 月 10 日)。</p>				

	<p>(8) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控〔1997〕122号，1997年9月）。</p> <p>(9) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）。</p> <p>(10) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）。</p> <p>(11) 《苏州云锐精密机械有限公司年产精密机械设备500套、金属把手2000套、汽车零部件20000套生产技术改造项目》（苏州晨睿环保科技有限公司，2025年3月）。</p> <p>(12) 《关于对苏州云锐精密机械有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（吴开环建诺〔2025〕20号，吴江经济技术开发区管理委员会，2025年7月30日）。</p> <p>(13) 苏州云锐精密机械有限公司提供的其他有关资料。</p> <p>(14) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）</p>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>根据环评报告表和环评批复内容，本项目各污染物排放执行标准及要求如下：</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目无生产废水，无新增生活污水。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目 DA001、DA002 产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物废气排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；本项目 DA003 产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物废气排放从严执行江苏省《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃及颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准。DA001、DA002 天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。</p>

表 1-1 执行的排放标准及主要指标浓度限值

执行标准	污染源	污染物指标	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放厂界 外最高浓度限值 (mg/m ³)
江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	DA001、 DA002	非甲烷总烃	50	2	/
		TVOC*	80	3.2	/
		颗粒物**	10	0.4	/
《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	DA001、 DA002	颗粒物	20	/	/
		二氧化硫	80	/	/
		氮氧化物	180	/	/
表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准	DA003	非甲烷总烃	40	1.8	/
		TVOC*	60	2.0	/
		颗粒物	10	0.6	/
江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	厂界	非甲烷总烃	/	/	4
		颗粒物	/	/	0.5 (其他)

注：*根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中 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，本项目涉及的醋酸丁酯、醋酸乙酯、乙二醇单丁醚等选确定计入 TVOC 的物质，故同时执行 TVOC 排放标准

**本项目 DA001、DA002 排气筒颗粒物从严执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)。

表 1-2 厂区内 VOCs 无组织排放标准

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

(3) 噪声

本项目所在区域为吴江经济技术开发区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，相关标准值摘录见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

(4) 固体废弃物

本项目所产生一般工业废物及危险废物贮存应执行以下标准：

一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年）》进行分类、编码。

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）等相关要求收集、贮存、运输。

固体废物的污染防治与管理工作还应按《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）等文件要求执行。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)。

(5)排污口规范化要求

排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。

污染物总量指标

总量控制指标

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、SO₂、NO_x；
水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TP、TN。

2、总量控制指标

表 1-5 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

污染物	扩建前排放量	本项目			以新带老削减量	总体工程排放量	新增排污量	
		产生量	削减量	排放量/接管量				
废气 (有组织)	VOCs	0.2928	0.6242	0.5618	0.0624	0.0078	0.3474	0.0546
	颗粒物	0.3474	0.5938	0.5641	0.0297	0	0.3771	0.0297
	SO ₂	0.04	0	0	0	0	0.04	0
	NO _x	0.188	0	0	0	0	0.188	0

废气 (无组织)	VOCs	0.152	0.0328	0	0.0328	0.002	0.1828	0.0308
	颗粒物	0.147	0.0313	0	0.0313	0.015	0.1633	0.0163
生活污水	水量	799	0	0	0	0	799	0
	COD	0.0400	0	0	0	0	0.0400	0
	SS	0.0080	0	0	0	0	0.0080	0
	氨氮	0.0040	0	0	0	0	0.0040	0
	总磷	0.0004	0	0	0	0	0.0004	0
	总氮	0.0120	0	0	0	0	0.0120	0
固废 (产生量)	一般工业固废	0	1	1	0	0	0	/
	危险废物	0	45.4202	45.4202	0	0	0	/
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	/

注：本项目大气污染物非甲烷总烃以VOCs作为总量控制因子。

3、总量平衡方案

大气污染物：项目新增 VOCs 排放量（含有组织和无组织）0.0854t/a，新增颗粒物排放量（含有组织和无组织）0.046t/a，污染物排放总量指标向吴江经济技术开发区管委会申请，在吴江经济技术开发区区域内平衡。

表二、工程建设内容、工艺流程等

工程建设内容：

因企业发展需要，苏州云锐精密机械有限公司投资 600 万元在江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉城路 28 号改建“年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目”。该项目目前已在吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号为吴开审备〔2025〕33 号，项目代码：2502-320543-89-02-611418）。

现因市场发展需要，为提高产品品质，本项目对原有精密机械设备和金属把手生产线进行技改，技改情况如下：

①原项目精密机械设备和金属把手均改成喷漆件，不再生产喷粉件，产能不变，即原项目中 400 套金属把手和 1000 套精密机械设备采用自动喷漆线，使用 CPW 系列水性涂料；

②本次技改项目，部分成品增加印刷工序，使用水性油墨。

③本项目对现有两套废气装置进行以新带老，设置两套水喷淋+二级活性炭代替现有两套废气装置。

本项目新增产品汽车零部件，采用自动喷漆线喷涂，使用溶剂型底漆、面漆。

本次验收项目环评审批过程：2025 年 3 月委托苏州晨睿环保科技有限公司编制了《苏州云锐精密机械有限公司年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目环境影响报告表》，并于 2025 年 7 月 30 日取得吴江经济技术开发区管理委员会《关于对苏州云锐精密机械有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（吴开环建诺[2025]20 号）。项目主体工程与环保设施于 2025 年 8 月开工建设，并于 2025 年 8 月建成进行生产调试，现正开展项目竣工环境保护验收工作。

具体公司目前存在的项目及其环保执行情况如下表 2-1：

表 2-1 苏州云锐精密机械有限公司环保手续执行情况

序号	项目名称	产品及规模	审批单位	环评批复	验收时间	备注
1	年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套项目	/	吴江生态环境局	吴环建〔2018〕09 第 152 号	该项目第一阶段于 2020 年 12 月 9 日通过自主验收，第二阶段于 2022 年 10 月 15 日通过自主验收	现有项目机加工设备、前处理线、喷粉线未投产，未验收
2	年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000	/	吴江经济技术开发区管理委员会	吴开环建诺[2025]20 号	本次验收	/

套生产技术改造项目					
排污许可证申领情况	登记管理 于 2025 年 8 月 20 日进行排污登记变更(登记编号:91320509MA1TC5LT55001Z)				

验收工作的开展：2025 年 8 月苏州云锐精密机械有限公司对年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目验收监测，在分析建设项目主体工程以及环保设施、措施有关资料的基础上，进行了现场踏勘，根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求和国家、地方环保要求及现场踏勘编制了项目验收监测方案。依据本项目验收监测方案，我公司委托苏州市科旺检测技术有限公司组织专业技术人员于 2025.8.9-8.10 进行了现场监测和环境管理检查，根据监测分析结果和现场检查情况编制该项目验收监测报告表。

项目名称：苏州云锐精密机械有限公司年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目；

建设单位：苏州云锐精密机械有限公司；

建设地点：江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉城路 28 号；

建设性质：技术改造；

总投资和环保投资情况：项目总投资 600 万元，其中环保投资 30 万元人民币，占总投资 5%；

项目所在厂区情况：本项目选址位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉城路 28 号，租赁吴江志平钢结构有限公司现有厂房进行生产，本项目厂界东侧为苏州市容大感光科技有限公司、南侧为吴江志平钢结构有限公司其他厂房，西侧为泉城路，北侧为泉宏路。本项目周边 500m 范围内无居民。本项目周边概况图见附图 2；

项目建设规模：年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目；

项目平面布置：本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉城路 28 号，租赁吴江志平钢结构有限公司现有北侧厂房进行生产，本项目位于二楼，危废暂存库位于厂区北侧。厂区平面布置图详见附图 3；

职工人数：本项目为年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目，本项目不新增员工；

生产班制：年工作 235 天，每班 8 小时，单班制。

原辅材料消耗

现根据环评报告表，并结合监测期间现场勘查，公司的原辅材料、产品产能、设备情况如下：

1、原辅材料用量

表 2-2 本项目主要原辅材料用量

序号	原料名称		规格、指标	年用量 t/a		变化情况
				设计量	实际用量	
1	CPW 系列水性涂料		丙烯酸乳液 40-60%、助溶剂 5-25%、银浆, 色浆 8-30%、助剂 2-5%、水 10-20%	15	15	未发生变化
2	水性油墨		水性丙烯酸树脂 15-30%、乙二醇单丁醚 5-10%、二元酸酯 10-20%、颜料 10-50%、分散剂 0.5-1%、丙二醇甲醚 5-10%、水 15-30%	0.012	0.012	未发生变化
3	溶剂型底漆	底漆	丙烯酸树脂 70-80%、溶剂 5-8%、色粉 20-30%、助剂 2-5%	3.1	3.1	未发生变化
4		G-03 固化剂	固化剂 70-80%、醋酸乙酯 3-5%、醋酸丁酯 10-15%	0.31	0.31	未发生变化
5		C-4000 稀释剂	醋酸丁酯 60-70%、醋酸乙酯 10-20%、乙二醇单丁醚 5-10%	0.62	0.62	未发生变化
6	溶剂型面漆	底漆	丙烯酸树脂 70-80%、溶剂 5-8%、色粉 20-30%、助剂 2-5%	4.2	4.2	未发生变化
7		G-03 固化剂	固化剂 70-80%、醋酸乙酯 3-5%、醋酸丁酯 10-15%	0.42	0.42	未发生变化
8		C-4000 稀释剂	醋酸丁酯 60-70%、醋酸乙酯 10-20%、乙二醇单丁醚 5-10%	0.84	0.84	未发生变化
9	润滑油		机油	0.5	0.5	未发生变化
10	塑胶件半成品件		/	0	10000 套	不在厂内冲压, 直接外购半成品件
11	钢材半成品件		/	0	10000 套	不在厂内冲压, 直接外购半成品件
12	塑胶件		/	10000 套	0	取消
13	钢材		/	10000 套	0	取消
14	纯水		去离子水	3	3	未发生变化

2、产品产量

表 2-3 本项目建设内容

序号	产品名称	环评设计能力	实际建设内容	变化情况
1	精密机械设备	500 套/年	500 套/年	未发生变化
2	金属把手	2000 套/年	2000 套/年	未发生变化
3	汽车零部件	20000 套/年	20000 套/年	未发生变化

3、贮运、公用及环保工程

表 2-4 贮运、公用及环保工程（本项目）

类别	建设名称	设计能力		备注	变化情况
		环评设计	项目实际建设		
主体工程	生产车间	1800m ²	1800m ²	依托现有	与环评一致
贮运工程	原料仓库	100m ²	100m ²	车间内	与环评一致
	成品仓库	100m ²	100m ²	车间内	与环评一致
	化学品仓库	15m ²	15m ²	车间内	与环评一致
公用工程	给水	2800t/a	3000t/a	区域给水	与环评一致
	排水	799t/a	799t/a	由管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	与环评一致
	供电系统	100 万度/年	200 万度/年	/	与环评一致
	供气系统	10 万 m ³ /a	10 万 m ³ /a	天然气管网	与环评一致
环保工程	喷漆废气、印刷废气	1 套水帘+水喷淋+光氧催化+活性炭吸附装置, DA001	1 套水帘+水喷淋+二级活性炭吸附装置, DA001	现有项目（本项目以新带老）	原环评印刷废气经 DA003 排放, 实际接入 DA001 废气装置
	喷漆废气	1 套水帘+水喷淋+活性炭吸附装置, DA002	1 套水帘+水喷淋+二级活性炭吸附装置, DA002	现有项目（本项目以新带老）	与环评一致
	喷漆废气	1 套水帘+二级活性炭, DA003	1 套水帘+水旋塔+二级活性炭, DA003	本项目新增	增加水旋塔
	生活污水	799t/a	799t/a	由管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	与环评一致
	固废	一般固废仓库 30m ²	一般固废仓库 30m ²	依托, 符合相关要求	与环评一致
		危险废物暂存间 20m ²	危险废物暂存间 20m ²	依托, 符合相关要求	与环评一致

4、设备清单

表 2-4 主要设备（台/套）

序号	设备名称	工艺参数		变化情况	
		设计量	实际用量		
1	喷漆流水线	1	1	与环评一致	
2	其中	喷漆房	2	2	与环评一致
3		喷枪	4用2备	14用2备	实际每个喷房设置 8 把喷枪（7 用 1 备）
4	数控车床	3	0	取消使用	
5	印刷线	1	1	与环评一致	

主要工艺流程及产污环节

工艺流程简述（图示）：

精密机械设备和金属把手技改后生产工艺如下：

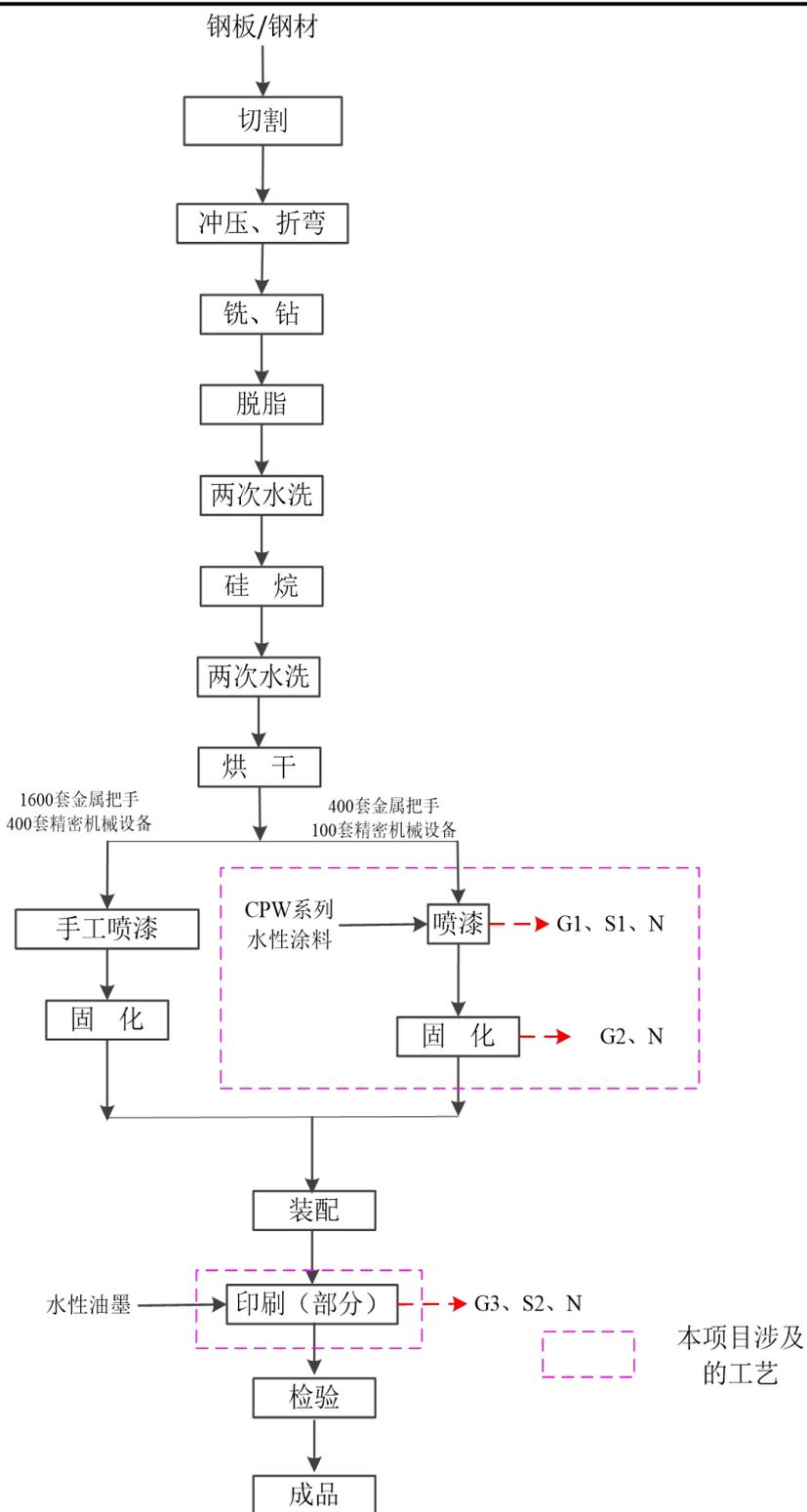


图 2-1 生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 自动喷漆：400 套金属把手和 1000 套精密机械设备使用 CPW 系列水性涂料喷涂；喷漆前，水性漆需要与纯水进行调配，调配比例为 10:2，喷漆工序在利用自动喷漆线在喷漆

房内进行，在静电除尘室内利用气枪将工件表面的微量灰尘吹去后在专用漆房内采用喷枪进行自动喷涂，喷漆时喷枪与工件距离为 15-20cm，一般底漆喷涂厚度为 20um，面漆喷涂厚度为 30um，上漆效率为 85%。

此工序产生漆雾颗粒物、有机废气 G1 和漆渣 S1。

(1) 固化：喷漆后的工件进入烘道进行烘干，烘道采用电加热，控制烘道温度为 200°C 以内，烘干时间为 15min 左右。烘干过程产生的有机废气与经过水帘漆雾处理系统装置预处理的喷漆废气一起进入活性炭吸附装置处理。固化过程产生有机废气 G2。

(2) 印刷（部分）：产品装配后，部分产品需根据厂家要求使用水性油墨进行印刷，印刷过程产生有机废气 G3 和废油墨桶 S2。

汽车零部件生产工艺如下：

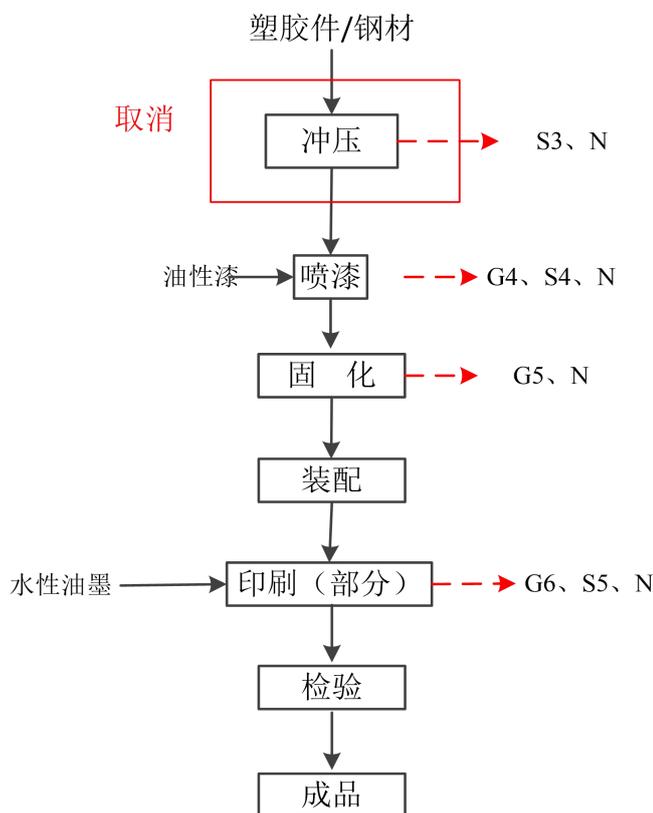


图 2-2 汽车零部件生产流程及产污环节示意图 G-废气 S-固废

生产工艺流程简述：

(1) 原料准备：取消冲压工艺，直接外购塑胶件、钢材半成品。

(2) 自动喷漆：

本次项目新增产品汽车零部件，采用自动喷漆线喷涂，使用溶剂型底漆、面漆。溶剂型底漆、

面漆需要与固化剂、稀释剂进行调配，调配比例为 10:1:2，喷漆工序在利用自动喷漆线在喷漆房内进行，在静电除尘室内利用气枪将工件表面的微量灰尘吹去后在专用漆房内采用喷枪进行自动喷涂，喷漆时喷枪与工件距离为 15-20cm，一般底漆喷涂厚度为 12um，面漆喷涂厚度为 18um，上漆效率为 85%。

此工序产生漆雾颗粒物、有机废气 G4 和漆渣 S4。

(1) 固化：喷漆后的工件进入烘道进行烘干，烘道采用电加热，控制烘道温度为 200°C 以内，烘干时间为 15min 左右。烘干过程产生的有机废气与经过水帘漆雾处理系统装置预处理的喷漆废气一起进入活性炭吸附装置处理。固化阶段产生有机废气 G5。

(2) 装配：根据产品要求，进行人工装配。

(3) 印刷（部分）：产品装配后，部分产品需根据厂家要求使用水性油墨进行印刷，印刷过程产生有机废气 G6 和废油墨桶 S5。

(4) 检验：根据产品要求，进行人工检验，检验合格后入库存放。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废气

①污染物产生环境和污染物种类

本期项目主要产物环节及污染物种类为：A、喷漆废气（G1）：以颗粒物、非甲烷总烃计；B、固化废气（G2）—非甲烷总烃；C、印刷废气（G3）—非甲烷总烃。

②污染物产生量及排放方式

喷漆、固化、印刷废气（非甲烷总烃、颗粒物）

非甲烷总烃：

企业年用 CPW 系列水性涂料 15t/a，根据厂家提供的 VOCs 含量测试报告，TCPW 系列水性涂料 VOC 含量为 16.0299g/L，油漆密度取 1.225g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 $15/1.225 \times 16.0299/1000 = 0.1963\text{t/a}$ 。

企业年用溶剂型底漆 4.03t/a，根据厂家提供的 VOCs 含量测试报告，底漆 VOC 含量为 65g/L，油漆密度取 1.194g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 $4.03/1.194 \times 65/1000 = 0.2194\text{t/a}$ 。

企业年用溶剂型面漆 5.46t/a，根据厂家提供的 VOCs 含量测试报告，面漆 VOC 含量为 52g/L，油漆密度取 1.194g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 $5.46/1.194 \times 52/1000 = 0.2378\text{t/a}$ 。

则喷漆阶段非甲烷总烃总产生量约为 0.6535t/a。

企业年用水性油墨 0.012t/a，根据厂家提供的 VOCs 含量测试报告，水性油墨 VOC 含量为 29.2%，则非甲烷总烃产生量为 0.0035t/a。

颗粒物：

根据物料平衡，水性漆总固分约为 20.8365t，根据企业提供资料，着漆效率为 85%，即另有 15%的漆料飞溅到空气，其中固含量形成漆雾，则年产生漆雾量为 $20.8365 \times 15\% = 3.1255\text{t/a}$ 。颗粒物部分比重较大，易沉降，根据资料显示 80%的颗粒物会沉降于地面成为漆渣；20%的颗粒物 $3.1255 \times 20\% = 0.6251\text{t/a}$ 会飘浮在空中，废气先经过水帘，除尘效率 95%，再经管道密闭收集进入二级活性炭装置处理，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。收集效率为 95%，非甲烷总烃处理效率为 90%。

经水帘处理的喷漆废气和烘干废气一起经管道收集，收集后进入二级活性炭装置处理，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。收集率为 95%，处理效率为 90%。

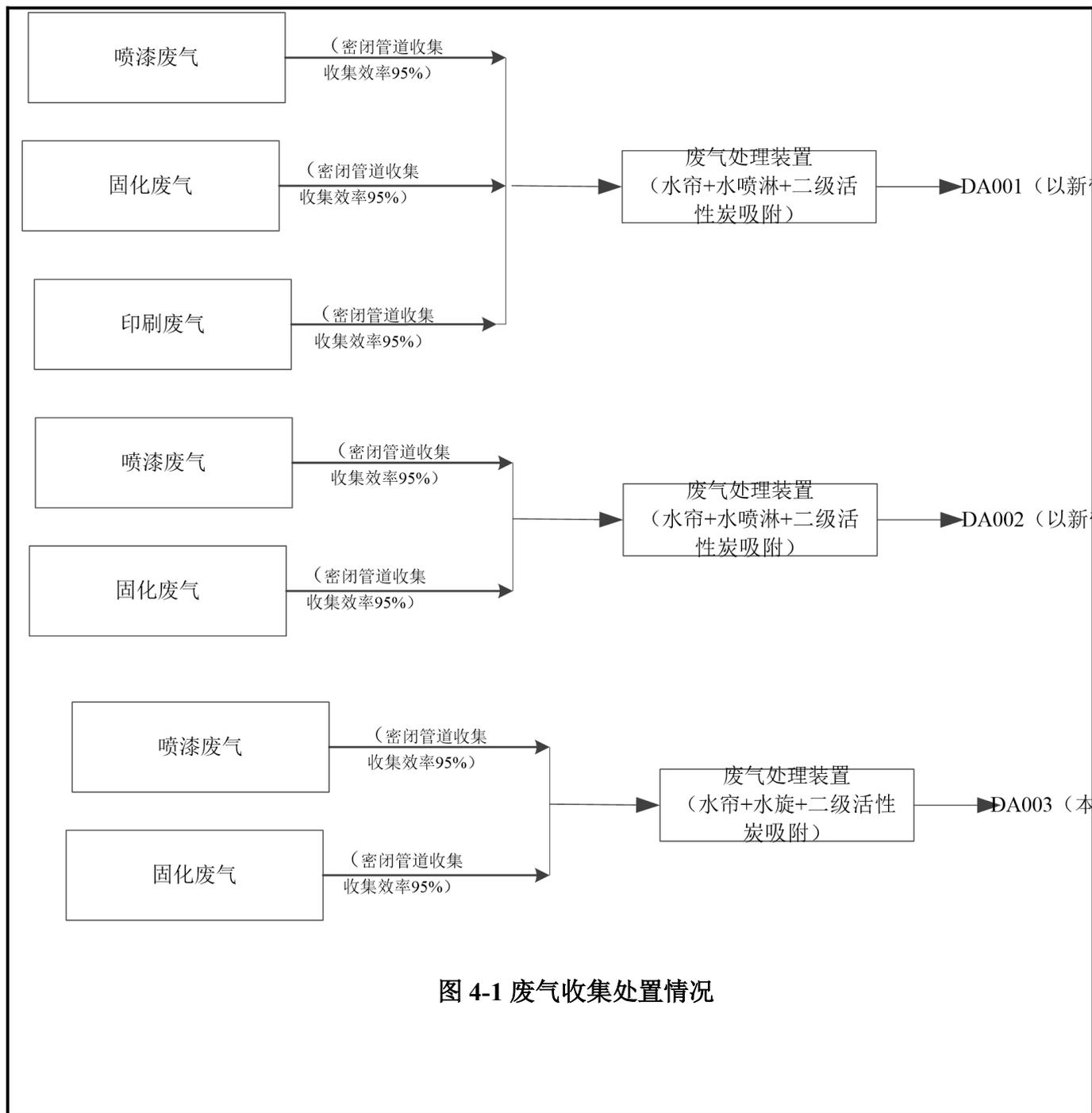


图 4-1 废气收集处置情况



图 3-2 现场废气治理措施照片

表 3-1 废气主要污染物产生、处理和排放情况

产污类别	废气来源		污染因子	环评要求		实际建设		备注
				治理设施	排放去向	治理设施	排放去向	
有组织废气	以新带老	喷漆烘干、印刷	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	水喷淋+二级活性炭装置 DA001 20000m ³ /h	15m 高排气筒	水喷淋+二级活性炭装置 DA001 20000m ³ /h	15m 高排气筒	原环评印刷废气经 DA003 排放，实际接入 DA001 废气装置
		喷漆烘干	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	水喷淋+二级活性炭装置 DA002 20000m ³ /h	15m 高排气筒	水喷淋+二级活性炭装置 DA002 20000m ³ /h	15m 高排气筒	与环评一致

本项目新增	喷漆烘干	非甲烷总烃、颗粒物	水旋塔+二级活性炭吸附 DA003 15000m ³ /h	15m 高排气筒	水旋塔+二级活性炭吸附 DA003 15000m ³ /h	15m 高排气筒	减少印刷废气，废气装置增加一套水旋塔
-------	------	-----------	--	----------	--	----------	--------------------

(2) 废水

本项目不新增员工，无新增员工废水，无生产废水产生及排放。

水帘用水：更换水帘用水以及补水时产生，水帘用水循环使用，循环量为 10000t/a，损失量按 2%计，则需要补水 200t/a；水帘水半年更换一次，单次更换水帘用水约 4t，则水帘用水为 200t/a，更换下来的废水（8t/a）作为危险废物委托资质单位处置。

水旋塔废水：实际 DA003 废气装置增加一套水旋塔，水旋塔废水半年更换一次，单次更换水帘用水约 1t，更换下来的废水（2t/a）作为危险废物委托资质单位处置。

变动情况：

本项目实际建设时废气处理设施变动，增加水旋塔，故增加废漆水，约 2t/a，废漆水由资质单位处置。

(3) 噪声

项目运营期的噪声源主要是生产设备及风机运行时产生的机械噪声，噪声值在 80-85dB 左右。本项目选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装。设备均布置在车间内部，对其进行墙壁隔声。高噪声设备经隔声、减振后，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类类标准。

表 3-2 噪声产生、处理情况（本项目）

设备噪声	数量（台/套）	位置	治理措施
喷漆流水线	1	生产车间	选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施
印刷线	1		

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括废包装容器、漆渣、废漆水、废活性炭。

1、废包装容器：来源于物料的包装，产生量约 0.2t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

2、漆渣：来源于喷漆以及废气处理，水帘定期捞渣，产生量约 2.5004t/a，属于危险废物，集中收集后委托资质单位处理。

3、废活性炭：来源于废气处理过程产生，产生量约为 34.7078t/a，属于危险废物，交由资质单位处理处置。

4、废漆水：废气处理产生，产生量约为 10t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

表 3-3 项目固废产生处理情况一览表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	项目设计量 t/a	项目实际产生量 t/a	处置
废边角料	一般固废	冲压	固态	塑胶、钢材	《国家危险废物名录》（2025 版）	--	SW17	900-003-S17	1	0	苏州联有
废机油	危险废物	机加工	固态	油		T, I	HW08	900-214-08	0.01	0	
废油桶		原料包装	固态	油		T, I	HW08	900-249-08	0.005	0	
漆渣		喷漆、废气处理	固态	油漆		T, I	HW12	900-252-12	2.5004	2.5004	
废漆水		废气处理	液态	油漆		T, I	HW12	900-252-12	8	10	
废包装容器		原料包装	固态	化学品		T/In	HW49	900-041-49	0.2	0.2	
废活性炭		废气处理	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	34.7078	34.7078	



图 3-3 危险废物仓库

变动情况：

为了进一步提高废气吸附效率，本项目 DA003 废气处理装置增加水旋塔，故增加 2t 废漆水，增加的废漆水交由资质单位处置；取消冲压工艺，故不再产生边角料、废油和废油包装桶。

表四、变动影响分析

项目实际建设情况对照环评及批复要求，依据《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），变动情况见下表4-1。

表4-1建设项目变化内容情况说明对比表

环办环评函（2020）688号的内容		实际变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	与原环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/
地点	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。	与原环评一致	/
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	减少3台数控车床，取消冲压工艺。	不属于
	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。	与原环评一致	/
环境保护措施	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。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。	原环评印刷废气经DA003排放，实际接入DA001废气装置；DA003废气装置增加水旋塔	不属于
	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。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/

总结论：

本项目在实际建设过程中与环评设计发生了以下变动：

- ①取消冲压工艺，减少3台数控车床，边角料、废油和废油包装桶不再产生。

②由于流水线作业为间断性喷漆，无法连续喷漆，为提高效率，喷枪数量由环评设计的4用2备调整为14用2备。

③原环评印刷废气经DA003排气筒废气处理设施，实际就近接入DA001排气筒废气处理设施；根据环评原辅料印刷水性油墨年用量12kg，VOC产生量极小，对DA001排气筒废气处理设施基本无影响。

④DA003废气处理装置增加一套水旋塔，增加2t废漆水，委托有资质单位处置。

结合“中华人民共和国生态环境部办公厅文件关于印发《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），综合分析，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论：

通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

2、审批部门审批决定：

项目于2025年7月30日取得吴江经济技术开发区管理委员会批复(吴开环建诺[2025]20号)，环评批复及落实情况见下表5-1：

表5-1 环评批复落实情况表

环评批复要求	实际建设情况	落实情况
你单位应当严格落实该项目环境影响报告书(表)提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照规定开展环境保护验收；经验收合格后，方可正式投入生产或使用。	本项目严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照规定开展环境保护验收；经验收合格后，方可正式投入生产或使用。	符合批复要求
项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染设施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的环保日常监督管理由生态环境执法部门按照有关职责实施；发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，审批部门依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染设施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的环保日常监督管理由生态环境执法部门按照有关职责实施；发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，审批部门依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由单位承担。	符合批复要求

表六、验收监测质量保证及质量控制

监测分析方法

表 6-1 监测分析方法

检测项目	检测依据
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
	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样一气相色谱法HJ 604-2017
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
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
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 (HJ693-2014)
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ57-2017)
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008

气体监测过程中的质量保证和质量控制：

本次验收废气监测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全程序的质量保证。废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求，测试前用标准流量计对测量仪器进行校准，监测仪器进行现场检漏。采样、保存、分析全过程严格按照国家标准分析方法规定执行。

噪声监测过程中的质量保证和质量控制：

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表七、验收监测内容

本次验收是对苏州云锐精密机械有限公司“年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目”进行验收，该项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉城路 28 号。本次验收监测主要为有组织废气、厂界噪声。本项目验收监测内容见表 7-1。

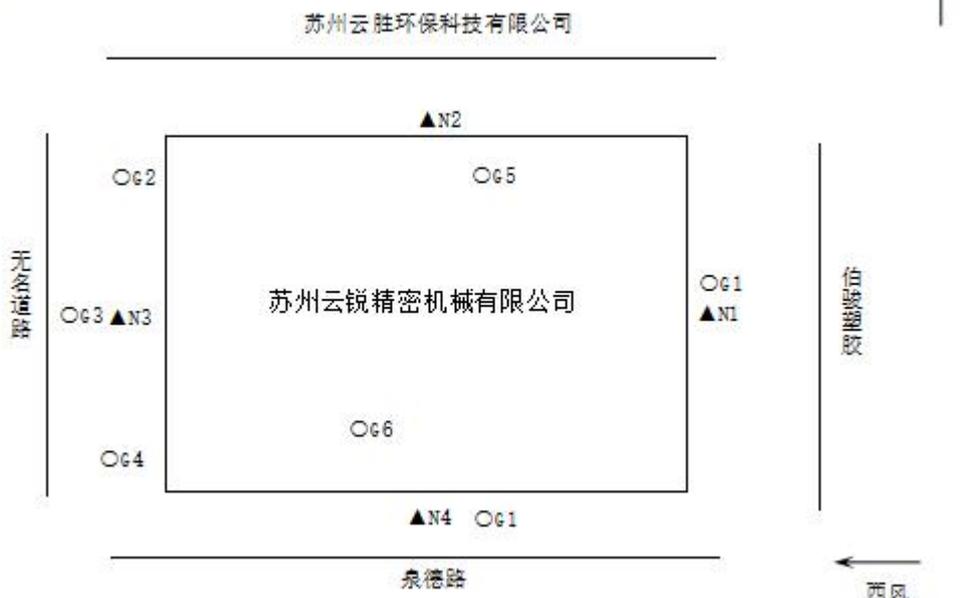
表 7-1 验收监测内容表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	
废气	DA001 排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，3 次/周期	
	DA001 排气筒出口	二氧化硫、氮氧化物	2 个周期，3 次/周期	
	DA002 排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，3 次/周期	
	DA002 排气筒出口	二氧化硫、氮氧化物	2 个周期，3 次/周期	
	DA003 排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，3 次/周期	
	无组织废气	上风向 G1 下风向 G2 下风向 G3 下风向 G4	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，3 次/周期
	厂房外	G5、G6	非甲烷总烃	2 个周期，3 次/周期
厂界噪声	各厂界四周外各 1 米 N1~N4	等效声级	2 个周期，昼间 1 次/周期	

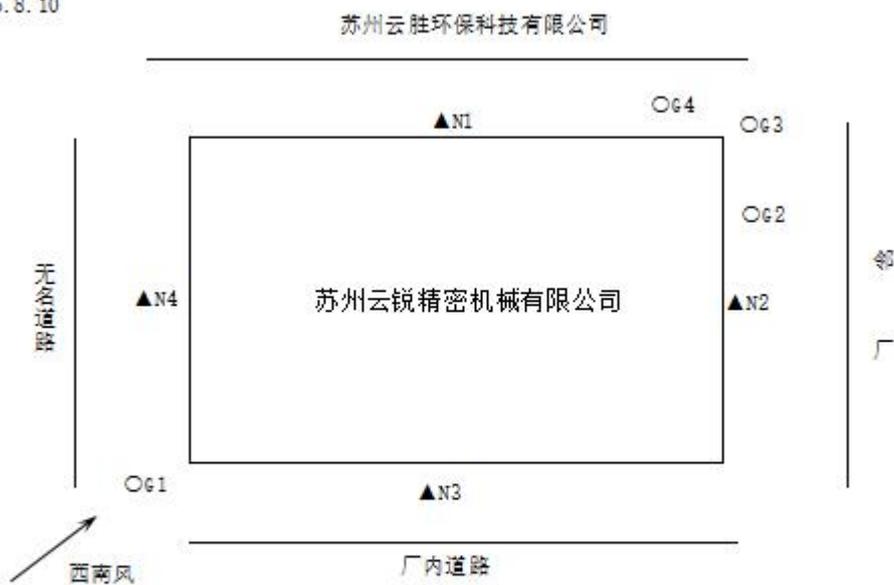
监测点位见下图：

附件1 点位示意图

2025.8.9



2025.8.10



- 注：1. “▲”为噪声测点位置。
2. “○”为无组织废气测点位置。

图 7-1 监测点位示意图

表八、验收监测工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2025年8月9日~8月10日苏州市科旺检测技术有限公司对苏州云锐精密机械有限公司年产精密机械设备500套、金属把手2000套、汽车零部件20000套生产技术改造项目进行验收监测。验收监测期间，各项设备及环保治理设施均处于正常运行。

表 8-1 验收监测期间工况/负荷/生产能力表

监测日期	产品名称	验收阶段设计产能	生产天数(天)	验收监测期间生产能力	生产负荷
2025.8.9	精密机械设备	500套/年	235	2套/天	94%
	金属把手	2000套/年	235	8套/天	94%
	汽车零部件	20000套/年	235	85套/天	99.88%
2025.8.10	精密机械设备	500套/年	235	2套/天	94%
	金属把手	2000套/年	235	8套/天	94%
	汽车零部件	20000套/年	235	80套/天	94%

验收监测结果：

1、废气

表 8-2 有组织废气监测结果

排气筒高度：/m 排气筒直径：1.0m 截面积：0.7854m² 采样日期：2025年8月9日

检测点位	检测项目	单位	检测结果				
			检测频次			均值	
			第一次	第二次	第三次		
DA001 排气筒 进口	烟气 参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	—
		废气 温度	°C	35.0	37.0	40.0	—
		废气 流速	m/s	13.1	13.2	13.1	—
		标干 流量	m ³ /h	31726	31789	31253	—
		动压	Pa	147	149	145	—
		静压	kPa	-0.31	-0.30	-0.28	—
	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	—	
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.073	0.064	0.066	0.068
		排放 浓度	mg/m ³	2.3	2.0	2.1	2.1
检测 点位	检测 项目	单位	检测结果				
			采样频次				

		第一次			第二次			第三次					
DA001 排气筒 进口	烟气 参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	
		废气 温度	°C	35.0	35.0	35.0	37.0	37.0	37.0	40.0	40.0	40.0	
		废气 流速	m/s	13.1	13.1	13.1	13.2	13.2	13.2	13.1	13.1	13.1	
		标干 流量	m ³ /h	3172 6	3172 6	3172 6	3178 9	3178 9	3178 9	3125 3	3125 3	31253	
		动压	Pa	147	147	147	149	149	149	145	145	145	
		静压	kPa	-0.31	-0.31	-0.31	-0.30	-0.30	-0.30	-0.28	-0.28	-0.28	
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	
	非甲 烷 总 烃	排放 速率	kg/h	0.355	0.378	0.378	0.343	0.455	0.423	0.450	0.441	0.463	
		均值	kg/h	0.370			0.407			0.451			
		排放 浓度	mg/m ³	11.2	11.9	11.9	10.8	14.0	13.3	14.4	14.1	14.8	
		均值	mg/m ³	11.7			12.7			14.4			
	排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m ² 采样日期：2025年8月9日												
	检测 点位	检测 项目	单 位	检测 结果									
				检测 频次			均 值	限 值					
第 一 次				第 二 次	第 三 次								
DA001 排气筒 出口	烟气 参 数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	—	—					
		废气 温度	°C	34.5	36.1	38.9	—	—					
		废气 流速	m/s	12.7	12.7	12.6	—	—					
		标干 流量	m ³ /h	30823	30660	30143	—	—					
		动压	Pa	92	94	92	—	—					
		静压	kPa	0.02	0.01	0.00	—	—					
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	—	—					
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.040	0.043	0.039	0.041	0.4					
		排放 浓度	mg/m ³	1.3	1.4	1.3	13	10					
备注： 限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。													
排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m ² 采样日期：2025年8月9日													

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA001 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	—
		废气温度	°C	34.5	34.5	34.5	36.1	36.1	36.1	38.9	38.9	38.9	—
		废气流速	m/s	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.6	12.6	12.6	—
		标干流量	m³/h	30823	30823	30823	30660	30660	30660	30143	30143	30143	—
		动压	Pa	92	92	92	94	94	94	92	92	92	—
		静压	kPa	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	—
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
	氮氧化物	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—
		均值	kg/h	/			/			/			—
		排放浓度	mg/m³	ND	180								
		均值	mg/m³	ND			ND			ND			
	备注： ①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。 ②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。 ③“ND”表示未检出，氮氧化物检出限为3mg/m³。 ④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。												
	排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m² 采样日期：2025年8月9日												
	检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值
采样频次													
第一次				第二次			第三次						
DA001 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	—
		废气温度	°C	34.5	34.5	34.5	36.1	36.1	36.1	38.9	38.9	38.9	—
		废气流速	m/s	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.6	12.6	12.6	—
		标干流量	m³/h	30823	30823	30823	30660	30660	30660	30143	30143	30143	—
		动压	Pa	92	92	92	94	94	94	92	92	92	—
		静压	kPa	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	—
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
	二氧化硫	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—
		均值	kg/h	/			/			/			—

	排放浓度	mg/m ³	ND	80								
	均值	mg/m ³	ND			ND			ND			

备注：①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。

②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。

③“ND”表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m³。

④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m² 采样日期：2025年8月9日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA001 排气筒出口	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	—	
	废气温度	°C	34.5	34.5	34.5	36.1	36.1	36.1	38.9	38.9	38.9	—	
	废气流速	m/s	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.6	12.6	12.6	—	
	标干流量	m ³ /h	30823	30823	30823	30660	30660	30660	30143	30143	30143	—	
	动压	Pa	92	92	92	94	94	94	92	92	92	—	
	静压	kPa	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	—	
	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—	
	非甲烷总烃	排放速率	kg/h	0.175	0.180	0.184	0.176	0.188	0.189	0.184	0.182	0.187	2.0
		均值	kg/h	0.180			0.184			0.184			
		排放浓度	mg/m ³	5.68	5.85	5.97	5.73	6.13	6.18	6.09	6.03	6.20	50
均值		mg/m ³	5.83			6.01			6.11				

备注：限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。

排气筒高度：/m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.5027m² 采样日期：2025年8月9日

检测点位	检测项目	单位	检测结果			
			检测频次			均值
			第一次	第二次	第三次	
DA002 排气筒进口	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	—
	废气温度	°C	36.7	37.1	36.7	—
	废气流速	m/s	8.1	7.9	8.2	—
	标干流量	m ³ /h	12672	12312	12687	—
	动压	Pa	57	54	57	—
	静压	kPa	0.90	0.89	0.90	—

		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	—						
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.023	0.023	0.027	0.024						
		排放 浓度	mg/m ³	1.8	1.9	2.1	1.9						
排气筒高度: /m 排气筒直径: 0.8m 截面积: 0.5027m ² 采样日期: 2025年8月9日													
检测 点位	检测 项目	单位	检测结果										
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA00 2 排气 筒 进口	烟气 参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	
		废气 温度	°C	36.7	36.7	36.7	37.1	37.1	37.1	36.7	36.7	36.7	
		废气 流速	m/s	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	8.2	8.2	8.2	
		标干 流量	m ³ /h	12672	12672	12672	12312	12312	12312	12687	12687	12687	
		动压	Pa	57	57	57	54	54	54	57	57	57	
		静压	kPa	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	
	非甲 烷 总 烃	排放 速率	kg/h	0.134	0.132	0.134	0.128	0.124	0.124	0.129	0.126	0.125	
		均值	kg/h	0.133			0.125			0.127			
		排放 浓度	mg/m ³	10.6	10.4	10.6	10.36	10.1	10.1	10.2	9.95	9.85	
均值		mg/m ³	10.5			10.2			10.0				
排气筒高度: 15m 排气筒直径: 0.8m 截面积: 0.503m ² 采样日期: 2025年8月9日													
检测 点位	检测 项目	单位	检测结果						均值	限值			
			检测频次			均值	限值						
			第一次	第二次	第三次								
DA002 排气筒 出口	烟气 参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	—	—					
		废气 温度	°C	26.2	36.7	36.2	—	—					
		废气 流速	m/s	8.2	8.1	8.0	—	—					
		标干 流量	m ³ /h	12687	12510	12373	—	—					
		动压	Pa	39	38	37	—	—					
		静压	kPa	0.06	0.04	0.02	—	—					
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	—	—					
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.015	0.015	0.019	0.016	0.4					
排放 浓度		mg/m ³	1.2	1.2	1.5	1.	10						

备注：限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。

排气筒高度：15m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.503m² 采样日期：2025年8月9日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA002 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	—
		废气温度	°C	26.2	26.2	26.2	36.7	36.7	36.7	36.2	36.2	36.2	—
		废气流速	m/s	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	—
		标干流量	m ³ /h	12687	12687	12687	12510	12510	12510	12373	12373	12373	—
		动压	Pa	39	39	39	38	38	38	37	37	37	—
		静压	kPa	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	—
	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—	
	氮氧化物	排放速率	kg/h	/	0.038	0.038	0.038	/	/	/	0.037	0.037	—
		均值	kg/h	/			/			/			—
		排放浓度	mg/m ³	ND	3	3	3	ND	ND	ND	3	3	180
均值		mg/m ³	ND			ND			ND				

备注：①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。

②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。

③“ND”表示未检出，氮氧化物检出限为3mg/m³。

④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。

排气筒高度：15m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.503m² 采样日期：2025年8月9日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA002 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	—
		废气温度	°C	26.2	26.2	26.2	36.7	36.7	36.7	36.2	36.2	36.2	—
		废气流速	m/s	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	—
		标干流量	m ³ /h	12687	12687	12687	12510	12510	12510	12373	12373	12373	—
		动压	Pa	39	39	39	38	38	38	37	37	37	—
		静压	kPa	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	—
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
	二氧化硫	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—

	均值	kg/h	/			/			/			
	排放浓度	mg/m ³	ND	80								
	均值	mg/m ³	ND			ND			ND			

备注：①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。

②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。

③“ND”表示未检出，二氧化硫检出限均为3mg/m³。

④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。

排气筒高度：15m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.5035m² 采样日期：2025年8月9日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值
			采样频次									
			第一次			第二次			第三次			
DA002 排气筒出口	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	—
	废气温度	°C	26.2	26.2	26.2	36.7	36.7	36.7	36.2	36.2	36.2	—
	废气流速	m/s	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	—
	标干流量	m ³ /h	12687	12687	12687	12510	12510	12510	12373	12373	12373	—
	动压	Pa	39	39	39	38	38	38	37	37	37	—
	静压	kPa	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	—
	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
非甲烷总烃	排放速率	kg/h	0.063	0.053	0.049	0.058	0.056	0.059	0.056	0.057	0.054	2.0
	均值	kg/h	0.055			0.058			0.056			
	排放浓度	mg/m ³	4.96	4.14	3.86	4.61	4.51	4.72	4.49	4.59	4.34	50
	均值	mg/m ³	4.32			4.61			4.47			

备注：限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1.0m 截面积：0.7854m² 采样日期：2025年8月9日

检测点位	检测项目	单位	检测结果					均值	限值
			检测频次						
			第一次	第二次	第三次				
DA003 排气筒出口	气压	kPa	100.1	100.1	100.1	—	—		
	废气温度	°C	29.6	29.9	29.7	—	—		
	废气流速	m/s	3.7	3.6	3.6	—	—		
	标干流量	m ³ /h	9137	8881	8887	—	—		
	动压	Pa	12	11	11	—	—		

		静压	kPa	0.00	0.00	0.00	—	—
		含湿量	%	2.0	2.0	2.0	—	—
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.012	0.010	0.012	0.011	0.4
		排放 浓度	mg/m ³	1.3	1.1	1.4	1.3	10

备注：限值执行《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表1规定。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1.0m 截面积：0.7854m² 采样日期：2025年8月9日

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果									限值		
			采样频次											
			第一次			第二次			第三次					
DA0 03 排气 筒 出口	烟气 参数	气压	kPa	100. 1	—									
		废气 温度	°C	29.6	29.6	29.6	29.9	29.9	29.9	29.7	29.7	29.7	29.7	—
		废气 流速	m/s	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	—
		标干 流量	m ³ /h	9137	9137	9137	8881	8881	8881	8887	8887	8887	8887	—
		动压	Pa	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	—
		静压	kPa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
		含湿 量	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	—
	非甲 烷 总 烃	排放 速率	kg/h	0.01 9	0.01 7	0.01 6	0.01 3	0.01 3	0.01 3	0.01 3	0.01 2	0.01 1	0.01 1	2.0
		均值	kg/h	0.017			0.013			0.012				
		排放 浓度	mg/ m ³	2.06	1.89	1.80	1.50	1.46	1.49	1.44	1.32	1.23		50
均值		mg/ m ³	1.92			1.48			1.33					

备注：限值执行《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表1规定。

排气筒高度：/m 排气筒直径：1.0m 截面积：0.7854m² 采样日期：2025年8月10日

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果				
			检测频次			均值	
			第一次	第二次	第三次		
DA001 排气 筒 进 口	烟气 参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.6	—
		废气 温度	°C	33.1	33.9	35.0	—
		废气 流速	m/s	13.0	13.2	12.9	—
		标干 流量	m ³ /h	31633	32025	31052	—
		动压	Pa	145	149	141	—
		静压	kPa	-0.36	-0.39	-0.28	—

		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	—						
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.066	0.070	0.062	0.066						
		排放 浓度	mg/m ³	2.1	2.2	2.0	21						
排气筒高度：/m 排气筒直径：1.0m 截面积：0.7854m ² 采样日期：2025年8月10日													
检测 点位	检测 项目	单位	检测结果										
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA00 1 排气 筒 进口	烟气 参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.6	100.6	100.6	
		废气 温度	°C	33.1	33.1	33.1	33.9	33.9	33.9	35.0	35.0	35.0	
		废气 流速	m/s	13.0	13.0	13.0	13.2	13.2	13.2	12.9	12.9	12.9	
		标干 流量	m ³ /h	31633	31633	31633	32025	32025	32025	31052	31052	31052	
		动压	Pa	145	145	145	149	149	149	141	141	141	
		静压	kPa	-0.36	-0.36	-0.36	-0.39	-0.39	-0.39	-0.28	-0.28	-0.28	
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	
	非甲 烷 总 烃	排放 速率	kg/h	0.192	0.190	0.193	0.190	0.199	0.191	0.181	0.193	0.199	
		均值	kg/h	0.192			0.193			0.191			
		排放 浓度	mg/m ³	6.06	6.01	6.10	5.93	6.21	5.97	5.82	6.20	6.42	
均值		mg/m ³	6.06			6.04			6.15				
排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m ² 采样日期：2025年8月10日													
检测 点位	检测 项目	单位	检测结果										
			检测频次			均值	限值						
			第一次	第二次	第三次								
DA001 排气筒 出口	烟气 参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	—	—					
		废气 温度	°C	34.2	33.9	34.5	—	—					
		废气 流速	m/s	12.8	12.5	12.6	—	—					
		标干 流量	m ³ /h	31053	30360	30544	—	—					
		动压	Pa	95	92	93	—	—					
		静压	kPa	-0.02	0.00	0.00	—	—					
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	—	—					
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.047	0.039	0.040	0.042	0.4					
		排放 浓度	mg/m ³	1.5	1.3	1.3	1.4	10					

备注：限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA001 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	—
		废气温度	°C	34.2	34.2	34.2	33.9	33.9	33.9	34.5	34.5	34.5	—
		废气流速	m/s	12.8	12.8	12.8	12.5	12.5	12.5	12.6	12.6	12.6	—
		标干流量	m ³ /h	31053	31053	31053	30360	30360	30360	30544	30544	30544	—
		动压	Pa	95	95	95	92	92	92	93	93	93	—
		静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
	氮氧化物	排放速率	kg/h	/	0.093	/	0.091	0.091	/	/	/	0.092	—
		均值	kg/h	/			/			/			—
		排放浓度	mg/m ³	ND	3	ND	3	3	ND	ND	ND	3	180
均值		mg/m ³	ND			ND			ND				

备注：①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。

②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。

③“ND”表示未检出，氮氧化物检出限为3mg/m³。

④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA001 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	—
		废气温度	°C	34.2	34.2	34.2	33.9	33.9	33.9	34.5	34.5	34.5	—
		废气流速	m/s	12.8	12.8	12.8	12.5	12.5	12.5	12.6	12.6	12.6	—
		标干流量	m ³ /h	31053	31053	31053	30360	30360	30360	30544	30544	30544	—
		动压	Pa	95	95	95	92	92	92	93	93	93	—
		静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
	二氧化硫	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—

	均值	kg/h	/			/			/			80
	排放浓度	mg/m ³	ND									
	均值	mg/m ³	ND			ND			ND			

备注：①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。

②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。

③“ND”表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m³。

④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1m 截面积：0.785m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值
			采样频次									
			第一次			第二次			第三次			
DA001 排气筒出口	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	—
	废气温度	°C	34.2	34.2	34.2	33.9	33.9	33.9	34.5	34.5	34.5	—
	废气流速	m/s	12.8	12.8	12.8	12.5	12.5	12.5	12.6	12.6	12.6	—
	标干流量	m ³ /h	31053	31053	31053	30360	30360	30360	30544	30544	30544	—
	动压	Pa	95	95	95	92	92	92	93	93	93	—
	静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
非甲烷总烃	排放速率	kg/h	0.045	0.044	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	2.0
	均值	kg/h	0.045			0.044			0.043			50
	排放浓度	mg/m ³	1.44	1.43	1.44	1.45	1.45	1.45	1.42	1.42	1.41	
	均值	mg/m ³	1.44			1.45			1.42			

备注：限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。

排气筒高度：/m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.5027m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果			
			检测频次			均值
			第一次	第二次	第三次	
DA002 排气筒进口	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	—
	废气温度	°C	35.9	36.5	36.0	—
	废气流速	m/s	8.0	7.8	7.8	—
	标干流量	m ³ /h	12444	12170	12173	—
	动压	Pa	55	53	52	—

		静压	kPa	0.91	0.91	0.90	—						
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	—						
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.024	0.024	0.027	0.025						
		排放 浓度	mg/m ³	1.9	2.0	2.2	2.0						
排气筒高度：/m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.5027m ² 采样日期：2025年8月10日													
检测 点位	检测 项目	单位	检测结果										
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA00 2 排气 筒 进口	烟气 参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	
		废气 温度	°C	35.9	35.9	35.9	36.5	36.5	36.5	36.0	36.0	36.0	
		废气 流速	m/s	8.0	8.0	8.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
		标干 流量	m ³ /h	12444	12444	12444	12170	12170	12170	12173	12173	12173	
		动压	Pa	55	55	55	53	53	53	52	52	52	
		静压	kPa	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	
	非甲 烷 总 烃	排放 速率	kg/h	0.065	0.066	0.068	0.065	0.068	0.074	0.073	0.070	0.073	
		均值	kg/h	0.066			0.069			0.072			
		排放 浓度	mg/m ³	5.26	5.27	5.50	5.34	5.58	6.09	6.02	5.77	5.96	
		均值	mg/m ³	5.34			5.67			5.92			
	排气筒高度：15m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.503m ² 采样日期：2025年8月10日												
检测 点位	检测 项目	单位	检测结果										
			检测频次			均值	限值						
			第一次	第二次	第三次								
DA002 排气筒 出口	烟气 参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	—	—					
		废气 温度	°C	37.1	36.6	36.0	—	—					
		废气 流速	m/s	8.3	8.2	8.4	—	—					
		标干 流量	m ³ /h	12782	12651	12984	—	—					
		动压	Pa	40	39	41	—	—					
		静压	kPa	-0.02	0.00	0.00	—	—					
		含湿 量	%	2.4	2.4	2.4	—	—					
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.018	0.018	0.018	0.018	0.4					

		排放浓度	mg/m ³	1.4	1.4	1.4	1.4	10
--	--	------	-------------------	-----	-----	-----	-----	----

备注：限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。

排气筒高度：15m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.503m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA002 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	—
		废气温度	°C	37.1	37.1	37.1	36.6	36.6	36.6	36.0	36.0	36.0	—
		废气流速	m/s	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2	8.4	8.4	8.4	—
		标干流量	m ³ /h	12782	12782	12782	12651	12651	12651	12984	12984	12984	—
		动压	Pa	40	40	40	39	39	39	41	41	41	—
		静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
氮氧化物	排放速率	kg/h	0.038	0.038	0.051	0.038	/	0.038	0.039	0.039	0.052	—	
	均值	kg/h	0.042			/			0.042			—	
	排放浓度	mg/m ³	3	3	4	3	ND	3	3	3	4	180	
	均值	mg/m ³	3			ND			3				

备注：①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。

②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。

③“ND”表示未检出，氮氧化物检出限为3mg/m³。

④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。

排气筒高度：15m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.503m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA002 排气筒出口	烟气参数	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	—
		废气温度	°C	37.1	37.1	37.1	36.6	36.6	36.6	36.0	36.0	36.0	—
		废气流速	m/s	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2	8.4	8.4	8.4	—
		标干流量	m ³ /h	12782	12782	12782	12651	12651	12651	12984	12984	12984	—
		动压	Pa	40	40	40	39	39	39	41	41	41	—
		静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
		含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—

二氧化硫	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—
	均值	kg/h	/			/			/			
	排放浓度	mg/m ³	ND	80								
	均值	mg/m ³	ND			ND			ND			

备注：①限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1规定。

②“/”表示低于检出限，不进行排放速率和折算计算。

③“ND”表示未检出，二氧化硫检出限均为3mg/m³。

④“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值。

排气筒高度：15m 排气筒直径：0.8m 截面积：0.5035m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果									限值
			采样频次									
			第一次			第二次			第三次			
DA002 排气筒出口	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	—
	废气温度	°C	37.1	37.1	37.1	36.6	36.6	36.6	36.0	36.0	36.0	—
	废气流速	m/s	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2	8.4	8.4	8.4	—
	标干流量	m ³ /h	12782	12782	12782	12651	12651	12651	12984	12984	12984	—
	动压	Pa	40	40	40	39	39	39	41	41	41	—
	静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
	含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	—
非甲烷总烃	排放速率	kg/h	0.032	0.032	0.030	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.027	2.0
	均值	kg/h	0.031			0.031			0.027			
	排放浓度	mg/m ³	2.49	2.50	2.35	2.50	2.42	2.30	2.13	2.09	2.11	50
	均值	mg/m ³	2.45			2.41			2.11			

备注：限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1规定。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1.0m 截面积：0.7854m² 采样日期：2025年8月10日

检测点位	检测项目	单位	检测结果					均值	限值
			检测频次						
			第一次	第二次	第三次				
DA003 排气筒出口	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	—	—		
	废气温度	°C	33.1	34.2	34.7	—	—		
	废气流速	m/s	3.9	4.1	3.9	—	—		
	标干流量	m ³ /h	9492	10040	9369	—	—		

		动压	Pa	13	14	12	—	—
		静压	kPa	0.01	0.00	0.00	—	—
		含湿量	%	2.3	2.3	2.3	—	—
	低浓度 颗粒物	排放 速率	kg/h	0.013	0.014	0.012	0.013	0.4
		排放 浓度	mg/m ³	1.4	1.4	1.3	1.4	10

备注：限值执行《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表1规定。

排气筒高度：15m 排气筒直径：1.0m 截面积：0.7854m² 采样日期：2025年8月10日

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果									限值	
			采样频次										
			第一次			第二次			第三次				
DA0 03 排气 筒 出口	烟气 参数	气压	kPa	100. 3	—								
		废气 温度	°C	33.1	33.1	33.1	34.2	34.2	34.2	34.7	34.7	34.7	—
		废气 流速	m/s	3.9	3.9	3.9	4.1	4.1	4.1	3.9	3.9	3.9	—
		标干 流量	m ³ /h	9492	9492	9492	10040	10040	10040	9369	9369	9369	—
		动压	Pa	13	13	13	14	14	14	12	12	12	—
		静压	kPa	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
		含湿 量	%	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	—
	非甲 烷 总 烃	排放 速率	kg/h	0.03 1	0.02 1	0.01 8	0.01 8	0.01 7	0.01 7	0.01 6	0.01 5	0.01 6	2.0
		均值	kg/h	0.023			0.017			0.016			
		排放 浓度	mg/ m ³	3.24	2.26	1.90	1.79	1.70	1.69	1.71	1.64	1.74	50
均值		mg/ m ³	2.47			1.73			1.70				

备注：限值执行《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表1规定。

表 8-3 无组织废气监测结果

检测 项目	采样 地点	采样 频次	天气情况		晴				
			采样日期		2025年8月9日				
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结 果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	
总悬浮 颗粒物	上风向 oG1	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.182	0.5	
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.173		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.177		
	下风向 oG2	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.191		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.185		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.189		

	下风向 oG3	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.195		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.200		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.193		
		下风向 oG4	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.197	
			第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.208	
			第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.200	
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025年8月9日			
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m ³)	均值 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)
非甲烷 总烃	上风向 oG1	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.84	0.77	4
			34.2	100.3	2.3	西	0.76		
			34.2	100.3	2.3	西	0.71		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.65	0.66	
			35.8	100.2	2.3	西	0.66		
			35.8	100.2	2.3	西	0.66		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.63	0.69	
			36.1	100.2	2.3	西	0.71		
			36.1	100.2	2.3	西	0.73		
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025年8月9日			
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m ³)	均值 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)
非甲烷 总烃	下风向 oG2	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.75	0.74	4
			34.2	100.3	2.3	西	0.72		
			34.2	100.3	2.3	西	0.75		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.78	0.79	
			35.8	100.2	2.3	西	0.80		
			35.8	100.2	2.3	西	0.80		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.76	0.78	
			36.1	100.2	2.3	西	0.78		
			36.1	100.2	2.3	西	0.79		
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025年8月9日			
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m ³)	均值 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)

非甲烷总烃	下风向 ○G3	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.82	0.84	4
			34.2	100.3	2.3	西	0.85		
			34.2	100.3	2.3	西	0.84		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.83	0.85	
			35.8	100.2	2.3	西	0.84		
			35.8	100.2	2.3	西	0.87		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.85	0.86	
			36.1	100.2	2.3	西	0.86		
			36.1	100.2	2.3	西	0.86		
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025年8月9日			
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)
非甲烷总烃	下风向 ○G4	第一次	34.2	100.3	2.3	西	1.03	1.03	4
			34.2	100.3	2.3	西	1.04		
			34.2	100.3	2.3	西	1.02		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	1.06	1.10	
			35.8	100.2	2.3	西	1.08		
			35.8	100.2	2.3	西	1.16		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	1.18	1.17	
			36.1	100.2	2.3	西	1.15		
			36.1	100.2	2.3	西	1.18		
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025年8月9日			
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)
非甲烷总烃	生产车间外1m处 ○G5	第一次	34.2	100.3	2.3	西	1.03	1.00	6 (监控点处1h平均浓度值)
			34.2	100.3	2.3	西	0.99		
			34.2	100.3	2.3	西	0.98		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.94	0.93	
			35.8	100.2	2.3	西	0.96		
			35.8	100.2	2.3	西	0.90		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.89	0.89	
			36.1	100.2	2.3	西	0.87		
			36.1	100.2	2.3	西	0.92		
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025年8月9日			
			气温	大气压	风速	风向	检测结	均值	限值

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			阴			
			采样日期			2025年8月10日			
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	限值(mg/m ³)	
非甲烷总烃	生产车间外1m处 ○G6	第一次	34.2	100.3	2.3	西	0.90	0.90	6 (监控点处1h平均浓度值)
			34.2	100.3	2.3	西	0.91		
			34.2	100.3	2.3	西	0.90		
		第二次	35.8	100.2	2.3	西	0.91	0.93	
			35.8	100.2	2.3	西	0.93		
			35.8	100.2	2.3	西	0.96		
		第三次	36.1	100.2	2.3	西	0.94	0.94	
			36.1	100.2	2.3	西	0.94		
			36.1	100.2	2.3	西	0.94		
总悬浮颗粒物	上风向 ○G1	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	0.173	0.5	
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	0.183		
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	0.177		
	下风向 ○G2	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	0.186		
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	0.190		
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	0.185		
	下风向 ○G3	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	0.199		
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	0.189		
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	0.193		
	下风向 ○G4	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	0.197		
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	0.211		
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	0.202		
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			阴			
			采样日期			2025年8月10日			
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)
非甲烷总烃	上风向 ○G1	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	1.24	1.24	4
			31.6	100.3	2.2	西南	1.23		
			31.6	100.3	2.2	西南	1.24		
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	1.23	1.31	
			32.5	100.2	2.3	西南	1.30		
			32.5	100.2	2.3	西南	1.39		
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	1.39	1.30	

			32.9	100.2	2.1	西南	1.21			
			32.9	100.2	2.1	西南	1.29			
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			阴				
			采样日期			2025年8月10日				
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)	
非甲烷总烃	下风向 oG2	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	1.10	1.10	4	
			31.6	100.3	2.2	西南	1.14			
			31.6	100.3	2.2	西南	1.07			
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	1.00	1.02		
			32.5	100.2	2.3	西南	1.00			
			32.5	100.2	2.3	西南	1.07			
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	1.10	1.11		
			32.9	100.2	2.1	西南	1.13			
			32.9	100.2	2.1	西南	1.11			
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			阴				
			采样日期			2025年8月10日				
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)	
非甲烷总烃	下风向 oG3	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	1.10	1.07	4	
			31.6	100.3	2.2	西南	1.09			
			31.6	100.3	2.2	西南	1.02			
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	1.01	1.03		
			32.5	100.2	2.3	西南	1.03			
			32.5	100.2	2.3	西南	1.06			
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	1.07	1.06		
			32.9	100.2	2.1	西南	1.06			
			32.9	100.2	2.1	西南	1.06			
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			阴				
			采样日期			2025年8月10日				
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)	
非甲烷总烃	下风向 oG4	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	1.09	1.06	4	
			31.6	100.3	2.2	西南	1.03			
			31.6	100.3	2.2	西南	1.06			
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	1.06	1.05		

			32.5	100.2	2.3	西南	1.05			
			32.5	100.2	2.3	西南	1.04			
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	1.09	1.11		
			32.9	100.2	2.1	西南	1.12			
			32.9	100.2	2.1	西南	1.13			
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况				阴			
			采样日期				2025年8月10日			
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)	
非甲烷总烃	生产车间外1m处 oG5	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	1.12	1.16	6 (监控点处1h 平均浓度值)	
			31.6	100.3	2.2	西南	1.16			
			31.6	100.3	2.2	西南	1.20			
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	1.13	1.15		
			32.5	100.2	2.3	西南	1.16			
			32.5	100.2	2.3	西南	1.17			
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	1.19	1.22		
			32.9	100.2	2.1	西南	1.25			
			32.9	100.2	2.1	西南	1.21			
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况				阴			
			采样日期				2025年8月10日			
			气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	检测结果(mg/m ³)	均值(mg/m ³)	限值(mg/m ³)	
非甲烷总烃	生产车间外1m处 oG6	第一次	31.6	100.3	2.2	西南	1.20	1.12	6 (监控点处1h 平均浓度值)	
			31.6	100.3	2.2	西南	1.12			
			31.6	100.3	2.2	西南	1.03			
		第二次	32.5	100.2	2.3	西南	0.95	0.94		
			32.5	100.2	2.3	西南	0.94			
			32.5	100.2	2.3	西南	0.92			
		第三次	32.9	100.2	2.1	西南	0.93	0.92		
			32.9	100.2	2.1	西南	0.94			
			32.9	100.2	2.1	西南	0.89			

目前公司 DA003 废气装置进口不具备采样条件，由上表可知，本项目 DA001、DA002 产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物废气排放达到江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；本项目 DA003 产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物废气排放达到江苏省《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃及颗粒物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

表 3 标准，厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放限值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准。DA001、DA002 天然气燃烧废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）标准。

2、噪声

表 8-5 噪声监测结果统计表（单位：dB(A)）

检测日期		2025/08/9			
测点编号	测点位置	检测结果			气象参数
		检测时段	测定值	限值	
N1	厂界外东1米	15:29-15:34	58.4	65	天气：晴 风速：2.2m/s
N2	厂界外南1米	15:35-15:40	58.4	65	
N3	厂界外西1米	15:41-15:46	55.9	65	
N4	厂界外北1米	15:47-15:53	59.0	65	
检测日期		2025/08/10			
测点编号	测点位置	检测结果			气象参数
		检测时段	测定值	限值	
N1	厂界外东1米	14:03-14:08	57.8	65	天气：阴 风速：2.2m/s
N2	厂界外南1米	14:10-14:15	57.9	65	
N3	厂界外西1米	14:18-14:23	59.5	65	
N4	厂界外北1米	14:24-14:29	57.8	65	

由上表可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

检测仪器:

表 8-10 检测仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号
电子天平 ES-1035B	SZKW-YQ-01-109
空气智能TSP综合采样器	崂应2050型
气相色谱仪 磐诺 A91plus	SZKW-YQ-01-051
空气智能TSP综合采样器	崂应2050型
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F	SZKW-YQ-01-286
大容量真空箱气体采样仪	崂应2083型
多功能声级计 AWA5688	SZKW-YQ-01-225
声校准器 AWA6022A	SZKW-YQ-01-243

表九、验收监测结论

1、项目概况和环保执行情况

因企业发展需要，苏州云锐精密机械有限公司投资 600 万元在江苏省苏州市吴江经济技术开发区泉城路 28 号改建“年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目”。该项目目前已在吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号为吴开审备〔2025〕33 号，项目代码：2502-320543-89-02-611418）。

现因市场发展需要，为提高产品品质，本项目对原有精密机械设备和金属把手生产线进行技改，技改情况如下：

①原项目精密机械设备和金属把手均改成喷漆件，不再生产喷粉件，产能不变，即原项目中 400 套金属把手和 1000 套精密机械设备采用自动喷漆线，使用 CPW 系列水性涂料；

②本次技改项目，部分成品增加印刷工序，使用水性油墨。

③本项目对现有两套废气装置进行以新带老，设置两套水喷淋+二级活性炭代替现有两套废气装置。

本项目新增产品汽车零部件，采用自动喷漆线喷涂，使用溶剂型底漆、面漆。

本次验收项目环评审批过程：2025 年 3 月委托苏州晨睿环保科技有限公司编制了《苏州云锐精密机械有限公司年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造项目环境影响报告表》，并于 2025 年 7 月 30 日取得吴江经济技术开发区管理委员会《关于对苏州云锐精密机械有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（吴开环建诺〔2025〕20 号）。项目主体工程与环保设施于 2025 年 8 月开工建设，并于 2025 年 8 月建成进行生产调试，现正开展项目竣工环境保护验收工作。

表 9-1 苏州云锐精密机械有限公司环保手续执行情况

序号	项目名称	产品及规模	审批单位	环评批复	验收时间	备注
1	年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套项目	/	吴江生态环境局	吴环建〔2018〕09 第 152 号	该项目第一阶段于 2020 年 12 月 9 日通过自主验收，第二阶段于 2022 年 10 月 15 日通过自主验收	现有项目机加工设备、前处理线、喷粉线未投产，未验收
2	年产精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套生产技术改造	/	吴江经济技术开发区管理委员会	吴开环建诺〔2025〕20 号	本次验收	/

项目					
排污许可证申领情况	登记管理 于 2025 年 8 月 20 日进行排污登记变更(登记编号:91320509MA1TC5LT55001Z)				

表 9-2 本项目环保执行情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	2025 年 3 月,苏州云锐精密机械有限公司委托苏州晨睿环保科技服务有限公司进行环评工作
2	环评批复	2025 年 7 月 30 日取得吴江经济技术开发区管理委员会审批意见(吴开环建诺[2025]20 号)
3	环评设计建设规模	精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套
4	本次验收规模	精密机械设备 500 套、金属把手 2000 套、汽车零部件 20000 套
5	项目动工时间	2025 年 8 月
6	项目投入试生产时间	2025 年 8 月
7	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行

2、验收监测结果

2025.8.9-8.10 验收监测期间,该项目已建成,主体工程和环保治理设施均处于正常运行状态,验收监测期间工况记录见表 8-1, 验收监测结果如下:

1、废水

本项目不新增员工,无新增员工废水,无生产废水产生及排放。

2、废气

目前公司 DA003 废气装置进口不具备采样条件,由上表可知,本项目 DA001、DA002 产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物废气排放达到江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准;本项目 DA003 产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物废气排放达到江苏省《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 1 标准;厂界无组织非甲烷总烃及颗粒物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放限值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准。DA001、DA002 天然气燃烧废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)标准。

3、噪声监测结果

项目运营期的噪声源主要是各类机械设备运行时产生的机械噪声,噪声值在 80dB 左右。本项目选用低噪声动力设备与机械设备,并按照工业设备安装的有关规范进行安装。设备均布置在

车间内部，对其进行墙壁隔声。高噪声设备经隔声、减振后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

4、固废处理处置情况

项目营运期产生的固体废物主要包括：

危险废物包含废包装容器、漆渣、废漆水、废活性炭。委托苏州巨联环保有限公司处理处置。生活垃圾交由环卫部门清运。

所有固废都得到妥善处置，不会产生“二次污染”。

5、建议

(1) 加强安全生产管理，增强环保意识，确保环境安全；

(2) 建设单位需要继续完善环保管理制度、管理措施，落实长期管理，定期对环保设施做相关监测，确保环保相关法律法规要求；

(3) 项目建设和管理中应严格遵守环保法律法规，未经审批不得擅自扩大规模，落实《环境影响报告表》及其批复。