

无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建
生产功能性复合新材料项目竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位：无菌时代复合新材料（苏州）有限公司

编制单位：无菌时代复合新材料（苏州）有限公司

2022年08月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目 负责人:

填 表 人:

建设单位 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话:13775549655

电话: 13775549655

传真:/

传真:/

邮编:215138

邮编:215138

地址:苏州市相城区阳澄湖镇画
师湖路 13 号

地址:苏州市相城区阳澄湖镇画师
湖路 13 号

表一

建设项目名称	无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建生产功能性复合新材料项目				
建设单位名称	无菌时代复合新材料（苏州）有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	苏州市相城区阳澄湖镇画师湖路 13 号				
主要产品名称	功能性复合新材料				
设计生产能力	年生产功能性复合新材料 250 吨				
实际生产能力	年生产功能性复合新材料 250 吨				
建设项目环评时间	2020 年 08 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2021 年 05 月	验收现场监测时间	2022.07.18~2022.07.19		
环评报告表 审批部门	苏州市行政审批局	环评报告表 编制单位	苏州市科嘉环境服务有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	300 万	环保投资总概算	12 万	比例	4.00%
实际总概算	300 万	环保投资	42 万	比例	14%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院【2017】682 号，2017 年 10 月）； 3、关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月）； 4、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）； 5、《关于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[2018]9 号）； 6、《国家危险废物名录（2021 年版）》（国家环境保护部令第 39 号，2020 年 11 月 25 日修订）； 7、《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》江苏省生态环境厅 2021 年 4 月 2 日； 8、《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）； 9、《无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建生产功能性复合新材料项目环境影响报告表》（苏州市科嘉环境服务有限公司 2022 年 03 月）； 10、《关于对<无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建生产功能性复合新材料项目环境影响报告表>的审批意见》（苏州市行政审批局 苏行审环评[2020]70185 号 2020 年 11 月 04 日）； 11、无菌时代复合新材料（苏州）有限公司提供的其他相关资料。				

表一（续）

验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据报告表及审批意见要求，本项目执行以下标准：				
	1、废水				
	<p>本项目主要废水为生活污水，经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理，排放执行苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准。</p>				
	监测点	监测因子	标准限值 mg/L	执行标准	
	污水接管口	pH	6~9	苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准	
		COD	350		
		SS	300		
		氨氮	25		
		总磷	3		
		总氮	70		
2、废气					
<p>本项目废气主要为混料工序产生的颗粒物和挤出工序产生的非甲烷总烃。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 标准限值。厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。</p>					
污染物	标准限值		排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度值	备注
	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)			
颗粒物	20	/	15	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 标准
非甲烷总烃	60	/	15	4.0	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3				
厂区内 VOCs 无组织执行标准					
污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义		执行标准	
非甲烷总烃	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 表 A.1 标准	
	20	监控点处任意一次浓度值			
3、噪声					

本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固体废物评价标准：

本项目固体废弃物执行《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》。一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）、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）相关规定。

5、总量控制指标

本项目污染物排放总量执行环评批复中核定排放量限值。

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放量 (t/a)		
				接管量	外环境	
废水	生活污水	水量	1200	0	1200	1200
		COD	0.42	0	0.42	0.06
		SS	0.36	0	0.36	0.012
		氨氮	0.03	0	0.03	0.006
		TP	0.0036	0	0.0036	0.0006
		TN	0.054	0	0.054	0.018
废气	有组织	非甲烷总烃	0.57	0.513	0.057	
	无组织	颗粒物	0.09	0	0.09	
		非甲烷总烃	0.06	0	0.06	
固废		一般固废	7.5	7.5	0	
		危险固废	2.4	2.4	0	
		生活垃圾	15	15	0	

注：为便于日常监管，本项目工程分析中核算的挥发性有机废气以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。

表二

1、工程建设内容：

无菌时代复合新材料（苏州）有限公司位于苏州市相城区阳澄湖镇画师湖路 13 号，租赁苏州合祥纺织科技有限公司厂房 900 平方米，新建生产功能性复合新材料项目。项目总投资 300 万元，其中环保投资 42 万元，年产功能性复合新材料 250 吨。

建设项目于 2020 年 06 月 16 日获得苏州市相城区行政审批局江苏省投资项目备案证（备案证号：相审批投备[2020]161 号）（见附件 1），获得备案后建设单位向所在地环境主管部门针对该项目进行了申报，并项目遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设单位委托苏州市科嘉环境服务有限公司对本次验收项目进行环境影响评价。建设单位《无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建生产功能性复合新材料项目环境影响报告表》于 2020 年 11 月 04 日通过苏州市行政审批局苏行审环评[2020]70185 号（见附件 2）审批同意建设。项目于 2020 年 12 月开工建设，2021 年 05 月建成并开始生产调试。建设项目于 2022 年 07 月 29 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320507MA1WRY3M77001Y）。项目验收监测期间各类设施运行稳定，具备“三同时”验收监测条件。

本项目生产经营场所中心经纬度为：E120.722266°，N31.515449°。本项目以厂界为起点设置 100 米的卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感目标。本项目员工 10 人，单白班 8 小时工作制，年工作 300 天。项目东侧为艾贝斯贸易(苏州)有限公司，南侧为苏州地平线地毯制造有限公司，西侧为西横港街及启阳防锈科技，北侧隔画师湖路为苏州良才塑胶有限公司。目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

本项目主体工程及产品方案见表 2-1，主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（年）		年运行时数
		环评量	实际量	
生产车间	功能性复合新材料	250 吨	250 吨	2000h

表 2-2 主要生产设备数量一览表

序号	设备名称	规格(型号)	环评数量	实际数量	备注
1	双螺杆造粒机	GZS-36	1 台	1 台	/
2	双螺杆造粒机	GZS-52	1 台	1 台	/
3	自动计量称	/	2 台	2 台	/
4	立式拌料机	100kg	1 台	1 台	/
5	干燥机	100kg	3 台	3 台	/

6	不锈钢振动筛	/	2 台	2 台	/
7	立式干燥均化拌料机	500kg	2 台	2 台	/
8	立式拌料机	150kg	1 台	1 台	/
9	干燥机	150kg	4 台	6 台	增加 2 台
10	冷却水塔	60RT	1 台	1 台	/
11	电子称	量程 50kg	1 台	2 台	增加 1 台
12	塑封机	/	1 台	1 台	/
13	液压升降叉车	1.5 吨	1 台	1 台	/
14	电子称	量程 12kg	0 台	1 台	增加 1 台

备注：详见附件 3 生产设备对照表。

2、原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅材料消耗见表 2-3。

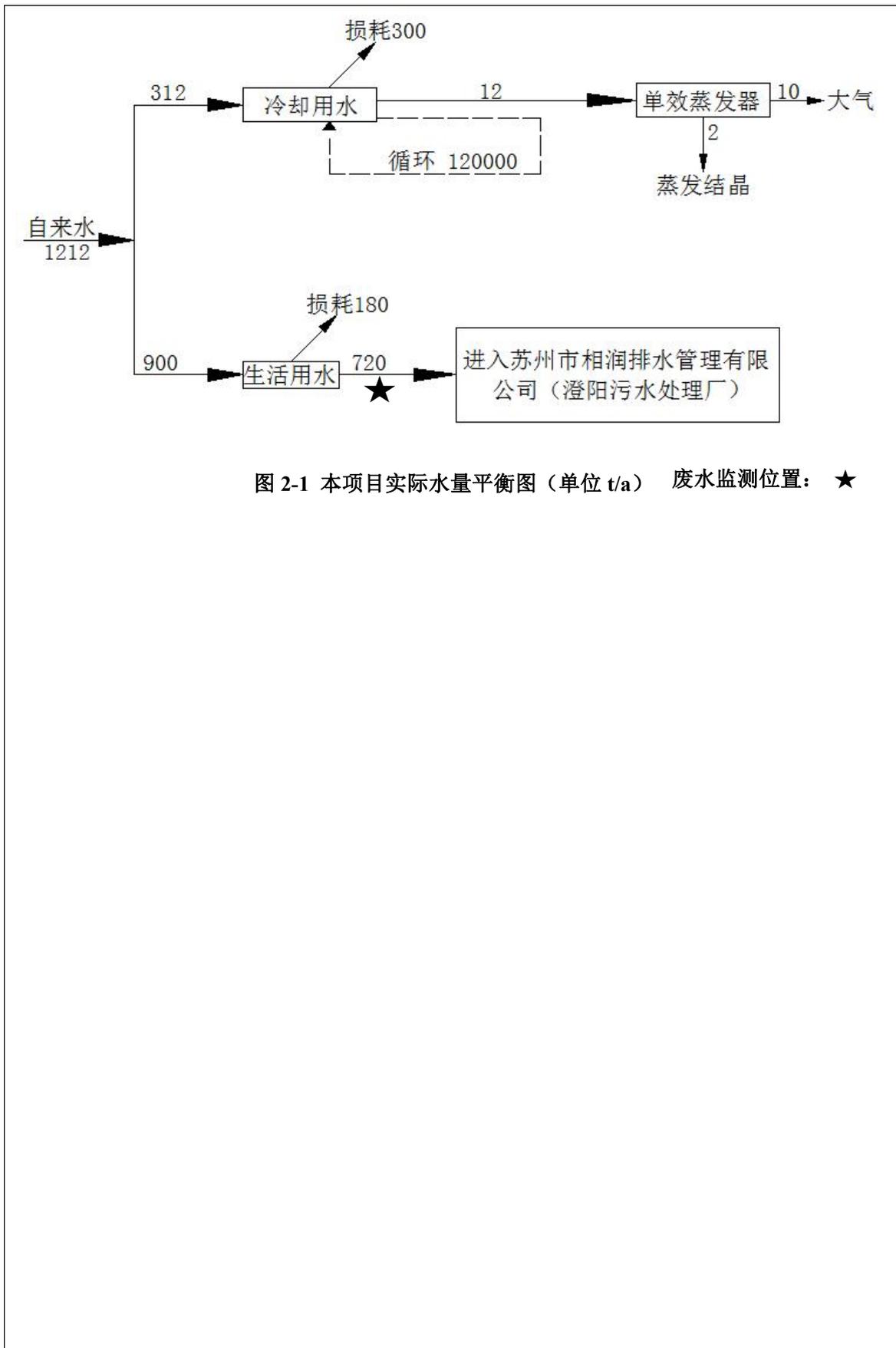
表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

名称	成份、规格、型号	环评年用量	实际年用量
PET 切片（涤纶）	聚对苯二甲酸乙二酯	60t	60t
PBT 切片	聚对苯二甲酸丁二酯	65t	65t
PA6 切片（尼龙）	聚己内酰胺	70t	70t
PP 切片（丙纶）	聚丙烯	3t	3t
PE 切片（乙纶）	聚乙烯	2t	2t
EVA 切片	乙烯-醋酸乙烯共聚物	2t	2t
分散剂	石蜡	6t	6t
润滑剂	N,N-亚乙基双硬脂酰胺改性物	2t	2t
抗菌剂	氧化锌	45t	45t
润滑油	基础油	0.1t	0.1t

备注：详见附件 4 监测期间环境验收补充材料。

项目用水主要是生活用水、冷却塔补充用水，全部来自自来水管网。项目有冷却塔 1 座，冷却补充水 1t/d，冷却水循环使用，每季度维护时强排一次，每次 3t，则冷却废弃水产生量 12t/a，冷却塔排水蒸发处理，零排放。经企业提供用水数据可知，全厂用水共 1212t/a。核算本项目实际水平衡图如下：

本项目实际水量平衡图见图 2-1。



表二（续）

3、生产工艺简介

3.1、本项目生产工艺流程：

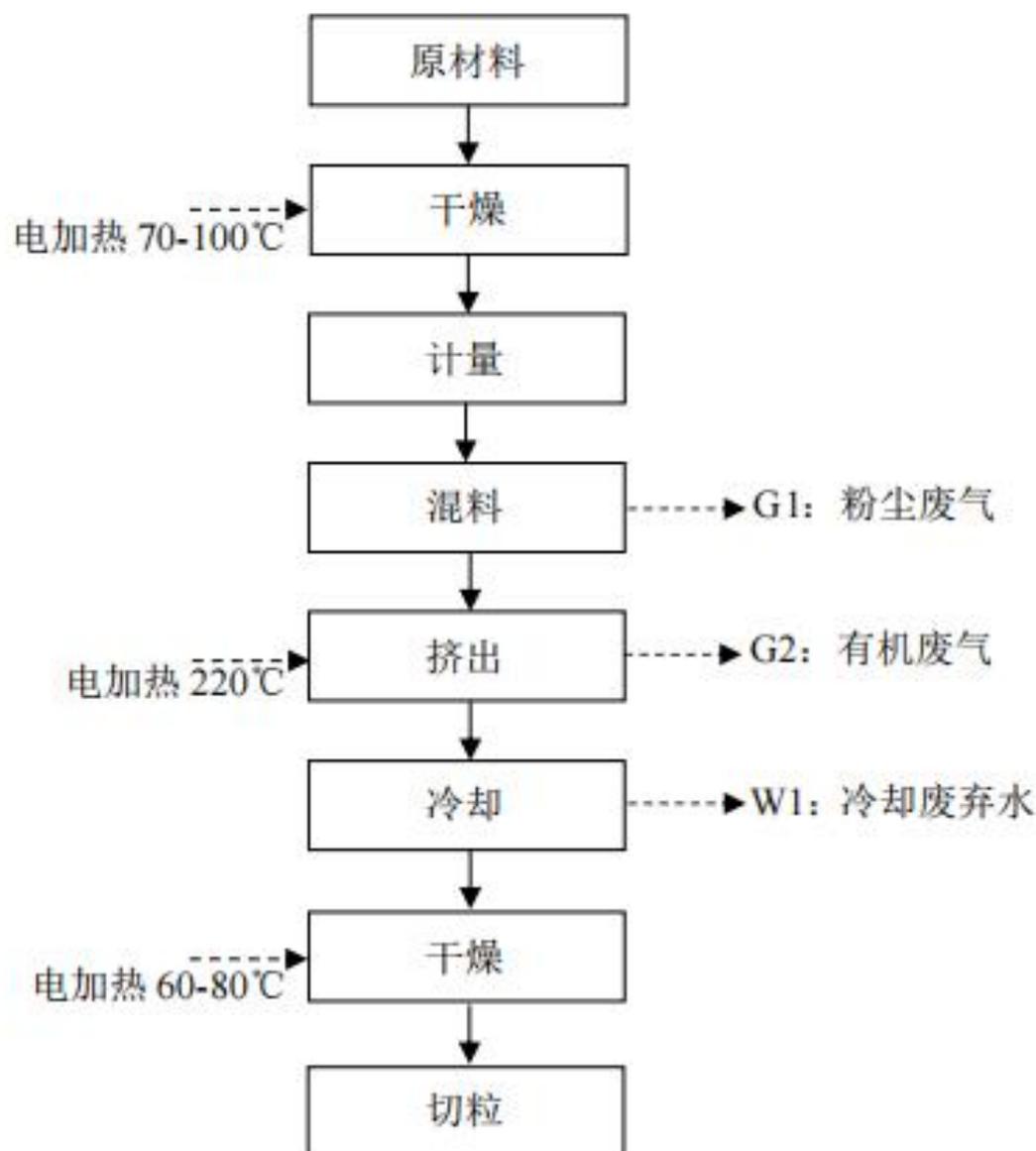


图 2-2 生产工艺流程图

流程说明：

原材料：本项目的主要原材料为 PA、PET、PP、PE、PBT、EVA 聚合物材料及助剂（分散剂、润滑剂）和抗菌剂。

干燥：原材料为 PA、PET、PP、PE、PBT、EVA 聚酯切片从吨装包经自动计量称的自动吸料系统，加入至干燥机内，利用电加热提供热能，温度为 70-110℃，去除聚合物材料中的水分。该工序主要为原料表面的水分蒸发，无污染物产生。

计量：根据产品的设计要求，将每种原料按照比例计量称重。

混料：干燥后的原料，从干燥机内经密闭管道直接加入至立式拌料机内，再添加分散剂(石蜡)和润滑剂（N,N-亚乙基双硬脂酰胺改性物）搅拌均匀，利用无毒无味无腐蚀性的表面张力极低的助剂，在聚合物材料表面铺展，降低聚合物材料的表面自由能。在整个过程，立式拌料机处于严格的密封状态。然后人工加入粉状的抗菌剂氧化锌，由于聚合物材料的表面自由能降低，极大的有助于抗菌剂在聚合物材料表面的包覆，抗菌剂投料时飞散溢出产生粉尘废气 G1。将抗菌剂粉体加入至立式拌料机内后，盖上封盖后，设备开始运行，抗菌剂粉体将均匀粘附在聚合物材料的表面。

挤出：在聚合物材料表面裹上抗菌剂粉体后，经密封管道，直接加入至双螺杆造粒机的喂料斗。采用电加热至 220℃左右的温度，聚合物材料呈熔融状态，利用双螺杆的剪切与混合作用，抗菌剂粒子与聚合物材料实现二者之间的界面相容，从而使得抗菌剂粒子均匀的分散在熔融的聚合物材料中，使聚合物材料达到抗菌的作用。然后材料挤出机挤出条状软热塑料，该工序会产生少量有机废气 G2。

冷却：条状软热塑料经过自来水冷却定型，采用直接冷却方式，冷却水循环使用，定期强排更换，该工序产生冷却废弃水 W1。

切粒：将条状塑料切成合适的宏观粒子。

干燥：成品粒子经产品干燥净化装备进行干燥，去除表面水分，该工序无污染物产生。

包装：通过人工计量包装即可入库待售。

4、项目变动情况

本项目经现场核对，项目实际建设情况与原环评相比存在部分变化，主要为生产设备数量的变化。较环评相比，增加 2 台电子秤（量程分别为 12kg、50kg）、2 台干燥机（150kg），为公辅设备，不增加产能也不新增污染物。

以上变动对照《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》、《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）、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（苏环函(2013) 84 号）进行综合分析，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、设备和环境保护措施均未发生重大变动，**不涉及重大变动。**

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

项目排放的废水主要为员工产生的生活污水、冷却塔强排产生的冷却废弃水。冷却水循环使用，每季度维护时强排一次，冷却塔排水蒸发处理，零排放；生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司(澄阳污水处理厂)集中处理。本项目水污染物产生及排放情况见表 3-1。

表 3-1 本项目水污染物产生及排放情况

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	设计处理能力 (t/d)	设计指标 (mg/L)	废水回用量 (t/a)	排放去向
生活污水	日常生活	pH COD SS 氨氮 总磷 总氮	间歇	720	/	/	/	/	排入苏州市相润排水管理有限公司(澄阳污水处理厂)集中处理
冷却废弃水	冷却塔强排	pH COD SS 总氮	间歇	12	蒸发器蒸发处理	/	/	/	蒸发器蒸发处理，零排放

2、废气

本项目生产过程中废气主要为混料时产生的颗粒物和挤出工序产生的非甲烷总烃。混料时产生的颗粒物经加强车间通风，采用无组织形式排放；挤出工序产生的非甲烷总烃由集气罩集中收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放，未被收集的以上废气以无组织形式排放。

本项目废气产生及排放情况见表 3-2，废气处理工艺见图 3-1，废气处理设施见图 3-2。

表 3-2 本项目废气污染物产生及排放情况

名称	来源	污染物种类	排放规律	治理设施及工艺	设计指标	排气筒高度	排放去向	治理设施监测点设置
有组织废气	挤出	非甲烷总烃	间歇	“二级活性炭吸附”	/	15	1#排气筒	排气筒进出口按规范开孔
无组织废气	挤出、混料	非甲烷总烃、颗粒物	间歇	/	/	/	周围大气	/

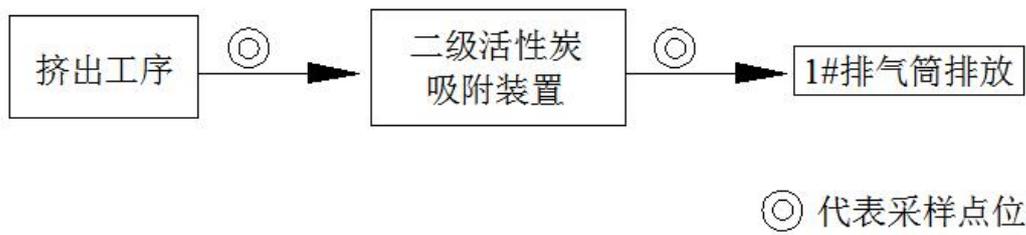


图 3-1 废气处理工艺流程图



图 3-2 二级活性炭吸附处理装置

3、噪声

本项目噪声来源主要为造粒机、立式搅拌机、干燥机振动筛、干燥均化拌料机、干燥机、冷却水塔等产生的噪声，主要降噪措施：隔声、减振、合理布局。源强在 75~85dB(A)左右，设备噪声源强表见表 3-3。

表 3-3 生产设备噪声源强表

设备名称	源强 dB(A)	设备数量（台/套）	治理措施
造粒机	85	2	隔声、减振、合理布局
立式搅拌机	75	4	隔声、减振、合理布局
干燥机振动筛	80	2	隔声、减振、合理布局
干燥均化拌料机	80	2	隔声、减振、合理布局

干燥机	80	7	隔声、减振、合理布局
冷却水塔	80	1	隔声、减振、合理布局

4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物有：不合格品、废包装材料、蒸发结晶、废活性炭、废润滑油、废包装桶、废手套、抹布以及生活垃圾。

一般固废不合格品、废包装材料、蒸发结晶集中收集后委托苏州茂金环保工程有限公司处理；危险废物废活性炭、废润滑油、废包装桶、废手套、抹布委托苏州市荣望环保科技有限公司处置。生活垃圾委托苏州市相城区阳澄湖镇岸山村股份经济合作社定时清运。

企业设有独立的一般固废仓库和危废仓库。一般固废仓库位于厂区西南侧，面积为 20m²，地面基础及内墙采用防水混凝土，防止雨水进入产生二次污染，一般工业固废仓库建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。企业设有独立的危废仓库，位于一般固废仓库隔壁，危废仓库面积 10m²，危废储存于室内，仓库地面已做防渗处理，定期转移至有资质单位进行处理，仓库内设有灭火器、防爆照明灯，危险废物储存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）、省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）中的相关规定。各废弃物按类别和性质分区堆放。本项目固体废物处置情况详见表 3-4。

表 3-4 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理处置方式	仓库要求及设计能力
1	不合格品	一般固废	/	/	5	5	集中收集后委托苏州茂金环保工程有限公司处理	一般固废仓库 20m ²
2	废包装材料		/	/	0.5	0.5		
3	蒸发结晶		/	/	2.0	2.0		
4	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	2.1	试生产至今产生少量，暂存于危废暂存场所，未转移	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置	危废仓库 10m ²
5	废润滑油		HW08	900-217-08	0.1			
6	废包装桶		HW49	900-041-49	0.1			
7	废手套、抹布		HW49	900-041-49	0.1			
8	生活垃圾	生活垃圾	/	99	15	3	委托苏州市相城区阳澄湖镇岸山村股份经济合作社定时清运	若干带盖垃圾桶

表四

建设项目环境影响报告表结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环评报告表的结论

无菌时代复合新材料（苏州）有限公司位于苏州市相城区阳澄湖镇画师湖路 13 号，租赁苏州合祥纺织科技有限公司厂房 900 平方米，为满足客户日益增长的需要，公司拟投资 300 万元新建生产功能性复合新材料项目。项目建成后年生产功能性复合新材料 250 吨。项目建成后需员工 50 人，采取 1 班 8 小时工作制，年工作日 300 天。目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

2、审批部门的决定

见附件 2。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 本次监测过程严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照苏州科星环境检测有限公司编制的《质量手册》中的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集 10%的平行双样，样品分析加 10%质控样，对能够加标的项目按 10%进行加标回收。

(2) 监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前须经过校准。监测数据实行三级审核。

(3) 验收监测期间，公司污染治理设施运行正常，生产负荷达到验收项目设计能力 75%以上。

表 5-1 监测质控结果

检测类别	监测因子	样品数 (个)	平行样			加标回收			标样		空白 数量 (个)
			数量 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	数量 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	数量 (个)	合格 率(%)	
废水	总磷	8	4	50.0	100	2	25.0	100	/	/	6
	氨氮	8	3	37.5	100	1	12.5	100	/	/	4
	化学需氧量	8	3	37.5	100	/	/	/	1	100	4
	总氮	8	3	37.5	100	1	12.5	100	/	/	4
	pH 值	8	2	25.0	100	/	/	/	/	/	/
有组织废气	非甲烷总烃	36	4	11.1	100	/	/	/	4	100	4
无组织废气	非甲烷总烃	108	12	11.1	100	/	/	/	8	100	4
	总悬浮颗粒物	24	4	16.7	100	/	/	/	/	/	/

备注：1、平行样检查包括现场平行和实验室平行；2、空白包括现场空白和实验室空白。

表 5-2 噪声监测质量控制表

监测类别	监测因子	检测日期	校准器 编号	标准声压级 dB (A)	测试前 校准值 dB (A)	测试后 校准值 dB (A)	判定 结果
噪声	厂界噪声	2022.07.18 昼	0321002	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.07.19 昼	0321002	93.9	93.7	93.7	合格

表 5-3 监测分析方法一览表

检测类别	项目	检测依据

废水	pH 值	水和废水 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
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 HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）
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 HJ 38-2017
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 5-4 主要监测仪器设备一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
声级计	AWA5688	0321001	2023-01-23
声校准器	AWA6022A	0321002	2023-01-23
pH 计	PH630	0319008	2023-03-08
气象参数仪	5500	0319024	2022-11-04
一体式烟气流速监测仪	3060-A	0317011	2023-05-05
一体式烟气流速监测仪	3060-A	0319020	2022-11-17
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319010	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319011	2023-04-09
大气综合采样器	TH-150C	0309034	2022-11-09
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	0318025	2022-11-09
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	0318026	2022-11-09
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	0318029	2022-11-09
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	0318030	2022-11-09
电子天平	FA1104	0317004	2022-08-26
紫外分光光度计	TU-1810	0320024	2022-08-30

紫外可见分光光度计	TU-1810	0317014	2023-02-14
电子天平	BSA124S-CW	0309004	2022-08-26
数显滴定器	50ml	0320050	2022-08-23
气相色谱仪	A60	0321023	2023-08-30

表六

验收监测内容：

1、废水

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口 S1	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	连续两天，每天监测 4 次（等时间间隔采样）

2、废气

监测点位	监测项目	监测频次
挤出废气处理设施进口 Q1~Q2	非甲烷总烃排放浓度、排放速率以及去除效率	3 次/天，连续 2 天
厂界上风向设 1 个参照点 Q3 下风向设 3 个监控点 Q4~Q6	非甲烷总烃、颗粒物排放浓度以及气象参数	3 次/天，连续 2 天
厂区内无组织 Q7~Q8	非甲烷总烃排放浓度及气象参数	3 次/天，连续 2 天

3、噪声

监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声(Z1~Z8)	厂界环境噪声	连续两天，每天昼间监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

2022年07月18日~07月19日苏州科星环境检测有限公司对无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建生产功能性复合新材料项目进行了环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行。本项目员工30人，全年工作300天，单白班8小时工作制。验收监测期间生产工况详见表7-1。

表 7-1 生产工况检查表

序号	产品名称	环评年产量	实际年产量	实际日产量			
				07月18日	生产负荷	07月19日	生产负荷
1	功能性复合新材料	250吨	250吨	690.73kg	82.9%	693.8kg	83.2%

验收监测结果：

1、废水监测结果见表7-2。

表 7-2 废水监测结果

采样地点	监测频次	采样日期	检 测 项 目					单 位：mg/L	
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	
	第一次	2022.07.18	7.8	62	22	15.6	1.56	18.6	
	第二次		7.9	65	17	15.2	1.43	18.8	
	第三次		7.9	57	18	15.5	1.50	18.7	
	第四次		7.8	56	20	15.3	1.59	19.6	
	日均值或范围			7.8~7.9	60	19	15.4	1.52	18.9

污水接管口 S1	第一次	2022.07.19	7.9	68	18	13.9	1.10	15.8
	第二次		7.7	71	19	13.7	1.14	15.2
	第三次		7.8	71	21	13.8	1.22	15.9
	第四次		7.9	68	17	14.1	1.19	16.2
	日均值或范围		7.7~7.9	70	19	13.9	1.16	15.8
	标准限值		6~9	350	300	25	3	70
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格
备注	1、pH 值为无量纲； 2、所有平行样品均以均值计； 3、采样方式为瞬时采样，仅对当时所采集样品负责。							

2、有组织废气监测结果见表 7-3，无组织废气见表 7-4~7-5，气象参数见表 7-6。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
挤出废气处理设施进口 Q1	2022.07.18	排气筒高度	m	/			/	/
		废气流量	Nm ³ /h	2938	3002	2923	/	/
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.26	1.19	1.20	/	/
		非甲烷总烃速率	kg/h	3.70×10 ⁻³	3.57×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	/	/

	2022.07.19	废气流量	Nm ³ /h	3044	3233	3095	/	/
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.12	1.28	1.25	/	/
		非甲烷总烃速率	kg/h	3.41×10 ⁻³	4.14×10 ⁻³	3.87×10 ⁻³	/	/
挤出废气处理设施出口 Q2	2022.07.18	排气筒高度	m	15			/	/
		废气流量	Nm ³ /h	2977	2990	2983	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.68	0.65	0.69	60	合格
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.02×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	2.06×10 ⁻³	/	/
		非甲烷总烃去除效率	%	45.4	45.7	41.3	/	/
		单位产品非甲烷总烃排放量	kg/t	0.16			0.3	合格
	2022.07.19	废气流量	Nm ³ /h	2987	3117	3000	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.71	0.70	0.67	60	合格
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.12×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³	/	/
		非甲烷总烃去除效率	%	37.8	47.3	48.1	/	/
单位产品非甲烷总烃排放量		kg/t	0.17			0.3	合格	

表 7-4 无组织废气监测结果（一）

采样地点	采样日期	监测频次	检测项目 单位: mg/m ³	
			非甲烷总烃	总悬浮颗粒物

厂界上风向 Q3	2022.07.18	第一次	0.34	0.149
		第二次	0.37	0.112
		第三次	0.38	0.131
厂界下风向 Q4	2022.07.18	第一次	0.48	0.223
		第二次	0.61	0.205
		第三次	0.63	0.242
厂界下风向 Q5	2022.07.18	第一次	0.68	0.185
		第二次	0.60	0.223
		第三次	0.64	0.242
厂界下风向 Q6	2022.07.18	第一次	0.64	0.223
		第二次	0.61	0.186
		第三次	0.69	0.205
标准限值			4.0	1.0
评价			合格	合格
厂内车间门外 1 米处检测点 Q7	2022.07.18	第一次	0.61	/
		第二次	0.67	/
		第三次	0.66	/

厂内车间门外 1 米处检测点 Q8	第一次	0.62	/
	第二次	0.63	/
	第三次	0.58	/
标准限值		6	/
合格情况		合格	/

表 7-5 无组织废气监测结果（二）

采样地点	采样日期	监测频次	检测项目 单位: mg/m ³	
			非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界上风向 Q3	2022.07.19	第一次	0.36	0.130
		第二次	0.47	0.112
		第三次	0.44	0.112
厂界下风向 Q4	2022.07.19	第一次	0.68	0.204
		第二次	0.67	0.187
		第三次	0.69	0.243
厂界下风向 Q5	2022.07.19	第一次	0.76	0.223
		第二次	0.61	0.205
		第三次	0.69	0.187

厂界下风向 Q6	2022.07.19	第一次	0.69	0.167
		第二次	0.61	0.205
		第三次	0.68	0.225
标准限值			4.0	1.0
评价			合格	合格
厂内车间门外 1 米处检测点 Q7	2022.07.19	第一次	0.67	/
		第二次	0.67	/
		第三次	0.64	/
厂内车间门外 1 米处检测点 Q8		第一次	0.67	/
		第二次	0.70	/
		第三次	0.64	/
标准限值			6	/
合格情况			合格	/

表 7-6 无组织监测气象参数表

点位	日期	检测因子	时间	大气压 kPa	气温 K	湿度 %	风向	风速 m/s
Q3~Q8	2022.07.18	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	第一次	299.3	100.0	65	东南	2.8
			第二次	300.2	100.0	62	东南	2.5

			第三次	300.8	100.0	59	东南	2.4
Q3~Q8	2022.07.19	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	第一次	300.1	100.1	67	东南	2.7
			第二次	301.3	100.1	64	东南	2.4
			第三次	302.5	100.1	60	东南	2.5

3、噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果

监测结果 dB(A)		Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
2022.07.18	Leq (昼间)	55	55	57	57	54	57	57	58
2022.07.19	Leq (昼间)	56	56	57	55	55	57	54	55
标准限值	Leq (昼间)	65							
评价		合格							
备注	厂界噪声监测点位示意图以及气象条件详见 202207072 号监测报告附图一。								

4、固体废弃物检查结果见表 7-8。

表 7-8 固废检查结果表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理处置方式	仓库要求及设计能力
1	不合格品	一般	/	/	5	5	集中收集后委托苏州茂	一般固废仓库

2	废包装材料	固废	/	/	0.5	0.5	金环保工程有限公司处理	20m ²
3	蒸发结晶		/	/	2.0	2.0		
4	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	2.1	试生产至今产生少量,暂存于危废暂存场所,未转移	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置	危废仓库 10m ²
5	废润滑油		HW08	900-217-08	0.1			
6	废包装桶		HW49	900-041-49	0.1			
7	废手套、抹布		HW49	900-041-49	0.1			
8	生活垃圾	生活垃圾	/	99	15	3	委托苏州市相城区阳澄湖镇岸山村股份经济合作社定时清运	若干带盖垃圾桶

5、污染物总量核算

根据本次验收监测结果对本项目废水污染物总量进行核算，废水总量核算表见表 7-9、废气总量核算表见表 7-10。污染物排放总量与控制指标对照表见表 7-11。

表 7-9 废水总量核算表

排放口	污染物	排放浓度 (mg/L)		废水排放总量 (吨/年)	年排放总量 (吨/年)
		范围	平均值		
废水接管口 S1	废水量	—	—	720	720
	化学需氧量	56-71	65		0.0468
	悬浮物	17-22	19		0.0138
	氨氮	13.7-15.6	14.6		0.0105

	总磷	1.10-1.59	1.34		0.0009
	总氮	15.2-19.6	17.4		0.0126

备注：根据监测期间环境验收补充资料，企业年用水量约 1212 吨，按实际水平衡计算，则本项目排放量 720 吨/年。

表 7-10 废气总量核算表

排放口	污染物	排放速率 (kg/h)		年运行时间 (h)	年排放总量 (吨/年)
		范围	平均值		
1#排气筒	非甲烷总烃	1.94×10 ⁻³ -2.18×10 ⁻³	2.05×10 ⁻³	2000	0.00411

表 7-11 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	实际排放总量 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	是否达到总量控制指标
废水 (生活污水)	废水量	720	1200	符合总量控制指标
	化学需氧量	0.0468	0.42	
	悬浮物	0.0138	0.36	
	氨氮	0.0105	0.03	
	总磷	0.0009	0.0036	
	总氮	0.0126	0.054	
废气	非甲烷总烃	0.00411	0.057	

表八

审批意见落实情况：		
序号	环评批复要求	批复落实情况
1	<p>该项目建设地址为：苏州市相城区阳澄湖镇画师湖路13号。建设内容及规模为：年生产功能性复合新材料250吨。</p>	<p>项目建设地址为：苏州市相城区阳澄湖镇画师湖路13号。本项目建设内容及规模为：年生产功能性复合新材料250吨。</p>
2	<p>该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项生态环境环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：</p> <p>1.厂区应实行“雨污分流、清污分流”，冷却废水经收集后蒸发处理，不得外排；生活污水经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司(澄阳污水处理厂)处理，排放执行苏州市相润排水管理有限公司(澄阳污水处理厂)接管标准；</p> <p>2.挤出工序产生的废气经收集处理后通过15米高1#排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表9标准。加强对生产车间的管理，废气收集率、处理率等应达到报告表中相应要求，采取适当措施减少无组织排放，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值；</p> <p>3.厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，必须采取防振降噪措施；</p> <p>4.危险废物、一般固体废弃物、生活垃圾分类收集。项目实施后产生的危险废物种类为：废活性炭、废包装桶、废手套、抹布(900-041-49)，废润滑油(900-217-08)。该项目应配套建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的危险废物贮存场所，面积不小于10m²，设置危险废物识别标签。按照《危险废物规范化管理指标体系》要求加强日常管理，危险废物情况记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物应该委托持有有效危险废物经营许可证且具备相应处理能力的单位进行处理，安排专人负责、全程跟踪，禁止将危险废物排放至环境中。不合格品、废包装材料、蒸发结晶经收集后外售处置，不得外排，一般工业固废贮存应符</p>	<p>1.本项目已按“雨污分流、清污分流”建设管网，冷却废水经收集后蒸发处理，不外排；生活污水经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司(澄阳污水处理厂)处理，根据验收监测结果，废水污染物排放浓度符合苏州市相润排水管理有限公司(澄阳污水处理厂)接管标准。</p> <p>2.本项目挤出工序产生的废气经收集处理后通过15米1#排气筒排放，根据验收监测结果，有组织非甲烷总烃排放浓度和单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值要求；无组织非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9限值要求。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1规定的特别排放限值要求。</p> <p>3.验收监测期间，昼间厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p> <p>4.危险废物、一般固体废弃物、生活垃圾分类收集。危废执行危废管理制度，已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求建设危险废物贮存场所，面积为10m²。危险废物废活性炭、废包装桶、废手套、抹布(900-041-49)，废润滑油(900-217-08)委托苏州市荣望环保科技有限公司处置。一般固废的贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，一般固废仓库面积为20m²。不合格品、废包装材料、蒸发结晶集中收集后委托苏州茂金环保</p>

	<p>合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求，一般工业固废仓库面积不小于20m²。生活垃圾由环卫部门统一清运处理，不得随意扔撒或者堆放；</p> <p>5.项目以厂界为起点设置100米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得有居民住宅等环境敏感目标；</p> <p>6.建设单位应全面落实报告表提出的各项环境风险防范措施，防止生产过程及污染治理设施事故引发的次生环境污染事故。在该项目实际排放污染物前，按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)完成环境风险应急预案的编制，报环保部门备案；</p> <p>7.建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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；该项目在设计、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；</p> <p>8.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定规范设置排放口及标识；按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规[2011]1号)要求，安装自动监控设备及配套设施；</p>	<p>工程有限公司处理。生活垃圾委托苏州市相城区阳澄湖镇岸山村股份经济合作社定时清运处理。</p> <p>5.本项目以厂界为起点设置 100 米的卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感目标；</p> <p>6.本项目突发环境事件应急预案正在编制过程中。</p> <p>7、本项目车间布置合理，主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施已按环评要求建设。</p> <p>8.项目排污口及标识已按当地环保部门要求设置。</p>
3	<p>项目实施后，污染物排放总量在相城区内平衡，污染物排放总量核定为(本项目/全厂)：</p> <p>(一) 废水污染物排放总量(吨/年)：废水量≤1200/1200，COD≤0.42/0.42，SS≤0.36/0.36，NH₃-N≤0.03/0.03，TP≤0.0036/0.0036，TN≤0.054/0.054；</p> <p>(二) 大气污染物排放总量(吨/年)：非甲烷总烃(有组织)≤0.057/0.057，颗粒物(无组织)≤0.09/0.09，非甲烷总烃(无组织)≤0.06/0.06。</p>	<p>经核算，本项目废水污染物排放总量以及废气污染物排放总量满足全厂总量控制要求。</p>
4	<p>该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。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。</p>	<p>本项目于2022年07月29日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320507MA1WRY3M77001Y），目前正在进行环保竣工验收工作。</p>
5	<p>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。</p>	<p>本项目所涉及污染物排放标准暂未发生变化。</p>

6	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报重新审核。	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施、设施未发生重大变动。
---	--	--

表九

验收监测结论:

1、验收监测期间生产工况

验收监测期间（2022年07月18~19日），该项目各项环保治理设施均处于正常稳定的运行状态。生产工况均达到竣工验收要求。

2、废水验收监测结论

本项目冷却废弃水经收集后蒸发处理，不外排；生活污水经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）处理。监测期间，废水中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度符合苏州市相润排水管理有限公司（澄阳污水处理厂）接管标准，废水污染物中废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮年排放总量符合环评核定的总量控制要求。

3、废气验收监测结论

本项目监测期间，挤出工序产生的废气经收集处理后通过15米1#排气筒排放，根据验收监测结果，有组织非甲烷总烃排放浓度和单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值要求；无组织非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9限值要求。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1规定的特别排放限值要求。废气污染物非甲烷总烃年排放总量符合环评核定的总量控制要求。

4、噪声验收监测结论

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声经减振、隔声和距离衰减后符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

5、固体废物验收结论

危险废物、一般固体废弃物、生活垃圾分类收集。危险废物废活性炭、废包装桶、废手套、抹布(900-041-49)，废润滑油(900-217-08)委托苏州市荣望环保科技有限公司处置；一般固废不合格品、废包装材料、蒸发结晶集中收集后委托苏州茂金环保工程有限公司处理；生活垃圾委托苏州市相城区阳澄湖镇岸山村股份经济合作社定时清运处理。各类固废均得到合理处置，达“零”排放。

6、总结论

无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建项目执行了国家环境保护“三同时”的要求，各项环保设施运行正常，废水、废气以及厂界噪声排放均达相应排放标准，项目建设达到环保要求，各类固体废物均得到妥善处置，项目符合验收要求。

根据监测当日生产工况及监测数据得出以上结论。

建议和要求:

(1) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识;

- (2) 加强生产设施和污染防治设施运行保养检修，确保污染物达标排放；
- (3) 严格控制车间噪声，尽量避免夜间生产活动。

附图、附件

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目厂区平面布置图

附图 3、项目周围概况图

附件 1、项目投资备案证

附件 2、项目环评批复

附件 3、设备对照表

附件 4、环境竣工验收补充资料

附件 5、环保设施及投入

附件 6、环保验收自查表

附件 7、厂房租赁合同

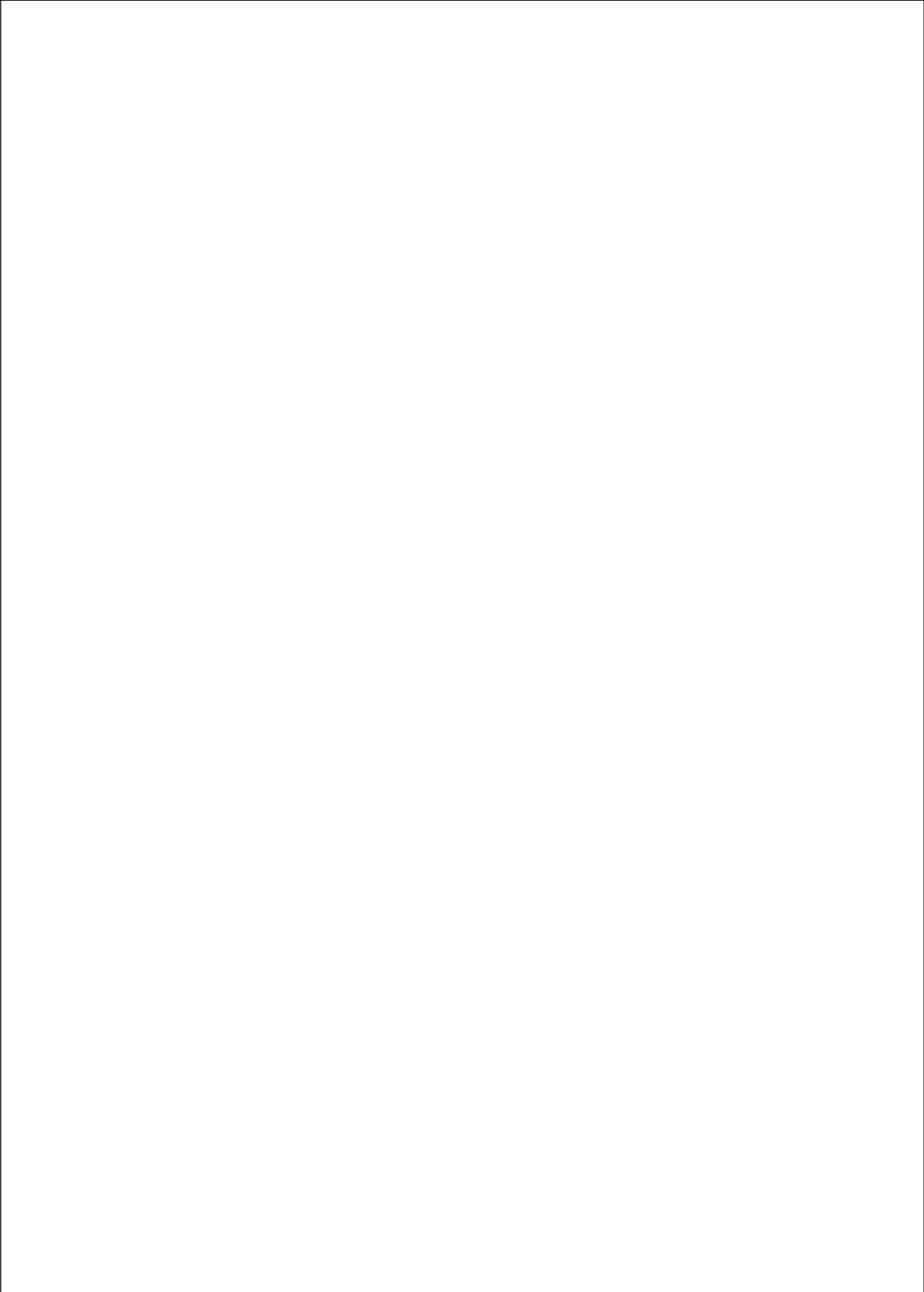
附件 8、排污登记回执

附件 9、生活污水接管协议

附件 10、一般固废协议、生活垃圾协议、危废协议

附件 11、变动影响分析与公示截图

附件 12、现场采样照片及标志标识牌照片



无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建生产功能性复合新材料项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无菌时代复合新材料（苏州）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	无菌时代复合新材料（苏州）有限公司新建生产功能性复合新材料项目				项目代码	2020-320507-29-03-536376		建设地点	苏州市相城区阳澄湖镇画师湖路13号				
	行业类别（分类管理名录）	十八、橡胶和塑料制品业，47 塑料制品制造中“其他”				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E120.722266°，N31.515449°				
	设计生产能力	年生产功能性复合新材料250吨				实际生产能力	年生产功能性复合新材料250吨		环评单位	苏州市科嘉环境服务有限公司				
	环评文件审批机关	苏州市行政审批局				审批文号	苏行审环评[2020]70185号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2020年12月				竣工日期	2021年05月		排污许可证申领时间	2022年07月29日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91320507MA1WRY3M77001Y				
	验收单位	无菌时代复合新材料（苏州）有限公司				环保设施监测单位	苏州科星环境检测有限公司		验收监测时工况	生产负荷超过75%				
	投资总概算（万元）	300万				环保投资总概算（万元）	12万		所占比例（%）	4%				
	实际总投资（万元）	300万				实际环保投资（万元）	42万		所占比例（%）	14%				
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	--t/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400					
运营单位		无菌时代复合新材料（苏州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320507MA1WRY3M77	验收时间		2022年07月18日~19日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	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													
	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	720	1200	/	/	
	化学需氧量	/	56-71	350	/	/	/	/	/	0.0468	0.42	/	+0.0468	
	悬浮物	/	17-22	300	/	/	/	/	/	0.0138	0.36	/	+0.0138	
	氨氮	/	13.7-15.6	25	/	/	/	/	/	0.0105	0.03	/	+0.0105	

