

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(验字 CYYS20210010号)

项目名称: 挤出中空成型吹塑机生产项目

建设单位: 苏州同大机械有限公司

编制单位: 苏州同大机械有限公司

编制日期: 2021年04月

建 设 单 位：苏州同大机械有限公司

法定代表人：徐文良

项目负责人：徐文良

电话：13806229317

邮编：215600

地址：江苏省张家港市凤凰镇凤凰大道8号（现为凤凰大道21号）

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	8
3.3 生产工艺简介	11
3.4 项目变动情况	13
4、环境保护设施.....	16
4.1 主要污染物及治理设施	16
4.2 其它环保设施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	19
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	20
5.1 建设项目环评报告表的主要结论	20
5.2 审批部门审批意见	20
6、验收监测评价标准.....	21
6.1 废气评价标准	21
6.2 废水评价标准	22
6.3 噪声评价标准	22
6.4 总量控制指标	22
7、验收监测内容.....	23
7.1 废气监测	23
7.2 废水监测	23
7.3 噪声监测	24
8、质量保证及质量控制.....	25
8.1 监测分析方法	25
8.2 质量保证措施	25
9、验收监测工况.....	27
10、验收监测结果及分析评价.....	28
10.1 废气监测结果及分析评价	28
10.2 废水监测结果及分析评价	33
10.3 噪声监测结果及分析评价	33
10.4 污染物排放总量核算	34
11、环评批复落实情况.....	35
12、监测结论和建议.....	37
12.1 监测结论	37
12.2 建议	37
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	38

附件：

- 1、苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、苏州市行政审批局关于对苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目环境影响报告表的审批意见（苏行审环诺[2020]10038号）；
- 3、江苏省投资项目备案证（张凤申备[2020]34号）；
- 4、苏州同大机械有限公司生活垃圾拖运协议；
- 5、苏州同大机械有限公司排水许可证；
- 6、苏州同大机械有限公司一般固废外卖协议；
- 7、苏州同大机械有限公司危废处置协议；
- 8、苏州同大机械有限公司检测报告（AN20091713）；
- 9、江苏安诺检测技术有限公司检验检测机构资质认定证书。

1、验收项目概况

苏州同大机械有限公司位于江苏省张家港市凤凰镇凤凰大道8号（现为凤凰大道21号，地址未变、门牌号改变），建筑面积24926.3m²。公司投资8000万元建设本项目，年产挤出中空成型吹塑机550台。

苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目于2020年04月13日在张家港市凤凰镇人民政府备案（张凤申备[2020]34号），于2020年5月委托苏州迈康环境科技有限公司编制了环境影响报告表，并于2020年6月10日通过苏州市行政审批局审批（苏行审环诺[2020]10038号）。

本项目于2020年7月开工、于2020年8月投入试运行，目前已稳定生产，在2020年10月14日-15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。

苏州同大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。江苏安诺检测技术有限公司于2020年10月14日-15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同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目验收监测报告。本项目概况见表1-1。

表1-1 项目概况表

建设项目	挤出中空成型吹塑机生产项目		
建设单位	苏州同大机械有限公司		
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	江苏省张家港市凤凰镇凤凰大道8号（现为凤凰大道21号）		
立项单位	张家港市凤凰镇人民政府	立项时间	2020年04月13日
环评编制单位	苏州迈康环境科技有限公司	环评编制时间	2020年5月
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评审批时间	2020年6月10日
开工时间	2020年7月	投入试生产时间	2020年8月
立项内容	建设单位利用24926.3平方米的厂房，年生产挤出中空成型吹塑机550台。主要原料为钢材等，购置干式喷漆室及配套设施、加工中心、数控车床、钻床、铣床、车铣复合加工中心、数控镗铣床、普通车床、平面磨床、粉料机、手动角磨机等加工设备，主要生产工艺为装配（切割、焊接）、喷面漆、晾干、总装、调试、加工中心、打磨、质检、粉碎等。项目不涉及新增变压器。		
主要产品名称及生产能力	环评设计年产挤出中空成型吹塑机550台。 实际建设年产挤出中空成型吹塑机550台。		

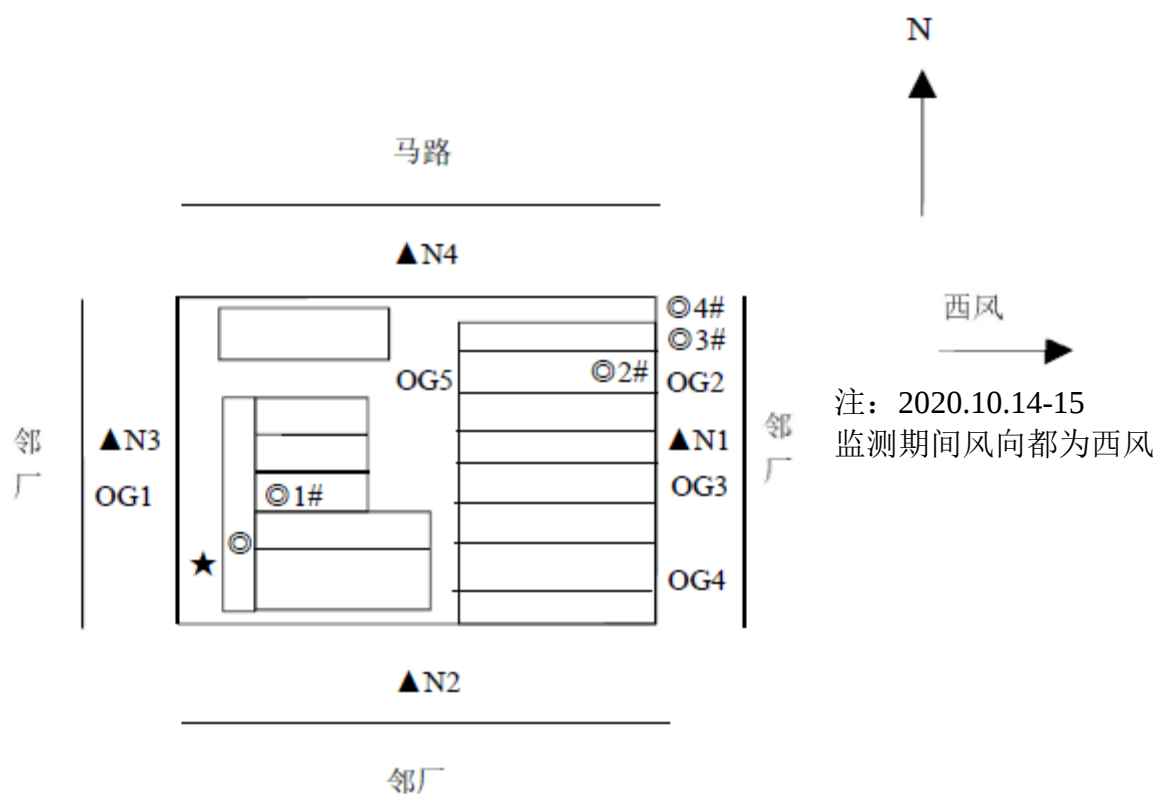
2、验收依据

- 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、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- 14、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）；
- 15、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- 16、《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
- 17、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 18、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 19、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 20、《一般工业固废危险贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）；
- 21、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）；
- 22、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 23、《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）；
- 24、《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）；
- 25、《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）；
- 26、《苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目竣工环境影响报告表》（苏州迈康环境科技有限公司，2020年5月）；
- 27、苏州市行政审批局关于对苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目环境影响报告表的审批意见（苏行审环诺[2020]10038号）；
- 28、苏州同大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凤凰镇凤凰大道8号（现为凤凰大道21号）。本项目东侧为大一汽配公司等企业；南侧为优品光电公司等企业；西侧为友谊路，隔路有大永汽配公司等企业；北侧为凤凰大道，隔路有现代威亚汽配公司等企业。本项目以生产车间为界向外100米、1号喷漆房为界向外100米、2号喷漆房为界向外100米形成的卫生防护距离包络线范围内无环境敏感目标。本项目监测点位及平面布置见图3-1、3-2、周边环境见图3-3、地理位置见图3-4。



○表示无组织废气监测点位

▲表示噪声监测点位

◎表示有组织废气食堂油烟出口监测点位

◎1#表示有组织废气 1#排气筒出口监测点位

◎2#表示有组织废气 2#排气筒进口 1 监测点位

◎3#表示有组织废气 2#排气筒进口 2 监测点位

◎4#表示有组织废气 2#排气筒出口监测点位

★表示废水监测点位

图3-1 监测点位图

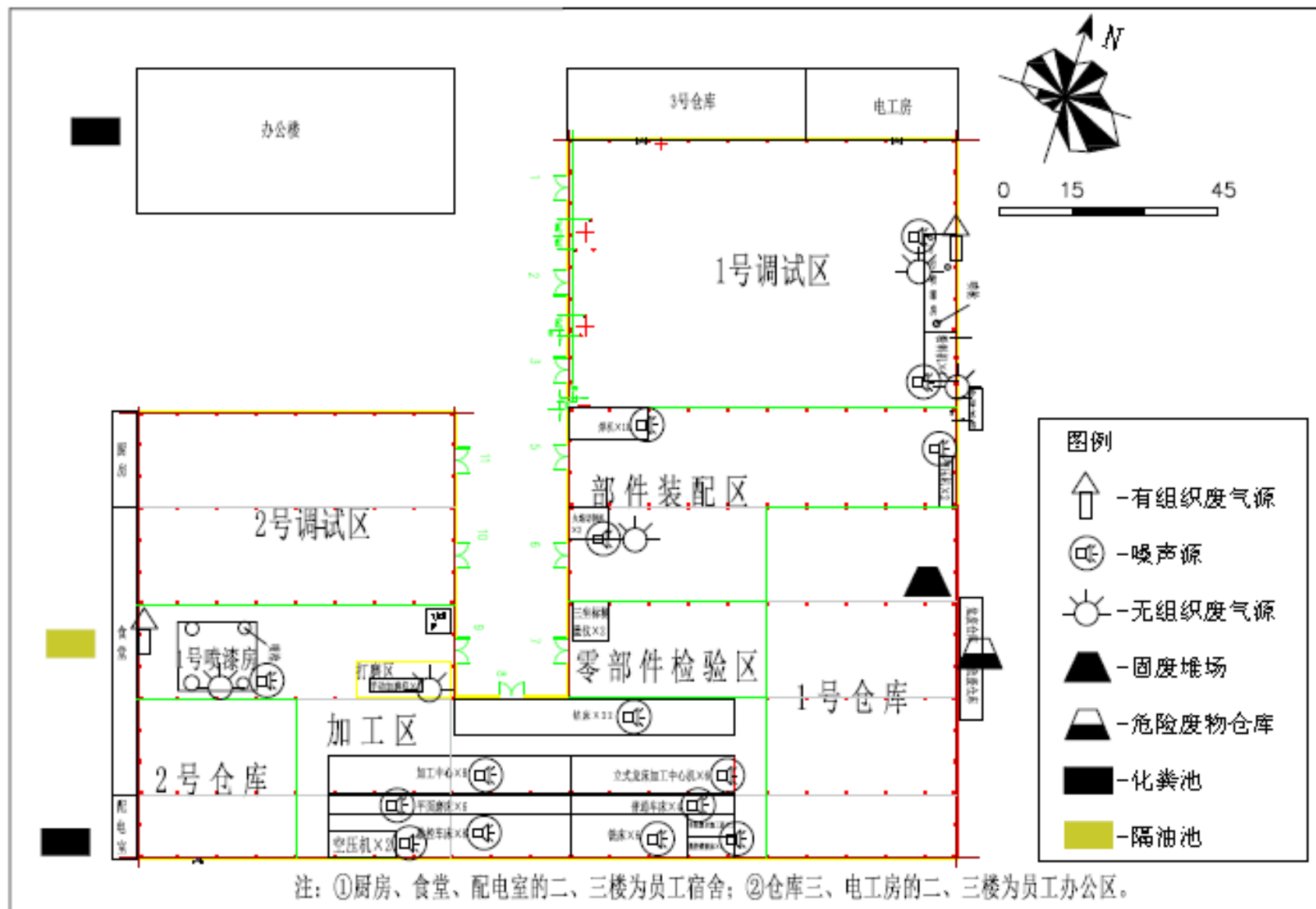


图3-2 平面布置图

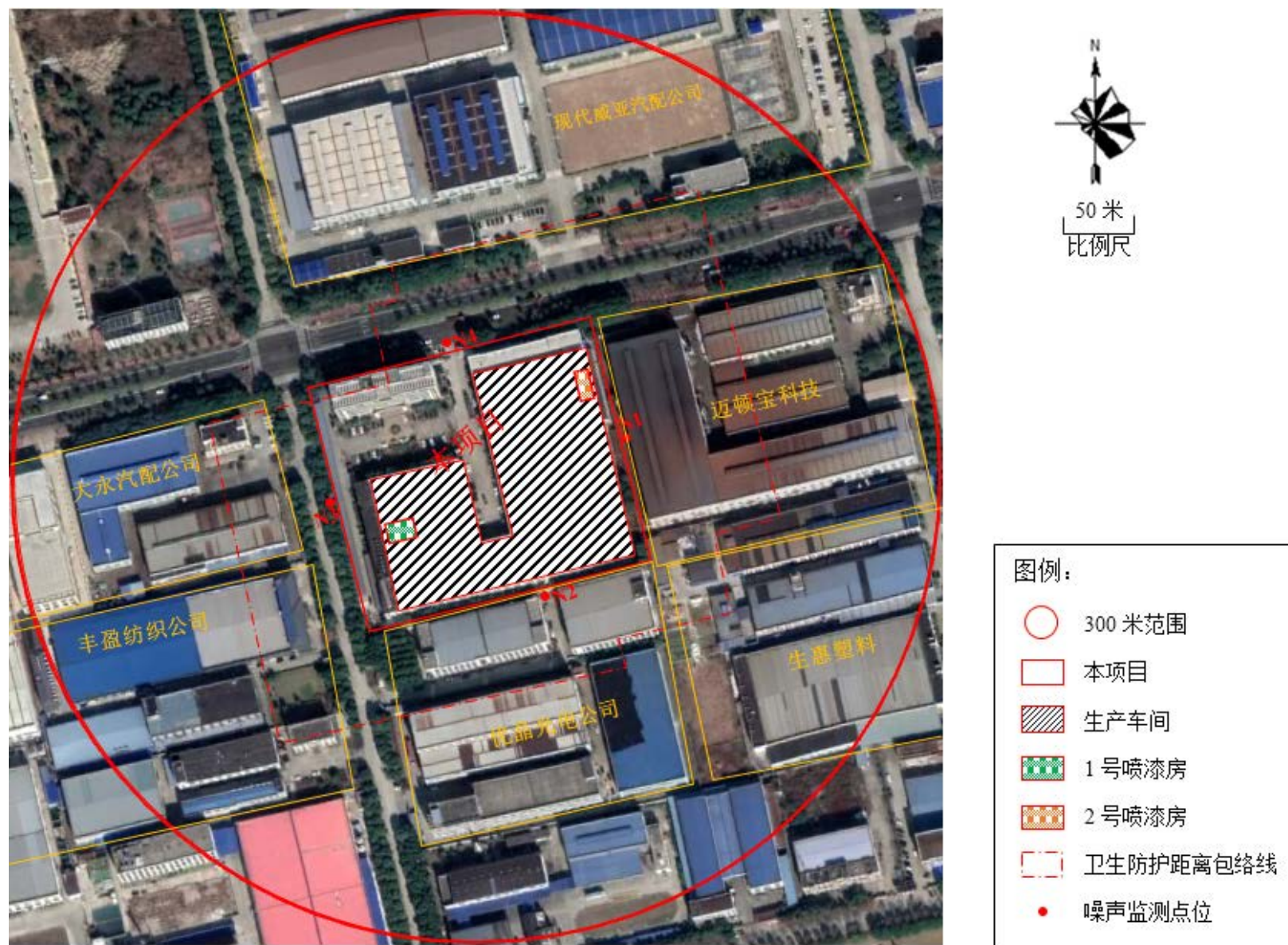


图3-3 周边环境图



图3-4 地理位置图

3.2 建设内容

本项目建设内容见表3-1，生产设备及原辅材料见表3-2、表3-3，原辅料理化性质见表3-4，产品方案见表3-5。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	总投资8000万元，环保投资180万元，占总投资2.25%。	总投资8000万元，环保投资194万元*，占总投资2.425%。
2	建设规模	年产挤出中空成型吹塑机550台。	与环评一致
3	定员与生产制度	本项目劳动定员220人，年工作日300天，常日班8小时工作制。	与环评一致
4	占地面积	本项目建筑面积24926.3m ² 。	与环评一致

注：以上数据经公司确认。*企业升级了两个喷漆房配套的环保设备，实际两个喷漆房的环保设备共投资64万元。

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）			备注
			原环评	实际建设	增减量	
1	焊机	普通式	10	10	0	与环评一致
2	火焰切割机	-	2	2	0	与环评一致
3	干式喷漆室及配套设备	11×8×5.5m; 13×6.8×4.5m	2座	2座	0	与环评一致
4	立式龙床加工中心机	-	6	6	0	与环评一致
5	加工中心	-	8	8	0	与环评一致
6	数控车床	-	8	8	0	与环评一致
7	钻床	-	22	22	0	与环评一致
8	铣床	-	6	6	0	与环评一致
9	车铣复合加工机	-	1	1	0	与环评一致
10	数控镗铣床	-	1	1	0	与环评一致
11	三坐标测量仪	-	2	2	0	与环评一致
12	普通车床	-	4	4	0	与环评一致
13	平面磨床	-	6	6	0	与环评一致
14	手动角磨机	-	2	2	0	与环评一致
15	冷却水池	3×3×9m	1	1	0	与环评一致
16	空压机	-	4	4	0	与环评一致
17	粉料机	-	1	1	0	与环评一致

备注：以上数据经公司确认。

表 3-3 本项目主要原辅材料名称及数量

序号	名称	成分、规格	年耗量			备注
			环评设计	实际建设	增减量	
1	钢材	/	4000t	4000t	0	与环评一致
2	焊材	/	1.2t	1.2t	0	与环评一致
3	塑料粒子	PE	12t	12t	0	与环评一致
4	水性漆	丙烯酸树脂25%、聚氨酯树脂20%、消泡剂（有机硅类化合物）0.5%、润湿剂（有机硅类化合物）0.7%、增稠剂（丙烯酸酯聚合物）1.3%、防腐剂（异噻唑啉酮衍生物）0.5%、二丙二醇甲醚4%、二丙二醇丁醚2%、水46%。	12t	12t	0	与环评一致
5	液压油	32#、46#、68#	19桶	19桶	0	与环评一致
6	水溶性乳化液	/	2.5t	2.5t	0	与环评一致
7	氧气	/	360瓶	360瓶	0	与环评一致
8	丙烷	/	36瓶	36瓶	0	与环评一致
9	氩气和氩保气	/	120瓶	120瓶	0	与环评一致
10	电动机	22kW-6B35、30kW-4B3等	550台	550台	0	与环评一致
11	离心风机	130FLJ5-B、150FLJ7-B	2200台	2200台	0	与环评一致
12	模具	/	550套	550套	0	与环评一致
13	模头	/	550套	550套	0	与环评一致

备注：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
水性面漆	有轻微气味的乳白色粘稠液体，比重（H ₂ O=1）：1.10~1.20，沸点：100℃，PH 值：7.5~9.5，蒸气密度（空气=1）：较重，可溶于水	可燃	无资料
丙烯酸树脂	密度：1.09g/cm ³ （20℃），沸点 116℃。溶于水。	本品为易燃液体。	LD ₅₀ 2500 mg/kg（大鼠经口）
聚氨酯树脂	黄色至褐色粘稠液体，不溶于水，溶于苯乙烯、二甲苯等有机溶剂。	可燃	树脂的热解产物有毒
二丙二醇甲醚	无色透明粘稠液体。熔点-80℃，沸点 190℃，密度 0.954 g/mL。具有令人愉快的气味。与水 and 多种有机溶剂混溶。用作硝化纤维素、乙基纤维素、聚酯酸乙烯酯涂料、染料的溶剂	可燃	口服-大鼠 LD ₅₀ :5000 mg/kg
二丙二醇丁醚	无色液体，溶于水，沸点222-232℃，密度 0.913g/mL，是众多水性涂料最有效的成膜助剂之一	未见文献报道	未见文献报道
丙烷	在室温和常压下，丙烷是一种无色、可燃、无毒气体，有天然气的臭味。在20℃和0.1MPa下气体相对密度(空气=1)为1.55。沸点-42.1℃。在空气中的可燃限2.2%~9.5%(体积)。熔点-183℃(0.1MPa)。三相点-187.7℃。气体密度1.868kg/m ³ (20℃，0.1MPa)。	可燃	属微毒类
氩气	无色无臭的惰性气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，相对密度（水=1）1.40（-186℃），相对密度（空气=1）1.38，饱和蒸气压202.64kPa（-179℃），微溶于水	不燃，具窒息性	无资料
液压油	淡黄色粘稠液体，相对密度（水=1）为 934.8（g/cm ³ ，15℃），闪点（℃）120~340，自燃点（℃）：300~350	可燃，不易爆	有毒
水溶性乳化液	棕黄色可流动液体，相对密度（水=1）为 0.885（g/cm ³ ，15℃），闪点（℃）：200，引燃温度（℃）：350。	不易燃	慢性

备注：以上数据经公司确认。

表 3-5 本项目产品方案表

工程名称（车间生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力		年运行时数
		环评设计	实际建设	
生产车间	挤出中空成型吹塑机	550台	550台	2400h

备注：以上数据经公司确认。

3.3 生产工艺简介

(1) 挤出中空成型吹塑机生产工艺流程及产污环节图

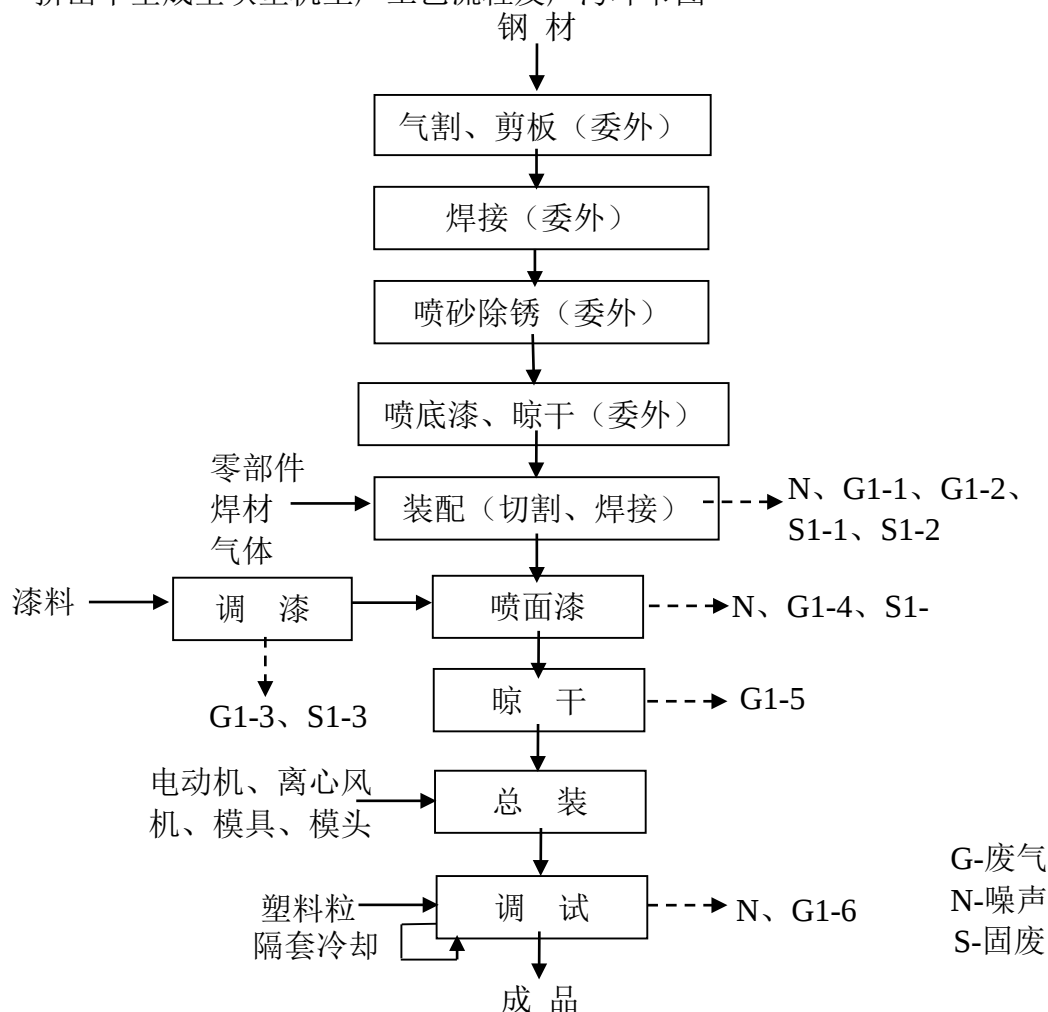


图1 挤出中空成型吹塑机生产工艺流程及产污环节图

挤出中空成型吹塑机生产工艺简介：

气割、剪板（委外）：对购进的钢材进行气割、剪板处理，此工序委外处理，在厂区内不产污。

焊接（委外）：对工件进行焊接处理，此工序委外处理，在厂区内不产污。

喷砂除锈（委外）：对工件进行喷砂除锈，此工序委外处理，在厂区内不产污。

喷底漆、晾干（委外）：对工件进行喷底漆、晾干，此工序委外处理，在厂区内不产污。

装配（切割、焊接）：使用气割机等对工件按需求进行切割，采用丙烷作燃气。使用焊机将各零部件焊接在工件上，使用氩气作为保护气体。此工序产生噪

声 N、切割烟尘 G1-1、焊接烟尘 G1-2、废焊材及焊渣 S1-1、废边角料 S1-2。

调漆：在密闭喷漆房内利用水作为稀释剂调底漆，此工序有调漆废气 G1-3、含油漆残留的废油漆桶 S1-3 产生。

喷面漆、晾干：在密闭喷漆房内人工使用喷枪将调好的面漆对需要喷漆的部件进行喷涂，喷面漆后的部件在密闭喷漆房内进行自然晾干。该过程有噪声 N、喷漆废气 G1-4、落在地面的漆渣 S1-4 及晾干废气 G1-5 产生。

总装：将电动机、离心风机、模具、模头等部件装配到半成品设备上，此工序不产污。

调试：对装配好的设备进行调试，使 PE 塑料粒子在挤出中空成型吹塑机中挤出、吹塑成型，电加热温度为 200℃ 左右，通过冷却水对产品进行隔套冷却，冷却水在冷却水池中冷却后循环回用不外排，从模具中取出的即为调试产品。此工序产生噪声 N 及有机废气 G1-6。

最后送入仓库待售。

(2) 零部件、模头生产工艺流程及产污环节图

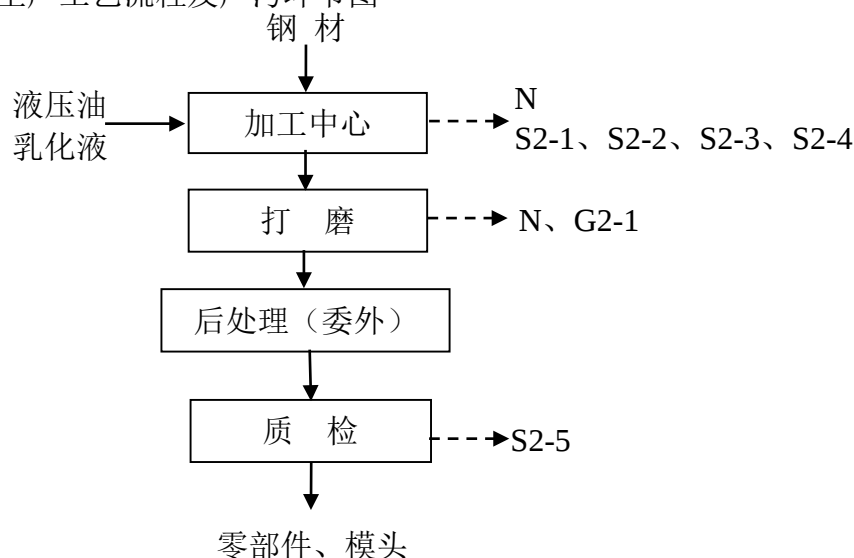


图2 零部件、模头工艺流程及产污环节图

零部件、模头生产工艺简介：

加工中心：使用立式龙门加工中心机等对工件按需求进行处理，此工序产生噪声 N、废边角料 S2-1、废液压油 S2-2、废含油手套 S2-3 及废乳化液 S2-4。

打磨：在打磨房使用手动角磨机对工件进行打磨，该工序产生噪声 N、打磨粉尘 G2-1。

后处理（委外）：此工序委外处理，在厂区内不产污。

质检：对工件进行质检，此工序会产生不合格品 S2-5。

将合格品存入仓库，需要时取出安装在挤出中空成型吹塑机上。

(3) 辅助粉碎工艺流程及产污环节图。

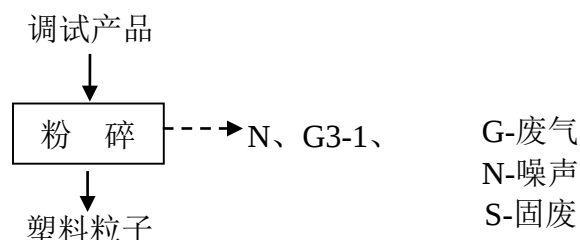


图3 辅助粉碎工艺流程及产污环节图

辅助粉碎工艺简介：

粉碎：将挤出中空成型吹塑机调试后产生的调试产品（包括不合格品）使用粉碎机粉碎成塑料粒子，塑料粒子回用至调试工序，回用 2 次后该塑料粒子将不适用于作为调试挤出中空成型吹塑机的原料，该工序产生设备噪声 N、粉尘 G3-1 及废塑料 S3-1。

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进行梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析见表3-6。

表 3-6 项目环境影响变动分析

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）导致环境防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，环境防护距离范围未变化且未新增环境敏感点。	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：	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	本项目未新增产品品种及生产工艺；主要原辅材料、燃料未变化。	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。		废气污染防治措施变化，喷漆房改为使用“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置*。但未导致第6条中所列情形之一、大气污染物无组织排放量未增加10%及以上。	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；企业无主要排放口排气筒。	
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。		本项目固体废物利用处置方式未变化。	
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。	

注：*使用电加热进行催化燃烧。

含有机物的废气经风机的作用，经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸

附在其内部，洁净气被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内挥发出来，进入催化室进行催化分解成水和二氧化碳，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直到有机物完全从活性炭内部分离、至催化室分解。活性炭得到了再生，有机物得到分解处理。

根据《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），上述无重大变动。

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

本项目废气主要为调漆废气、喷漆废气、晾干废气、切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、粉碎废气、调试废气及食堂废气。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	每个喷漆房各1套“水喷淋净化塔+干式过滤+UV光氧+活性炭”废气处理装置+15米高排气筒	每个喷漆房各1套“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置+15米高排气筒
调漆			
晾干			
切割、焊接、打磨、粉碎	颗粒物	移动式布袋除尘器、工业落地扇	与环评一致
调试	VOCs	工业落地扇	与环评一致
食堂	油烟	静电式油烟净化器	与环评一致

4.1.2 废水排放及治理设施

本项目隔套冷却水循环使用不外排、定期添补，水喷淋用水循环使用不外排、定期添补，全厂员工生活污水、宿舍废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理。

表4-2 水污染物产生及处理情况

类别	废水类型	环评废水量(t/a)	污染因子	排放去向	
				环评设计	实际建设
生活污水	生活污水	5275	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理	与环评一致
	宿舍废水	11880	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油		
	食堂废水	594	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、LAS	经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理	与环评一致

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4-3 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	焊机	10	连续运行	选用低噪声设备、安装减震底座、厂房隔声
2	火焰切割机	2	连续运行	
3	立式龙门加工中心机	6	连续运行	
4	加工中心	8	连续运行	
5	数控车床	8	连续运行	
6	钻床	22	连续运行	
7	铣床	6	连续运行	
8	车铣复合加工机	1	连续运行	
9	数控镗铣床	1	连续运行	
10	普通车床	4	连续运行	
11	平面磨床	6	连续运行	
12	空压机	2	连续运行	
13	空压机	2	连续运行	
14	1号喷漆房废气处理装置	1	连续运行	
15	2号喷漆房废气处理装置	1	连续运行	
16	粉料机	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4-4。

表4-4 固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	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	废焊材及焊渣	86	0.157	0.157	收集后外卖	收集后外卖
2	废边角料	85	40	40		
3	废布袋	86	1	1		
4	收集的粉尘	84	3.4456	3.4456		
5	废塑料	61	12	12		
6	废桶	900-041-49	1.3	1.3	委托有资质的单位处置	委托连云港市万事兴环保科技有限公司处置
7	废液压油	900-006-09	0.3	3		委托无锡市文昊环保工程有限公司处置
8	废乳化液	900-218-08	2.5	3		委托江阴市华丰乳化液处置利用有限公司处置
9	漆渣	900-299-12	0.4032	0.4032		委托南通国启环保科技有限公司处置
10	漆雾絮凝团	900-041-49	0.6803	0.6803		
11	废活性炭	900-041-49	2.4359	2.4359		
12	废含油手套、抹布	900-041-49	0.05	0.05	混入生活垃圾处理	

13	餐厨垃圾	99	6.6	6.6	专业单位回收	专业单位回收
14	废食用油	99	0.0387	0.0387		
15	生活垃圾	99	66	66	环卫清运	环卫清运

注：废乳化液、废液压油实际产生量较环评估算量大，企业已签相应危废协议，产生的废乳化液、废液压油均得到有效处置。

一般固废堆场（50平方米）有防风防雨措施，定期清理。

本项目的危险废物为废桶、漆渣、漆雾絮凝团、废活性炭、废液压油、废乳化液等，为此专门建设了危废仓库，位于企业的东侧，危废仓库面积约 30 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，本项目以生产车间边界向外100米、1号喷漆房边界向外100米、2号喷漆房边界向外100米形成的卫生防护距离包络线范围内无环境敏感点。

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4-5。

表4-5 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	每间喷漆房各1套“水喷淋净化塔+干式过滤+UV光氧+活性炭”废气处理装置+15米高排气筒	每间喷漆房各1套“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置+15米高排气筒
	调漆			
	晾干			
	切割、焊接、打磨、粉碎	颗粒物	移动式布袋除尘器、工业落地扇	与环评一致
	调试	VOCs	工业落地扇	与环评一致
	烹饪	油烟	静电式油烟净化器	与环评一致
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理	与环评一致
	宿舍废水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油		
	食堂废水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、LAS	经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理	与环评一致
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30m ²	与环评一致
	一般固废		一般固废堆场50m ²	与环评一致
大气环境防护距离	-		以生产车间边界向外100米、1号喷漆房边界向外100米、2号喷漆房边界向外100米形成卫生防护距离包络线	与环评一致

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

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，落实报告表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

苏州市行政审批局关于对苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目环境影响报告表的审批意见（苏行审环诺[2020]10038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、6-3。

表6-1 废气评价标准

污染物名称	排放标准					依 据
	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放 监控浓度限值		
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度限值 (mg/m³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准
非甲烷总 烃*	-	-	-	周界外浓度 最高点	4.0	
TRVOC	50	15	1.5	厂界	2	参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 及表 2

注：本环评调试废气非甲烷总烃以 VOCs 计。

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。

表 6-3 厨房废气排放标准限值表

饮食业单位规模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85
标准类别	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相应标准		

6.2 废水评价标准

废水评价标准限值见表6-4。

表 6-4 废水评价标准

污染源	指标	控制限值（mg/L）	依据标准	类别
生活污水	COD	500	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三 级	张家港市给排水公司塘桥片 区污水处理厂 接管标准
	pH	6~9（无量纲）		
	SS	400		
	LAS	20		
	动植物油	100		
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水 质标准》（GB/T31962- 2015）表 1B 等级	
	TP	8		
	TN	70		

6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表6-5。

表6-5 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) 3 类标准	≤65

6.4 总量控制指标

表6-6 总量控制指标

种类		项目	指标 (吨/年)
废水		废水量	17749
		化学需氧量	7.10
		氨氮	0.4437
		总磷	0.0710
		总氮	0.6212
		悬浮物	3.9136
		LAS	0.2376
		动植物油	0.0297
废气	有组织	颗粒物	0.0685
		VOCs	0.162
	无组织	颗粒物	0.6604
		VOCs	0.0804
		油烟	0.0158

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
调漆、喷漆、晾干	1号喷漆房排气筒出口	颗粒物、挥发性有机物	2天	3次/天
调漆、喷漆、晾干	2号喷漆房排气筒进口 1、进口2、出口	颗粒物、挥发性有机物	2天	3次/天
切割、焊接、打磨、粉碎、调试	上风向G1 下风向G2、G3、G4	颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃	2天	3次/天
烹饪	烟道出口	油烟	2天	5次/天
调试、调漆、喷漆、晾干	厂房通风处G5	非甲烷总烃	2天	4次/天

7.1.2 监测依据

废气监测按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.2 废水监测

7.2.1 监测内容

废水监测内容见表7-2。

表7-2 生活污水监测点位、监测项目和监测频次

点位	监测因子	监测周期	监测频次
生活污水总排口 S1	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、LAS、动植物油、pH	2天	每天4次

7.2.2 监测依据

废水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.3 噪声监测

7.3.1 监测内容

噪声监测内容见表7-3。具体点位见附图。

表7-3 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。

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	低浓度颗粒物 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）	MS105十万分之一电子天平、DHG9123A电热恒温鼓风干燥箱、WRLDN-6100恒温恒湿称重系统
	有组织	颗粒物 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）（附2017年第1号修改单）	AL104分析天平
	有组织	挥发性有机物 《固定污染源 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ734-2014）	Agilent6890N/5973气质联用仪
	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）及修改单（生态环境部公告2018年第31号）	AL104分析天平
	无组织	挥发性有机物 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法》（HJ644-2013）	Agilent6890N/5973气质联用仪
	无组织	非甲烷总烃 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ604-2017）	GC9560气相色谱仪
	无组织	饮食业油烟 饮食业油烟排放标准（试行）GB18483-2001 附录A	自动烟尘（气）测试仪 3012H
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）	滴定管
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	TU1810紫外分光光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）	TU1810紫外分光光度计
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ636-2012）	TU1810紫外分光光度计
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）	AL104分析天平
	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T7494-1987）	TU1810紫外分光光度计
	动植物油	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》（HJ637-2018）	OIL460红外分光测油仪
噪声	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》（GB/T6920-1986）	PXSJ-216型pH计
	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）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）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、2020年10月14日天气晴，昼间风速2.2m/s，2020年10月15日天气晴，昼间风速2.3m/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；废水现场采10%的平行样，实验室加测10%平行样、10%加标回收样；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（2020年10月14日-15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（%）
挤出中空成型吹塑机	2020/10/14	1.5	300	550	80
	2020/10/15	1.5	300		80

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	
		2020/10/14	2020/10/15
1	钢材	10.67t	10.67t
2	焊材	3.2kg	3.2kg
3	塑料粒子	32kg	32kg
4	水性漆	32kg	32kg
5	液压油	20L	20L
6	水溶性乳化液	6.7kg	6.7kg
7	氧气	1瓶	1瓶
8	丙烷	0.1瓶	0.1瓶
9	氩气和氩保气	0.32瓶	0.32瓶
10	电动机	1台	2台
11	离心风机	6台	6台
12	模具	1套	2套
13	模头	1套	2套

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2020年10月14日-15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14日有组织废气监测结果

监测点位	项目	2020/10/14				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 排气筒出口	烟道截面积 (m ²)	0.5026				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	4.8	4.6	4.7	/	/	/
	烟气温度 (°C)	24	23	23	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	13.8	13.6	14.0	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	21807	21610	22199	21872	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.8	2.3	2.53	120	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.055	0.061	0.051	0.056	3.5	达标
	VOCs排放浓度 (mg/m ³)	0.928	0.966	0.570	0.821	50	达标
	VOCs排放速率 (kg/h)	0.020	0.021	0.013	0.018	1.5	达标
2# 排气筒进口1	烟道截面积 (m ²)	0.2500				/	/
	含湿量 (%)	3.3	3.1	3.3	/	/	/
	烟气温度 (°C)	21	23	20	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	18.8	18.4	18.3	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	14968	14568	14618	14718	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	26	30	28	28	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.389	0.437	0.409	0.412	/	/
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m ³)	2.00	2.78	1.81	2.2	/	/
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)	0.030	0.040	0.026	0.032	/	/
2# 排气筒进口2	烟道截面积 (m ²)	0.2500				/	/
	含湿量 (%)	3.2	3.3	3.2	/	/	/
	烟气温度 (°C)	21	24	22	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	20.3	20.6	20.6	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	16152	16261	16374	16262	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	29	31	27	29	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.468	0.504	0.442	0.471	/	/
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m ³)	1.89	2.89	2.04	2.27	/	/
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)	0.031	0.047	0.033	0.037	/	/
2#	烟道截面积 (m ²)	0.5026				/	/

排气筒出口	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	4.9	5.1	5.0	/	/	/
	烟气温度 (°C)	21	23	24	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	17.1	17.0	16.9	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	27205	26797	26558	26853	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.4	2.6	2.37	120	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.057	0.064	0.069	0.063	3.5	达标
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m ³)	1.08	1.19	0.713	0.994	50	达标
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)	0.029	0.032	0.019	0.027	1.5	达标

表10-2 10月15日有组织废气监测结果

监测点位	项目	2020/10/15				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 排气筒出口	烟道截面积 (m ²)	0.5026				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	4.8	4.7	4.7	/	/	/
	烟气温度 (°C)	25	22	26	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	13.6	13.6	14.0	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	21288	21617	21946	21617	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.4	2.7	2.5	2.5	120	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.051	0.058	0.055	0.055	3.5	达标
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m ³)	0.703	0.503	0.887	0.698	50	达标
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)	0.015	0.011	0.019	0.015	1.5	达标
2# 排气筒进口1	烟道截面积 (m ²)	0.2500				/	/
	含湿量 (%)	3.4	3.4	3.2	/	/	/
	烟气温度 (°C)	20	23	20	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	18.5	18.4	18.4	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	14724	14525	14673	14641	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	25	32	27	28	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.368	0.465	0.396	0.410	/	/
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m ³)	1.97	2.21	3.42	2.53	/	/
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)	0.029	0.032	0.050	0.037	/	/
2# 排气筒进口2	烟道截面积 (m ²)	0.2500				/	/
	含湿量 (%)	3.1	3.4	3.2	/	/	/
	烟气温度 (°C)	21	24	20	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	20.3	20.6	20.4	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	16156	16170	16307	16211	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	25	30	28	28	/	/

	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.404	0.485	0.457	0.449	/	/
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m ³)	2.47	3.54	3.58	3.20	/	/
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)	0.040	0.057	0.058	0.052	/	/
2# 排 气 筒 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.5026				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	5.1	5.0	5.2	/	/	/
	烟气温度 (°C)	21	21	23	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	16.7	16.8	16.9	/	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	26491	26568	26489	26516	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.3	2.8	2.7	2.6	120	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.061	0.074	0.072	0.069	3.5	达标
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m ³)	0.822	0.900	1.49	1.07	50	达标
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)	0.022	0.024	0.039	0.028	1.5	达标

以上监测结果表明, 监测期间, 企业生产废气1#、2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值, 1#、2#排气筒中VOCs的排放浓度和排放速率均符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1标准。

1号喷漆房的废气处理装置对颗粒物的平均处理效率= $\frac{(0.883-0.063)}{0.883} + \frac{(0.859-0.069)}{0.859} \div 2 \times 100\% = 92.42\%$, 对VOCs的平均处理效率= $\frac{(0.069-0.027)}{0.069} + \frac{(0.089-0.028)}{0.089} \div 2 \times 100\% = 64.7\%$, 则1号喷漆房的废气处理装置对颗粒物、有机废气的处理效率接近环保要求。2号喷漆房的环保设备1#排气筒进口处无满足验收采样要求的管道排布, 因此未进行采样。根据表10-8, 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

本项目厂界无组织废气监测结果见表10-3，厂区无组织废气监测结果见表10-4，食堂油烟废气监测结果见表10-5。

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	挥发性 有机物 mg/m³
2020-10-14	第一次	G1	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.183	0.47	0.047
		G2	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.250	0.53	0.194
		G3	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.200	0.52	0.183
		G4	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.267	0.68	0.141
	第二次	G1	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.150	0.49	0.075
		G2	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.283	0.55	0.173
		G3	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.217	0.56	0.193
		G4	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.250	0.64	0.420
	第三次	G1	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.133	0.46	0.105
		G2	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.267	0.51	0.280
		G3	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.233	0.59	0.247
		G4	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.283	0.60	0.424
2020-10-15	第一次	G1	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.183	0.42	0.045
		G2	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.283	0.62	0.293
		G3	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.283	0.57	0.225
		G4	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.233	0.55	0.380
	第二次	G1	2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.117	0.47	0.078
		G2	2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.250	0.65	0.516
		G3	2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.217	0.61	0.306
		G4	2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.217	0.53	0.244
	第三次	G1	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.133	0.47	0.118
		G2	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.267	0.58	0.285
		G3	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.250	0.62	0.192
		G4	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.250	0.50	0.382
最大值			-	-	-	-	-	0.283	0.68	0.516
标准			-	-	-	-	-	1.0	4.0	2
达标情况			-	-	-	-	-	达标	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，企业厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值，厂界无组织挥发性有机物满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表2标准。

表10-4 无组织排放废气监测结果统计表

采样日期		2020.10.14					
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	2.2	2.1	2.3	3.0	—
	风向	—	西	西	西	西	—
	气温	℃	15.2	19.3	18.5	14.7	—
	湿度	%	46.3	45.9	45.8	46.2	—
	气压	kPa	100.7	100.4	100.4	100.3	—
非甲烷总烃		mg/m³	0.98	0.94	0.89	0.95	6
采样日期		2020.10.15					
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	2.1	2.2	2.0	2.8	—
	风向	—	西	西	西	西	—
	气温	℃	14.7	18.6	18.4	14.6	—
	湿度	%	46.2	45.7	45.6	45.8	—
	气压	kPa	100.8	100.2	100.3	100.1	—
非甲烷总烃		mg/m³	1.03	0.88	0.97	0.98	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。

表10-5 饮食业油烟废气监测结果

监测 点位	项目	2020/10/14						标准 值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
烟道 出口	烟道截面积（m ² ）	0.1600						/	/
	含湿量（%）	3.9	3.8	4.2	4.1	3.8	/	/	/
	烟气温度（℃）	25	24	24	26	25	/	/	/
	烟气流速（m/s）	15.0	16.8	16.5	16.6	16.5	/	/	/
	标干流量（Nm ³ /h）	7513	8483	8295	8292	8308	8178.2	/	/
	饮食业油烟排放浓度（mg/m ³ ）	0.157	0.137	0.143	0.147	0.150	0.1468	2.0	达标
监测 点位	项目	2020/10/15						标准 值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
烟道 出口	烟道截面积（m ² ）	0.1600						/	/
	含湿量（%）	3.9	4.0	4.2	3.9	4.1	/	/	/
	烟气温度（℃）	22	27	23	27	24	/	/	/
	烟气流速（m/s）	16.4	16.7	16.3	16.8	16.4	/	/	/
	标干流量（Nm ³ /h）	8285	8298	8214	8358	8243	8279.6	/	/
	饮食业油烟排放浓度（mg/m ³ ）	0.113	0.230	0.247	0.233	0.260	0.2166	2.0	达标

以上监测结果表明，监测期间，公司食堂油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2标准。

10.2 废水监测结果及分析评价

本项目废水监测结果见下表。

表10-6 废水监测结果与评价

监测 点位	监测 日期	监 测 结 果 (mg/L, pH无量纲)							
		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	LAS	动植物油
生活 污水 排口	2020-10-14	6.50	489	21.0	2.35	42.8	212	0.194	0.60
		6.57	492	20.3	2.41	45.6	220	0.217	0.74
		6.63	488	19.6	2.39	44.4	204	0.210	0.49
		6.51	484	20.0	2.31	43.4	220	0.206	0.64
	2020-10-15	6.61	469	20.4	2.34	43.8	204	0.204	0.59
		6.71	475	20.9	2.39	45.8	196	0.215	0.60
		6.63	473	20.0	2.37	44.7	196	0.190	0.58
		6.38	467	20.4	2.29	42.6	184	0.194	0.43
	均值或范围	6.38-6.63	479.625	20.325	2.36	44.1	204.5	0.203	0.58
	标准值	6-9	500	45	8	70	400	20	100
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，公司生活污水排口化学需氧量、悬浮物、LAS及动植物油的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。根据表10-9，企业废水污染物排放总量满足批复要求。

10.3 噪声监测结果及分析评价

2020年10月14日天气晴，昼间风速2.2m/s，2020年10月15日天气晴，昼间风速2.3m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图3-1。

表10-7 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	等效声级 dB (A)		评价结果	GB12348-2008标准（昼间）
		昼间	夜间		
东厂界N1	2020-10-14	57.5	/	达标	65dB (A)
南厂界N2		56.8	/	达标	
西厂界N3		58.2	/	达标	
北厂界N4		56.3	/	达标	
东厂界N1	2020-10-15	56.9	/	达标	
南厂界N2		58.5	/	达标	
西厂界N3		57.3	/	达标	
北厂界N4		55.8	/	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昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求（昼间≤65dB(A)）。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1 废气污染物排放总量

本项目废气主要为调漆废气、喷漆废气、晾干废气、切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、粉碎废气、调试废气及食堂废气。以本次验收监测结果核算废气污染物排放总量见表10-8。

表10-8 废气污染物排放总量与控制指标对照

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)	实际年总排放量 (t/a)	许可量 (t/a)	达标情况	备注
排气筒 Q1	颗粒物	2.485	26684.5	450	0.0373	颗粒物: 0.0681 VOCs: 0.1321	颗粒物: 0.0685 VOCs: 0.162	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80%。
	VOCs	1.032		2400	0.0826			达标	
排气筒 Q2	颗粒物	2.515	21744.5	450	0.0308			达标	
	VOCs	0.7595		2400	0.0495			达标	

10.4.2 废水污染物排放总量

本项目的废水主要为生活污水，以本次验收监测结果核算废水污染物排放总量见下表。

表10-9 废水污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/L)	接管总量 (t/a)	核定接管总量 (t/a)	达标情况	备注
生活污水 S1	废水量	-	14000	17749	达标	1、废水总量计算公式: 污染物平均浓度×年排放废水量×10 ⁻⁶ 。 2、实际年用水量根据企业2020年10-12月用水量进行推算。
	化学需氧量	479.625	6.7148	7.10	达标	
	氨氮	20.325	0.2846	0.4437	达标	
	总磷	2.36	0.0330	0.0710	达标	
	总氮	44.1	0.6174	0.6212	达标	
	悬浮物	204.5	2.863	3.9136	达标	
	LAS	0.203	0.0028	0.2376	达标	
	动植物油	0.58	0.0081	0.0297	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	调漆 喷漆 晾干	颗粒物 VOCs	每间喷漆房各1套“水喷淋净化塔+干式过滤+UV光氧+活性炭”废气处理装置+15米高排气筒	企业生产废气1#、2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值，1#、2#排气筒中VOCs的排放浓度和排放速率均符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1标准；企业厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值，厂界无组织挥发性有机物满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表2标准；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；公司食堂油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2标准。	每间喷漆房各1套“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置+15米高排气筒，监测结果达标。
	切割、焊接、打磨、粉碎	颗粒物	移动式布袋除尘器、工业落地扇		移动式布袋除尘器、工业落地扇，监测结果达标。
	调试	VOCs	工业落地扇		工业落地扇，监测结果达标。
	烹饪	油烟	静电式油烟净化器		静电式油烟净化器，监测结果达标。
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	10m ³ /座，2座	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1 B等级标准	已接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂，监测结果达标。
	宿舍废水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油			
	食堂废水	化学需氧量、氨氮、总	10m ³ /座		

苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目竣工环境保护验收报告表

		磷、总氮、悬浮物、LAS			
噪声	设备等	/	隔声、减振	降噪量 $\geq 25\text{dB(A)}$ ，厂界达标	已采取隔声、减振措施，监测结果达标。
固废	生产车间	危险废物	危废仓库约 30m^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 50m^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、监测能力等）		专职管理人员		/	/
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塘桥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			污染物排放均符合总量控制指标
区域解决问题		-			/
大气环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		本项目生产车间边界向外100米、1号喷漆房边界向外100米、2号喷漆房边界向外100米形成的卫生防护距离包络线范围内无环境敏感点			以生产车间边界向外100米、1号喷漆房边界向外100米、2号喷漆房边界向外100米形成的卫生防护距离包络线范围内无环境敏感点

12、监测结论和建议

12.1 监测结论

本次环保验收监测为苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目的验收。

本项目建筑面积24926.3m²，项目总投资8000万元，环评设计年产挤出中空成型吹塑机550台。

本项目隔套冷却水循环使用不外排、定期添补，水喷淋用水循环使用不外排、定期添补，全厂员工生活污水、宿舍废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理。

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。

监测结果表明：验收监测期间，公司生活废水排口化学需氧量、SS、LAS、动植物油日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

监测结果表明：验收监测期间，企业生产废气1#、2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值，1#、2#排气筒中VOCs的排放浓度和排放速率均符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1标准；企业厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值，厂界无组织挥发性有机物满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表2标准；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；公司食堂油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2标准。

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昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求（昼间≤65dB(A)）。

本项目生活垃圾委托凤凰镇环卫所清运；废焊材及焊渣、废边角料、废布袋、收集的粉尘、废塑料收集后外卖；废桶、漆渣、漆雾絮凝团、废活性炭、废液压油、废乳化液、废含油手套、抹布委托有资质的公司处置，已签订危险废物处置协议。餐厨垃圾、废食用油由专业单位回收。

根据本次验收监测结果核算污染物排放总量，有组织排放的颗粒物、VOCs及接管的生活污水S1中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、LAS、动植物油的排放总量满足环评批复要求。

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		苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目					建设地点		江苏省张家港市凤凰镇凤凰大道8号（现为凤凰大道21号）													
	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		年产挤出中空成型吹塑机550台		建设项目 开工日期		2020年7月		实际生产能力		年产挤出中空成型吹塑机550台		投入试运行 日期		2020年8月								
	投资总概算（万元）		8000					环保投资总概算（万元）		194		所占比例（%）		2.425									
	环评审批部门		苏州市行政审批局					批准文号		苏行审环诺 [2020]10038号		批准时间		2020年6月10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		江苏安诺检测技术有限公司												
	实际总投资（万元）		8000																				
	废水治理（万元）		40		废气治理 （万元）		64		噪声治理 （万元）		30		固废治理 （万元）		30		绿化及生态 （万元）		30		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		苏州同大机械有限公司		邮政编码		215600		联系电话		13806229317		环评单位		苏州迈康环境科技有限公司									
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		/	/	/	/	/	/	/	/	1.4	1.7749	/	/									
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	6.7148	7.10	/	/									
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	0.2846	0.4437	/	/									
	总磷		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0330	0.0710	/	/									
	总氮		/	/	/	/	/	/	/	/	0.6174	0.6212	/	/									
	悬浮物		/	/	/	/	/	/	/	/	2.863	3.9136	/	/									
	LAS		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0028	0.2376	/	/									
	动植物油		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0081	0.0297	/	/									
	废气（有 组织）	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0681	0.0685	/	/									
		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1321	0.162	/	/									
	与项目 有关的 其他特 征污染 物	废焊材及焊 渣	/	/	/	0.157	0.157	/	/	/	/	/	/	/	/								
		废边角料	/	/	/	40	40	/	/	/	/	/	/	/	/								
		废布袋	/	/	/	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/								
收集的粉尘		/	/	/	3.4456	3.4456	/	/	/	/	/	/	/	/									
废塑料		/	/	/	12	12	/	/	/	/	/	/	/	/									
废桶		/	/	/	1.3	1.3	/	/	/	/	/	/	/	/									
漆渣		/	/	/	0.4032	0.4032	/	/	/	/	/	/	/	/									
漆雾絮凝团		/	/	/	0.6803	0.6803	/	/	/	/	/	/	/	/									
废活性炭		/	/	/	2.4359	2.4359	/	/	/	/	/	/	/	/									

苏州同大机械有限公司挤出中空成型吹塑机生产项目竣工环境保护验收报告表

		废液压油	/	/	/	3	3	/	/	/	/	/	/	/
		废乳化液	/	/	/	3	3	/	/	/	/	/	/	/
		废含油手套、抹布	/	/	/	0.05	0.05	/	/	/	/	/	/	/
		餐厨垃圾	/	/	/	6.6	6.6	/	/	/	/	/	/	/
		废食用油	/	/	/	0.0387	0.0387	/	/	/	/	/	/	/
		生活垃圾	/	/	/	66	66	/	/	/	/	/	/	/

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。