

**年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目**  
**(现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂)**  
**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：天泰（福建）新材料科技有限公司**

**编制单位：福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司**

二〇二三年十一月

建设单位法人代表: 陈小华

编制单位法人代表: 谢泽平

项目负责人: 谢泽平

填表人: 谢静怡

建设单位: 天泰(福建)新材料科技有限公司

电话: 18950961234

传真:

邮编: 365002

地址: 福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号

编制单位: (盖章) 福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司

电话: 13605994601

传真:

邮编: 365000

地址: 福建省三明市三元区乾龙新村 16 幢二十五层 8 号

## 目录

目录.....	0
表一 项目概况及验收依据.....	1
表二 建设内容及生产工艺.....	4
表三 主要污染源及监测方案.....	12
表四 环评结论及审批决定.....	16
表五 验收监测内容.....	23
表六 验收监测质量保证及质量控制.....	25
表七 生产工况及监测结果.....	31
表八 验收监测结论.....	43
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	49
附件 1：委托书.....	50
附件 2：地理位置示意图.....	51
附件 3：厂区平面布置图.....	52
附件 4：环评审批意见.....	53
附件 5：营业执照.....	56
附件 6：排污许可证.....	56
附件 7：监测方案.....	57
附件 8：监测报告.....	59

表一 项目概况及验收依据

建设项目名称	年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目 (现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂)				
建设单位名称	天泰（福建）新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号				
主要产品名称	纳米级化纤整理剂				
设计生产能力	年产 50000 吨纳米级化纤整理剂（一期年产 20000 吨纳米级化纤整理剂，二期年产 30000 吨纳米级化纤整理剂）				
实际生产能力	现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂				
建设项目环评时间	2022 年 10 月 18 日	开工建设时间	2022 年 6 月		
调试时间	2023 年 5 月 30 日	验收现场监测时间	2023 年 9 月 14 日~15 日		
环评报告表 审批部门	三明市生态环境局	环评报告表 编制单位	三明市韬睿环保技术 有限公司		
环保设施设计单位	/	验收监测单位	一品一码检测 (福建)有限公司		
投资总概算	33000 万	环保投资总概算	800 万	比例	2.4%
实际总概算	24000 万	环保投资	600 万	比例	2.5%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017.7.16；</p> <p>(2) 生态环境部公告 2018 年第 9 号，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，2018.5.26；</p> <p>(3) 国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017.11.22；</p> <p>(4) 环境保护部办公厅文件环办[2015]113 号，《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》，2015.12.30；</p> <p>(5) 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>(6) 《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>(7) 《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》2019.10.13；</p>				



	<p>(8) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)；</p> <p>(9) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；</p> <p>(10) 《石油化工污染物排放标准》(GB 31571-2015)；</p> <p>(11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；</p> <p>(12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；</p> <p>(13) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；</p> <p>(14) 《年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目环境影响报告表》2022.10.18；</p> <p>(15) 关于批准年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目环境影响报告表的函(明环评函[2022]24 号), 2022.11.8；</p> <p>(16) 年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目(现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂)竣工环保验收委托书, 2023.8.30(附件 1)；</p> <p>(17) 年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目(现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂)检测报告, 报告编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01(附件 8)。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 项目废水厂内预处理后排入园区污水处理厂进一步处理后排放; 化粪池后的生活污水输送至厂内污水处理装置, 处理达园区污水厂接管标准后, 排放园区污水厂进一步处理。</p> <p>(2) ①有组织废气: 干、湿法研磨废气(DA001); 初磨废气(DA002); 湿法喷雾干燥废气(DA005); 燃天然气锅炉烟囱烟气(DA007)。污染因子和执行标准值详见下表 1。</p> <p>②无组织废气: 无组织废气污染物颗粒物排放执行《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(其它)无组织排放监控浓度限值。</p>

表1 大气污染物排放标准

类别	污染因子	执行标准限值	排放速率限值	执行标准	
有组织废气	DA001 研磨废气 排放口 (25m 高 排气筒)	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996
	DA002 初磨废气 排放口 (25m 高 排气筒)	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996
	DA005 湿法喷雾 干燥废气 (25m 高 排气筒)	颗粒物	30 mg/m <sup>3</sup>	/	福建省工业炉窑大气污染物 综合治理方案
		二氧化硫	200mg/m <sup>3</sup>	/	
		氮氧化物	300mg/m <sup>3</sup>	/	
		烟气黑度	1 级	/	工业炉窑大气 污染物排放标 准 GB 9078-1996
	DA007 天然气锅 炉烟气排 放口 (8m 高 排气筒)	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	/	锅炉大气污染 物排放标准 GB13271- 2014
		二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	/	
		氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	/	
		烟气黑度	1 级	/	
无组织废气	颗粒物	1mg/m <sup>3</sup>	/	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996	

(3) 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 类排放标准：昼间≤65 (dB)，夜间≤55 (dB)。

(4) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险固废的临时贮存和管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

表二 建设内容及生产工艺

## 工程建设内容

年产50000吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产20000吨纳米级化纤整理剂）位于福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪52号。2022年10月委托三明市韬睿环保技术有限公司编制了《年产50000吨纳米级化纤整理剂项目环境影响报告表》，2022年11月8日三明市生态环境局进行了批复（明环评函[2022]24号），项目设计总投资33000万元，其中环保投资800万元，年产50000吨纳米级化纤整理剂。项目于2022年6月开工建设。2023年6月建成投入生产，经与企业核实，实际投资24000万元，其中环保投资600万元，现阶段年产20000吨纳米级化纤整理剂，全年工作280天，每天2班，每班12小时，现有职工76人。天泰（福建）新材料科技有限公司于2023年6月9日已取得三明市生态环境局发放的排污许可证（91350400MA8UQDAY8K001V）。本次验收针对天泰（福建）新材料科技有限公司位于福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪52号的年产50000吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产20000吨纳米级化纤整理剂）竣工环境保护验收。

根据《建设项目环境保护管理条例》，2023年8月30日天泰（福建）新材料科技有限公司委托福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收，我公司立即组织有关技术人员进行了现场踏勘，搜集有关资料后编制了竣工验收监测方案，于2023年9月14日~15日进行了验收监测(监测由一品一码检测（福建）有限公司承担)，结合现场检查情况，编制本项目竣工环保验收监测报告。

## 工程建设情况表

建设单位	天泰（福建）新材料科技有限公司
建设地点	福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号
占地面积	40810m <sup>2</sup>
建设内容	建设 1 条干法生产线、1 条湿法生产线及配套环保设施
产品及规模	现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂
总投资	24000 万元
环保投资	600 万元

## 生产设备清单

序号	名称	环评一期数量	环评二期数量	实际数量
湿法生产线				
1	斗式提升机	1 套	1 套	/
2	磨前粗料仓	1 台	1 台	1 台
3	对辊磨	1 台	1 台	1 台

4	雷蒙磨	1 台	1 台	1 台
5	袋滤器	1 套	1 套	1 套
6	浸润打浆槽	2 台	3 台	2 台
7	砂磨机	1 台	1 台	1 台
8	离心分级机	2 台	3 台	3 台
9	无机包膜处理罐	2 台	3 台	2 台
10	板框压滤机	2 台	3 台	2 台
11	打浆桶	2 台	3 台	2 台
12	有机包膜处理罐	1 台	1 台	2 台
13	喷雾干燥系统	2 套	3 套	1 套
14	锤式粉碎机	4 台	6 台	4 套
15	包装料仓	2 台	3 台	2 台
16	包装机	1 台	1 台	1 台
干法生产线				
1	袋滤器	1 套	1 套	1 套
2	粉碎前料仓	1 台	1 台	1 台
3	锤式粉碎机	4 台	6 台	4 套
4	包装料仓	2 台	3 台	2 台
5	输送袋滤器	2 台	3 台	2 台
6	包装机	1 台	1 台	1 台
罐区				
1	浓硫酸储罐	1 台	1 台	2 个
2	液碱储罐	1 台	1 台	2 个

备注：项目目前只建设投产一期工程，罐区储罐已建设一期和二期。

**原辅材料消耗及产品情况：**

**原辅材料消耗及产品情况一览表**

类别	名称	环评一期量 (t/a)	环评二期量 (t/a)	全厂 (t/a)	备注
原辅料	钛白粉 (TiO <sub>2</sub> )	20010	30015	50025	化学名二氧化钛
	液碱	300	450	750	调成 10%用
	浓硫酸	300	450	750	调成 10%用
	三羟基甲基丙烷 (TMP)	10	15	25	研磨助剂
	无机包膜剂	300	450	750	硅酸钠/硫酸铝/偏铝 酸钠
	有机包膜剂	20	30	50	有机硅/乙二醇
产品	纳米级化纤整理剂 (干法)	10000	15000	25000	/
	纳米级化纤整理剂 (湿法)	10000	15000	25000	/

备注：项目目前只建设投产一期工程。

**项目变动情况**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）中要求规定，本项目严格按照审批部门审批决定要求进行建设，根据关于印发《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），经核查、分析，项目不存在项目变动情况。

项目变动情况一览表

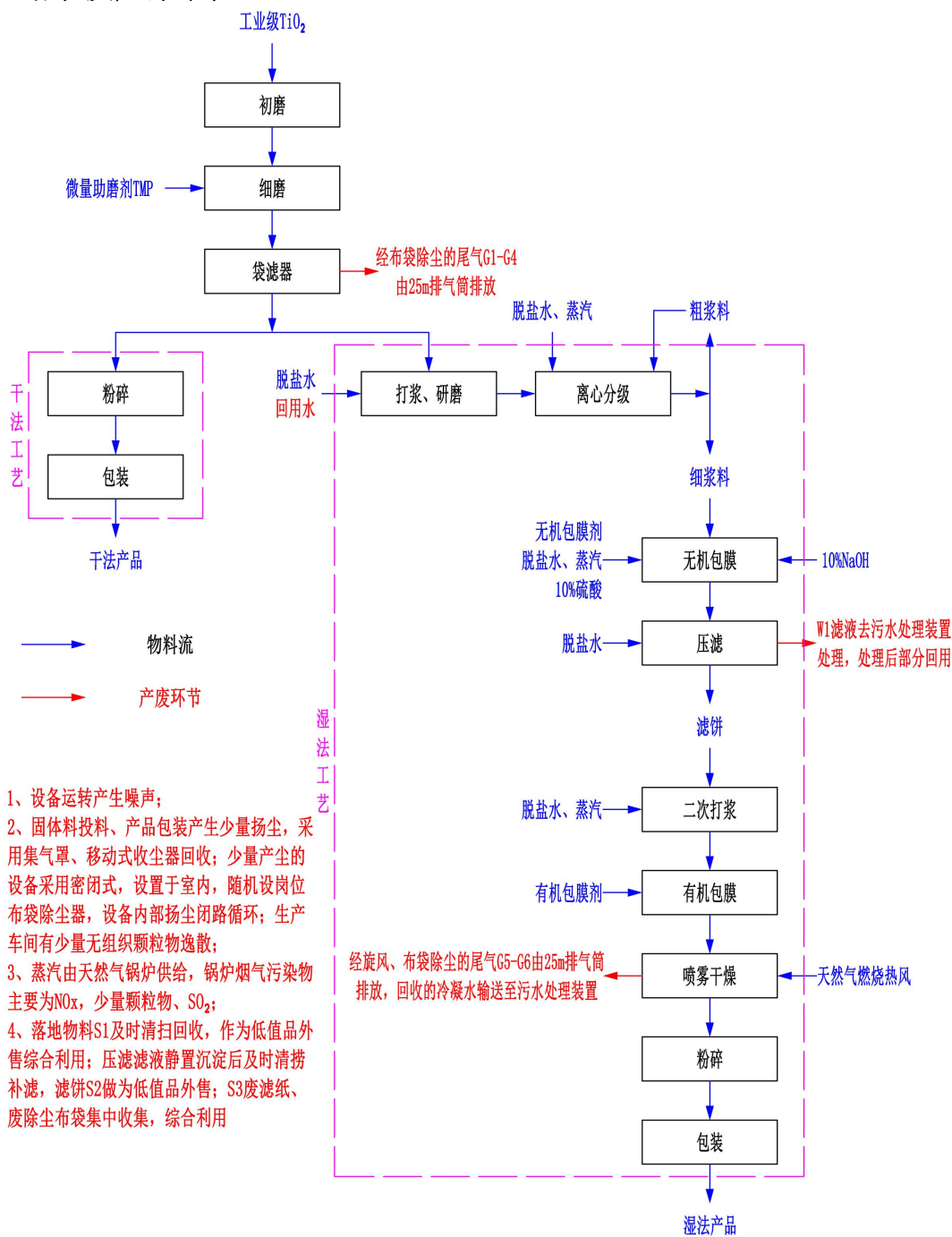
序号	名称	内容	环评设计内容	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	无	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	年产 50000 吨纳米级化纤整理剂（一期年产 20000 吨纳米级化纤整理剂，二期年产 30000 吨纳米级化纤整理剂）	现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂	无	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的			无	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；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			无	否
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			三明市黄砂新材料循环经济产业园	福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号
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	(1) 干法生产线：初磨→细磨→粉碎→包装 (2) 湿法生产线：初磨→细磨→打浆、研磨→离心分级→无机包膜→压滤→二次打浆→有机包膜→喷雾干燥→粉碎→包装	(1) 干法生产线：初磨→细磨→粉碎→包装 (2) 湿法生产线：初磨→细磨→打浆、研磨→离心分级→无机包膜→压滤→二次打浆→有机包膜→喷雾干燥→粉碎→包装	无	否
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			无	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强	(1) 湿法压滤后的清液、湿法产品干燥废气冷却回收的	(1) 湿法压滤后的清液、湿法产品干燥废气冷却回收的冷凝水经	无	否

	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	冷凝水经收集，输送至厂内污水处理站离子交换膜装置处理（500t/d），回收部分低盐份水回用于湿法打浆，剩余废水与其他生产废水汇入调节池；前述膜处理废水、经沉淀后的制水排泥与反冲洗水、脱盐水离子交换与滤芯再生废水、车间地面冲洗水、隔油后的机修冲洗水、循环水排污水、锅炉排污水、化粪池后的生活污水、实验室冲洗水经收集，分别输送至厂内污水处理装置（500t/d），经调节→加钙曝气→沉淀（污泥压滤）处理达园区污水厂接管标准，排放园区污水厂进一步处理；厂区雨水总排放口前设置切换阀门，通过阀门切换，可将初期雨水、事故废水分别引入初期雨水地下池、事故废水地下池暂存；暂存的初期雨水、事故废水分批次均匀进入厂内污水处理装置处理；厂区北~西~南侧临近山体的厂界设截水沟，拦截外围雨水；厂内清洁雨水经厂区雨水管、沟收集、导排进入园区雨水沟。		
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		无	否
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		无	否
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		无	否
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		无	否
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		无	否

			<p>沟，拦截外围雨水；厂内清洁雨水经厂区雨水管、沟收集、导排进入园区雨水沟。</p> <p>(2) 干、湿法产生的废气经布袋除尘后的尾气合并通过一根 25m 排气筒 (DA001) 排放；初磨产生的废气经布袋除尘后通过一根 25m 排气筒 (DA002) 排放；湿法产品喷雾干燥产生的烟气经旋风、布袋除尘后，尾气再经冷凝水回收（余热回收、烟气消白），最终由 25m 排气筒 (DA005) 排放；天然气锅炉烟气经 1 根 8 烟囱 (DA007) 排放。</p> <p>(3) 一般工业固废收集后外售综合利用；废机油渣暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集后进行处</p>	<p>(2) 干、湿法产生的废气经布袋除尘后的尾气合并通过一根 25m 排气筒 (DA001) 排放；初磨产生的废气经布袋除尘后通过一根 25m 排气筒 (DA002) 排放；湿法产品喷雾干燥产生的烟气经旋风、布袋除尘后，尾气再经冷凝水回收（余热回收、烟气消白），最终由 25m 排气筒 (DA005) 排放；天然气锅炉烟气经 1 根 8m 烟囱 (DA007) 排放。</p> <p>(3) 落地边角料、压滤回收边角料、废旧包装材料外售综合利用；废压滤滤布/纸、废除尘布袋、污水污泥外运综合利用；制水泥沙用于厂区绿化或外运综合利用；废机油渣暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集后进行处</p>		
--	--	--	--	---	--	--

对照《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），根据上表核查、分析，本项目相比环评未发生变化，不属于重大变动。

### 主要工艺流程及产污环节



纳米级化纤整理剂工艺流程及产污示意图

#### 干法生产工艺简述：

- 1、干法生产线袋滤器的固体物料经密闭输送至细料仓（仓顶带岗位除尘器）中，气力输送至密闭锤式粉碎机组（带岗位除尘器），粉碎至规定的粒度，即为干法成品。
- 2、干法成品密闭输送至成品料仓（引风输送，设袋滤器除尘，回风返回进口循环引风；料仓仓顶带岗位除尘器），经包装入库。



**湿法生产工艺简述：**

1、湿法生产线袋滤器分离的固体物料经密闭输送至细料仓（仓顶带岗位除尘器）中，后经密闭螺旋输送机送至浸润打浆桶，加脱盐水、回用水打浆，打浆均匀的物料送入砂磨机进行研磨。

2、研磨后的浆料补充适量热脱盐水（用蒸汽直接加热脱盐水）后，进入离心分级机进行离心分级，分级得到的粗颗粒浆料返回砂磨机再次研磨，细颗粒浆料进入储罐暂存。

3、细颗粒浆料、脱盐水、蒸汽、少量硫酸（调配成 10%）与无机包膜剂（硅酸钠/硫酸铝/偏铝酸钠，或合理组合搭配）按配比加入包膜处理罐，充分搅拌混合，使可溶性盐（无机包膜剂）在硫酸作用下，沉积在  $\text{TiO}_2$  颗粒的表面，形成一层水合氧化物薄膜包覆，然后滴加 10%NaOH 调节浆液的 pH 值。

4、无机包膜完毕的浆料用板框压滤机压滤、洗涤，滤液经收集、静置沉淀，然后输送至厂内污水处理装置，经处理后部分回用、部分达标排放园区污水处理厂，滤饼加入少量热脱盐水二次打浆，打浆完毕，加入有机包膜剂二次包膜（有机硅树脂/乙二醇，或合理组合搭配，以二氧化硅质量为基准，加入量控制在 0.1~0.2%）。

5、有机包膜后的物料输送至喷雾干燥机，雾化后，用天然气燃烧加热后的热空气干燥，干燥温度控制在 110~115℃（高于露点），干燥废气经旋风、布袋除尘后由 25m 排气筒排放，除尘后烟气消白冷却得到冷凝热水收集沉淀处理后回用。

6、干燥合格的物料进入细料仓（仓顶带岗位除尘器）暂存，再气力输送至锤式粉碎机组（带岗位除尘器），粉碎至规定的粒度，制成湿法成品。

7、湿法成品密闭输送至成品料仓（仓顶带岗位除尘器），经包装入库。

**产污环节分析：**

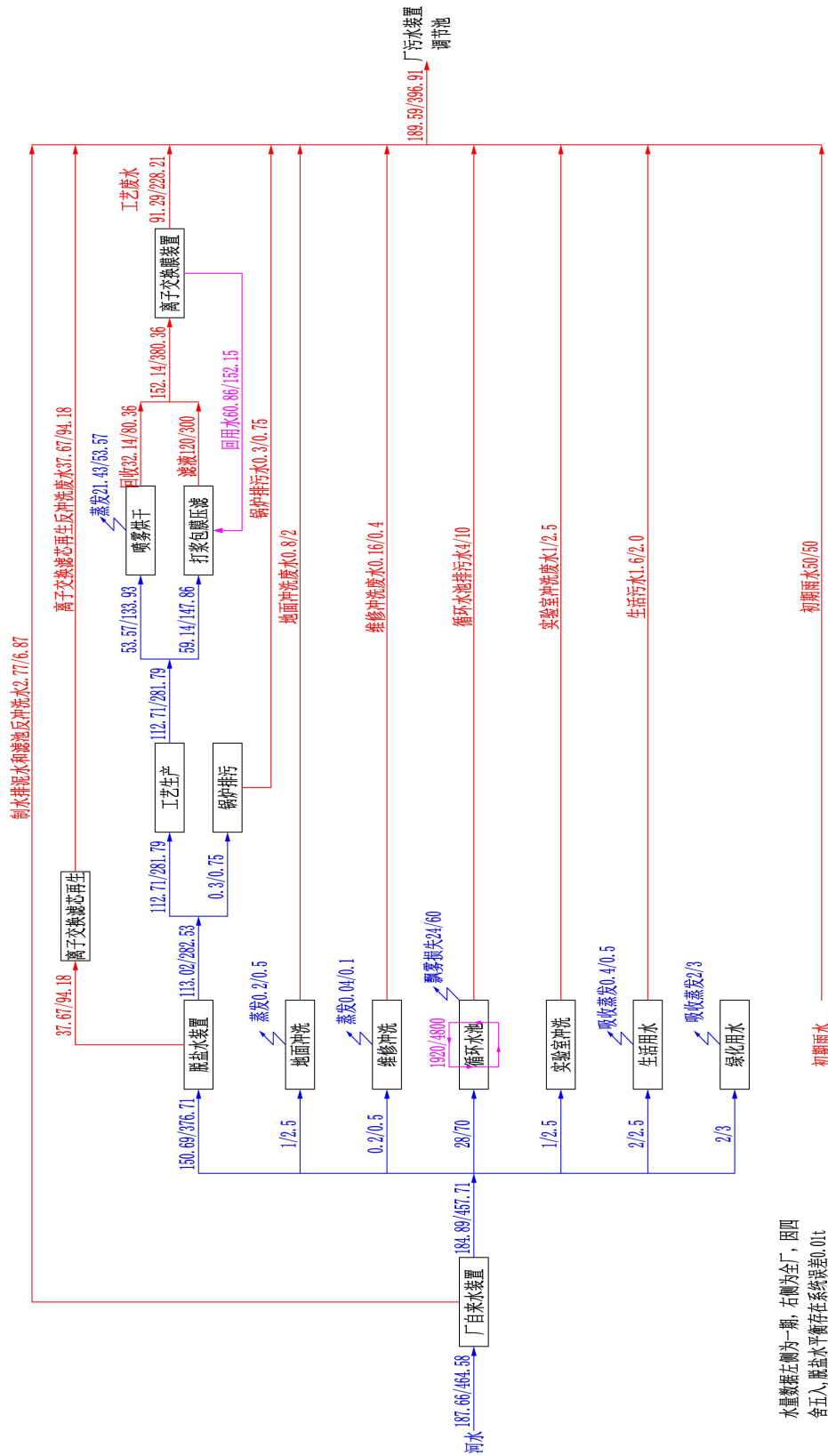
（1）废水：湿法干燥废气冷却回收的冷凝水、湿法压滤后的清液、锅炉排污水、脱盐水离子交换与滤芯再生反冲洗废水、车间地面冲洗水、隔油后的机修冲洗水、循环水排污水、实验室冲洗水、员工生活污水。

（2）废气：干、湿法研磨除尘尾气；湿法干燥废气；天然气锅炉烟气。

（3）噪声：机械设备运行产生的噪声。

（4）固废：员工生活垃圾；落地边角料；压滤回收边角料；废压滤滤布/纸、废除尘布袋；制水泥砂；污水污泥；废旧包装物；设备润滑产生的废机油渣。

项目水平衡



水平衡图 单位 t/a

水量数据左侧为二期，右侧为全厂，因四舍五入，脱盐水平衡存在系统误差 0.01t

附图4 项目一期及全厂水平衡图 单位: t/d

**表三 主要污染源及监测方案**

**主要污染源、污染物处理和排放**

(1) 废水

生活污水：现有职工 76 人，项目生活污水排放量为 1064t/a（3.8t/d），生活污水经化粪池处理后排入厂内污水处理装置调节池。

生产废水：

①项目湿法干燥废气冷却回收的冷凝水用水量为 15000t/a（53.57t/d），经冷却，约 60%水分得到回收，则烟气冷却回收的冷凝水为 9000t/a（32.14t/d），废水经收集输送至厂内污水处理装置处理，40%回用，剩余 60%排入厂内污水处理装置调节池。

②湿法压滤后的清液一期为 33600t/a（120t/d），废水经收集输送至厂内污水处理装置处理，40%回用，剩余 60%排入厂内污水处理装置调节池。

③锅炉排污水排放量为 84t/a（0.3t/d），排入厂内污水处理装置调节池。

④脱盐水离子交换与滤芯再生反冲洗废水产生量为 10548t/a（37.67t/d），排入厂内污水处理装置调节池。

⑤车间地面冲洗水：湿法线压滤等湿法作业工序定期需冲洗地面，但冲洗面积不大，冲洗水用量（厂内自来水）约一期 280t/a（1t/d），其中 20%蒸发，剩余部分收集后排入厂内污水处理装置调节池。

⑥隔油后的机修冲洗水：机修设备维修冲洗使用厂内自来水，水量约一期 56t/a（0.2t/d），机修冲洗废水收集、隔油后排入厂内污水处理装置调节池。

⑦循环水排污水：循环水池每日需定量补充飘雾、排污损失，使用厂内自来水，飘雾补充水量约一期 6720t/a（24t/d），循环水池池底排污水量约一期 1120t/a（4t/d），排污水收集后排入厂内污水处理装置调节池。

⑧实验室冲洗水：厂内自来水使用量约一期 280t/a（1t/d），实验室冲洗水收集后排入厂内污水处理装置调节池。

(2) 废气

项目运营过程中废气主要为干、湿法研磨除尘尾气、湿法喷雾干燥废气、天然气锅炉烟气。

①有组织废气：

生产车间一内有干法、湿法两条生产线产生研磨废气，收集后分别经布袋除尘器（8套）处理，合并通过一根 25m 高的排气筒（DA001）排放，颗粒物排放执行《大气综合

污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值；

生产车间一内产生的初磨废气收集经布袋除尘器处理，通过一根 25m 高的排气筒（DA002）排放，颗粒物排放执行《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值；

生产车间一内湿法喷雾干燥产生的废气，收集经“旋风+布袋除尘”处理，通过一根 25m 高的排气筒（DA005）排放，执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》规定：颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 规定，烟气黑度（林格曼级） $\leq 1$  级；

天然气锅炉烟气经 8m 高排气筒（DA007）排放，颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放限值。

②无组织废气：原料及成品均放置于生产厂房内，四周及顶部设有围挡、地面采用水泥硬化，产生的扬尘量极小，不会对周边环境产生影响。厂界无组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值：周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### （3）噪声

项目运营期噪声主要为设备运转产生的噪声，项目设备主要为锤式粉碎机、雷蒙磨等。项目采取设备选型上选用低噪声设备，设备设置减振垫；各机械设备合理布局，加强设备的日常维护管理，使其在正常情况下运行；利用车间墙体隔声降噪。项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准：昼间 $\leq 65$ （dB），夜间 $\leq 55$ （dB）。

### （4）固废

①生活垃圾：项目生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

②生产固废：项目生产过程中产生的落地边角料（固废代码：266-001-49）产生量为 0.06t/a，外售综合利用；压滤回收边角料（固废代码：266-001-49）产生量为 200t/a，外售综合利用；废压滤滤布/纸（固废代码：266-001-01）、废除尘布袋（固废代码：266-001-04）产生量为 2t/a，外运综合利用；制水泥沙（固废代码：266-001-99）产生量为 20t/a，用于厂区绿化或外运综合利用；污水污泥（固废代码：266-001-61）产生量为 30t/a，外运综合利用；废旧包装物（固废代码：266-001-07）产生量为 2t/a，外售综合利用；废机油渣（危废代码：900-249-08）产生量为 0.02t/a，规范收集、暂存在危险废物贮存库，定期委托资质单位处置。



废水排放口



应急池



天然气排放口



湿法干燥废气排放口



罐区



污泥压滤

图 现场照片

**环保投资情况：**

项目总投资 33000 万元，其中环保投资 800 万元，实际总投资 24000 万元，其中环保投资 600 万元，具体环保投资情况见下表。

**环保投资情况表**

污染物类别	污染物名称	环评防治措施	实际建成情况	实际建成投资(万元)	
大气污染物	有组织废气	车间一干法线研磨废气经布袋除尘后由25m排气筒排放	车间一干法、湿法线研磨废气收集后经布袋除尘后合并由一根25m排气筒排放（DA001）	100	
		车间一湿法线研磨废气经布袋除尘后由25m排气筒排放	初磨废气收集经布袋除尘后由一根25m排气筒排放（DA002）	50	
		车间一湿法线喷雾干燥废气经旋风+布袋除尘+冷却后由25m排气筒排放	车间一湿法线喷雾干燥废气经旋风+布袋除尘+冷却后由25m排气筒排放（DA005）	80	
		天然气锅炉烟气由8m烟囱排放	天然气锅炉烟气由8m烟囱排放（DA007）	6	
	无组织废气	料仓、产品锤式粉碎、成品包装输送等少量产尘的设备密闭，随机附带岗位布袋除尘器	料仓、产品锤式粉碎、成品包装输送等少量产尘的设备密闭，随机附带岗位布袋除尘器	80	
		选用高沸点、低饱和蒸气压的有机包膜剂，控制存放、使用量	选用高沸点、低饱和蒸气压的有机包膜剂，控制存放、使用量	10	
		设集气罩、移动式布袋收尘装置，收集、处理投料、包装等工序产生的颗粒物	设集气罩、移动式布袋收尘装置，收集、处理投料、包装等工序产生的颗粒物	30	
		车间封闭，加强管理，落地粉尘、碎屑及时清扫、回收	车间封闭，加强管理，落地粉尘、碎屑及时清扫、回收	20	
	水污染物	生活污水	全厂落实清污分流、雨污分流，分类分质收集厂区各股废水	雨污水管网；化粪池	10
		生产废水	生产工艺废水经离子膜交换处理后部分回用，剩余部分与其他废水一起进入调节池；其他生产废水、化粪池生活污水、初期雨水收集进入调节池	生产工艺废水经离子膜交换处理后部分回用，剩余部分与其他废水一起进入调节池；其他生产废水、化粪池生活污水、初期雨水收集进入调节池	40
厂内污水处理站		调节后的废水经“加钙曝气→沉淀压滤”处理后排放园区污水厂进一步处理	调节后的废水经“加钙曝气→沉淀压滤”处理后排放园区污水厂进一步处理	120	
固体废物	生活垃圾	分类定点收集，当地环卫部门及时清运	分类定点收集，当地环卫部门及时清运	2	
	一般固废	设一般工业固体废物指定存放区，落实“三防”，一般工业固体废物分类收集、规范暂存，外售综合利用	设一般工业固体废物指定存放区，落实“三防”，一般工业固体废物分类收集、规范暂存，外售综合利用	5	
	危险废物	设危险废物暂存间，落实“四防”，危险废物规范收集、暂存，定期委托有资质单位处置	设危险废物暂存间，落实“四防”，危险废物规范收集、暂存，定期委托有资质单位处置	5	
噪声治理	噪声	隔声、减振，厂区绿化	隔声、减振，厂区绿化	42	
合计				600	

## 表四 环评结论及审批决定

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 环境影响分析及保护措施

##### （1）水环境影响及保护措施

本项目废水产生量不大，污染物浓度不高，主要污染物为 SS，经厂内污水处理装置预处理，部分回用，剩余部分达标排放园区污水处理厂进一步处理，排放量在园区污水处理厂现有富余的处理能力范围内，水质满足进水水质要求，无特殊污染物，不会对园区污水处理厂正常运营产生冲击，因此，本项目正常运营对周边地表水环境影响很小。

##### （2）大气环境影响及保护措施

项目采取的有组织废气治理措施有：①研磨采用密闭设备，研磨废气经布袋除尘后的尾气分别由 25m 排气筒排放；②湿法产品干燥采用天然气燃烧热风烘干，干燥废气经旋风、布袋除尘后，尾气再经冷却回收（余热、水回收，并烟气消白），最终由 25m 排气筒排放；③锅炉使用清洁燃料天然气。

项目采取的无组织废气治理措施有：①车间四周封闭，设备密闭（料仓、湿法产品锤式粉碎、成品包装输送等少量产尘的设备随机附带岗位布袋除尘器，设备内部扬尘闭路循环），设置于车间内；②选用高沸点、低饱和蒸气压的有机包膜剂，控制存放、使用量；③固体原料投料口，产品包装出料口设集气罩、移动式布袋收尘装置；④加强管理，落地粉尘、碎屑及时清扫、回收。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）中的干燥、粉碎研磨工序及厂界无组织废气污染防治措施、工艺、可行技术，本项目采取的环保措施符合规范要求，根据源强核算及前述最大落地浓度预测，污染物可达标排放，对周边环境影响很小，技术经济可行。

本项目锅炉采用清洁燃料天然气，符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）要求，技术经济可行。

##### （3）声环境影响分析及保护措施

本项目选用低噪声设备，动设备数量不多，且主要布置在室内，选取低噪声设备，采取隔声、减振和厂区绿化，厂界噪声可达标，噪声污染防治措施可行。

##### （4）固废环境影响分析及保护措施

本项目在动力车间机修内设置 1 间危废暂存间，面积约 5m<sup>2</sup>，落实“四防”，暂存能



力满足项目危废的暂存要求。同时在车间一、二内均设置一般工业固体废物存储区，污水装置设污泥间，落实“三防”，存储能力满足项目一般工业固体废物的暂存要求。本项目危险废物、一般工业固体废物产生量不大，在遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）要求的前提下，项目运行产生的一般工业固体废物及危险废物均能得到合理处置，营运期固废的环境影响较小。

**环境保护措施监督检查清单**

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	干法、湿法研磨废气排放口 (编号: DA001)	颗粒物	布袋除尘+25m 排气筒	《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
		初磨废气排放口 (编号: DA002)	颗粒物	布袋除尘+25m 排气筒	
		湿法喷雾干燥废气排放口 (编号: DA005)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	旋风+布袋除尘+冷却+25m 排气筒	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》GB9078-1996 表 2
		天然气锅炉排放口 (编号: DA007)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	8m 排气筒	GB13271-2014 表 2、4.5 款排气筒要求
	无组织	厂界	颗粒物	密封密闭，加强收集、治理，加强现场及台账管理等	GB16297-1996 表 2 厂界无组织监控浓度限值
地表水环境	厂内污水处理设施出口 DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮	工艺废水经离子膜交换处理后部分回用，剩余部分与其他废水一起进入调节池；调节后废水经“加钙曝气→沉淀压滤”处理后排放园区污水厂进一步处理	GB 31571-2015 间接排放标准：废水中常规污染物执行莘口综合污水处理厂进水水质标准	
声环境	厂界	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振，厂区绿化	GB12348-2008 3 类标准	
电磁辐射	本项目不涉及				
土壤及地下水污染防治措施	落实分区防渗，设地下水监控井、土壤监控点，加强源头控制、跟踪监测、巡回检查与生产管理				



生态保护措施	本项目不涉及																														
环境风险防范措施	厂区设 560m <sup>3</sup> 事故废水地下池及切换阀门；落实车间级、厂级风险防控措施；配备应急物资，编制突发环境事件应急预案并备案																														
其他环境管理要求	<p>1、落实排污口规范化管理排污口规范化工作应纳入项目“三同时”，并列入项目环保验收内容。</p>																														
	<p><b>污染物排放图形标示表</b></p>																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">标志名称</th> <th style="width: 20%;">提示图形符号</th> <th style="width: 20%;">警告图形符号</th> <th style="width: 30%;">功能说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>废水排放口</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td>表示废水向水体排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>废气排放口</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td>表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>噪声排放源</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td>表示噪声向外环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>一般工业固体废物</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>危险废物</td> <td></td> <td style="text-align: center;"></td> <td>表示危险废物贮存场</td> </tr> </tbody> </table>	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明	1	废水排放口			表示废水向水体排放	2	废气排放口			表示废气向大气环境排放	3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放	2	一般工业固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场	3	危险废物			表示危险废物贮存场
	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明																										
	1	废水排放口			表示废水向水体排放																										
	2	废气排放口			表示废气向大气环境排放																										
	3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放																										
2	一般工业固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场																											
3	危险废物			表示危险废物贮存场																											
<p>2、落实排污许可证制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（专用化学产品、锅炉、工业炉窑、水处理分类管理要求），企业应实行登记管理，项目建成后企业应及时按相关要求办理排污许可证。</p>																															

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和有关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

### 3、落实自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。

4、设置企业环保机构，加强环保工作人员配备，制定日常环境管理制度，落实环境管理工作计划。

### 5、落实项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境保护设施调试之日起，3 个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过 12 个月。

建设单位在环保设施验收过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。本项目环保措施及验收要求见表。

项目环保措施和“三同时”验收一览表

类别	污染物	环保措施	验收要求
废水	厂区 废水	全厂落实清污分流、雨污分流，分类分质收集厂区各股废水	GB 31571-2015 间接排放标准：废水中常规污染物执行莘口综合污水处理厂进水水质标准
		生产工艺废水经离子膜交换处理后部分回用，剩余部分与其他废水一起进入调节池；其他生产废水、化粪池后生活污水、初期雨水收集进入调节池	
		调节后的废水经“加钙曝气→沉淀压滤”	

		处理后排放园区污水厂进一步处理		
废气	有组织	一期工程		
		车间一干法线研磨废气经布袋除尘后由 25m 排气筒排放	GB16297-1996 表 2 二级	
		车间一湿法线研磨废气经布袋除尘后由 25m 排气筒排放		
		车间一湿法线喷雾干燥废气经旋风+布袋除尘+冷却后由 25m 排气筒排放	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》； GB9078-1996 表 2	
		天然气锅炉烟气由 8m 烟囱（一、二期工程共用 1 根）排放	GB13271-2014 表 2、4.5 款规定	
	二期工程			
	车间二干法线研磨废气经布袋除尘后由 25m 排气筒排放	GB16297-1996 表 2 二级		
	车间二湿法线研磨废气经布袋除尘后由 25m 排气筒排放			
		无组织	料仓、产品锤式粉碎、成品包装输送等少量产尘的设备密闭，随机附带岗位布袋除尘器	GB16297-1996 表 2 厂界无组织监控浓度限值
			选用高沸点、低饱和蒸气压的有机包膜剂，控制存放、使用量	
	设集气罩、移动式布袋收尘装置，收集、处理投料、包装等工序产生的颗粒物			
	车间封闭，加强管理，落地粉尘、碎屑及时清扫、回收			
固废	一般工业固体废物	设一般工业固体废物指定存放区，落实“三防”，一般工业固体废物分类收集、规范暂存，外售综合利用	现场验收落实情况	
	危险废物	设危险废物暂存间，落实“四防”，危险废物规范收集、暂存，定期委托有资质单位处置		
	生活垃圾	分类定点收集，当地环卫部门及时清运		
噪声	设备噪声	隔声、减振，厂区绿化	GB12348-2008 3 类标准	
地下水、土壤		落实分区防渗，具体分区情况见前表 4-2-15，防渗材料、防渗系数满足要求	现场验收落实情况	
		物料、废水输送明管明沟，加强设备维护管理与巡回检查		
环境风险		湿法操作工序、污水污泥间、废水膜处理装置、危废间、有机包膜剂存放区等功能区设浅围堰或环形引流沟、收集坑	现场验收落实情况	
		厂区设 560m <sup>3</sup> 事故废水地下池、540m <sup>3</sup>		

		初期雨水地下池及切换阀门	
		配备应急物资，编制突发环境事件应急预案并备案	
	环境管理	建立企业环保管理制度和档案，落实监测计划；落实排污许可证管理要求，开展自主验收	提供相关环保档案

### 环评总结论

天泰（福建）新材料科技有限公司年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目符合国家产业政策，选址可行。项目所采取的污染防治措施技术可行，可实现污染物的达标排放，项目建设和运营对环境的影响较小。建设单位在加强管理，认真落实报告表提出的各项污染防治措施、加强环境风险防控的前提下，从环境影响角度分析，建设项目可行。

### 审批部门审批决定

一、该项目位于三明市黄砂新材料循环经济产业园，建设年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目，用地面积 40810m<sup>2</sup>。

报告表相关内容表明，在落实报告表提出的环境保护措施后，项目建设对环境的影响可得到缓解和控制。因此，在你公司取得其它相关行政许可的前提下，我局从环境保护方面同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施。

二、项目运营必须按报告表提出的各项措施认真予以落实。重点做好以下工作：

(一)严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、污污分流”原则建设排水系统，生产废水经收集处理后部分回用，剩余部分与化粪池后生活污水、初期雨水收集处理后排入园区污水厂进一步处理。

(二)严格落实大气污染防治措施。研磨、干燥废气经收集处理后通过 25 米排气筒排放，天然气锅炉烟气通过 8 米排气筒排放。

(三)严格落实噪声污染防治措施。项目运营期应优先选用低噪声生产设备，合理布局，采取隔声、消声和减震等综合降噪措施，并加强机械设备的保养和维护，防止噪声扰民。

(四)严格落实固体废物收集贮存处置措施。按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。废机油渣等危险废物按照危险废物规范化管理要求进行收集贮存，并及时交由有资质单位规范处置；一般工业固体废物应立足于综合利用，最大限度地减少最终处置量，不能回收利用的须按国家有关规定妥善贮存处

置，不得产生二次污染。

(五)强化污染源管理工作。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口。按排污单位自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源监测。

(六)根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，建立畅通的公众参与平台，定期发布项目环境信息，并主动接受社会监督。对于公众反映的建设项目有关环境问题，给予妥善解决。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并做好与排污许可证申领的衔接。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。

四、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、我局委托三明市三元生态环境局组织开展“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

**表五 验收监测内容**

**验收监测方案：**

根据项目建设及污染物产排情况，监测方案见“项目监测方案表”，监测点位见“监测点位示意图”。

**项目监测方案表**

污染物类别	编号	位置/点位名称	监测项目	监测频次
大气污染物 监测	G1	干法研磨废气排放口进口	废气量、颗粒物	2 天，每天 3 次
	G2	湿法研磨废气排放口进口	废气量、颗粒物	
	G3	研磨废气排放口出口	废气量、颗粒物	
	G4	初磨废气排放口进口	废气量、颗粒物	
	G5	初磨废气排放口出口		
	G6	湿法喷雾干燥废气进口	废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
	G7	湿法喷雾干燥废气出口		
	G8	天然气锅炉排放口出口	废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
	A~D	厂界无组织	颗粒物	2 天，每天 4 次
噪声监测	N1~N4	厂界噪声	等效连续 A 声级	2 天，昼间监测一次

备注：干法、湿法生产线研磨废气各设有 4 套布袋除尘器，分别处理后合并至同一排气筒排放。由于干法生产线 4 个研磨工序一致、湿法生产线 4 个研磨工序一致，故只测干法、湿法生产线各一个进口数据。



**监测点位示意图**

监测项目、方法和检出限

类别	项目	检测依据	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/ 无量纲
	COD	《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》 GB11893-1989	0.01 mg/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	0.05 mg/L
	BOD5	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污染物采样法》 GB 16157-1996	20 mg/m <sup>3</sup>
	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	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 第五篇第三章第三条（二）测烟望远镜法	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.168 mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.168 mg/m <sup>3</sup>

表六 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析及检测仪器

表 1 检测方法、使用仪器及最低检出值一览表

类别	项目	检测依据	检出限	检测仪器及型号	仪器有效期
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/ 无量纲	便携式 PH/电导率/溶解氧仪 SX836	
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L	COD 快速消解测定仪 TC-2 型	/
	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	紫外可见分光光度计 UV-5500PC	2024.01.08
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5500PC	2024.01.08
	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	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5500PC	2024.01.08
				立式压力蒸汽灭菌器 YXQ-75G	2024.04.17
BOD5	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L	生化培养箱 LRH-150	2024.02.13	
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污染物采样法》 GB 16157-1996	20 mg/m <sup>3</sup>	电子天平 BSA224S-CW	2024.02.13
	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	1.0 mg/m <sup>3</sup>	电子天平 SQP QUINTIX35-1CN	2024.04.17
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘（气）分析仪 YQ3000-D	2024.02.13
	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘（气）分析仪 YQ3000-D	2024.02.13
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局 2002 年 第五篇第三章第三条（二） 测烟望远镜法	/	林格曼测烟望远镜 QT201	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.168 mg/m <sup>3</sup>	电子天平 SQP QUINTIX35-1CN	2024.04.17
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688	2024.04.19



## 2、采样及监测人员

一品一码检测（福建）有限公司为福建省资质认定检验检测机构，证书编号 191300340026，有效期至 2025 年 3 月。为了保证监测结果的准确可靠，本次监测严格按照公司《质量手册》的要求，参加验收监测的人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器，监测数据和报告执行三级审核制度。

表 2 监测人员信息表

序号	姓名	岗位职务	编号	序号	姓名	岗位职务	编号
1	李昊岚	检测/采样	YPYM-050	2	江宗俊	检测/采样	YPYM-080
3	赖稣铭	检测/采样	YPYM-035	4	陆树敏	检测/采样	YPYM-068
5	张玉华	检测	YPYM-078	6	吴灵灵	检测	YPYM-052
7	李沁荣	检测	YPYM-048	8	谢玉娣	授权签字人	YPYM-009
9	郑水权	授权签字人	YPYM-005	10	张碧玉	检测/审核	YPYM-004
11	朱子汶	报告编制	YPYM-023				

## 3、气体监测过程中的质量保证和质量控制

本次监测 YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪及恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型在进入现场前，对流量进行校准。

表 3 废气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	管理编号	设定流量 (L/min)	校准流量 (L/min)			流量示值误差	气密性检查
				1	2	均值		
09 月 14 日	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	YPYMSB259	50.0	48.5	49.1	48.8	2.5%	合格
		YPYMSB260	50.0	48.2	48.5	48.4	3.4%	合格
		YPYMSB240	50.0	48.2	48.0	48.1	4.0%	合格
09 月 15 日	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	YPYMSB259	50.0	48.5	48.8	48.7	2.8%	合格
		YPYMSB260	50.0	49.2	48.5	48.9	2.4%	合格
		YPYMSB240	50.0	48.6	47.8	48.2	3.7%	合格

由上表，采样器流量示值误差皆在 5% 以内，且气密性检查合格，符合质量控制要求。

**表 4 采样器校准确认表（9.14）**

校准日期：09 月 14 日									
仪器型号：恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型									
管理编号	设定流量 L/min	校准流量（L/min）						流量示值误差（%）	气密性检查
YPYMSB251	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.5	合格
		98.2	98.5	98.1	98.2	98.3	98.5		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.7	98.9	98.7	98.6	98.3			
YPYMSB252	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.3	合格
		99.2	98.4	98.3	99.5	99.6	98.7		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.1	98.2	98.9	98.9	98.9			
YPYMSB253	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.4	合格
		98.2	98.1	98.5	99.1	99.5	98.6		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.9	97.8	98.7	99.1	99.3			
YPYMSB254	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	2.0	合格
		97.6	99.2	96.4	99.5	99.7	98.0		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		99.8	96.9	95.5	96.2	99.1			

由上表，采样器流量示值误差皆在 5% 以内，且气密性检查合格，符合质量控制要求。

**表 5 采样器校准确认表（9.15）**

校准日期：09 月 15 日									
仪器型号：恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型									
管理编号	设定流量 L/min	校准流量（L/min）						流量示值误差（%）	气密性检查
YPYMSB251	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.2	合格
		98.5	98.2	99.6	99.7	99.4	98.8		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.5	96.6	98.8	99.3	99.2			
YPYMSB252	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.7	合格
		98.7	97.1	98.3	96.5	99.7	98.3		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.6	96.8	98.4	99.3	99.1			

YPYMSB253	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.7	合格
		98.9	97.9	98.5	98.3	98.4	98.3		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.2	98.3	98.4	96.5	99.1			
YPYMSB254	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.9	合格
		97.9	97.1	98.2	98.2	99.4	98.1		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.1	97.9	98.6	97.4	99.2			

由上表，采样器流量示值误差皆在 5% 以内，且气密性检查合格，符合质量控制要求。

**表 6 采样器校准确认表**

校准日期：09 月 14 日								
产地：四川				厂商：四川中测标物科技有限公司				
标准气体名称	标准气体名称	编号	保证值 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )		相对误差 (%)		评价
				采样前	采样后	采样前	采样后	
CO	CO	GBW (E) 082068	2990	2990	2989	0.0	-0.07	合格
NO	NO	GBW (E) 061325	267	266	267	-0.37	0.0	合格
NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	GBW (E) 061326	104	104	103	0.0	-0.96	合格
O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	GBW (E) 061321	10.0%	10.0%	10.0%	0.0	0.0	合格
SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	GBW (E) 061323	571	568	570	-0.53	-0.18	合格
校准日期：09 月 15 日								
产地：四川				厂商：四川中测标物科技有限公司				
标准气体名称	标准气体名称	编号	保证值 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )		相对误差 (%)		评价
				采样前	采样后	采样前	采样后	
CO	CO	GBW (E) 082068	2990	2990	2988	-0.07	0.0	合格
NO	NO	GBW (E) 061325	267	267	265	-0.75	-0.75	合格
NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	GBW (E) 061326	104	104	102	-1.92	0.0	合格

O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	GBW (E) 061321	10.0%	10.0%	9.9%	-1.0	0.0	合格
SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	GBW (E) 061323	571	571	569	-0.35	0.0	合格

#### 4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019 部分代替 HJT 91-2002）中质量控制与质量保证有关章节的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

表 7 实验室平行样分析结果

监测项目	样品编号	平行样一 (mg/L)	平行样二 (mg/L)	相对偏差 (%)	评价结果
COD	230914TTW-W1-1	31	31	0.0 (<10)	合格
悬浮物	230914TTW-W1-9	21	20	2.4 (<10)	合格
总磷	230914TTW-W1-1	1.67	1.66	0.30 (<10)	合格
氨氮	230914TTW-W1-1	13.5	13.5	0.0 (<10)	合格
总氮	230914TTW-W1-1	28.9	29.1	0.34 (<10)	合格

表 8 外场监测平行样分析结果

监测项目	监测点位	平行样一 (mg/L)	平行样二 (mg/L)	相对偏差 (%)	评价结果
COD	污水站进口 W1	30	31	1.6 (<10)	合格
氨氮		13.6	13.5	0.4 (<10)	合格
总磷		1.71	1.66	1.5 (<10)	合格
总氮		28.7	28.8	0.2 (<10)	合格
BOD <sub>5</sub>		13.8	14.2	1.4 (<10)	合格
COD	污水站出口 W2	18	17	2.9 (<10)	合格
氨氮		1.95	1.85	2.6 (<10)	合格
总磷		0.78	0.77	0.6 (<10)	合格
总氮		4.16	4.12	0.5 (<10)	合格
BOD <sub>5</sub>		6.0	6.5	4.0 (<10)	合格

**表 9 质控样分析结果**

监测项目	标样编号	控样值 (mg/L)	测定值 (mg/L)	偏差/误差 (mg/L)	评价结果
COD	BY400011/B2110188	45.5±2.0	46.4	+0.9	合格
总磷	GSB07-3169- 2014/2039113	0.185±0.013	0.186	+0.001	合格
氨氮	GSB07-3164- 2014/2005165	2.39±0.09	2.36	-0.03	合格
总氮	BY410015/B21070490	4.44±0.20	4.46	+0.02	合格

**5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

**表 10 声级计校准确认表**

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值 (dB)		
				测量前	测量后	偏差
09 月 14 日	多功能声级计	AWA5688	YPYMSB463	93.8	93.7	0.1
09 月 15 日	多功能声级计	AWA5688	YPYMSB463	93.8	93.7	0.1

监测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源（94dB）进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差小于 0.5 dB，测量结果有效。

## 表七 生产工况及监测结果

### 验收监测期间生产工况记录：

检测期间，生产期间设备正常运行，废气处理设施正常运行。2023 年 9 月 14 日至 2023 年 9 月 15 日，我司正常生产，2023 年 9 月 14 日实际生产 57 吨纳米级化纤整理剂，达到设计产能的 80%；2023 年 9 月 15 日实际生产 61 吨纳米级化纤整理剂，达到设计产能的 85 %。（环评设计年产 50000 吨纳米级化纤整理剂，现阶段建成年产 20000 吨纳米级化纤整理剂，年产 280 天）

## 有组织废气检测结果

监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
干法研 磨废气 排放口 进口 G1	标干流量		m <sup>3</sup> /h	626	625	607	619	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	463.9	435.6	450.5	450.0	/	/
湿法研 磨废气 排放口 进口 G2	标干流量		m <sup>3</sup> /h	626	635	625	629		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	413.2	398.5	407.0	406.3		
研磨废 气排放 口出口 G3	标干流量		m <sup>3</sup> /h	2368	2364	2357	2363	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	55.4	52.3	53.5	53.7	120	达标
		排放速率	kg/h	0.131	0.124	0.126	0.127	3.5	达标
备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值								

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
干法研 磨废气 排放口 进口 G1	标干流量		m <sup>3</sup> /h	606	625	626	619	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	431.9	453.3	424.6	436.6	/	/
湿法研 磨废气 排放口 进口 G2	标干流量		m <sup>3</sup> /h	616	625	616	619		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	397.5	405.7	410.8	404.7		
研磨废 气排放 口出口 G3	标干流量		m <sup>3</sup> /h	2393	2385	2378	2385	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	55.4	51.9	53.6	53.6	120	达标
		排放速率	kg/h	0.133	0.124	0.127	0.128	3.5	达标

备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值
----	---

监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
初磨废 气排放 口进口 G4	标干流量		m <sup>3</sup> /h	14391	14646	14846	14628	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	450.0	415.9	430.2	432.0	/	/
初磨废 气排放 口出口 G5	标干流量		m <sup>3</sup> /h	13286	13454	13395	13378	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	52.6	58.5	58.3	56.5	120	达标
		排放速率	kg/h	0.699	0.787	0.781	0.756	3.5	达标
备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值								

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
初磨废 气排放 口进口 G4	标干流量		m <sup>3</sup> /h	14810	14338	14979	14709	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	431.8	455.2	410.1	432.4	/	/
初磨废 气排放 口出口 G5	标干流量		m <sup>3</sup> /h	13496	13103	13402	13334	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	52.6	57.1	59.6	56.4	120	达标
		排放速率	kg/h	0.710	0.748	0.799	0.752	3.5	达标
备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值								



监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
湿法喷 雾干燥 废气进 口 G6	标干流量		m <sup>3</sup> /h	17090	17298	17183	17190	/	/
	含氧量		%	18.2	18.3	18.1	18.2		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	66.6	55.8	62.3	61.6	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	18	18	17	/	/
湿法喷 雾干燥 废气出 口 G7	标干流量		m <sup>3</sup> /h	16216	16168	16548	16311	/	/
	含氧量		%	19.2	19.5	18.9	19.2	/	/
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.8	2.5	3.4	2.9	30	达标
		排放速率	kg/h	0.0454	0.0404	0.0563	0.0473	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	200	达标
		排放速率	kg/h	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	13	18	16	300	达标
排放速率		kg/h	0.259	0.210	0.298	0.261	/	/	
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行福建省工业炉窑大气污染综合治理方案闽环保大气（2019）10号文件 其中烟气黑度评价执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 2 限值								

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
湿法喷 雾干燥 废气进 口 G6	标干流量		m <sup>3</sup> /h	17256	17324	17208	17263	/	/
	含氧量		%	18.1	18.3	18.0	18.1		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	54.6	66.6	59.3	63.5	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	18	16	16	17	/	/

湿法喷雾干燥废气出口 G7	标干流量		m <sup>3</sup> /h	16615	16233	16571	16473	/	/
	含氧量		%	19.0	19.6	19.4	19.3	/	/
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.3	2.2	2.7	2.7	30	达标
		排放速率	kg/h	0.0548	0.0357	0.0447	0.0445	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	200	达标
		排放速率	kg/h	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13	16	21	17	300	达标
		排放速率	kg/h	0.216	0.260	0.348	0.280	/	/
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行福建省工业炉窑大气污染综合治理方案闽环保大气〔2019〕10号文件 其中烟气黑度评价执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 2 限值								

监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
天然气 锅炉排 放口 G8	标干流量		m <sup>3</sup> /h	2908	2970	2894	2924	/	/
	含氧量		%	17.8	18.3	18.7	18.3	/	/
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.2	1.6	1.9	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	12.3	20	达标
		排放速率	kg/h	0.00553	0.00653	0.00463	0.00556	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<8	50	达标
		排放速率	kg/h	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	18	28	23	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	149	200	达标
		排放速率	kg/h	0.0669	0.0535	0.0810	0.0673	/	/
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示								

	基准含氧量为 3.5% 项目评价执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 限值
--	---

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目	单位	检测结果				排放 限值	结果 评价	
			第一次	第二次	第三次	均值			
天然气 锅炉排 放口 G8	标干流量	m <sup>3</sup> /h	2895	2958	2886	2913	/	/	
	含氧量	%	18.3	17.9	18.6	18.3	/	/	
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.7	1.6	1.7	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	11.0	20	达标
		排放速率	kg/h	0.00521	0.00503	0.00462	0.00495	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<8	50	达标
		排放速率	kg/h	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	20	13	16	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	104	200	达标
		排放速率	kg/h	0.0463	0.0592	0.0375	0.0466	/	/
	备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 基准含氧量为 3.5% 项目评价执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 限值							

## 无组织废气检测结果

监测日期：2023.09.14									
监测点位	监测项目	单位	检测结果						
			第一次	第二次	第三次	第四次	最高值	限值	评价
厂界上风向(A)	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.731	0.647	0.724	0.616	0.237	1.0	达标
厂界下风向(B)		mg/m <sup>3</sup>	0.913	0.874	0.829	0.899			
厂界下风向(C)		mg/m <sup>3</sup>	0.934	0.875	0.842	0.852			
厂界下风向(D)		mg/m <sup>3</sup>	0.960	0.951	0.937	0.905			
监测日期：2023.09.15									
厂界上风向(A)	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.798	0.759	0.781	0.639	0.240	1.0	达标
厂界下风向(B)		mg/m <sup>3</sup>	0.824	0.898	0.980	0.844			
厂界下风向(C)		mg/m <sup>3</sup>	0.981	0.972	0.973	0.924			
厂界下风向(D)		mg/m <sup>3</sup>	0.978	0.954	0.955	0.922			
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 限值								

## 噪声检测结果

监测项目	监测点位	点位编号	声源	结果 (dB)		评价
				昼间	夜间	
监测日期：2023.09.14						
噪声	厂界东侧	N1	机械噪声	57.3	49.8	达标
	厂界南侧	N2	机械噪声	59.4	48.3	达标
	厂界西侧	N3	机械噪声	58.2	46.9	达标
	厂界北侧	N4	机械噪声	57.7	48.8	达标
监测日期：2023.09.15						
噪声	厂界东侧	N1	机械噪声	59.0	49.9	达标
	厂界南侧	N2	机械噪声	57.8	48.6	达标
	厂界西侧	N3	机械噪声	59.7	48.2	达标
	厂界北侧	N4	机械噪声	58.7	49.4	达标
备注	1、噪声监测 2 天，昼间夜间各监测 1 次。 2、测试点位见示意图。 3、项目评价依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008，该项目执行表 1 中的 3 类区标准限值，即昼间限值为 65dB，夜间限值为 55dB					

## 废水检测结果

监测日期：2023.09.14									
监测点位	监测项目	单位	检测结果					排放限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
污水站进口 W1	pH	无量纲	7.7	7.4	7.7	7.6	/	/	/
	COD	mg/L	31	32	30	30	31	/	/
	BOD5	mg/L	14.1	14.4	13.9	13.8	14.0	/	/
	氨氮	mg/L	13.5	13.3	13.2	13.6	13.4	/	/
	悬浮物	mg/L	20	23	20	19	20	/	/
	总磷	mg/L	1.66	1.69	1.65	1.71	1.68	/	/
	总氮	mg/L	29.0	29.5	29.4	28.7	29.2	/	/
污水站出口 W2	pH	无量纲	7.3	7.1	7.1	7.3	/	6~9	达标
	COD	mg/L	18	18	17	18	18	500	达标
	BOD5	mg/L	6.0	6.6	7.1	6.0	6.4	300	达标
	氨氮	mg/L	1.88	1.86	1.92	1.95	1.90	40	达标
	悬浮物	mg/L	12	9	12	11	11	350	达标
	总磷	mg/L	0.78	0.79	0.79	0.78	0.78	4	达标
	总氮	mg/L	4.14	4.19	4.10	4.16	4.15	50	达标
备注	项目评价执行《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015 表 1 间接排放限值								

监测日期：2023.09.15									
监测点位	监测项目	单位	检测结果					排放限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
污水站进口 W1	pH	无量纲	7.5	7.5	7.7	7.3	/	/	/
	COD	mg/L	29	30	29	28	29	/	/
	BOD5	mg/L	13.9	14.0	13.8	14.1	14.0	/	/
	氨氮	mg/L	13.2	13.3	13.4	13.0	13.2	/	/
	悬浮物	mg/L	20	18	23	22	21	/	/
	总磷	mg/L	1.73	1.75	1.72	1.71	1.73	/	/
	总氮	mg/L	30.9	30.7	31.2	30.5	30.8	/	/
污水站出口 W2	pH	无量纲	7.0	7.3	7.1	7.1	/	6~9	达标
	COD	mg/L	15	16	16	14	15	500	达标
	BOD5	mg/L	6.1	5.9	6.2	6.1	6.1	300	达标
	氨氮	mg/L	1.84	1.81	1.88	1.80	1.83	40	达标
	悬浮物	mg/L	9	12	10	11	10	350	达标
	总磷	mg/L	0.73	0.72	0.74	0.73	0.73	4	达标
	总氮	mg/L	3.91	3.87	3.97	4.00	3.94	50	达标
备注	项目评价执行《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015 表 1 间接排放限值								

有组织废气污染物监测数据统计分析表

污染源	日期	污染物	产生情况				排放情况				排放限值		处理效率 (%)	达标情况
			废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
干法研磨废气	2023.9.14	颗粒物	619	450	0.279	1.875	/							
	2023.9.15		619	436.6	0.270	1.814								
	平均值		619	443.3	0.274	1.841								
湿法研磨废气	2023.9.14	颗粒物	629	406.3	0.256	1.720								
	2023.9.15		619	404.7	0.251	1.687								
	平均值		624	405.5	0.253	1.700								
干法、湿法研磨合并废气	/	颗粒物	/			14.164	2374	53.65	0.1275	0.857	120	3.5	93.9	达标

年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）竣工环境保护验收监测报告表

初磨废气	2023.9.14	颗粒物	14628	432.0	6.319	42.46	13378	56.5	0.756	5.080	120	3.5	88	达标
	2023.9.15		14709	432.4	6.360	42.74	13334	56.4	0.752	5.053	120	3.5	88	达标
	平均值		14668.5	432.2	6.340	42.60	13356	56.45	0.754	5.067	120	3.5	88	达标
湿法喷雾干燥废气	2023.9.14	颗粒物	17190	61.6	1.059	7.116	16311	2.9	0.0473	0.318	30	/	95.5	达标
	2023.9.15		17263	63.5	1.096	7.365	16473	2.7	0.0445	0.299	30	/	95.9	达标
	平均值		17226.5	62.55	1.078	7.244	16392	2.8	0.0459	0.308	30	/	95.7	达标
	2023.9.14	二氧化硫	17190	<3	<0.052	<0.349	16311	<3	<0.05	<0.336	200	/	/	达标
	2023.9.15		17263	<3	<0.052	<0.349	16473	<3	<0.05	<0.336	200	/	/	达标
	平均值		17226.5	<3	<0.052	<0.349	16392	<3	<0.05	<0.336	200	/	/	达标
	2023.9.14	氮氧化物	17190	17	0.292	1.962	16311	16	0.261	1.754	300	/	10.6	达标
	2023.9.15		17263	17	0.293	1.969	16473	17	0.280	1.882	300	/	4.4	达标
	平均值		17226.5	17	0.293	1.969	16392	16.5	0.271	1.821	300	/	7.5	达标
天	2023.9.14	颗粒物					2924	12.3	0.036	0.0242	20	/	/	达标
	2023.9.15						2913	11.0	0.032	0.215	20	/	/	达标

然 气 锅 炉	平均值		/	2918.5	11.65	0.034	0.228	20	/	/	达标
	2023.9.14	二 氧 化 硫		2924	<8	<0.0234	<0.1572	50	/	/	达标
	2023.9.15			2913	<8	<0.0233	<0.1566	50	/	/	达标
	平均值			2918.5	<8	<0.0233	<0.1569	50	/	/	达标
	2023.9.14	氮 氧 化 物		2924	149	0.4357	2.9277	200	/	/	达标
	2023.9.15			2913	104	0.3030	2.0358	200	/	/	达标
	平均值			2918.5	126.5	0.3692	2.4810	200	/	/	达标

备注：①干法、湿法生产线研磨废气各设有 4 套布袋除尘器，分别处理后合并至同一排气筒排放。由于干法生产线 4 个研磨工序一致、湿法生产线 4 个研磨工序一致，故只测干法、湿法生产线各一个进口数据；

②排放量=排放速率×年产天数（280d）×生产时间（24h）；

③处理效率%=（产生量 t/a-排放量 t/a）/产生量 t/a\*100%。



污水站的处理效率表

污染源	污染物	治理前污染物产生情况		治理后污染物我司排放口情况		处理效率 (%)
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
污水处理站	pH	7.3-7.7	/	7.1-7.3	/	/
	COD	29	0.9744	15	0.504	48.28
	BOD <sub>5</sub>	14.0	0.4704	6.1	0.205	56.43
	氨氮	13.2	0.4435	1.83	0.0615	86.14
	悬浮物	21	0.7056	10	0.336	52.38
	总磷	1.73	0.0581	0.73	0.0245	57.80
	总氮	30.8	1.0349	3.94	0.1324	87.21

备注：根据项目一期工程水平衡图中生产废水排放量为 120t/d，排放总量 t/a=排放量 t/d\*排放天数 d\*排放浓度/1000000，处理效率%=（产生量 t/a-排放量 t/a）/产生量 t/a\*100%。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论：

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）产生的废水、废气、噪声开展监测，并对本项目进行相关环保检查后提交本报告。

#### 1、废水

根据验收检测报告（附件8）及污水站的处理效率表，本项目废水约为137.99t/d，经处理后均可达标排放，项目污水经治理后废水中的化学需氧量浓度为18mg/L、五日生化需氧量6.4mg/L、氨氮1.9mg/L、悬浮物11mg/L、总磷0.78mg/L、总氮4.15mg/L；化学需氧量排放量为0.695t/a、五日生化需氧量0.247t/a、氨氮0.0734t/a、悬浮物0.425t/a、总磷0.030t/a、总氮0.160t/a。

本项目污水站处理效率良好，经污水站处理后，项目各污染物排放均可达《石油化工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）间接排放标准，属达标排放。

#### 2、废气

根据废气污染物监测数据统计分析表：

①干法、湿法研磨合并废气排放口废气量为 2374m<sup>3</sup>/h（1595.33 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为 53.65mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.1275kg/h，排放量为 0.857t/a。排放符合《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，属达标排放。

②初磨废气排放口废气量为 13356m<sup>3</sup>/h（8975.23 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为 56.45mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.754kg/h，排放量为 5.067t/a。排放符合《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，属达标排放。

③湿法喷雾干燥废气排放口废气量为 16392m<sup>3</sup>/h（11015.42 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为 2.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0459kg/h，排放量为 0.308t/a；二氧化硫排放浓度为 <3mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 <0.05kg/h，排放量为 <0.336t/a；氮氧化物排放浓度为 16.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.271kg/h，排放量为 1.821t/a；烟气黑度≤1 级。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》限值，属达标排放，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 规定，属达标排放。

④天然气锅炉排放口废气量为 2918.5m<sup>3</sup>/h（1961.23 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为

11.65mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.034kg/h，排放量为 0.228t/a；二氧化硫排放浓度为 <8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 <0.0233kg/h，排放量为 <0.1569t/a；氮氧化物排放浓度为 126.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.3692kg/h，排放量为 2.4810t/a；烟气黑度≤1 级。排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放限值，属达标排放。

⑤无组织：根据监测数据，颗粒物周界外浓度最高点为 0.240mg/m<sup>3</sup>，排放符合《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其它）无组织排放监控浓度限值，属达标排放。

### 3、噪声

根据监测数据，2023 年 9 月 14 日~2023 年 9 月 15 日两天的昼间、夜间监测结果表明，厂界噪声 4 个测点昼间噪声测值范围为（57.3~59.7）dB（A）之间，厂界测点噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类昼间规定的排放标准，即：昼间≤65dB（A）。厂界噪声 4 个测点夜间噪声测值范围为（46.9~49.9）dB（A）之间，厂界测点噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类夜间规定的排放标准，即：夜间≤55dB（A）。

### 4、固体废物

生活垃圾：项目职工人数 76 人，职工生活垃圾按每人每天 1.0kg 计，年工作 280 天，则员工生活垃圾的产生量约为 21.28t/a。项目生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

生产固废：项目生产过程中的落地边角料的产生量约 0.6t/a；压滤回收边角料的产生量约 200t/a；废压滤滤布/纸、废除尘布袋的产生量约 2t/a；制水泥砂的产生量约 20t/a；污水污泥的产生量约 30t/a；废旧包装物的产生量约 2t/a；均收集后外售综合利用，产生的废机油渣约 0.02t/a，规范收集、暂存，定期委托资质单位处置。

本项目生产运营中产生的生活垃圾和生产固废均有合理去处，不对外排放，不会对周边环境不会产生影响。

### 5.环保管理制度及人员责任分工

已建立环保管理制度及人员责任分工制度。

### 6.监测手段及人员配置

无监测手段，定期委托有资质单位进行监测。

### 7.总量核算

根据明环〔2019〕33号文、环评报告、批复及排污许可证，本项目一期工程建成后，预测新增废水主要污染物 COD3.18t/a、NH<sub>3</sub>-N0.42t/a，新增废气污染物 SO<sub>2</sub>1.26t/a、NO<sub>x</sub>5.88t/a。项目年产 280 天，每天 2 班，每班工作 12 小时，根据废气污染物监测数据统计分析表，项目 COD 排放量为 0.695t/a、NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.0734t/a，SO<sub>2</sub> 排放量<0.3965t/a、NO<sub>x</sub> 排放量 4.302t/a，符合环评及明环〔2019〕33号文、环评报告、批复及排污要求。

### 8.环保设施处理效率

根据废气污染物监测数据统计分析表，布袋除尘器对干法、湿法研磨废气中颗粒物的去除率为 93.9%；布袋除尘器对初磨废气中颗粒物的去除率为 88%；布袋除尘器对湿法喷雾干燥废气中颗粒物的去除率为 95.7%。

### 9. 环评及审批意见执行情况

环评中环保措施落实情况一览表

环境要素	污染源	环境保护措施	现场执行情况	
地表水环境	厂内污水处理设施出口 DW001	工艺废水经离子膜交换处理后部分回用，剩余部分与其他废水一起进入调节池；调节后废水经“加钙曝气→沉淀压滤”处理后排放园区污水厂进一步处理	工艺废水经离子膜交换处理后部分回用，剩余部分与其他废水一起进入调节池；调节后废水经“加钙曝气→沉淀压滤”处理后排放园区污水厂进一步处理	
大气环境	有组织	DA001	布袋除尘+25m排气筒	布袋除尘+25m排气筒
		DA002	布袋除尘+25m排气筒	布袋除尘+25m排气筒
		DA003	布袋除尘+25m排气筒	二期工程，暂未建设
		DA004	布袋除尘+25m排气筒	二期工程，暂未建设
		DA005	旋风+布袋除尘+冷却+25m排气筒	旋风+布袋除尘+冷却+25m排气筒
		DA006	旋风+布袋除尘+冷却+25m排气筒	二期工程，暂未建设
		DA007	旋风+布袋除尘+冷却+25m排气筒	旋风+布袋除尘+冷却+25m排气筒
	无组织	厂界	密封密闭，加强收集、治理，加强现场及台账管理等	密封密闭，加强收集、治理，加强现场及台账管理等
声环境	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振，厂区绿化	选用低噪声设备、隔声、减振，厂区绿化	
固体废	生活垃圾	分类、定点收集，当地环卫部门转运、处	分类、定点收集，当地环卫部门转	

物		置	运、处置
	一般固废	规范分类收集、外售综合利用、妥善处置	规范分类收集、外售综合利用、妥善处置
	危险废物	规范收集、危废间暂存，定期委托有资质单位处置	规范收集、危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置

**审批意见落实情况一览表**

审批（审查）意见	现场情况	是否符合要求
(一)严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、污污分流”原则建设排水系统，生产废水经收集处理后部分回用，剩余部分与化粪池生活污水、初期雨水收集处理后排入园区污水厂进一步处理。	已按照“清污分流、雨污分流、污污分流”原则建设排水系统，生产废水经收集处理后部分回用，剩余部分与化粪池生活污水、初期雨水收集处理后排入园区污水厂进一步处理。	符合
(二)严格落实大气污染防治措施。研磨、干燥废气经收集处理后通过 25 米排气筒排放，天然气锅炉烟气通过 8 米排气筒排放。	研磨、干燥废气经收集处理后通过 25 米排气筒排放，天然气锅炉烟气通过 8 米排气筒排放	符合
(三)严格落实噪声污染防治措施。项目运营期应优先选用低噪声生产设备，合理布局，采取隔声、消声和减震等综合降噪措施，并加强机械设备的保养和维护，防止噪声扰民。	已优先选用低噪声生产设备，合理布局，采取隔声、消声和减震等综合降噪措施，并已加强机械设备的保养和维护，防止噪声扰民。	符合
(四)严格落实固体废物收集贮存处置措施。按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。废机油渣等危险废物按照危险废物规范化管理要求进行收集贮存，并及时交由有资质单位规范处置；一般工业固体废物应立足于综合利用，最大限度地减少最终处置量，不能回收利用的须按国家有关规定妥善贮存处置，不得产生二次污染。	已按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。废机油渣等危险废物已按照危险废物规范化管理要求进行收集贮存，并及时交由有资质单位规范处置；一般工业固体废物已综合利用，最大限度地减少最终处置量，不能回收利用的已按国家有关规定妥善贮存处置，未产生二次污染。	符合
(五)强化污染源管理工作。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口。按排污单位自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源监测。	已按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口。已按排污单位自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源监测。	符合
(六)根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，在开工前、施工期和建成运营期，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，建立畅通的公众参与平台，定期发布项目环境信息，并主动接受社会监督。对于公众反映的建设项目有关环境问题，给予妥善解决。	本项目定期发布了项目环境信息，并主动接受社会监督，暂无反馈意见。	符合

**10.工程建设对环境的影响**

本项目位于福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号，项目运营期产生的废

气、废水、噪声、固废基本按照环评要求设置了相关环保设施，监测表明，废气、废水、噪声均能达标排放。因此，项目建设对周围环境影响不大。

### 11.九项不得验收条件情况

本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）中规定中九项不得验收条件情况，具体对照表见下表。

九项不得验收条件情况实际对照表

序号	规定不得验收的情况	实际核实情况	是否存在九项不得验收条件情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	废水、废气、噪声均按环评要求建成环保设施，并与主体工程同时使用	不存在
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	经监测，废气污染物、噪声排放均符合排放标准	不存在
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动	不存在
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	经核实，无此类现象发生	不存在
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	已取得三明市生态环境局发放的排污许可证（91350400MA8UQDAY8K001V）	不存在
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	现阶段已建成 1 条年产 20000 万吨纳米级化纤整理剂的生产线及配套环保设施	不存在
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	该建设项目无违反国家和地方环境保护法律法规	不存在
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告的基础资料数据真实，内容完整，验收结论明确、合理	不存在
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	/	不存在

### 12.建议：

加强现场管理，在完善相关环保设施的同时应有高度的风险意识，在生产过程中和

管理上实行全面严格的防范措施，作好事故预防，减少环境事故发生概率。

### 13. 结论：

公司委托一品一码检测（福建）有限公司于 2023 年 9 月 14 日~15 日对天泰（福建）新材料科技有限公司位于福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号的年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）进行环保项目竣工验收监测，根据本次建设项目竣工环境保护验收监测结果，该项目较好地落实各项环保措施，同时认真执行了环保“三同时”制度，具备竣工环境保护验收要求，建议本项目通过环保竣工验收。

### 附件：

1. 委托书
2. 项目地理位置示意图
3. 厂区平面布置图
4. 环评审批意见
5. 营业执照
6. 排污许可证
7. 监测方案
8. 监测报告
9. 验收意见
10. 公示情况
11. 全国建设项目竣工环境保护验收信息系统
12. 建设项目竣工环境保护验收意见后续要求

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天泰（福建）新材料科技有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）				项目代码	C2661		建设地点	福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号				
	行业类别（分类管理名录）	二十三、化学原料和化学制品制造业-44 专用化学产品制造 266-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的				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	东经 117.514208° 北纬 26.196000°			
	设计生产能力	年产 50000 吨纳米级化纤整理剂				实际生产能力	年产 20000 吨纳米级化纤整理剂		环评单位	三明市韬睿环保技术有限公司				
	环评文件审批机关	三明市生态环境局				审批文号	明环评函[2022]24 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022 年 6 月				竣工日期	2023 年 5 月 30 日		排污许可证申领时间	2023 年 6 月 9 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	91350400MA8UQDAY8K001V				
	验收单位	天泰（福建）新材料科技有限公司				环保设施监测单位	一品一码检测（福建）有限公司		验收监测时工况	82.5%				
	投资总概算（万元）	33000				环保投资总概算（万元）	800		所占比例（%）	2.42				
	实际总投资（万元）	24000				实际环保投资（万元）	600		所占比例（%）	2.5				
	废水治理（万元）	170	废气治理（万元）	376	噪声治理（万元）	42	固体废物治理（万元）	12	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	500t/d				新增废气处理设施能力	23547.21 万 m <sup>3</sup> /a		年平均工作时	2400					
运营单位	天泰（福建）新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350400MA8UQDAY8K		验收时间	2023 年 5 月 20 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（万 t/a）	/	/	/	3.86	/	3.86	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量（t/a）	/	18	500	1.198	0.503	0.695	0.695	/	0.695	0.695	/	+0.695	
	氨氮（t/a）	/	6.4	40	0.518	0.4446	0.0734	0.0734	/	0.0734	0.0734	/	+0.0734	
	废气（万 m <sup>3</sup> /a）	/	/	/	26735.86	3188.65	23547.21	23547.21	/	23547.21	23547.21	/	+23547.21	
	二氧化硫（t/a）	/	<3/≤8	50/200	<0.4095	<0.013	<0.3965	<0.3965	/	<0.3965	<0.3965	/	+<0.3965	
	颗粒物（t/a）	/	11.65/56.45	20/120	64.04	57.77	6.27	6.27	/	6.27	6.27	/	+6.27	
	氮氧化物（t/a）	/	126.5/16.5	200/300	4.45	0.148	4.302	4.302	/	4.302	4.302	/	+4.302	
	工业固体废物（万 t/a）	/	/	/	0.025	0.025	/	/	/	/	/	/	/	+0.025
	与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



## 附件 1：委托书

# 委托书

福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司：

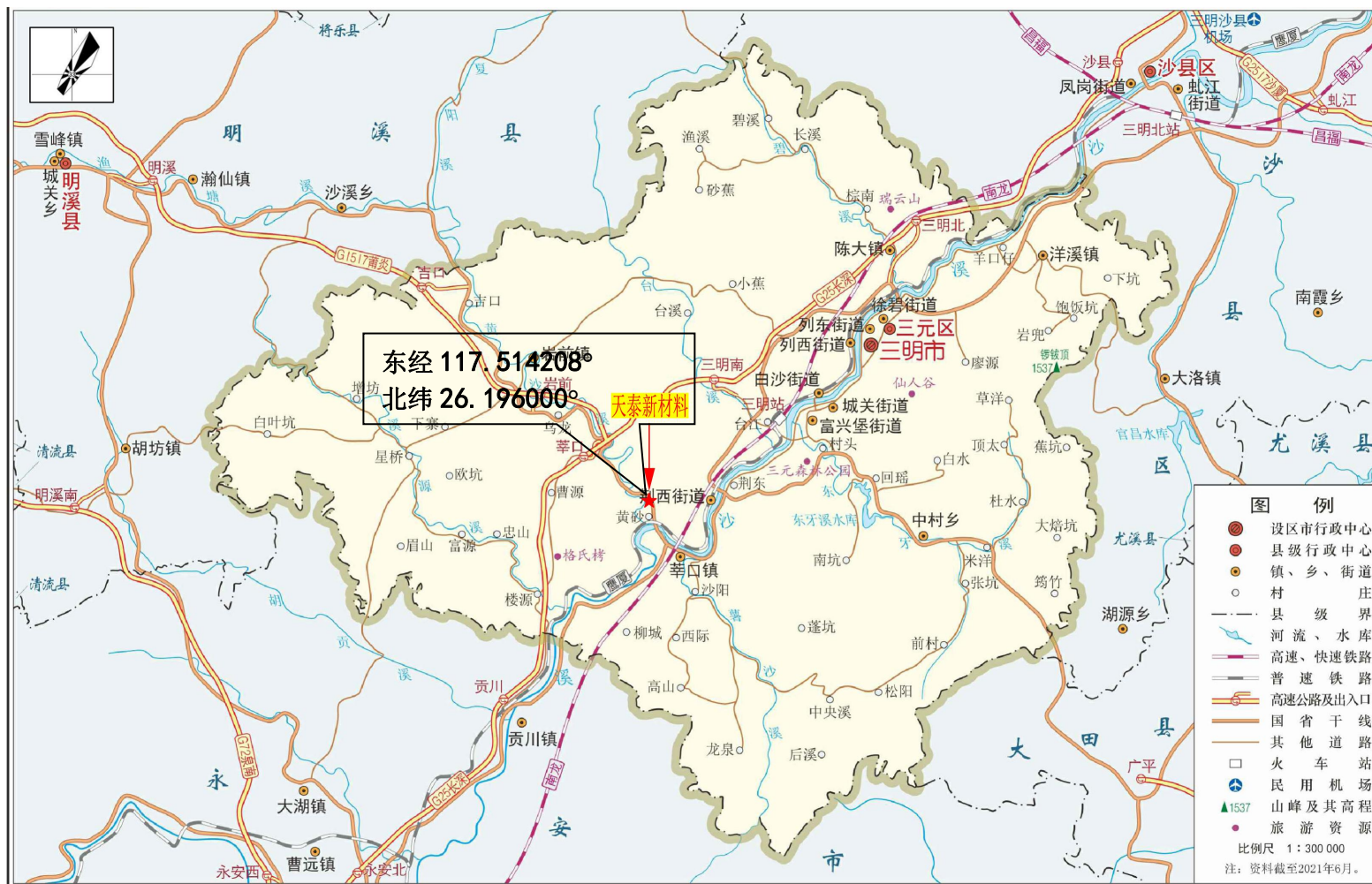
我单位年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂），该项目已按照环境保护行政主管部门审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治措施与主体工程同时投入运行。根据国务院《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，特委托贵单位编制建设项目竣工环境保护验收监测报告。

委托单位：天泰（福建）新材料科技有限公司	
地址：福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号	
法人代表：陈小华	
联系人：陈小华	联系电话：13859163991
委托内容：建设项目竣工环境保护验收监测报告表	
备注：	

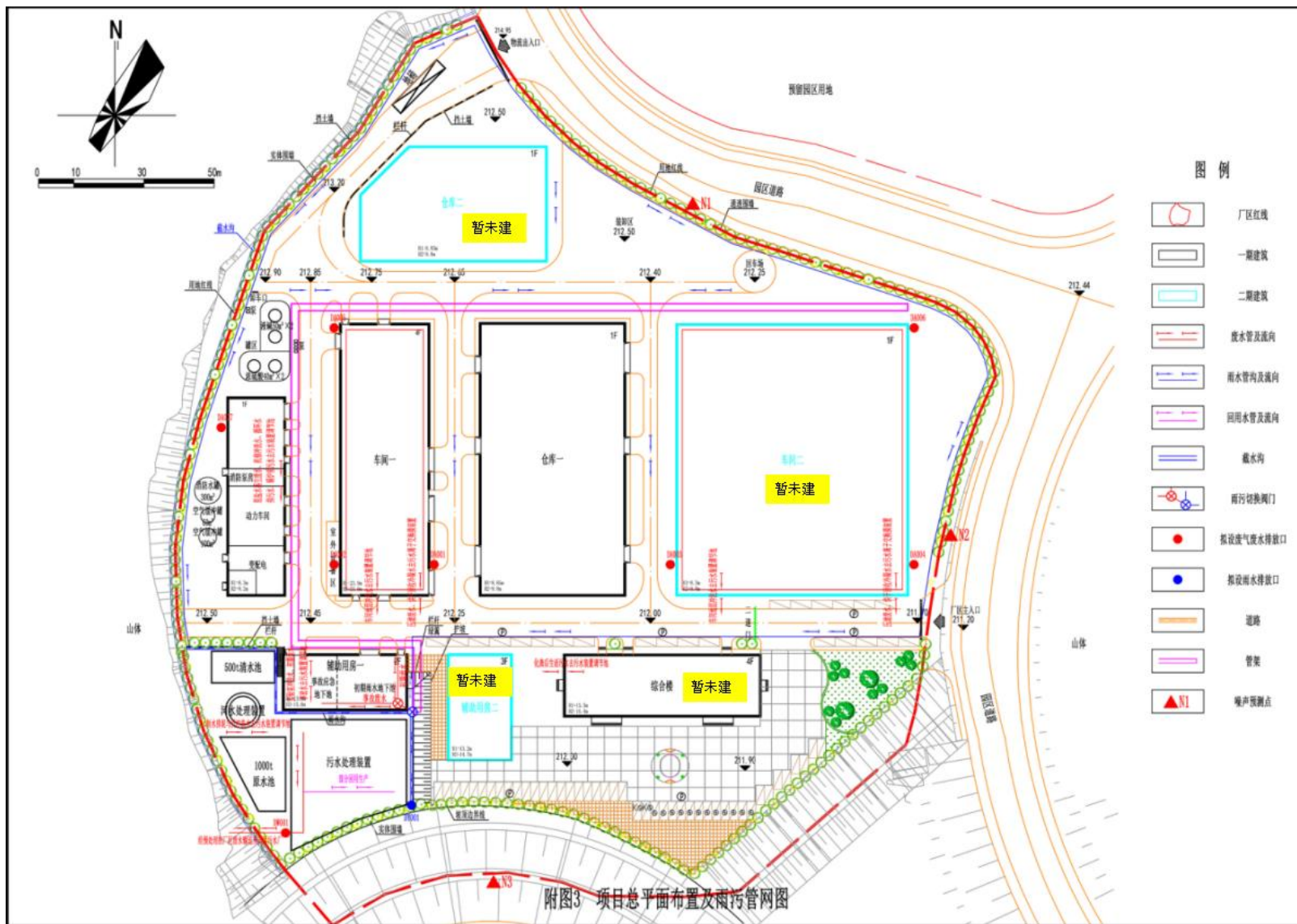
委托单位(盖章)：天泰（福建）新材料科技有限公司

2023 年 8 月 30 日

## 附件 2：地理位置示意图



### 附件 3：厂区平面布置图



## 附件 4：环评审批意见

# 三明市生态环境局

明环评函〔2022〕24 号

## 三明市生态环境局关于批准年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目环境影响报告表的函

天泰（福建）新材料科技有限公司：

你公司报送的《年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）和申请审批的函收悉。我局于 2022 年 10 月 25 日受理该报告表的审批申请，在三明市三元区政府门户网站对受理情况进行公开，并将报告表信息全本公示；于 2022 年 11 月 1 日在三明市三元区政府门户网站对报告表拟作出的审批意见进行公开。经研究，对该项目环境影响报告表及相关规定批复如下：

一、该项目位于三明市黄砂新材料循环经济产业园，建设年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目，用地面积 4.081 公顷。

报告表相关内容表明，在落实报告表提出的环境保护措施后，项目建设对环境的影响可得到缓解和控制。因此，在你公司取得其它相关行政许可的前提下，我局从环境保护方面同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施。



二、项目运营必须按报告表提出的各项措施认真予以落实。

重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、污污分流”原则建设排水系统，生产废水经收集处理后部分回用，剩余部分与化粪池后生活污水、初期雨水收集处理后排入园区污水厂进一步处理。

（二）严格落实大气污染防治措施。研磨、干燥废气经收集处理后通过25米排气筒排放，天然气锅炉烟气通过8米排气筒排放。

（三）严格落实噪声污染防治措施。项目运营期应优先选用低噪声生产设备，合理布局，采取隔声、消声和减震等综合降噪措施，并加强机械设备的保养和维护，防止噪声扰民。

（四）严格落实固体废物收集贮存处置措施。按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。废机油渣等危险废物按照危险废物规范化管理要求进行收集贮存，并及时交由有资质单位规范处置；一般工业固体废物应立足于综合利用，最大限度地减少最终处置量，不能回收利用的须按国家有关规定妥善贮存处置，不得产生二次污染。

（五）强化污染源管理工作。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口。按排污单位自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源监测。

（六）根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，建立畅通的公众参

与平台，定期发布项目环境信息，并主动接受社会监督。对于公众反映的建设项目有关环境问题，给予妥善解决。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并做好与排污许可证申领的衔接。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。

四、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、我局委托三明市三元生态环境局组织开展“三同时”监督检查和日常监督管理工作。



（此件主动公开）

抄送：三明市三元生态环境局，三明市韬睿环保技术有限公司。


附件 5：营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>  
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告  
国家市场监督管理总局监制



## 附件 6：排污许可证




# 排污许可证

证书编号：91350400MA8UQDAY8K001V

单位名称：天泰（福建）新材料科技有限公司  
注册地址：福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号  
法定代表人：陈小华

生产经营场所地址：福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号  
行业类别：化学试剂和助剂制造，锅炉  
统一社会信用代码：91350400MA8UQDAY8K  
有效期限：自 2023 年 06 月 09 日至 2028 年 06 月 08 日止



发证机关：（盖章）三明市生态环境局  
发证日期：2023 年 06 月 09 日

中华人民共和国生态环境部监制  
三明市生态环境局印制



## 附件 7：监测方案

### 年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目

#### （现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）验收监测方案

##### 项目基本情况

单位	天泰（福建）新材料科技有限公司	联系人	
地址	福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号	联系电话	
项目名称	年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）	检测项目	废气、废水、噪声
采样地址	福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号 (坐标: E117.514208°, N26.196000°)		

##### 监测项目

类别	监测点位	监测因子	频次	执行标准
有组织废气	研磨废气排放口 1 根 (DA001)	2 个进口: 流量、颗粒物 (该工段干法 4 个进口、湿法 4 个进口, 干法测其中 1 个进口, 湿法测其中 1 个进口) 总出口: 流量、颗粒物 ≤120mg/m <sup>3</sup>	3 次/日 *2 日	出口执行: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放限值。
	初磨废气排放口 1 根 (DA002)	进口: 流量、颗粒物 出口: 流量、颗粒物≤120mg/m <sup>3</sup>	3 次/日 *2 日	出口执行: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放限值。
	湿法喷雾干燥废气 1 根 (DA005)	进口: 流量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 出口: 流量、颗粒物≤30mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫≤200mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物≤300mg/m <sup>3</sup> 、烟气黑度≤1 级	3 次/日 *2 日	出口执行: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行: 福建省工业炉窑大气污染综合治理方案闽环保大气(2019)10 号; 烟气黑度执行: 工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996
	天然气锅炉 1 根 (DA007)	出口: 流量、颗粒物≤20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫≤50mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物≤200mg/m <sup>3</sup> 、烟气黑度≤1 级	3 次/日 *2 日	出口执行: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行: 福建省工业炉窑大气污染综合治理方案闽环保大气(2019)10 号; 烟气黑度执行: 工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996
无组织废气	厂界 4 个点 (上风向 1 个下风向 3 个)	颗粒物≤1.0mg/m <sup>3</sup>	4 次/日 *2 日	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值。
废水	污水站 (DW001)	进口: 流量、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	4 次/日 *2 日	出口执行: 石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015

		出口：流量、 $6 \leq \text{pH} \leq 9$ 、 化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$ 、 五日生化需氧量 $\leq 300\text{mg/L}$ 、 氨氮 $\leq 40\text{mg/L}$ 、 悬浮物 $\leq 350\text{mg/L}$ 、 总磷 $\leq 4\text{mg/L}$ 、 总氮 $\leq 50\text{mg/L}$		
噪声	厂界 4 个点	昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$	昼间、 夜间、各 1 次 *2 日	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB2348-2008）3 类区标准。
注：年工作 280 天，两班制，每班 12 小时。现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂。				

## 附件 8：监测报告

### 工况证明

一品一码检测（福建）有限公司：

我司设计年产 20000 吨纳米级化纤整理剂，一年生  
产 280 天，2023 年 9 月 14 日至 2023 年 9 月 15 日，我司正常  
生产，2023 年 9 月 14 日实际生产 57 吨纳米级化纤整理剂，达  
到设计产能的 80%；2023 年 9 月 15 日实际生产 61 吨纳米级化纤  
整理剂，达到设计产能的 85%。

特此证明！

公司名称（盖章）：



年 月 日

# 检测报告

## TEST REPORT

NO:[2023]YPYM(HJ)0914-01

项目名称：年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年  
产 20000 吨纳米级化纤整理剂）

委托单位：天泰（福建）新材料科技有限公司

检测类别：委托检测

签发日期：2023 年 09 月 22 日

一品一码检测（福建）有限公司  
Yipinyima Testing (fujian) Co., Ltd.

地址 (Add.): 福建省沙县小吃文化城西侧特色餐饮区 2 号楼 A3 幢  
电话 (Tel.): 0598-5552570 邮编 (P.C.): 365500  
邮箱 (E-mail.): sxypym@163.com



## 注意事项

### REMARKS

1. 报告无本公司“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。
2. 复印报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 报告无编制、校核和批准人签章无效。
4. 涂改无效。
5. 委托单位若对报告有异议，应于收到检验报告之日起十五日内向本公司提出。逾期未提出异议的，视为承认检验结果。
6. 对客户送样的委托检验仅对来样负责。未经本公司同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。
7. 本公司接受的委托送检，若无特别说明，生产单位及样品的相关信息未经本中心确认，信息的真实性由委托单位负责。

编号: [2023]YPPM(HJ)0914-01

第 1 页 共 18 页

一、检测信息

委托单位	天泰（福建）新材料科技有限公司	联系人	/
项目地址	福建省三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号	联系电话	/
项目名称	年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）	项目性质	委托检测
样品来源	现场采样	采样日期	2023.09.14-2023.09.15
检测日期	2023.09.14-2023.09.21	报告日期	2023.09.22
气象条件	09 月 14 日：温度：30.2℃ 气压：99.92Kpa 湿度：47.5% 风向：东 风速：1.0 m/s		
	09 月 15 日：温度：29.8℃ 气压：99.90Kpa 湿度：48.2% 风向：东南 风速：1.1 m/s		

二、检测依据：

类别	项目	检测依据	检出限	检测仪器及型号	仪器有效期
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/ 无量纲	便携式 PH/电导率/溶解氧仪 SX836	
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L	COD 快速消解测定仪 TC-2 型	/
	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	紫外可见分光光度计 UV-5500PC	2024.01.08
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5500PC	2024.01.08
				立式压力蒸汽灭菌器 YXQ-75G	2024.04.17
	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	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5500PC	2024.01.08
				立式压力蒸汽灭菌器 YXQ-75G	2024.04.17
BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5 mg/L	生化培养箱 LRH-150	2024.02.13	
			溶解氧测定仪 JPSJ-605F	2024.02.28	
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/	BSA224S-CW 电子天平	2024.04.17	

编号: [2023]YPPM(HJ)0914-01

第 2 页 共 18 页

类别	项目	检测依据	检出限	检测仪器及型号	仪器有效期
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污染物采样法》 GB 16157-1996	20 mg/m <sup>3</sup>	电子天平 BSA224S-CW	2024.02.13
	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	1.0 mg/m <sup>3</sup>	电子天平 SQP QUINTIX35-1CN	2024.04.17
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘（气） 分析仪 YQ3000-D	2024.02.13
	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘（气） 分析仪 YQ3000-D	2024.02.13
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 第五篇第三章第三条（二）测烟望远镜法	/	林格曼测烟望远镜 QT201	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.168 mg/m <sup>3</sup>	电子天平 SQP QUINTIX35-1CN	2024.04.17
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688	2024.04.19

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 3 页 共 18 页

三、检测结果

废气监测结果

监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
干法研 磨废气 排放口 进口 G1	标干流量		m <sup>3</sup> /h	626	625	607	619	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	463.9	435.6	450.5	450.0	/	/
湿法研 磨废气 排放口 进口 G2	标干流量		m <sup>3</sup> /h	626	635	625	629		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	413.2	398.5	407.0	406.3		
研磨废 气排放 口出口 G3	标干流量		m <sup>3</sup> /h	2368	2364	2357	2363	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	55.4	52.3	53.5	53.7	120	达标
		排放速率	kg/h	0.131	0.124	0.126	0.127	3.5	达标
备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值								

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
干法研 磨废气 排放口 进口 G1	标干流量		m <sup>3</sup> /h	606	625	626	619	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	431.9	453.3	424.6	436.6	/	/
湿法研 磨废气 排放口 进口 G2	标干流量		m <sup>3</sup> /h	616	625	616	619		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	397.5	405.7	410.8	404.7		
研磨废 气排放 口出口 G3	标干流量		m <sup>3</sup> /h	2393	2385	2378	2385	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	55.4	51.9	53.6	53.6	120	达标
		排放速率	kg/h	0.133	0.124	0.127	0.128	3.5	达标
备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值								



编号: [2023]YPPM(HJ)0914-01

第 4 页 共 18 页

监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
初磨废 气排放 口进口 G4	标干流量		m <sup>3</sup> /h	14391	14646	14846	14628	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	450.0	415.9	430.2	432.0	/	/
初磨废 气排放 口出口 G5	标干流量		m <sup>3</sup> /h	13286	13454	13395	13378	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	52.6	58.5	58.3	56.5	120	达标
		排放速率	kg/h	0.699	0.787	0.781	0.756	3.5	达标
备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值								

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
初磨废 气排放 口进口 G4	标干流量		m <sup>3</sup> /h	14810	14338	14979	14709	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	431.8	455.2	410.1	432.4	/	/
初磨废 气排放 口出口 G5	标干流量		m <sup>3</sup> /h	13496	13103	13402	13334	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	52.6	57.1	59.6	56.4	120	达标
		排放速率	kg/h	0.710	0.748	0.799	0.752	3.5	达标
备注	烟囱高度为 15 米 检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值								

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 5 页 共 18 页

监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
湿法喷 雾干燥 废气进 口 G6	标干流量		m <sup>3</sup> /h	17090	17298	17183	17190	/	/
	含氧量		%	18.2	18.3	18.1	18.2		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	66.6	55.8	62.3	61.6	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	18	18	17	/	/
湿法喷 雾干燥 废气出 口 G7	标干流量		m <sup>3</sup> /h	16216	16168	16548	16311	/	/
	含氧量		%	19.2	19.5	18.9	19.2	/	/
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.8	2.5	3.4	2.9	30	达标
		排放速率	kg/h	0.0454	0.0404	0.0563	0.0473	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	200	达标
		排放速率	kg/h	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	13	18	16	300	达标
		排放速率	kg/h	0.259	0.210	0.298	0.261	/	/
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行福建省工业炉窑大气污染综合治理方案闽环保大气〔2019〕10号文件 其中烟气黑度评价执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 2 限值								

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 6 页 共 18 页

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目		单位	检测结果				排放 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	均值		
湿法喷 雾干燥 废气进 口 G6	标干流量		m <sup>3</sup> /h	17256	17324	17208	17263	/	/
	含氧量		%	18.1	18.3	18.0	18.1		
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	54.6	66.6	59.3	63.5	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	18	16	16	17	/	/
湿法喷 雾干燥 废气出 口 G7	标干流量		m <sup>3</sup> /h	16615	16233	16571	16473	/	/
	含氧量		%	19.0	19.6	19.4	19.3	/	/
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.3	2.2	2.7	2.7	30	达标
		排放速率	kg/h	0.0548	0.0357	0.0447	0.0445	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	200	达标
		排放速率	kg/h	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13	16	21	17	300	达标
		排放速率	kg/h	0.216	0.260	0.348	0.280	/	/
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行福建省工业炉窑大气污染综合治理方案闽环保大气〔2019〕10号文件 其中烟气黑度评价执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 2 限值								

编号: [2023]YPPM(HJ)0914-01

第 7 页 共 18 页

监测日期:2023.09.14									
监测 点位	监测项目	单位	检测结果				排放 限值	结果 评价	
			第一次	第二次	第三次	均值			
天然气 锅炉排 放口 G8	标干流量	m <sup>3</sup> /h	2908	2970	2894	2924	/	/	
	含氧量	%	17.8	18.3	18.7	18.3	/	/	
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.2	1.6	1.9	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	12.3	20	达标
		排放速率	kg/h	0.00553	0.00653	0.00463	0.00556	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<8	50	达标
		排放速率	kg/h	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	18	28	23	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	149	200	达标
		排放速率	kg/h	0.0669	0.0535	0.0810	0.0673	/	/
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 基准含氧量为 3.5% 项目评价执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 限值								

监测日期:2023.09.15									
监测 点位	监测项目	单位	检测结果				排放 限值	结果 评价	
			第一次	第二次	第三次	均值			
天然气 锅炉排 放口 G8	标干流量	m <sup>3</sup> /h	2895	2958	2886	2913	/	/	
	含氧量	%	18.3	17.9	18.6	18.3	/	/	
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.7	1.6	1.7	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	11.0	20	达标
		排放速率	kg/h	0.00521	0.00503	0.00462	0.00495	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<8	50	达标
		排放速率	kg/h	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	20	13	16	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	104	200	达标
		排放速率	kg/h	0.0463	0.0592	0.0375	0.0466	/	/
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 基准含氧量为 3.5% 项目评价执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 限值								

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 8 页 共 18 页

废水监测结果

监测日期: 2023.09.14

监测 点位	监测项目	单位	检测结果					排放 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
污水 站进 口 W1	pH	无量纲	7.7	7.4	7.7	7.6	/	/	/
	COD	mg/L	31	32	30	30	31	/	/
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	14.1	14.4	13.9	13.8	14.0	/	/
	氨氮	mg/L	13.5	13.3	13.2	13.6	13.4	/	/
	悬浮物	mg/L	20	23	20	19	20	/	/
	总磷	mg/L	1.66	1.69	1.65	1.71	1.68	/	/
	总氮	mg/L	29.0	29.5	29.4	28.7	29.2	/	/
污水 站出 口 W2	pH	无量纲	7.3	7.1	7.1	7.3	/	6~9	达标
	COD	mg/L	18	18	17	18	18	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	6.0	6.6	7.1	6.0	6.4	300	达标
	氨氮	mg/L	1.88	1.86	1.92	1.95	1.90	40	达标
	悬浮物	mg/L	12	9	12	11	11	350	达标
	总磷	mg/L	0.78	0.79	0.79	0.78	0.78	4	达标
	总氮	mg/L	4.14	4.19	4.10	4.16	4.15	50	达标
备注	项目评价执行《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015 表 1 间接排放限值								

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 9 页 共 18 页

监测日期: 2023.09.15									
监测 点位	监测项目	单位	检测结果					排放 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
污水 站进 口 W1	pH	无量纲	7.5	7.5	7.7	7.3	/	/	/
	COD	mg/L	29	30	29	28	29	/	/
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	13.9	14.0	13.8	14.1	14.0	/	/
	氨氮	mg/L	13.2	13.3	13.4	13.0	13.2	/	/
	悬浮物	mg/L	20	18	23	22	21	/	/
	总磷	mg/L	1.73	1.75	1.72	1.71	1.73	/	/
	总氮	mg/L	30.9	30.7	31.2	30.5	30.8	/	/
污水 站出 口 W2	pH	无量纲	7.0	7.3	7.1	7.1	/	6-9	达标
	COD	mg/L	15	16	16	14	15	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	6.1	5.9	6.2	6.1	6.1	300	达标
	氨氮	mg/L	1.84	1.81	1.88	1.80	1.83	40	达标
	悬浮物	mg/L	9	12	10	11	10	350	达标
	总磷	mg/L	0.73	0.72	0.74	0.73	0.73	4	达标
	总氮	mg/L	3.91	3.87	3.97	4.00	3.94	50	达标
备注	项目评价执行《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015 表 1 间接排放限值								



编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 10 页 共 18 页

无组织废气监测结果

监测日期: 2023.09.14									
监测点位	监测项目	单位	检测结果						
			第一次	第二次	第三次	第四次	最高值	限值	评价
厂界上风向(A)	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	0.237	1.0	达标
厂界下风向(B)		mg/m <sup>3</sup>	0.196	0.205	0.213	<0.168			
厂界下风向(C)		mg/m <sup>3</sup>	0.223	0.231	0.186	0.196			
厂界下风向(D)		mg/m <sup>3</sup>	0.221	0.187	0.199	0.237			
监测日期: 2023.09.15									
厂界上风向(A)	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	0.240	1.0	达标
厂界下风向(B)		mg/m <sup>3</sup>	0.195	0.228	0.203	0.188			
厂界下风向(C)		mg/m <sup>3</sup>	0.222	0.183	0.196	0.230			
厂界下风向(D)		mg/m <sup>3</sup>	0.219	0.197	0.240	0.191			
备注	检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示 项目评价执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 限值								

噪声监测结果

监测项目	监测点位	点位编号	声源	结果 (dB)		评价
				昼间	夜间	
监测日期: 2023.09.14						
噪声	厂界东侧	N1	机械噪声	57.3	49.8	达标
	厂界南侧	N2	机械噪声	59.4	48.3	达标
	厂界西侧	N3	机械噪声	58.2	46.9	达标
	厂界北侧	N4	机械噪声	57.7	48.8	达标
监测日期: 2023.09.15						
噪声	厂界东侧	N1	机械噪声	59.0	49.9	达标
	厂界南侧	N2	机械噪声	57.8	48.6	达标
	厂界西侧	N3	机械噪声	59.7	48.2	达标
	厂界北侧	N4	机械噪声	58.7	49.4	达标
备注	1、噪声监测 2 天，昼间夜间各监测 1 次。 2、测试点位见示意图。 3、项目评价依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008，该项目执行表 1 中的 3 类区标准限值，即昼间限值为 65dB，夜间限值为 55dB					

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 11 页 共 18 页

#### 四、监测分析质量控制与质量保证

##### 4.1 人员资质

一品一码检测（福建）有限公司为福建省资质认定检验检测机构，证书编号 191300340026，有效期至 2025 年 3 月。为了保证监测结果的准确可靠，本次监测严格按照公司《质量手册》的要求，参加验收监测的人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器，监测数据和报告执行三级审核制度。

参与人员名单

序号	姓名	岗位职务	编号	序号	姓名	岗位职务	编号
1	李昊岚	检测/采样	YPYM-050	2	江宗俊	检测/采样	YPYM-080
3	赖稣铭	检测/采样	YPYM-035	4	陆树敏	检测/采样	YPYM-068
5	张玉华	检测	YPYM-078	6	吴灵灵	检测	YPYM-052
7	李沁荣	检测	YPYM-048	8	谢玉娣	授权签字人	YPYM-009
9	郑水权	授权签字人	YPYM-005	10	张碧玉	检测/审核	YPYM-004
11	朱子汶	报告编制	YPYM-023				

##### 4.2 废气质量控制

本次监测 YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪及恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型在进入现场前，对流量进行校准。

采样器校准确认表

校准日期	仪器型号	管理编号	设定流量 (L/min)	校准流量 (L/min)			流量示值误差	气密性检查
				1	2	均值		
09 月 14 日	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	YPYMSB259	50.0	48.5	49.1	48.8	2.5%	合格
		YPYMSB260	50.0	48.2	48.5	48.4	3.4%	合格
		YPYMSB240	50.0	48.2	48.0	48.1	4.0%	合格
09 月 15 日	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	YPYMSB259	50.0	48.5	48.8	48.7	2.8%	合格
		YPYMSB260	50.0	49.2	48.5	48.9	2.4%	合格
		YPYMSB240	50.0	48.6	47.8	48.2	3.7%	合格

由上表，采样器流量示值误差皆在 5% 以内，且气密性检查合格，符合质量控制要求。



编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 12 页 共 18 页

采样器校准确认表

校准日期: 09 月 14 日

仪器型号: 恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型

管理编号	设定流量 L/min	校准流量 (L/min)						流量示值误差 (%)	气密性检查
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
YPYMSB251	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	98.5	1.5	合格
		98.2	98.5	98.1	98.2	98.3			
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.7	98.9	98.7	98.6	98.3			
YPYMSB252	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	98.7	1.3	合格
		99.2	98.4	98.3	99.5	99.6			
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.1	98.2	98.9	98.9	98.9			
YPYMSB253	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	98.6	1.4	合格
		98.2	98.1	98.5	99.1	99.5			
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.9	97.8	98.7	99.1	99.3			
YPYMSB254	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	98.0	2.0	合格
		97.6	99.2	96.4	99.5	99.7			
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		99.8	96.9	95.5	96.2	99.1			

由上表, 采样器流量示值误差皆在 5% 以内, 且气密性检查合格, 符合质量控制要求。

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 13 页 共 18 页

校准日期: 09 月 15 日									
仪器型号: 恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型									
管理编号	设定流量 L/min	校准流量 (L/min)						流量示值误差 (%)	气密性检查
YPYMSB251	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.2	合格
		98.5	98.2	99.6	99.7	99.4	98.8		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.5	96.6	98.8	99.3	99.2			
YPYMSB252	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.7	合格
		98.7	97.1	98.3	96.5	99.7	98.3		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.6	96.8	98.4	99.3	99.1			
YPYMSB253	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.7	合格
		98.9	97.9	98.5	98.3	98.4	98.3		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.2	98.3	98.4	96.5	99.1			
YPYMSB254	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	1.9	合格
		97.9	97.1	98.2	98.2	99.4	98.1		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.1	97.9	98.6	97.4	99.2			

由上表, 采样器流量示值误差皆在 5%以内, 且气密性检查合格, 符合质量控制要求。

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 14 页 共 18 页

校准日期: 09 月 14 日								
产地: 四川				厂商: 四川中测标物科技有限公司				
标准气体名称	标准气体名称	编号	保证值 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )		相对误差 (%)		评价
				采样前	采样后	采样前	采样后	
CO	CO	GBW(E) 082068	2990	2990	2989	0.0	-0.07	合格
NO	NO	GBW(E) 061325	267	266	267	-0.37	0.0	合格
NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	GBW(E) 061326	104	104	103	0.0	-0.96	合格
O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	GBW(E) 061321	10.0%	10.0%	10.0%	0.0	0.0	合格
SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	GBW(E) 061323	571	568	570	-0.53	-0.18	合格
校准日期: 09 月 15 日								
产地: 四川				厂商: 四川中测标物科技有限公司				
标准气体名称	标准气体名称	编号	保证值 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )		相对误差 (%)		评价
				采样前	采样后	采样前	采样后	
CO	CO	GBW(E) 082068	2990	2990	2988	-0.07	0.0	合格
NO	NO	GBW(E) 061325	267	267	265	-0.75	-0.75	合格
NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	GBW(E) 061326	104	104	102	-1.92	0.0	合格
O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	GBW(E) 061321	10.0%	10.0%	9.9%	-1.0	0.0	合格
SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	GBW(E) 061323	571	571	569	-0.35	0.0	合格

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 15 页 共 18 页

4.3 噪声质量控制

声级计校准确认表

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值 (dB)		
				测量前	测量后	偏差
09 月 14 日	多功能声级计	AWA5688	YPYMSB463	93.8	93.7	0.1
09 月 15 日	多功能声级计	AWA5688	YPYMSB463	93.8	93.7	0.1

监测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源(94dB)进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差小于 0.5 dB，测量结果有效。

编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 16 页 共 18 页

4.4 水质质量控制

本次监测严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019 部分代替 HJT 91-2002）中质量控制与质量保证有关章节的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

实验室平行样分析结果

监测项目	样品编号	平行样一 (mg/L)	平行样二 (mg/L)	相对偏差(%)	评价结果
COD	230914TTW-W1-1	31	31	0.0 (<10)	合格
悬浮物	230914TTW-W1-9	21	20	2.4 (<10)	合格
总磷	230914TTW-W1-1	1.67	1.66	0.30 (<10)	合格
氨氮	230914TTW-W1-1	13.5	13.5	0.0 (<10)	合格
总氮	230914TTW-W1-1	28.9	29.1	0.34 (<10)	合格

外场监测平行样分析结果

监测项目	监测点位	平行样一 (mg/L)	平行样二 (mg/L)	相对偏差 (%)	评价结果
COD	污水站进口 W1	30	31	1.6 (<10)	合格
氨氮		13.6	13.5	0.4 (<10)	合格
总磷		1.71	1.66	1.5 (<10)	合格
总氮		28.7	28.8	0.2 (<10)	合格
BOD <sub>5</sub>		13.8	14.2	1.4 (<10)	合格
COD	污水站出口 W2	18	17	2.9 (<10)	合格
氨氮		1.95	1.85	2.6 (<10)	合格
总磷		0.78	0.77	0.6 (<10)	合格
总氮		4.16	4.12	0.5 (<10)	合格
BOD <sub>5</sub>		6.0	6.5	4.0 (<10)	合格

质控样分析结果

监测项目	标样编号	控样值 (mg/L)	测定值 (mg/L)	偏差/误差 (mg/L)	评价结果
COD	BY400011/B2110188	45.5±2.0	46.4	+0.9	合格
总磷	GSB07-3169-2014/2039113	0.185±0.013	0.186	+0.001	合格
氨氮	GSB07-3164-2014/2005165	2.39±0.09	2.36	-0.03	合格
总氮	BY410015/B21070490	4.44±0.20	4.46	+0.02	合格

— — — — 报告结束 — — — —



批准: \_\_\_\_\_ 校核: \_\_\_\_\_ 编制: \_\_\_\_\_



编号: [2023]YPYM(HJ)0914-01

第 17 页 共 18 页

现场采样照片:

			
研磨废气排放口 (出口)	研磨废气排放口 (进口湿)	研磨废气排放口 (进口干)	初磨废气排放口 (出口)
			
初磨废气排放口 (进口)	喷雾干燥进口	喷雾干燥出口	天然气锅炉出口
			
污水站进口	污水站出口	厂界废气监测	厂界废气监测

编号：[2023]YPPYM(HJ)0914-01

第 18 页 共 18 页

现场监测图：







# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号：191300340026

名称：一品一码检测（福建）有限公司

地址：福建省沙县小吃文化城西侧特色餐饮区2号楼A3幢

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由一品一码检测（福建）有限公司承担。

许可使用标志



191300340026

发证日期：2019年09月18日

有效日期：2025年03月17日

发证机关：福建省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



## 附件 9：验收意见

## 年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目 (现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂) 阶段性竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 23 日，天泰（福建）新材料科技有限公司在三元区莘口镇组织召开《年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）竣工环境保护验收监测报告》竣工环境保护验收会。参加会议的有：福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司(验收监测报告编制单位)及特邀 3 名专家，共 8 人，组成了项目竣工环保验收组(名单附后)。

验收组根据《年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响评价报告表、审批部门意见等要求对项目进行验收。与会代表和专家踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位关于项目环保执行情况的汇报和报告编制单位对项目验收监测报告主要内容的介绍，经认真审议，形成如下验收意见。

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、规模、主要建设内容

天泰（福建）新材料科技有限公司年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）位于三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号。项目设计年产 50000 吨纳米级化纤整理剂，项目分两期进行建设，项目一期于 2022 年 6 月开工建设，2023 年 6 月完成年产 20000 吨纳米级化纤整理剂生产线及配套的公用、环保等工程，现阶段可年产 20000 吨纳米级化纤整理剂，总占地面积 40810m<sup>2</sup>。

#### (二)建设过程及环保审批情况

天泰（福建）新材料科技有限公司于 2022 年 10 月委托三明市韬睿环保技术有限公司编制了《年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目环境影响报告表》，2022 年 11 月 8 日三明市生态环境局进行了批复（明环评函[2022]24 号），同意工程建设。

本项目于 2023 年 6 月 9 日已取得排许可证，许可证编号为：91350400MA8UQDAY8K001V，有效期为 2023 年 6 月 9 日~2028 年 6 月 8 日。

#### (三)投资情况

本项目分两期进行建设，工程设计总投资 33000 万元，其中环保投资 800

万元。一期工程年产 20000 吨纳米级化纤整理剂生产线及配套的公用、环保等工程，实际建设工程投资约 24000 万元，其中环保实际投资为 600 万元，劳动定员 76 人，年生产 6720 小时，设计年工作日为 280 天，每天 2 班，每班 12 小时工作制。

#### (四)验收范围

本次验收针对天泰（福建）新材料科技有限公司位于三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪 52 号的年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）生产线竣工环境保护阶段性验收。

### 二、工程变动情况

项目建设严格按照审批部门审批决定要求进行建设。经核查，本建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动，并且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中规定九项不得验收条件的情况。因此，项目工程可正常纳入竣工环境保护阶段性验收管理。

### 三、环境保护设施落实情况

#### (一)大气环境保护措施

项目干法、湿法两条生产线产生研磨废气，收集后分别经布袋除尘器（8 套）处理，合并通过一根 25m 高的排气筒（DA001）排放；初磨废气收集经布袋除尘器处理，通过一根 25m 高的排气筒（DA002）排放；湿法喷雾干燥产生的废气，收集经“旋风+布袋除尘”处理，通过一根 25m 高的排气筒（DA005）排放；天然气锅炉烟气经 8m 高排气筒（DA007）排放。

#### (二)水环境保护措施

项目废水厂内预处理后排入园区污水处理厂进一步处理后排放；化粪池后的生活污水输送至厂内污水处理装置，处理达园区污水厂接管标准后，排放园区污水厂进一步处理

#### (三)声环境保护措施

项目噪声主要来源于机械设备。项目通过选用低噪声设备，采取减振、隔声、消声、维护管理、工人防护等措施来降低噪声对周边环境的影响。

#### (四)固体废物污染控制措施

落地边角料、压滤回收边角料、废旧包装物外售综合利用；废压滤滤布/纸、废除尘布袋、污水污泥外运综合利用；制水泥沙用于厂区绿化或外运综合利用；废机油渣暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集后进行处理。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一)总量核算

根据明环（2019）33 号文、环评报告、批复及排污许可证，本项目一期工程建成后，主要污染物总量控制如下：废水 COD3.18t/a、NH<sub>3</sub>-N0.42t/a，废气污染物 SO<sub>2</sub>1.26t/a、NO<sub>x</sub>5.88t/a。本项目年产 280 天，每天 2 班，每班工作 12 小时，根据废气污染物监测数据统计分析表，项目 COD 排放量为 0.695t/a、NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.0734t/a，SO<sub>2</sub> 排放量<0.3965t/a、NO<sub>x</sub> 排放量 4.302t/a，均符合环评及明环（2019）33 号文、环评报告、批复及排污要求。

## （二）污染物排放情况

### 1. 废水

根据验收检测报告及污水站的处理效率表，本项目废水约为 137.99t/d，经处理后均可达标排放，项目污水经治理后废水中的化学需氧量浓度为 18mg/L、五日生化需氧量 6.4mg/L、氨氮 1.9mg/L、悬浮物 11mg/L、总磷 0.78mg/L、总氮 4.15mg/L；化学需氧量排放量为 0.695t/a、五日生化需氧量 0.247t/a、氨氮 0.0734t/a、悬浮物 0.425t/a、总磷 0.030t/a、总氮 0.160t/a。

本项目污水站处理效率良好，经污水站处理后，项目各污染物排放均可达《石油化工污染物排放标准》（GB 31571-2015）间接排放标准，属达标排放。

### 2. 废气

①干法、湿法研磨合并废气排放口废气量为 2374m<sup>3</sup>/h（1595.33 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为 53.65mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.1275kg/h，排放量为 0.857t/a。排放符合《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，属达标排放。

②初磨废气排放口废气量为 13356m<sup>3</sup>/h（8975.23 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为 56.45mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.754kg/h，排放量为 5.067t/a。排放符合《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，属达标排放。

③湿法喷雾干燥废气排放口废气量为 16392m<sup>3</sup>/h（11015.42 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为 2.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0459kg/h，排放量为 0.308t/a；二氧化硫排放浓度为<3mg/m<sup>3</sup>，排放速率为<0.05kg/h，排放量为<0.336t/a；氮氧化物排放浓度为 16.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.271kg/h，排放量为 1.821t/a；烟气黑度≤1 级。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《福建省工业炉窑大气污染物综合治理方案》限值，属达标排放，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 规定，属达标排放。

④天然气锅炉排放口废气量为 2918.5m<sup>3</sup>/h（1961.23 万 m<sup>3</sup>/a），颗粒物排放浓度为 11.65mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.034kg/h，排放量为 0.228t/a；二氧化硫排放浓度为<8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为<0.0233kg/h，排放量为<0.1569t/a；氮氧化物排放浓度为 126.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.3692kg/h，排放量为 2.4810t/a；烟气黑度≤1 级。



排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放限值，属达标排放。

⑤无组织：根据监测数据，颗粒物周界外浓度最高点为 0.24mg/m<sup>3</sup>，排放符合《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其它）无组织排放监控浓度限值，属达标排放。

### 3.噪声

项目正常生产时，厂界噪声 4 个测点昼间噪声测值范围为（57~60）dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类昼间规定的排放标准。厂界噪声 4 个测点夜间噪声测值范围为（47~50）dB（A）之间，厂界测点噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类昼间规定的排放标准。

### 4.固废

生活垃圾：集中收集，由环卫部门统一清运。

项目生产过程中产生的落地边角料（固废代码：266-001-49）产生量为 0.06t/a，外售综合利用；压滤回收边角料（固废代码：266-001-49）产生量为 200t/a，外售综合利用；废压滤滤布/纸（固废代码：266-001-01）、废除尘布袋（固废代码：266-001-04）产生量为 2t/a，外运综合利用；制水泥沙（固废代码：266-001-99）产生量为 20t/a，用于厂区绿化或外运综合利用；污水污泥（固废代码：266-001-61）产生量为 30t/a，外运综合利用；废旧包装物（固废代码：266-001-07）产生量为 2t/a，外售综合利用；废机油渣（危废代码：900-249-08）产生量为 0.02t/a，规范收集、暂存在危险废物贮存库，定期委托资质单位处置。

本项目生产运营中产生的生活垃圾和生产固废均有合理去处，不对外排放，不会对周边环境不会产生影响。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目建设对环境的影响主要表现为生产废水、废气、噪声及固体废物对周边环境的影响。根据调查以及监测结果表明，经过项目配套的环保设施处理后，废水、废气、噪声均可实现达标排放，固废均能得到妥善处理。因此，项目的建设对周围环境影响不大。

## 六、验收结论

天泰（福建）新材料科技有限公司年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂生产线在建设过程中，能执行“环评制度”和“三同时”制度，投入足够的资金对其废水、废气等主要污染源配置了相应的环保设施，实现了污染物的达标排放。根据现场检查工程未发生重大变化，项目建设过程中未造成重大环境污染或生态破坏。根据验收监测及项目竣工环境保护验

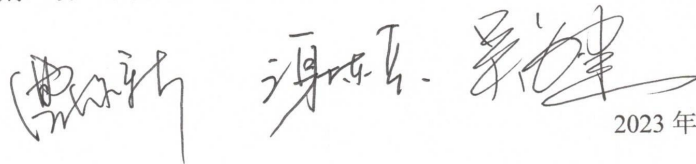
收报告结果，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收情形对项目逐一对照核查，无不合格项，该项目验收合格。

### 七、后续要求

- 1、完善板框压滤机围堰及地面防渗建设，防止跑冒滴漏。
- 2、完善危废贮存库的管理及台账建设，强化废水、废气治理设施的运行管理，确保污染物达标排放。
- 3、按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）的要求，完善企业自行监测计划。
- 4、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善验收报告内容：
  - （1）完善工程分析，细化项目原辅材料实际用量调查，完善水平衡；
  - （2）完善噪声监测值的修约，核实排入外环境污染物总量，列表完善排放总量达标的符合性分析，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。
- 5、验收后通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，并及时登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台及时进行报备。

### 八、验收人员信息

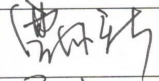
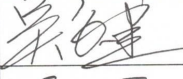
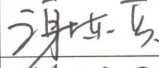
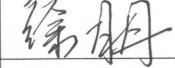
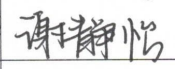
附：年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目（现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）竣工环境保护验收组成员名单



2023 年 12 月 23 日

天泰（福建）新材料科技有限公司  
 年产 50000 吨纳米级化纤整理剂项目  
 （现阶段年产 20000 吨纳米级化纤整理剂）  
 竣工环境保护验收人员信息表

2023 年 2 月 23 日

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	曹家新	三明市沙县环境监测站	高级工程师	
2	吴金建	三明市环境保护科学研究所	高级工程师	
3	谢东兵	三明市尤溪环境监测站	高级工程师	
4	徐丹丹	天泰福建新材料科技	副总	
5	谢静怡	福建三明洋面环境保护技 术咨询有限公司	工程师助理	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				