

江苏海思丹德新材料科技有限公司

年产 10 万吨固体高分子复合材料项目一阶段

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏海思丹德新材料科技有限公司

编制单位：泰州迪特西科技有限公司

2022 年 11 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:丁 峰

填 表 人 : 钱 图

建设单位 _____ (盖章)

编制单位_____ (盖章)

电话: 13912196798

电话: 15996006789

传真: /

传真: /

邮编: 225540

邮编: 225300

地址: 泰兴市医药高新区滨江工业园区

地址: 泰州市海陵区梅兰东路 93 号

大健康新材料产业集聚区 2 幢、4 幢厂房

表一

建设项目名称	年产 10 万吨固体高分子复合材料项目一阶段				
建设单位名称	江苏海思丹德新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	泰州市医药高新区滨江工业园区大健康新材料产业集聚区 2 幢、4 幢厂房				
主要产品名称	医用包装复合材料				
设计生产能力	10 万吨/年				
实际生产能力	2.5 万吨/年（项目一阶段）				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2021 年 11 月		
调试时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2021 年 12 月 3 日-4 日、2021 年 12 月 15 日-16 日、2022 年 11 月 7 日-8 日		
环评报告表 审批部门	泰州高新技术产业开发区（泰州市高港区） 行政审批局	环评报告表 编制单位	泰州迪特西科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	51800 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	0.38%
实际总概算	13000 万元	环保投资	100 万元	比例	0.77%
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、《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日修正）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）； 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日） 5、《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）； 6、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，环办〔2015〕113 号）； 7、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）； 8、《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）； 9、《江苏海思丹德新材料科技有限公司年产 10 万吨固体高分子复合材料项目环境影响报告表》（泰州迪特西科技有限公司，2021 年 11 月）； 10、泰州高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局关于本项目的审批意见； 11、建设单位实际生产状况及提供的其他技术资料。				

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

根据环评及批复，污染物排放执行以下标准：

1、 废水排放标准：

本项目废水主要为生活污水，生活废水经预处理达标后送凯发新泉水务（泰州）有限公司集中处理。项目废水排放执行凯发新泉水务（泰州）有限公司的接管标准。

表 1-1 污水厂接管标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）

污染物名称	接管标准	污染物名称	接管标准
COD	500	BOD ₅	225
SS	220	pH（无量纲）	6—9
磷酸盐	3.0（设计）	动植物油	100
NH ₃ -N	35（设计）	接管标准首先依据污水处理厂设计进水水质，缺少的参照依据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	

备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、 废气排放标准：

本项目非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织浓度排放标准；具体标准详见表 1-2。

表 1-2 本项目大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标		最高允许 排放浓度 mg/ m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控浓 度限值 mg/m ³	
					监控点	限值
《大气污染物 综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	颗粒 物	其他	20	1	边界外 浓度最 高点	0.5
	NMH C	其他	60	3		4.0

厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 1-3 厂内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物指标	特别排放限 值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC （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
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、 噪声排放标准：

本项目东、西、南、北四个厂界噪声均执行《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≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

表二

工程建设内容：

1、项目基本情况

江苏海思丹德新材料科技有限公司位于江苏省泰州市医药高新区滨江工业园区大健康新材料产业集聚区 2 幢、4 幢厂房。2021 年公司投资 51800 万元，购置混料机、挤出机、压片机等主要设备，建设年产 10 万吨固体高分子复合材料项目。

2021 年 10 月，江苏海思丹德新材料科技有限公司委托泰州迪特西科技有限公司编制了《江苏海思丹德新材料科技有限公司年产 10 万吨固体高分子复合材料项目环境影响报告表》，并于 2021 年 11 月 18 日取得泰州高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局的批复，批文号：泰高新行审批〔2021〕34 号。项目一阶段于 2021 年 12 月建成试运行，年产医用包装复合材料 2.5 万吨。

2021 年 12 月，江苏海思丹德新材料科技有限公司委托泰州迪特西科技有限公司为该项目一阶段编制竣工环境保护验收报告。泰州迪特西科技有限公司接受委托后，参照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时泰州迪特西科技有限公司委托江苏瑞超检测科技有限公司于 2021 年 12 月 3 日至 12 月 4 日、2021 年 12 月 17 日至 12 月 18 日、2022 年 11 月 7 日至 11 月 8 日进行了该项目一阶段竣工验收监测并出具验收检测报告。

2、项目建设规模

（1）环评情况

环评中，本项目用地面积 7200 平方米；购置混料机、挤出机、压片机等设备；项目建设达产达效后，形成年产医用包装复合材料 10 万吨的生产能力。

（2）实际建设情况

本项目一阶段实际生产能力为年产医用包装复合材料 2.5 万吨，主体工程与产品方案实际建设见表 2-1。

表 2-1 本项目一阶段主体工程及产品方案

产品名称	主体工程名称（生产线或生产车间）	设计生产能力	实际生产能力	备注
医用包装复合材料	医用包装复合材料生产线	10 万吨/年	2.5 万吨/年	与环评保持一致，剩余产能在二阶段建设

原辅材料消耗及水平衡：

1、本项目一阶段原材料消耗见表 2-2

表 2-2 本项目一阶段原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评设计	一阶段实际用量	变动情况
1	聚酯树脂	60000 t/a	15000 t/a	原辅材料变动减少量，在项目二阶段使用。
2	环氧树脂	15000 t/a	3750 t/a	
3	钛白粉	15000 t/a	3750 t/a	
4	硫酸钡	10000 t/a	2500 t/a	
5	硅油	100 t/a	25 t/a	
6	增电剂	100 t/a	25 t/a	
7	流平剂	100 t/a	25 t/a	
8	蜡粉	20t/a	5t/a	
9	HAA 固化剂	200 t/a	50 t/a	
10	铝颜料	1 t/a	0.25 t/a	
11	白炭黑	5 t/a	1.25 t/a	
12	其他颜料	5 t/a	1.25 t/a	
13	TGIC	200 t/a	50 t/a	
14	轻钙	5000 t/a	1250 t/a	
15	塑粉	0.6 t/a	0.15 t/a	

2、水平衡

1) 生活用水：

本项目一阶段新增职工 15 人，职工年工作 300 天，不提供食宿，按照 80L/天*人的系数，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下： $80\text{L} \times 15 \text{ 人} \times 300 \text{ 天} = 360\text{m}^3/\text{a}$ ，污水排放系数取 0.8。则生活污水产生总量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 生产用水

本项目生产过程使用循环冷却水塔，冷却水塔功率为 1.5t/h，冷却水循环量为 4500 t/a，冷却塔用水全部随生产过程部分蒸发，补充损耗量约为 50t/a。

项目一阶段水平衡见下图：

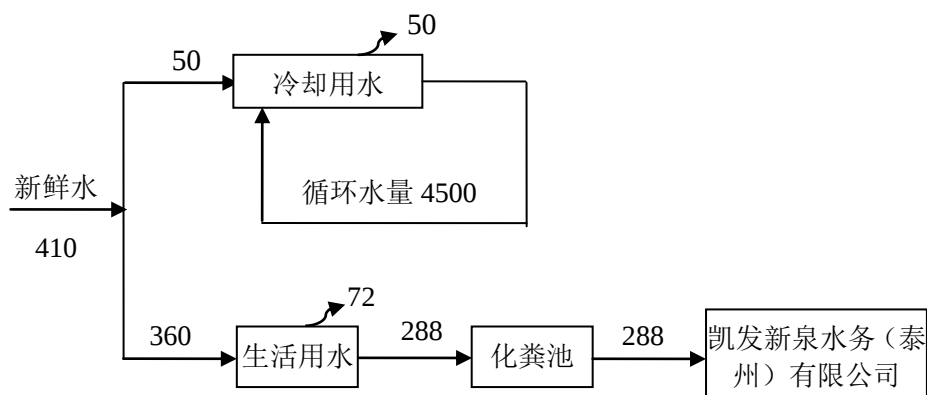


图 2-1 本项目一阶段水平衡图 单位：t/a

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

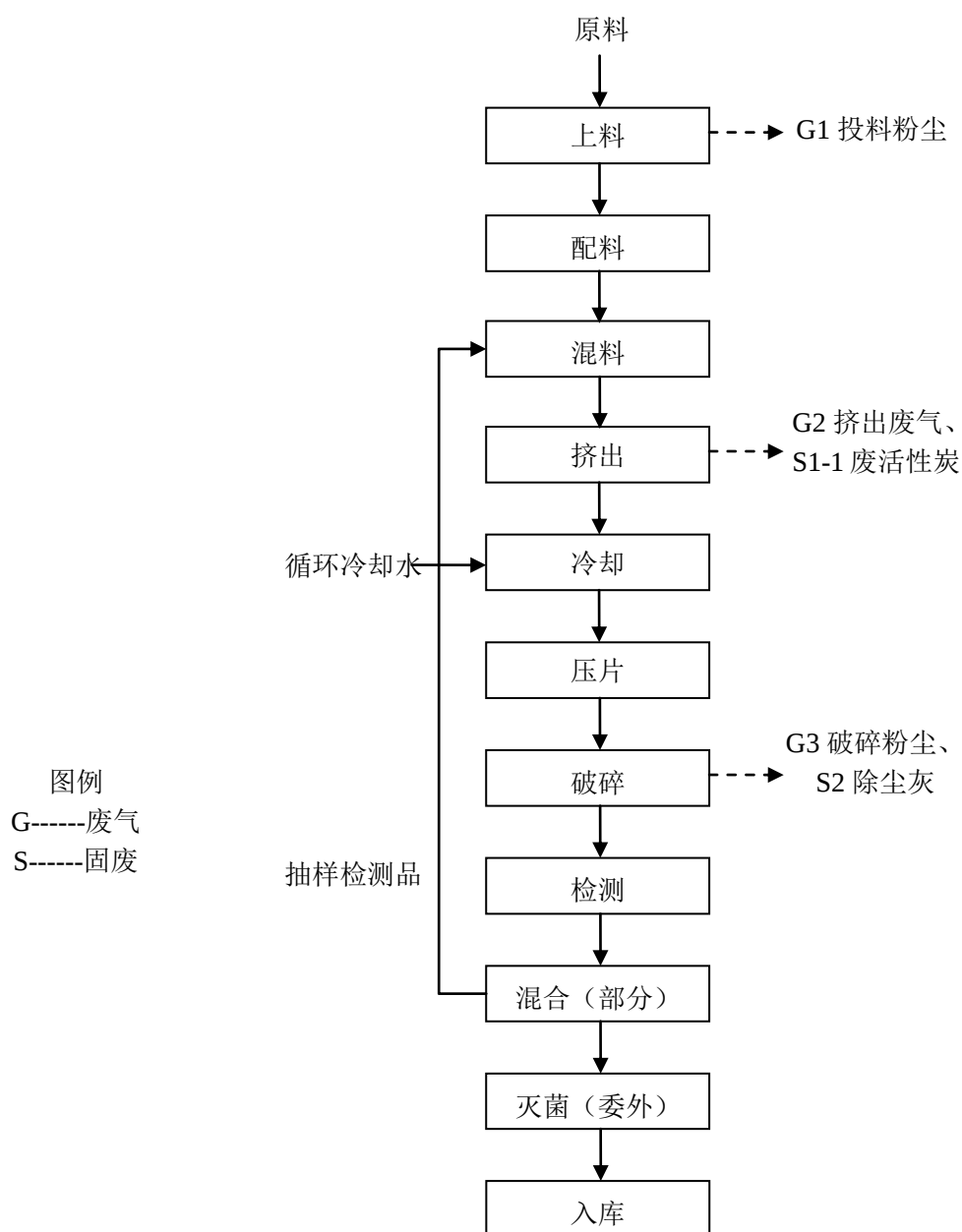


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污过程图

工艺流程简述

上料阶段采用料仓吨包和袋包两种模式，用行车吊装投放，投放区域设置负压以防止粉尘外溢，根据设置程序将配比好的原料由管道密闭自动传输到混料设备；混料采用密闭罐体搅拌混合；挤出阶段采用加热板加热温度 90-120 度；挤出后的材料经循环冷却水间接冷却后压片成形；冷却后的压片需经粉碎机粉碎成颗粒状，粉碎后出料过程中有少量粉尘产生；检验包装上端口有负压收集装置，破碎后物料进行检测，不合格品返回重新加工；根据客户的需求，部分产品需进行混合（产品为颗粒状，混合时基本无粉尘），再委外灭菌达医用标准入库待售。

产污环节说明：

上料工序会产生少量投料粉尘 G1，挤出工序会产生挤出废气 G2 和废活性炭 S1-1，破碎工序会产生破碎粉尘 G3 和除尘灰 S2。

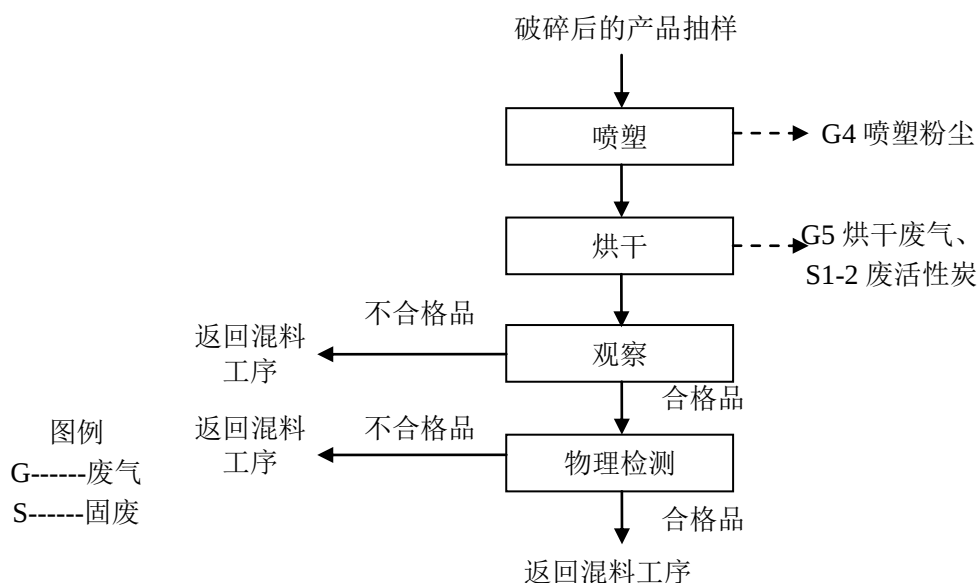


图 2-3 检测工艺流程及产污图

本项目检测工艺流程文字描述：

将破碎后的产品每批次进行抽样检测，每批次抽取 50g 样品，全年预计共生产 1200 批次。将物料送入喷塑机进行喷塑加工，利用静电吸附原理，将塑粉喷涂到物料表面。喷涂后的物料送入烤箱中固化烘干，烘干温度约为 180℃ 左右，烘干 15-20 分钟。对烘干后的产品进行肉眼观察判断，再进行厚度、柔韧性、硬度等物理测试，符合规格的批次进行打包装袋，不符合规格的批次返回混料工序重新生产。经过检测后的样品集中收集后，统一返回混料工序重新生产。

产污环节说明：

喷塑工序会产生少量喷塑粉尘 G4，烘干工序会产生烘干废气 G5 和废活性炭 S1-2。

本项目一阶段主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

名称	环评		项目一阶段实际建设情况		
	规格（型号）	数量(台/套)	规格型号	数量(台/套)	变化量
原料仓	不锈钢 10m ³	4	不锈钢 10m ³	2	-2
	不锈钢 7m ³	9	不锈钢 7m ³	5	-4
中央控制系统 PLC3.0	LCS500D-F/13P	2	LCS500D-F/13P	1	-1
原料自动配料系统 及上料系统硬件	LCS500D-F/13P	2	LCS500D-F/13P	1	-1
混料机	GHJ-500	16	GHJ-500	4	-12
挤出机	SLJ-75	16	SLJ-75	4	-12

压片机	JFY-612	16	JFY-612	4	-12
粉碎打包机	ACM-04	16	ACM-04	4	-12
空压机	定制	8	定制	2	-6
冷却水塔	定制	8	定制	2	-6
邦定混合机	BDM-100	2	BDM-100	1	-1
自动套袋装箱码垛 流水线	定制	1	定制	1	0
小料配料系统硬件	LCS10D-F/10P	2	LCS10D-F/10P	2	0
小料自动配料系统 及上料系统 PLC-V3.0	LCS10D-F/10P	2	LCS10D-F/10P	2	0
混料机	GHJ-20	4	GHJ-20	4	0
挤出机	SLJ-32	4	SLJ-32	4	0
压片机	JFY-1.503	4	JFY-1.503	4	0
粉碎机	ACM-01	4	ACM-01	4	0
邦定混合机	BDM-02	2	BDM-02	2	0
空压机	定制	4	定制	4	0
冷却水塔	定制	4	定制	4	0
喷粉机	/	10	/	10	0
烤炉	/	10	/	10	0
电脑测色仪	美国爱色丽 SP60	2	美国爱色丽 SP60	2	0
测厚仪	麦考特	2	麦考特	2	0
附着力测试仪	常州	2	常州	2	0
冲击器	常州	2	常州	2	0
光泽度仪	天津其立	2	天津其立	2	0
柔韧性测试仪	天津材料	1	天津材料	1	0
盐雾试验箱	上海现代	1	上海现代	1	0
高温高湿实验箱	广州东莞	1	广州东莞	1	0
流动性测试仪	常州驰励	1	常州驰励	1	0
恒温箱	上海现代	1	上海现代	1	0
激光粒度分析仪	济南微纳	1	济南微纳	1	0
铅笔硬度计	上海现代	1	上海现代	1	0
紫外线老化仪	上海杰颖	1	上海杰颖	1	0

以上减少的生产设备，在项目二阶段建设。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目一阶段不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理达标后接管凯发新泉水务（泰州）有限公司深度处理。

2、废气

项目一阶段产生的废气包括：投料粉尘、挤出废气、烘干废气、破碎粉尘、喷塑粉尘及危废暂存间废气。

（1）有组织废气：

①挤出废气、烘干废气和危废暂存间废气收集经二级活性炭装置处理后通过 15 米（1#）高排气筒排放。

②破碎粉尘收集经“除尘反吹装置+布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高（3#）排气筒排放。

（2）无组织废气：

①未收集的挤出废气、烘干废气、破碎粉尘和投料粉尘车间无组织排放。

②喷塑粉尘经自带的覆膜滤芯除尘处理后车间无组织排放。

3、噪声

项目一阶段噪声来源于破碎机、挤出机、压片机、混料机、空压机等设备运行时产生的噪声，噪声源强度介于 70~85dB（A）之间，通过配制低噪声设备、减振、将其封闭于室内等隔音降噪措施后，降低其对周围环境的影响。

4、固废

项目一阶段产生的固废包括除尘灰、废包材、废活性炭、废滤芯、废包装桶和生活垃圾。其中废活性炭、废滤芯、废包装桶属危险废物，收集后委托有资质的危废处置单位处置；除尘灰收集后回用于生产，废包材收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运。各类固体废物经分类处理后对周围环境影响较小。

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：

江苏海思丹德新材料科技有限公司位于泰州医药高新技术产业开发区滨江工业园区，拟投资建设年产 10 万吨固体高分子复合材料项目。项目符合国家和地方产业政策要求，用地为工业用地，在落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，各类污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

2、审批部门审批决定：

序号	环评批复要求	执行情况	备注
1	按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设项目给排水系统。项目生活污水经化粪池预处理后排入污水管网送凯发新泉水务（泰州）有限公司处理。废水排放执行凯发新泉水务（泰州）有限公司接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。凯发新泉水务（泰州）有限公司尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。	本项目已实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网送凯发新泉水务（泰州）有限公司处理。本次监测结果表明，厂区生活污水排口 pH 值范围及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度符合凯发新泉水务（泰州）有限公司接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。	已落实
2	落实《报告表》提出的废气收集和处理措施，确保废气稳定达标排放，处理效率及排气筒高度应达到《报告表》提出的要求，采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。项目挤出和烘干废气收集经二级活性炭装置处理后通过 15 米高排气筒（1#、2#）排放；破碎粉尘收集分别经 4 套“除尘反吹装置+布袋除尘器”处理后通过 4 根 15 米高排气筒（3#~6#）排放；投料粉尘车间无组织排放；喷塑粉尘经自带的覆膜滤芯除尘处理后车间无组织排放。项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准要求。	项目一阶段挤出和烘干废气收集经二级活性炭装置处理后通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放；破碎粉尘收集经除尘反吹装置+布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高（3#）排气筒排放。投料粉尘车间无组织排放；喷塑粉尘经自带的覆膜滤芯除尘处理后车间无组织排放。本次监测结果表明，1#排气筒非甲烷总烃排放浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；3#排气筒颗粒物排放浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。	已落实
3	项目运营期通过合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施，减少噪声对周围环境的影响。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	本次监测结果表明，本项目一阶段厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类标准要求。	已落实

4	按照“减量化、资源化、无害化”原则，对各类固废分类收集、处理和处置。项目运营期产生的废活性炭、废滤芯、废包装桶委托有资质的危废处置单位处置；除尘灰回用于生产；废包材出售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处置。 你公司应严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15662.2-1995）和危险废物识别标识设置规范要求设置环保标志牌，配备通讯设备、照明设备和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单和《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）的要求，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和材质的容器安全包装；按照危险废物种类和特性进行分区、分类贮存，并在包装明显位置上附上危险废物标识；设置防雨、防火、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。严格执行危险废物管理制度，强化危险废物运输的环境保护设施，确保运输过程不发生环境安全事故。	项目一阶段产生的固废包括除尘灰、废包材、废活性炭、废滤芯、废包装桶和生活垃圾。其中废活性炭、废滤芯、废包装桶属危险废物，收集后委托有资质的危废处置单位处置；除尘灰收集后回用于生产，废包材收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运。 本项目建有25m²的危险废物暂存库，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）要求，并按要求设置了环保标志牌。所有危险废物均签订了处置协议，严格按照国家和省市相关要求执行危险废物管理制度，保证危险废物暂存及运输。	已落实
5	经泰州市生态环境局医药高新分局审核同意，项目颗粒物排放总量从泰州市毛巾厂所削减的量中平衡；VOCs排放总量从纬立资讯（泰州）有限公司削减量中平衡。	项目颗粒物和VOCs排放量符合泰州市生态环境局医药高新分局审核的平衡方案。	已落实
6	根据泰州市自然资源和规划局泰州医药高新区分局2021年7月16日出具的证明文件，本项目不在引江河（高新区）清水通道维护区二级管控区内，后期也不得占用生态空间管控区域。	本项目不在引江河（高新区）清水通道维护区二级管控区内，今后发展经营也不会占用生态空间管控区域。	已落实
7	按照《报告表》和《排污许可证》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	本项目一阶段严格按照《报告表》和《排污许可证》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	已落实

8	按照《关于做好生态环境和应急管理 部门联动工作的意见》(苏环办(2020) 101号)的相关要求,对环境治理设 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。	本项目已按照《关于做好生态环境和 应急管理部门联动工作的意见》(苏 环办(2020)101号)的相关要求, 对环境治理设施开展安全风险辨识 管控,并健全内部污染防治设施稳定 运行和管理责任制度。	已落实
9	加强运营期的生产管理和环境管理, 按照《报告表》要求,认真落实各项 环境风险防范措施和事故减缓措施, 制定突发环境事件应急预案,并报生 态环境部门备案。	企业正在编制突发环境事件应急预 案,项目一阶段已落实《报告表》中 提出的要求,认真落实各项环境风险 防范措施和事故减缓措施。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法：

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	监测方法	方法来源	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计法	《水和污水监测技术规范》国家环保总局2002年（第四版）	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
废气（有组织）	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	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	0.07 mg/m ³
废气（无组织）	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
	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 直接进样—气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	-

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

序号	名称	型号	编号
1	便携式 pH 计	pHB-4	SE-011 (T)
2	50ml 滴定管	精密度 0.01ml	AE-043 (T)
3	天平	FA1004	AE-064 (T)
4	天平	FA1004N	AE-006 (T)
5	紫外可见分光光度计	TU-1810	AE-011 (T)
6	红外分光油分析仪	0L1010	AE-027
7	气相色谱仪	GC9790	AE-026 (T)
8	自动烟尘烟气测试仪	崂应 3012H	SE-021 (T)
9	分析天平	AUW120	AE-005
10	恒温恒湿称重系统	HSX-350	AE-007
11	恒温恒湿箱	HSX-350	AE-063 (T)
12	声级计校准器	AWA6021A	SE-019 (T)
13	噪声频谱分析仪（声级计）	AWA6228+	SE-014 (T)

14	数字温湿度大气压力计	LPT-502	SE-024 (T)
15	风向风速仪	P6-8232	SE-023 (T)
16	采样泵	/	SE-060 (T)

3、人员能力

项目负责人与现场监测负责人均通过环境监测总站培训并持有合格证书。

4、废气监测质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70% 之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

5、厂界噪声监测质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量仪器进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：

1、废水监测内容

表 6-1 废水监测内容表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	2 天 3 次，每次一个样品

2、废气监测内容

表 6-2 废气监测内容表

监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
1#排气筒	非甲烷总烃	1#排气筒进气口、出气口	连续两天，每天 3 次
3#排气筒	颗粒物	2#排气筒出气口	连续两天，每天 3 次
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	连续两天，每天 4 次
	非甲烷总烃	生产车间厂房外 1 个点	连续两天，每天 4 次

3、噪声监测内容

表 6-3 噪声监测内容表

监测点位	监测项目	监测频次
东厂界外 1m N1	噪声 Leq (A)	昼夜各 1 次，共 2 天
南厂界外 1m N2		
西厂界外 1m N3		
北厂界外 1m N4		

表七

验收监测期间生产工况记录：							
名称	一阶段设计生 产量（万吨/年）	一阶段设计生 产时间(天/年)	一阶段设计生 产量（吨/天）	监测日期	实际生产 量（吨）	生产 负荷	
医用包 装复合 材料	2.5	300	83.33	2021.12.3	70	84%	
				2021.12.4	72	86.4%	
				2021.12.15	75	90%	
				2021.12.16	73	87.6%	
				2022.11.7	70	84%	
				2022.11.8	68	81.6%	
验收监测结果：							
1、废水监测结果及评价							
结果表明：2021 年 12 月 15~16 日，厂区生活污水排口 pH 值范围及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度符合凯发新泉水务（泰州）有限公司接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，监测结果见表 7-1。							
表 7-1 废水监测结果统计表（单位：mg/L，pH 无量纲）							
采样点位	采样时间	pH	COD	SS	氨氮	TP	动植物油
厂区生活 污水排口	2021-12-15 频次一	7.15	43	17	3.37	0.49	ND
	2021-12-15 频次二	7.22	44	15	3.14	0.43	ND
	2021-12-15 频次三	7.18	40	14	3.33	0.45	ND
	日均值或范围	7.15~7.22	42	15	3.28	0.46	ND
	执行标准	6-9	500	220	35	3.0	100
	是否达标	是	是	是	是	是	是
厂区生活 污水排口	2021-12-16 频次一	7.21	42	18	3.49	0.42	ND
	2021-12-16 频次二	7.26	45	16	3.39	0.44	ND
	2021-12-16 频次三	7.19	44	17	3.24	0.44	ND
	日均值或范围	7.19-7.26	44	17	3.37	0.43	ND
	执行标准	6-9	500	220	35	3.0	100
	是否达标	是	是	是	是	是	是
2、废气监测结果与评价：							
结果表明：2021 年 12 月 3~4 日 1#排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值，监测数据见表 7-2~7-5；3#排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值，监测数据见表 7-6~7-7；厂界颗粒物排放							

浓度最高值为 $0.350\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂界非甲烷总烃排放浓度最高值为 $3.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，监测数据见表 7-8~7-9；2022 年 11 月 7~8 日生产车间厂房外无组织非甲烷总烃 1h 平均浓度值最高值为 $4.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，监测数据见表 7-10。

表 7-2 1#排气筒进口废气监测结果 1

监测点位	1#排气筒进口 G1-1	排气筒高度	-		
处理设施	-	采样日期	2021.12.3		
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m^2	0.096	0.096	0.096	-
烟气含湿量	%	3.5	3.5	3.4	-
烟气流速	m/s	12.8	12.7	12.7	-
烟气流量	m^3/h	4424	4389	4389	-
标干流量	m^3/h	3965	3939	3946	-
平均动压	Pa	146	145	145	-
烟温	$^{\circ}\text{C}$	18.5	18.2	18.0	-
大气压	kPa	101.4	101.4	101.4	-
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	61.0	63.5	57.9
	排放速率	kg/h	0.242	0.250	0.228

表 7-3 1#排气筒出口监测结果 1

监测点位	1#排气筒出口 G1-2	排气筒高度	15m		
处理设施	二级活性炭	采样日期	2021.12.3		
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积	m^2	0.0962	0.0962	0.0962	-
烟气含湿量	%	3.3	3.4	3.2	-
烟气流速	m/s	13.3	13.0	13.1	-
烟气流量	m^3/h	4589	4487	4543	-
标干流量	m^3/h	4166	4071	4129	-
平均动压	Pa	157	150	153	-
烟温	$^{\circ}\text{C}$	17.8	17.5	17.6	-
大气压	kPa	101.4	101.4	101.4	-
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	5.82	6.34	5.28
	排放速率	kg/h	0.024	0.026	0.022

表 7-4 1#排气筒进口废气监测结果 2

监测点位		1#排气筒进口 G1-1		排气筒高度	-	
处理设施		-		采样日期	2021.12.4	
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准	
烟道截面积	m ²	0.096	0.096	0.096	-	
烟气含湿量	%	3.4	3.5	3.7	-	
烟气流速	m/s	12.7	12.9	12.6	-	
烟气流量	m ³ /h	4389	4458	4355	-	
标干流量	m ³ /h	3946	4006	3904	-	
平均动压	Pa	145	148	142	-	
烟温	℃	18.0	17.8	17.9	-	
大气压	kPa	101.4	101.4	101.4	-	
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	67.3	55.2	65.0	-
	排放速率	kg/h	0.226	0.221	0.254	-

表 7-5 1#排气筒出口监测结果 2

监测点位		1#排气筒出口 G1-2		排气筒高度	15m	
处理设施		二级活性炭		采样日期	2021.12.4	
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准	
烟道截面积	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	-	
烟气含湿量	%	3.2	3.4	3.3	-	
烟气流速	m/s	13.5	13.5	13.4	-	
烟气流量	m ³ /h	4681	4664	4629	-	
标干流量	m ³ /h	4262	4240	4209	-	
平均动压	Pa	163	162	160	-	
烟温	℃	17.2	17.0	17.2	-	
大气压	kPa	101.4	101.4	101.4	-	
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	6.26	5.48	5.06	60
	排放速率	kg/h	0.027	0.023	0.021	3

表 7-6 3#排气筒出口废气监测结果 1

监测点位		1#排气筒出口 G1-2		排气筒高度	15m	
处理设施		除尘反吹+布袋除尘		采样日期	2021.12.3	
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积		m ²	0.3318	0.3318	0.3318	-
烟气含湿量		%	2.7	2.9	2.6	-
烟气流速		m/s	4.7	4.4	4.7	-
烟气流量		m ³ /h	5617	5221	5583	-
标干流量		m ³ /h	5161	4789	5134	-
平均动压		Pa	20	17	20	-
烟温		℃	15.8	15.5	15.7	-
大气压		kPa	101.2	101.2	101.2	-
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	2.4	2.0	2.1	20
	排放速率	kg/h	0.012	0.010	0.011	1

表 7-7 3#排气筒出口废气监测结果 2

监测点位		3#排气筒出口 G3-2		排气筒高度	15m	
处理设施		除尘反吹+布袋除尘		采样日期	2021.12.4	
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积		m ²	0.3318	0.3318	0.3318	-
烟气含湿量		%	2.6	2.6	2.5	-
烟气流速		m/s	4.3	4.3	4.6	-
烟气流量		m ³ /h	5146	5116	5501	-
标干流量		m ³ /h	4748	4714	5072	-
平均动压		Pa	17	16	19	-
烟温		℃	15.2	15.5	15.8	-
大气压		kPa	101.4	101.3	101.4	-
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	3.2	2.5	2.3	20
	排放速率	kg/h	0.015	0.012	0.012	1

表 7-8 厂界无组织颗粒物监测结果（单位：mg/m ³ ）						
监测项目 \ 监测点位		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓 最大值
颗粒物	2021-12-3	0.173	0.328	0.293	0.276	0.347
		0.190	0.277	0.311	0.294	
		0.208	0.312	0.295	0.347	
		0.225	0.277	0.329	0.312	
标准值		0.5				
评价结果		达标				
监测项目 \ 监测点位		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓 最大值
颗粒物	2021-12-4	0.173	0.277	0.312	0.294	0.350
		0.192	0.297	0.332	0.279	
		0.227	0.315	0.297	0.350	
		0.208	0.295	0.277	0.347	
标准值		0.5				
评价结果		达标				

表 7-9 厂界无组织非甲烷总烃监测结果（单位：mg/m ³ ）						
监测项目 \ 监测点位		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓 最大值
非甲烷总烃	2021-12-3	1.12	2.17	3.16	3.09	3.35
		1.60	2.93	3.35	2.50	
		1.40	3.25	2.87	2.71	
		1.31	2.52	2.40	3.20	
标准值		4.0				
评价结果		达标				
监测项目 \ 监测点位		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓 最大值
非甲烷总烃	2021-12-4	1.25	2.50	3.04	2.46	3.38
		1.72	2.75	2.70	3.25	
		1.54	3.38	2.25	2.54	
		1.36	2.33	2.95	2.40	
标准值		4.0				
评价结果		达标				

表 7-10 厂房外无组织非甲烷总烃 1h 平均浓度值监测结果（单位：mg/m ³ ）						
监测项目	时间	第一次	第二次	第三次	第四次	小时最高浓 最大值
非甲烷总烃	2022-11-7	4.28	4.40	3.64	3.40	4.40
	2022-11-8	4.62	4.33	3.72	4.16	4.62
标准值		6				
评价结果		达标				

3、噪声监测结果与评价：

结果表明：2021 年 12 月 3~4 日，项目一阶段正常生产，各噪声源运行正常。验收监测期间，昼间厂界噪声监测值范围 51.0dB（A）~58.1dB（A），夜间厂界噪声监测值范围 46.5dB（A）~48.2dB（A）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，监测结果见表 7-11。

表 7-11 噪声监测结果评价表（单位：dB（A））

监测点位	测量值			
	昼间		夜间	
	2021-12-3	2021-12-4	2021-12-3	2021-12-4
厂界东侧 1m	51.3	53.5	47.5	47.1
厂界南侧 1m	52.1	52.7	46.5	48.0
厂界西侧 1m	52.4	51.0	47.2	48.0
厂界北侧 1m	57.1	58.1	48.1	48.2
标准限制	65		55	
达标情况	达标	达标	达标	达标

表八

验收监测结论：

江苏海思丹德新材料科技有限公司年产 10 万吨固体高分子复合材料项目一阶段，已基本按照国家环境管理制度执行，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，项目正常运营，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测要求。具体结论如下：

1、废气监测结果：

(1) 1#排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值，3#排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值。

(2) 厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。厂房外无组织非甲烷总烃 1h 平均浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、噪声监测结果：

根据监测数据可知，验收监测期间厂界各监测点昼、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

3、废水监测结果：

根据监测数据可知，厂区生活污水排口 pH 值范围及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度符合凯发新泉水务（泰州）有限公司接管标准和《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级标准。

4、固废

项目一阶段产生的固废包括除尘灰、废包材、废活性炭、废滤芯、废包装桶和生活垃圾。其中废活性炭、废滤芯、废包装桶属危险废物，收集后委托有资质的危废处置单位处置；除尘灰收集后回用于生产；废包材属一般废物，收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运。

综上所述，江苏海思丹德新材料科技有限公司年产 10 万吨固体高分子复合材料项目一阶段已基本按照环评及其批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目一阶段废气、废水、噪声达标排放，固体废弃物妥善处置，不造成二次污染。本次竣工环境保护验收监测认为该项目一阶段符合竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

建议和要求：

- (1) 进一步加强固体废物安全处置工作，确保环境安全；
- (2) 规范作业操作，减少无组织排放，定期进行无组织废气的日常监测；
- (3) 完善相关环保标志、标识。

附图：

附图 1 公司具体地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目周边环境保护目标图

附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 环评批复

附件 3 验收检测报告

附件 4 固定污染源排污登记表