

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(验字 CYYS20210032号)

项目名称: 苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目

建设单位: 苏州铁龙机械有限公司

编制单位: 苏州铁龙机械有限公司

编制日期: 2021年11月

建 设 单 位：苏州铁龙机械有限公司

法定代表人：戴晓中

项目负责人：陆庆萍

电话：18914909820

邮编：215600

地址：江苏省张家港市乐余镇乐丰路

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	4
3.3 生产工艺简介.....	6
3.4 项目变动情况.....	8
4、环境保护设施.....	10
4.1 主要污染物及治理设施.....	10
4.2 其它环保设施.....	11
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
5、建设项目环评报告书主要结论及环境影响批复的要求.....	13
5.1 建设项目环评报告书的主要结论.....	13
5.2 审批部门审批意见.....	13
6、验收监测评价标准.....	14
6.1 废气评价标准.....	14
6.2 噪声评价标准.....	14
6.4 总量控制指标.....	14
7、验收监测内容.....	15
7.1 废气监测.....	15
7.2 噪声监测.....	15
7.3 监测点位图.....	15
8、质量保证及质量控制.....	16
8.1 监测分析方法.....	16
8.2 质量保证措施.....	16
9、验收监测工况.....	17
10、验收监测结果及分析评价.....	18
10.1 废气监测结果及分析评价.....	18
10.2 噪声监测结果及分析评价.....	20
10.4 污染物排放总量核算.....	20
11、环评批复落实情况.....	22
12、监测结论和建议.....	24
12.1 监测结论.....	24
12.2 建议.....	24
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	25

附图：

- 1、厂区平面布置见图；
- 2、厂区周边环境示意图；
- 3、厂区地理位置图；

附件：

- 1、苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目环境影响报告表（苏行审环评[2021]10169号）；
- 3、企业投资项目备案通知书（张行审投备[2020]667号）；
- 4、苏州铁龙机械有限公司生活垃圾拖运协议；
- 5、苏州铁龙机械有限公司污水接管证明（污水接管承诺书）
- 6、苏州铁龙机械有限公司一般固废外卖协议；
- 7、苏州铁龙机械有限公司危废处置协议；
- 8、苏州铁龙机械有限公司检测报告（R2109442）；
- 9、江苏锦诚检测科技有限公司资质；
- 10、苏州铁龙机械有限公司排污登记表（913205825580345259001X）

1、验收项目概况

苏州铁龙机械有限公司位于江苏省张家港市乐余镇乐丰路，占地面积2349m²，企业主要生产规模为塑料机械30台。根据公司发展及市场需求，建设单位投资100万元，在原有生产车间内新建一间喷漆房，喷漆房大小为60平方米。本次主要针对喷漆房新建项目的生产及环保设施进行验收。

项目于2021年6月委托张家港市创远环境科技有限公司编制了环境影响报告表；于2021年7月31日通过苏州市行政审批局审批（苏行审环评[2021]10169号）。

在2021年10月29日-30日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

苏州铁龙机械有限公司组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核对了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收工作。江苏锦诚检测科技有限公司于2021年10月29日-30日对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据监测结果及现场环境检查情况，建设单位编制了苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目验收监测报告。本项目概况见表1-1。

表1-1 项目概况表

建设项目	苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目		
建设单位	苏州铁龙机械有限公司		
建设项目性质	新建 搬迁 √扩建 技改	行业类别	C3523塑料加工专用设备制造
建设地点	江苏省张家港市乐余镇乐丰路		
立项单位	张家港市行政审批局	立项时间	2020年07月10日
环评编制单位	张家港市创远环境科技有限公司	环评编制时间	2021年6月
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评审批时间	2021年7月31日
开工时间	2021年7月	投入试生产时间	2021年10月
立项内容	苏州铁龙机械有限公司位于张家港市乐余镇乐丰路，租用张家港市斯培特装饰材料有限公司生产厂房，在生产车间内新增一间喷漆房，新增喷漆工序，新增水性底漆、水性面漆原料，扩建前后产能不发生变化，年厂塑料机械30台。喷漆房内年耗电量约为1万度。本项目不涉及变压器增容		
主要产品名称及生产能力	环评建设年产30台塑料机械，实际年产塑料机械30台		

2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正版）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月20日）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》意见的通知（生态环境部2018年第9号公告，2018年5月15日）；
- 9、《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）；
- 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，2018年1月26日）；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第13号，2001年12月27日）；
- 12、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 13、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 14、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 15、《一般工业固废危险贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 16、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）；
- 17、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 18、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；
- 19、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209号）；
- 20、《江苏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）；
- 21、《苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目建设项目环境影响报告表》（张家港市创远环境科技有限公司，2021年6月）；
- 22、苏州铁龙机械有限公司关于建设项目竣工环保验收的附件证明资料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于江苏省张家港市乐余镇乐丰路，本项目位于江苏省张家港市乐余镇乐丰路，喷漆房东侧为江南汽配厂、江苏永新医疗设备公司等企业，东北侧136米处为庙港村居民住宅78户（约273人），其余为空地；南侧为乐丰路，隔路为庙港村居民住宅63户（约221人），此居民住宅距离喷漆房119米，其余为荣创金属材料、高宏离心机等企业；西侧为牡丹汽车公司、江苏鸿昌特种车辆公司等企业；北侧为牡丹汽车公司、益茂电动客车公司等企业。本项目的环境敏感点为东北侧136米处的庙港村居民住宅78户（约273人）、南侧119米处的庙港村居民住宅63户（约221人）。本项目以喷漆房边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标（以焊接车间边界向外设置的50米卫生防护距离，在以喷漆房边界向外100米设置的卫生防护距离范围内）。本项目厂区平面布置图见附图1、厂区周边环境图见附图2、厂区地理位置图见附图3。

3.2 建设内容

本项目建设内容见表3-1，生产设备见表3-2，原辅材料见表3-3，原辅理化性质见表3-4，产品方案见表3-7。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	本阶段建设情况
1	总投资	总投资100万元，环保投资15万元，占总投资15%。	与环评一致
2	建设规模	年产塑料机械30台。	与环评一致
3	定员与生产制度	本项目员工12人，年工作日300天，8小工作制。	与环评一致
4	占地面积	全厂占地2349m ² ，本项目建筑面积60m ² 。	与环评一致

注：以上数据经公司确认。

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

类别	设备名称	规格/型号	数量（台）			备注
			原环评	实际建设	增减量	
	喷漆房系统	PAF-II	1	1	0	与环评一致
	喷枪	/	2	2	0	与环评一致
环保设备	过滤棉+二级活性炭吸附	风机风量为 10000m ³ /h、除尘效率为 90%	1	1	0	光氧催化+过滤棉+二级活性炭吸附

备注：以上数据经公司确认。

表 3-3 本项目主要原辅料及能源消耗表

类别	名称	成分、规格	储存方式及规格	储存地点	年耗量（t）		备注
					环评设计	本阶段建设	
原辅料	环氧富锌底漆	环氧树脂60%、钛白粉30%、正丁醇10%组成	密封吨桶 20kg/桶装	仓库	1.32t	1.32t	/
	丙烯酸聚氨酯面漆	树脂60%、钛白粉30%、醋酸丁酯10%组成	密封油桶 20kg/桶装	仓库	1.64t	1.64t	/
	稀释剂	醋酸丁酯50%、二甲苯50%	20kg/桶装	仓库	0.712t	0.712t	/
	固化剂	1, 6-二异氰酸根合己烷的均聚物50%、二甲苯35%、乙酸异丁酯10%、轻芳烃溶剂2.5%、甲苯2.5%	20kg/桶	仓库	0.328t	0.328t	/
	活性炭	碘值900mg/g	20kg/桶	仓库	3.8t	3.8t	/
能源	水	/	/	/	300	300	/

注：以上数据经公司确认。

表 3-4 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
环氧富锌底漆	组成成分：环氧树脂60%、钛白粉30%、正丁醇10%，粘稠液体，略刺激性气体，闪点30℃，相对密度1.02g/cm ³	易燃	低毒
丙烯酸聚氨酯面漆	组成成分：树脂60%、钛白粉30%、醋酸丁酯10%，粘稠液体，略刺激性气体，闪点30℃，相对密度1.02g/cm ³	易燃	低毒
固化剂	组成成分：1，6-二异氰酸根合己烷的均聚物50%、二甲苯35%、乙酸异丁酯10%、轻芳烃溶剂2.5%、甲苯2.5%，无色透明液体，闪点27℃，可混溶于有机溶剂，相对密度1.6g/cm ³	易燃	低毒
稀释剂	组成成分：醋酸丁酯50%、二甲苯50%，液体，闪点15℃，燃点18℃，相对密度0.98g/cm ³	易燃	低毒

备注：以上数据经公司确认。

本项目主要产品为塑料机械，建设项目主体工程及产品方案见表3-5。

表 3-5 本项目主体工程及产品方案

工程名称（车间生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力（台）		年运行时数
		环评设计	实际建设	
生产车间	塑料机械	30	30	2400h

注：本次仅新增喷漆工艺，以上数据经公司确认。

3.3 生产工艺简介

塑料机械生产工艺流程图3.3-1。

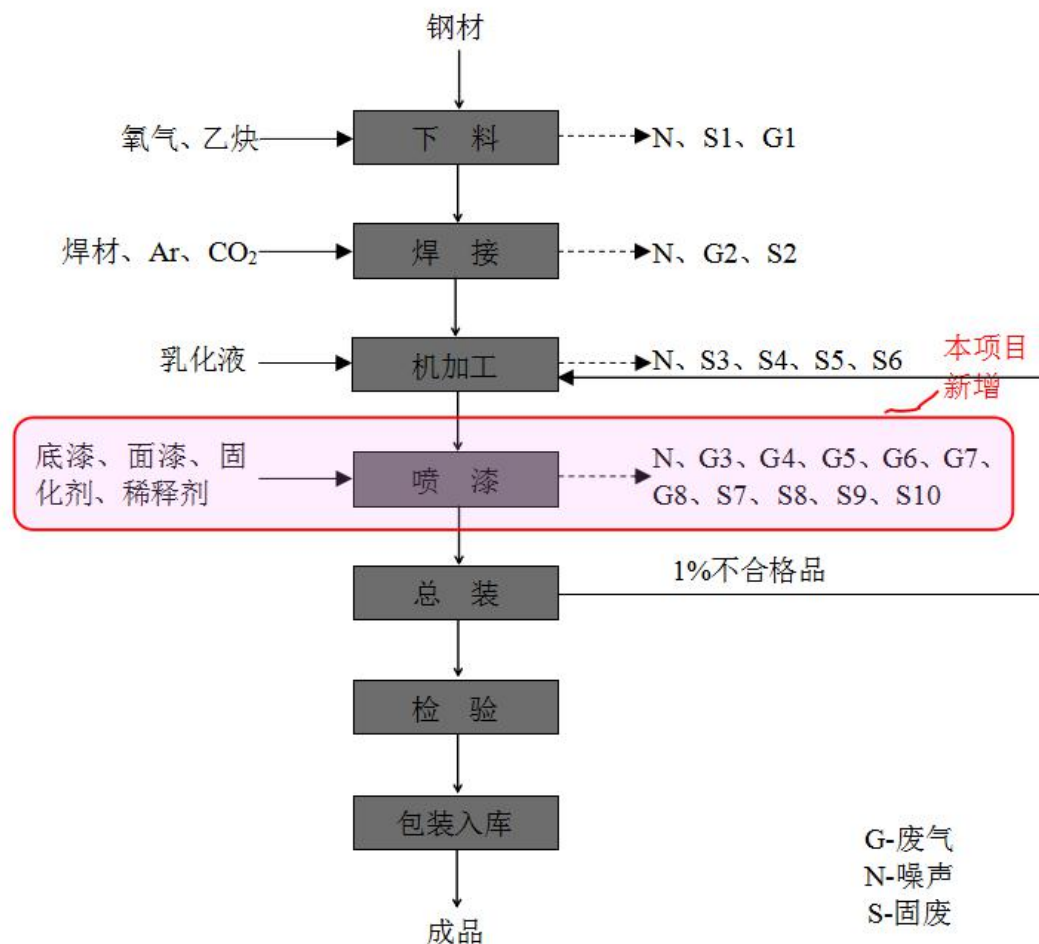


图3.3-1 塑料机械生产工艺流程图

工艺流程简述：

生产工艺中的开料、焊接、机加工、总装、检验和包装工艺均为现有项目工艺，本次不再详细介绍，仅介绍项目新增的喷漆工艺。

喷漆：对精加工后的半成品进行喷漆。

①调底漆：喷底漆前需要进行调漆（环氧富锌底漆：稀释剂为6:1），调底漆在密闭喷漆房中进行，调底漆时间为0.5h/d。该工序产生调漆废气G3（以VOCs计）。经光氧催化+过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒P1（15m）排放。

②喷底漆：在体积270m³的密闭喷漆房内，人工利用喷枪对半成品喷底漆，底漆喷涂时间平均为2h/d。该工序会产生噪声N、喷底漆废气G4（以VOCs、颗粒物计）。经光氧催化+过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒P1（15m）排放。

③底漆晾干：喷底漆后在喷漆房内自然晾干，约2.5h/d，该工序会产生晾干废

气G5（以VOCs计）。经光氧催化+过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒P1（15m）排放。

④调面漆：喷面漆前需要进行调漆（丙烯酸聚氨酯面漆：稀释剂：固化剂为10:3:2），调面漆在密闭喷漆房中进行，调面漆时间为0.5h/d。该工序产生调漆废气G6（以VOCs计）。经光氧催化+过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒P1（15m）排放。

⑤喷面漆：喷面漆在密闭喷漆房内进行，根据产品的要求将面漆调好后均匀喷涂到机械件上，面漆喷涂时间平均为2h/d。该工序会产生噪声N、喷面漆废气G7（以VOCs、颗粒物计）。经光氧催化+过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒P1（15m）排放。

⑥面漆晾干：喷面漆后在喷漆房内自然晾干，约2.5h/d，该工序会产生晾干废气G8（以VOCs计）。经过光氧催化+滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒P1（15m）排放。

3.4 项目变动情况

依据环评报告及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环函[2020]688号），本项目不存在重大变动，见表3-6。

表 3-6 项目环境影响变动对照表

序号	类别	文件内容	对照情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增加。	否
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。		
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	选址不发生变化；总平面布置未发生变化（具体见附图1），	否
6	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：	本项目未新增产品品种；未新增主要原辅料；主要燃料未变化。	否
		（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；		否
		（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、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	
8	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。	废气新增光氧催化防治措施 废水污染防治措施未发生变化。	否
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。	本项目未新增废水直接排放口；生活污水仍为间接排放；企业无废水直接排放口。	
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。	本项目未新增废气主要排放口；排气筒高度未变化。	
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。	本项目噪声、土壤及地下水污染防治措施未变化，未导致不利环境影响加重。	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改外自行利用处置的（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。	本项目未新增固废。固废均得到安全有效处置，未导致不利环境影响加重。	
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。	本项目环境风险防范能力未弱化及降低。	

4、环境保护设施

4.1 主要污染物及治理设施

4.1.1 废气排放及治理设施

本项目营运期产生的废气主要为喷漆废气（G4、G7）、调漆废气（G3、G6）、晾干废气（G5、G8）。具体污染物产生环节及治理情况见表 4-1。

表4-1 废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	实际建设
喷漆	颗粒物、VOCs	过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒	光氧催化+过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒
调漆	VOCs		
晾干	VOCs		

4.1.2 废水排放及治理设施

本项目不新增生活污水。

4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，通过合理布局、选用低噪声设备、安装基础减震装置等降噪措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。

表4-2 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	数量(台或套)	排放方式	治理措施
1	喷漆房系统	1	连续运行	选用低噪声设备、安装减震底座、厂房隔声
2	光氧催化+过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	连续运行	

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废产生及处理状况见表4-3。

表4-3 固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	废物类别	废物代码	产生量（t/a）		处置方式	
						环评设计	实际建设	环评设计	实际建设
1	废过滤棉	废气处理	过滤棉	HW12	900-252-12	0.69	0.69	委托有资质的单位处置	委托张家港市华瑞危险废物处理中心
2	废活性炭	废气处理	活性炭	HW49	900-039-49	4.7493	4.7493		

3	漆渣	喷漆	环氧富锌底漆、丙烯酸聚氨酯面漆、固化剂及稀释剂	HW12	900-252-12	0.5656	0.5656	有限公司处置（企业UV灯管质量较好，目前暂未产生，待产生后立即签署协议）
4	废漆桶	原料拆封	环氧富锌底漆、丙烯酸聚氨酯面漆、固化剂及稀释剂	HW49	900-041-49	0.2	0.2	

一般固废堆场（15平方米）有防风防雨措施，定期清理。

本项目的危险废物为废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶，为此专门建设了危废仓库，位于厂区的南侧，危废仓库面积约 10 平方米。

在单位厂区门口醒目位置设置了立式固定式危险废物信息公开栏。在企业适当场所的显著位置张贴了污染防治责任信息，表明了危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。在危废仓库外出入口及危废仓库内设置了在线视频监控，视频监控系统与中控室联网，并存储于中控系统或硬盘。企业做好了备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，至少能保存监控视频 3 个月。

危废仓库外的显著位置设置贮存设施警示标志牌，管理责任制度和台账悬挂张贴于危废仓库外墙上，门口有安置消防设施，危废仓库内有铺设环氧地坪、放置防渗漏托盘、设置防爆照明设施，吨袋、桶上有张贴危废标签。

各危废委托有资质的单位处置，已签订危险废物处置协议。

4.2 其它环保设施

该公司的环保工作由专人管理，本项目以喷漆房边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

与本项目配套的各类环保设施已与项目主体“三同时”。“三同时”一览表见表4-4。

表4-4 本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	
			环评设计	实际建设
废气	喷漆	颗粒物、VOCs	过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒	光氧催化+过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、pH	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理	经化粪池预处理后由环卫部门托运处置
噪声	生产及公辅设备	噪声	隔声、减震措施	与环评一致
固废	危废		危废仓库10m ²	与环评一致
	一般固废		一般固废堆场15m ²	与环评一致
大气环境防护距离	-		以喷漆房边界向外100米设置卫生防护距离	与环评一致

5、建设项目环评报告书主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

通过对项目所在地环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实报告书中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议：

a、加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

b、加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，提倡清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

c、切实落实本项目环评报告提出的各种环保措施。

d、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

5.2 审批部门审批意见

关于对苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目环境影响报告表的审批意见（苏行审环评[2021]10169号）见附件2。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表6-1、表6-2。

表6-1 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	标准限值			
		最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h	无组织排放监控浓度限值	
《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表1标准	颗粒物	20	1（15m）	周界外浓度最高点	0.5
《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表1标准	NMHC	60	3（15 m）	周界外浓度最高点	2.0
《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表2标准	NMHC	-	-	厂房外设监控点	6
				厂房外设监控点	20

表 6-2 厂内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	依据
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

注：本项目执行特别排放限值。

6.2 噪声评价标准

运营期噪声评价标准见表6-3。

表6-3 运营期噪声评价标准

噪声类型	噪声点位	执行标准和级别	标准限值 dB(A)
			昼间
厂界环境噪声	厂界 N1-N4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准	≤60

6.4 总量控制指标

表6-4 总量控制指标

种类	项目	指标（吨/年）
废气	有组织	颗粒物
		0.0764
	无组织	VOCs
		0.1055
		颗粒物
		0.0848
		VOCs
		0.1172

7、验收监测内容

7.1 废气监测

7.1.1 监测内容

废气监测内容见表7-1。

表7-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测周期	监测频次
喷漆房	P1排气筒进口Q1	NMHC	2天	3次/天
	P1排气筒出口Q2、	颗粒物	2天	3次/天
喷漆房	厂界上风向1个点位、 下风向3个点位	NMHC	2天	3次/天
		颗粒物	2天	3次/天
	厂内监控点	NMHC	2天	4次/天

7.1.2 监测依据

废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.2 噪声监测

7.2.1 监测内容

噪声监测内容见表7-2。具体点位见附图。

表7-2 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外1米（N1-N4）（东、南、西、北厂界各一个）	厂界环境噪声（昼间）	监测2天，每天昼间监测1次

7.3.2 监测依据

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.3 监测点位图

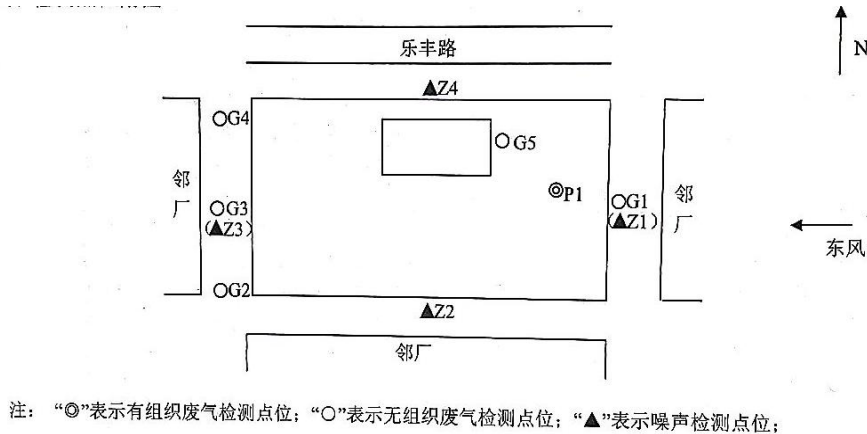


图7-1 监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表8-1。

表8-1 监测项目、分析方法、监测仪器及型号

监测项目			分析方法	监测、分析仪器及型号
废气	有组织	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S
		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）	GC1690气相色谱仪
	无组织	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995）	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S
		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）	GC1690气相色谱仪
噪声	厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA5688多功能声级计

8.2 质量保证措施

1、监测过程按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中9.2条款要求及国家《环境监测技术规范》中实施全过程的质量控制，严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

2、样品的采集、运输、保存和分析，按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）等文件相关要求进行。监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布（或推荐）的标准方法。

3、2021年10月29日天气晴，昼间风速2.05m/s，2021年10月30日天气晴，昼间风速2.25m/s。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所要求的气候条件（无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

4、监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准；监测数据实行三级审核；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合GB3875和GB/T17181对2型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

9、验收监测工况

验收监测期间（2021年10月29日-2021年10月30日）该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表9-1。

表9-1 验收监测期间本项目生产情况

产品名称	监测日期	日产量（台）	年生产时间（天）	设计年产量（台）	生产负荷（%）
塑料机械	2021/10/30	0.1	300	30	100
塑料机械	2021/11/1	0.1		30	100

表9-2 监测期间原材料消耗

序号	主要原辅料名称	监测时实际消耗量（t）	
		2021/10/29	2021/10/30
1	环氧富锌底漆	0.0044	0.0044
2	丙烯酸聚氨酯面漆	0.0055	0.0055
3	稀释剂	0.0024	0.0024
4	固化剂	0.0011	0.0011
5	水	1	1

备注：以上数据由企业提供。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）规定：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。”在2021年10月29日-30日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废气监测结果及分析评价

10.1.1 有组织废气监测结果及分析评价

本项目有组织废气监测结果见表10-1、表10-2。

表10-1 10月29日有组织废气监测结果

监测 点位	项目	2021/10/29				标准 值	达 标 情 况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 排 气 筒 进 口	烟道截面积 (m ²)	0.2827				/	/
	烟气温度 (°C)	26	26	27	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	19.2	19.2	19.2	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	17641.96	17643.58	17611.56	17632.37	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.6	5.1	5.5	/	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.099	0.09	0.097	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	5.21	5.13	4.93	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0919	0.0905	0.0868	/	/	/
1# 排 气 筒 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.2827				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	烟气温度 (°C)	22	22.4	22.9	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	10.8	10.9	10.8	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	9980	10049	9952	9993.67	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.5	2.4	2.0	/	20	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.015	0.024	0.02	/	1	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.31	2.09	1.81	/	60	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0231	0.021	0.018	/	3	达标

表10-2 10月30日有组织废气监测结果

监测 点位	项目	2021/10/30				标准 值	达 标 情 况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 排 气 筒 1 号 进 口	烟道截面积 (m ²)	0.2827				/	/
	烟气温度 (°C)	27	27	26	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	19.3	19.4	19.2	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	17551.45	17686	17494.92	17577.46	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.2	5.6	6.5	/	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.11	0.099	0.11	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.47	4.53	4.35	/	/	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0785	0.0801	0.0761	/	/	/
1# 排 气 筒 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.2827				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	烟气温度 (°C)	21	21.6	22.3	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	10.8	10.9	10.8	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	10028	10092	9987	10035.67	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.2	1.9	2.1	/	20	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.022	0.019	0.021	/	1	/

苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表

非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.87	1.78	1.86	/	60	/
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0188	0.018	0.0186	/	3	达标*

以上监测结果表明, 监测期间, 企业生产废气1#排气筒中的颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021) 表1标准, 颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021) 表1标准。非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021) 表1标准, 非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021) 表1标准。

根据进出口处排放速率数据, 计算可得处理效率为80%, 根据表10-6, 企业废气污染物排放总量满足批复要求。

10.1.2 无组织废气监测结果及分析评价

本项目厂区无组织废气监测结果见表10-3。

表10-3 无组织排放废气监测结果统计表

监测日期	监测 点位		监测项目						
			风速 m/s	风向	气温 ℃	湿度 %	气压 kPa	颗粒物mg/m³	非甲烷总烃 mg/m³
2021-10-29	第一次	G1	1.9	东	17.6	57	102.4	0.123	1.58
		G2	1.9	东	17.6	57	102.4	0.211	2.65
		G3	1.9	东	17.6	57	102.4	0.176	2.57
		G4	1.9	东	17.6	57	102.4	0.140	2.61
	第二次	G1	2.1	东	20.5	54	102.2	0.107	1.74
		G2	2.1	东	20.5	54	102.2	0.195	2.61
		G3	2.1	东	20.5	54	102.2	0.160	2.77
		G4	2.1	东	20.5	54	102.2	0.178	2.61
	第三次	G1	2.0	东	22.3	52	102.0	0.125	1.55
		G2	2.0	东	22.3	52	102.0	0.197	2.81
		G3	2.0	东	22.3	52	102.0	0.161	2.87
		G4	2.0	东	22.3	52	102.0	0.161	2.45
2021-10-30	第一次	G1	2.2	东	16.5	60	102.6	0.105	1.32
		G2	2.2	东	16.5	60	102.6	0.175	2.40
		G3	2.2	东	16.5	60	102.6	0.192	2.35
		G4	2.2	东	16.5	60	102.6	0.140	2.26
	第二次	G1	2.4	东	20.4	55	102.4	0.142	1.49
		G2	2.4	东	20.4	55	102.4	0.160	2.40
		G3	2.4	东	20.4	55	102.4	0.177	2.35
		G4	2.4	东	20.4	55	102.4	0.177	2.26
	第三次	G1	2.3	东	22.6	53	102.3	0.125	1.44
		G2	2.3	东	22.6	53	102.3	0.214	2.33
		G3	2.3	东	22.6	53	102.3	0.161	2.18
		G4	2.3	东	22.6	53	102.3	0.143	2.18
最大值			-	-	-	-	-	0.214	2.87
标准			-	-	-	-	-	0.5	4
达标情况			-	-	-	-	-	达标	达标

以上监测结果表明, 监测期间, 企业厂界非甲烷总烃、颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021) 表3标准。

表10-4 无组织排放废气监测结果统计表

采样日期		2021.10.29					
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	第四次	标准 限值
			厂内监控点				
气象 参数	风速	m/s	1.9	2.1	2.0	2.2	
	风向	—	东	东	东	东	
	气温	℃	17.6	20.5	22.3	22.6	
	湿度	%	57	54	52	50	
	气压	kPa	102.4	102.2	102.0	101.8	
非甲烷总烃		mg/m ³	3.53	3.47	3.41	3.36	6
采样日期		2021.10.30					
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次		标准 限值
			厂内监控点				
气象 参数	风速	m/s	2.2	2.4	2.3	2.1	—
	风向	—	东	东	东	东	—
	气温	℃	16.5	20.4	22.6	22.8	—
	湿度	%	60	55	53	50	—
	气压	kPa	102.6	102.4	102.3	102.1	—
非甲烷总烃		mg/m ³	3.31	3.26	3.09	2.56	6
备注		参考标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1监控点处1h平均浓度值。					

以上监测结果表明，监测期间，企业厂房通风处无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 监控点处1h平均浓度值特别排放限值。

10.2 噪声监测结果及分析评价

2021年10月29日天气晴，昼间风速小于2.1m/s，2021年10月28日天气晴，昼间风速小于2.4m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图7-1。

表10-5 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	昼间等效声级 dB (A)	评价结果	GB12348-2008标准
东厂界N1	2021-10-29	50.6	达标	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
南厂界N2		52.7	达标	
西厂界N3		54.2	达标	
北厂界N4		51.6	达标	
东厂界N1	2021-10-28	50.2	达标	
南厂界N2		52.1	达标	
西厂界N3		54.8	达标	
北厂界N4		51.1	达标	

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点N1-N4等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1 废气污染物排放总量

本项目废气主要为产生的废气主要为喷漆废气、调漆废气、晾干废气。以本次验收监测结果核算废气污染物排放总量见表10-6。

表10-6 废气污染物排放总量与控制指标对照

苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/m ³)	平均风量 (m ³ /h)	运行时间 (h)	实际年排放量 (t/a)	许可量 (t/a)	达标情况	备注
排气筒Q1	颗粒物	2.02	10015	2400	0.0486	0.0764	达标	废气总量计算公式：平均浓度×平均风量×年运行时间×10 ⁻⁹ ÷监测期间平均工况。监测期间平均工况为100%。
	VOCs	1.95	10015	2400	0.0469	0.1055	达标	

11、环评批复落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	落实情况
废气	喷漆工序	颗粒物、VOCs	过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒	1#排气筒中的颗粒物、VOCs的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表1标准；无组织颗粒物、VOCs的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表3标准；厂内无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1监控点处1h平均浓度值特别排放限值	光氧催化+过滤棉+活性炭+15米高排气筒，监测结果达标。
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、pH	/	满足污水处理厂接管要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准	托运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理。
噪声	设备等	/	隔声、减振	降噪量 $\geq 25\text{dB}(\text{A})$ ，厂界达标	已采取隔声、减震措施，监测结果达标。
固废	生产车间	危险废物	危废仓库约 10m^2	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求	危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《江苏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）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）等要求设置，固废均得到安全有效处置。
	生产车间	一般固废	固废堆场 15m^2	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求	固废仓库按满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求设置，固废均得到安全有效处置。
绿化		/		/	/
环境管理（机构、		专职管理人员		/	/

苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表

监测能力等)			
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	/	/	/
“以新带老”措施	/		/
总量平衡具体方案	废水纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量额度内；废气在张家港市内平衡；固体废物均得到安全有效处置		废水实际纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量额度内，污染物排放均符合总量控制指标
区域解决问题	-		/
大气环境防护距离设置(以设施或厂界设置，敏感保护目标等)	本项目以喷漆房边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标		以喷漆房边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标

12、监测结论和建议

12.1 监测结论

本次主要针对喷漆房新建项目及环保设施进行阶段性验收。

验收监测期间，企业主体工程工况稳定、生产工况满足验收要求、各项环保治理设施均运转正常，基本具备了《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）中规定的建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

1、有组织废气：验收监测期间，企业生产废气1#排气筒中的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度、排风速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表1标准。

2、无组织废气：厂界无组织颗粒物、VOCs的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表2标准；厂房通风处无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1监控点处1h平均浓度值特别排放限值。

3、噪声：验收监测期间，厂内各产噪设备正常运行，各类降噪设备及防护设施运行正常，监测期间，厂界N1~N4昼间噪声监测值范围50.2dB(A)~54.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。

4、固废：本项目生活垃圾委托乐余镇环卫所清运；废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶委托有资质的公司处置，已签订危险废物处置协议。

5、总量核定：本项目不新增废水，废气年排放时间为2400小时，有组织VOCs的排放量为0.0469吨/年、颗粒物的排放量为0.0486吨/年；各因子排放总量均符合该项目全厂环评控制指标要求。

12.2 建议

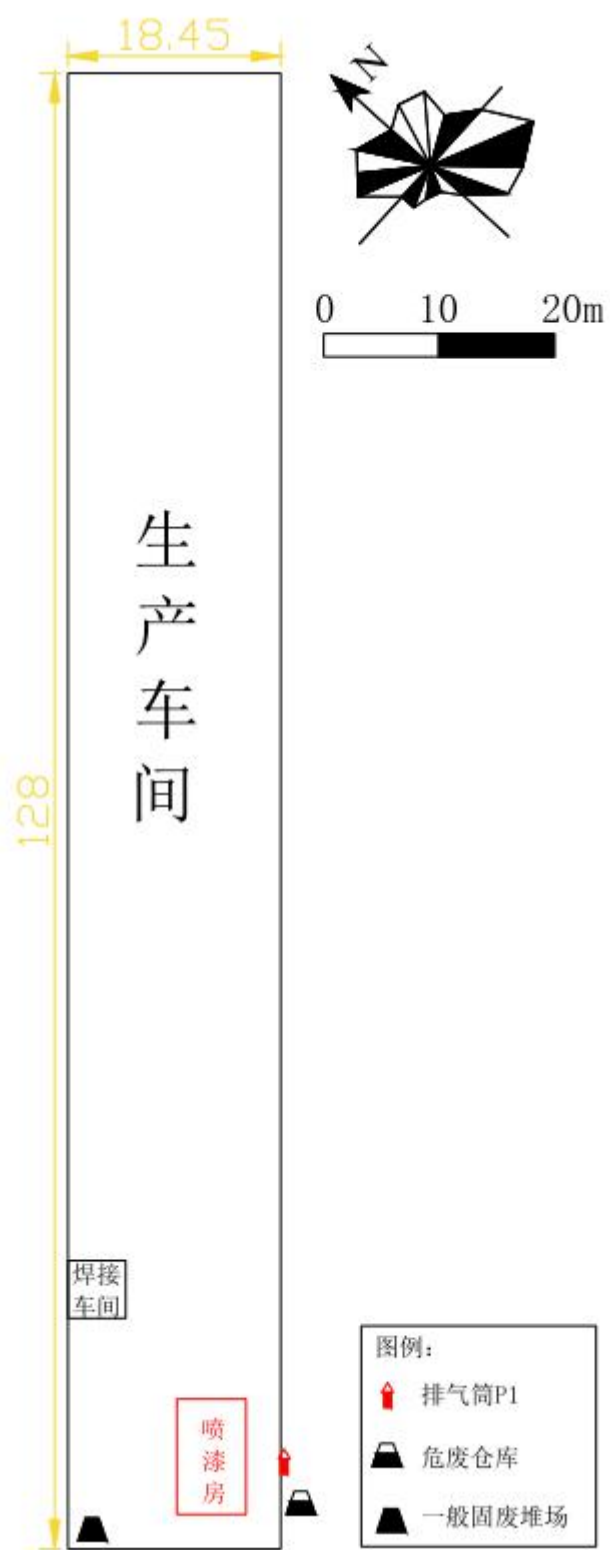
- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；
- 2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行；
- 3、加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目					建设地点		江苏省张家港市乐余镇乐丰路													
	行业类别		C3523塑料加工专用设备制造					建设性质		☐ 新建 ☐ 搬迁 ☐ 技术改造 ☒ 扩建													
	设计生产能力		年产30台塑料机械		建设项目 开工日期		2021年7月		实际生产能力		年产30台塑料机械		投入试运行 日期		2021年10月								
	投资总概算（万元）		100					环保投资总概算（万元）		15		所占比例（%）		15									
	环评审批部门		苏州市行政审批局					批准文号		苏行审环评[2021]0169号		批准时间		2021年7月31日									
	初步设计审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/									
	环保验收审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/									
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位			/			环保设施监测单位		江苏锦诚检测科技有限公司										
	实际总投资（万元）		100																				
	废水治理（万元）		/		废气治理 （万元）		10		噪声治理 （万元）		3		固废治理 （万元）		2		绿化及生态 （万元）		/		其他（万 元）		/
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力			/			年平均工作时		2400											
建设单位		苏州铁龙机械有限公司		邮政编码		215600		联系电话		18914909820		环评单位		张家港市创远环境科技有限公司									
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	污染物		原有排 放量(1)	本期工程实 际排放浓度 (2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自 身削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程 “以新带老” 削减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排 放总量(10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增减量 (12)									
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	240	/	/	/	/								
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	0.096	/	/	/	/								
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0096	/	/	/	/								
	总磷		/	/	/	/	/	/	/	/	0.00096	/	/	/	/								
	废气（有 组织）	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0764	0.0486	/	/	/								
		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1055	0.0469	/	/	/								
	与项目有 关的其他 特征污 染物	废过滤棉	/	/	/	0.69	0.69	/	/	/	/	/	/	/	/								
		废活性炭	/	/	/	4.7493	4.7493	/	/	/	/	/	/	/	/								
		漆渣	/	/	/	0.5656	0.5656	/	/	/	/	/	/	/	/								
废漆桶		/	/	/	0.2	0.2	/	/	/	/	/	/	/	/									
生活垃圾		/	/	/	3.6	3.6	/	/	/	/	/	/	/	/									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附图1 厂区平面布置图



附图2 厂区周边环境图



附图3 28 厂区地理位置图