

江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究
院有限公司
碳纤维复合材料研发项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司

编制单位：今汇环境（江苏）有限公司

二〇二三年三月

建设单位法人代表：韩德滨

编制单位法人代表：周静

项目负责人：杨梦雪

报告编写人：杨梦雪

建设单位：	江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司（盖章）	编制单位：	今汇环境（江苏）有限公司（盖章）
电话：	13909652852	电话：	0519-85619956
传真：	/	传真：	/
邮编：	213000	邮编：	213018
地址：	江苏省常州市新北区东海路 202 号	地址：	江苏戚墅堰轨道交通产业园 7 幢 2 层

表一

建设项目名称	碳纤维复合材料研发项目				
建设单位名称	江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	江苏省常州市新北区东海路 202 号				
主要产品名称	碳纤维复合材料				
设计能力	碳纤维复合材料 2400 件/年				
实际建设能力	碳纤维复合材料 2400 件/年				
建设项目环评 批复时间	2022 年 1 月	开工建设时 间	2022 年 2 月		
调试时间	2023 年 1 月	验收现场监 测时间	2023 年 3 月 2 日-3 日		
环评报告表审 批部门	常州国家高新区(新 北区)行政审批局	环评报告表 编制单位	今汇环境(江苏)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	5500 万元	环保投资总概算	50 万元	占 比	0.91%
实际总概算	5500 万元	环保投资	50 万元	占 比	0.91%
验收监 测依 据	<p>(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号)；</p> <p>(2) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环规环评[2017]4 号)；</p> <p>(3) 《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》(生态环境部公告公告 2018 年第 9 号)；</p> <p>(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)；</p> <p>(5) 《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, 苏环管[97]122 号)；</p> <p>(6) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)；</p>				

- | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(7) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；</p> <p>(8) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；</p> <p>(9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(10) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>(11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单；</p> <p>(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）；</p> <p>(13) 《江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司碳纤维复合材料研发项目环境影响报告表》</p> <p>(14) 《江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司碳纤维复合材料研发项目环境影响报告表环境影响报告表的批复》（常新行审环表[2022]17 号）。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

验收监测评价标准	1、废水排放标准					
	本项目仅产生生活污水，生活污水接管至常州市江边污水处理厂处理。生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准。					
	表 1-1 污水处理厂接管水质标准（单位：mg/L）					
	采样点位	取值表号/级别	污染物名称	浓度限值	标准来源	
	污水接管口	表 1 中 B 等级标准	pH	6.5-9.5(无量纲)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准、江边污水处理厂环评批复的接管标准	
			COD	500		
			SS	400		
			NH ₃ -N	45		
			TP	8		
			TN	70		
2、大气污染物排放标准						
本项目模具准备产生的非甲烷总烃、打磨抛光产生的颗粒物有组织标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 相关标准；本项目模具准备产生的非甲烷总烃、打磨抛光产生的颗粒物无组织标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 相关标准；模具准备产生的非甲烷总烃车间无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A。						
具体排放限值详见下表。						
表 1-2 大气污染物排放标准						
排气筒	污染源	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	
					排气筒 m	速率 kg/h
1#	模具准备	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 相关标准	60	15	/
2#	打磨抛光	颗粒物		20	15	/
单位产品非甲烷总烃排放量				0.3kg/t 产品		
表 1-3 无组织废气污染物排放标准						
污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	监控点			
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 相关标准	4.0	厂界浓度最高点			
颗粒物		1.0				

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		
	6	监控点处 1h 平均浓度值		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

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 3 类标准，标准值见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB (A)

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
3 类 (南、北、东、西厂界)	65	55	(南、北、东、西厂界)

4、固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单。

5、总量控制

环评/批复中核定的全厂污染物年排放量，详见表 1-6。

表 1-6 污染物总量控制指标

控制项目	污染物	环评/批复量 (t/a)	本次验收项目总量(t/a)
生活污水(接管量)	废水量	436.8	436.8
	COD	0.1747	0.1747
	SS	0.131	0.131
	NH ₃ -N	0.0131	0.0131
	TP	0.0013	0.0013
	TN	0.0218	0.0218
废气	有组织 非甲烷总烃	0.0063	0.0063
	颗粒物	0.0049	0.0049

表二

项目概况

江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司成立于2020年8月26日，注册地址位于常州市新北区东海路202号，主要从事工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发等。现有职工21人，全年工作260天，实行一班制生产，每班8小时，全年工作2080h，厂内设有食堂，不设住宿。

2021年8月，江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司委托今汇环境（江苏）有限公司编制了《碳纤维复合材料研发项目环境影响报告表》，并于2022年1月29日取得了常州国家高新区（新北区）行政审批局批复（常新行审环表[2022]17号）。项目建成后全厂可达到年产碳纤维复合材料2400件的生产能力。

目前，公司“碳纤维复合材料研发项目”的主体工程和环保“三同时”设施完成建设并稳定运行，具备了项目竣工环境保护验收监测条件，可依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求开展竣工环保验收监测工作。本次验收为“碳纤维复合材料研发项目”的整体验收。

项目产品方案见表2-1。

表 2-1 项目产品产能情况表

序号	产品类型	环评批复产能	实际建成产能	年工作小时数（h）
1	碳纤维复合材料	2400 件/年	2400 件/年	2080

表 2-2 项目建设时间进度情况

项目名称	碳纤维复合材料研发项目
项目性质	新建
行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和试验发展
建设单位	江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司
建设地点	江苏省常州市新北区东海路 202 号
立项备案	常新行审备[2021]409 号
环评文件	今汇环境（江苏）有限公司；2021 年 8 月
环评批复	常新行审环表[2022]17 号
排污许可申请情况	已申请排污许可登记（登记编号：91320411MA22AACJ66001X）
开工建设时间	2022 年 2 月
竣工时间	2022 年 5 月
调试时间	2023 年 1 月

验收工作启动时间	2023年3月
验收项目范围与内容	本次验收为“碳纤维复合材料研发项目”的整体验收
验收现场监测时间	2023年3月2日-3日

工程建设内容

本项目建设内容与审批情况对照详见表 2-3。

表 2-3 建设项目环境保护验收/变更内容一览表

类别	建设名称	环评内容	实际建设/变更情况	
主体工程	研发车间	占地面积 3138.89m ² ，布设研发设备	同环评	
	打磨房	在研发车间内，占地面积 32m ²	同环评	
贮运工程	原辅料冷库	在研发车间内，占地面积 32m ²	同环评	
	危废仓库	在研发车间内，占地面积 30m ²	占地面积 4m ²	
公用工程	给水	由城市水厂供应，自来水用量 546 t/a，冷却塔补充水年消耗量 300 t/a	同环评	
	排水	生活污水，计 436.8t/a，厂区内管道全部接入市政管网，排入常州市江边污水处理厂	同环评	
	供电	由城市电网供给，年耗电量 168 万 KWh	同环评	
环保工程	废气	1#二级活性炭吸附	风机风量 3000m ³ /h，用于处理模具准备产生的废气，有机废气去除率可达 90%，尾气由 1#15m 高排气筒排放	同环评
		2#滤芯除尘	风机风量 30000m ³ /h，用于处理打磨、抛光产生的粉尘，颗粒物去除率 90%，尾气由 2#15m 高排气筒排放	同环评
	废水	化粪池，约 3m ³ ，经化粪池处理后接入市政污水管道排入常州市江边污水处理厂集中处理。	同环评	
	噪声	选用低噪声设备、减振隔声	同环评	
	固废	设置 10m ² 一般固废仓库	同环评	
	危废仓库	占地面积 30m ²	占地面积 4m ²	

主要生产设备

主要生产设备情况见下表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量 (台/套)		备注
		环评设计数量	实际建成数量	
1	热压罐	2	2	固化
2	数控下料机	1	1	下料
3	固化炉	1	1	固化
4	RTM	1	1	注树脂
5	缠绕机	1	1	注树脂
6	脱模机	1	1	脱模
7	除尘系统	1	1	环保措施
8	风机	6	6	环保措施
9	模压机	1	1	固化
10	模温机	1	1	固化
11	铺丝机	1	1	铺料
12	超声扫描	1	1	检测
13	激光定位仪	1	1	检测
14	空压机	2	2	辅助设施
15	真空系统	2	2	抽真空
16	CNC 机床	1	1	切割
17	激光跟踪仪	1	1	检测
18	关节臂三坐标测量仪	1	1	

原辅材料消耗

本项目原辅料使用情况见下表。

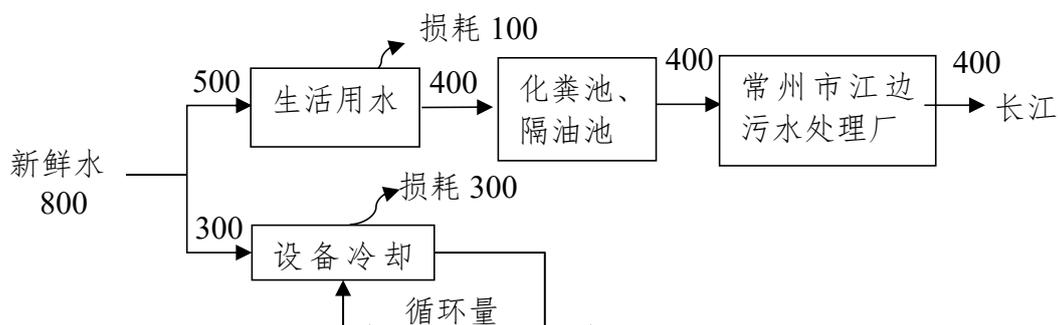
表 2-5 主要原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	组分	规格	形态	环评(t/a)	实际(t/a)
1	碳纤维预浸料	碳纤维含量 60%、双酚 A 二缩水甘油醚 40%	卷装, 内部是纸筒, 外部是塑料袋封装, 50 米/卷	固体	2	2
2	碳纤维织物	碳纤维	卷装, 内部是纸筒, 外部是塑料袋封装, 50 米/卷	固体	2	2
3	环氧树脂	双酚 A 二缩水甘油醚	桶装, 25kg/桶	液体	1	1
4	固化剂	甲基纳迪克酸酐、四氢邻苯二甲酸酐	桶装, 5kg/桶	液体	0.2	0.2
5	泡沫	聚甲基丙烯酰亚胺	塑料袋封装, 10	固体	0.1	0.1

		(PMI)、pvc	张/袋			
6	蜂窝	芳纶	塑料袋封装, 10张/袋	固体	0.1	0.1
7	丙酮	丙酮	桶装, 10kg/桶	液体	0.05	0.05
8	酒精	乙醇	桶装, 5kg/桶	液体	0.02	0.02
9	脱模剂	聚硅氧烷 23%, 5%矿物油, 3%聚乙烯蜡, 69%水	桶装, 2.5kg/桶	液体	0.01	0.01
10	脱模布	玻璃纤维、聚四氟乙烯	卷装, 内部是纸筒, 外部是塑料袋封装, 50米/卷	固体	0.1	0.1
11	真空袋	尼龙	卷装, 内部是纸筒, 外部是塑料袋封装, 50米/卷	固体	0.1	0.1
12	密封胶带	/	卷装, 10米/卷	固体	0.1	0.1
13	砂纸	/	800目每张	固体	0.01	0.01

水平衡

本次验收项目实际水平衡图见图 2-3:



2-3 本项目实际水平衡图单位: t/a

主要工艺流程及产污环节

根据环评,项目主要研究不同形状的碳纤维复合材料采用什么样的模具,对不同造型的复合材料调整固化的时间、温度、压力等参数,以及不同造型的复合材料研发产品需要对原材料进行比选,如韧性等参数。

具体工艺流程图如下所示:

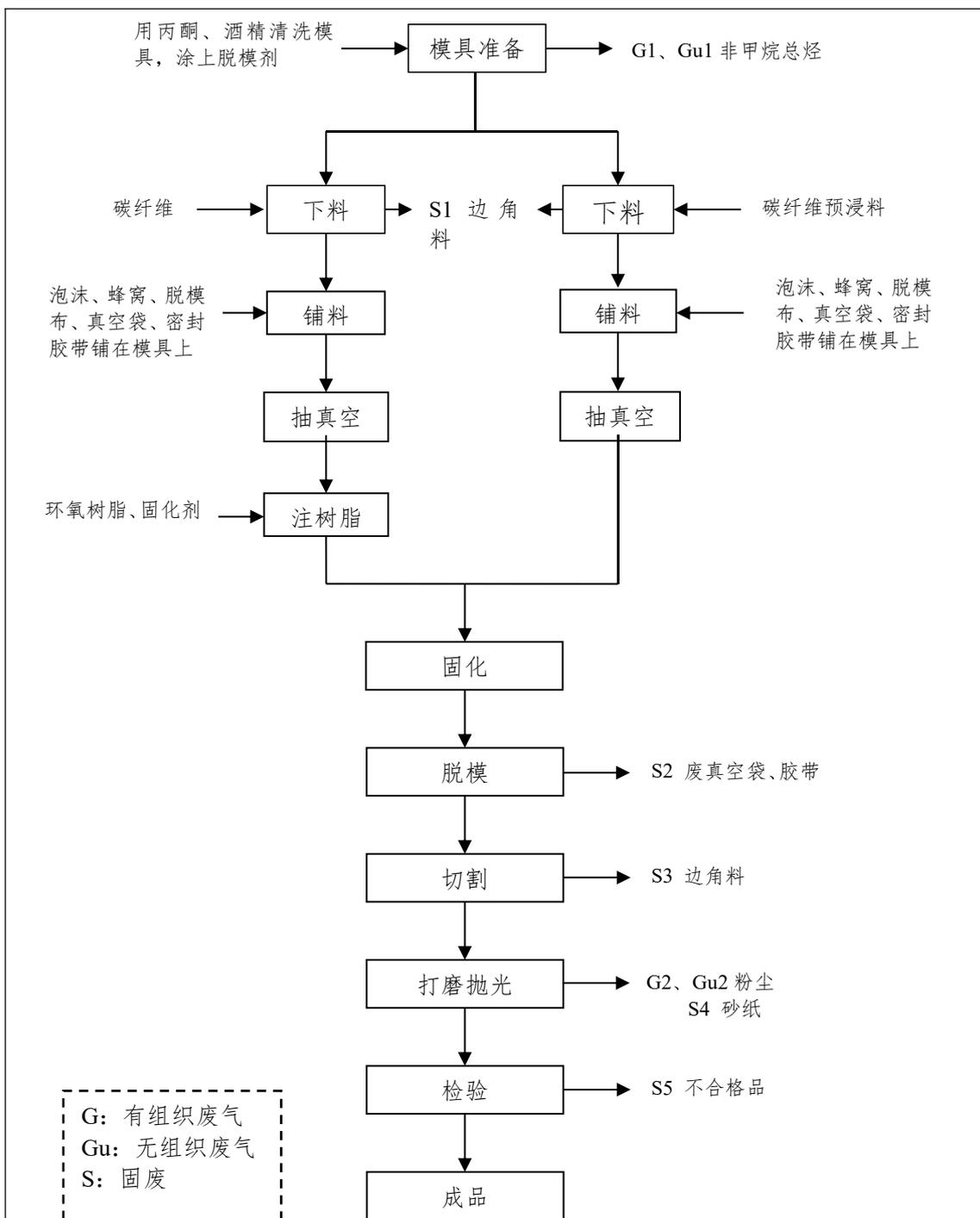


图2-4 生产工艺流程

工艺流程简述:

模具准备: 使用丙酮、酒精等擦拭模具表面的油污，涂上脱模剂，待用。产生非甲烷总烃G1和Gu1。

下料: 原材料（碳纤维或碳纤维预浸料）使用下料机裁剪，产生边角料S1。

铺料: 将碳纤维或碳纤维预浸料利用数控下料机裁剪好后，利用铺丝机将碳纤维或碳纤维预浸料、脱模布、泡沫、蜂窝等铺在模具内部，等内部纤维铺设完

成后，再用真空袋将所有材料封闭住，用密封胶带对模具进行密封。

抽真空：利用真空泵将铺好料，封闭的模具内部抽出真空。

注树脂：铺设材料为碳纤维时，模具抽真空后，内部会形成负压状态，此时利用负压将环氧树脂、固化剂吸入铺好料的模具内部，整个注树脂的过程平均注树脂时间约为30min/个模具。研发产品对环氧树脂、固化剂等原辅料的物理参数有不同的要求，为了研发不同形状的的复合材料，要对原材料进行比选。

固化：在热压罐、模压机或固化炉等进行加压加热固化，固化剂与环氧树脂反应固化，固化温度为150-200度，每次进行的平均时间约为120min/次，整个过程中由于模具内部包裹封闭和抽真空而处于封闭状态，待冷却后打开模具，废气产生量可忽略不计。不同形状的复合材料对固化温度、压力等有不同的要求，需要进行实验比选。

脱模：固化完成的树脂制品从模具中取出，原料中的有机组分在固化时已聚合成固体，故此工序无废气产生。脱模时抽真空使用的真空袋S2也同时取掉。

切割：利用加工中心对脱模后的成品按照客户要求形状上的切割，此过程会有切割边角料S3产生。

打磨抛光：脱模后的工件表面会有不够平整的地方，此时需要对工件表面用手持打磨器进行人工打磨抛光，此工序会有G2颗粒物与Gu2打磨抛光粉尘产生，同时产生废砂纸S4。

检验：对加工完成的成品进行人工检验，此工序会有不合格品S5产生。研发过程中没有达到研发产品可规模生产的要求，被判定为不合格品，做研发固废处置。

成品：在研发调试多次后做出的符合要求的研发成品，做研发固废处置。

项目变动情况：

1、项目主要变动情况

项目发生的主要变动情况，包括环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求、实际建设情况、变动原因见表 2-6。

表 2-6 企业实际建设变动情况及变动原因

类别	项目内容	环评及批复内容	实际建设情况	变动原因
主体工程	建设规模	碳纤维复合材料研发项目	碳纤维复合材料研发项目	未发生变动
	生产设备	具体见表 2-4	具体见表 2-4	未发生变动
	原辅材料	具体见表 2-5	具体见表 2-5	未发生变动
平面布置	研发车间	占地面积 3138.89m ² ，布设研发设备	同环评	未发生变动
	打磨房	在研发车间内，占地面积 32m ²	同环评	未发生变动
	原辅料冷库	在研发车间内，占地面积 32m ²	同环评	未发生变动
环保工程	废水	经化粪池处理后接入市政污水管道排入常州市江边污水处理厂集中处理。	同环评	未发生变动
	废气	模具准备产生的废气采用二级活性炭吸附处理，风机风量 3000m ³ /h，去除率可达 90%； 打磨抛光产生的粉尘采用滤芯除尘处理，风机风量 30000m ³ /h，颗粒物去除率 90%，最后通过 15m 高的 2# 排气筒排放	同环评	未发生变动
	固废	设置 10m ² 一般固废仓库；设置一座 30m ² 的危废仓库	设置 10m ² 一般固废仓库；设置一座 4m ² 的危废仓库	危废仓库面积减少，现有危废仓库可满足实际需求

2、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）文件中“污染影响类建设项目”重大变动清单，本项目变动对照分析情况详见表 2-7。

表 2-7 变动情况对照表

序号	项目	重大变动清单	环评/批复	实际情况	是否一致
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	碳纤维复合材料研发项目	碳纤维复合材料研发项目	与环评一致，未变化
2	规模	生产能力增加30%及以上的。	碳纤维复合材料 2400 件/年	碳纤维复合材料 2400 件/年	与环评一致，未变化
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。	无生产废水产生	无生产废水产生	与环评一致，未变化
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。	碳纤维复合材料 2400 件/年；工程内容具体见表 2-4；生产设备具体见表 2-4；原辅料见表 2-5	碳纤维复合材料 2400 件/年；工程内容具体见表 2-4；生产设备具体见表 2-4；原辅料见表 2-5	与环评一致，未变化
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。	环境保护距离内无敏感点	厂址无变化，平面布置图未发生变化，环境保护距离内无敏感点	与环评一致，未变化
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）； （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；	生产工艺见图 2-4 生产工艺流程；生产设备具体见表 2-4；原辅料见表 2-5	生产工艺见图 2-4 生产工艺流程；生产设备具体见表 2-4；原辅料见表 2-5	与环评一致，未变化

		(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、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	含挥发性有机物的液体密封存储在桶内, 暂存至原辅料冷库; 产生的危险废物暂存至危废仓库。	含挥发性有机物的液体密封存储在桶内, 暂存至原辅料冷库; 产生的危险废物暂存至危废仓库, 本次验收将危废仓库废气通过风管收集与模具清洗废气一同经过二级活性炭。	与环评一致, 未变化
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。	生活污水接入市政管网, 排入常州市江边污水处理厂; 模具准备产生的废气采用二级活性炭吸附处理, 最后通过15m高的1#排气筒排放, 打磨抛光产生的粉尘采用滤芯除尘处理, 最后通过15m高的2#排气筒排放	生活污水接入市政管网, 排入常州市江边污水处理厂; 模具准备产生的废气采用二级活性炭吸附处理, 最后通过15m高的1#排气筒排放, 打磨抛光产生的粉尘采用滤芯除尘处理, 最后通过15m高的2#排气筒排放	与环评一致, 未变化
9	环境保护措施	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。	无生产废水产生, 生活污水接园区管网排放	无生产废水产生, 生活污水接园区管网排放	与环评一致, 未变化
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。	模具准备产生的废气采用二级活性炭吸附处理, 最后通过15m高的1#排气筒排放, 打磨抛光产生的粉尘采用滤芯除尘处理, 最后通过15m高的2#排气筒排放	模具准备产生的废气采用二级活性炭吸附处理, 最后通过15m高的1#排气筒排放, 打磨抛光产生的粉尘采用滤芯除尘处理, 最后通过15m高的2#排气筒排放	与环评一致, 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。	优选低噪声设备, 合理布局生产设备, 高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施	选择低噪声设备, 合理布局生产设备, 确保厂界噪声达标	与环评一致, 未变化

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。	本项目废边角料、研发废品、废真空袋和胶带、废滤芯、收集粉尘委外综合利用；废活性炭、废包装桶、废抹布受体委托有资质单位处置。	本项目废边角料、研发废品、废真空袋和胶带、废滤芯、收集粉尘委外综合利用；废活性炭、废包装桶、废抹布受体委托有资质单位处置。	与环评一致，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。	/	/	突发环境事件应急预案正在编制，计划依托园区的事故应急池

综上，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）可知，本项目无重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目生活污水接管市政污水管网，排入常州市江边污水处理厂集中处理。本项目废水排放及治理措施见表 3-1，废水走向及监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水来源	污染因子	排放规律	环评/批复		实际建设	
			处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	废水量	间歇	化粪池	排入常州市江边污水处理厂	化粪池	排入常州市江边污水处理厂
	COD					
	SS					
	NH ₃ -N					
	TP					
	TN					

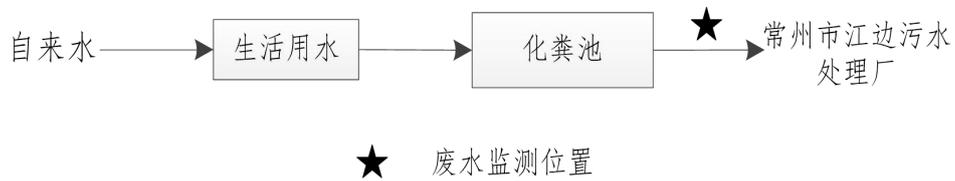


图 3-1 废水走向及监测点位图

2、废气

(1) 废气治理措施及排放参数

表 3-2 废气治理措施及排放参数

工段	污染物名称	环评设计		验收情况		排气筒编号
		处理装置	废气量 (m ³ /h)	处理装置	废气量 (m ³ /h)	
模具准备	非甲烷总烃	二级活性炭	3000	二级活性炭	3047	1#
打磨抛光	颗粒物	滤芯除尘	30000	滤芯除尘	28347	2#

*注：模具准备、打磨抛光工段均为间断工艺。

(2) 废气检测点位

本项目有组织废气处理工艺及监测点位见图 3-3。

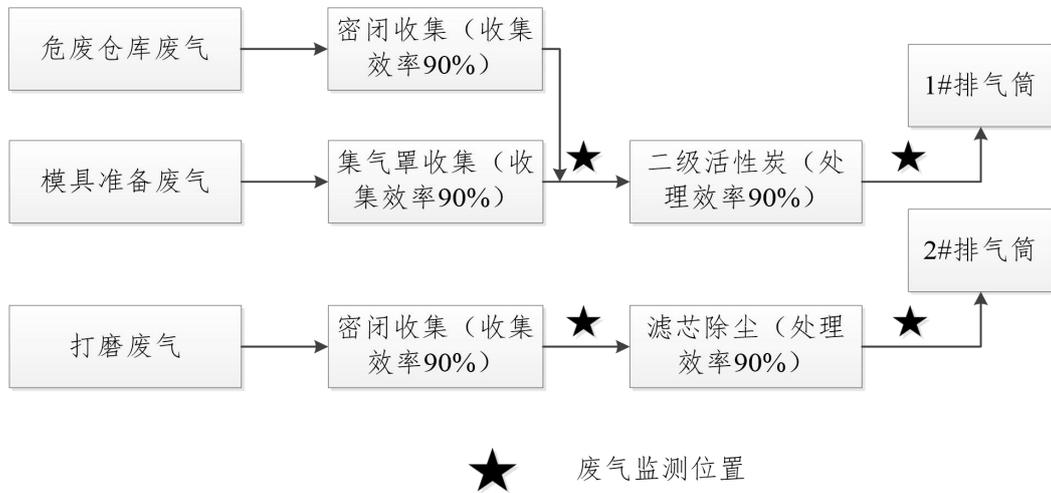


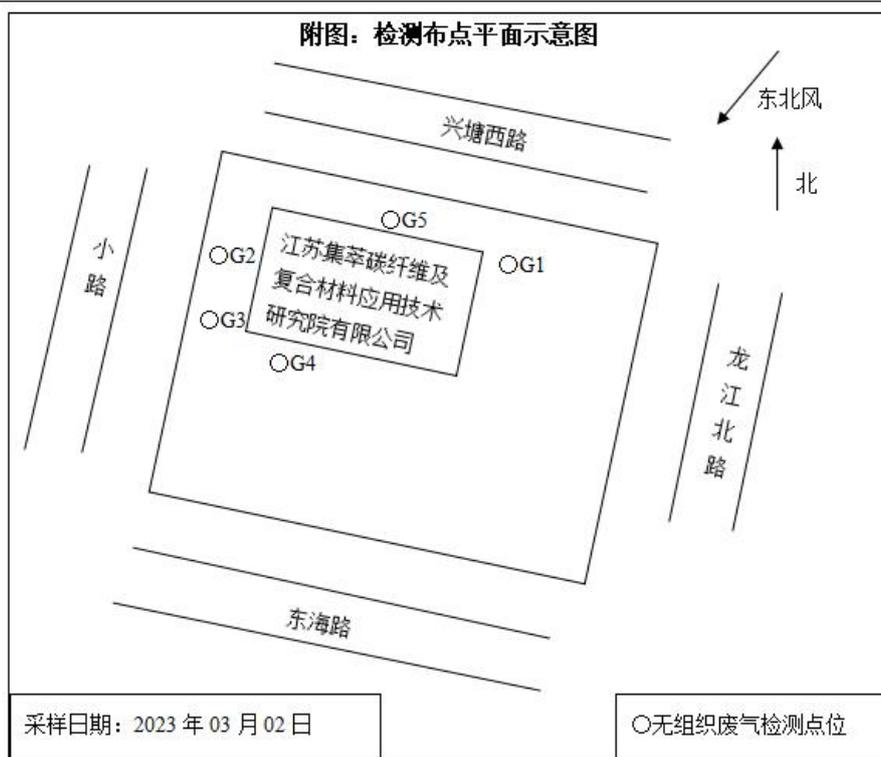
图 3-3 废气处理工艺及监测点位图

本项目无组织废气排放及治理措施见表 3-4。

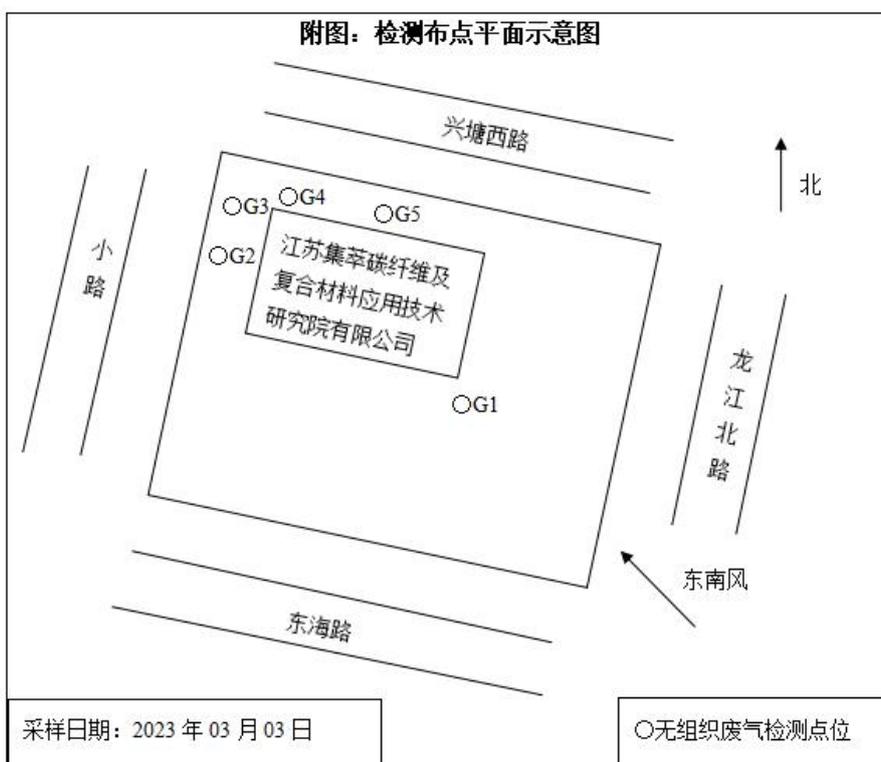
表 3-4 无组织废气排放及治理措施一览表

污染源	污染因子	处理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
模具准备未捕集废气	非甲烷总烃	无组织排放	同环评
打磨抛光未捕集废气	颗粒物	无组织排放	同环评

本项目废气监测点位见图 3-4



2023年3月2日



2023年3月3日

图 3-4 废气监测点位

3、噪声

本项目生产设备位于厂房内，项目的噪声源主要为模压机、CNC机床、脱模机等设备运行时产生的噪声。为降低噪声、改善环境质量，建设单位采取隔声、减振等防治措施。

(1) 在进行生产设备采购中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；建筑上采取隔声措施，优先选用吸声性能较好的墙面材料，屋顶可设吸声吊顶。在结构设计中采用减振平顶，减振内壁和减振地板等措施，尤其是废气治理设施的风机位于室外，应采用隔声罩，减轻噪声对声环境敏感保护目标的影响。

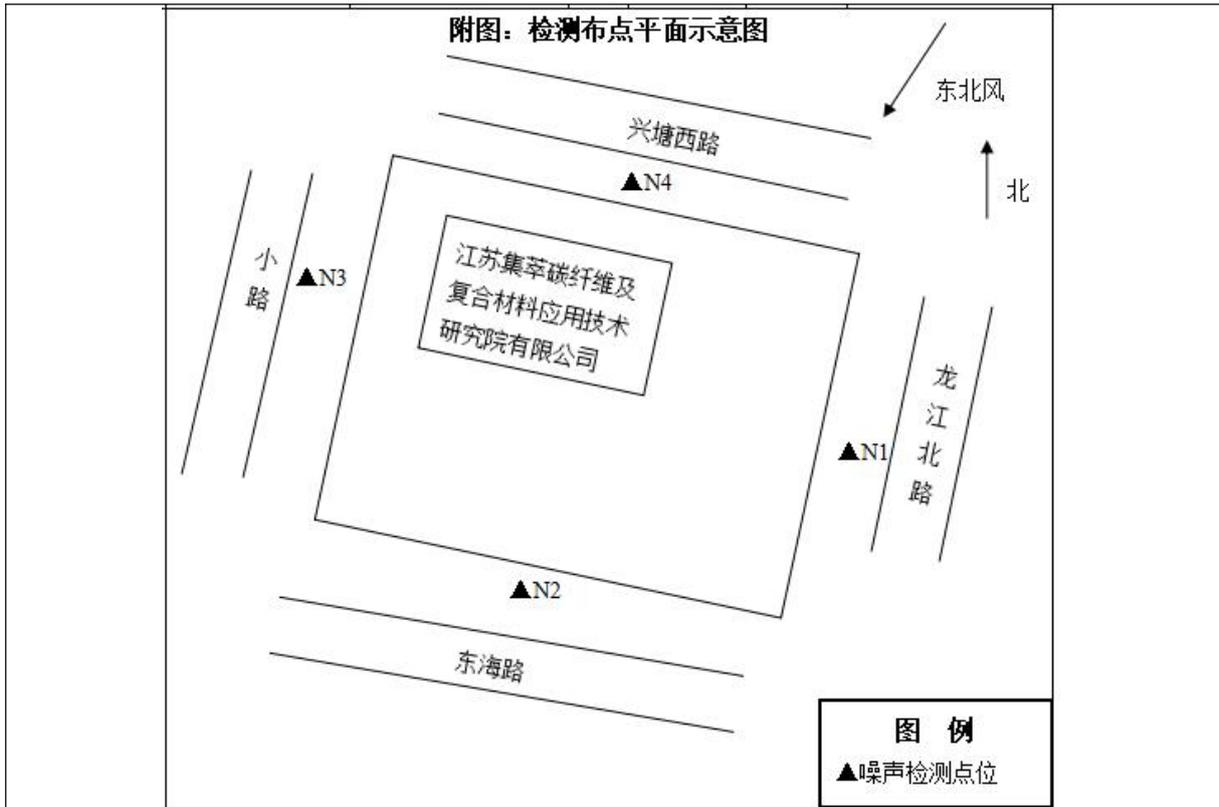
(2) 合理规划布局，主要噪声设备应远离声环境敏感保护目标。

(3) 保证设备处于良好的运转状态，并对主要噪声设备进一步采取减振、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。

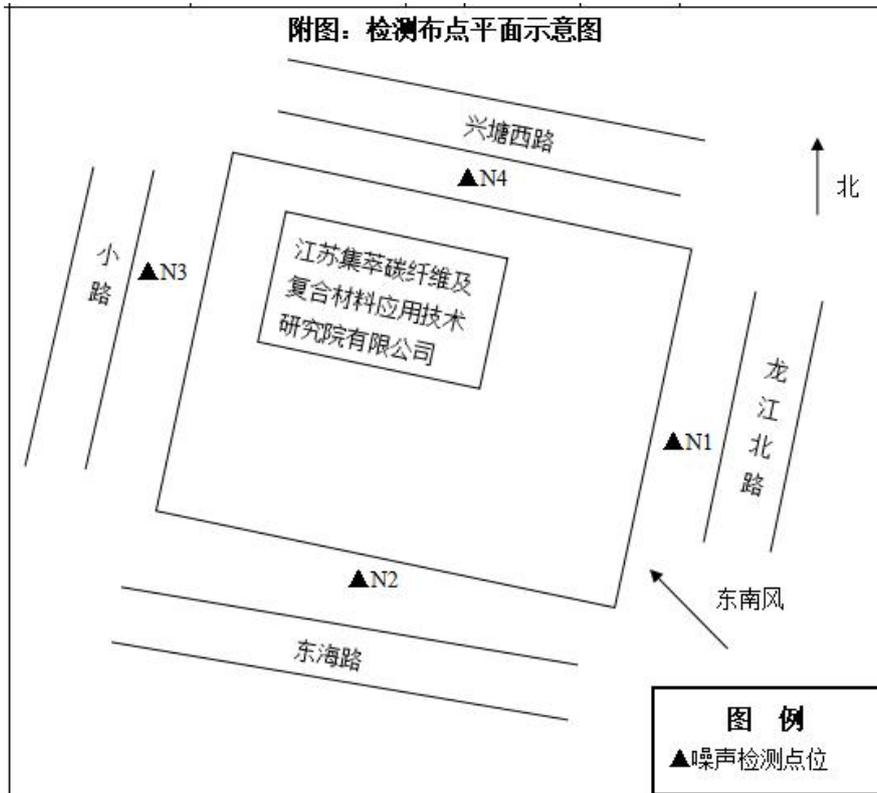
(4) 通过厂内绿化削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。

表3-5 噪声排放及治理措施一览表

序号	噪声源	单台等效声级 (dB (A))	数量 (台)	位置	防治措施	
					环评/批复	实际建设
1	热压罐	85	2	生产区	减振、厂房 隔音	同环评
2	模压机	75	1	生产区		同环评
3	CNC 机床	85	1	生产区		同环评
4	RTM	75	1	生产区		同环评
5	空压机	65	2	生产区		同环评
6	真空系统	65	2	生产区		同环评
7	风机	85	6	生产区		同环评
8	缠绕机	75	1	生产区		同环评
9	脱模机	70	1	生产区		同环评
10	数控下料机	70	1	生产区		同环评
11	固化炉	75	1	生产区		同环评



2023年3月2日



2023年3月3日

图 3-5 噪声监测点位图

4、固体废物

本项目固废排放及处置情况见下表。

表3-6 本项目固废产生及处理情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评数量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
							环评/批复	实际建设
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	2.73	2.73	环卫处理	环卫
2	废边角料	研发	一般固废	/	0.1	0.1	收集后委托综合利用	收集后委托综合利用
3	研发废品	研发		/	5.2	5.2		
4	废真空袋和胶带	研发		/	0.2	0.2		
5	废滤芯	废气处理		/	0.7	0.7		
6	收集粉尘			/	0.044	0.044		
7	废活性炭			危险废物	HW49 900-039-49	0.857		
8	废包装桶	原料包装	HW49 900-041-49		0.1908	0.1908		
9	废抹布、手套	研发	HW49 900-041-49		0.02	0.02		

经现场勘查，本项目厂区设置一座一般固废贮存场所 10m²，仓库已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单的要求设置，符合防风、防雨、防晒等要求，满足现有一般固废的贮存能力；厂区设置 4m²危废仓库 1 座，满足现有危险废物的贮存能力，地面、墙面设置防腐、防渗措施，四周设置导流槽，门口及内部设置标识牌，各类危险废物进行分类分区贮存，并设置照明、消防设施、视频监控。

本项目新建一个4m²的危废仓库，有效存储面积为3.2m²。本项目固态危废采用吨袋存放，废包装桶直接摆放，则每平方空间内危废储存量为1t，一次性储存危废约3.2吨，新建项目产生的危险废物共1.0678t/a，故危废仓库大小完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

5、其他环保设施

表3-7其他环保设施调查情况一览表

调查内容	环评/批复	实际建设
环境风险防范措施	认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程中严格操作到位。	已设置环保安全制度，配备各类消防物资和应急物资
规范化排污口、监测设施及在线监测装置	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）的要求规范化设置各类排污口和标志。	企业已规范化设置1个污水排放口，1个雨水排口，规范化设置危废仓库
卫生防护距离	本项目卫生防护距离为研发车间均外扩100米形成的包络线	本项目车间外扩的100m包络线内无敏感点。
排污许可	/	已申请排污许可登记（登记编号：91320411MA22AACJ66001X）
以新带老	/	/

6、本项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用。

表 3-9 “三同时”落实情况一览表

类别	污染源	治理措施	效果	落实情况
废水	生活污水	化粪池、隔油池	符合接管标准	已落实
废气	1#排气筒非甲烷总烃	二级活性炭	达标排放	已落实
	2#排气筒颗粒物	滤芯除尘	达标排放	已落实
噪声	设备噪声	合理布局、隔声、距离衰减等	厂界达标	已落实
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运	零排放，处置率100%
	一般固废	废边角料	收集后委外综合利用	
		研发废品		
		废真空袋和胶带		
		废滤芯		
	收集粉尘	委托有资质单位处置		
	危险废物		废活性炭	
废包装桶				
废抹布、手套				
排污口规范化设置	规范排污口，已设置相应的环境保护图形标志			已落实

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 环境影响报告表结论摘录

主要污染防治措施和污染物达标排放	废气	模具准备产生的废气采用二级活性炭吸附处理，风机风量 3000m ³ /h，去除率可达 90%，最后通过 15m 高的 1#排气筒排放；打磨抛光产生的粉尘采用滤芯除尘处理，风机风量 30000m ³ /h，颗粒物去除率 90%，最后通过 15m 高的 2#排气筒排放
	废水	厂区实行“雨污分流”。本项目无工艺废水产生。生活污水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理。
	噪声	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
	固废	全厂设置 10m ² 一般固废仓库；设置一座 30m ² 的危废仓库
总量控制	项目污染物排放总量核定(单位 t/a)如下： (一)水污染物(生活污水，接管量):污水量 436.8m ³ /a。 (二)大气污染物:有组织: VOCs0.0063、颗粒物 0.0049;无组织: VOCs0.007、颗粒物 0.0054。 (三)固体废物: 全部综合利用或安全处置。	
总结论	综上所述，建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理，拟采取的环保措施合理可行，能确保污染物稳定达标排放。因此，建设单位在重视环保工作，落实本报告表提出的对策、建议和要求的前提下，建设项目从环保角度来说说是可行的。	

2、审批部门审批决定

根据现场勘查，本项目实际建设内容与环评审批要求对照情况见表 4-2。

表4-2环评审批要求与实际落实情况对照表

环评审批要求	验收现状
落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准。	模具准备产生的废气采用二级活性炭吸附处理，风机风量 3000m ³ /h，去除率可达 90%； 打磨抛光产生的粉尘采用滤芯除尘处理，风机风量 30000m ³ /h，颗粒物去除率 90%，最后通过 15m 高的 2#排气筒排放
厂区实行“雨污分流”。本项目无工艺废水产生。生活污水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理。	生活污水经化粪池处理后接入市政污水管道排入常州市江边污水处理厂集中处理。
优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	选择低噪声设备，合理布局生产设备，确保厂界噪声达标

<p>按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废，特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置，其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。</p>	<p>全厂设置 10m²一般固废仓库；设置一座 4m²的危废仓库</p>
<p>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，落实《报告表》提出的环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录识。</p>	<p>经核实，本项目已规范化设置 1 个污水接管口，并粘贴相应标识牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析及检测仪器

本次验收项目监测分析及检测仪器见表 5-1。

表5-1 监测分析方法

类别	检测项目	分析及标准号	主要仪器编号	主要仪器名称	检出限
有组织废气	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	ZK-21029	GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	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	ZK-21002	AUW120D 十万分之一天平	1.0mg/m ³
无组织废气	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	ZK-21029	GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	ZK-21002	AUW120D 十万分之一天平	168μg/m ³
生活污水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 HJ1147-2020	ZK-21044	PHBJ-260 便携式 pH 计	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	/	/	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	ZK-21032	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.025mg/L
	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	ZK-21032	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.05mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	ZK-21001	万分之一天平	/
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	ZK-21032	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.01mg/L
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	ZK-22002	AWA5688 声级计	/
			ZK-22003	AWA6022A 声校准器	
			ZK-21110	PLC-16025 便	

2、人员资质

相关采样人员和检测人员已取得相应资质证书。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

表5-2 有组织废气检测分析质量控制表

检测类别	检测项目	样品数	现场平行			实验室平行			加标			标准样品		
			个数	检查率 %	合格率 %	个数	检查率 %	合格率 %	个数	检查率 %	合格率 %	个数	检查率 %	合格率 %
有组织废气	非甲烷总烃	48	/	/	/	6	12.5	100	/	/	/	/	/	/
	低浓度颗粒物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无组织废气	非甲烷总烃	120	/	/	/	12	10	100	/	/	/	/	/	/
	总悬浮颗粒物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国际分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。质控数据分析表见下表。

表 5-3 废水水质控数据统计

检测项目	样品数	现场平行			实验室平行			加标			标准样品		
		个数	检查率 %	合格率 %	个数	检查率 %	合格率 %	个数	检查率 %	合格率 %	个数	检查率 %	合格率 %
pH 值	8	2	25	100	/	/	/	/	/	/	2	25	100

化学需氧量	8	2	25	100	4	50	100	/	/	/	4	50	100
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	2	25	100	2	25	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总氮	8	2	25	100	2	25	100	2	25	100	2	25	100

5、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（94dB）进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-4。

表5-4 噪声校准记录表

监测日期	声级计型号及编号	声校准器型号及编号	校准结果（单位 dB (A)）						是否合格
			标准声源值	监测前	示值偏差	标准声源值	监测后	示值偏差	
3月2日	AWA6228 ⁺³	AWA6021A	94.0	93.8	0.2	94.0	93.8	0.2	合格
3月3日			94.0	93.8	0.2	94.0	93.8	0.2	合格

表六

验收监测内容：

1、废气监测

本次验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表6-1废气监测点位、项目和频次

废气来源	监测位置	监测项目	监测频次、点位
有组织废气	1#排气筒进出口	非甲烷总烃	3次/天，监测2天
	2#排气筒进出口	颗粒物	3次/天，监测2天
无组织废气	厂界外	非甲烷总烃	3次/天，监测2天
		颗粒物	3次/天，监测2天
	车间外	非甲烷总烃	3次/天，监测2天

2、废水监测

本次验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-2。

表6-2废水监测点位、项目和频次

测点名称	监测项目	监测频次
接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	4次/天，监测2天

3、噪声监测

本次验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表6-3噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	厂界东、南、西、北4个点	昼间噪声	昼间监测1次，共测2天

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次验收项目验收监测期间生产运行工况见表 7-1。

表7-1监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	实际产能	实际日量 (件)	运行负荷%
2023年3月2日	碳纤维复合材料 2400 件/年	碳纤维复合材料 2400 件/年	8	≥75
2023年3月3日	碳纤维复合材料 2400 件/年	碳纤维复合材料 2400 件/年	8	≥75

验收监测期间, 公司正常生产, 工况稳定, 符合验收监测条件。

验收监测结果:

1、废气

本次验收项目验收监测期间废气监测结果与评价见下表。

表 7-2 1#排气筒有组织废气监测结果与评价一览表

监测 点位	监测 项目	监测结果 (mg/L)						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
测点位置		模具准备工段排气筒进口 1#			模具准备工段排气筒出口 1#			
2023.3 .2	非甲烷 总烃	标干流量 (Ndm ³ /h)	2778	2725	2701	3000	2911	3084
		排放浓度 (mg/m ³)	0.86	0.97	0.56	0.50	0.45	0.41
		标准限值 (mg/m ³)	/	/	/	60	60	60
		排放速率 (kg/h)	2.39×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³
2023.3 .3	非甲烷 总烃	标干流量 (Ndm ³ /h)	2874	2891	3046	3212	3042	3215
		排放浓度 (mg/m ³)	0.97	0.69	0.66	0.63	0.59	0.54
		标准限值 (mg/m ³)	/	/	/	60	60	60
		排放速率 (kg/h)	2.79×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³	2.02×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.74×10 ⁻³
测点位置		打磨抛光工段排气筒进口 2#			打磨抛光工段排气筒出口 2#			
2023.3 .2	低浓度 颗粒物	标干流量 (Ndm ³ /h)	27273	27182	27295	29633	29701	29715
		排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.2	1.1	ND	ND	ND

		标准限值 (mg/m ³)	/	/	/	20	20	20
		排放速率 (kg/h)	0.044	0.033	0.030	/	/	/
2023.3 .3	低浓度 颗粒物	标干流量 (Ndm ³ /h)	27097	27017	27027	29664	29623	29651
		排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.0	1.1	ND	ND	ND
		标准限值 (mg/m ³)	/	/	/	20	20	20
		排放速率 (kg/h)	0.030	0.027	0.030	/	/	/

根据监测结果，1#排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的标准要求；2#排气筒颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的标准要求。

表 7-3 厂界无组织排放废气监测结果与评价一览表

采样地点及采样频次		监测结果						标准 限制
		2023年3月2日			2023年3月3日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
总悬浮颗 粒物 (μg/m ³)	G1 上风向	246	235	251	351	399	382	1000
	G2 下风向	236	287	253	313	343	375	
	G3 下风向	289	282	314	318	379	341	
	G4 下风向	243	295	325	382	322	329	
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	G1 上风向	0.50	0.78	1.02	0.91	0.64	0.86	4
	G2 下风向	0.55	0.62	0.73	0.61	0.92	0.65	
	G3 下风向	0.70	0.78	1.07	0.68	1.02	0.80	
	G4 下风向	0.68	0.99	0.75	1.25	0.91	0.76	
	G5 厂房外	0.68	0.89	0.79	0.61	0.73	0.73	6

根据监测结果，厂界非甲烷总烃、颗粒物浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中的标准要求，厂房外非甲烷总烃浓度《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中的标准要求。

2、废水

本次验收项目验收监测期间废水监测结果与评价见表 7-4。

表7-4 污水接管口水质监测结果与评价一览表

监测 点位	监测日期		监测因子 (mg/L)					
			pH 值(无 量纲)	化学需氧 量	氨氮	总氮	悬浮物	总磷
污水 接管 口	2023 .3.2	第一次	7.3	247	33.4	54	76	7.18
		第二次	7.3	239	33.2	48	75	7.02
		第三次	7.4	227	33.3	47.3	79	7.09
		第四次	7.3	231	34.2	48.6	73	7.31
	2022 .3.3	第一次	7.6	254	33	50.6	73	7.2
		第二次	7.3	257	32.6	50.3	79	7.05
		第三次	7.2	228	32.3	48.4	82	7.19
		第四次	7.5	224	32.9	48.3	73	7.3
接管标准			6.5-9.5	500	35	70	400	8

根据检测结果，化粪池排水口废水中pH、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B等级标准，氨氮浓度满足江边污水处理厂环评批复的接管标准。

3、噪声

本次验收项目验收监测期间噪声监测结果与评价见下表。

表7-5 噪声监测结果与评价一览表

监测时间	监测点位	昼间噪声 dB (A)	标准值
2023.3.2	东厂界	57.7	3类：昼间≤65dB(A)，
	南厂界	60.0	
	西厂界	57.1	
	北厂界	58.1	
2022.3.3	东厂界	57.7	
	南厂界	59.9	
	西厂界	57.6	
	北厂界	56.4	

根据噪声监测结果，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、固废处置

本项目固废核查结果与评价见下表。

表7-6 本项目固废核查结果与评价一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评数量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
							环评/批复	实际建设
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	2.73	2.73	环卫处理	环卫
2	废边角料	研发	一般固废	/	0.1	0.1	收集后委外综合利用	收集后委外综合利用
3	研发废品	研发		/	5.2	5.2		
4	废真空袋和胶带	研发		/	0.2	0.2		
5	废滤芯	废气处理		/	0.7	0.7		
6	收集粉尘			/	0.044	0.044		
7	废活性炭			危险废物	HW49 900-039-49	0.857		
8	废包装桶	原料包装	HW49 900-041-49		0.1908	0.1908		
9	废抹布、手套	研发	HW49 900-041-49		0.02	0.02		

5、污染物排放总量核算

本次验收项目总量核算结果见下表。

表7-7 主要污染物排放总量

污染物		环评及批复核定污染物排放量 t/a	实测值 t/a	是否符合
有组织废气	非甲烷总烃	0.0063	0.0033	符合
	颗粒物	0.0049	-	
生活污水	废水量	436.8	400	符合
	COD	0.1747	0.09535	
	NH ₃ -N	0.0131	0.013245	
	TN	0.0218	0.019775	
	SS	0.131	0.0305	
	TP	0.0131	0.002867	
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本项目生产 260 天，一班制生产，每班生产 8h，年运行时间约 2080h； 3.废水量根据验收期间的实际用水量确定。			

表 7-8 总量计算过程

污染物		平均浓度 mg/m ³	平均速率 kg/h	烟气流量 m ³ /h	实测值 t/a
有组织废气	1# 非甲烷总烃	0.52	0.00161	3047	0.033
	2# 颗粒物	-	-	28347	-
污染物		平均浓度 mg/L		废水量 t/a	实测值 t/a
生活污水	COD	238.375		400	0.09535
	NH ₃ -N	33.1125			0.013245
	TN	49.4375			0.019775
	SS	76.25			0.0305
	TP	7.1675			0.002867

本次验收项目废气中非甲烷总烃的排放总量符合批复总量核定要求；污水接管口排放生活污水水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放总量均符合批复总量核定要求，固废 100%处置零排放，符合常州国家高新区（新北区）行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复核定要求。

表八

验收监测结论

中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司于2023年3月2日-3日对江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司“碳纤维复合材料研发项目”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

本项目生活污水共400m³/a经化粪池预处理后接入市政污水管道排入常州市江边污水处理厂集中处理。经监测，污水接管口废水中pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准。

2、废气

(1) 有组织废气

模具准备产生的废气经集气罩收集后由二级活性炭处理，通过15m高1#排气筒排放；打磨、抛光废气经引风机进入滤芯除尘装置处理后通过2#排气筒排放。

经监测，1#排气筒非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中的标准要求；2#排气筒颗粒物排放浓度、排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中的标准要求。

(2) 无组织废气

经监测，厂界非甲烷总烃、颗粒物浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中的标准要求，厂房外非甲烷总烃浓度《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中的标准要求。

3、噪声

经监测，本项目四周厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、固体废弃物

经核实，本项目设置一座10m²一般固废仓库，已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单的要求设置，符合防风、防雨、防晒等要求，满足现有一般固废的贮存能力；设置4m²危废仓库1座，满足现有危险废物

的贮存能力，地面、墙面设置防腐、防渗措施，四周设置导流槽，门口及内部设置标识牌，各类危险废物进行分类分区贮存，并设置照明、消防设施、视频监控。

验收监测期间，本项目生活垃圾等由环卫收集处理；废边角料、研发废品、废真空袋和胶带、废滤芯、收集粉尘委外综合利用；废活性炭、废包装桶、废抹布受体委托有资质单位处置。所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

5、总量控制

本次验收项目废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放总量符合常州国家高新区（新北区）行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；污水接管口排放生活污水量及其化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放总量均符合批复总量核定要求；固废100%处置零排放，符合环评批复要求。

6、卫生防护距离

经核实，本项目卫生防护距离为研发车间外扩100m形成的包络线。本次验收卫生防护距离内目前无环境敏感点。

7、风险防范措施落实情况

经核实，已设置专人定期检查原料库、危废库的暂存情况，定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，已设置应急物质，建立健全应急防范机制。风险防范措施已基本落实。

结论：经核实，本项目建设地址未发生变化；总图布置未发生重大变化；产品产能未突破环评设计能力；环保“三同时”措施落实到位，污染防治措施满足环评审批要求；经监测，各类污染物均达标排放；风险防范措施已基本落实到位。综上，本次验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，现申请江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司“碳纤维复合材料研发项目”的整体验收。

建议：

(1) 进一步健全各类环保管理制度，建议企业定期委托环境监测机构对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

(2) 加强危废收集、处置全过程记录，建立危废台账，及时进行网上申报危废管理计划，定期对危废进行处置。

本验收监测报告表附以下附图及附件：

一、附件

附件 1 《江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院有限公司“碳纤维复合材料研发项目”》批复；

附件 2 验收检测报告；

附件 3 危废处置合同；

附件 4 污水接管协议；

附件 5 排污登记回执；

二、附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 厂区平面布置图；

附图 3 周边概况图

