

常州市联力包装材料有限公司喷漆线技改项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：常州市联力包装材料有限公司（盖章）

编制单位：常州市联力包装材料有限公司（盖章）

二〇二四年三月

第一部分 验收监测报告表

常州市联力包装材料有限公司喷漆线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州市联力包装材料有限公司

编制单位：常州市联力包装材料有限公司

2024 年 3 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：周志云

填表人：周志云

建设单位：常州市联力包装材料有限公司

电话：13861607680

传真：/

邮编：213000

地址：江苏省常州经济开发区遥观镇薛墅巷工业园区

编制单位：常州市联力包装材料有限公司

电话：13861607680

传真：/

邮编：213000

地址：江苏省常州经济开发区遥观镇薛墅巷工业园区

表一

建设项目名称	常州市联力包装材料有限公司喷漆线技改项目				
建设单位名称	常州市联力包装材料有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建 ☐				
建设地点	江苏省常州经济开发区遥观镇薛墅巷工业园区				
主要产品名称	装载机、挖掘机机械零部件				
设计生产能力	2.0 万件装载机、挖掘机机械零部件				
实际生产能力	2.0 万件装载机、挖掘机机械零部件				
建设项目环评时间	2023 年 10 月 30 日	开工建设时间	2024 年 11 月 1 日		
调试时间	2023 年 01 月 15 日	验收现场监测时间	2024 年 01 月 22 日-23 日		
环评报告表审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会	环评报告表编制单位	常州观复环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	10%
实际总概算	1000 万元	环保投资	100 万元	比例	10%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》； 4、《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）； 5、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正通过）；				

	7、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）； 9、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； 10、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月）； 11、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 12、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）； 13、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40 号）； 14、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）； 15、《常州市联力包装材料有限公司喷漆线技改项目环境影响报告表》； 16、常州市生态环境局关于《常州市联力包装材料有限公司喷漆线技改项目环境影响报告表》的批复（常经发审[2023]373 号）； 17、常州市联力包装材料有限公司提供的其他材料。
--	--

验收监测 评价标 准、标号、 级别、限 值	1、废水						
	本项目厂排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，详见表 1-1。						
	表 1-1 废水接管标准						
	项目	执行标准		取值表 号及级 别	污染物 名称	单位	浓度限值 (mg/L)
	项目 厂排 口	城区 污水 处理 厂接 管标 准	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 等 级	pH	无量纲	6.5~9.5
					化学需 氧量	mg/L	500
					悬浮物	mg/L	400
					氨氮	mg/L	45
					总氮	mg/L	70
					总磷	mg/L	8
	2、废气						
	本项目调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的颗粒物、TVOC（本报告以非甲烷总烃表征）、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯，调腻子、刮腻子、腻子打磨过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃，有组织排放执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4147-2021）表 1 限值，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4041-2021）表 3 限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4147-2021）中表 3 规定的排放限值。调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的乙酸乙酯、乙酸丁酯参照执行浙江省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2、表 6 中标准限值，调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准中新改扩建标准，厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值，具体见下表。						

	表 1-2 废气排放标准限值表								
	执行标准	表号级别	排气筒高度	指标		标准限值	无组织监控浓度 mg/m ³		
	浙江省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	表 2、表 6	15m	乙酸乙酯*	最高允许排放浓度	50mg/m ³	周界外浓度最高点	1.0	
				乙酸丁酯*	最高允许排放浓度	50mg/m ³		0.5	
	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》 （江苏省地方标准 DB32/4147-2021）及《大气污染物综合排放标准》 （江苏省地方标准 DB32/4041-2021）	表 1 及表 3	15m	颗粒物	最高允许排放浓度	10mg/m ³	周界外浓度最高点	0.5	
					最高允许排放速率	0.6kg/h			
				苯系物*	最高允许排放浓度	20mg/m ³		0.4	
					最高允许排放速率	0.8kg/h			
				非甲烷总烃	最高允许排放浓度	50mg/m ³		4	
					最高允许排放速率	1.8kg/h			
				TVOC	最高允许排放浓度	80mg/m ³		/	
					最高允许排放速率	2.7kg/h			
		表 2	监控点处 1h 平均浓度值					在厂房外设置监控点	6
			监控点处任意一次浓度值						20
	注：本项目乙酸乙酯、乙酸丁酯暂无国家及地方有组织排放限值，参照浙江省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中乙酸酯类执行；二甲苯、乙苯组织排放限值参照《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4147-2021）表 1 中苯系物限值，无组织排放限值参照《大气污染物综合排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4041-2021）表 3 中限值。								
	表 1-3 恶臭污染物排放标准								
污 染 物		最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值					
		排气筒 15m		监控点		浓度			
臭气（无量纲）		2000		周界外浓度最高点		20			
3、噪声									
根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发【2017】161 号），本项目所在地尚未进行声环境区划，但考虑到项目所在区现状为工业、居住混合区，根据《声环境功能区划分技术规范》									

(GB/T15190-2014)，将本项目所在地从严暂定为2类噪声功能区。项目运营期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，标准值见下表。

表 1-3 噪声排放标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1 2 类	dB(A)	60	50

4、固废

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存、处置过程中执行《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)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)中相关规定。

5、总量控制

根据的环评批复，项目实施后，本项目污染物年排放总量指标见下表。

表 1-5 污染物排放总量指标 (t/a)

污染物种类		污染物名称	原有项目		本项目			“以新带老” 削减量	全厂排放量	变化量	申请排放量
			环评批 复量	监测核 算量	产生 量	削减 量	排放 量				
废气	有组织	颗粒物	0.3	0.27	1.8879	1.86	0.0279	0.3	0.0279	-0.2721	0
		非甲烷总烃	0.2015	0.126	2.8122	2.3999	0.4123	0.2015	0.4123	+0.2108	+0.2108
		乙酸丁酯	0	0	1.2026	1.0259	0.1767	0	0.1767	+0.1767	+0.1767
		乙酸乙酯	0	0	0.0869	0.0743	0.0126	0	0.0126	+0.0126	+0.0126
		二甲苯	0	0	0.1723	0.1474	0.0249	0	0.0249	+0.0249	+0.0249
		乙苯	0	0	0.0394	0.0337	0.0057	0	0.0057	+0.0057	+0.0057
	无组织	颗粒物	1.7508	/	0.1192	0	0.1192	0.5433	1.3267	-0.4241	0
		非甲烷总烃	0.224	/	0.1531	0	0.1531	0.224	0.1531	-0.0709	-0.0709
		乙酸丁酯	0	/	0.0658	0	0.0658	0	0.0658	+0.0658	+0.0658
		乙酸乙酯	0	/	0.0046	0	0.0046	0	0.0046	+0.0046	+0.0046
		二甲苯	0	/	0.009	0	0.009	0	0.009	+0.009	+0.009
		乙苯	0	/	0.0021	0	0.0021	0	0.0021	+0.0021	+0.0021
废水	生活污水	废水量	864	600	0	0	0	0	864	0	0
		COD	0.3456	0.0423	0	0	0	0	0.3456	0	0

		SS	0.2592	0.0194	0	0	0	0	0.2592	0	0
		NH ₃ -N	0.0216	0.0121	0	0	0	0	0.0216	0	0
		TP	0.0043	0.0013	0	0	0	0	0.0043	0	0
		TN	0.0605	0.0153	0	0	0	0	0.0605	0	0
	固废	工业固废	0	0	0.1703	0.1703	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	9.043	9.043	0	0	0	0	
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	
	本项目申请非甲烷总烃总量为 0.1339t/a。										

表二

工程建设内容：

常州市联力包装材料有限公司成立于 2004 年 6 月 22 日，公司注册资本 300 万元，位于常州经济开发区遥观镇薛墅巷村工业园区，经营范围为：木材废料再生加工；机械零部件、配重、钣金制造，加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州市联力包装材料有限公司于 2020 年 05 月 08 日取得了固定污染源排污登记回执，回执编号 91320413079869234L001W，详见附件。

公司于 2004 年 9 月报批了“常州市联力包装材料有限公司新建 5000 万立方米/年木材废料再生加工板、5 万套/年机械零部件项目环境影响报告表”，并于 2004 年 9 月 21 日取得了常州市武进区环境保护局出具的审批意见，该项目于 2011 年 11 月 28 日取得了常州市武进区横林环境监察中队的验收意见，该项目 5000 万立方米/年木材废料再生加工板已于 2012 年 12 月全面停止生产。“常州市联力包装材料有限公司大型施工机械零部件扩能项目”于 2017 年 5 月 31 日取得了常州市武进区环境保护局审批意见，该项目于 2017 年 12 月 22 日通过了环保三同时自主验收，形成年产机械零部件 5 万套/年、液压车零部件 80 万件/年、装载机、挖掘机机械零部件 2 万件/年的生产能力，该项目于 2019 年 4 月 10 日取得了常州市生态环境局固体废物污染防治设施验收意见的函（常环经开验【2019】20 号）。公司已于 2020 年 12 月 8 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320412761543616A001Y。

环评设计产能为年产液压车零部件 80 万件，机械零部件、装载机、挖掘机零部件 2 万件，机械零部件 5 万套。因市场调整，目前液压车零部件已不再生产，机械零部件无需喷漆，装载机、挖掘机零部件目前采用水性漆喷涂的方式。

随着国家基建工程的兴起，以及室内用装载机、挖掘机的市场需求量的下降，常州市联力包装材料有限公司现有室内用机械零部件、装载机、挖掘机零部件已失去了市场竞争力，为了适应市场的需求，公司开拓了适配沿海、高寒等国家大力发展基建区域的装载机、挖掘机承重基座、平衡基座等外部部件的市场。因此，本项目拟投资 1000 万元，利用企业自有厂房 12000 平方米，改造喷漆房、调漆间、废气处理设备等 7 台（套）设备，对现有喷漆工段进行技术改造，提升产品品质，本次项目建成后，不新增产能，保持原有年产装载机、挖掘机机械零部件

2 万件的生产能力。

本项目不新增员工人数，本项目使用的员工从原有项目中进行调剂，原有项目 50 人，工作日 300 天，每天 8 小时生产（1 班制，每班 8 小时），年生产 2400 小时。

项目已实现全面稳定生产，相关污染治理设施也正常运行，具备了竣工环保验收监测条件。常州市联力包装材料有限公司根据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》有关要求，委托江苏佳蓝检验检测有限公司，根据“生态环保部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》”编制本次验收报告。江苏佳蓝检验检测有限公司于 2024 年 01 月 22 日-01 月 23 日进行了现场验收监测，常州市联力包装材料有限公司结合验收监测报告及有关资料，编制完成了本次竣工环境保护验收报告。

项目地理位置图见附图 1，项目周边状况图见附图 2，项目厂区平面布置图见附图 3。

表 2-1 技改项目建成后全厂主体工程一览表

序号	主要建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	防火等级	备注
1	生产车间	9360	9360	1	8	乙类	现有车间，包括工装房、机加工车间、原料堆场、成品堆场、打磨房、底漆喷漆房、面漆喷漆房及流平室
2	办公楼	200	400	2	8	戊类	现有车间
3	成品仓库	1100	1100	1	6	丙类	现有车间
4	水泥搅拌车间	500	500	1	6	丙类	现有车间
5	油漆库	10	10	1	3	乙类	现有油漆库，位于厂区东侧
6	底漆喷漆房	36	36	1	3	乙类	本次技改，新增一道干式过滤，位于生产车间内
7	打磨房	560	560	1	7	丙类	本次技改，新增活性炭吸附装置处理有机废气，位于生产车间内
8	面漆喷漆房	36	36	1	3	乙类	本次技改，新增一道干式过滤，位于生产车间内
9	底漆调漆间	6	6	1	3	乙类	本次技改，位于底漆房内
10	面漆调漆间	6	6	1	3	乙类	本次技改，位于面漆房内
11	流平室	36	36	1	3	乙类	本次技改新增，位于生产车间内

表 2-2 全厂公用及辅助工程表

类别	建设内容	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化量	
贮运	厂外运输	/	/	/	原料和成品由社会车辆承担运输

工程	成品仓库	1 层, 1100m ²	1 层, 1100m ²	依托现有	成品贮存, 本项目成品储存依托现有成品仓库, 丙类厂房
	原料堆场	1 层, 300m ²	1 层, 300m ²	依托现有	原辅料贮存, 位于生产车间内, 本项目原辅料储存依托现有原料堆场, 丙类厂房
	原料堆场	1 层, 400m ²	1 层, 400m ²	依托现有	成品贮存, 位于生产车间内, 本项目原辅料储存依托现有成品堆场, 丙类厂房
	油漆库	1 层, 10m ²	1 层, 10m ²	依托现有	存放油漆, 本项目油漆储存依托现有油漆库, 乙类厂房
公用工程	配电间	1 层, 30m ²	1 层, 30m ²	依托现有	位于生产车间南侧
	给水	用水量 2282t/a	用水量 2281.7t/a	用水量 -0.3t/a	自来水厂管网供给
	排水	排水量 864t/a	排水量 864t/a	/	接管至城区污水处理厂
	供电	用电量 25 万 KW·h/a	用电量 20 万 KW·h/a	用电量 -5 万 KW·h/a	供电管网提供
环保工程	废水处理	化粪池 (TW001), 5m ³	化粪池 (TW001), 5m ³	不变	生活污水经预处理, 接管城区污水处理厂集中处理
	废气处理	滤芯除尘器+干式过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 FQ-1, 28000m ³ /h, 1 套	中央除尘器+二级活性炭吸附 (TA001)+15m 高排气筒 FQ-1, 8000m ³ /h, 1 套	本次技改新增	处理腻子打磨、腻子晾干废气
			三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧 (TA002)+15m 高排气筒 FQ-2, 28000m ³ /h, 1 套	本次技改新增	处理调漆、喷漆、流平、晾干废气
		布袋除尘器 (TA003)+车间无组织排放	布袋除尘器 (TA003)+车间无组织排放	不变	处理抛丸粉尘, 抛丸机自带
		布袋除尘器 (TA004)+车间无组织排放	布袋除尘器 (TA004)+车间无组织排放	不变	处理投料粉尘
		车间通风处理	移动式焊接烟尘除尘器 (TA005)	本次技改新增	处理焊接烟尘、切割粉尘
	噪声防治	高噪声设备基础减振、加强隔声等	高噪声设备基础减振、加强隔声等	/	/
	事故应急池	135m ³	135m ³	依托现有	位于厂区内东侧
	固废收集	一般固废库, 面积 30m ² , 高 3m	一般固废库, 面积 30m ² , 高 3m	依托现有	位于生产车间内, 本项目依托现有一般固废库
		危废库, 面积 20m ² , 高 3m	危废库, 面积 20m ² , 高 3m	依托现有	位于生产车间西侧, 本项目依托现有危废库
依托工程	主体工程、辅助工程、贮运工程均依托现有已建成的车间; 厂区内已实施雨污分流体制, 依托现有管网、雨水排放口、污水排放口, 不新设排污口				

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	设计能力 (年)			备注		年运营 时数 (h)
			技改前	技改后	变化量	技改前	技改后	
1	装载机、挖掘机机械零部件 (配重、柴油箱、液压油箱)	3m*1m*0.6m	0.1 万件/年	0.1 万件/年	0	喷水性漆	喷油性漆	2400
		0.8m*0.4m*0.3m	1.2 万件/年	1.2 万件/年	0	喷水性漆	喷油性漆	2400

	等)	1.2m*0.4m*0.2m	0.3 万件/年	0.3 万件/年	0	喷水性漆	喷油性漆	2400
		1m*0.3m*0.1m	0.3 万件/年	0.3 万件/年	0	喷水性漆	喷油性漆	2400
		2m*0.7m*0.5m	0.1 万件/年	0.1 万件/年	0	喷水性漆	喷水性漆	2400

表 2-4 全厂生产设备一览表

分类	序号	设备名称	规格及型号	单位	数量			备注
					技改前	技改后	验收量	
生产设施	1	铣床	Z515	台	2	2	0	国产
	2	油压机	YH32-500T	台	1	1	0	国产
	3	切管机	HWJ 金属圆锯	台	2	2	0	国产
	4	切割机	TX68	台	2	0	0	国产
	5	车床	CN6150-B	台	1	1	0	国产
	6	钻床	Z3050	台	3	3	0	国产
	7	剪板机	QC11Y-12*2500	台	1	1	0	国产
	8	锯床	GD4232	台	3	0	0	国产
	9	火焰切割机	HOCS6*21E	台	2	2	0	国产
	10	等离子切割机	HQCS6*24P	台	1	1	0	国产
	11	折弯机	Y250*3200	台	2	1	0	国产
	12	板料折弯机	HWD-50	台	1	0	0	国产
	13	冲床	JA21-160	台	6	1	0	国产
	14	磨床	MT132	台	1	0	0	国产
	15	电焊机	NB500-1	台	19	16	0	国产
	16	搅拌机	JZM350S	台	1	1	0	国产
	17	抛丸机	/	台	1	1	0	国产
	18	注塑机	/	台	1	0	0	国产
	19	底漆喷漆房	8m*4.5m*3m	个	1	1	0	国产, 本次技改
	20	面漆喷漆房	8m*4.5m*3m	个	1	1	0	国产, 本次技改
	21	底漆调漆间	3m*2m*3m	个	0	1	1	国产, 本次技改新增
	22	面漆调漆间	3m*2m*3m	个	0	1	1	国产, 本次技改新增
	23	流平室	8m*4.5m*3m	个	0	1	1	国产, 本次技改新增
	24	打磨房	28m*20m*7m	个	1	1	0	国产
辅助设施	25	装载机	ZLM-16	台	1	1	0	国产
	26	叉车	/	台	3	3	0	国产
	27	行车	/	台	14	14	0	国产
	28	空压机	/	台	3	3	0	国产
环保设施	29	中央除尘器+二级活性炭吸附	8000m³/h	台	1	1	0	国产
	30	干式过滤棉+二级活性炭吸附	28000m³/h	台	1	0	0	国产
	31	布袋除尘器	处理效率 95%	台	2	2	0	国产
	32	三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧	28000m³/h	台	0	1	1	国产
	33	移动式焊接烟尘除尘器	处理效率 80%	台	0	3	3	国产

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗详见表 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	规格型号，主要组分	单位	年耗量			最大存储量	储存地点	防治措施	火灾危险性类别	来源及运输
				技改前	技改后	本次验收					
1	钢材	主要成分为 Fe	t	800	500	0	50	原料仓库	托盘	戊类	国内，汽运
2	钢板	主要成分为 Fe	t	1200	800	0	80	原料仓库	托盘	戊类	国内，汽运
3	PP 塑料粒子	聚丙烯粒子	t	2	0	0	0	/	/	丙类	/
4	机油	5kg/桶	t	0.005	0.005	0	0.005	原料仓库	密闭桶装	丙类	国内，汽运
5	切削液	25kg/桶，与水 1: 10 配比	t	0.1	0.05	0	0.05	原料仓库	密闭桶装	丙类	国内，汽运
6	焊丝	无铅钢焊丝	t	20	15	0	2	原料仓库	密闭袋装	戊类	国内，汽运
7	水泥	50kg/袋	t	800	800	0	10	原料仓库	密闭袋装	戊类	国内，汽运
8	矿石	1t/袋	t	5000	5000	0	50	原料仓库	密闭袋装	戊类	国内，汽运
9	钢丸	1t/袋	t	20	20	0	2	原料仓库	密闭袋装	戊类	国内，汽运
10	原子灰	2kg/桶，不饱和聚酯树脂 30-40%，助剂 5-10%，颜填料 60-70%	t	0.2	1.2	1	0.1	原料仓库	密闭桶装	丁类	国内，汽运
11	CO ₂	20kg/瓶	t	36	15	0	0.2	原料仓库	密闭瓶装	戊类	国内，汽运
12	氧气	20kg/瓶	t	0	8	8	0.2	原料仓库	密闭瓶装	乙类	国内，汽运
13	氩气	20kg/瓶	t	0	8	8	0.2	原料仓库	密闭瓶装	戊类	国内，汽运
14	液化气	50kg/瓶	t	20	0	0	/	/	/	乙类	/
15	水性底漆	乙二醇丁醚 2.5%、5-氨基-1, 3, 3-三甲基环己甲胺 2.5%、脂肪胺 2.5%、乙氧基磷酸酯 2.5%、5-硝基-1,3-苯二甲酸锌盐 5%、磷酸锌/氧化锌 5%、环氧树脂 45%、颜料 5%、去离子水 30%，20kg/桶	t	8	0.8	0.8	0.1	油漆库	密闭桶装	丙类	国内，汽运
16	水性面漆	溶剂油 5%、乙二醇丁醚 2.5%、1, 2, 4-三甲基苯 1.5%、壬基酚聚醚-10 磷酸酯 1%、丙烯酸树脂 50%、颜料 10%、去离子水 30%，20kg/桶	t	9.6	0.96	0.96	0.1	油漆库	密闭桶装	丙类	国内，汽运
17	水性面漆固	聚六甲基二异氰酸	t	2.4	0.24	0.24	0.06	油漆库	密闭桶	丙类	国内，汽

	化剂	酯 80%、乙二醇丁醚 醋酸酯 20%，4kg/ 桶							装		运
18	油性底漆 A	高岭土 20~25.2%，丙 烯酸树脂 20~30%， 醋酸正丁酯 10~18.9%，白云母 10~10.8%，丙二醇甲 醚乙酸酯 1~10%，锌 1~4.8%，氢氧化铁 1~4.1%，二氧化钛 1~3.6%，二甲苯 1%， 乙苯 0.1~0.2%，保密 组分 1~10%，20kg/ 桶	t	0	2.5	2.5	0.2	油漆库	密闭桶 装	乙类	国内，汽 运
19	油性底漆 B	聚异氰酸酯树脂 30~40%，醋酸正丁酯 20~28.8%，乙酸乙酯 10~18.3%，异氰酸聚 甲苯聚苯乙酸酯 1~9%，二苯甲烷二异 氰酸酯 1~6%，保密 组分 1~10%，20kg/ 桶	t	0	0.5	0.5	0.05	油漆库	密闭桶 装	乙类	国内，汽 运
20	油性面漆 A	丙烯酸树脂 40~60%， 醋酸正丁酯 10~17.3%，二甲苯 1~9.3%，硫酸钡 1~8.1%，二氧化钛 1~4%，2,6 二甲基-4- 庚烷 1~2.3%，丙二醇 甲醚乙酸酯 1~10%， 轻质芳香烃石脑油 1~10%，乙苯 0.1~1.6%，氢氧化铁 1~1.3%，炭黑 0.1~1.4%，保密组分 1~10%，20kg/桶	t	0	3.75	3.75	0.3	油漆库	密闭桶 装	乙类	国内，汽 运
21	油性面漆 B	轻质芳香烃石脑油 20~30%，丙二醇甲醚 乙酸酯 20~30%，醋 酸正丁酯 1~2.2%，原 甲酸三乙酯 1~10%， 保密组分 40~50%， 20kg/桶	t	0	0.9375	0.9375	0.08	油漆库	密闭桶 装	乙类	国内，汽 运
22	稀释剂	醋酸丁酯 40~50%， 丙二醇甲醚乙酸酯 10~20%，芳烃溶剂 10~30%，保密组分 1~2%，20kg/桶	t	0	0.475	0.475	0.06	油漆库	密闭桶 装	乙类	国内，汽 运

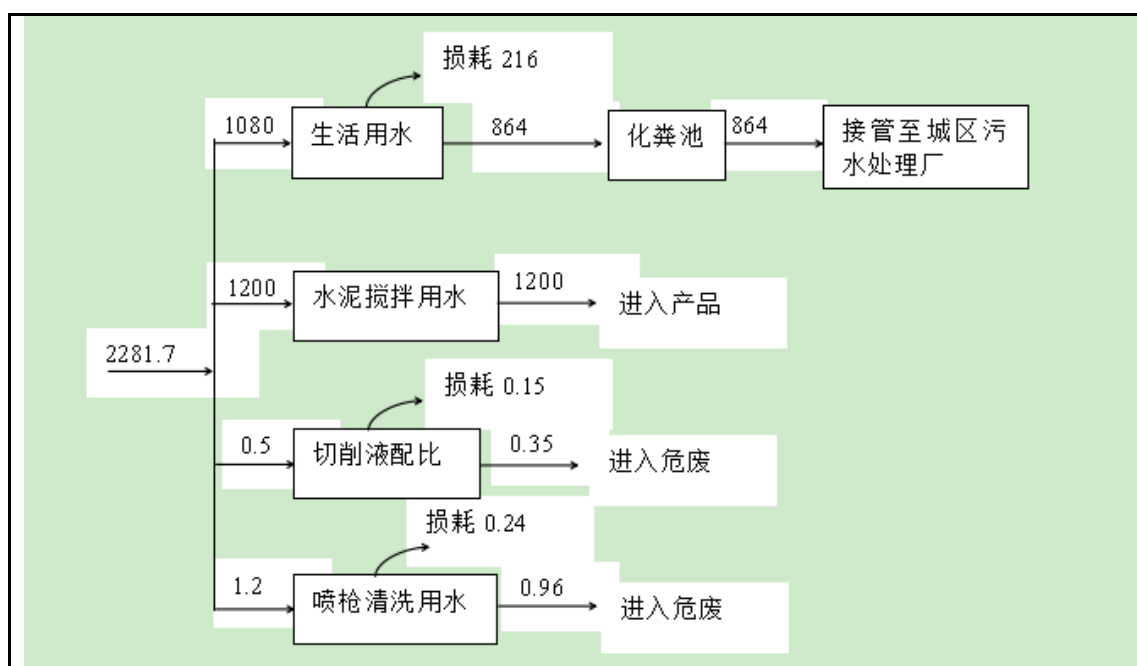


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

主要工艺流程及产物环节：

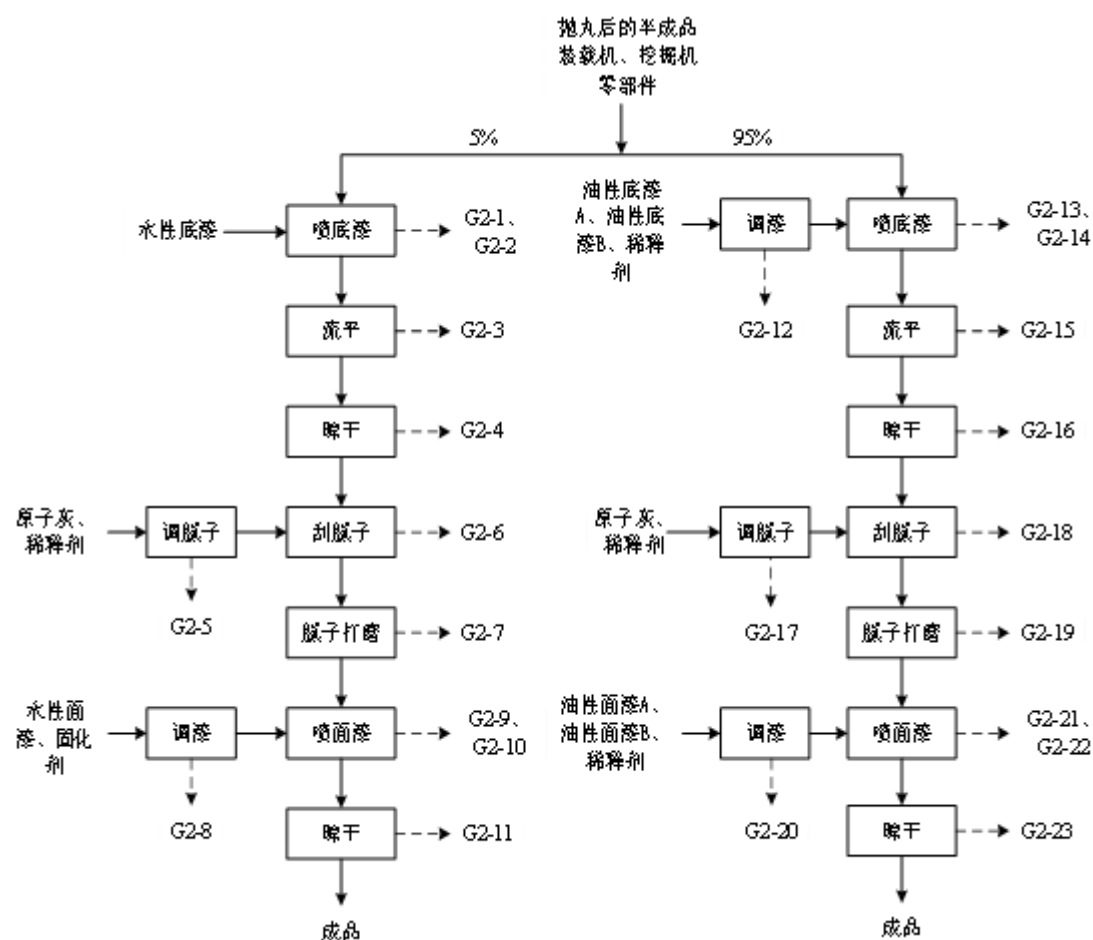


图2-2 生产工艺流程图

①调漆：本项目调漆位于喷漆房内密闭的调漆间内进行，水性底漆无需调配，水性面漆、油性面漆、油性底漆均需调配后使用。水性面漆需与水性固化剂配比比例为 4：1，油性底漆 A、油性底漆 B 与稀释剂配比比例为 5：1：0.1，油性面漆 A、油性面漆 B 与稀释剂配比比例为 4：1：0.4，调配好的漆料加盖后待用。此工序产生调漆废气 G2-8、G2-12、G2-20。

②喷底漆：根据客户需求以及产品不同的规格选用水性漆或者油性漆对工件表面进行底漆喷涂，以起到防锈作用，本项目喷漆采用混气喷涂的方式，位于密闭的底漆喷漆房内进行，此工序产生喷漆漆雾 G2-1、G2-13，喷漆废气 G2-2、G2-14。

③流平：底漆喷涂后的坯料在密闭、清洁的、有一定空气流速的流平室内运行 10—15 分钟。主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，以便达到二度喷漆的质量，此工序产生流平废气 G2-3、G2-15。

④晾干：流平后的工件经轨道送入密闭的底漆喷漆房内自然晾干，晾干于常温下进行，以待二度面漆喷漆，晾干后的工件经轨道送入打磨房以待腻子打磨。此工序产生底漆晾干废气 G2-4、G2-16。

⑤调腻子：本项目调腻子工序位于密闭的打磨房内进行，原子灰与稀释剂配比比例为 24:1，此工序产生调腻子废气 G2-5、G2-17。

⑥刮腻子：将调配好的腻子经人工刮涂施于喷涂好底漆的工件上，刮涂好的工件在打磨房内自然晾干，此工序产生刮腻子废气 G2-6、G2-18。

⑦腻子打磨：晾干后的工件经人工手持角磨机对工件进行腻子打磨，以清除被涂物表面上因焊接造成的高低不平的缺陷，使得工件表面光滑平整，以便二度喷面漆，此工序产生腻子打磨粉尘 G2-7、G2-19。

⑧喷面漆：腻子打磨后的工件经轨道送入面漆喷漆房内，根据客户需求以及产品不同的规格将预先调好的水性面漆、油性面漆对工件表面进行面漆喷涂，再次施加一层漆膜，以起到保护作用，本项目喷漆采用混气喷涂的方式，位于密闭的面漆喷漆房内进行，此工序产生喷漆漆雾 G2-9、G2-21，喷漆废气 G2-10、G2-22。

⑨晾干：面漆喷涂后的工件置于面漆喷漆房内进行自然晾干，晾干于常温下进行，晾干后即成为成品，入库待售。此工序产生晾干废气 G2-11、G2-23。

⑩喷枪清洗：本项目水性漆喷枪采用自来水清洗，油性漆喷枪采用稀释剂清洗，喷枪清洗均位于密闭的喷漆房内进行，水性漆喷枪每周清洗一次，清洗产生的喷枪清洗废液作为危废委托有资质公司处置，油性漆喷枪每日清洗一次，清洗后的溶剂用作油性面漆、油性底漆的调配，油性漆喷枪工序产生的废气纳入调漆工段一并进行核算。

本项目地面清洁方式采用干式清洁，每日作业后，由人工采用吸尘器清扫地面。由此产生的吸收器收尘外售处置，由于产生量较少，本报告不做定量分析。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

(1) 生活污水

本项目不新增员工人数，本项目使用的员工从原有项目中进行调剂，原有项目 50 人，工作日 300 天，每天 8 小时生产（1 班制，每班 8 小时），年生产 2400 小时。

2、废气

废气排放情况如下

(1) 有机废气

(1) 水性底漆喷涂废气

①水性底漆喷漆漆雾 G1：本项目水性底漆喷漆过程中水性底漆过喷产生漆雾。喷漆采用人工喷枪混气喷漆工艺，于密闭的底漆喷漆房内进行，本项目设置 1 个 8m*4.5m*3m 的底漆喷漆房。喷漆过程中涂料利用率约 70%，剩余 30%形成过喷漆雾，本项目水性底漆年用量为 0.8t，其中固体组分含量为 60%，则漆雾产生量为 0.144t/a，拟在底漆喷漆房内设置负压收集废气（收集效率按 95%计），则漆雾收集量为 0.1368t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中附录 F 漆雾净化-化学纤维过滤去除效率为 80%，三级过滤棉去除效率可达 99.2%，本报告取 99%，水性底漆喷漆年工作时间为 300h。

②水性底漆喷涂有机废气 G2、G3、G4：本项目在喷漆、流平、晾干过程中，水性底漆中挥发组分全部挥发产生有机废气，其中喷漆、晾干位于密闭的底漆喷漆房（大小为 8m*4.5m*3m）内，流平工段位于密闭的流平室（大小为 8m*4.5m*3m）内。根据表 2-11 物料平衡表得知，水性底漆在在喷漆、流平、晾干过程中，非甲烷总烃产生量为 0.08t/a（其中挥发性有机物在喷漆挥发 30%、流平挥发 30%、晾干挥发 40%），拟在底漆喷漆房、流平室内设置负压收集废气（收集效率按 95%计），则非甲烷总烃收集量为 0.076t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，活性炭吸附对有机废气去除效率按 90%计，催化燃烧对活性炭脱附

废气去除效率按 95%计，水性底漆喷漆、流平、晾干年工作时间分别为 300h、300h、600h。

（2）水性面漆喷涂废气

①水性面漆喷漆漆雾 G9：本项目水性面漆喷漆过程中水性底漆过喷产生漆雾。喷漆采用人工喷枪混气喷漆工艺，于密闭的面漆喷漆房内进行，本项目设置 1 个 8m*4.5m*3m 的面漆喷漆房。喷漆过程中涂料利用率约 70%，剩余 30%形成过喷漆雾，本项目配比后的水性面漆年用量为 1.2t，其中固体组分含量为 64%，则漆雾产生量为 0.2304t/a，拟在面漆喷漆房内设置负压收集废气（收集效率按 95%计），则漆雾收集量为 0.2189t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，参照《污染源核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中附录 F 漆雾净化-化学纤维过滤去除效率为 80%，三级过滤棉去除效率可达 99.2%，本报告取 99%，水性面漆喷漆年工作时间为 300h。

②水性面漆喷涂有机废气 G8、G10、G11：本项目在调漆、喷漆、晾干过程中，水性面漆中挥发组分全部挥发产生有机废气，其中调漆位于密闭的面漆调漆间（大小为 3m*2m*3m）内，喷漆、晾干位于密闭的面漆喷漆房（大小为 8m*4.5m*3m）内。根据表 2-11 物料平衡表得知，水性面漆在调漆、喷漆、晾干过程中，非甲烷总烃产生量为 0.144t/a（其中挥发性有机物在调漆挥发 10%、喷漆挥发 30%、晾干挥发 60%），拟在面漆调漆间、面漆喷漆房内设置负压收集废气（收集效率按 95%计），则非甲烷总烃收集量为 0.1368t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，活性炭吸附对有机废气去除效率按 90%计，催化燃烧对活性炭脱附废气去除效率按 95%计，水性面漆调漆、喷漆、晾干年工作时间分别为 100h、300h、600h。

（3）油性底漆喷涂废气

①油性底漆喷漆漆雾 G13：本项目油性底漆喷漆过程中油性底漆过喷产生漆雾。喷漆采用人工喷枪混气喷漆工艺，于密闭的底漆喷漆房内进行，本项目设置 1 个 8m*4.5m*3m 的底漆喷漆房。喷漆过程中涂料利用率约 70%，剩余 30%形成过喷漆雾，本项目配比后的油性底漆年用量为 3.05t，其中固体组分含量为 71.7%，则漆雾产生量为 0.6561t/a，拟在底漆喷漆房内设置负压收集废气（收集效率按

95%计)，则漆雾收集量为 0.6233t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中附录 F 漆雾净化-化学纤维过滤去除效率为 80%，三级过滤棉去除效率可达 99.2%，本报告取 99%，油性底漆喷漆年工作时间为 2400h。

②油性底漆喷涂有机废气 G12、G14、G15、G16：本项目在调漆、喷漆、流平、晾干过程中，油性底漆中挥发组分全部挥发产生有机废气，其中调漆位于密闭的底漆调漆间（大小为 3m*2m*3m）内，喷漆、晾干位于密闭的底漆喷漆房（大小为 8m*4.5m*3m）内，流平工段位于密闭的流平室（大小为 8m*4.5m*3m）内。根据表 2-11 物料平衡表得知，油性底漆在在调漆、喷漆、流平、晾干过程中，非甲烷总烃产生量为 0.8632t/a、乙酸丁酯产生量为 0.5521t/a、乙酸乙酯产生量为 0.0915t/a、二甲苯产生量为 0.0244t/a、乙苯产生量为 0.0061t/a（其中挥发性有机物在调漆挥发 10%、喷漆挥发 30%、流平挥发 30%、晾干挥发 30%），拟在底漆调漆间、底漆喷漆房、流平室内设置负压收集废气（收集效率按 95%计），则非甲烷总烃收集量为 0.82t/a、乙酸丁酯收集量为 0.5245t/a、乙酸乙酯收集量为 0.0869t/a、二甲苯收集量为 0.0232t/a、乙苯收集量为 0.0058t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，活性炭吸附对有机废气去除效率按 90%计，催化燃烧对活性炭脱附废气去除效率按 95%计，油性底漆调漆、喷漆、流平、晾干年工作时间分别为 300h、2400h、2400h、2400h。

（4）油性面漆喷涂废气

①油性面漆喷漆漆雾 G21：本项目油性面漆喷漆过程中水性底漆过喷产生漆雾。喷漆采用人工喷枪混气喷漆工艺，于密闭的面漆喷漆房内进行，本项目设置 1 个 8m*4.5m*3m 的面漆喷漆房。喷漆过程中涂料利用率约 70%，剩余 30%形成过喷漆雾，本项目配比后的油性面漆年用量为 5.0625t，其中固体组分含量为 63%，则漆雾产生量为 0.9568t/a，拟在面漆喷漆房内设置负压收集废气（收集效率按 95%计），则漆雾收集量为 0.909t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中附录 F 漆雾净化-化学纤维过滤去除效率为 80%，三级过滤棉去除效率可达 99.2%，本报告取 99%，油性

面漆喷漆年工作时间为 2400h。

②油性面漆喷涂有机废气 G20、G22、G23：本项目在调漆、喷漆、晾干过程中，油性面漆中挥发组分全部挥发产生有机废气，其中调漆位于密闭的面漆调漆间（大小为 3m*2m*3m）内，喷漆、晾干位于密闭的面漆喷漆房（大小为 8m*4.5m*3m）内。根据表 2-11 物料平衡表得知，油性面漆在调漆、喷漆、晾干过程中，非甲烷总烃产生量为 1.8731t/a、乙酸丁酯产生量为 0.7138t/a、二甲苯产生量为 0.1569t/a、乙苯产生量为 0.0354t/a（其中挥发性有机物在调漆挥发 10%、喷漆挥发 30%、晾干挥发 60%），拟在面漆调漆间、面漆喷漆房内设置负压收集废气（收集效率按 95%计），则非甲烷总烃收集量为 1.7794t/a、乙酸丁酯收集量为 0.6781t/a、二甲苯收集量为 0.1491t/a、乙苯收集量为 0.0336t/a，经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放，风机风量为 28000m³/h，活性炭吸附对有机废气去除效率按 90%计，催化燃烧对活性炭脱附废气去除效率按 95%计，油性面漆调漆、喷漆、晾干年工作时间分别为 300h、2400h、2400h。

（5）脱附+催化燃烧废气

本项目活性炭吸附脱附+催化燃烧焚烧采用“两吸一脱”的离线型装置，活性炭脱附废气进入催化燃烧装置进行焚烧处理。活性炭吸附废气总量为 2.531t/a，催化燃烧对活性炭脱附废气去除效率按 95%计，则催化燃烧废气有组织排放量为 0.1266t/a，催化燃烧年运行 800h，风机风量为 5000m³/h。

（6）腻子打磨粉尘 G7、G19

本项目腻子打磨工艺是为了清除被涂物焊接后表面上高低不平的缺陷，使得工件表面光滑平整，根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中 14 涂装工段中腻子打磨工艺中颗粒物产污系数为 166kg/t-原料，本项目原子灰年用量为 1.2t/a，则腻子打磨粉尘产生量为 0.1992t/a，经打磨房工位集气罩收集后经中央除尘器+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 FQ-1 排放，集气罩收集效率按 90%计，中央除尘器除尘效率为 95%，风机风量为 8000m³/h，腻子打磨工段年运行 1200h。

（7）调腻子废气 G5、G17，刮腻子废气 G6、G18

本项目在调腻子、刮腻子过程中，配比后的原子灰中挥发组分全部挥发产生有机废气，调腻子、刮腻子均位于密闭的打磨房（大小为 28m*20m*7m）内。根据表 2-11 物料平衡表得知，原子灰在调配、刮涂过程中，非甲烷总烃产生量为 0.05t/a、乙酸丁酯产生量为 0.025t/a（其中挥发性有机物在调漆挥发 10%、刮涂挥发 90%），拟在打磨房内工位设置集气罩收集废气（收集效率按 90%计），则非甲烷总烃收集量为 0.045t/a、乙酸丁酯收集量为 0.0225t/a，经中央除尘器+二级活性炭吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-1 排放，风机风量为 8000m³/h，二级活性炭吸附脱附对有机废气去除效率按 90%计，腻子调配、刮涂工序年工作时间分别为 300h、600h。

（8）危废库废气

本项目水性漆、油性漆废包装桶暂存于危废库，储存时均闭盖处理，产生的有机废气量极其有限，本报告不做定量分析，废气经负压收集后经三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒 FQ-2 排放。

3、噪声

项目噪声源主要为各类生产设备产生的噪声。

项目主要通过隔声减振、采用低噪设备进行生产、合理布置车间布局等措施减少噪声排放。

具体噪声排放及防治措施见表 3-3。

表 3-3 噪声排放及防治措施

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
				声功率级/dB（A）		X	Y	Z	方向	距离				声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	底漆喷漆房	8m*4.5m*3m	80	设备基础减震、软连接、隔声罩	-8	3	2	东	6	62.63	8点~18点	26	10.61	1
南		14	55.90	1.94											
西		14	55.90	9.99											
北		10	58.46	8.93											
2		面漆喷漆房	8m*4.5m*3m	80		-5	11	2	东	13	56.44			4.42	1
南		12	57.04	3.08											
西		13	56.44	10.44											
北		12	57.04	7.52											
3	底漆调漆间	3m*2m*3m	75	-8	3	2	东	5	59.17	7.15	1				
南	13	51.44	0												

4	面漆调漆间	3m*2m*3m	75	-5	11	2	西	13	51.44			5.44	1
							北	11	52.71			3.19	
							东	13	51.44			0	
							南	11	52.71			0	
							西	13	51.44			5.44	
5	打磨房	28m*20m*7m	88	-15	-2	1	北	11	52.71			3.19	1
							东	12	65.04			13.02	
							南	11	65.71			11.75	
							西	8	68.25			22.25	
6	流平室	8m*4.5m*3m	80	-8	3	2	北	7	69.35			19.82	1
							东	6	62.63			10.61	
							南	14	55.90			1.94	
							西	14	55.90			9.90	
7	风机	4m*0.6m*0.8m	90	-12	-2	2	东	10	58.46			8.93	1
							东	12	67.04			15.02	
							南	9	69.29			15.34	
							西	6	72.63			26.63	
							北	4	76.07			26.55	

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）。

4、固废

4.1 一般固废

一般固废：

除尘器收尘：根据物料平衡，本项目中央除尘器收尘量为 0.1703t/a，收集后外售综合利用；

4.2 危险废物

含漆废物：根据物料平衡，本项目含漆废物产生量为 0.1t/a，含漆废物属于危险废物，危废类别为 HW49，存放于厂内危废库，委托有资质单位进行专业处置。

废过滤棉：本项目三级过滤棉装置过滤棉填充量为 0.02t，更换周期为 15d/次，根据物料平衡，漆雾吸收量为 1.8691t/a，则废过滤棉产生量为 2.269t/a，废过滤棉属于危险废物，危废类别为 HW49，存放于厂内危废库，委托有资质单位进行专业处置。

废催化剂：催化燃烧过程中使用的催化剂，每年更换一次，产生废催化剂，约 0.3t/a，废催化剂属于危险废物，危废类别为 HW49，存放于厂内危废库，委

托有资质单位进行专业处置。

喷枪清洗废液：根据水平衡，本项目喷枪清洗废液产量为 0.96t/a，喷枪清洗废液属于《国家危险废物名录》“HW09 油/水、烃/水混合物或磨削液”中的“其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或磨削液”，委托有资质单位回收处置。

废包装桶：本项目水性底漆、水性面漆、油性底漆、油性面漆、稀释剂包装规格为 20kg/桶，每年产生 20kg 桶 497 只，每只 1.5kg，水性面漆固化剂包装规格为 4kg/桶，每年产生 4kg 桶 6 只，每只 0.5kg，原子灰包装规格为 2kg/桶，每年产生 2kg 桶 600 只，每只 0.3kg，则废包装桶重 0.929t/a，废包装桶属于 HW49 类危险废物，存放于厂内危险废物仓库，委托有资质公司进行处置。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。由此可知一次性颗粒状活性炭的动态吸附率可达 20%。

活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 3-4 本项目二级活性炭吸附装置中活性炭更换周期汇总

装置编号	活性炭填充量	削减浓度 c	运行时间 t	风量 Q	理论更换周期 T	实际更换周期
TA001	0.27t	9.28mg/m ³	4h	8000mg/m ³	90.8d	90d

本项目 TA001 活性炭箱总填充量为 0.27t，根据上式计算得活性炭的更换周期为 90.8d，本报告取 90d，TA001 活性炭箱吸附废气量为 0.405t/a，则 TA001 活性炭箱废活性炭产生量为 1.485t/a，活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（TA002）装填量为 3t，吸附完成后进入脱附单元进行加热，再经催化燃烧处理，活性炭进行再生，循环使用，约 1 年更换一次，产生废活性炭 3t/a，废弃的活性炭总量为 4.485t/a，属于《国家危险废物名录》“HW49 其他废物”，委托有资质单位回

收处置。

项目运营过程中产生的固体废弃物全部得到了妥善的处理处置，固废控制率为 100%，因此不会造成二次污染。

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2 和 GB18599 等相关标准规范要求。本项目一般固废仓库面积约 20m²，位于生产车间内。

危险废物

本项目产生的含漆废物、废过滤棉、废催化剂、喷枪清洗废液、废包装桶、废活性炭为危险废物，收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位集中处置；含油抹布手套混入生活垃圾，由环卫部门清运。建设单位在辅房南侧设置一个危废仓库，面积约 20m²，根据《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40 号），暂存间周围需无易燃、易爆等危险品仓库，不在高压输电线路防护区域；地面与裙脚需使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；配有照明设施、消防设施和观察窗口；设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存不相容的危险废物设置隔离间隔断；需按照危险废物的种类和特性进行分区，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

表 3-5 固体废物及其处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
									环评/批复	实际建设
1	除尘器收尘	一般固废	废气治理	固	/	336-001-66	0.1730	0.1730	妥善收集，外售综合处理	与环评一致
2	含漆废物	危险废物	喷漆过程	固	T/In	HW49 900-041-49	0.1	0.1	暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置	
3	废过滤棉		废气治理	固	T/In	HW49 900-041-49	2.269	2.269		
4	废催化剂		废气治理	固	T/In	HW49 900-041-49	0.3	0.3		
5	喷枪清洗废液		喷枪清洗	液	T	HW09 900-007-09	0.96	0.96		
6	废包装桶		原料包装	固	T/In	HW49 900-041-49	0.929	0.929		
7	废活性炭		废气治理	固	T	HW49 900-039-49	4.482	4.482		

5、其它环保措施

表 3-6 其它环保措施

风险防控	企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位
排污口设置	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志；本项目设置 1 个雨水排放口、1 个污水接管口和 2 个废气排放口
排污许可证申领	已取得排污许可证，排污许可证编号为：91320412761543616A001Y
卫生防护距离	本项目已对生产车间设置 50m 卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内均为工业企业，无环境敏感点。
环境管理	落实环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录

6、监测点位布置

项目气象参数见下表。

表 3-7 气象参数一览表

监测日期	天气	风向	风速 (m/s)	大气压(kpa)	温度(°C)
2024.01.22	晴天	南风	2.3~2.6	103.8~103.9	0.7~1.4
2024.01.23	晴天	南风	2.5~2.9	103.7~103.9	0.4~1.5

7、与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

表 3-8 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单		建设内容	实际建设情况	原环评要求	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	喷漆线技改项目	喷漆线技改项目	无	无	/	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力	喷漆线技改项目	喷漆线技改项目	/	设备未上其全	/	/
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。							
		储存能力	一般固废仓库 30m ² ，危险废物仓库 20m ² 。	一般固废仓库 30m ² ，危险废物仓库 20m ² 。	无	/	/	无变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范	厂址	江苏省常州经济开发区遥观镇薛墅巷工业园区	江苏省常州经济开发区遥观镇薛墅巷工业	无	/	/	无变动

	围变化且新增敏感点的。			园区				
		总平面布置	详见表 2-1, 2-2	详见表 2-1, 2-2	无	/	/	无变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	产品品种	喷漆线技改项目	喷漆线技改项目			/	
		生产工艺	详见 P12-13	详见 P12-13			/	
		原辅材料	详见表 2-5	详见 2-5			/	
		生产设备	详见表 2-4	详见表 2-4			/	
		燃料	用电	用电	/	/	/	/
	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。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	/	/	无变动
环境保护措施	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。	废气污染防治措施	/	/	/	/	/	无变动
		废水污染防治措施	/	/	/	/	/	/
	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。	废水排放口及排放方式	厂区设有一个污水接管口，生活污水接入城区污水处理厂处理	厂区设有一个污水接管口，生活污水接入城区污水处理厂处理	无	/	/	无变动
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气排放口及排放方式	设置 2 个废气排放口。	设置 2 个废气排放口。	无新增主要排放口	/	/	/
	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。	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高	无	/	/	生产设备减少

			采取有效减震、隔声、消声措施	噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施				
		土壤或地下水污染防治措施	/	/	/	/	/	/
	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。	固废污染防治措施	危险废物定期委托有资质单位处理	危险废物定期委托有资质单位处理	/	/	/	不属于重大变动
	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。	/	/	/	/	/	/	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 环评报告表主要结论

主要环境影响及保护措施	废气	工程设计中，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率应达到《报告表》提出的要求。废气排放执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的有关要求。
	废水	厂区实行“雨污分流”制度。本项目无生活污水和生产废水产生及排放。
	噪声	按照《中华人民共和国噪声污染防治法》等相关要求严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。
	固废	严格按照规定、分类处理、处置固体废物、做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》中的危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。
总 结 论		综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。本项目对生产车间设置 50m 卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内均为工业企业，无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定摘录

审批部门审批决定		落实情况
废水	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统；本项目生活污水及生产废水产生。	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统；本项目生活污水及生产废水产生。；
废气	确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率应达到《报告表》提出的要求。废气排放执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的有关要求。	本项目配腻子、刮腻子、腻子打磨废气经密闭的打磨房工位集气罩收集，经中央除尘器+二级活性炭吸附（TA001）设施处理后通过 15m 高 FQ-1 排放；本项目调漆、喷漆、流平、晾干废气均位于密闭的调漆间、喷漆房、流平室内进行，经调漆间、喷漆房、流平室负压收集后经三级过滤棉+沸石吸附+催化燃烧装置（TA002）处理后经 15m 高排气筒 FQ-2 排放。
噪声	选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	本项目各设备产生的噪声源强约为 75dB(A)~90dB(A)，均为低噪声设备，经过厂房隔声、减振和户外几何距离衰减后，厂界噪声可达标排放，不会扰民。
固废	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，防止造成二次污染。	本项目产生的含漆废物、废过滤棉、废催化剂、喷枪清洗废液、废包装桶、废活性炭为危险废物，收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位集中处置；含油抹布、手套混入生活垃圾由环卫部门清运。建设单位设置了一个危废仓库，面积约 20m ² ，根据《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40 号），暂存间周围需无易燃、易爆等危险品仓库，不在高压输电线路防护区域；地面与裙脚需使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；暂存间内需设泄漏液体收集装置及气体导出口；配有照明设施、消防设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存不相容的危险废物设置隔离间隔断；需按照危险废物的种类和特性进行分区，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。
排污口	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。	全厂设置 1 个雨水排放口、1 个污水接管口和 2 个废气排放口，并设置规范化标志牌。

总量 控制	水污染物：本项目无生活污水产生。 （二）大气污染物： VOCs≤0.1399。 （三）固体废物：全部综合利用或安全处置。	排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃符合总量控制要。
------------------	---	--------------------------------

表五

验收监测质量保证及质量控制：			
1、检测依据本项目检测布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。			
表 5-1 废气检测分析方法			
检测项目		分析方法及标准号	检出限
有组织 废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
	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	1.0mg/m³
	乙苯	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	0.006mg/m³
	乙酸丁酯		0.005mg/m³
	乙酸乙酯		0.006mg/m³
	二甲苯		0.004~0.009mg/m³
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	0.07mg/m³	
无组织 废气	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	168µg/m³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m³
	乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0005mg/m³
	二甲苯		0.0005mg/m³
表 5-2 噪声检测分析方法			
检测项目		分析方法及标准号	检出限
噪声	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	/
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/
表 5-3 监测仪器一览表			
仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定/校准有效期
00004	气相色谱仪	GC2060	2025 年 09 月 10 日
00152	气相色谱仪	7820A	2025 年 09 月 10 日
00153	气质联用	7890B	2025 年 09 月 10 日
00154	质谱仪	5977B	2025 年 09 月 10 日
00157	电子天平	CPA225D	2024 年 08 月 17 日
00356	气相色谱仪	HF-900	2025 年 09 月 10 日
00418	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070A	2024 年 08 月 17 日

00475	电子分析天平	AE163	2024 年 08 月 17 日
3215	恒温恒湿房间	/	2024 年 09 月 10 日
00089	臭气桶	/	/
00090	臭气桶	/	/
00091	真空箱	/	/
00295	真空箱	/	/
00326	智能综合大气采样器	ADS-2062E	2024 年 03 月 19 日
00328	智能综大气合采样器	ADS-2062E	2024 年 03 月 19 日
00329	智能综大气合采样器	ADS-2062E	2024 年 03 月 19 日
00332	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	2024 年 03 月 19 日
00333	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	2024 年 03 月 19 日
00378	智能综合大气采样器	ADS-2062E	2024 年 07 月 17 日
00425	小流量气体采样器	KB-6010	2024 年 07 月 17 日
仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定/校准有效期
00426	小流量气体采样器	KB-6010	2024 年 07 月 17 日
00427	小流量气体采样器	KB-6010	2024 年 07 月 17 日
00428	小流量气体采样器	KB-6010	2024 年 07 月 17 日
00483	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	2024 年 09 月 10 日
00486	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	2024 年 09 月 10 日
00521	真空箱	/	/
00544	真空箱	ZH-1L	/
00545	一体式污染源采样器	CQZH10L	/
00546	一体式污染源采样器	CQZH10L	/
00344	三杯式风速风向仪	16024	2024 年 09 月 26 日
00346	大气压力计	KLH-511	2024 年 10 月 11 日
仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定/校准有效期
00120	多功能声级计	AWA6228+	2024 年 08 月 09 日
00134	声级校准器	HS6021	2024 年 08 月 10 日
00344	三杯式风速风向仪	16024	2024 年 09 月 26 日

2、验收检测质量保证及质量控制

本次检测的质量保证严格按照江苏佳蓝检验检测有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

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

(1) 为保证验收监测过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求等均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）等要求执行。现场监测前对采样仪器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。

表 5-4 有组织废气质量控制情况表 1						
检测因子		二甲苯	低浓度颗粒物	乙酸乙酯	非甲烷总烃	乙酸丁酯
样品数 (个)		36	24	72	96	36
现场平行	质控数 (个)	/	/	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/
实验室平行	质控数 (个)	/	/	/	12	/
	质控比例 (%)	/	/	/	12.5	/
	合格率 (%)	/	/	/	100	/
加标样	质控数 (个)	/	/	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/
有证标准物质	质控数 (个)	/	/	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/
校核点	质控数 (个)	/	/	/	4	/
	质控比例 (%)	/	/	/	4.2	/
	合格率 (%)	/	/	/	100	/
实验室空白	质控数 (个)	2	/	2	7	2
	合格率 (%)	100	/	100	100	100
全程序空白	质控数 (个)	2	4	2	/	2
	合格率 (%)	100	100	100	/	100
运输空白	质控数 (个)	/	/	/	2	/
	合格率 (%)	/	/	/	100	/
试剂空白	质控数 (个)	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/

表 5-5 无组织废气质量控制情况表 2				
检测因子		二甲苯	乙苯	非甲烷总烃
样品数 (个)		24	24	120
现场平行	质控数 (个)	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/
实验室平行	质控数 (个)	/	/	16
	质控比例 (%)	/	/	13.3
	合格率 (%)	/	/	100
加标样	质控数 (个)	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/
有证标准物质	质控数 (个)	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/
校核点	质控数 (个)	/	2	4
	质控比例 (%)	/	8.3	3.3
	合格率 (%)	/	100	100
实验室空白	质控数 (个)	/	2	8
	合格率 (%)	/	100	100

全程序 空白	质控数（个）	2	2	/
	合格率（%）	100	100	/
运输 空白	质控数（个）	/	/	2
	合格率（%）	/	/	100
试剂 空白	质控数（个）	/	/	/
	合格率（%）	/	/	/

（2）为保证验收检测过程中厂界、噪声源及敏感点噪声检测的质量，噪声检测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）执行。检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 5-6 噪声仪器校准表

仪器名称 及型号	编号	测量日期	测量前 (昼间) dB(A)	测量后 (昼间) dB(A)	校验 判断
多功能声级计 AWA6228+	00120	2024 年 01 月 22 日	93.8	93.8	有效
多功能声级计 AWA6228+	00120	2024 年 01 月 23 日	93.8	93.8	有效

表六

验收监测内容：

1、废气

本项目废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
有组织 废气	1#排气筒进出口	◎Q1、Q2	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度	3 次/天， 连续 2 天
	2#排气筒进出口	◎Q3、Q4	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、臭气浓度	3 次/天， 连续 2 天
无组织 废气	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	OQ5、Q6、Q7、Q8	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯、臭气浓度	3 次/天， 连续 2 天
	厂区内	OQ9	非甲烷总烃	3 次/天， 连续 2 天

2、噪声

本项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，具体见表 6-3。

表 6-2 噪声监测点位及频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西、北侧厂界	等效声级	连续 2 天，每天昼间 1 次
薛墅巷村	等效声级	连续 2 天，每天昼间 1 次
噪声源	等效声级	监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

现场监测期间，本项目生产、环保设施运行正常，年产 100 台套冷却塔塑料零部件项目满足验收监测条件。

表 7-1 验收监测期间生产工况记录表

产品名称	设计能力	生产时间	监测当天产量 2024.01.23	生产负荷	监测当天产量 2024.01.24	生产负荷
装载机、挖掘机机械零部件（配重、柴油箱、液压油箱）	2 万台套/a	300 天	60 套/d	90%	60 套/d	90%

验收监测结果：

1、废气

有组织废气监测结果见下表，无组织废气监测结果见下表。

表 7-1 有组织废气检测数据表

检测工段/设备名称		1#排气筒进口			1#排气筒出口		
采样日期		2024 年 01 月 22 日					
采样频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
截面积（m ² ）		0.785	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785
废气温度（℃）		3.5	3.6	3.7	3.8	3.6	3.6
含湿量（%RH）		1.5	1.4	1.2	1.5	1.4	1.3
废气流速（m/s）		3.9	3.9	3.9	3.8	3.4	3.4
标干流量（Nm ³ /h）		1.10×10 ⁴	1.11×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.07×10 ⁴	9.57×10 ³	9.78×10 ³
检测工段/设备名称		1#排气筒进口			1#排气筒出口		
采样日期		2024 年 01 月 22 日					
排气筒高度（m）		15					
治理设施名称及工艺		中央除尘器+二级活性炭吸附装置					
采样频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
低浓度颗粒物 实测浓度 （mg/m ³ ）		5.6	6.2	7.6	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率（kg/h）		0.062	0.069	0.084	—	—	—
乙酸丁酯 实测浓度 （mg/m ³ ）		ND	0.023	0.018	ND	ND	ND
乙酸丁酯 排放速率（kg/h）		-	2.55×10 ⁻⁴	1.98×10 ⁻⁴	—	—	—
臭气浓度（无量纲）		478	478	416	229	199	229
非甲烷总烃 实测浓度 （mg/m ³ ）		6.44	7.28	6.70	1.06	1.28	1.16
非甲烷总烃 排放速率（kg/h）		0.071	0.081	0.074	0.011	0.012	0.011
备注		“ND”表示未检出，低浓度颗粒物、乙酸乙酯的排放浓度均低于检出限，不参与排放速率的计算，检出限详见方法一览表。					

表 7-2 有组织废气检测数据表

检测工段/设备名称		1#排气筒进口			1#排气筒出口	
采样日期		2024 年 01 月 23 日				
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
截面积（m ² ）	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785	0.785
废气温度（℃）	2.9	3.0	3.1	2.5	2.5	2.4
含湿量（%RH）	1.5	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3
废气流速（m/s）	3.9	3.9	3.9	3.5	3.5	3.5
标干流量（Nm ³ /h）	1.10×10 ⁴	1.11×10 ⁴	1.11×10 ⁴	9.87×10 ³	9.87×10 ³	9.87×10 ³
检测工段/ 设备名称	1#排气筒进口			1#排气筒出口		
采样日期	2024 年 01 月 23 日					
排气筒高度（m）	15					
治理设施 名称及工艺	中央除尘器+二级活性炭吸附装置					
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
低浓度颗粒物 实测浓度（mg/m ³ ）	5.1	7.2	6.9	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率（kg/h）	0.056	0.080	0.077	—	—	—
乙酸丁酯 实测浓度（mg/m ³ ）	ND	0.017	0.012	ND	ND	ND
乙酸丁酯 排放速率（kg/h）	--	1.89×10 ⁻⁴	1.33×10 ⁻⁴	--	--	--
臭气浓度（无量纲）	478	549	416	229	269	229
非甲烷总烃 实测浓度（mg/m ³ ）	6.56	7.47	6.60	1.44	1.44	1.54
非甲烷总烃 排放速率（kg/h）	0.072	0.083	0.073	0.014	0.014	0.015
备注	“ND”表示未检出，低浓度颗粒物、乙酸乙酯的排放浓度均低于检出限，不参与排放速率的计算，检出限详见方法一览表。					

表 7-3 有组织废气检测数据						
检测工段/设备名称	2#排气筒进口			2#排气筒出口		
采样日期	2024 年 01 月 22 日					
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
截面积（m ² ）	0.636	0.636	0.636	1.56	1.56	1.56
废气温度（℃）	2.2	2.6	2.7	0.6	1.9	2.5
含湿量（%RH）	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.3
废气流速（m/s）	10.3	10.4	10.5	5.0	4.9	4.8
标干流量（Nm ³ /h）	2.37×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.41×10 ⁴	2.83×10 ⁴	2.77×10 ⁴	2.69×10 ⁴
检测工段/设备名称	2#排气筒进口			2#排气筒出口		
采样日期	2024 年 01 月 22 日					
排气筒高度（m）	15					
治理设施 名称及工艺	三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置					
燃料种类	/					
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
二甲苯 实测浓度（mg/m ³ ）	0.160	0.044	0.349	ND	ND	ND
二甲苯 排放速率（kg/h）	0.004	0.001	0.008	—	—	—
低浓度颗粒物 实测浓度（mg/m ³ ）	9.6	8.6	8.1	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率（kg/h）	0.228	0.206	0.195	—	—	—
乙酸乙酯 实测浓度（mg/m ³ ）	0.047	0.065	0.069	ND	ND	ND
乙酸乙酯 排放速率（kg/h）	0.001	0.002	0.002	—	—	—
乙酸丁酯 实测浓度（mg/m ³ ）	0.030	0.033	0.118	ND	ND	ND
乙酸丁酯 排放速率（kg/h）	7.11×10 ⁻⁴	7.89×10 ⁻⁴	0.003	—	—	—
乙苯 实测浓度（mg/m ³ ）	0.045	0.013	0.085	ND	ND	ND
乙苯 排放速率（kg/h）	0.001	3.11×10 ⁻⁴	0.002	—	—	—
臭气浓度（无量纲）	549	478	416	199	229	269
非甲烷总烃 实测浓度（mg/m ³ ）	13.0	13.6	12.8	2.39	2.63	2.70
非甲烷总烃 排放速率（kg/h）	0.308	0.325	0.308	0.068	0.073	0.073
备注	“ND”表示未检出，二甲苯、低浓度颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙苯的排放浓度均低于检出限，不参与排放速率的计算，检出限详见方法一览表。					

表 7-4 有组织废气检测数据表						
检测工段/设备名称	2#排气筒进口			2#排气筒出口		
采样日期	2024 年 01 月 23 日					
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
截面积（m ² ）	0.636	0.636	0.636	1.56	1.56	1.56
废气温度（℃）	2.8	2.9	3.3	2.0	2.5	2.4
含湿量（%RH）	1.4	1.5	1.3	1.3	1.2	1.3
废气流速（m/s）	10.3	10.5	10.2	4.7	4.6	4.6
标干流量（Nm ³ /h）	2.36×10 ⁴	2.41×10 ⁴	2.34×10 ⁴	2.64×10 ⁴	2.64×10 ⁴	2.63×10 ⁴
检测工段/设备名称	2#排气筒进口			2#排气筒出口		
采样日期	2024 年 01 月 23 日					
排气筒高度（m）	15					
治理设施名称及工艺	三级过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置					
燃料种类	/					
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
二甲苯 实测浓度（mg/m ³ ）	0.080	0.071	0.291	ND	ND	ND
二甲苯 排放速率（kg/h）	0.002	0.002	0.007	—	—	—
低浓度颗粒物 实测浓度（mg/m ³ ）	8.2	9.7	7.9	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率（kg/h）	0.194	0.234	0.185	—	—	—
乙酸乙酯实测浓度（mg/m ³ ）	0.064	0.027	0.070	ND	0.008	ND
乙酸乙酯 排放速率（kg/h）	0.002	6.51×10 ⁻⁴	0.002	—	2.11×10 ⁻⁴	—
乙酸丁酯实测浓度（mg/m ³ ）	0.017	0.011	0.038	ND	ND	ND
乙酸丁酯 排放速率（kg/h）	4.01×10 ⁻⁴	2.65×10 ⁻⁴	8.89×10 ⁻⁴	—	—	—
乙苯实测浓度（mg/m ³ ）	0.020	0.020	0.104	ND	ND	ND
乙苯排放速率（kg/h）	1.72×10 ⁻⁴	4.82×10 ⁻⁴	0.002	—	—	—
臭气浓度（无量纲）	549	478	549	269	229	269
非甲烷总烃 实测浓度（mg/m ³ ）	13.7	13.9	12.4	2.38	2.48	2.55
非甲烷总烃 排放速率（kg/h）	0.323	0.335	0.290	0.063	0.065	0.067
备注	“ND”表示未检出，二甲苯、低浓度颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙苯的排放浓度均低于检出限，不参与排放速率的计算，检出限详见方法一览表。					

表 7-5 无组织废气监测结果一览表（单位：mg/m³）					
采样日期	采样点位		检测项目及结果		
			总悬浮颗粒物	臭气浓度	非甲烷总烃
			μg/m³	无量纲	mg/m³
2024 年 01 月 22 日	下风向 G2	第 1 次	210	<10	0.72
		第 2 次	207	<10	0.64
		第 3 次	212	<10	0.80
	下风向 G3	第 1 次	240	<10	0.84
		第 2 次	232	<10	0.79
		第 3 次	237	<10	0.68
	下风向 G4	第 1 次	215	<10	0.85
		第 2 次	218	<10	0.71
		第 3 次	213	<10	0.67
	下风向最大值		240	<10	0.85
	上风向 G1	第 1 次	183	<10	0.84
		第 2 次	187	<10	0.80
		第 3 次	188	<10	0.82
	厂区内 G5	第 1 次	/	/	0.75
		第 2 次	/	/	0.70
		第 3 次	/	/	0.75
备注	/				
采样日期	采样点位		检测项目及结果		
			乙 苯	二 甲 苯	
			mg/m³	mg/m³	
2024 年 01 月 22 日	下风向 G2	第 1 次	0.0047	0.0088	
		第 2 次	0.0043	0.0243	
		第 3 次	0.0058	0.0473	
	下风向 G3	第 1 次	0.0075	0.0639	
		第 2 次	0.0024	0.0264	
		第 3 次	0.0051	0.0088	
	下风向 G4	第 1 次	0.0021	0.0076	
		第 2 次	0.0129	0.0482	
		第 3 次	0.0025	0.0200	
	下风向最大值		0.0129	0.0639	
	上风向 G1	第 1 次	0.0054	0.0335	
		第 2 次	0.0170	0.0739	
		第 3 次	0.0044	0.0188	
备注	/				
采样点位		样品编号		检测结果	
厂区内 G5	第 1 次	WQ240122-06-050101-1		0.71	
		WQ240122-06-050101-2		0.70	
		WQ240122-06-050101-3		0.92	
		WQ240122-06-050101-4		0.67	
	第 2 次	WQ240122-06-050201-1		0.66	
		WQ240122-06-050201-2		0.81	
		WQ240122-06-050201-3		0.62	
		WQ240122-06-050201-4		0.72	
	第 3 次	WQ240122-06-050301-1		0.51	
		WQ240122-06-050301-2		0.78	
		WQ240122-06-050301-3		0.85	
		WQ240122-06-050301-4		0.86	

表 7-5-1 无组织废气监测结果一览表（单位：mg/m ³ ）					
采样日期	采样点位		检测项目及结果		
			总悬浮颗粒物	臭气浓度	非甲烷总烃
			μg/m ³	无量纲	mg/m ³
2024 年 01 月 23 日	下风向 G2	第 1 次	207	<10	0.77
		第 2 次	205	<10	0.74
		第 3 次	213	<10	0.80
	下风向 G3	第 1 次	240	<10	0.70
		第 2 次	235	<10	0.76
		第 3 次	243	<10	0.74
	下风向 G4	第 1 次	218	<10	0.76
		第 2 次	222	<10	0.73
		第 3 次	223	<10	0.80
	下风向最大值		243	<10	0.80
	上风向 G1	第 1 次	197	<10	0.85
		第 2 次	193	<10	0.76
		第 3 次	198	<10	0.59
	厂区内 G5	第 1 次	/	/	0.66
		第 2 次	/	/	0.68
		第 3 次	/	/	0.74
备注	/				
采样日期	采样点位		检测项目及结果		
			乙 苯	二 甲 苯	
			mg/m ³	mg/m ³	
2024 年 01 月 23 日	下风向 G2	第 1 次	0.0054	0.0194	
		第 2 次	0.0081	0.0107	
		第 3 次	0.0022	0.0137	
	下风向 G3	第 1 次	0.0111	0.0445	
		第 2 次	0.0067	0.0232	
		第 3 次	0.0038	0.0253	
	下风向 G4	第 1 次	0.0049	0.0221	
		第 2 次	0.0057	0.0395	
		第 3 次	0.0027	0.0166	
	下风向最大值		0.0111	0.0445	
	上风向 G1	第 1 次	0.0054	0.0180	
		第 2 次	0.0062	0.0471	
		第 3 次	0.0032	0.0150	
备注	/				
采样点位		样品编号		检测结果	
厂区内 G5	第 1 次	WQ240123-10-050101-1		0.74	
		WQ240123-10-050101-2		0.69	
		WQ240123-10-050101-3		0.65	
		WQ240123-10-050101-4		0.57	
	第 2 次	WQ240123-10-050201-1		0.52	
		WQ240123-10-050201-2		0.84	
		WQ240123-10-050201-3		0.70	
		WQ240123-10-050201-4		0.66	
	第 3 次	WQ240123-10-050301-1		0.58	
		WQ240123-10-050301-2		0.61	
		WQ240123-10-050301-3		0.95	
		WQ240123-10-050301-4		0.84	

由上表可知本项目调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的颗粒物、TVOC（本报告以非甲烷总烃表征）、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯，调腻子、刮腻子、腻子打磨过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃，有组织排放符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4147-2021）表 1 限值，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4041-2021）表 3 限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4147-2021）中表 3 规定的排放限值。调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的乙酸乙酯、乙酸丁酯参照执行浙江省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2、表 6 中标准限值，调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准中新改扩建标准，厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值；

3、噪声

噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测数据统计结果（单位：LeqdB(A)）

采样点位	2024 年 01 月 22 日	2024 年 01 月 23 日
	昼间	昼间
N1 东厂界	52	51
N2 南厂界	52	53
N4 北厂界	54	50
N5 薛墅巷村	48	48
备注	1、检测期间：2024 年 01 月 22 日、23 日天气均为晴天，风速均小于 5m/s； 2、西厂界紧靠邻厂，不符合检测条件； 3、检测期间：风机噪声源强为 76.2dB（A）。	

由监测结果可见：验收监测期间，项目四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准限值。

4、污染物排放总量核算

大气污染物排放总量核算结果见下表，水污染物排放总量结果见下表，污染物排放总量与控制指标见下表。

表 7-7 大气污染物排放总量核算结果

污染源	污染物	排放速率（kg/h）	排放时间（小时）	年排放量（吨）
FQ-1	非甲烷总烃	0.103	1200	0.0077
	乙酸丁酯	0	/	/

	颗粒物	0	/	/
FQ-2	二甲苯	0	/	/
	颗粒物	0	/	/
	乙酸乙酯	0	/	/
	乙酸丁酯	0	/	/
	乙苯	0	/	/
	非甲烷总烃	0.068	2400	0.1636

注：排放时间与环评一致。

表 7-8 污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物	验收监测排放总量 (吨/年)	全厂总量控制指标 (吨/年)	是否满足总量 控制指标
废气	颗粒物	0.0279	0.0279	满足
	非甲烷总烃	0.1713	0.4123	满足
	乙酸乙酯	ND	0.1767	满足
	乙酸丁酯	ND	0.0126	满足
	二甲苯	ND	0.0249	满足
	乙苯	ND	0.0057	满足

全厂总量控制指标中悬浮物为环评量，其余均为批复量。

5、环保设施去除效率监测结果

本次验收项目环保设施去除效率监测结果见表 7-9。

表 7-9 环保设施去除效率监测结果一览表

类别			污染源	治理设施	污染物去除效率评价	环评要求
废 气	有 组 织	FQ-1	非甲烷总烃	中央除尘器+ 二级活性炭吸 附装置	82%	满足环评要求
			颗粒物		/	
			乙酸丁酯			
			臭气浓度			
		FQ-2	颗粒物	三级过滤棉+ 活性炭吸附脱 附+催化燃烧 处理		
			非甲烷总烃		83	
			乙酸乙酯		/	
			乙酸丁酯			
			二甲苯			
			乙苯			
	臭气浓度					
	无组织		未捕集废气	车间通风	无组织排放，不作评价	满足环评要求
噪声		选用低噪声设备，合理布局、 减振、厂房隔声等措施		不作评价	满足环评要求	
固体废物		全部合理处置		不作评价	满足环评要求	

表八

验收监测结论：

1、验收监测结论

表 8-1 验收监测结论

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	验收监测期间本项目调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的颗粒物、TVOC（本报告以非甲烷总烃表征）、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯，调腻子、刮腻子、腻子打磨过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃，有组织排放执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4147-2021）表 1 限值，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4041-2021）表 3 限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4147-2021）中表 3 规定的排放限值。调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的乙酸乙酯、乙酸丁酯参照执行浙江省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2、表 6 中标准限值，调漆、喷漆、流平、晾干过程中产生的臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准中新改扩建标准，厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值	满足要求
废水	本项目不涉及生活污水排放。	本项目不涉及生活污水排放。
噪声	验收监测期间，南、西、北厂界、薛墅巷村噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值。	—
固废	全部安全处置，零排放。	—
验收结论	该项目履行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理组织体系和职责分明的环境管理制度； 监测结果表明：验收监测期间，废气所测各项指标符合排放标准要求，厂界噪声达标排放；生活污水排放符合接管要求，各污染物排放总量均未超出批复控制要求；各类固体废物都得到妥善处置；同时环评批复中各项要求基本落实，各类环保治理设施运行正常。	

2、建议

- 1、认真贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理。
- 2、加强应急实战演练，预防突发事件的发生。
- 3、加强各类环保处理设施运行、维护，确保各类污染物稳定达标排放。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边状况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 土地手续

附件 3 江苏省投资项目备案证

附件 4 环评批复

附件 5 验收监测委托函

附件 6 运行工况说明

附件 7 真实性承诺书

附件 8 验收检测报告

附件 9 排污许可证

附件 10 污水接管证明

附件 11 危险废物处置合同