

苏州软石智能装备有限公司

短纤高速纺智能化成套装备

生产技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告

苏州软石智能装备有限公司

二〇二三年十二月

目 录

第一部分：前言

第二部分：竣工环境保护验收监测报告表

第三部分：竣工环境保护验收意见

第四部分：其他需要说明的事项

第一部分 前言

苏州软石智能装备有限公司成立于 2017 年 8 月，位于常熟市沙家浜镇常昆工业园区久隆路 19 号，主要从事纤维材料成套智能装备及配件器材的研发、制造、销售与工程服务。

本次公司实际投资 110 万元，利用已建建筑面积 220 平方米，购置相关设备，对生产工艺进行技术改造，维持现有产能不变。本项目于 2021 年 10 月 26 日取得常熟市行政审批局备案（常行审投备[2021]1893 号）。苏州软石智能装备有限公司委托南京师大环境科技研究院有限公司编制了《苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目环境影响报告表》，于 2022 年 1 月 7 日取得苏州市生态环境局批复（苏环建[2022]81 第 0010 号）。

苏州软石智能装备有限公司在环评批复后着手实施项目建设，鉴于苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目目前已竣工并开始设备调试。于是企业对该项目的环保手续、项目建设、环保设施建设情况建设进行了自查。根据自查结果，项目环保手续齐全，主体设施和与之配套的环保设施执行了“三同时”制度，无重大变更，基本符合验收监测条件。在自查的基础上，于 2023 年 10 月编制了该项目的竣工环境保护验收监测方案：在严格按照验收监测方案的前提下，苏州软石智能装备有限公司于 2023 年 10 月 25 日/26 日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

一、环保执行情况：

该项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

1、废水

本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。

2、废气

本项目废气为喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃和烘干工序、洗枪工序产生的非甲烷总烃；其中喷漆工序、洗枪工序在密闭喷漆房内进行，收集的废气经“干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经15米高3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干，收集的废气经“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经15米高3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。

3、固体废物

本项目新增的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂属于危险废物，建设单位依托现有符合要求的危废仓库暂存，定期委托具有相应资质的单位处置；废砂料属于一般工业固废，有一定的回收利用价值，建设单位收集后暂存于现有一般固废仓库，综合利用。本项目的固废可做到“零”排放，不会对环境造成二次污染。

4、噪声

本项目噪声源主要来自喷漆房配套风机、湿喷砂设施等的运行产

生的噪声、振动。项目设备噪声经采取各种降噪措施后和距离衰减以后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准要求，即：昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。

5、其他环保设施情况

依托现有绿化工程；规范建设污染物排口；依托现有一座危险废物暂存库，面积约 56m^2 ；依托现有一般固废仓库，面积约 150m^2 。

二、验收监测结果：

1、废气

本项目喷漆工序和烘干工序、洗枪工序废气经环保设施处理后排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；喷漆工序经环保设施处理后排放的颗粒物排放浓度和排放速率满足《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；厂房外监测点非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准；厂界无组织废气监测点颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

2、废水

本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。

3、噪声

本项目厂区四周厂界的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB123348-2008）中3类标准。

4、固废

本项目新增的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂属于危险废物，建设单位依托现有符合要求的危废仓库暂存，定期委托具有相应资质的单位处置；废砂料属于一般工业固废，有一定的回收利用价值，建设单位收集后暂存于现有一般固废仓库，综合利用。本项目的固废可做到“零”排放，不会对环境造成二次污染。

5、总量

本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物年排放量能够满足环评报告中申请的总量。

第二部分：竣工环境保护验收监测报告表

苏州软石智能装备有限公司

短纤高速纺智能化成套装备

生产技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

苏州软石智能装备有限公司

二〇二三年十二月

表一

建设项目名称	短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目				
建设单位名称	苏州软石智能装备有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	常熟市沙家浜镇常昆工业园区久隆路 19 号				
主要产品名称	短纤高速纺智能化成套装备				
设计生产能力	25 套/年				
实际生产能力	25 套/年				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收现场监测时间	江苏中洲检测技术有限公司 2023 年 10 月 25 日、26 日		
环评报告表审批部门	苏州市生态环境局	环评报告表编制单位	南京师大环境科技研究院有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	136	环保投资总概算	20	比例	14.71%
实际总概算	110	环保投资	33	比例	30%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令（2017 年）第 682 号令；</p> <p>(2) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(4) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》，苏环规（2015 年）3 号江苏省环境保护厅；</p> <p>(5) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）；</p> <p>(6) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》，苏环办[2021]122 号；</p>				

	<p>(7) 《苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目环境影响报告表》，南京师大环境科技研究院有限公司，2021年11月；</p> <p>(8) 《关于苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目环境影响报告表的批复》，苏环建[2022]81第0010号，苏州市生态环境局，2022.1.7；</p> <p>(9) 江苏中洲检测技术有限公司验收检测报告，SCDT/C23101822；</p> <p>(10) 建设的实际生产状况及提供的其他技术资料。</p>																												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目喷漆工序和烘干工序、洗枪工序废气经环保设施处理后排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；喷漆工序经环保设施处理后排放的颗粒物排放浓度和排放速率执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；厂房外监测点非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准；厂界无组织废气监测点颗粒物、非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th> </tr> <tr> <th>排气筒 m</th> <th>速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3#排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准</td> <td>50</td> <td>15</td> <td>2</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>0.4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>厂房外</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>6（20）</td> </tr> </tbody> </table>	编号	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	排气筒 m	速率 kg/h	3#排气筒	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准	50	15	2	/	颗粒物	10	15	0.4	/	厂房外	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准	/	/	/	6（20）
编号	污染物					执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³		最高允许排放速率			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³																	
		排气筒 m	速率 kg/h																										
3#排气筒	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准	50	15	2	/																							
	颗粒物		10	15	0.4	/																							
厂房外	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准	/	/	/	6（20）																							

厂界	非甲烷总烃	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 3	/	/	/	4
	颗粒物		/	/	/	0.5

2、水污染物排放标准

本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。

3、噪声排放标准

本项目营运厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见下表。

表1-2 噪声排放标准

执行标准	昼间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65

4、固废贮存标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，危险废物在厂区内储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。

5、总量控制指标

表1-3 本项目污染物总量控制指标汇总表

类别	污染物名称	原有项目排放量 (t/a)	本项目 (t/a)			“以新带老”削减量	全厂排放总量 (t/a)	项目建成后新增排放量 (t/a)
			产生量	削减量	排放量			
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.0034	2.4517	1.8878	0.5639	0	0.5673	+0.5639
	颗粒物	0	1.4799	1.4059	0.074	0	0.074	+0.074

	油烟废气	0.007	0	0	0	0	0.007	0
废气 (无组织)	颗粒物	0.0248	0.2508	0	0.2508	-0.0171	0.2585	+0.2337
	非甲烷总烃	0.0038	0.1291	0	0.1291	0	0.1329	+0.1291
生活污水	水量	4860	0	0	0	0	4860	0
	COD	1.944	0	0	0	0	1.944	0
	SS	1.458	0	0	0	0	1.458	0
	NH ₃ -N	0.1462	0	0	0	0	0.1462	0
	TP	0.0146	0	0	0	0	0.0146	0
固废	一般 工业固废	0	6.8922	6.8922	0	0	0	0
	危险固废	0	9.1465	9.1465	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

表二

工程建设内容:

2.1 项目概况

苏州软石智能装备有限公司成立于 2017 年 8 月，位于常熟市沙家浜镇常昆工业园区久隆路 19 号，主要从事纤维材料成套智能装备及配件器材的研发、制造、销售与工程服务。

本次公司实际投资 110 万元，利用已建建筑面积 220 平方米，购置相关设备，对生产工艺进行技术改造，维持现有产能不变。本项目于 2021 年 10 月 26 日取得常熟市行政审批局备案（常行审投备[2021]1893 号）。苏州软石智能装备有限公司委托南京师大环境科技研究院有限公司编制了《苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目环境影响报告表》，于 2022 年 1 月 7 日取得苏州市生态环境局批复（苏环建[2021]81 第 0010 号）。

苏州软石智能装备有限公司在环评批复后着手实施项目建设，鉴于苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目目前已竣工并开始设备调试。于是企业对该项目的环保手续、项目建设、环保设施建设情况建设进行了自查。根据自查结果，项目环保手续齐全，主体设施和与之配套的环保设施执行了“三同时”制度，无重大变更，基本符合验收监测条件。在自查的基础上，于 2023 年 10 月编制了该项目的竣工环境保护验收监测方案：在严格按照验收监测方案的前提下，苏州软石智能装备有限公司于 2023 年 10 月 25 日/26 日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2.2 项目地理位置与周围敏感点情况

本项目位于：常熟市沙家浜镇常昆工业园区久隆路 19 号。该项目东侧为常熟市正太纺织有限公司、南侧为常昆花园新区，西侧为苏州弗莱伊格密封科技有限公司，北侧为常熟雅致模块化建筑有限公司。

建设项目地理位置示意图，见附图一；

建设项目周边概况图，见附图二；

建设项目车间平面布置图，见附图三；

2.3 产品方案及规模

本项目产品方案及规模见表 2-1。

表 2-1 产品方案及规模一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	环评量（套/年）		实际产能（套/年）	变化量	备注
		技改前	技改后			
纤维智能化生产线	短纤高速纺智能化成套装备	25	25	25 万	无变化	技改前后产能不变

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表+

序号	名称	规格型号	环评数量（台/套）		技改后全厂实际量	变化量	备注
			技改前	技改后			
1	数控车床	/	6	6	6	不变	/
2	加工中心	/	2	2	4	+2	注（1）
3	激光切割	/	1	1	1	不变	/
4	水切割	/	2	2	2	不变	/
5	机器人焊接系统	/	8	8	8	不变	/
6	数控折弯机	/	2	2	2	不变	/
7	数控双动液压机	/	2	2	2	不变	/
8	数控两辊卷圆机	/	1	1	1	不变	/
9	装备检测中心	/	1		2	+1	注（1）
10	等离子切割	/	1	1	1	不变	/
11	剪板机	/	1	1	1	不变	/
12	数控砖塔冲床	/	1	1	1	不变	/
13	行车	/	9	9	9	不变	/
14	数控线切割	/	1	1	1	不变	/
15	电动攻丝机	/	2	2	2	不变	/
16	数控锯床	/	1	2	2	+1	/
17	电焊机	/	13	13	40	+27	注（1）
18	碳弧气刨机	/	1	1	1	不变	/
19	摇臂钻	/	1	2	2	+1	/
20	数控镗床	/	1	1	1	不变	/
21	磨床	/	1	1	2	+1	注（1）
22	普通车床	/	1	1	4	+3	注（1）

23	喷砂房	6000×6000 ×4500mm	0	1	0	-1	注（2）
24	喷漆房	6000×6000 ×4500mm	0	1	1	不变	/
25	烤漆房	4600×5700 ×3500mm	0	1	0	-1	注（3）
26	湿喷砂设备	/	0	1	1	+1	注（2）

注（1）：实际因客户定制的单套设备比较多，需要更换一些部件，故导致生产的复杂性增加；同时为提高生产效率，减少设备制造时间，缩短交货时间。故添加了部分分割、焊接、组装设备，主要为加工中心2台、装备测试中心1套、电焊机27台、磨床1台、普通车床3台，但变动后产能及其他原辅材料使用量未变，故不新增污染产生量；此外按照《建设项目环境影响分类管理名录》（2021年版），C3551纺织专用设备制造，仅涉及分割、焊接、组装的无需开展环境影响评价；建议本次验收时对企业所有设备进行梳理，一体验收，以方便今后企业开展环保管理工作。

注（2）：环评中喷砂工艺为干喷砂，在喷砂房中进行，采用压缩空气为动力，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面，但此工艺处理完的表面易残留痕迹，如手印等；同时易造成表面损伤，且工作时粉尘较大，对工作人员和环境有一定的危害和污染。实际建设过程中改为湿喷砂工艺，公司大部分材料为不锈钢材质，湿喷砂工艺可以使表面更光滑和光亮；同时湿喷砂过程中，水会吸收粉尘，因此基本无粉尘产生，故不会新增污染物排放，相对环保。

注（3）：本项目环评中有烤漆房1间，实际建设时未建设烤漆房，部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。因产能及油漆使用量未变，故不新增污染物排放。

2.5 能源消耗

本项目能源消耗见表 2-3。

表 2-3 能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	10	燃油（吨/年）	—
电（度/年）	50 万	燃气（标立方米/年）	—
燃煤（吨/年）	—		

2.6 劳动定员及工作班制

本项目不增加员工，生产工作时数为 2400 小时/年（8 小时×300 天，一班制）。

2.7 主要原辅材料

表 2-4 本项目主要原辅料消耗表

序号	名称	组分/规格	环评量 (t/a)		技改后 全厂实 际量	变化量	来源及 运输
			技改前	技改后			
1	型钢	Q235A	300	300	300	不变	国内， 汽运
2	钢管、钢板	R245	200	200	200	不变	
3	钢材	20#	100	100	100	不变	
4	钢材	06Cr19Ni10	500	500	500	不变	
5	钢材	SUS316L	100	100	100	不变	
6	铝板	/	10	10	10	不变	
7	其它合金钢、有色金属	/	25	25	25	不变	
8	PLC 模块及其它元器件	/	25 套/年	25 套/年	25 套/年	不变	
9	压力、温度变送器等	/	25 套/年	25 套/年	25 套/年	不变	
10	变频器	/	25 套/年	25 套/年	25 套/年	不变	
11	其它配套件	/	25 套/年	25 套/年	25 套/年	不变	
12	焊条	/	1.41	1.41	1.41	不变	
13	环氧树脂底漆	/	0	4	4	不变	
14	聚酯涂料	/	0	4.16	4.16	不变	
15	洗枪水	/	0	0.5	0.5	不变	
16	喷砂料 (石榴石、玻璃珠)	SiO ₂	0	20	20	不变	

表 2-5 原辅材料成分理化性质表

序号	名称及标 识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	环氧树脂底漆	环氧树脂 45%、锌粉 20%、颜填料 6%、正丁醇 10%、200 号溶剂油 10%、聚酰胺树脂 9%。各色液体，有类似芳香烃的气味，相对密度（水=1）1.8，闪点 23℃，不溶于水，可混溶于有机溶剂。	易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。	正丁醇 LD ₅₀ : 300~200mg/kg（经口）
2	聚酯涂料	聚酯树脂 45~55%，氨基树脂 5~10%，颜料 5~10%，石脑油 5~10%，二价酸酯（戊二酸二甲酯、丁二酸二甲酯、己二酸二甲酯）5~15%，其他 1~3%。蓝色液体，有刺激性气味，密度 1.15g/cm ³ 。	无易燃。	LD ₅₀ : 无资料； LC ₅₀ : 无资料。
3	洗枪水	水 20%，乙酸乙酯 40%，乙醇 40%	可燃	LD ₅₀ : 无资料； LC ₅₀ : 无资料。

2.8 水源及水平衡

本项目实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，每年补充新鲜水量10t/a，不新增员工，故不增加排水量。技改前后水平衡图如下。

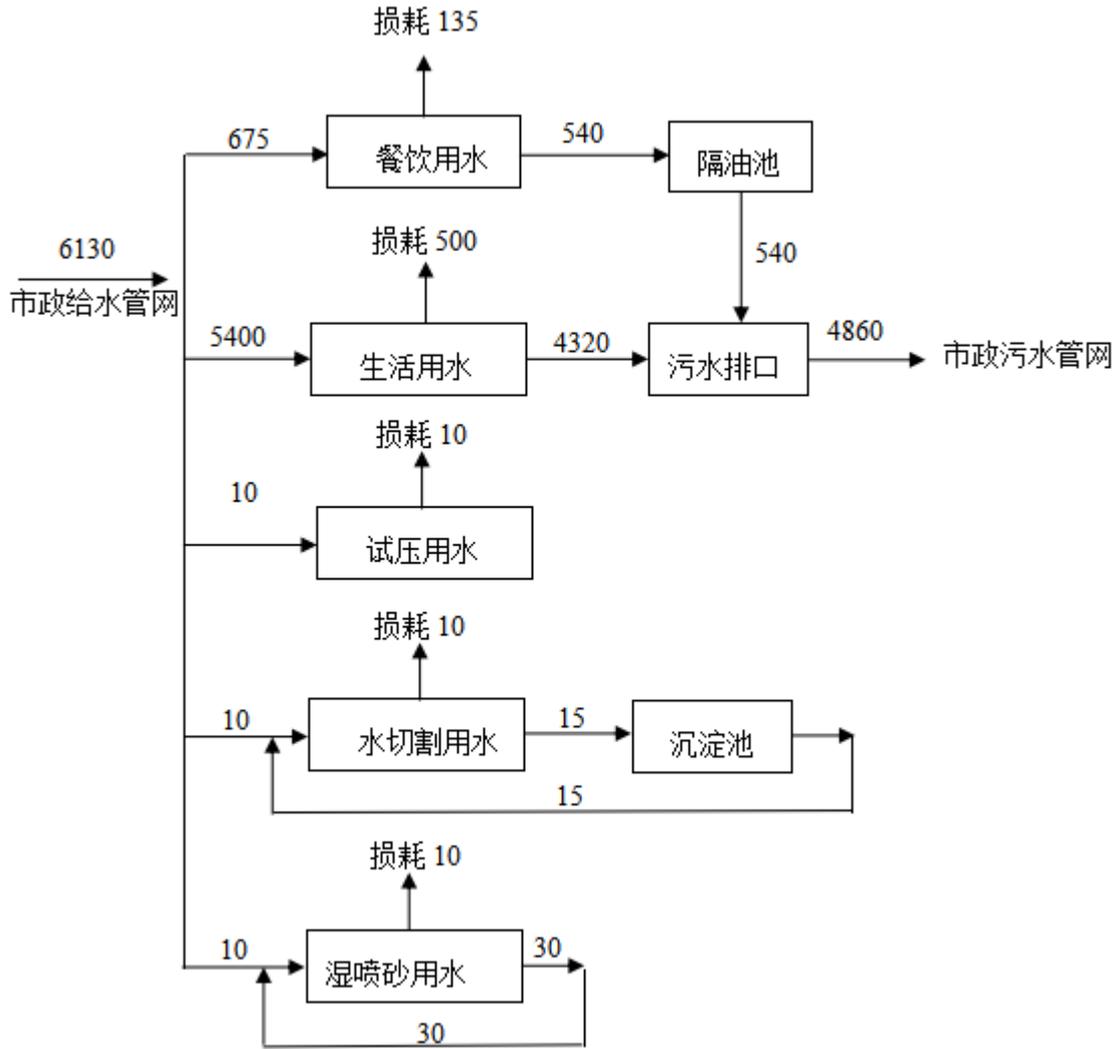


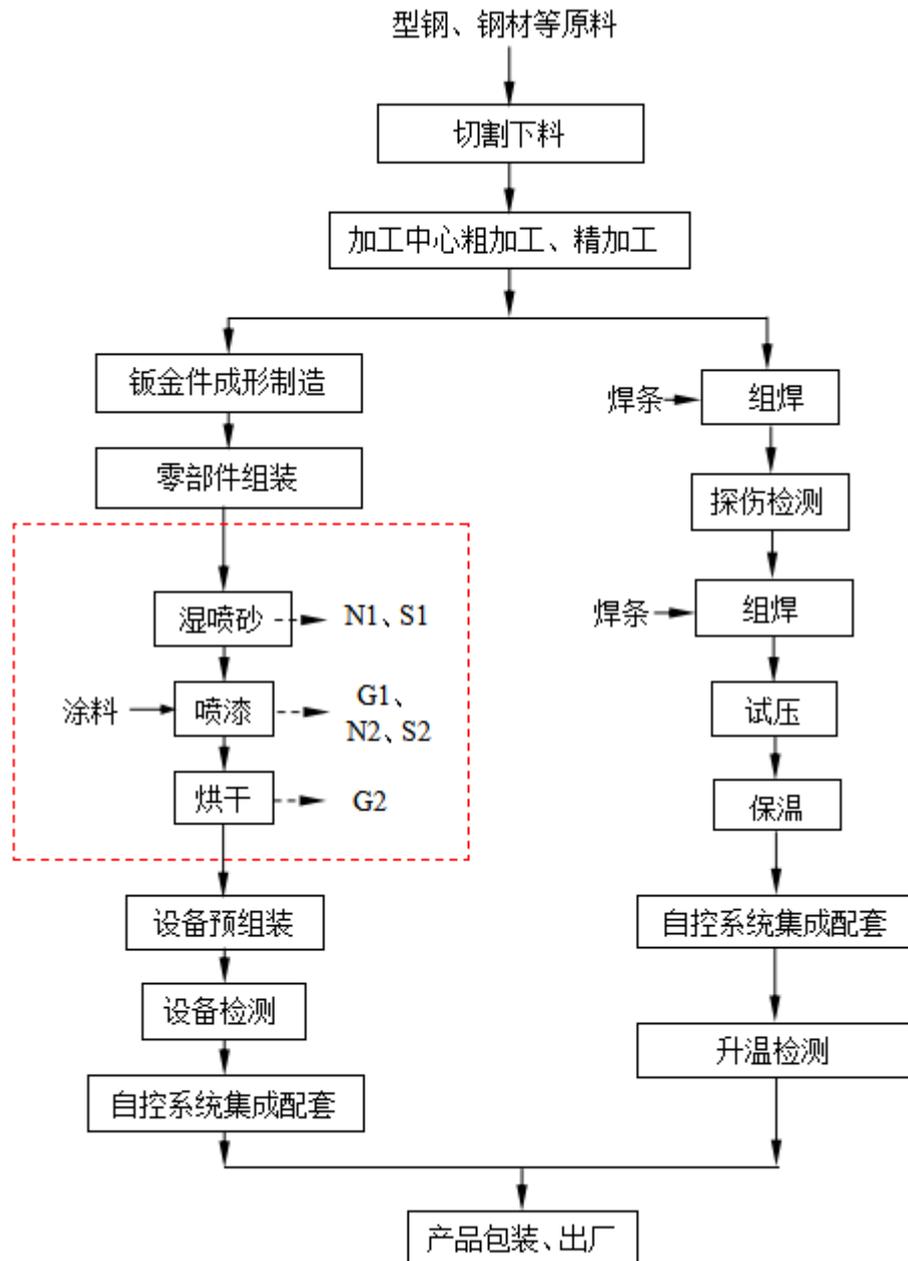
图2-1 技改前后水量平衡图 (t/a)

续表二

主要工艺流程及产污环节：

2.9 主要工艺流程

整体生产流程图如下图所示。



注： [] 为本次技改工艺，其余工序依托原有项目。

图 2-2 生产流程图

工艺流程说明：

(1) 切割下料：根据不同工件要求，将外购原材料按一定尺寸要求，切割成不同形

状、不同规格。

(2) 粗加工、精加工：将工件加工成设计要求的不同结构、品质和形状，主要工序包括：车削、铣平面、镗孔，磨削等。

(3) 组焊：将成形工件按要求焊接为一体，使用主要设备包括：电焊机、氩弧焊机、二氧化碳气体保护焊等。

(4) 钣金制造成形：经过冲压、折弯等工序，使工件成型。

(5) 表面处理（喷漆工艺）：

a. 喷砂：利用砂水泵，将直径 0.3mm 的石榴石、玻璃珠和水混合物以一定的压力喷射到工件的表面，从而使工件表面达到清污、除锈的目的。使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，增加了涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰；此工序采用湿喷砂法，故无粉尘产生，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂。

b. 喷漆：采用手动喷枪进行喷涂，底漆喷涂后进行面漆喷涂，喷漆过程产生废气 G1。

c. 烘干：在底漆、面漆均喷完之后，部分工件直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件采用烤灯加热烘干。采用电加热控温，温度控制在 60-80℃，烘干时间按照工艺要求，一般在 30min 左右；此工序产生烘干废气 G2。

d. 洗枪：喷枪、工艺管道采用洗枪水在喷漆房内进行清洗，清洗过程中有少量有机废气（G3）产生，与房内其余工艺废气一起处理后达标排放，洗枪水可重复多次使用，失效后与桶内未使用完的漆料、喷枪和管道内残留的漆料一并作为危废喷涂废液委托有资质单位处理。

(6) 探伤检测：用超声波无损探伤检测焊缝质量。

(7) 试压：检测焊缝质量，对环境没有影响，需一定量自来水，可反复使用。

(8) 保温：采购成型隔热材料，填装在设备内部，对环境没有影响。

(9) 升温检测：通过加热介质将装备温度加热至工作状态，在模拟工作状态下对设备进行检验。

产污环节：

本项目运营过程中涉及的主要产污环节和排污特征见表2-8。

表2-8 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
----	----	-----	-----	------	----

废气	G1	喷漆	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃	连续	有组织排放
	G2	烘干	非甲烷总烃	连续	有组织排放
	G3	洗枪	非甲烷总烃	连续	有组织排放
固废	S1	喷砂	废喷砂材料	间断	综合利用
	S2	喷漆	漆渣	连续	有资质单位处置
	S3	洗枪	喷涂废液	间断	有资质单位处置
	/	有机废气治理	废活性炭、废催化剂	间断	有资质单位处置
	/	原辅料使用	废空桶	间断	有资质单位处置
噪声	/	生产设备、公辅设备	噪声	间断	/

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 污染物治理处置设施

3.1.1 废水

本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。

3.1.2 废气

本项目废气为喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃和烘干工序、洗枪工序产生的非甲烷总烃；喷漆工序、洗枪工序在密闭喷漆房内进行，收集的废气经“干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经 15 米高 3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。烘干工序在烘干房内进行，收集的废气经“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经 15 米高 3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。

表3-1 废气的产生、处理和排放情况

生产设施/排放源		主要污染物	排放方式	处理设施	
				“环评”/初步设计要求	实际建设
废气	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	3#排气筒	废气经干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放	废气经干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放
	烘干、洗枪	非甲烷总烃		与喷漆废气共用一套活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放	与喷漆废气共用一套活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放

3.1.3 固废

本项目新增的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂属于危险废物，建设单位依托现有符合要求的危废仓库暂存，定期委托具有相应资质的单位处置；废砂料属于一般工业固废，有一定的回收利用价值，建设单位收集后暂存于现有一般固废仓库，综合利用。本项目的固废可做到“零”排放，不会对环境造成二次污染。

表3-2 工业固体废物的转移量以及去向

序号	名称	属性	废物类别	废物代码	环评量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置单位
1	废砂料	一般固废	99	336-001-99	6	6	收集后综合利用
2	废过滤棉	危险废物	HW49	900-041-49	1.7737	1.7737	太仓中蓝环保科技服务有限公司
3	废活性炭		HW49	900-039-49	3.34	3.34	
4	废空桶		HW49	900-041-49	0.6	0.6	
5	洗枪废液		HW12	900-252-12	0.78	0.78	
6	漆渣		HW12	900-252-12	2.5428	2.5428	
7	废催化剂		HW50	900-049-50	0.2 m ³ /4a (0.11 t/4a)	0.2 m ³ /4a (0.11 t/4a)	

依托厂区内现有一般固废仓库（150m²），贮存基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求。依托厂区内现有危废仓库（56m²），危废储存基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

3.1.4 噪声

本项目噪声源主要来自喷漆房配套风机、湿喷砂设施等的运行产生的噪声、振动。项目设备噪声经采取各种降噪措施后和距离衰减以后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB(A)。

3.1.5 其他环保设施

表3-3 其他设施建设情况

序号	项目	环评及批复内容	实际建设情况
1	绿化工程	依托现有	依托现有
2	污染物排放口规范化工程	规范建设污染物排口	规范建设污染物排口
3	卫生防护距离	喷漆工艺区（包含了喷漆房、烤漆房和喷砂房）为起算边界设置100米的卫生防护距离	喷漆工艺区（喷漆房包含了烘干）为起算边界设置100米的卫生防护距离

表 3-4 本项目主要污染物的产生、处理和排放情况

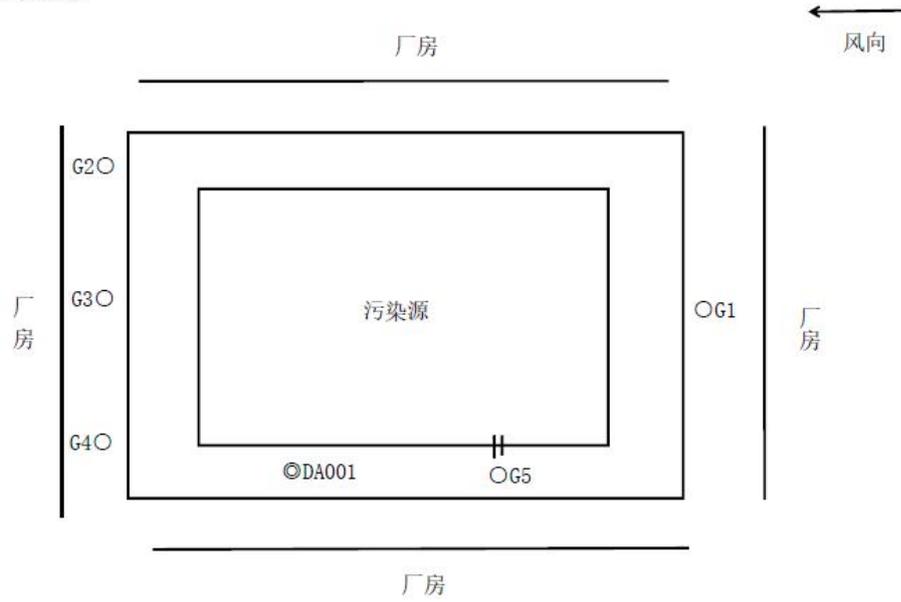
生产设施/排放源		主要污染物	排放方式	处理设施	
				“环评”/初步设计要求	实际建设
废气	喷漆、洗枪、烘干	颗粒物、非甲烷总烃	DA003 有组织	废气经干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放	废气经干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放
废水		<p>本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。</p>			
固废	一般固废	废砂料	/	综合利用	相关收购单位
	危险废物	废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂	/	委托资质单位处置	太仓中蓝环保科技服务有限公司
噪声	各类设备	机械噪声	连续	选低噪声设备，采取有效消声、隔声、防振措施	选低噪声设备，采取有效消声、隔声、防振措施

3.1.6 监测点位图

验收期间，监测点位见图 3-1。

2023 年 10 月 25 日测点示意图：

测点示意图：



2023 年 10 月 26 日测点示意图：

测点示意图：

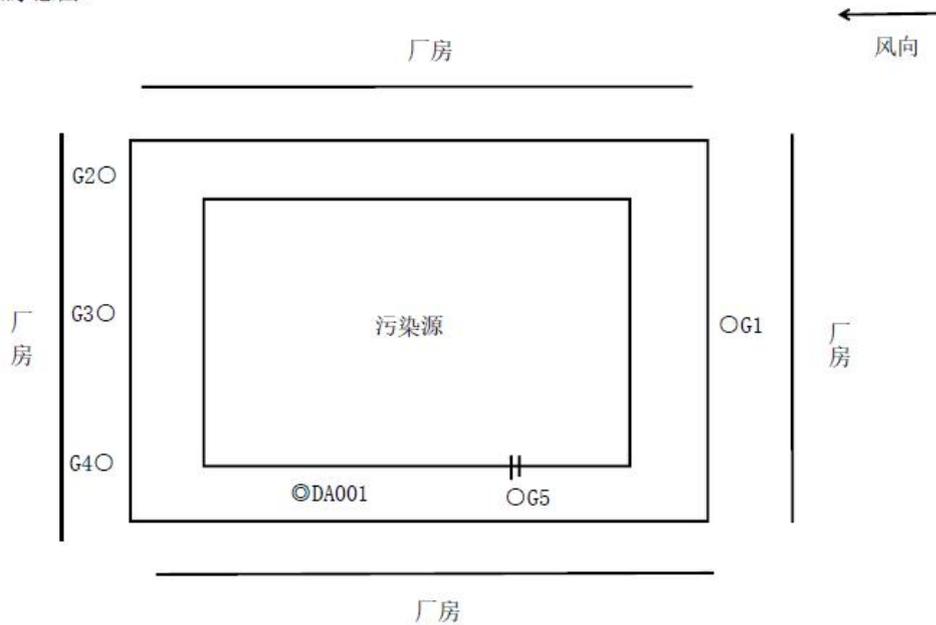


图 3-1 项目监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定及项目变动情况：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论

表 4-1 环评报告表的主要结论表

类别	污染防治设施效果的要求	工程建设对环境的影响及要求
废水	<p>本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。</p>	<p>项目仅在厂房内安装设备，不改变建筑现状，故不评价施工期环境影响。</p>
废气	<p>本项目废气为喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃和烘干工序、洗枪工序产生的非甲烷总烃；喷漆工序、洗枪工序在密闭喷漆房内进行，收集的废气经“干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经 15 米高 3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。烘干工序在烘干房内进行，收集的废气经“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经 15 米高 3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。</p>	
固体废物	<p>严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设危险废物贮存场所，废活性炭等各类危险废物应委托有资质单位处置，并执行危险废物转移审批手续。妥善处置或综合利用其他各类一般工业固体废弃物，固体废弃物零排放。</p>	
噪声	<p>合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	
总量	<p>本项目运营后，废气污染物在区域范围内平衡；无废水产生；固废“零”排放，不会对环境产生二次污染。</p>	

4.2 审批部门审批决定及执行情况

表 4-2 审批部门审批决定及执行情况表

环评批复要求	执行情况	落实结论
一、项目基本情况。项目建设地点:常熟市沙家浜镇常昆工业园久隆路 19 号。建设内容:技改后,保持现有产能(年产纤维智能化生产线 25 套)不变。	实际项目建设地点位于常熟市沙家浜镇常昆工业园久隆路19号。技改后,保持现有产能(年产纤维智能化生产线25套)不变。	落实
1、按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网,本项目不得有生产废水排放;本项目无新增生活污水排放。	本项目实际无生产废水排放,无新增生活污水排放。	落实
2、本项目能源用电,不得设置燃煤炉(窑)。本项目喷砂废气经配套过滤式除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒排放;喷漆废气经漆雾处理器处理后与洗枪废气、烘干废气一并进入活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放。本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 2、表 3 标准。加强生产管理,减少大气污染物无组织排放。	本项目所用能源为电能,无燃煤炉(窑)。本项目实际建设时将干喷砂改为湿喷砂,故无粉尘产生;喷漆废气经漆雾处理器处理后与洗枪废气、烘干废气一并进入活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放。本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1、表 3 标准。厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。	落实
3、合理布局,选用低噪音设备,采取有效消声、隔声、防振措施,确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	本项目通过消声,隔声减振等措施降低噪声影响。根据监测报告,厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	落实
4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求规范建设危险废物贮存场所,废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂等各类危险废物应委托有资质单位处置,并执行危险废物转移审批手续。妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物,生活垃圾委托当地环卫部门处置,固体废弃物零排放。	本项目危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范;在营运过程中产生的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂委托资质单位处置。一般固废废砂料收集后外售相关收购单位;活垃圾委托当地环卫部门处置;本项目的固废可做到“零”排放,不会对环境造成二次污染。	落实
5、该项目实施后,建设单位应落实环评文件提出的以喷漆工艺区(包含喷漆房、烤漆房和喷砂房)边界设置 100 米卫生	以喷漆工艺区(喷漆房包含了烘干)边界设置 100 米卫生防护距离的要求。注:烤漆房和喷砂房取消建设。	落实

防护距离的要求。		
<p>6、严格落实环境风险的防范措施，避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识，从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。</p> <p>你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关部门要求，应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	——	——
7、按苏环控[97]122 号文要求，规范设置各类排污口和标识。	企业规范设置各类排污口和标识。	落实
8、建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	企业按照要求规范开展自行监测。	落实
四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	——	——
五、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	企业已进行排污登记，登记编号： 91320581MA1Q19EW3R001Z	落实
六、苏州市常熟生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。	——	——
八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	企业做好相关信息公开工作。	落实
八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	本项目非甲烷总烃、颗粒物执行标准由“《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 2 标准”	落实

	<p>改为“《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1、表 3 标准”；危险废物贮存场所建设标准由“《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)”改为“《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)”</p>	
<p>九、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须重新审核。</p>	<p>不涉及</p>	<p>——</p>

4.3 项目变动情况

本项目建设项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》环办环评函(2020)688号如下表所示:

表 4-3 项目变动情况一览表

其他工业类建设项目重大变动清单	本项目情况
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及
3.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,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。	不涉及
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围变化且新增敏感点的。	不涉及
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。	<p>实际因客户定制的单套设备比较多,需要更换一些部件,故导致生产的复杂性增加;同时为提高生产效率,减少设备制造时间,缩短交货时间。故添加了部分分割、焊接、组装设备,主要为加工中心 2 台、装备测试中心 1 套、电焊机 27 台、磨床 1 台、普通车床 3 台,但变动后产能及其他原辅材料使用量未变,故不新增污染产生量;此外按照《建设项目环境影响分类管理名录》(2021 年版),C3551 纺织专用设备制造,仅涉及分割、焊接、组装的无需开展环境影响评价;建议本次验收时对企业所有设备进行梳理,一体验收,以方便今后企业开展环保管理工作。</p> <p>环评中喷砂工艺为干喷砂,在喷砂房中进行,采用压缩空气为动力,利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面,但此工艺处理完的表面易残留痕迹,如手印等;同时易造成表面损伤,且工作时粉尘较大,对工作人员和环境有一定的危害和污染。实际建设过程中改为湿喷砂工艺,公司大部分材料为不锈钢材质,湿喷砂工艺可以使表面更光滑和光亮;同时湿喷砂过程中,水会吸收粉尘,因此基本无粉尘产生,故不会新增污染物排放,相对环</p>

	<p>保。</p> <p>本项目环评中有烤漆房 1 间，实际建设时未建设烤漆房，部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。因产能及油漆使用量未变，故不新增污染物排放。</p> <p>根据以上分析，项目虽存在变动，但均不属于重大变动。</p>
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及
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，导致不利影响加重的。	不涉及
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重的。	不涉及
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的。	不涉及
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及

表五

验收监测质量保证及质量控制：

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类型	监测因子	分析方法	标准编号
废气(有组织)	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	HJ38-2017
	低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
废气(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
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ 1263-2022
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

5.2 监测仪器

表 5-2 主要监测仪器型号及编号

名称	型号	设备编号
真空箱气袋采样器	HP-5001	CY-05-6/-7
分体式烟气流速监测仪	崂应 3060-B 型	CY-07-8
数字温湿度计	1360A	CY-21-2
自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	CY-02-3
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	CY-01-1/-2/-3/-4
风速风向仪	PLC-16025	CY-19-2
空盒气压表	DYM3 型	CY-20-2
声级计	AWA5688	CY-17-2
声校准仪	AWA6022A	CY-18-2
智能高精度综合标准仪	崂应 8040 型	CY-10-1
电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	FX-05-2
电子天平	PT-124/85S	FX-08-3
恒温恒湿称重系统	WRLDN-6300	FX-09-1

气相色谱仪	GC9790Plus	FX-21-4
气相色谱仪	GC9790Plus	FX-21-5

5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

表 5-3 噪声质量控制统计表

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2023/10/25	93.8	93.8	0	合格
2023/10/26	93.8	93.8	0	合格

表六

验收监测内容:

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

6.1 厂界噪声监测

表 6-1 噪声监测内容

污染源	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂区四周厂界外 1m 各设置一个噪声测点	连续监测 2 天，每天昼间 1 次

6.2 废气监测

表 6-2 有组织废气验收监测内容

监测类别	监测点位名称及编号	治理方式	监测项目	监测频次
有组织 废气	DA003 排气筒进出口	废气经干式过滤+活性炭 吸附装置+催化燃烧装置 处理后通过 15 米高 3#排气 筒排放	非甲烷总烃	监测 2 天，每 天监测 3 次
	DA003 排气筒出口		颗粒物	

表 6-3 无组织废气验收监测内容

监测类别	监测点位名称及编号	治理方式	监测项目	监测频次
无组织 废气	上风向 (G1)，下风向 (G2、 G3、G4)	/	非甲烷总烃	监测 2 天，每 天监测 3 次
		/	颗粒物	
	厂区内 (G5)	/	非甲烷总烃	监测 2 天，每 天监测 3 次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，生产工况 2023 年 10 月 25 日短纤高速纺智能化成套装备生产负荷为 75%；2023 年 10 月 25 日短纤高速纺智能化成套装备生产负荷为 75%，满足验收监测要求。

表 7-1 生产工况表

主要产品 名称	设计生产能力			监测时工况			
	年产量(套/年)	年生产日 (天)	日产量(套/ 天)	2023.10.25		2023.10.25	
				当日产量 (套)	生产负荷 (%)	当日产量 (套)	生产负荷 (%)
短纤高速 纺智能化 成套装备	25	300	0.083	0.062	75	0.062	75

7.2 验收监测结果:

7.2.1 厂界噪声

噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 噪声监测结果表

点位 监测时间		Z1(东厂界 外 1m) dB(A)	Z2(南厂 界外 1m) dB(A)	Z3(西厂 界外 1m) dB(A)	Z4(北厂界 外 1m) dB(A)	3 类区标准 dB (A)	评价
2023.10.25	昼间	62.1	61.3	64.9	61.6	65	达标
2023.10.26	昼间	60.6	62.0	64.0	62.4	65	达标
气象参数		2023 年 10 月 25 日, 昼间: 多云, 风速 2.5m/s。 2023 年 10 月 26 日, 昼间: 多云, 风速 2.6m/s。					
监测工况		正常生产					

验收监测期间, 厂区四周厂界的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008) 中 3 类标准。

7.2.2 废气

表 7-3 有组织排放废气监测结果表

监测 点位	监测项目		监测日期	监测结果				限 值	是否 达标	高度 (m)
				第一 次	第二 次	第三 次	均值			
3#排 气筒 进口	标干风量 (m ³ /h)		2023/ 10/25	22155	23375	23066	22532	/	/	15
	非 甲烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)		3.05	5.10	4.18	4.11	/	/	
		排放速率 (kg/h)		6.76 ×10 ⁻²	1.14 ×10 ⁻¹	9.64 ×10 ⁻²	9.26×10 ⁻²	/	/	
3#排 气筒 出口	标干风量 (m ³ /h)			18798	18396	19930	19041	/	/	
	非 甲烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)		1.37	1.53	1.47	1.46	50	达标	
		排放速率 (kg/h)		2.58 ×10 ⁻²	2.81 ×10 ⁻²	2.93 ×10 ⁻²	2.78×10 ⁻²	2	达标	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	10	达标		
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.4	达标		
3#排 气筒 进口	标干风量 (m ³ /h)		2023/ 10/26	20606	22726	22112	21815	/	/	15
	非	排放浓度 (mg/m ³)		7.51	4.39	2.96	4.95	/	/	

	甲烷总烃	排放速率 (kg/h)	0.155	9.98 ×10 ⁻²	6.55 ×10 ⁻²	0.108	/	/
3#排气筒出口	标干风量 (m ³ /h)		20607	19433	20180	20073	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.83	1.31	1.54	1.89	50	达标
		排放速率 (kg/h)	5.83 ×10 ⁻²	2.55 ×10 ⁻²	3.11 ×10 ⁻²	3.79×10 ⁻²	2	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	ND	ND	ND	10	达标
		排放速率 (kg/h)	3.4 ×10 ⁻³	/	/	/	0.4	达标

废气处理设施处理效率计算：

(1) 2023年10月25日检测结果，废气处理设施处理效率=（进口速率-出口速率）/进口速率=（0.0926- 0.0278）/0.0926=70%。

(2) 2023年10月26日检测结果，废气处理设施处理效率=（进口速率-出口速率）/进口速率=（0.108- 0.0379）/0.108=64.9%。

表 7-4 无组织排放废气监测结果表

监测因子	监测日期	点位	第一次	第二次	第三次	最大值 (平均值)	限值	是否 达标
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023/ 10/25	上风向 G1	0.83	0.84	0.40	0.84	4	达标
		下风向 G2	0.35	0.36	0.42			
		下风向 G3	0.34	0.33	0.35			
		下风向 G4	0.61	0.78	0.36			
		G5	0.82	0.32	0.66	0.82	6 (20)	达标
颗粒物 (mg/m ³)	2023/ 10/25	上风向 G1	ND	ND	ND	0.206	0.5	达标
		下风向 G2	ND	0.174	0.168			
		下风向 G3	0.197	0.206	0.201			
		下风向 G4	0.204	0.206	0.201			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023/ 10/26	上风向 G1	0.52	0.55	0.65	0.82	4	达标
		下风向 G2	0.61	0.53	0.82			
		下风向 G3	0.56	0.58	0.72			
		下风向 G4	0.55	0.59	0.062			
		G5	0.68	0.64	0.64	0.68	6 (20)	达标
颗粒物 (mg/m ³)	2023/ 10/26	上风向 G1	ND	ND	ND	0.204	0.5	达标
		下风向 G2	0.187	0.186	0.193			
		下风向 G3	0.203	0.204	0.191			
		下风向 G4	0.187	0.180	0.179			

验收监测期间，项目 3#排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度和排放速率满足

《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；厂房外监测点非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准；厂界无组织废气监测点颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

7.2.3 总量

表 7-5 废气污染物总量核算表

污染物	产生源	日均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	实际年排放总量 (t/a)	总量控制 (t/a)	符合情况
非甲烷总烃	喷漆、烘干和洗枪工序	0.033	2400	0.0792	0.5639	符合
颗粒物	喷漆工序	0.0034	2400	0.0082	0.074	符合

由上表可知，本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物年排放量能够满足环评报告中申请的总量。

表八

验收监测结论:

8.1 监测工况

本次验收监测期间,生产工况 2023 年 10 月 25 日短纤高速纺智能化成套装备生产负荷为 75%; 2023 年 10 月 25 日短纤高速纺智能化成套装备生产负荷为 75%, 满足验收监测要求。

8.2 厂界噪声监测结果

验收监测期间,厂区四周厂界的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008)中 3 类标准。

监测结果见表 7-2, 监测点位见图 3-1。

8.3 废气监测结果

验收监测期间,项目 3#排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度和排放速率满足《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准; 厂房外监测点非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准; 厂界无组织废气监测点颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。

监测结果见表 7-3、7-4, 监测点位见图 3-1。

8.4 固体废物

本项目新增的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂属于危险废物,建设单位依托现有符合要求的危废仓库暂存,定期委托具有相应资质的单位处置; 废砂料属于一般工业固废,有一定的回收利用价值,建设单位收集后暂存于现有一般固废仓库,综合利用。本项目的固废可做到“零”排放,不会对环境造成二次污染。

8.5 总量

本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物年排放量能够满足环评报告中申请的总量。

8.6 卫生防护距离

本项目以喷漆工艺区(喷漆房包含了烘干)为起算边界设置 100 米的卫生防护距离,范围内无环境敏感目标。

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边环境概况图
- 3、厂区平面布置图

附件：

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、环境影响评价审批意见
- 3、生产工况
- 4、营业执照
- 5、土地证
- 6、危废协议
- 7、排污登记证
- 8、主要设备一览表
- 9、原辅材料及燃料表
- 10、验收监测报告含实验室资料认定证书

第三部分：竣工环境保护验收意见

第四部分 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，在建设过程中将项目的环境保护设施纳入了初步设计之中，各项环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，苏州软石智能装备有限公司各项环境保护设施没有编制环境保护篇章。建设过程中严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染达标排放，落实防治污染和生态破坏的措施，项目在建设过程中严格按照环评报告表及批复的要求落实了防止污染的措施和相关的生态环保措施。

1.2 施工简况

苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，利用现有厂房进行装修、设备安装。施工期大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气，通过加强施工区的规划管理，建筑材料堆场定点定位，并采取防尘、抑尘措施，散装水泥下部出口处设置防尘袋，主干道定期洒水清扫等措施，大气环境仍能满足二类功能区的要求。施工期水污染影响主要来自于施工人员的生活污水，该废水接管至村分散式污水处理装置集中处理，施工期的水污染物对河流影响较小。施工期噪声源主要为施工中使用的产生高强度噪声的施工机械，以及进入施工现场的卡车增加周围道路交通噪声，通过将高噪声机械设备安置在离环境敏感目标较远处、保持道路平坦、避免交通堵塞而引起的车辆鸣号等措施后，满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求，不产

生扰民现象。施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

该项目建设过程中严格按照环评报告表及其批复中提出的“三同时”制度，做到了各项环保措施与项目同时设计、同时施工、同时投产使用。

1.3 验收过程简述

本建设项目于2023年10月25日/26日委托江苏中洲检测技术有限公司对项目噪声、废气进行验收监测；2023年12月由苏州软石智能装备有限公司组织了环保验收会议，由建设单位、验收监测单位及相关专家组成验收工作小组，对本项目提出验收意见，验收工作组在现场检查、资料查阅等基础上，经认真讨论形成会议结论如下：本项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评及批复要求的污染防治措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收工作组认为：“苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目”竣工环保设施验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

在本建设项目设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

2 制度措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

苏州软石智能装备有限公司设立专门的环保机构。

(2) 环境风险防范措施

公司每年定期开展危废演练，加强对于环境风险的防范。

(3) 环境监测计划

公司每年定期委托第三方进行环境监测。

2.2 配套落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目以喷漆工艺区（喷漆房包含了烘干）为起算边界设置 100 米的卫生防护距离，范围内无环境敏感目标。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及如林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

2.4 整改工作情况

本项目依法办理了环保审批手续，建设过程中贯彻执行了环保“三同时”制度，项目建设过程中无重大变更情况存在，项目配套建设的环保设施已建设完成并能够正常运行；运行过程中无废水产生，废气、噪声均能稳定达标排放，项目运行过程中产生的固体废物均得

到妥善的处理和处置。本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形存在，没有需要整改的工作情况。

后续管理要求：

1.按照环评要求制定环境监测计划，定期对污染源的排污状况进行监测。

2.做好“雨污分流”，生活污水接管排放。

3.做好危废产生、收集、暂存、处理处置工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。

苏州软石智能装备有限公司
短纤高速纺智能化成套装备
生产技术改造项目
一般变动环境影响分析

苏州软石智能装备有限公司编制

日期：二〇二三年十二月

目录

一、项目概况	1
二、变动情况	3
三、评价要素	12
四、环境影响分析说明	13
五、结论	14

苏州软石智能装备有限公司
短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目
一般变动环境影响分析

一、项目概况

苏州软石智能装备有限公司成立于2017年8月，位于常熟市沙家浜镇常昆工业园区久隆路19号，主要从事纤维材料成套智能装备及配件器材的研发、制造、销售与工程服务。

本次公司实际投资110万元，利用已建建筑面积220平方米，购置相关设备，对生产工艺进行技术改造，维持现有产能不变。本项目于2021年10月26日取得常熟市行政审批局备案（常行审投备[2021]1893号）。苏州软石智能装备有限公司委托南京师大环境科技研究院有限公司编制了《苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目环境影响报告表》，于2022年1月7日取得苏州市生态环境局批复（苏环建[2022]81第0010号）。

苏州软石智能装备有限公司在环评批复后着手实施项目建设，鉴于苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目目前已竣工并开始设备调试。于是企业对该项目的环保手续、项目建设、环保设施建设情况建设进行了自查。根据自查结果，项目环保手续齐全，主体设施和与之配套的环保设施执行了“三同时”制度，无重大变更，基本符合验收监测条件。在自查的基础上，于2023年10月编制了该项目的竣工环境保护验收监测方案：在严格按照验收监测方案的前提下，苏州软石智能装备有限公司于2023年10月25日/26日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

该项目在试运行过程中，发生了如下变动：

（1）实际因客户定制的单套设备比较多，需要更换一些部件，故导致生

产的复杂性增加；同时为提高生产效率，减少设备制造时间，缩短交货时间。故添加了部分分割、焊接、组装设备，主要为加工中心2台、装备测试中心1套、电焊机27台、磨床1台、普通车床3台，但变动后产能及其他原辅材料使用量未变，故不新增污染产生量；此外按照《建设项目环境影响分类管理名录》（2021年版），C3551纺织专用设备制造，仅涉及分割、焊接、组装的无需开展环境影响评价；建议本次验收时对企业所有设备进行梳理，一体验收，以方便今后企业开展环保管理工作。

（2）环评中喷砂工艺为干喷砂，在喷砂房中进行，采用压缩空气为动力，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面，但此工艺处理完的表面易残留痕迹，如手印等；同时易造成表面损伤，且工作时粉尘较大，对工作人员和环境有一定的危害和污染。实际建设过程中改为湿喷砂工艺，公司大部分材料为不锈钢材质，湿喷砂工艺可以使表面更光滑和光亮；同时湿喷砂过程中，水会吸收粉尘，因此基本无粉尘产生，故不会新增污染物排放，相对环保。

（3）本项目环评中有烤漆房1间，实际建设时未建设烤漆房，部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。因产能及油漆使用量未变，故不新增污染物排放。

依据关于印发《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）及省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知要求，苏州软石智能装备有限公司对“苏州软石智能装备有限公司新建短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目”环境影响评价进行建设项目一般变动环境影响分析。组织了有关人员听取了项目变动情况的介绍，调研、收集和核实了项目变动的相关资料，按照“省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知”要求组织实施该项目环评的变动环境影响分析工作，编制建设项目一般变动环境影响分析。

二、变动情况

《苏州软石智能装备有限公司短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目环境影响报告表》于 2022 年 1 月 7 日取得苏州市生态环境局批复（苏环建[2022]81第0010号），审批部门审批决定及执行情况见下表。

表 1 审批部门审批决定及执行情况表

环评批复要求	执行情况	落实结论
一、项目基本情况。项目建设地点:常熟市沙家浜镇常昆工业园久隆路19号。建设内容:技改后,保持现有产能(年产纤维智能化生产线25套)不变。	实际项目建设地点位于常熟市沙家浜镇常昆工业园久隆路19号。技改后,保持现有产能(年产纤维智能化生产线25套)不变。	落实
1、按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网,本项目不得有生产废水排放;本项目无新增生活污水排放。	本项目实际无生产废水排放,无新增生活污水排放。	落实
2、本项目能源用电,不得设置燃煤炉(窑)。本项目喷砂废气经配套过滤式除尘器处理后通过15米高2#排气筒排放;喷漆废气经漆雾处理器处理后与洗枪废气、烘干废气一并进入活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过15米高3#排气筒排放。本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表2、表3标准。加强生产管理,减少大气污染物无组织排放。	本项目所用能源为电能,无燃煤炉(窑)。本项目实际建设时将干喷砂改为湿喷砂,故无粉尘产生;喷漆废气经漆雾处理器处理后与洗枪废气、烘干废气一并进入活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过15米高3#排气筒排放。本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1、表3标准。 厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。	落实
3、合理布局,选用低噪音设备,采取有效消声、隔声、防振措施,确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	本项目通过消声,隔声减振等措施降低噪声影响。根据监测报告,厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	落实
4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求规范建设危险废物贮存场所,废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂等各类危险废物应委托有资质单位处置,并执行危险废物转移审批手续。妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物,生活垃圾委托当地环卫部门处置,固体废弃物零排放。	本项目危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范;在营运过程中产生的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂委托资质单位处置。一般固废废砂料收集后外售相关收购单位;生活垃圾委托当地环卫部门处置;本项目的固废可做到“零”排放,不会对环境造成二次污染。	落实
5、该项目实施后,建设单位应落实环	以喷漆工艺区(喷漆房包含了烘	落实

评文件提出的以喷漆工艺区(包含喷漆房、烤漆房和喷砂房)边界设置100米卫生防护距离的要求。	干)边界设置100米卫生防护距离的要求。注:烤漆房和喷砂房取消建设。	
6、严格落实环境风险的防范措施,避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识,从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。 你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求,应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	——	——
7、按苏环控[97]122号文要求,规范设置各类排污口和标识。	企业规范设置各类排污口和标识。	落实
8、建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	企业按照要求规范开展自行监测。	落实
四、严格落实生态环境保护主体责任,你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	——	——
五、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定,及时申请排污许可证;未取得排污许可证的,不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格,建设项目已投入生产或者使用的,生态环境部门将依法进行查处。	企业已进行排污登记,登记编号: 91320581MA1Q19EW3R001Z	落实
六、苏州市常熟生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。	——	——
八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体,须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	企业做好相关信息公开工作。	落实
八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化,应执行最新的排放标准。	本项目非甲烷总烃、颗粒物执行标准由“《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表2标准”改为“《工业涂装工序大气污染物排放标准》	落实

	(DB32/4439-2022)表1、表3标准”；危险废物贮存场所建设标准由“《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)”改为“《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)”	
九、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须重新审核。	不涉及	——

表 2 工程变更内容及环境影响变化情况

类别	环评内容	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
性质	短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目	短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目	未变动	/	/
规模	对生产工艺进行技术改造，维持现有产能短纤高速纺智能化成套装备25套/年不变	对生产工艺进行技术改造，维持现有产能短纤高速纺智能化成套装备25套/年不变	未变动	/	/
地点	常熟市沙家浜镇常昆工业园区久隆路19号	常熟市沙家浜镇常昆工业园区久隆路19号	未变动	/	/
生产工艺	<p>a)产品品种：对生产工艺进行技术改造，维持现有产能短纤高速纺智能化成套装备25套/年不变。</p> <p>b)生产工艺： (1) 切割下料：根据不同工件要求，将外购原材料按一定尺寸要求，切割成不同形状、不同规格。 (2) 粗加工、精加工：将工件加工成设计要求的不同结构、品质和形状，主要工序包括：车削、铣平面、镗孔，磨削等。 (3) 组焊：将成形工件按要求焊接为一体，使用主要设备包括：电焊机、氩弧焊机、二氧化碳气体保护焊等。 (4) 钣金制造成形：经过冲压、折弯等工序，使工件成型。 (5) 表面处理（本次技改部分）： a)喷砂：利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将直径 0.3mm 的石榴石、玻璃珠高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度</p>	<p>a) 产品品种：对生产工艺进行技术改造，维持现有产能短纤高速纺智能化成套装备25套/年不变</p> <p>b)生产工艺： (1) 切割下料：根据不同工件要求，将外购原材料按一定尺寸要求，切割成不同形状、不同规格。 (2) 粗加工、精加工：将工件加工成设计要求的不同结构、品质和形状，主要工序包括：车削、铣平面、镗孔，磨削等。 (3) 组焊：将成形工件按要求焊接为一体，使用主要设备包括：电焊机、氩弧焊机、二氧化碳气体保护焊等。 (4) 钣金制造成形：经过冲压、折弯等工序，使工件成型。 (5) 表面处理（本次技改部分）： a. 喷砂：利用砂水泵，将直径0.3mm的石榴石、玻璃珠和水混合物以一定的压力喷射到工件的表面，从而使工件表面达到清污、除锈的目的。使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，增加了涂层之间的附着力，延长了</p>	<p>有变动： ①增加加工中心2台、装备测试中心1套、电焊机27台、磨床1台、普通车床3台，但产能及其他原辅材料使用量未变，故不新增污染物排放。 ②实际建设过程中改为湿喷砂工艺，公司大部分材料为不锈钢材质，湿喷砂工艺可以使表面更光滑和光亮；同时湿喷砂过程中，水会吸收粉尘，因此基本无粉尘产生，故不会新增污染物排放，相对环保。 ③本项目环评中有烤漆房1间，实际建设时未建设烤漆房。部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短</p>	<p>①实际因客户定制的单套设备比较多，需要更换一些部件，故导致生产的复杂性增加；同时为提高生产效率，减少设备制造时间，缩短交货时间。 ②环评中喷砂工艺为干喷砂，在喷砂房中进行，采用压缩空气为动力，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面，但此工艺处理完的表面易残留痕迹，如手印等；同时易造成表面损伤，且工作时粉尘较大，对工作人员和环境有一定的危害和污染。 ③部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾</p>	不利环境影响不变

类别	环评内容	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	<p>和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰；此工序产生粉尘废气G4。</p> <p>b喷漆：采用手动喷枪进行喷涂，底漆喷涂后进行面漆喷涂，喷漆过程产生废气G1。</p> <p>c烘干：采用二喷一烘工艺，在底漆、面漆均喷完之后进行烘干，采用电加热控温，温度控制在60-80℃，烘干时间按照工艺要求，一般在30min左右；此工序产生烘干废气G2。</p> <p>d洗枪：喷枪、工艺管道采用洗枪水在喷漆房内进行清洗，清洗过程中有少量有机废气（G3）产生，与房内其余工艺废气一起处理后达标排放，洗枪水可重复多次使用，失效后与桶内未使用完的漆料、喷枪和管道内残留的漆料一并作为危废喷涂废液委托有资质单位处理。</p> <p>（6）探伤检测：用超声波无损探伤检测焊缝质量。</p> <p>（7）试压：检测焊缝质量，对环境没有影响，需一定量自来水，可反复使用。</p> <p>（8）保温：采购成型隔热材料，填装在设备内部，对环境没有影响。</p> <p>（9）升温检测：通过加热介质将装备温度加热至工作状态，在模拟工作状态下对设备进行检验。</p>	<p>涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰；此工序采用湿喷砂法，故无粉尘产生，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂。</p> <p>b.喷漆：采用手动喷枪进行喷涂，底漆喷涂后进行面漆喷涂，喷漆过程产生废气G1。</p> <p>c.烘干：在底漆、面漆均喷完之后，部分工件直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件采用烤灯加热烘干。采用电加热控温，温度控制在60-80℃，烘干时间按照工艺要求，一般在30min左右；此工序产生烘干废气G2。</p> <p>d.洗枪：喷枪、工艺管道采用洗枪水在喷漆房内进行清洗，清洗过程中有少量有机废气（G3）产生，与房内其余工艺废气一起处理后达标排放，洗枪水可重复多次使用，失效后与桶内未使用完的漆料、喷枪和管道内残留的漆料一并作为危废喷涂废液委托有资质单位处理。</p> <p>（6）探伤检测：用超声波无损探伤检测焊缝质量。</p> <p>（7）试压：检测焊缝质量，对环境没有影响，需一定量自来水，可反复使用。</p> <p>（8）保温：采购成型隔热材料，填装在设备内部，对环境没有影响。</p> <p>（9）升温检测：通过加热介质将装备温度加热至工作状态，在模拟工作状态下对设备进行检验。</p>	<p>的工件改为烤灯加热烘干。因产能及油漆使用量未变，故不新增污染物排放。</p>	<p>干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。</p>	
环境保护措施	<p>a)废气： ①喷砂工序废气收集后经设备自带的过滤式除尘器处理后尾气经15米高2#排气筒排放，未捕集的部分在车间无组织排放。 ②喷漆工序、洗枪工序在密闭喷漆房内进行，收</p>	<p>a)废气： ①喷漆工序、洗枪工序在密闭喷漆房内进行，收集的废气经“干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经15米高3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。</p>	<p>有变动： ①实际建设过程中改为湿喷砂工艺，公司大部分材料为不锈钢材质，湿喷砂工艺可以使表面更光滑和</p>	<p>①环评中喷砂工艺为干喷砂，在喷砂房中进行，采用压缩空气为动力，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体</p>	不利环境影响不变

类别	环评内容	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	<p>集的废气经“干式过滤+活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经15米高3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。</p> <p>③烘干工序在烤漆房内进行，收集的废气经“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经15米高3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。</p>	<p>②部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干，收集的废气经“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后尾气经15米高3#排气筒排放，未捕集的部分则在车间无组织排放。</p>	<p>光亮；同时湿喷砂过程中，水会吸收粉尘，因此基本无粉尘产生，无需过滤式除尘器，不会新增污染物排放，相对环保。</p> <p>②本项目实际建设时未建设烤漆房。部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。因产能及油漆使用量未变，故不新增污染物排放。</p>	<p>表面，但此工艺处理完的表面易残留痕迹，如手印等；同时易造成表面损伤，且工作时粉尘较大，对工作人员和环境有一定的危害和污染。</p> <p>②部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。</p>	
	<p>b)废水:</p> <p>本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，无新增用水，也无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。</p>	<p>b)废水:</p> <p>本项目为短纤高速纺智能化成套装备生产技术改造项目，实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，无新增废水排放，原有生活污水接管至区域污水管网，经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理后达标排放尤泾河。</p>	<p>有变动:</p> <p>实际建设过程中干喷砂改为湿喷砂，湿喷砂水收集后全部回用于湿喷砂，但无新增废水排放</p>	<p>环评中喷砂工艺为干喷砂，在喷砂房中进行，采用压缩空气为动力，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面，但此工艺处理完的表面易残留痕迹，如手印等；同时易造成表面损伤，且工作时粉尘较大，对工作人员和环境有一定的危害和污染。实际建设过程中改为湿喷砂工艺，公司大部分材料为不锈钢材质，湿喷砂工艺可以使表面更光滑和光亮；同时湿喷砂过程中，水会吸收粉尘，因此基本无粉尘产生，故不会新增污染物</p>	<p>不利环境影响不变</p>

类别	环评内容	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
				排放，相对环保。	
	c)噪声污染防治措施: 合理布局、减震、隔声等措施，降低噪声影响；	c)噪声污染防治措施: 合理布局、减震、隔声等措施，降低噪声影响；	未变动	/	/
	d)固废废物: 本项目新增的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂属于危险废物，建设单位依托现有符合要求的危废仓库暂存，定期委托具有相应资质的单位处置；收集粉尘、废砂料、废滤筒属于一般工业固废，有一定的回收利用价值，建设单位收集后暂存于现有一般固废仓库，综合利用。	d)固废废物: 本项目新增的废过滤棉、废活性炭、废空桶、洗枪废液、漆渣、废催化剂属于危险废物，建设单位依托现有符合要求的危废仓库暂存，定期委托具有相应资质的单位处置；废砂料属于一般工业固废，有一定的回收利用价值，建设单位收集后暂存于现有一般固废仓库，综合利用。	有变动： 不再产生收集粉尘、废滤筒。	干喷砂改为湿喷砂，无粉尘产生，无需配置过滤式除尘器	不利环境影响降低

依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）

688号内容判断该变动是否属于重大变动，具体见表3。

表3 项目变动情况一览表

其他工业类建设项目重大变动清单	本项目情况
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	不涉及
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，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。	不涉及
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围变化且新增敏感点的。	不涉及
<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	<p>实际因客户定制的单套设备比较多，需要更换一些部件，故导致生产的复杂性增加；同时为提高生产效率，减少设备制造时间，缩短交货时间。故添加了部分分割、焊接、组装设备，主要为加工中心2台、装备测试中心1套、电焊机27台、磨床1台、普通车床3台，但变动后产能及其他原辅材料使用量未变，故不新增污染产生量；此外按照《建设项目环境影响分类管理名录》（2021年版），C3551纺织专用设备制造，仅涉及分割、焊接、组装的无需开展环境影响评价；建议本次验收时对企业所有设备进行梳理，一体验收，以方便今后企业开展环保管理工作。</p> <p>环评中喷砂工艺为干喷砂，在喷砂房中进行，采用压缩空气为动力，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面，但此工艺处理完的表面易残留痕迹，如手印等；同时易造成表面损伤，且工作时粉尘较大，对工作人员和环境有一定的危害和污染。实际建设过程中改为湿喷砂工艺，公司大部分材料为不锈钢材质，湿喷砂工艺可以使表面更光滑和光亮；同时湿喷砂过程中，水会吸收粉尘，因此基本无粉尘产生，故不会新增污染物排放，相对环保。</p> <p>本项目环评中有烤漆房1间，实际建设时未建设烤漆房，部分工件喷漆后直接在密闭喷漆</p>

	<p>房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。因产能及油漆使用量未变，故不新增污染物排放。</p> <p>根据以上分析，项目虽存在变动，但均不属于重大变动。</p>
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及

结合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号进行综合分析，本项目变动未构成重大变动。

三、评价要素

原环评中评价等级、评价范围等均未发生变化。

其中废气排放标准及危险废物管理标准有变动，本项目非甲烷总烃、颗粒物执行标准由“《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表2标准”改为“《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1、表3标准”；危险废物贮存场所建设标准由“《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)”改为“《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)”

变动后本项目大气污染物排放执行标准详见表4。

编号	污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织 排放监 控浓度 限值 mg/m ³
				排气筒 m	速率 kg/h	
3#排气筒	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4439-2022)表1标 准	50	15	2	/
	颗粒物		10	15	0.4	/
厂房外	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4439-2022)表3标 准	/	/	/	6(20)
厂界	非甲烷总烃	江苏省地方标准《大气污染 物综合排放标准》 DB32/4041-2021表3	/	/	/	4
	颗粒物		/	/	/	0.5

四、环境影响分析说明

(1) 实际因客户定制的单套设备比较多，需要更换一些部件，故导致生产的复杂性增加；同时为提高生产效率，减少设备制造时间，缩短交货时间。故添加了部分分割、焊接、组装设备，主要为加工中心2台、装备测试中心1套、电焊机27台、磨床1台、普通车床3台，但变动后产能及其他原辅材料使用量未变，故不新增污染产生量；此外按照《建设项目环境影响分类管理名录》（2021年版），C3551纺织专用设备制造，仅涉及分割、焊接、组装的无需开展环境影响评价；建议本次验收时对企业所有设备进行梳理，一体验收，以方便今后企业开展环保管理工作。

(2) 环评中喷砂工艺为干喷砂，在喷砂房中进行，采用压缩空气为动力，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面，但此工艺处理完的表面易残留痕迹，如手印等；同时易造成表面损伤，且工作时粉尘较大，对工作人员和环境有一定的危害和污染。实际建设过程中改为湿喷砂工艺，公司大部分材料为不锈钢材质，湿喷砂工艺可以使表面更光滑和光亮；同时湿喷砂过程中，水会吸收粉尘，因此基本无粉尘产生，故不会新增污染物排放，相对环保。

(3) 本项目环评中有烤漆房1间，实际建设时未建设烤漆房，部分工件喷漆后直接在密闭喷漆房内自然晾干，部分订单交付期较短的工件改为烤灯加热烘干。因产能及油漆使用量未变，故不新增污染物排放。该设备均不会增加污染物的排放，因此对环境无影响。

综上所述，依据《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，本项目变动不涉及重大变动。项目变动后对各环境要素的影响分析结论不产生变化，同时变动后危险物质和环境风险源不发生变化。

五、结论

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）要求，对照《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），其性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，总体上对周边环境影响较小，且无新增不利影响。发生一般变动后，原建设项目环境影响评价结论不发生变化，仍具有环境可行性。因此本项目可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

苏州软石智能装备有限公司

2023年12月