

# 年产 10 万吨高端产业用非织造布智能工厂 项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：冠和卫生用品有限公司

编制单位：冠和卫生用品有限公司

2023 年 6 月

表一

建设项目名称	年产 10 万吨高端产业用非织造布智能工厂项目（一期）				
建设单位名称	冠和卫生用品有限公司				
建设项目性质	■新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	晋江经济开发区时尚织造园				
主要产品名称	一期年产 4.5 万吨高端产业用非织造布，二期年产 5.5 万吨高端产业用非织造布				
设计生产能力	年产 10 万吨高端产业用非织造布				
实际生产能力	年产 4.5 万吨高端产业用非织造布（一期）				
建设项目环评时间	2020 年 11 月 18 日	开工建设时间	2020.12		
调试时间	2022.12	验收现场监测时间	2023.5.15-16		
环评报告表审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	福建佳朗环境工程有限公司		
环保设施设计单位	昆山佳琦缘环保设备有限公司	环保设施施工单位	昆山佳琦缘环保设备有限公司		
投资总概算	150000 万元	环保投资总概算	90 万元	比例	0.06%
实际总概算	67000 万元（一期）	环保投资	85 万元	比例	0.12%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律法规、规章和规范</p> <p>（1）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日实施；</p> <p>（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中华人民共和国环境保护部，2017年11月20日实施；</p> <p>（3）《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》（环办〔2015〕113号）；</p> <p>（4）《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（环保部45号令，2018年4月28日施行）；</p> <p>（5）《固定污染源排污登记工作指南（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕9号，2020年01月06日施行）。</p> <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），中华人民共和国生态环境部，2018年5月16日发布；</p>				

<p><b>验收监测依据</b></p>	<p>(2) 《排污单位自行监测技术指南总则》，中华人民共和国环境保护部，2017年4月25日发布，2017年6月1日实施；</p> <p>(3) 《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，2020年12月13日施行）。</p> <p>三、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《泉州市生态环境局关于冠和卫生用品有限公司年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目环境影响报告表的批复》（泉晋环评〔2020〕表156号），泉州市生态环境局，2020年11月18日；</p> <p>(2) 《年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目环境影响报告表》，福建佳朗环境工程有限公司，2020年8月。</p> <p>四、其他相关文件</p> <p>(1) 国有建设用地使用权出让合同；</p> <p>(2) 关于下达晋江市GY2020-26号地块规划设计条件的通知（晋自然资规〔2020〕51号），晋江市自然资源局，2022年6月22日；</p> <p>(3) 福建省投资项目备案证明（闽发改备〔2020〕C050471号），晋江市发展和改革委员会，2020年08月10日；</p> <p>(4) 废物（液）处理处置及工业服务合同；</p> <p>(5) 《年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目（一期）工程竣工验收监测报告》，2023年5月。</p>
----------------------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

本项目的环评和环评批复的执行标准及本次验收监测执行标准和要求：

**一、废水**

项目废气喷淋水经处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)冷却用水水质标准后，回用不外排；项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，废水处理达标后纳入深沪污水处理厂处理。

根据《污水综合排放标准》(GB8978-1996)规定，排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级标准；根据《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)规定，采用二级处理时，排入城镇下水道的污水水质应符合B等级标准；根据以上标准限值及深沪污水处理厂进水水质要求，废水经预处理达排放标准要求排入市政管网排入深沪污水处理厂进行处理，深沪污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。见表1-1。

**表 1-1 运营期污水排放标准一览表**

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《城市污水再生利用工业用水水质》冷却用水水质标准	6.5-9.0	—	30	30	—
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6-9	500	300	400	—
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准	6.5-9.5	500	350	400	45
深沪污水处理厂进水水质	—	350	180	300	45
本项目废水排放标准限值	6-9	350	180	200	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

**二、废气**

项目颗粒物排放标准执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2相应污染物排放限值；非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值中其他行业标准限值，无组织排放监控点浓度限值执行表3所有行业的规定；非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值执行福建省地标《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2浓度限值，厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1排放限值。见表1-2。

项目燃天然气废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放限值中燃气排放限值。见表1-3。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

**表 1-2 运营期大气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放高度(m)	最高排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (周界外浓度最高点) (mg/m <sup>3</sup> )	厂区内监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点处任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	30	23	1.0	—	—
非甲烷总烃	100	25	3.6	2.0	8.0	30

**表 1-3 《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)**

锅炉类型	污染物排放监控位置	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> mg/m <sup>3</sup>	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
导热油炉、煅烧炉 (燃天然气)	烟囱或烟道	20	50	200	≤1 级

**三、噪声**

项目东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准，其它侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。详见表1-4。

**表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a	70	55

**四、固体废物**

固体废物应分类收集，综合处置，不得随意丢弃：一般工业固废在厂区内暂存应参照执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其2013年修改单要求；危险废物在贮存时应满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单要求；生活垃圾应日产日清，避免二次污染。

## 表二

工程建设内容：

### 1、项目概况

冠和卫生用品有限公司年产 10 万吨高端产业用非织造布智能工厂项目（以下简称“项目”）位于晋江经济开发区时尚织造园，属于新建项目。本项目厂房四周均为空地，距离项目最近的敏感目标为南侧 180m 的石厦村西区。该项目分期建设，总建筑面积 62160.15m<sup>2</sup>，总投资 150000 万元，其中一期已建成投产，占地面积 22710.79m<sup>2</sup>，建筑面积 37154.55m<sup>2</sup>，建设一条年产 2 万吨 SSS 进口双组份生产线、一条年产 1.5 万吨 SSMMS 生产线，一条年产 1 万吨 SSXS（SSMS）生产线；二期年产 5.5 万吨高端产业用非织造布生产线及部分配套尚未建设。（地理位置图、周边环境及敏感目标示意图、厂区平面布置详见下图）

### 2、项目前期设计及建设情况

#### （1）项目前期设计情况

①福建省投资项目备案证明（闽发改备〔2020〕C050471号），晋江市发展和改革委员会，2020年08月10日；

②国有建设用地使用权出让合同，晋江市自然资源局，2020年8月；

③关于下达晋江市GY2020-26号地块规划设计条件的通知（晋自然资规〔2020〕51号），晋江市自然资源局，2022年6月22日。

#### （2）建设情况

本项目于2020年12月开始动工，一期工程于2022年12月完工并进入调试阶段。

### 3、环评办理相关情况

本项目环评由福建佳朗环境工程有限公司负责编制，于2020年8月29日完成《年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目环境影响报告表》，2020年11月18日通过了泉州市生态环境保护局审批，审批文件号：泉晋环评〔2020〕表156号。

本项目从立项至调试过程无环境投诉、无违法或处罚记录。

### 4、验收范围

本项目按照分期建设分期验收的原则，本次验收范围为一期工程，即验收规模为年产4.5万吨高端产业用非织造布。

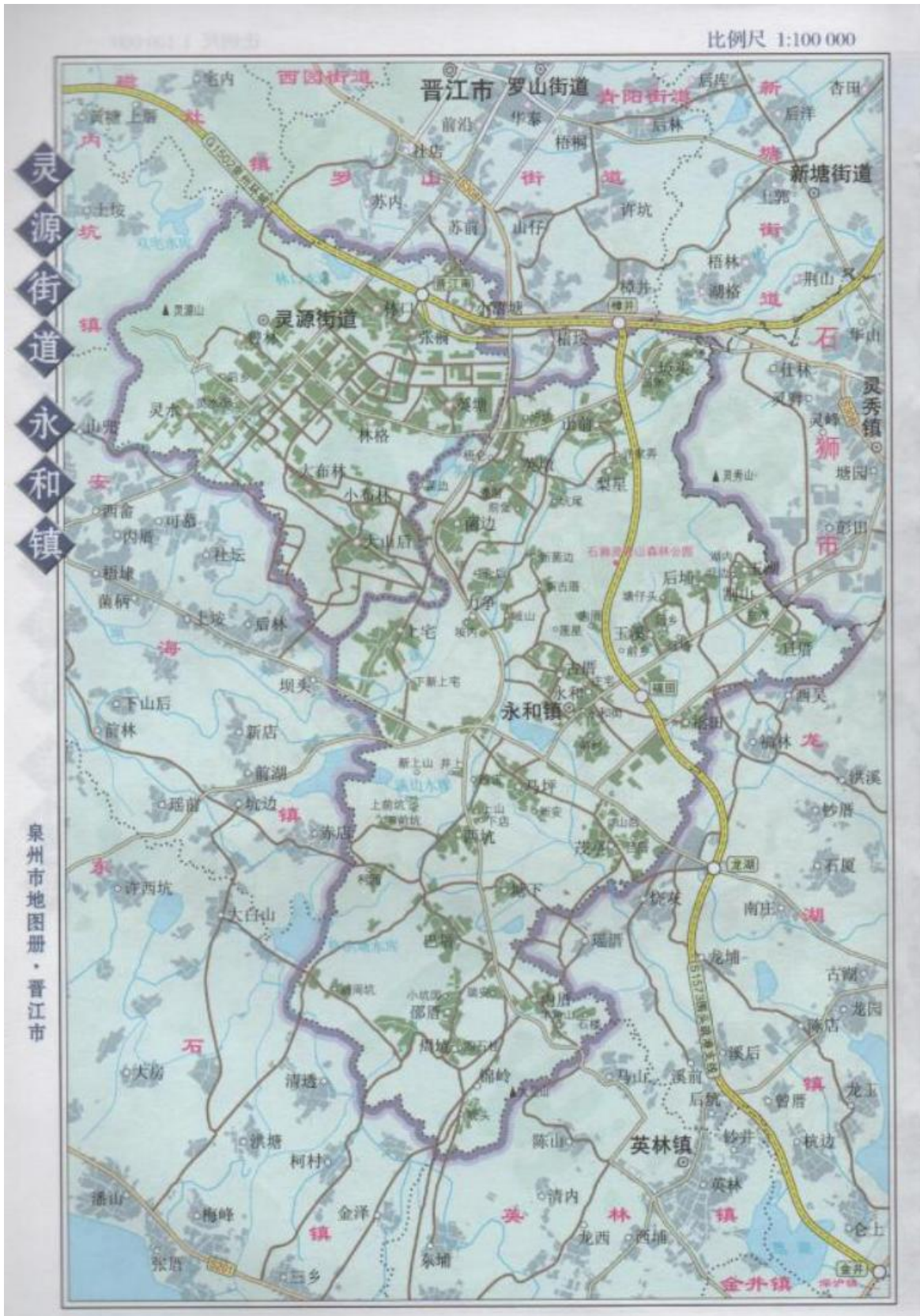


图 2-1 项目地理位置图

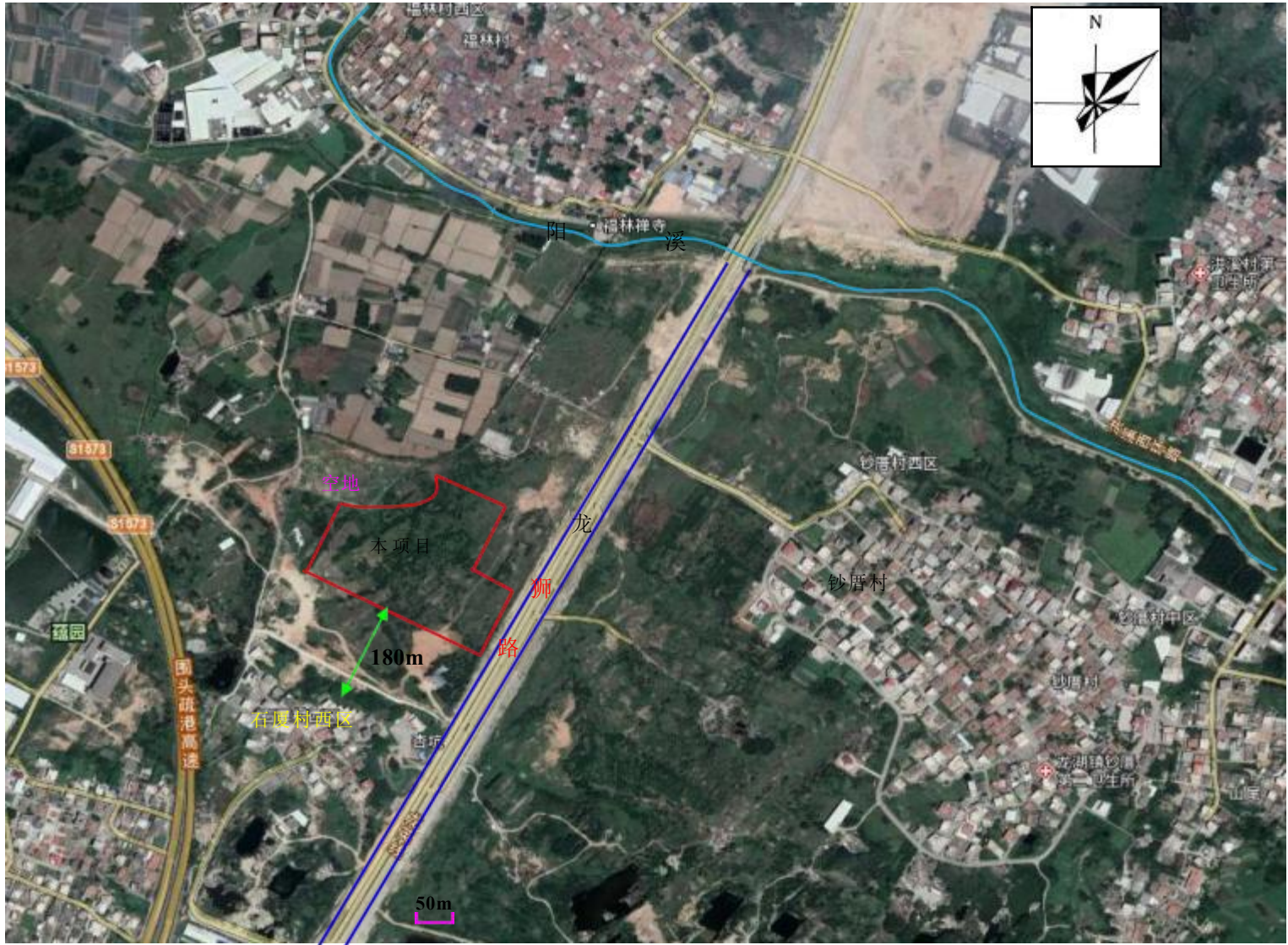


图 2-2 项目周边环境及敏感目标示意图





图 2-3 项目平面布置图

## 5、工程建设内容

### (1) 项目主要技术经济指标

项目主要技术经济指标及变化情况见表2-1和图1。

**表 2-1 项目工程总图经济技术指标**

建筑物名称	环评设计指标			实际建设情况	是否属于重大变更
	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	计容面积 m <sup>2</sup>		
1#研发中心	1091.00	2182.00	2182.00	与环评一致	否
2#餐厅	506.53	863.21	863.21	与环评一致	否
3#办公楼	1071.05	2611.99	2611.99	与环评一致	否
4#主厂房	18070.21	25581.35	39895.99	与环评一致	否
5#设备用房	1972.00	5916.00	5916.00	与环评一致	否
一期合计	22710.79	37154.55	51469.19	——	——
6#二期生产辅助用房	1260.00	7560.00	7360.00	尚未建设	否
7#二期生产辅助用房	1629.60	9777.60	9777.60	尚未建设	否
8#二期生产辅助用房	1278.00	7668.00	7668.00	尚未建设	否

### (2) 主要构筑物

项目主要构筑物及变化情况见表2-2。

**表 2-2 项目主要构筑物一览表**

项目组成		环评工程规模	实际工程规模	变化情况
主体工程	生产车间	4#主厂房(面积 25581.35m <sup>2</sup> )设置 SSS 进口双组份生产线、SSMMS 生产线、SSXS(SSMS)生产线、SXMMMS 进口生产线、SSS 生产线、SSMMS 生产线、进口热风无纺布生产线。	4#主厂房(面积 25581.35m <sup>2</sup> )设置 SSS 进口双组份生产线、SSMMS 生产线、SSXS(SSMS) 生产线。	SXMMMS 进口生产线、SSS 生产线、SSMMS 生产线、进口热风无纺布生产线等均未建设。
辅助工程	办公室	3#办公楼, 建筑面积 2611.99m <sup>2</sup>	3#办公楼, 建筑面积 2611.99m <sup>2</sup>	一致
储运工程	储存	4#主厂房西侧为原料仓库, 厂房中部为成品仓库	4#主厂房西侧为原料仓库, 厂房中部为成品仓库	一致
公用工程	给水系统	市政供水	市政供水	一致
	排水系统	雨污分流	雨污分流	一致
	供电系统	市政供电	市政供电	一致
环保工程	生活污水	自建化粪池, 污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网	污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网	一致
	废气喷淋废水	经污水处理设施处理达标后回用	经污水处理设施处理达标后回用	一致

废气	纺熔、纺粘废气：喷淋+活性炭吸附+25m 排气筒；热风废气：密闭收集+布袋除尘机组+30m 排气筒；煅烧清理废气：经煅烧炉喷淋系统喷淋后同纺熔纺粘废气共同处置排放；燃料废气：25m 排气筒。	纺熔、纺粘废气：喷淋+活性炭吸附+30m 排气筒；煅烧清理废气：经煅烧炉喷淋系统喷淋后同纺熔纺粘废气共同处置排放；燃料废气：30m 排气筒。	进口热风无纺布生产线尚未建设，故热风废气处置设施未配套。排气筒高度由 25m 增加至 30m，有利于减少对周边环境的影响。
噪声	厂房隔声	厂房隔声	一致
固废	生活垃圾：垃圾桶；固废区暂存危废暂存间暂存	生活垃圾存储在垃圾桶，每日清运；固废区暂存危废暂存间暂存，委托有资质机构进行处置。	一致

由表2-1、2-2可知，项目一期主要构筑物实际情况与环评相比基本一致；SXMMMS进口生产线、SSS生产线、SSMMS生产线、进口热风无纺布生产线等4条二期生产线均未建设；因进口热风无纺布生产线尚未建设，热风废气处置设施未配套；排气筒高度由25m增加至30m，有利于减少对周边环境的影响。其余主要构筑物基本与环评相符，项目一期对周边生态环境影响与环评基本相符。

### (3) 主要生产设备

项目主要生产设备及变化情况见表2-3。

表 2-3 主要设备一览表

分期	名称	环评		实际		变化情况
		数量(台)	型号	数量(台)	型号	
一期	SSS 进口双组份生产线	1	/	1	/	一致
	SSMMS 生产线	1	/	1	/	一致
	SSXS(SSMS) 生产线	1	/	1	/	一致
二期	SXMMMS 进口生产线	1	/	0	/	未建设
	SSS 生产线	1	/	0	/	未建设
	SSMMS 生产线	1	/	0	/	未建设
	进口热风无纺布生产线	2	/	0	/	未建设
辅助设备	空压机	4	5m <sup>3</sup> /min	4	5m <sup>3</sup> /min	一致
	导热油炉	3	/	3	/	一致
	纯水制备系统	1套	5m <sup>3</sup> /hour	1套	5m <sup>3</sup> /hour	一致
	真空煅烧炉	3	GYZW-700	2	GYZW-700	减少 1 台
	包装机	2	立式	2	立式	一致
	冷却塔	10	LBCM-125	10	LBCM-125	2 台备用

由表2-3可知，项目一期的SSS进口双组份生产线、SSMMS生产线、SXS(SSMS)生产线等三条生产线均配套到位，二期四条生产均未建设；真空煅烧炉配置与环评相比减少1台；冷却塔配

置与环评一致，但因二期尚未建设有2台冷却水塔备用。

(4) 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗及变化情况见表2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗

主要产品名称		主要产品产量（规模）		主要原辅材料名称	变化情况
一期	二期	一期	二期		
非织造布 (SS MMS)	/	15000t/a	/	纺粘 PP	基本一致
				熔喷 PP	
				功能母粒	
				油剂	
非织造布 (SSS)	/	20000t/a	/	纺粘 PP	基本一致
				功能母粒	
				油剂	
非织造布 (SS MS)	/	10000t/a	/	纺粘 PP	基本一致
				熔喷 PP	
				功能母粒	
				油剂	
/	非织造布 (SXM MMS)	/	15000t/a	纺粘 PP	生产线未建设，不在本次验收范围
				熔喷 PP	
				功能母粒	
				油剂	
/	非织造布 (SSS)	/	15000t/a	纺粘 PP	生产线未建设，不在本次验收范围
				功能母粒	
				油剂	
/	非织造布 (SS MMS)	/	15000t/a	纺粘 PP	生产线未建设，不在本次验收范围
				熔喷 PP	
				功能母粒	
				油剂	
/	非织造布（热风无纺布）	/	10000t/a	ES 复合纤维	生产线未建设，不在本次验收范围

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、生产工艺流程图及产污环节工序

本项目一期工程包含 1 条 SSS 进口双组份生产线、1 条 SSMMS 生产线、1 条 SSXS(SSMS) 生产线。工艺流程图及产污环节工序如图 2-4、2-5、2-6 所示。

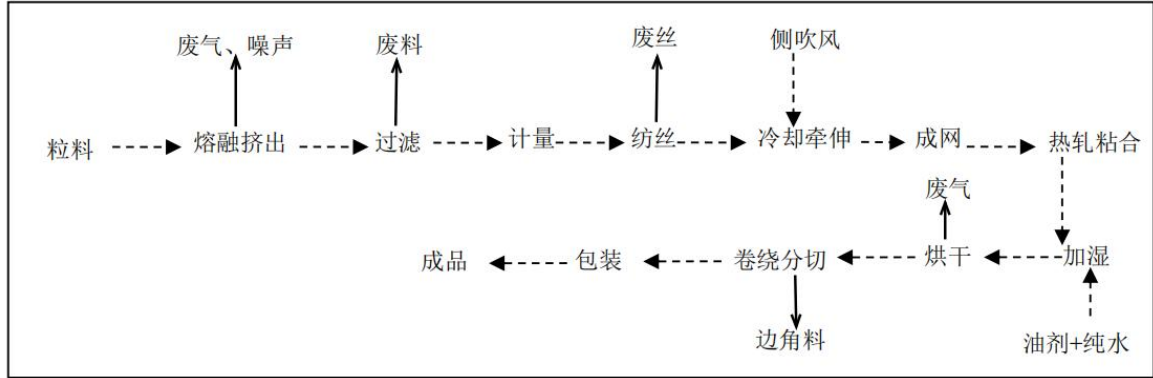


图 2-4 SSS 进口双组份生产线工艺流程图及产污环节工序

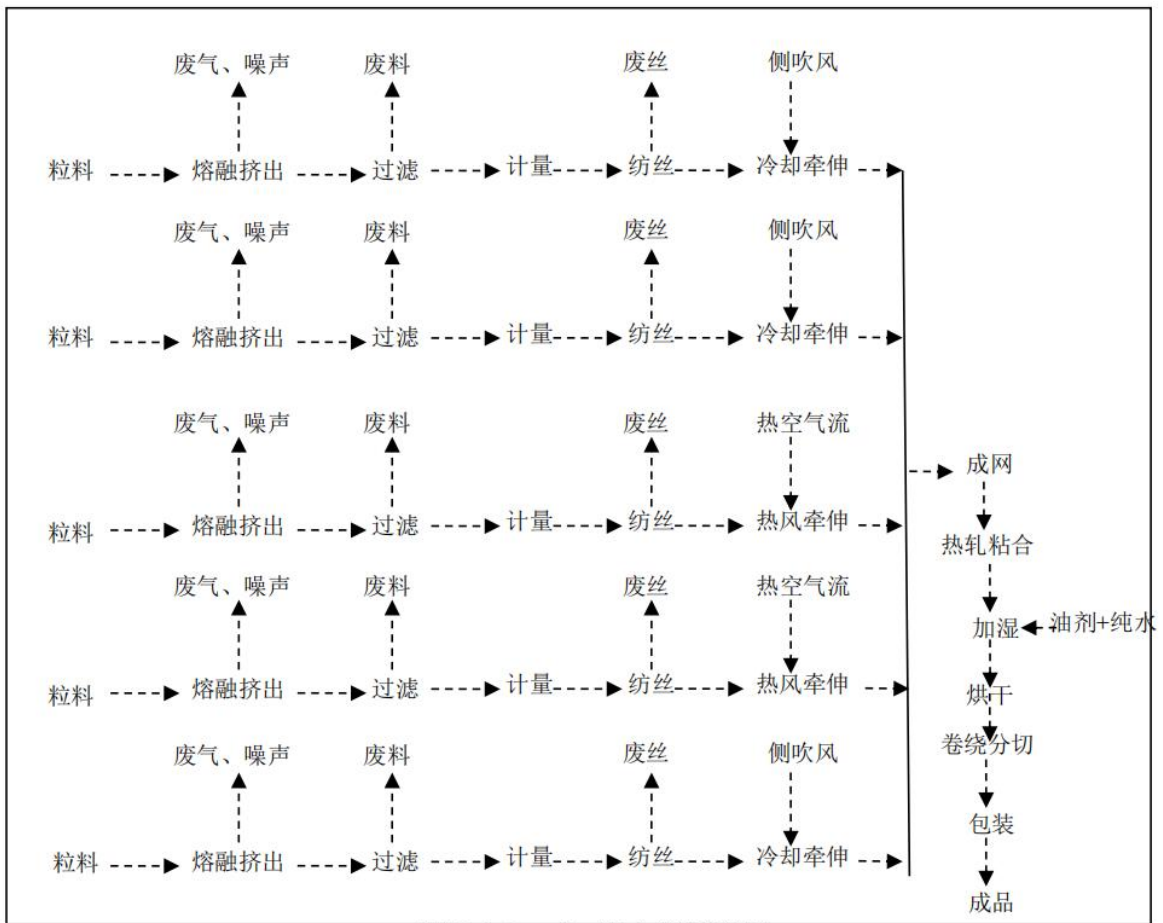


图 2-5 SSMMS 生产线工艺流程图及产污环节工序

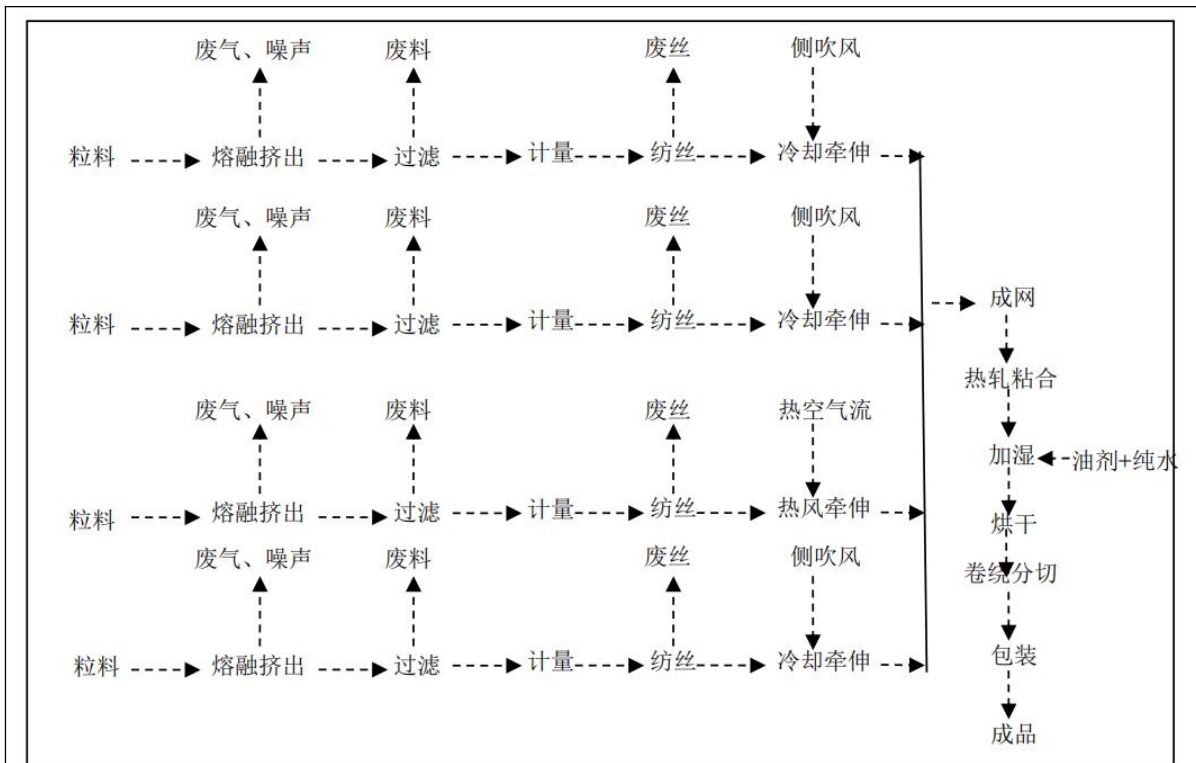


图 2-6 SSXS(SSMS) 生产线工艺流程图及产污环节工序

## 2、生产工艺流程

(1) SSS进口双组份生产线工艺流程：PP粒料在挤压机加热熔融后（温度控制在190-250℃之间）进入预过滤器，过滤掉多余杂质，再进入纺丝箱体，熔体经计量泵进入纺丝组件，靠计量泵准确计量，将熔体定量地输送到喷丝板，经喷丝孔喷丝形成细流，即初生纤维。初生纤维经骤冷风冷却进入牵伸装置。牵伸速度可高达4500—5000m/min，使纤维达到全牵伸状态。从牵伸装置出来的长丝经分丝和摆丝均匀地铺放到运行中的成网帘上形成纤网。纤网进入热轧机中，利用一对热的钢辊（一根花辊，一根光辊）对纤网进行加热加压，导致纤网中部分纤维熔融而产生粘结成为非织造布。热轧粘合后需对无纺布进行上油剂（该油剂由纯油剂和水按1:9的比例配制而成），加湿后进入烘干箱加热（温度控制在90-115℃之间）进行烘干，最后进入卷绕分切工段，包装后即成。SSS为上述工艺流程的三层纺丝。

(2) SSMMS生产线工艺流程：本项目所生产纺熔（SSMMS）无纺布属于复合无纺布，是纺粘和熔喷的复合产品，采用一步法工艺即在同一条生产线上同时具有3个纺粘喷丝头机2个熔喷模头，先由第一个纺粘喷丝头喷出长丝形成第一层纤网(S)，再经过第二个纺粘喷丝头喷出长丝形成第二层纤网(S)，再经过第一个熔喷模头在上面形成第三层纤网(M)，经过第二个熔喷模头形成第四层纤网(M)，然后经第三个纺粘喷丝头形成第五层纤网(S)。这五层纤网经过热轧机粘合，生产线经过加湿（上油剂）、电烘干后再经过卷绕分切机卷绕形成SMMS无纺布。

①第一、二层纤网和第五层纤网工艺：粒料在挤压机加热熔融后（温度控制在190-250℃之间）进入预过滤器，过滤掉多余杂质，再进入纺丝箱体，熔体经计量泵进入纺丝组件，靠计量泵

准确计量，将熔体定量地输送到喷丝板，经喷丝孔喷丝形成细流，即初生纤维。初生纤维经骤冷风冷却进入牵伸装置。牵伸速度可高达4500—5000m/min，使纤维达到全牵伸状态。从牵伸装置出来的长丝经分丝和摆丝均匀地铺放到运行中的成网帘上形成纤网。

②第三层纤网和第四层纤网工艺：粒料在挤压机加热熔融后（温度控制在190-250℃之间）进入预过滤器，过滤掉多余杂质，再进入纺丝箱体，熔体经计量泵进入纺丝组件，靠计量泵准确计量，将熔体定量地输送到喷丝板，由一排扁平的喷丝孔挤出，高速热空气流由管道导入，并从喷丝棉上下两侧的扁狭缝中高速喷出，将尚未成型的熔体细流分散、拉断、形成极细的不规则超短纤维，然后将其凝聚在帘网上而成纤网。

③纺粘和熔喷工艺相似，主要区别在于纺粘法采用冷风牵伸，熔喷法采用热风牵伸。

（3）SSMS生产线工艺流程：SSMS生产线是纺粘和熔喷的复合产品，第一、二、四层纤网为纺粘喷丝头喷出长丝形成(S)，第三层纤网为熔喷模头在上面形成(M)。

### 3、产污环节

（1）SSS 进口双组份生产线：粒料熔融挤出工序会产生有机废气，烘干工序会产生油剂挥发有机废气；过滤工序会产生废料（熔体），纺丝工序会产生废丝，卷绕分切工序会产生边角料；熔融挤出工序会产生噪声。

（2）SSMMS生产线：粒料熔融挤出工序会产生有机废气，烘干工序会产生油剂挥发有机废气；过滤工序会产生废料，纺丝工序会产生废丝，卷绕分切工序会产生边角料；熔融挤出工序会产生噪声。

（3）SSMS生产线：粒料熔融挤出工序会产生有机废气，烘干工序会产生油剂挥发有机废气，过滤工序会产生废料，纺丝工序会产生废丝，卷绕分切工序会产生边角料；熔融挤出工序会产生噪声。

（4）生活废水：项目职工人数约140人，均不住宿，生活污水经自建的化粪池处理达排放标准限值后纳入深沪污水处理厂统一处理达GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的A标准，处理后的尾水排入晋江东部海域深沪一溜江。

（5）生活垃圾：生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。

各产污环节污染物产生情况详见表2-7。

**表 2-7 污染产生情况一览表**

名称	污染源名称	产生情况说明	污染处理情况	排放方式	去向	变化情况
废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池	间断	纳入污水厂	基本一致
	废气喷淋废水	COD、氨氮	废水经“絮凝沉淀+气浮+过滤”处理达	间断	回用	基本一致
废气	熔融挤出有机废气	非甲烷总烃	密闭管收集+水喷淋+活性炭+排气筒	连续	大气	基本一致
	煅烧清理废气	非甲烷总烃				
	加湿、烘干有机废气	非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+活性炭+排气筒			
	导热油炉燃料废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	排气筒	间歇	大气	废气排放由原来连续排放变更为间歇性排放
	煅烧炉燃料废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	排气筒	连续	大气	基本一致
固废	过滤熔体	熔体	固废间暂存，外售	间断	外售	基本一致
	废丝	纺丝	固废间暂存，外售	间断	外售	基本一致
	纤维废料	纤维	固废间暂存，外售	间断	外售	基本一致
	废包装桶	包装桶	危废间暂存，供应商回收	间断	供应商回收	基本一致
	废活性炭	废活性炭	危废间暂存，委托有资质单位处置	间断	委托有资质单位处置	基本一致
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集、外运	间断	外运	基本一致

由表 2-7 可知，导热油炉燃料废气的排放方式由原来连续排放变更为间歇性排放，与环评相比对周边环境影响更小，其余污染物的处理情况、排放方式、排放去向均与环评一致，不存在《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）中需要单独说明的重大变更。



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

项目主要用水为职工生活用水及生产用水。

(1)生活污水

经现场调查并查阅相关资料，项目一期职工人数约140人，均不住宿，年工作日300天，根据《福建省行业用水定额》(DB35/T77-2013)，不住厂用水定额取50L/d·人，一期生活用水量约为7.0t/d(2100t/a)，排污系数取0.8，则项目生活污水排放量为5.6m<sup>3</sup>/d(1680t/a)。经自建的化粪池处理后能够达到污水厂的入网要求（按照环评及批复要求，本项目废水排放标准限值为COD：350mg/L；BOD<sub>5</sub>：180mg/L；SS：200mg/L；NH<sub>3</sub>-N：30mg/L。），由深沪污水处理厂统一处理达GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的A标准后，尾水排入晋江东部海域深沪一溜江。

(2)生产用水

项目生产用水主要包括冷却用水、纯水制备用水、煅烧后清洗用水、废气喷淋用水。

冷却用水：经现场调查并查阅相关资料，项目设置10个冷却塔（其中2台备用），循环量均为125m<sup>3</sup>/h·个，则冷却水总循环量为24000m<sup>3</sup>/d。生产冷却水循环使用时需定期补充因蒸发、飞溅、风吹等产生的损耗，补水量约为循环量的1%，即240t/d。

纯水制备用水：经现场调查并查阅相关资料，项目设置套1台纯水制备系统，当纯水出水不能满足生产使用时，需进行反冲洗，产生反冲洗水。根据项目环评测算，每生产1.0m<sup>3</sup>纯水，反冲洗水产生量约为0.1m<sup>3</sup>。项目纯水用量为200m<sup>3</sup>/d（用于油剂调配用），反冲洗水产生量为20m<sup>3</sup>/d，反冲洗水全部用于补充冷却水，不外排。

煅烧后清洗用水：经现场调查并查阅相关资料，项目纺丝组件、计量泵需每月需采用“真空煅烧+高压水枪水洗”清洗工艺对设备进行清洗，产生约13.5m<sup>3</sup>冲洗废水。该部分水循环使用，不外排，损耗量约为10%，即需补充水为1.35m<sup>3</sup>/次(16.2m<sup>3</sup>/a)。

废气喷淋用水：经现场调查并查阅相关资料，项目熔融有机废气经水喷淋处理，喷淋水循环使用，喷淋塔的蒸发损耗约2.5m<sup>3</sup>/d(900m<sup>3</sup>/a)。为保持良好的喷淋效果，避免喷淋塔内水污染物累积浓度过高，喷淋塔溢流排放废水量约为2.5m<sup>3</sup>/d，经核算喷淋塔补充水量约为5t/d(1500m<sup>3</sup>/a)，废水处理量为2.5t/d(700m<sup>3</sup>/a)，废水经“絮凝沉淀+气浮+过滤”处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)冷却用水水质标准后，循环使用，不外排。类比同类型企业，废气喷淋废水水质情况为COD：271-333mg/L；BOD<sub>5</sub>：194-240mg/L；SS：220-318mg/L；NH<sub>3</sub>-N：28-31mg/L。

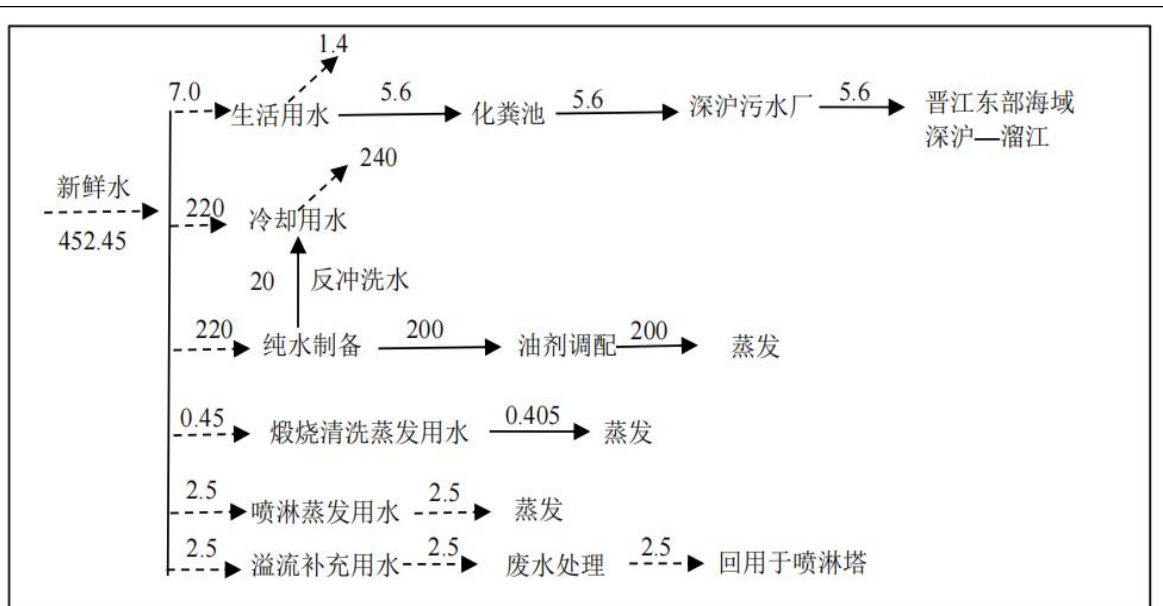


图 3-1 废水处理流程及水平衡图（项目一期）（单位：t/d）

## 2、废气

项目废气主要为粒料加热熔融挤出有机废气，烘干有机废气，组件煅烧清理有机废气，导热油炉和煅烧炉燃天然气废气。

### (1)加热熔融挤出有机废气、烘干有机废气

有组织废气：①项目由于螺杆熔融挤出工序加热温度较高，会有轻微的塑料气味产生，以非甲烷总烃计，项目纺熔和纺粘生产线的熔融挤出工序均设有集气设备，产生的塑料废气经集气设备收集后，经过水喷淋+活性炭吸附处理后通过排气筒排放，风机风量10000m<sup>3</sup>/h。②项目纺粘无纺布采用油剂、纯水进行加湿，加湿后进行烘干，烘干工序会挥发少量的油剂废气，以非甲烷总烃计，项目烘干工序挥发的油剂废气经集气罩收集与熔融挤出有机废气一起进入废气处理设施处理，未被集气罩收集的废气以无组织形式排放。

无组织废气：项目烘干工序挥发的油剂废气经集气罩收集与熔融挤出有机废气一起进入废气处理设施处理，未被集气罩收集的废气以无组织形式排放。

### (2)组件煅烧清理有机废气

项目纺丝组件拆卸后进入真空煅烧炉内升温到一定温度，以清理大部分黏附纺丝组件壁上的熔体聚合物，少量残留的熔体继续高温处理并通入少量空气，聚合物经过裂解和氧化后产生CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、微量烟气和臭气。煅烧废气经水喷淋装置喷淋处理后，在真空泵作用下水、气分离之后拟引自楼顶同车间熔融废气一同经净化设施净化处理后排放。

### (3)导热油炉和煅烧炉燃天然气废气

项目一期设置3台导热油炉、3台煅烧炉，导热油炉均以天然气为燃料，1台煅烧炉以天然气为燃料，根据原环评，天然气总消耗量约为255万m<sup>3</sup>/a（一期用量135万m<sup>3</sup>/a，二期用量120万m<sup>3</sup>/a）。目前项目一期天然气实际用量30.5万立方米/年，产生的主要气态污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

### 3、噪声

噪声主要来源于机械工作时发出的噪声，产生噪声的设备详见表2-3主要设备一览表。经采取设备密闭车间、安装减振、隔音罩等措施，通过加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，减少噪声对周围环境的影响。



图 3-2 噪声处理工艺流程图

### 4、固体废物

项目固废主要有工业固废、危险废物、生活垃圾。一般工业固废主要为纺熔纺粘生产线过滤工序收集的熔体、纺丝工序产生的废丝；危险废物主要为油剂使用过程产生的废包装桶、活性炭吸附饱和后产生的废活性炭；生活垃圾主要为职工生活产生的生活垃圾，分类集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

表 3-1 项目固废产生情况及处置方式一览表

固体废物种类	产生环节	产生量	废物类别	处置方式
过滤熔体	过滤	约 137t/a	一般工业废物	外售
废丝	纺丝	约 910t/a	一般工业废物	外售
废包装桶	原料使用过程	约 3.6t/a	固废中转物	供应商回收
废活性炭	活性炭吸附过程	约 20t/a	危险废物 HW49 (900-041-49)	委托福建兴业东江环保科技有限公司处置
生活垃圾	职工生活过程	约 22t/a	/	环卫清运

废水、废气、无组织废气、噪声监测点位布置详见附图：

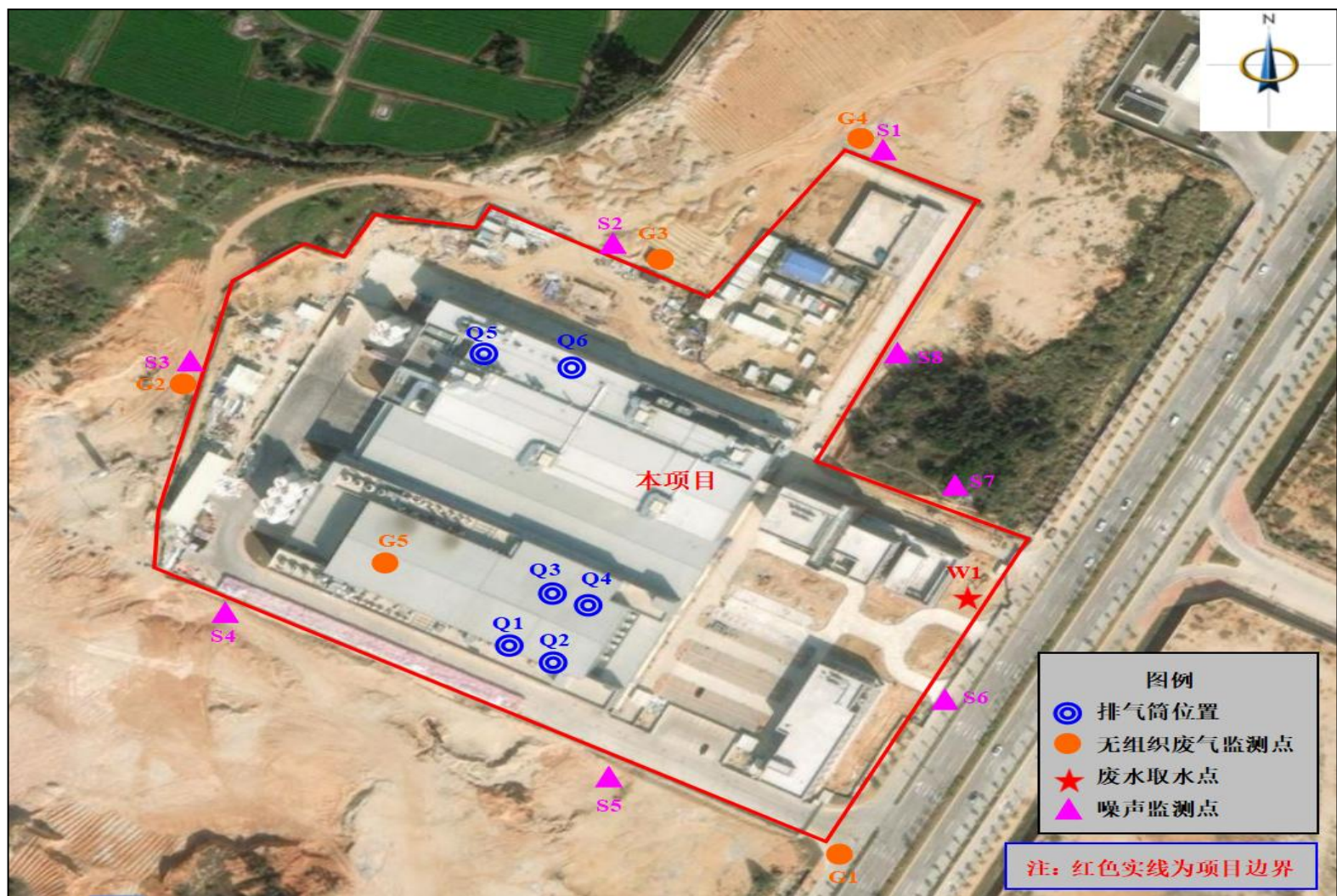


图 3-3 项目排气筒位置、废水取水点、无组织废气及噪声监测点位图



图 3-4 项目环境空气监测点位图

## 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：

#### 一、环境影响报告表主要结论

##### （一）总结论

冠和卫生用品有限公司从事高端产业用非织造布的生产，符合国家产业政策；项目选址于晋江市五里经济开发区时尚织造园，交通便利，环境现状良好，水、大气、声环境都有较大的环境容量，项目建设符合晋江经济开发区拓展区一一龙湖片控制性详细规划、晋江市土地利用规划要求，符合“三线一单”控制要求，与周围环境相容，选址合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境的影响较小，在建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，该项目是可行的。

##### （二）对策建议

（1）加强工作人员的环境保护意识，必须坚持按时、按质、按量做好各项相关环保措施，切实落实“三同时”制度；

（2）排污者应当按排污许可证核准的污染物种类、数量、浓度或者强度以及排污方式排放污染物；

（3）遵守关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督；

（4）当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环评报告。

#### 二、审批部门审批决定

冠和卫生用品有限公司：

你单位报送的由福建佳朗环境工程有限公司编制的《冠和卫生用品有限公司年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及申请审批的报告收悉。经研究同意，现批复如下：

（一）根据本环评内容和结论、晋江市发展和改革局闽发改备〔2020〕C050471号、晋江市自然资源局（晋自然资规〔2020〕51号）意见，项目在落实报告表提出的各项环保治理措施的前提下，原则同意冠和卫生用品有限公司年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目办理环境影响评价审批手续。项目建设地点位于晋江市经济开发区（时尚服饰织造园）GY2020-26号地块，工程建设内容、工程总体布置等以报告表核定为准。经批复后的报告表作为你单位本项目建设和日常环保管理工作的依据。

##### （二）项目建设应重点做好以下工作：

1、项目建设施工期应落实本环评中提出的施工环保措施；应严格执行GB12523-2011《建筑

施工场界环境噪声排放标准》的有关规定；施工现场的建筑垃圾应定点堆放，及时清理、妥善处置；应按国家《关于有效控制城市扬尘污染的通知》要求制定施工扬尘防范措施，避免对周围大气环境产生太大影响，堆场及物料运输必须有防尘措施。

2、项目应加强危险废物的收集、贮存与转运的管理，产生的危险废物应分类收集、储存，定期交由具有相应资质的单位进行处理处置，危险废物贮存、收集、运输活动应符合HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》和GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求；一般工业固废及生活垃圾应分类收集，充分综合利用，及时妥善处置，不得随意排放，贮存场所应符合GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及符合环境保护部公告2013年第36号修改单要求。

3、项目污水排放必须采用明管密闭方式，废气喷淋废水必须经过处理达到GB/T19923-2005《城市污水再生利用工业用水水质》冷却水水质标准后循环使用，不得外排；生活污水必须处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级及晋江市深沪污水处理厂进水水质要求后排入晋江市深沪污水处理厂处理。

4、项目应落实废气治理措施，加强车间通风换气和职工劳动防护措施并做好生产车间的密闭措施。项目的排气筒应规范设置，煅烧清理废气、纺熔、纺粘废气产生的有机废气参照执行DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表1涉涂工序其他行业排放限值后通过25m排气筒排放，热风废气必须处理达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2二级标准浓度限值后通过30m排气筒排放，燃天然气锅炉废气必须处理至符合GB315271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉标准后通过25m排气筒排放；厂界非甲烷总烃必须符合DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》中表2、表3中无组织排放浓度限值且监控点处任意一次浓度值执行GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》。

5、本项目污染物总量控制指标：二氧化硫 $\leq 1.74\text{t/a}$ ，氮氧化物 $\leq 6.95\text{t/a}$ 。根据《福建省生态环境厅关于印发〈进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见〉的函》（闽环发〔2018〕26号），本项目必须在投入生产前通过排污权交易获得新增二氧化硫、氮氧化物排放指标。

6、应采取有效消声减振措施，东侧厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的4类标准，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；其他厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的3类标准，即：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

7、你公司应积极配合自然资源局、经济开发区管委会及龙湖镇人民政府等相关部门做好项目周边土地利用及规划控制工作。项目环境防护距离范围为厂区外延50m范围内区域，在该环境防护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境保护目标，并做好防护距离范围内的管理和防范工作。

8、项目生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，建立健全的环境风险管

理机构和规章制度，建设可靠有效的环境风险防控和应急措施，编制切实可行的突发环境事件应急预案。

（三）项目建设应根据报告表提出的环保对策措施和我局的批复要求，严格执行配套的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，切实投入资金，做好各项污染防治工作，确保各类污染物达标排放。建设项目竣工后，建设单位应按规定办理竣工环保验收手续。

（四）项目的环境影响报告表经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

（五）如今后规划要求该项目搬迁，应服从规划要求，及时迁往适合的功能区内建设经营。请晋江市环境保护行政执法大队龙湖中队加强项目建设的环境保护监督管理工作。

泉州市生态环境局

2020年11月18日

相关生态环境保护政策执行落实情况详见附表一（项目竣工“环评”及“批复”要求落实情况一览表），附表二（建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表）。



## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

本项目水质、气体、噪声监测均委托泉州安嘉环境检测有限公司（资质认定证书编号：221312110655）开展监测，项目分析过程中的质量保证和质量控制均由泉州安嘉环境检测有限公司负责，符合相关法律法规。

#### 1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白实验、平行样测定等。本次废水验收监测采样过程中采集10%的平行样，采样和实验过程中采用现场空白样品和实验室空白样品对验收监测全过程进行跟踪，其测定值符合相关的质量控制要求，确保了样品测定结果的准确性，在实验分析过程中，分析一个有证质控样品，其测定值在保证值范围内，符合有证质控样品的质量控制要求，确保了样品测定结果的准确性。

#### 2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样过程中根据不同监测项目的采样要求，采样前对采样仪器逐台进行气密性检查。

#### 3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计经计量部门检定并在有效期内，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差不大于0.5dB，符合质控要求。

表六

验收监测内容（验收监测点位布置图见表三）：

1、废水

表 6-1 废水监测点位

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口	W1	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	2天，4次/天

执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级及深沪污水处理厂进水水质标准限值的规定，即：pH6~9、SS≤300mg/L、COD<sub>Cr</sub>≤350mg/L、BOD<sub>5</sub>≤180mg/L、氨氮≤45mg/L。

2、废气

(1) 有组织废气监测布点及监测项目

表 6-2 有组织废气监测点位

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
排气筒 废气	1#螺杆 挤出工 序废气	处理设施进口	Q1 进口	标干排气量、非甲烷总烃	2天，3次/天
		处理设施出口	Q1 出口		
	1#导热油炉废气 排气筒出口		Q2 出口	标干排气量、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	2天，3次/天
	2#螺杆 挤出工 序废气	处理设施进口	Q3 进口	标干排气量、非甲烷总烃	2天，3次/天
		处理设施出口	Q3 出口		
	2#导热油炉废气 排气筒出口		Q4 出口	标干排气量、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	2天，3次/天
	3#螺杆 挤出工 序废气	处理设施进口	Q5 进口	标干排气量、非甲烷总烃	2天，3次/天
		处理设施出口	Q5 出口		
	3#导热油炉废气 排气筒出口		Q6 出口	标干排气量、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	2天，3次/天

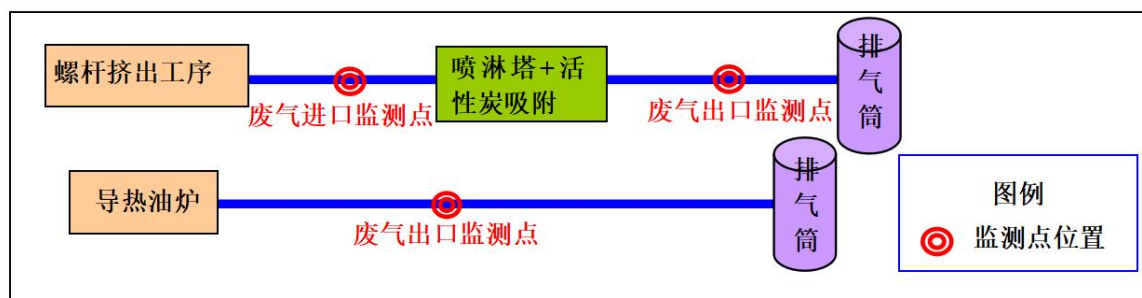
①本项目现有3个螺杆挤出工序（1#螺杆挤出工序~3#螺杆挤出工序）；

②本项目每个螺杆挤出工序现有3台螺杆挤出机，螺杆挤出工序产生的废气收集后，进入喷淋塔+活性炭吸附处理设施处理，处理后的废气通过1根30米高排气筒（Q1、Q3、Q5排气筒）对外排放；

③本项目现有3台导热油炉（1#~3#），导热油炉产生的废气经收集后，通过15米高的排气筒（Q2、Q4、Q6排气筒）对外排放；

④执行标准：有机废气排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表1其他行业排放限值的规定，即：非甲烷总烃≤100mg/m<sup>3</sup>；燃烧废气排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅炉排放限值，即：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>。

⑤废气监测点位详见下图：



(2) 无组织废气监测布点及监测项目

表 6-3 无组织废气监测点位

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界无组织	上风向参照点	G1	非甲烷总烃	2天, 3次/天
		下风向 1#监控点	G2		
		下风向 2#监控点	G3		
		下风向 3#监控点	G4		
	厂区内生产设备前 1 米处监控点	G5	非甲烷总烃	2天, 3次/天	

执行标准：厂界无组织废气“非甲烷总烃”排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3企业边界监控点浓度限值的规定，即：非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内无组织监控点废气“非甲烷总烃”排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表2厂区内监控点浓度限值的规定，即：非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 3、噪声

表 6-4 噪声监测点位

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	项目东北侧厂界外 1 米处	S1	厂界噪声	2天, 昼夜各监测 1次/天
	项目东北侧厂界外 1 米处	S2		
	项目西北侧厂界外 1 米处	S3		
	项目西南侧厂界外 1 米处	S4		
	项目西南侧厂界外 1 米处	S5		
	项目东南侧厂界外 1 米处	S6		
	项目东北侧厂界外 1 米处	S7		
	项目东侧厂界外 1 米处	S8		

执行标准：厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ ；其中临道路一侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间 $\leq 70\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

#### 4、敏感点

本项目厂房四周均为空地最近的敏感点为石厦村西区，位于南侧边界外180m，类比项目环评预测结果气态污染物、噪声等污染物扩散至霞光社区已衰减至符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准和《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），故不另行监测。

表七

### 1、验收监测期间生产工况记录

本项目（一期）生产规模为年产4.5万吨高端产业用非织造布，验收监测期间实际生产规模约为4.1万吨高端产业用非织造布，负荷率约为91.1%，验收监测期间生产设备、环保设备均正常运行。

### 2、废水

本项目（一期）生活废水主要污染物两日均值浓度为：pH值范围在 7.1~7.6 之间，COD 129.1 mg/L，BOD<sub>5</sub> 54.2 mg/L，悬浮物 83.0 mg/L，氨氮 21.3 mg/L，均符合本项目生活废水排入污水管网的排放标准。

本项目（一期）生活废水产生量为1680t/a，经预处理排入深沪污水处理厂进行处理，深沪污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。COD年排放量为0.084 t，BOD<sub>5</sub>年排放量为0.017 t，悬浮物年排放量为0.017 t，氨氮年排放量为0.008t。

综上所述，该项目污染物排放符合环评及批复的要求。

### 3、废气

#### 3.1 无组织废气监测情况

本项目（一期）厂界无组织废气监控点非甲烷总烃浓度最大值为0.64mg/m<sup>3</sup>，监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3企业边界监控点浓度限值的规定，即：非甲烷总烃≤2.0mg/m<sup>3</sup>；厂区内无组织废气非甲烷总烃浓度最大值为1.36mg/m<sup>3</sup>，监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表2厂区内监控点浓度限值的规定，即：非甲烷总烃≤8.0mg/m<sup>3</sup>。

#### 3.2 有组织废气监测情况

本项目（一期）1#、2#、3#螺杆挤出工序产生废气由“喷淋塔+活性炭吸附”装置处理，处理后废气分别由3根30m高的排气筒排放；1#、2#、3#导热油炉产生废气经30m高的排气筒直接排放。经现场采样监测：

监测结果表明，项目正常生产过程中1#、2#、3#螺杆挤出工序产生的非甲烷总烃经环保设施处理后，排气筒出口外排废气的非甲烷总烃最大排放浓度均值和排放速率均值均能符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表1其他行业排放限值的规定，即：非甲烷总烃≤100mg/m<sup>3</sup>；1#、2#、3#导热油炉产生废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度均值和排放速率均值均能符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅炉排放限值，即：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>。

### 4、噪声

本项目（一期）厂界昼间噪声监测最大值为63.9dB(A)、夜间噪声监测最大值为54.7dB(A)，符合（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。厂界东南侧临道路，昼间噪声监测最大值为61.4dB(A)、夜

间噪声监测最大值为54.7dB(A)，符合（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中4类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间 $\leq 70$ dB、夜间 $\leq 55$ dB。

## 表八

### 固体废弃物综合利用：

项目固废主要有工业固废、危险废物、生活垃圾。工业固废主要为纺熔纺粘生产线过滤工序收集的熔体、纺丝工序产生的废丝，产生量约1047t/a，在固废间暂存后统一外售。危险废物主要为油剂使用过程中产生的废包装桶、活性炭吸附饱和后产生的废活性炭，废包装桶产生量约3.6t/a，由供应商回收再利用；废活性炭产生量约20t/a，委托福建兴业东江环保科技有限公司处置。生活垃圾主要为职工生活产生的生活垃圾，产生量约22t/a，分类集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

### 绿化、生态恢复措施及恢复情况：

该项目在厂界内以及周边种植绿化隔离带，部分绿化带种植了较高的乔木，目前植物长势良好。

### 环保管理制度及人员责任分工：

该公司环保管理主要由安全生产和职业卫生管理机构负责，已制定了危险废物管理等相关的管理规章制度，配备工作人员1名，负责环保处理设施的日常运维。

### 卫生防护距离执行情况：

项目环境防护距离范围为厂区外延 50m 范围内区域，经现场踏勘，该区域内没有居民区、学校、医院等环境保护目标。

### 应急计划：

正在组织制定应急计划。

### 监测手段及人员分工：

委托有资质的第三方环境监测机构定期监测。

### 存在的问题：

无

### 其他：

无

## 表九

### 验收监测结论:

根据泉州安嘉环境检测有限公司对项目废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声的监测结果,得出以下验收监测结论。年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目(一期)生产规模为年产4.5万吨高端产业用非织造布,验收监测期间实际生产规模约为4.1万吨高端产业用非织造布,负荷率约为91.1%,验收监测期间生产设备、环保设备均正常运行。

#### 1、废水

本项目(一期)生活废水主要污染物两日均值浓度为:pH值范围在7.1~7.6之间,COD 129.1 mg/L, BOD<sub>5</sub> 54.2 mg/L, 悬浮物 83.0 mg/L, 氨氮 21.3 mg/L, 均符合本项目生活废水排入污水管网的排放标准。

本项目(一期)生活废水产生量为1680t/a,经预处理排入深沪污水处理厂进行处理,深沪污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。COD年排放量为0.084 t, BOD<sub>5</sub>年排放量为0.017 t, 悬浮物年排放量为0.017 t, 氨氮年排放量为0.008t。该项目污染物排放符合环评及批复的要求。

#### 2、废气

本项目(一期)厂界无组织废气监控点非甲烷总烃浓度最大值为0.64mg/m<sup>3</sup>,监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3企业边界监控点浓度限值的规定,即:非甲烷总烃≤2.0mg/m<sup>3</sup>;厂区内无组织废气非甲烷总烃浓度最大值为1.36mg/m<sup>3</sup>,监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表2厂区内监控点浓度限值的规定,即:非甲烷总烃≤8.0mg/m<sup>3</sup>。

由监测结果可知,项目正常生产过程中1#、2#、3#螺杆挤出工序产生的非甲烷总烃经环保设施处理后,排气筒出口外排废气的非甲烷总烃最大排放浓度均值和排放速率均值均能符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表1其他行业排放限值的规定,即:非甲烷总烃≤100mg/m<sup>3</sup>;1#、2#、3#导热油炉产生废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度均值和排放速率均值均能符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅炉排放限值,即: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>。

#### 3、噪声

经现场采样监测,本项目(一期)厂界昼间噪声监测最大值为63.9dB(A)、夜间噪声监测最大值为54.7dB(A),符合(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准声环境功能区噪声排放限值的规定,即:昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。厂界东南侧临道路,昼间噪声监测最大值为61.4dB(A)、夜间噪声监测最大值为54.7dB(A),符合(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中4类声环境功能区噪声排放限值的规定,即:昼间≤70dB、夜间≤55dB。

综上,该项目废水排放、废气排放、噪声排放等生态环境控制指标均符合环评及环评批复的要求,不存在《建设项目竣工环境保护验收管理办法》明确规定不予通过验收的情形,符合验收条件。



**验收监测建议：**

根据本次项目竣工环保验收监测结果及现场检查情况，对本项目提出如下的建议：

- (1) 加强废气治理措施，进一步提高处理效率。
- (2) 加强环境管理，完善环境管理制度。
- (3) 加强对各环保设施的运行管理和维护，保证其长期稳定运行。

## 附表一

### 项目竣工“环评”及“批复”要求落实情况一览表

项目“环评”意见及环保主管对“环评”的批复（摘录）	主要环保设施监测结果（或落实情况）	备注
<p>项目建设施工期应落实本环评中提出的施工环保措施；应严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》的有关规定；施工现场的建筑垃圾应定点堆放，及时清理、妥善处置；应按国家《关于有效控制城市扬尘污染的通知》要求制定施工扬尘防范措施，避免对周围大气环境产生太大影响，堆场及物料运输必须有防尘措施。</p>	<p>经现场勘察并调阅相关资料，本项目（一期）建设期间能够有效落实环评中提出的施工环保措施，未被周边居民投诉，未被生态环境管理部门处罚。</p>	<p>——</p>
<p>项目应加强危险废物的收集、贮存与转运的管理，产生的危险废物应分类收集、储存，定期交由具有相应资质的单位进行处理处置，危险废物贮存、收集、运输活动应符合 HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》和 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求；一般工业固废及生活垃圾应分类收集，充分综合利用，及时妥善处置，不得随意排放，贮存场所应符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及符合环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单要求。</p>	<p>经现场勘查并调阅相关资料，本项目（一期）固废主要有一般工业固废、危险废物、生活垃圾。一般工业固废主要为纺熔纺粘生产线过滤工序收集的熔体、纺丝工序产生的废丝，产生量约 1047t/a，在固废间暂存后统一外售。危险废物主要为油剂使用过程中产生的废包装桶、活性炭吸附饱和后产生的废活性炭，废包装桶产生量约 3.6t/a，由供应商回收再利用；废活性炭产生量约 20t/a，委托福建兴业东江环保科技有限公司处置。生活垃圾主要为职工生活产生的生活垃圾，产生量约 22t/a，分类集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。</p>	<p>——</p>
<p>项目污水排放必须采用明管密闭方式，废气喷淋废水必须经过处理达到 GB/T19923-2005《城市污水再生利用工业用水水质》冷却水水质标准后循环使用，不得外排；生活污水必须处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级及晋江市深沪污水处理厂进水水质要求后排入晋江市深沪污水处理厂处理。</p>	<p>经现场勘查并调阅相关资料，本项目（一期）污水采用明管密闭方式排放，废气喷淋废水经处理达到 GB/T19923-2005《城市污水再生利用工业用水水质》冷却水水质标准后循环使用；生活污水经处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级及晋江市深沪污水处理厂进水水质要求后排入晋江市深沪污水处理厂处理（监测结果详见表九）。</p>	<p>——</p>

项目“环评”意见及环保主管对“环评”的批复（摘录）	主要环保设施监测结果（或落实情况）	备注
<p>项目应落实废气治理措施，加强车间通风换气和职工劳动防护措施并做好生产车间的密闭措施。项目的排气筒应规范设置，煅烧清理废气、纺熔、纺粘废气产生的有机废气参照执行 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表 1 涉涂工序其他行业排放限值后通过 25m 排气筒排放，热风废气必须处理达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 二级标准浓度限值后通过 30m 排气筒排放，燃天然气锅炉废气必须处理至符合 GB315271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉标准后通过 25m 排气筒排放；厂界非甲烷总烃必须符合 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》中表 2、表 3 中无组织排放浓度限值且监控点处任意一次浓度值执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》。</p>	<p>经现场勘察并调阅相关资料，本项目（一期）认真落实废气治理措施，严格做好车间通风换气和职工劳动防护措施并做好生产车间的密闭措施；厂界无组织废气监控点非甲烷总烃浓度最大值为 0.64mg/m<sup>3</sup>，监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值的规定；厂区内无组织废气非甲烷总烃浓度最大值为 1.36mg/m<sup>3</sup>，监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2 厂区内监控点浓度限值的规定。</p> <p>本项目（一期）生产线上 1#、2#、3#螺杆挤出工序产生废气由“喷淋塔+活性炭吸附”装置处理，处理后废气分别由 3 根 30m 高的排气筒排放；1#、2#、3#导热油炉产生废气经 30m 高的排气筒直接排放。正常生产过程中 1#、2#、3#螺杆挤出工序产生的非甲烷总烃经环保设施处理后，排气筒出口外排废气的非甲烷总烃最大排放浓度均值和排放速率均值均能符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1 其他行业排放限值的规定；1#、2#导热油炉产生废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度均值和排放速率均值均能符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅炉排放限值。（监测结果详见表九）</p>	<p>排气筒高度由 25m 增加至 30m，有利于减少对周边环境的影响。</p>
<p>本项目污染物总量控制指标：二氧化硫≤1.74t/a，氮氧化物≤6.95t/a。根据《福建省生态环境厅关于印发〈进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见〉的函》（闽环发〔2018〕26 号），本项目必须在投入生产前通过排污权交易获得新增二氧化硫、氮氧化物排</p>	<p>建设单位冠和卫生用品有限公司已在福建省排污权交易中心购买新增二氧化硫、氮氧化物排放指标。</p>	<p>——</p>

项目“环评”意见及环保主管对“环评”的批复（摘录）	主要环保设施监测结果（或落实情况）	备注
<p>放指标。</p> <p>应采取有效消声减振措施，东侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 4 类标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；其他厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p>	<p>经现场勘查并调阅相关资料，本项目（一期）按照要求采取有效消声减振措施，厂界昼间噪声监测最大值为 63.9dB(A)、夜间噪声监测最大值为 54.7dB(A)，符合（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤ 55dB(A)。厂界东南侧临道路，昼间噪声监测最大值为 61.4dB(A)、夜间噪声监测最大值为 54.7dB(A)，符合（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 4 类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间≤70dB、夜间≤55dB。</p>	<p>——</p>
<p>积极配合自然资源局、经济开发区管委会及龙湖区人民政府等相关部门做好项目周边土地利用及规划控制工作。项目环境保护距离范围为厂区外延 50m 范围内区域，在该环境保护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境保护目标，并做好防护距离范围内的管理和防范工作。</p>	<p>经现场走访，建设单位冠和卫生用品有限公司积极配合自然资源局、经济开发区管委会及龙湖区人民政府等相关部门做好项目周边土地利用及规划控制工作。</p>	<p>——</p>
<p>项目生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，建立健全的环境风险管理机构和规章制度，建设可靠有效的环境风险防控和应急措施，编制切实可行的突发环境事件应急预案。</p>	<p>经现场勘查并调阅相关资料，本项目（一期）生产及原辅材料贮存均符合安全生产和环境风险防范要求，已按规定建立环境风险管理机构和相应规章制度，已委托第三方编制该项目突发环境事件应急预案。</p>	<p>——</p>

附表二

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：冠和卫生用品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产10万吨高端产业用非织造布智能工厂项目			项目代码	/				建设地点	晋江经济开发区时尚织造园		
	行业类别（分类管理名录）	C1781 非织造布制造				建设性质				■ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造			
	设计生产能力	年产10万吨高端产业用非织造布			实际生产能力	年产4.5万吨高端产业用非织造布（一期）				环评单位	福建佳朗环境工程有限公司		
	环评文件审批机关	泉州市生态环境局			审批文号	泉晋环评（2020）表156号				环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020年12月			竣工日期	2022年12月				排污许可证申领时间	—		
	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	—		
	验收单位	冠和卫生用品有限公司			环保设施监测单位	泉州安嘉环境检测有限公司				验收监测时工况	91.1%		
	投资总概算（万元）	150000万元			环保投资总概算（万元）	90万元				所占比例%	0.06%		
	实际总投资（万元）	67000万元			实际环保投资（万元）	85万元				所占比例%	0.12%		
	废水治理（万元）	13	废气治理（万元）	45	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	9	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	3	
新增废水处理设施能力	— m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力	— Nm <sup>3</sup> /h				年平均工作时	— h/a		
运营单位	冠和卫生用品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91350582399362440T			验收时间	2023.5.15-16	
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	/	/	/	/	/	0.168	/	/	0.168	/	/	+0.168
	化学需氧量	/	/	/	0.217	0.133	0.084	/	/	0.084	/	/	+0.084
	氨氮	/	/	/	0.036	0.027	0.008	/	/	0.008	/	/	+0.008
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	0.018	/	0.018	/	/	0.018	/	/	+0.018
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	0.013	/	0.013	/	/	0.013	1.74	/	+0.013
	氮氧化物	/	/	/	0.185	/	0.185	/	/	0.185	6.95	/	+0.185
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃	/	/	/	1.593	0.740	0.853	/	/	/	/	/
	硫化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

