

福建省建设项目环境影响 报告表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称 佳尔特油画布

建设单位（盖章） 福建佳尔特打印耗材有限公司

法 人 代 表

（盖章或签字）

联 系 人

联 系 电 话

邮 政 编 码 350800

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

目录

1 项目基本情况	1
2 项目由来	2
3 当地社会、经济、环境简述	3
3.1 自然环境概述	3
3.2 区域规划	6
3.3 环境功能区划、评价标准	8
3.4 环境质量现状简述	12
4 主要环境问题和保护目标	14
4.1 工程主要环境问题	14
4.2 环境保护目标	14
5 工程分析	15
5.1 项目概括	15
5.2 项目组成	15
5.3 项目产品、主要原辅材料、能耗消耗定额及设备	16
5.4 生产工艺流程及产污环节分析	18
6 污染源分析	20
6.1 施工期	20
6.2 运营期	22
6.3 产业政策符合性分析	28
7 环境影响分析	28
7.1 施工期环境影响分析	28
7.2 运营期环境影响分析	29
8 污染防治措施分析	37
8.1 施工期	37
8.2 运营期	38
9 环境监测与管理	40
9.1 环境管理目标	40
9.2 环境管理计划	40
9.3 污染物排放清单	41
9.4 固定污染源排污许可管理	44
10 清洁生产分析	44

11 环境风险分析	45
12 项目选址及厂区平面布置合理性分析	46
12.1 项目选址合理性分析.....	46
12.2 厂区平面布置合理性分析.....	47
13 总量控制	47
13.1 总量控制	47
13.2 排污口规范化	47
14 环境保护投资估算及环境影响经济损益分析	48
14.1 环保投资及治理效率分析.....	48
14.2 环境影响经济损益分析	49
15 评价结论与建议	50
15.1 产业政策及厂区平面布置的合理性分析.....	50
15.2 工程环境影响	50
15.3 环境保护措施及环保竣工验收.....	51
15.4 要求与建议.....	52
15.5 总结论.....	53

附件：

附件 1：委托书

附件 2：福建省企业投资项目备案证明（编号：闽发改备〔2018〕A110094 号）

附件 3：动产权证书（闽〔2018〕闽清县不动产权第 0001521 号）

附件 4：监测报告

附件 5：营业执照

填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 开发环境影响评价委托函

附件 2 其它与项目环评有关的文件、资料

附件 3 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1：50000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目平面布置图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 1-2 项进行专项评价。

(1) 大气环境影响专项评价

(2) 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3) 生态环境影响专项评价

(4) 噪声环境影响专项评价

(5) 固体废物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式五份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

1 项目基本情况

项目名称	佳尔特油画布				
建设单位	福建佳尔特打印耗材有限公司（9135010467400637X4）				
建设地点	福建省福州市闽清县白樟镇池浦村池浦 173 号				
建设依据	闽发改备（2018）A110094 号	主管部门			
建设性质	新建	行业代码		C1783 纺织带和帘子布制造	
工程规模	用地 32188m ² ，总建筑面积 33618.34m ² ，项目一期建设两栋厂房、1 栋综合楼及配套设施，投资 14000 万元；二期建设两栋车间、宿舍楼及配套设施，投资 16700 万元。生产高档节能油画布。	总规模		用地 32188m ² ，总建筑面积 33618.34m ² ，项目一期建设两栋厂房、1 栋综合楼及配套设施，投资 14000 万元；二期建设两栋车间、宿舍楼及配套设施，投资 16700 万元。生产高档节能油画布。	
总投资	30700 万元（一期 14000 万元、二期 16700 万元）	环保投资		95 万元	
主要原辅材料					
主要产品名称	主要产品产量（规模）	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
高档节能油画布	5000 万 m ² /a	涤纶布		5050 万 m ² /a	5050 万 m ² /a
		PVA		750t/a	750t/a
		VAE		2500t/a	2500t/a
		滑石粉		750t/a	750t/a
		钛白粉		500t/a	500t/a
主要能源及水资源消耗					
名称		现状用量	新增用量	预计总用量	
天然气（万立方米/年）			54.6	54.6	
水（吨/年）			2310	2310	
电（kwh/年）			300 万	300 万	

2 项目由来

福建佳尔特打印耗材有限公司拟投资建设佳尔特油画布，该项目总投资 30700 万元（一期 14000 万元、二期 16700 万元），项目位于福建省福州市闽清县白樟镇池浦村池浦 173 号，项目的建设具有良好的市场前景。

目前本项目已取得《福建省企业投资项目备案证明（编号：闽发改备〔2018〕A110094 号）》（附件 2），用地 32188m²，总建筑面积 33618.34m²，项目一期建设两栋厂房、1 栋综合楼及配套设施，投资 14000 万元；二期建设两栋车间、宿舍楼及配套设施，投资 16700 万元。生产高档节能油画布。同时由《不动产权证书（闽〔2018〕闽清县不动产权第 0001521 号）》可知，占地面积 32188m²，本项目土地用途为工业工地，符合用地要求。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定（生态环境部令 第 1 号）》中“20、纺织品制造”的相关规定（具体见表 2.1-1 和表 2.1-2），该项目需编制环境影响报告表供环保部门审批。因此，福建佳尔特打印耗材有限公司于 2018 年 8 月委托江苏新清源环保有限公司编制《佳尔特油画布项目环境影响报告表》（委托书见附件 1）。评价单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照相关规定编写成报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2.1-1 国民经济行业分类和代码表（摘录）

代码				类别名称	说明
门类	大类	中类	小类		
C	17	/	/	纺织业	/
/	/	178	1783	纺织带和帘子布制造	指帘子布、复合材料用基布、输送带基布、传送带和胶管等增强材料的生产活动。

表 2.1-2 建设项目环境影响评价分类管理名录（环境保护部令第 44 号）（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
六、纺织业					
20	纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	其他（编织物及其制品制造除外）	编织物及其制品制造	

3 当地社会、经济、环境简述

3.1 自然环境概述

3.1.1 地理位置和区域环境状况

闽清县为福建省福州市下辖的一个县，位于福建省东部，福州市西北部，闽江下游，距省城福州 50km。闽清县东邻闽侯县，西毗尤溪县，南接永泰县，北与古田县交界，地理坐标为北纬 25°55'~26°33'，东经 118°30'~119°01'，全县面积 1468.8km²。

闽清县位于福建省东部，居闽江中下游，是福州市下辖的一个县，总面积 1503.83km²。辖 11 镇、5 乡。人口 30 万，通行闽东，言福州话，县人民政府驻梅城镇。全县辖 11 个镇、5 个乡：梅城镇、白樟镇、白樟镇、金沙镇、白中镇、池园镇、坂东镇、塔庄镇、省璜镇、雄江镇、白樟镇、云龙乡、上莲乡、三溪乡、桔林乡、下祝乡。白中镇面积 41.8 平方公里，辖 13 个行政村，1 个居委会，总人口 19617 人，下设 1 个党总支 48 个党支部，其中非公企业党支部 24 个，共有党员 1036 人。境内地势平坦，叶腊石与高岭土矿产资源丰富，品位高、储量大，储量分别占全县的 75%和 25%，是全县陶瓷工业重镇。

本项目位于闽清县白中镇白金工业园区，项目区现状为空地，目前处于“三通一平”阶段，本项目地理位置见图 3.1-1，具体周边关系及其敏感目标分布见表 3.1-1 和图 3.1-2。

表 3.1-1 项目周边关系一览表

敏感目标名称	规模	与本项目关系	距离项目最近距离
池浦村	240 人	南面	27m
上宅	120 人	西面	165m
下新厝	180 人	北面	210m
梅溪	/	北面	紧邻
福建维达电器	/	西面	紧邻
欣弘机电	/	东面	紧邻

3.1.2 地形地貌

闽清位于古田——青溪深断裂以东，属于中生代地堑式构造区，由多次构造运动迭加形成的，发育着不同期的褶皱和断裂，主要构造体系轮廓多受华夏系和新华夏系构造的控制，呈北东向展布。

闽清县地貌类型复杂多样，山丘广布，平原狭小，层状地貌明显。闽清地当闽中大山带戴云山脉和闽北山带鹫峰山脉的交接地段。县境内的闽江以南为戴云山脉东北麓，山岭绵亘于边境，由于梅溪强烈下切，丘陵广布，有坂东、白中、塔庄、池园等河、谷平原，坂东平原为全县之最；北部系鹫峰山脉南麓，地势急剧上升，千米山峰遍布，山岭逼岸，坡陡壁峭，盆谷相间，东桥谷地最大。

全县地势：四周群山连绵，峰峦叠嶂，尤以北部、西部和东南部地势最高，海拔千米以上的山峰多盘踞于这些地带，并且随山脉、溪流的展布，整个地势具有从四周山地向中央的闽江、梅溪河谷逐渐降低的趋势。

山地主要分布在县境的北部、西部和东南部地区，面积 909.03km²，占全县总面积 57.1%。县内中山海拔高度在千米以上的山峰计有 102 座。主要有须弥山(海拔 1358.7m)、猪母岗(海拔 1271.7m)、腹桂山(海拔 1257.7m)、白岩玳瑁峰(海拔 1237.7m)、莲花山(海拔 1217.2m)等。

丘陵主要分布在山地的前缘地带以及沿溪、涧两岸，海拔 500m 以下，由于岩性和结构等因素的影响，形态较为破碎，其高度、坡度及坡形变化比较大。面积 355.17km²，占全县总面积 24.35%。

县境平原均为河谷冲积平原，主要发育在梅溪干支流的河谷两侧，其次分布于安仁溪的东桥和闽江河谷的狭长地带，面积计 84.57km²，占全县总面积 5.53%。

3.1.3 土壤与植被

闽清地貌的垂直差异导致了多样的土壤类型。自然土壤的垂直带谱从低海拔到高海拔的变化是：红壤—黄红壤—黄壤。红壤分布较广，大致分布在海拔 750m 以下的低山、丘陵地区。其土层较厚，属于草木层植被，多为粮果生产用地。黄红壤主要分布海拔为 750~1050m，其有机质含量和自然肥力较高，是林业主要生产基地。海拔千米以上的半山为黄壤区，分布面积仅次于红壤，黄红壤。由于气候冷，土层薄，只适应发展耐寒树种。白樟镇内土壤类型以黄红壤为主，土层较深厚、肥力尚佳是林业用地为主地区，有全县最大的白云山林场。

3.1.4 气候气象

3.1.4.1 气温、气压、雾

闽清县年平均气温 19.7℃，一月份最冷，平均气温 10.2℃，七月份最热，平均气温 28.8℃，多年极端最高气温 40.6℃，极端最低气温 -5.0℃。

闽清县多年平均气压 1010.2mb，七月份平均气压 1000.8mb，一月份平均气压 1018.2mb。多年平均相对湿度为 76%。多年平均雾日数 17.4 天；其中以十二月份雾日数为最多有 4.5 天。

3.1.4.2 降水

本地区多年平均降水量为 1488.2mm，十二月份最小，月平均降水量为 32.0mm，六月份最大，月平均降水量为 266.7mm。

3.1.4.3 风速

闽清地区由于受地形的影响，各月的年平均风速较小，平均风速在 1.3~1.6m/s 之间。本地区静风频率为 30%。全年静风频率最高，其次为 WNW。全年平均风速为 1.4m/s。

3.1.4.4 风向、风频

闽清地区地面累计年风向频率最多风向为 NW 风，频率为 16。

3.1.5 水文状况

闽清境内河流为闽江水系的山区性河流，流域面积在 30km² 以上的共有 17 条，总长 358.55km，其中过境的闽江为 29.5km，境内各溪流为 329.05km。县境内水系发达、境内河流主要有闽江(闽清段)、梅溪、安仁溪等。闽江发源于闽北山区，经南平、古田之后进入闽清境内。

梅溪为闽江一级支流，是闽清县最长的河流。主要分布于闽清县境内，小部分分布于尤溪县与永泰县境内。梅溪主流发源于闽清县南部的省璜乡谷岩溪里莲花山，流经塔庄、坂东、白中、白樟、云龙、梅城等乡镇，途中接纳演溪、三溪、芝溪、金沙溪等河流，于闽清县城南面流入城区，急拐弯后从东南方汇入闽江。梅溪全长 78.6km，总落差 1077m，流域面积 956.1km²，年总径流量 7.87 亿 m³，多年平均径流量 24.25m³/s，最枯流量 0.79m³/s，最大流量 2930m³/s，最小流速 2.19m/s，最大流速 4.23m/s，平均流速 3.4m/s，河道平均坡降 0.42。

3.1.6 闽清县矿产资源

闽清蕴藏着丰富的矿产资源，县及周边县非金属矿储量最大、产量最大，有着广阔开发前景的地区。瓷土的详查储量为 5000 万 t，远景储量 1.5 亿 t，还有储量丰富的叶腊石、黑泥、钠长石、球石等资源。其中高岭土 1600 多万 t、叶腊石 500 多万 t、紫砂土 6000 多万 t，这些原料是瓷砖生产的主要原料，为闽清陶瓷工业的发展提供了充足的原料资源。目前，陶瓷业已成为全县最具特色、最具优势的产业，拥有建筑陶瓷、电瓷、日用瓷、功能瓷、艺术瓷五大类产品，特别是近年来发展起来的建陶业和电瓷业，年产值 30 多亿元，成为全国釉面砖重要生产基地之一和全省最大的电瓷出口基地。

3.1.7 闽清县交通状况

闽清交通便利，环境优越。福银高速公路贯穿县内 39km，并设有云龙、金沙两个互通口，与穿越县境的外福铁路、国道 G316、省道 S202 以及闽江水运航线构成纵横交错、便捷高效的立体交通网络。

3.2 区域规划

为了落实闽清县城市总体规划的有关要求，实现“工业强县”战略，推进新型工业化进程，整合全县产业资源，走“园区化”道路，打造工业集中区，有效指导白金工业园的有序开发建设，闽清县于 2010 年编制《白金工业园总体规划及启动区控制性详细规划》。规划用地面积约 101374hm²，主要涵盖了白中镇大部分区域、白樟镇的西南部区域、金沙镇的东南部区域，此外，坂东镇的坂东工业园 100hm²。

白洋工业集中区位于白樟镇西部的白洋村，紧邻白金工业园区启动区的东侧，为进一步完善白洋工业项目集中区配套，实现园区资源共享，优化对企业的服务，推进工业项目尽快建成投产，2014 年 4 月闽清县人民政府以《闽清县人民政府关于同意将白洋工业项目集中区列入白金工业园区总体规划的批复》（梅政综〔2014〕64 号）同意将白洋工业项目集中区列入白金工业园区总体规划。新列入的白洋工业集中区规划总面积为 33.05hm²，其中，规划工业用地面积 32.32m²。

3.2.1 规划实施现状

工业区开发规划实施过程中应坚持时序开发，明确土地投资强度的原则，分片开发，避免大面积平整土地及部分企业占地面积太大而投资强度较弱的情况出现，应提高现有土地利用效率，以避免土地闲置，造成土地资源浪费。

白金工业同区规划形成六个功能园区，分别为：

(1) 电工电器工业园——安排在于规划区北面，白金连接线西侧，用地规模约 37.3hm²。其中工业用地面积约 35.3hm²，道路及绿化等用地面积约 2hm²。

(2) 陶瓷工业园区——在白金线东侧现状陶瓷企业聚集处，用地规模约 107.9hm²，其中工业用地面积约 92.8hm²，工业社区中心及配套停车场用地面积约 1.5hm²，拆迁安置地用地面积约 2.1hm²，道路及绿化用地面积 11.5hm²。

(3) 综合工业园区——在梅溪南岸，规划区东面，主要承接福州市产业转移迁移项目；用地规模约 174.5hm²，其中工业用地面积约 112.9hm²，保留的村庄居住用地面积约 27.1hm²，市政设施面积约 6.1hm²，工业社区中心用地面积约 1.0hm²，道路及绿化等用地面积约 27.5hm²。

(4) 机械机电产业园——在前石岭南面梅溪东侧，其西侧为保留的黄石村，用地规模约 84.9hm²，其中工业用地面积约 44.6hm²，保留的村庄居住用地面积约 17.0hm²，综合用地面积约 12.4hm²，道路及绿化等用地面积约 10.9hm²。

(5) 产业发展备用园——2 个备用园分别位于白金线两侧和规划区最西侧。白金线西侧产业发展备用园主要考虑为陶瓷工业和新型建材工业的发展用地。

(6) 坂东工业园——在 202 省道改线北侧，用地规模约 100hm² 左右。

目前规划范围内规划园区入驻企业 84 家，启动期规划总用地面积为 493.23hm²，其中工业用地面积为 292.88hm²。中期规划总用地面积 107.5hm²，工业用地面积为 56.98hm²。

目前现状投产企业主要分布于白中镇和白樟镇。

3.2.2 基础设施建设

(1) 道路建设

现状 S202、X125 线以及白中—金沙连接线均为过境道路，均穿过工业园核心地带。此外，G70 由来向北环绕白金工业园，在白金工业园东侧有 G70 的云龙出口、在北侧有 070 的金沙出口。

目前已完成工业园区内最主要的道路建设是 X125 改线与 S202 改线，其目标是在这两条改线完成，能够把工业园内现有居住用地与规划工业用地分开，对于 X125 是将白金线西侧备用园工业用地与白中镇主要居民集中区分开、对于 S202 线则是把坂东工业区用地与坂东镇主要居民集中区分开。工业国内的规划道路均已建成。

(2) 现状排水

白金工业园现有集中污水处理厂，配套管网已建设。

(3) 现状能源利用

白金工业园现状企业以陶瓷企业为主，均配套有窑炉，主要使用的燃料为煤、天然气。其中煤的使用量为 105980t/a、天然气使用量为 84600 万 m³/a。

(4) 固体废物处置设施

闽清县现有一座垃圾无害化处理厂，场址位于白樟镇云渡村北坑炉增湾头，设计处理能力 180t，填埋场库容 124.09 万 m³，渗滤液处理站日处理能力 160t，处理场设计使用年限 20 年。

目前，该区域生活垃圾主要依托各镇的生活垃圾焚烧炉焚烧处理。

本项目与闽清县白金工业园区位置关系见图 3.2-1。

3.3 环境功能区划、评价标准

3.3.1 环境质量标准

3.3.1.1 水环境质量标准

根据《建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》(闽政文(2006)133 号)，本项目所在区域周边水系为梅溪一源头至潭口(注：环境监测断面)断面，水体主要功能为渔业用水、工业用水、农业用水，则该段水环境功能类别为Ⅲ类。因此，该段水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中的Ⅲ类水质标准，具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 地表水环境质量标准 (GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L

标准类别	PH	溶解氧	COD	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	执行标准
Ⅲ	6~9	5	20	6	4	1.0	0.05	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

3.3.1.2 大气环境质量标准

本项目运营期大气污染因子主要是颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。根据《福州市环境空气质量功能区划》(2014 年 2 月)，本项目所在地的环境空气质量功能区为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，具体见表 3.3-2。

本项目所在地的总挥发性有机物（TVOC）执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002），具体标准见表 3.3-3。

表 3.3-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）

污染物名称	浓度限值 (ug/m ³)	
	取值时间	二级标准
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
PM _{2.5}	年平均	35
	24 小时平均	75
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³
	1 小时平均	10 mg/m ³
二氧化硫(SO ₂)	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200
	24 小时平均	300
氮氧化物(NO _x)	年平均	50
	24 小时平均	100
	1 小时平均	250

表 3.3-3 室内空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TVOC	8 小时均值	0.6mg/m ³	参考《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）

3.3.1.3 声环境质量标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），并参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目区位于闽清县白金工业园区，因此本项目区的声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，而项目区内的敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，具体见表 3.3-4。

表 3.3-4 环境噪声限值（GB3096-2008）单位：dB(A)

声环境功能区类别/时段	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

3.3.2 污染物排放标准

3.3.2.1 水污染物排放标准

由于项目所产生的废水只有少量的生活污水，根据项目区具体情况，本项目区市政管网系统已完善，则本项目生活污水通过化粪池处理接入白金工业区污水处理厂集中处理，生活污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，具体标准限值见表 3.3-5。

而白金工业区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)及其修改单中一级 B 排放标准，具体标准限值见表 3.3-6。

表 3.3-5 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L，pH 除外

标准类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油	SS
三级	6~9	500mg/L	300mg/L	45*	100	400mg/L
备注	三级排放标准中氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值。					

表 3.3-6 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)(单位：mg/L)

项目	一级标准		二级标准	三级标准
	A 标准	B 标准		
pH(无量纲)	6~9			
COD _{Cr}	50	60	100	120 ^①
BOD ₅	10	20	30	60 ^①
SS	10	20	30	50
总氮(以 N 计)	15	20	--	--
氨氮(以 N 计) ^②	5(8)	8(15)	25(30)	--
总磷(以 P 计)	0.5	1	3	5
动植物油	1	3	5	20
色度(稀释倍数)	30	30	40	50
粪大肠菌群数(个/L)	10 ³	10 ⁴	10 ⁴	--

①下列情况下按去除率指标执行：当进水 COD 大于 350mg/L 时，去除率应大于 60%；BOD 大于 160mg/L 时，去除率应大于 50%。

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2.2 大气污染物排放标准

本项目运营过程中烘干废气排放的二氧化硫、氮氧化物等排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值，具体标准见表 3.3-8。

本项目运营期 VOCs（以非甲烷总烃计）排放参照《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》要求，见表 3.3-9。

本项目食堂设置 4 个基准灶头，则食堂油烟排放的废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 的标准，具体见表 3.3-10。

表 3.3-7 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 部分标准

序号	炉窑类别	标准级别	排放限值	
			烟（粉）尘浓度（mg/m ³ ）	烟气黑度（林格曼级）
1	干燥炉、窑	一	禁排	/
		二	200	1
		三	300	1

表 3.3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 部分标准

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
1	二氧化硫	550（硫、二氧化硫、硫酸和其它含硫化合物使用）	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
2	氮氧化物	240（硝酸使用和其它）	15	0.77	周界外浓度最高的	0.12
3	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3.3-9 VOCs 排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	周界外浓度最高点（mg/m ³ ）	标准来源
VOCs	100（车间或生产设施的排气筒）	排气筒不低于 15m，如排气筒高度低于 15m，按相应标准的 50% 执行。采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。		4（企业边界任何 1 小时平均浓度）	《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》

表 3.3-10 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	中型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率（%）	75

3.3.2.3 噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见表 3.3-11。

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3.3-12。

表 3.3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3.3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

时段 环境功能区类别	昼间	夜间
	3	65

3.3.2.4 固体废物

一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改）进行规范处置。

3.4 环境质量现状简述

3.4.1 水环境现状

本项目位于闽清县白樟镇白洋工业集中区。由闽清县人民政府网站公布的闽清县环境保护局统计的《闽清县 2018 年 1 月份梅溪口水质自动站监测结果统计表》得知，闽江流域中闽清梅溪口断面水质总体保持良好，其水质均值符合其相应的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准，达标率 100%，见表 3.3-1。

表 3.3-1 闽清县 2018 年 1 月份梅溪口水质自动站监测结果统计表

项目	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	总铅	总氮	叶绿素 α	蓝绿藻	氟化物
单位	℃	无量纲	mg/L	μ S/cm	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μ g/L	cells/ml	mg/L
标准Ⅲ类	--	6.0-9.0	≥5.0	--	--	≤1.0	≤6.0	≤0.2	≤0.05	≤1.0	--	--	≤1.0
样本数	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30
最小值	11	7.25	7.9	107	40.4	0.34	2.34	0.064	0	1.79	2	0	0.21
最大值	17.6	7.68	10.87	180.5	327.6	0.92	5.16	0.221	0	3.14	6.7	5566.67	0.34
平均值	14.6	7.42	9.67	151.9	137.6	0.62	3.82	0.14	0	2.35	4.4	3801.39	0.25

水质类别	/	I	I	/	/	III	II	III	I	/	/	/	I
总体水质类别：III													

3.4.2 大气环境现状

本项目位于闽清县白樟镇白洋工业集中区。由闽清县人民政府网站公布的闽清县环境保护局统计的《闽清县环境空气质量综合统计表（2018年2月）》得知，本项目区大气环境各监控因子均达到国家环境空气质量标准（GB3095-2012）二级水平，因此本项目区大气环境质量较好。

表 3.3-2 闽清县环境空气质量综合统计表（2018年2月）

月份\项目	pM ₁₀	pM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
单位	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	mg/m ³	ug/m ³
控制指标	≤70	≤35	≤60	≤40	≤4	≤160
1月	40	35	12	20	0.6	75
2月	43	34	6	14	0.6	76
合计	42	33	9	17	0.6	76

3.4.3 声环境现状

本项目位于闽清县白金工业园区，为了解本项目区声环境质量现状，本次评价委托福建宏其检测科技有限责任公司于2018年8月3日对本项目区声环境进行现状监测，具体见表3.4-3。

表 3.4-3 噪声检测结果一览表

编号	点位名称	检测结果 L _{Aeq}			
		昼间 dB (A)		夜间 dB (A)	
△1	项目北侧厂界	15:56~16:06	56.4	23:04~23:14	46.5
△2	项目东侧厂界	15:37~15:47	61.7	22:46~22:56	50.8
△3	项目南侧厂界	15:20~15:30	58.6	22:28~22:38	48.7
△4	项目西侧厂界	16:13~16:23	60.8	23:21~23:31	50.4
△5	池浦村	15:02~15:12	58.1	22:10~22:20	47.5

根据现状监测结果，本项目区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的限值要求，因此本项目区声环境质量现状较好。

4 主要环境问题和保护目标

根据工程内容和项目周围的环境特征，本工程产生的环境问题主要包括施工期和运营期。

4.1 工程主要环境问题

4.1.1 施工期

- (1) 机械设备产生的噪声、运输车辆行驶等对周围声环境的影响。
- (2) 车辆产生的废气和“三通一平”阶段土方堆场产生的扬尘、交通运输扬尘等对周围大气环境的影响。
- (3) 建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固体废物对周围环境的影响。

4.1.2 运营期

- (1) 生产过程产生的二氧化硫、氮氧化物、VOCs、噪声对周边环境的影响。
- (2) 生产过程交通车辆产生的噪声、废气和扬尘对周边环境的影响。
- (3) 生活垃圾、生产固废等固体废物对周边环境的影响。

根据工程产生的主要环境问题，确定项目周围大气环境为本次评价的主要环境保护目标。

4.2 环境保护目标

经调查，本项目评价区内无文物古迹、风景名胜。根据评价范围内环境敏感情况、可能产生的环境问题及项目的排污特征，可以确定本项目主要环境敏感目标见下表 4.2-1 所示，及其敏感目标分布见图 3.1-2。

表 4.2-1 主要保护目标一览表

敏感目标名称	规模	与本项目关系	距离项目最近距离	影响因素
池浦村	240 人	南面	27m	大气二级、声环境 2 类
上宅	120 人	西面	165m	大气二级、声环境 2 类
下新厝	180 人	北面	210m	大气二级、声环境 2 类
梅溪	/	北面	紧邻	水环境 III 类

5 工程分析

5.1 项目概括

项目名称：佳尔特油画布

建设单位：福建佳尔特打印耗材有限公司（9135010467400637X4）

建设性质：新建

建设地点：福建省福州市闽清县白樟镇池浦村池浦 173 号（白金工业园区）

建设规模：本项目用地 32188m²，总建筑面积 33618.34m²

生产规模：年产油画布 5000 万 m²/a

劳动定员：生产职工 50 人，10 住宿，40 人不住宿，设置食堂。

工作制度：300 天，每天单班制，每班 8 小时，其中天然气供热 7h/d。

项目总投资：30700 万元（一期 14000 万元、二期 16700 万元）

施工时间：2018 年 9 月~2023 年 9 月

5.2 项目组成

本项目是一家研发、生产、销售高档节能油画布的企业。根据项目平面布置，本项目的主要建筑组成见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目组成一览表

类别	序号	项目	单位	数量	备注
主体工程	1	用地面积	m ²	32188.0	约 48.28 亩
	2	实际用地面积	m ²	32188.0	
	3	总建筑面积	m ²	33618.34	综合楼、车间一、车间二、车间三、车间四、宿舍、门卫。
公用工程	1	供水工程			市政管网提供
	2	供电工程			市政电网提供
	3	供暖、制冷			办公楼设置独立的分体式空调，不设置中央空调，其室外机位置结合建筑立面统一考虑，电气设计统一预留空调用电。
环保工程	1	废水	生活污水		本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。
	2	废气	VOCs、SO ₂ 、NO _x		烧毛机天然气供热产生 SO ₂ 、NO _x ，涤纶布的表面涂料溶解将产生的 VOCs，以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的 VOCs、SO ₂ 、NO _x 统一通过引风机引至 D=500m、H=15 排气筒

			有组织排放。同时本项目于2个车间分别布设1条生产线，共设置2条生产线，则本项目共设置2个排气筒。
		食堂油烟	配套油烟净化设施。
3	噪声		密闭厂房+隔振
4	固体废物	生产固废	本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，其全部由厂家回收利用。
		生活垃圾	项目生活垃圾由环卫部门统一外运处置。

表 5.2-1 主要经济技术指标

序号	项目		单位	数量	备注
1	用地面积		m ²	32188.0	48.28 亩
2	总建筑面积		m ²	33618.34	/
3	计容建筑面积		m ²	38159.5	/
	其中	综合楼	m ²	4275.7	7F, H=26m
		车间一	m ²	7011.68	2F, H=12.65m, 126.8×27.2 m ²
		车间二	m ²	6630.2	2F, H=12.65m, 90.2×36.2 m ²
		车间三	m ²	6485.4	2F, H=12.65m, 88.2×36.2 m ²
		车间四	m ²	9190.32	1F, H=8.65m, 89.5×51.4 m ²
		宿舍	m ²	4516.2	6F, H=23.0m, 48.2×15.2 m ²
	门卫	m ²	50		
4	配电间建筑面积（不计容）		m ²	54	
5	建筑占地面积		m ²	15989.68	
6	容积率		%	1.19	
7	建筑密度		%	49.7	
8	绿地面积		m ²	4288.25	
9	绿地率		%	13.3	
10	生产服务设施用地占地面积		m ²	1437.5	
11	生产服务设施用地占地比例		%	4.5	
12	机动车停车位（地上）		辆	34	
13	非机动车停车位		辆	337	
14	地埋式消防水池		m ²	648	

5.3 项目产品、主要原辅材料、能耗消耗定额及设备

根据工程特点，本项目产品、主要原辅材料和能耗定额和设备分别见表 5.3-1、表 5.3-2、表 5.3-3 和表 5.3-4。

表 5.3-1 项目产品一览表

产品名称	年产量	备注
------	-----	----

高档节能油画布	5000 万m ² /a	直接出售
---------	-------------------------	------

表 5.3-2 项目原辅材料及能耗消耗定额一览表

主要原辅材料/能耗定额	年用量	备注
涤纶布	5050 万m ² /a	次品率控制在 1% 以下
PVA	750t/a	聚乙烯醇，分子式(C ₂ H ₄ O) _n ，熔点 230-240°C，溶于热水，闪点 79°C，密度 1.30。聚乙烯醇树脂系列产品系白色固体，外型分絮状、片状或粉末状固体；无毒无味，可在 80-90°C 水中溶解。其水溶液有很好的粘接性和成膜性，能耐油类、润滑剂和烃类等大多数有机溶剂。
VAE	2500t/a	乙酸乙烯酯-乙烯共聚乳液，乳白色液体，溶于水，密度约 1.06g/cm ³ 。
滑石粉	750t/a	滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 H ₂ Mg ₃ O ₁₂ Si ₄ ，滑石属单斜晶系。硬度 1~1.5，是硬度最低的矿物，密度 2.7~2.8g/cm ³ ，具有滑腻感和润滑性，耐火度高达 1490~1510°C，有亲油疏水性和吸附性，不溶于水，化学性质稳定。
钛白粉	500t/a	白色固体或粉末状的两性氧化物，又称钛白。化学式 TiO ₂ ，熔点 1830~1850°C，沸点 2500~3000°C。
天然气	54.6 万 m ³ /a	每条生产线天然气用量 130m ³ /h，7h/d，300d/a，共 2 条生产线。
用电量	300 万 kWh/a	300 万 kWh/a
用水量	2310t/a	反应釜用水 900t/a
		生活用水 1410t/a

表 5.3-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	验布机	1 台	
2	烧毛机	2 台	天然气供热，配套排气筒
3	挂布机	2 台	
4	一次烘干	2 套	天然气供热，配套排气筒
5	二次烘干	2 套	天然气供热，配套排气筒
6	三次烘干	2 套	天然气供热，配套排气筒
7	分切机	3 台	
8	打包机	5 套	
9	反应釜	5 台	电供热，配套排气筒
10	分散机	5 台	
11	引风机	3 台	本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线，每条生产线产量相同，则本项目于 2 个车间分别布设 1 个排气筒。
12	排气筒	2 个	本项目于 2 个车间分别布设 1 个排气筒。

5.4 生产工艺流程及产污环节分析

本项目生产工艺较为简单，且于3个车间分别布设1条生产线，每条生产线产量相同，则本项目于3个车间分别布设1个排气筒。项目工艺主要是对涤纶布进行简单的预处理、刮涂表面涂料、烘干、横切等，其中：

(1) 烧毛机通过天然气供热，控制一定的移动速度对涤纶布进行烧毛处理，烧毛机配套集气罩对烟气（以 SO_2 、 NO_x 计）进行引排，最终由 $\text{D}=500\text{m}$ 、 $\text{H}=15$ 排气筒有组织排放。

(2) 涤纶布的表面涂料通过反应釜电加热至 100°C ，原料溶解于自来水中，溶解后于反应釜中冷却至常温，于分散机中加入 VAE、滑石粉、钛白粉等搅拌，即为表面涂料。其中反应釜配套引风机，将有机废气（以 VOCs 计）由 $\text{D}=500\text{m}$ 、 $\text{H}=15$ 排气筒有组织排放。

(3) 涂有表面涂料的半成品通过三次烘干流水线进行烘干处理，该烘干过程由天然气供热，其产生的废气（以 VOCs、 SO_2 、 NO_x 计）通过引风机引至 $\text{D}=500\text{m}$ 、 $\text{H}=15$ 排气筒有组织排放。

本项目具体工艺流程图见图 5.4-1。

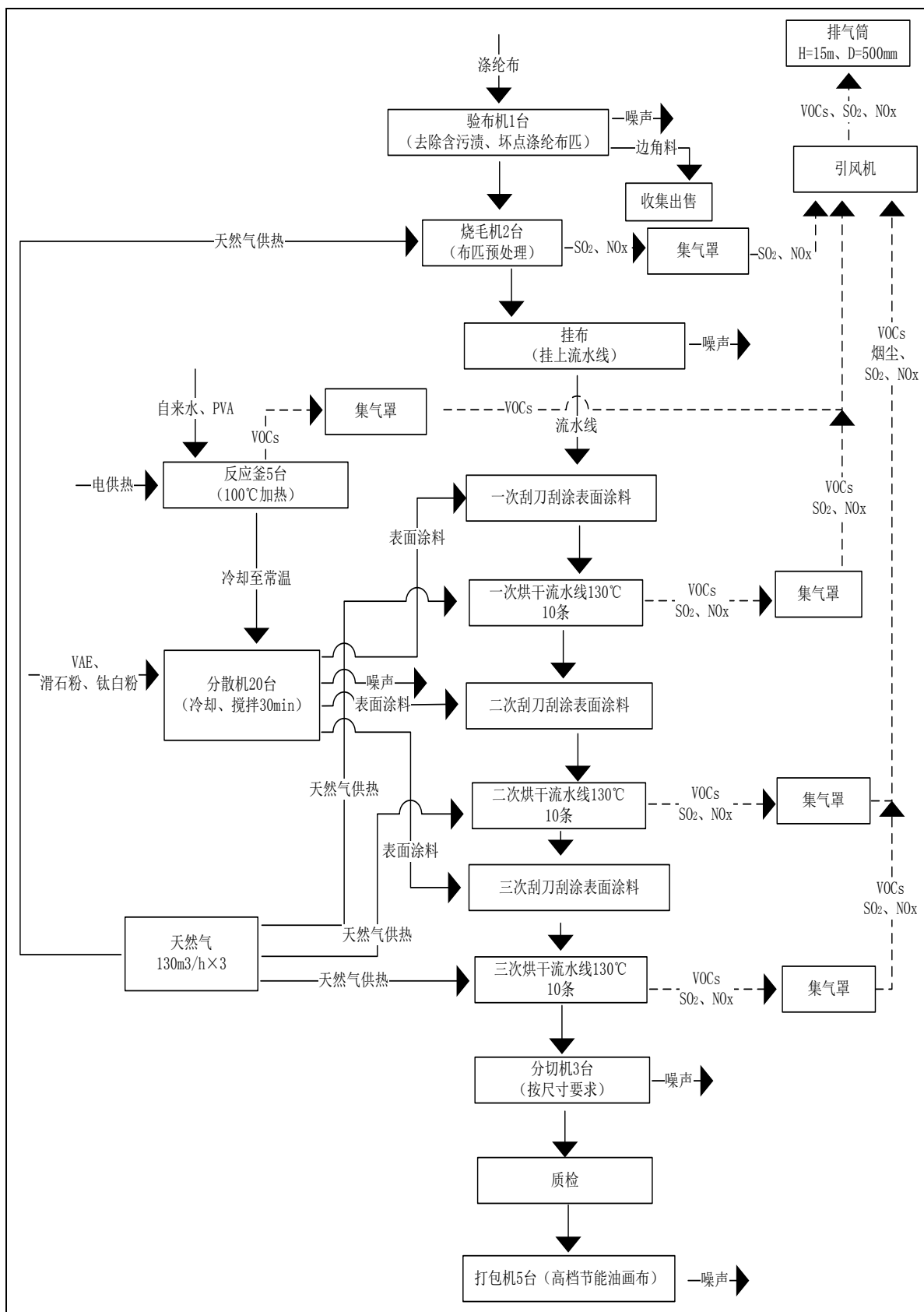


图 5.4-1 高档节能油画布工艺流程图及产污环节

6 污染源分析

6.1 施工期

6.1.1 水污染源分析

本项目产生的废水主要包含生活污水和施工生产废水。

(1) 生活污水

由于本项目区距离周边居民较近，因此项目施工人员请当地居民，且部分外来施工人员全部租住当地居民用房，其产生的生活污水利用当地居民已有的设施处理后，全部用于农家肥。

本项目施工人数按 10 人/天计（全部不住宿），参照《室外给水设计规范》（GB50013-2006）及《室外排水设计规范》（GB50014-2006），不住宿生活用水定额取 80L/人.天，则施工期生活用水量为 0.8m³/d，排放系数按 0.8 计，则施工期生活污水排放量为 0.64m³/d。本项目施工期生活污水水质及污染源强见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目生活污水水质及污染源强一览表

生活污水量	项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
0.64m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	处理前	400	200	200	35
	产生量 (t/d)		0.0072	0.0036	0.0036	0.0006
	自身削减量 (t/d)	化粪池	0	0	0	0
	预测排放总量 (t/d)	处理后	0.0072	0.0036	0.0036	0.0006
	最终去向	处理后	生活污水利用当地居民已有的设施处理后，全部用于农家肥。			

(2) 生产废水

施工期生产废水主要来源于施工机械冲洗、混凝土罐及汽车保养、混凝土养护等，其产生量与施工现场的管理水平关系极大，此类废水中主要成分是悬浮物。废水量大约为 1~3m³/d，废水中 SS 值达 300-1000mg/L。

6.1.2 大气污染源分析

项目的施工将对周边大气环境产生一定的影响，施工期间大气主要污染物为总悬浮微粒，来源于施工场地开挖、刮风、运输车辆来往等造成的二次粉尘污染等。

(1) 施工扬尘

施工期大气污染物主要为施工扬尘。施工扬尘来自施工场地开挖填方、运输建材砂土的漏洒、起尘材料堆存不当以及现场道路扬尘等，属无组织排放，很难定量。施工扬尘的来源及产生因素分析如下：

1、施工扬尘的来源

①施工期场地平整和地基处理过程中，应用挖土机和推土机进行堆填，在土的搬运、倾倒过程中，将有少量砂土从地面、施工机械、土堆中飞扬进入空气；

②施工期间运送散装建筑材料的车辆在行使过程中，将有少量物料洒落进入空气中，另外车辆在通过落有较多尘土的路面时，将有路面二次扬尘产生。

③制备建筑材料的过程，如混凝土搅拌，将有粉状物料逸散。

④原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风力影响，将有一定的尘土进入空气。

2、影响扬尘产生量的因素

①土壤或建筑材料的含水量，含水量高的材料不易飞扬；

②土壤或建筑材料的粒径大小，在同等风速下，粒径大的颗粒不易被风吹扬；

③气候条件：主要影响因素是风向、风速、空气湿度、降水等，一般情况下，当风速大于 1.5m/s 时有风扬尘产生；

④运输车辆和施工机械的运行速度对扬尘的产生量也有较大影响。

(2) 机械废气

施工时使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料，柴油燃烧产生的尾气中主要含有颗粒物和碳氢化合物等废气，对施工环境以及施工道路沿线居民会产生一定的影响。

6.1.3 噪声污染源分析

在建筑施工中，各类施工机械的使用和运输车辆，所产生噪声和振动是不可避免的。根据同类工程的调查与测试资料，国内目前常用的施工机械有挖掘机、装卸机等，运输车辆包括各种卡车、自卸车等，这些设备的运行噪声见表 6.1-2。

表 6.1-2 主要施工机械和车辆噪声级 单位：dB (A)

机械设备	测距 (m)	声级 (dB)	备注
装载机	5	90	
铲土机	5	93	
挖掘机	5	84	
装载运输	7.5	89	载重量越大噪声越大

6.1.4 固体废物污染源分析

施工期产生的固废主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

本项目建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾。根据《福建省建筑工程预算定额（2002版）》技术资料，建筑垃圾以建筑面积的5%计算，考虑到建筑垃圾为松散状，密度按 $1.5\text{t}/\text{m}^3$ 估算，本项目建筑面积为 33618.34m^2 ，本项目施工期产生的建筑垃圾约2521t。

建筑垃圾中的一部分如建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋等基本上可以回收；而另一部分如土、石、沙等建筑材料废弃物以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值，则该建筑垃圾统一收集后交由环卫部门统一无害化处理。同时本项目开挖土方与项目填方平衡，不存在弃土，且项目区均为常见草本植被、灌草丛等无较大植被开挖或移植。

(2) 生活垃圾

本项目施工期按平均每天施工人数10人（全部不住宿），根据第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册，项目区排放生活垃圾按 $0.8\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活垃圾每天产生量为 $8\text{kg}/\text{d}$ 。该部分生活垃圾应纳入生活垃圾环卫系统，由环卫部门统一收集进行处理。

6.2 运营期

6.2.1 水污染源分析

(1) 生活污水

本项目产生的废水只有生活污水。根据项目规划，本项目建成后由于生产需要，入职员工约50人（10住宿，40人不住宿），设置食堂，年工作日300天，参照《室外给水设计规范》（GB50013-2006）及《室外排水设计规范》（GB50014-2006），住宿生活用水定额取 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住宿生活用水定额取 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，则生活用水量为 $4.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $1410\text{t}/\text{a}$ ），排放系数按0.8计，则生活污水排放量为 $3.76\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1128\text{m}^3/\text{a}$ （即 $1128\text{t}/\text{a}$ ）。

根据项目区特点，本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。

综上本项目运营期的用水分析，本项目水平衡见图6.2-1。

表 6.2-1 项目生活污水水质及污染源强一览表

污水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 1128t/a	产生浓度 (mg/L)	400	250	220	35	120
	产生量 (t/a)	0.451	0.282	0.248	0.039	0.135
处理设施		本项目生活污水通过化粪池处理后接入市政污水管网，进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。				
化粪池处 理 1128t/a	处理效率 (%)	15%	9%	30%	0	20%
	预测削减浓度(mg/L)	60	22.5	66	0	24
	预测削减总量 (t/a)	0.068	0.025	0.074	0.000	0.027
	预测排放浓度(mg/L)	340	227.5	154	35	96
	预测排放总量 (t/a)	0.384	0.257	0.174	0.039	0.108
排放标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中 的三级标准排放标准	500	300	400	45	100
本项目生活污水排放结论		满足白金工业区污水处理厂接管要求				
最终去向		白金工业区污水处理厂 (梅溪)				
污水处理厂 2424t/a	预测排放浓度 (mg/L)	60	20	20	8	3
	预测排放总量 (t/a)	0.068	0.023	0.023	0.009	0.003

(2) 生产废水

根据工艺分析，本项目生产用水为反应釜表面涂料用水，该部分用水全部通过烘干方式，以水蒸气形式挥发。

由建设单位提供资料，本项目反应釜表面涂料用水 900t/a，则本项目水平衡图见图 6.2-1。

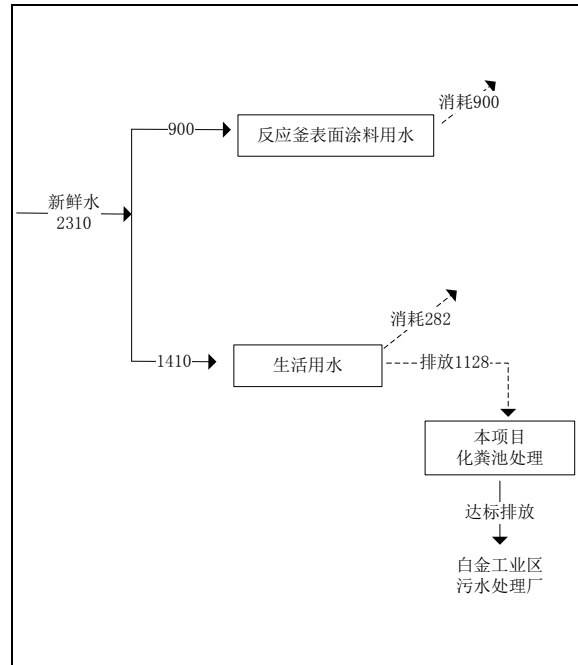


图 6.2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

6.2.2 大气污染源分析

根据工艺分析,本项目大气污染物主要有:烧毛机通过天然气供热,产生 SO_2 、 NO_x ,涤纶布的表面涂料溶解将产生的 VOCs,以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的 VOCs、 SO_2 、 NO_x 通过引风机引至 $D=500\text{m}$ 、 $H=15$ 排气筒有组织排放。同时本项目于 3 个车间分别布设 1 条生产线,则本项目共设置 3 条生产线,每条生产线的产量一样,则本项目共设置 3 个排气筒。

6.2.2.1 工艺废气

(1) 天然气供热废气

根据建设单位提供资料,本项目天然气供热使用量 54.6 万 m^3/a ,若按最佳运行效率即饱和运行效率计算,每次运行 7h ,年工作 300 日。本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线,则本项目共设置 2 条生产线,每条生产线的产量一样,则本项目共设置 2 个排气筒,每个排气筒的排放量基本一致。

针对天然气中含氮、含硫污染物的排放量,本次评价参考《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告(公告 2017 年第 81 号)》中的《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法(含排污系数、物料衡算方法)(试行)》中:“(十二)污染物实际排放量核算方法 纺织印染工业:‘……执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271)的生产设施或排放口,暂按《污染物实际排放量核

算方法 制革及毛皮加工工业—制革工业》‘3 废气污染物实际排放量核算方法’中锅炉大气污染物核算方法核算，待锅炉工业排污许可证申请与核发技术规范发布后从其规定……”具体见《污染物实际排放量核算方法 制革及毛皮加工工业—制革工业》“附录 B（资料性附录）工业锅炉的废气产排污系数（表 B.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数）”，具体排污系数表 6.2-4。

本项目天然气供热废气均通过 1 个 D=500mm，H=15m 排气筒集中排放，则其各个污染物排放量见表 6.2-5。

表 6.2-4 B.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数（摘录）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米·原料	136259.17	直排	136259.17
				二氧化硫	千克/万立方米·原料	0.02S	直排	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米·原料	18.71	直排	18.71

其中 S 取：S=200mg/m³。

综上，天然气锅炉产生的各污染因子的量见表 6.2-2。

表 6.2-2 项目天然气供热废气污染物排放情况一览表

污染源	产生污染设备		天然气供热（54.6 万 m ³ /a）		
	数量		2 套（每个排气筒排放量基本一致）		
	主要污染物		工业废气量	SO ₂	NO _x
	污染产生量（t/a）		7439750.68m ³ /a	0.2184	1.0216
处理设施	处理设施		2 个直径 500mm 的 15m 排气筒		
	数量		2	2	2
	工况		2 条生产线，年生产 300 天，每天 7 小时		
	进口浓度(mg/m ³)		/	29.36	137.31
	出口浓度	kg/h	3542.738m ³ /h	0.052	0.243
		mg/m ³	/	29.36	137.31
处理效率(%)		/	0	0	
排放方式	排放源名称		排气筒	排气筒	排气筒
	数量		2	2	2
	排放源高度(m)		排气筒 H=15m、D=500mm	排气筒 H=15m、D=500mm	排气筒 H=15m、D=500mm
	排放源出口温度（℃）		30	30	30

排气筒出口	kg/h	/	0.052	0.243
	mg/m ³	/	29.36	137.31
排放规律		连续	连续	连续
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值	mg/m ³	/	550	240
	kg/h	/	2.6	0.77
排放量	t/a	3542.738m ³ /h	0.2184	1.0216
削减量	t/a	0	0	0

(2) 工艺有机废气

根据工艺分析，涤纶布的表面涂料通过反应釜电加热至 100℃，原料溶解于自来水中，溶解后于反应釜中冷却至常温，于分散机中加入 VAE、滑石粉、钛白粉等搅拌，即为表面涂料。其中反应釜配套引风机，将有机废气（以 VOCs 计）由 D=500m、H=15 排气筒有组织排放。涂有表面涂料的半成品通过三次烘干流水线进行烘干处理，该烘干过程由天然气供热，其产生的废气（以 VOCs、SO₂、NO_x 计）通过引风机引至 D=500m、H=15 排气筒有组织排放。

根据《环境影响评价实用技术指南》：“四、无组织排放源强的确定（一）估算法：按原料年用量或产品年产量的 0.1%~0.4% 计算。” PVA、VAE 均为聚合物，其挥发量较小，本项目 PVA 用量为 750t/a、VAE 用量为 2500t/a 等，生产工艺过程产生的 VOCs 按原料的 0.1% 计，本项目废气均为密闭设备集中收集，则集气罩收集效率按 100% 计，则本项目 VOCs 产生量约为 0.325t/a，具体见表 6.2-2。

表 6.2-2 本项目 VOCs 产生量及处置方式一览表

产污系数	VOCs 产生量 t/a	处理措施		排放量		工作日		引风量或厂房结构 m ³ /h	排放量	
		收集效率	处理效率	kg/a		年工作	日工作		kg/h	mg/m ³
0.1% /t-原料	0.325	95%	0	有组织	0.325	300d/a	8h/d	5000	0.00014	0.027

6.2.2.2 食堂油烟废气

食堂使用天然气和电等清洁能源，不使用煤炭，污染物排放较少，因此食堂产生的废气主要为厨房油烟。油烟指烹调油烟，由水蒸气和油珠组成，它是食用油加热到 250℃ 以上，油脂发生氧化、水解、聚合、裂解等反应，随沸腾的油挥发出来的烹调烟气。本

项目产生的油烟废气经油烟净化装置处理后通过排烟管道排放，该油烟处理装置的除油效率须达 75% 以上，本项目食堂油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 的标准中相应标准限值，则本项目食堂油烟废气对周边环境的影响小，本次评价只对该废气进行定性分析。

6.2.3 声环境污染源分析

根据工艺分析，在项目建成后投资生产中，噪声主要来源于设备运转过程中产生的噪声。根据对同类型企业的类比调查，其所用设备的噪声级见表 6.2-3。

表 6.2-3 运营期主要生产机械噪声级 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	噪声级
1	验布机	1 台	60
2	烧毛机	2 台	65
3	挂布机	2 台	65
4	一次烘干	2 套	60
5	二次烘干	2 套	60
6	三次烘干	2 套	60
7	分切机	3 台	70
8	打包机	5 套	65
9	反应釜	5 台	65
10	分散机	5 台	65
11	引风机	2 台	70

6.2.4 固体环境污染源分析

（1）生产固废

本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，由建设单位提供资料，涤纶布边角料产生量约为原料用量的 1%，其则收集的涤纶布边角料约 50 万 m²/a，按每平方米 220 克，则约 1100t/a，其全部由厂家回收利用。

（2）生活垃圾

拟聘用职工生产职工 50 人，10 住宿，40 人不住宿，年工作日 300 天。根据第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册，其中住宿生活垃圾量排放生活垃圾按 1kg/人·d 计算，不住宿生活垃圾量排放生活垃圾按 0.8kg/人·d 计算，则项目职工均住宿，则项目运营期产生的生活垃圾产生量约为 42kg/d，即 1.26t/a。

6.3 产业政策符合性分析

项目主要从事油画布的生产和销售，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于限制、淘汰类；同时检索《限值用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在其目录中。

综上，本项目建设符合国家当前的产业政策要求。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 水环境

施工废水包括施工生产废水与生活污水。

（1）生产废水

类比分析，施工期生产废水主要来源于施工机械冲洗、混凝土罐及汽车保养、混凝土养护等，其产生量与施工现场的管理水平关系极大，此类废水中主要成分是悬浮物，此外还可能有少量的石油类物质。由于本项目距离城区较劲，则施工过程的机械清洗、维修可利用当地已有的场所、设备，且其产生的废水也利用当地已有设施进行集中处理。因此项目废水通过临时沉淀后全部用于场地、运输道路洒水抑尘，不外排，则对项目区水环境影响小。同时该类影响是暂时的，施工结束此影响也将随之消失。

（2）生活污水

施工期生活污水排放量约为 $1.36\text{m}^3/\text{d}$ ，施工人员多为当地居民，其各自住自家住房，其余施工人员租住当地居民用房，施工现场不设施工营地，则该项目对周边水环境产生的影响较小。

7.1.2 大气环境

本工程施工期大气污染源主要有工程建筑施工及车辆运输所产生的扬尘，但最为突出的是施工扬尘，主要污染物是 TSP。

工程建筑施工及运输产生的扬尘主要有以下几个方面：

- （1）建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的搬运及堆放；
- （2）土方填挖及现场堆放；

- (3) 混凝土搅拌；
- (4) 施工材料的堆放及清理；
- (5) 施工期运输车辆运行。

另外，施工期运输车辆运行将产生道路扬尘，而道路扬尘属于线源，扬尘污染在道路两边扩散，最大扬尘浓度出现在道路两边，随着离开路边的距离增加浓度逐渐递减而趋于背景值，一般条件下影响范围在路边两侧 30m 以内。因此，车辆扬尘对运输线路周围小范围大气造成一定程度的污染，但工程完工后其污染也随之消失。

综上，该项目对周围的大气环境影响不大。

7.1.3 声环境

本工程施工期噪声分为交通噪声和施工机械噪声，前者为间歇性噪声，后者为持续性噪声，所以施工设备噪声对本项目施工人员将产生一定影响。因此，本项目施工期间要严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），噪声具体排放限值见表 7.1-1。

表 7.1-1 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

7.1.4 固体废物

施工期的固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾。

施工人员每天产生的生活垃圾有 8kg/d，施工场地应设置临时垃圾收集点，由当地环卫部门集中处理。严禁施工人员将生活随意倾倒，以影响周边环境的景观。施工期间产生约 2078t 建筑垃圾，要对其进行分类，尽量回收利用，渣土等应委托当地有关部门统一负责运往指定地点处置。采用上述措施后，则施工期间固体废物对周围环境产生的影响不大。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 水环境

- (1) 生活污水

闽清白金工业园区开发建设有限公司于 2015 年投资建设闽清白金工业园区污水处理厂，福建闽清白金工业园区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良 Carrousel-2000 氧化沟，其设计规模为 2 万立方米/日，近期日处理规模达到 1.5 万立方米/日，项目投资近 9489.88 万元。闽清白金工业园区污水处理厂工程位于福建闽清白金工业园区东侧，梅溪南岸新建 125 县道与园区内支路交汇处。项目总占地面积 29777m²，其中厂区 BOT 投资 3390.58 万元，政府配套工程建设投资 6099.3 万元。

近期污水处理规模 1 万吨/日，设备安装按 5000 吨/日一组，远期总规模 2 万吨/日。拟采用改良型 Carrousel-2000 氧化沟进行处理，物化及生化污泥经浓缩脱水处理至 80% 以下干泥，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。服务范围包括白中镇集中区生活废水、池园镇集中区生活废水、白金工业园区内企业生活废水及经预处理达标的工业废水、白洋工业园区内企业生活废水及经预处理达标的工业废水。建设内容包括粗格栅进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、配水井、事故池、Carrousel-2000 氧化沟、二沉池、紫外线消毒池、二沉池配水井及污泥泵井、污泥撇水池、污泥脱水机房及堆棚、加药间等，一期污水管网长 24906 米。闽清白金工业园区污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

根据工程分析本项目生活污水排放量为 3.76m³/d，即 1128t/a。根据项目区特点且本工程产生的生活污水量少，本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放，因此本项目废水对项目区水环境影响小。

(2) 生产废水

根据工艺分析，本项目生产用水为反应釜表面涂料用水，该部分用水全部通过烘干方式，以水蒸气形式挥发，则本项目生产废水对周边环境的影响小。

7.2.2 大气环境

7.2.2.1 工艺废气

根据工程分析，本项目共设置 2 条生产线，每条生产线的产量一样，则本项目共设置 2 个排气筒，每个排气筒的排放量基本一致。本项目每个车间废气分别均通过 1 个 D=500mm，H=15 排气筒集中排放，则每个排气筒 NO_x 的排放速率为 0.243kg/h，排放浓度为 137.31mg/m³，SO₂ 的排放速率为 0.052kg/h，排放浓度为 29.36mg/m³，则本项目

运营期 NO_x、SO₂ 排放量达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值。

VOCs 最大排放速率为 0.00014kg/h，最大排放浓度为 0.027mg/m³，达到《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》要求。

根据工程分析可知拟建项目的大气污染物汇总情况及预测参数，详见表 7.2-1。

表 7.2-1 点源计算参数一览表

产污环节	污染物	排放速率 kg/h	1 小时平均标准 (ug/m ³)	引风量 (m ³ /h)	排放源高度 (m)	内径 (m)	出口烟气温 (°C)	多年平均风速	状态
工艺废气 7439750.68m ³ /a	NO _x	0.243	250	3542.738	15	0.5	30	1.4m/s	正常排放
	SO ₂	0.052	500	3542.738	15	0.5	30	1.4m/s	正常排放
	VOCs	0.00014	0.6	3542.738	15	0.5	30	1.4m/s	正常排放

本次预测应用估算模式 Screen3 对表 7.2-1 中的大气污染源进行计算，具体预测结果见表 7.2-2。

表 7.2-2 项目点源大气污染物落地浓度预测一览表

距离中心下风向距离	NO _x		SO ₂		VOCs	
	Ci (mg/m ³)	Pi (%)	Ci (mg/m ³)	Pi (%)	Ci (mg/m ³)	Pi (%)
1	0	0	0	0	0.00E+00	0
27	0	0	0	0	5.10E-09	0
100	0.0105	4.2	0.0022	0.45	5.61E-06	0
165	0.0127	5.09	0.0027	0.54	6.81E-06	0
200	0.0126	5.03	0.0027	0.54	6.73E-06	0
210	0.0125	5.01	0.0027	0.54	6.70E-06	0
261 (最大落地浓度)	0.0136	5.45	0.0029	0.58	7.29E-06	0
300	0.0132	5.3	0.0028	0.57	7.08E-06	0
400	0.0113	4.53	0.0024	0.49	6.06E-06	0
500	0.0116	4.63	0.0025	0.5	6.20E-06	0
600	0.0108	4.32	0.0023	0.46	5.77E-06	0
700	0.0097	3.87	0.0021	0.41	5.18E-06	0
800	0.0086	3.43	0.0018	0.37	4.59E-06	0
900	0.0081	3.25	0.0017	0.35	4.35E-06	0
1000	0.0078	3.13	0.0017	0.33	4.19E-06	0

距离中心下风向距 离	NOx		SO ₂		VOCs	
	Ci (mg/m ³)	Pi (%)	Ci (mg/m ³)	Pi (%)	Ci (mg/m ³)	Pi (%)
1100	0.008	3.2	0.0017	0.34	4.28E-06	0
1200	0.008	3.21	0.0017	0.34	4.29E-06	0
1300	0.008	3.18	0.0017	0.34	4.26E-06	0
1400	0.0078	3.13	0.0017	0.33	4.19E-06	0
1500	0.0076	3.06	0.0016	0.33	4.09E-06	0
1600	0.0074	2.97	0.0016	0.32	3.98E-06	0
1700	0.0072	2.88	0.0015	0.31	3.86E-06	0
1800	0.007	2.79	0.0015	0.3	3.73E-06	0
1900	0.0067	2.69	0.0014	0.29	3.60E-06	0
2000	0.0065	2.6	0.0014	0.28	3.47E-06	0
2100	0.0063	2.5	0.0013	0.27	3.35E-06	0
2200	0.006	2.41	0.0013	0.26	3.22E-06	0
2300	0.0058	2.32	0.0012	0.25	3.11E-06	0
2400	0.0056	2.24	0.0012	0.24	3.00E-06	0
2500	0.0054	2.16	0.0012	0.23	2.89E-06	0
2600	0.0052	2.08	0.0011	0.22	2.79E-06	0
2700	0.005	2.01	0.0011	0.22	2.69E-06	0
2800	0.0049	1.94	0.001	0.21	2.60E-06	0
2900	0.0047	1.88	0.001	0.2	2.51E-06	0
3000	0.0045	1.82	0.001	0.19	2.43E-06	0
3500	0.0039	1.56	0.0008	0.17	2.08E-06	0
4000	0.0034	1.35	0.0007	0.14	1.81E-06	0
4500	0.003	1.19	0.0006	0.13	1.59E-06	0
5000	0.0027	1.06	0.0006	0.11	1.42E-06	0
5500	0.0024	0.95	0.0005	0.1	1.27E-06	0
6000	0.0022	0.86	0.0005	0.09	1.15E-06	0
6500	0.002	0.78	0.0004	0.08	1.05E-06	0
7000	0.0018	0.72	0.0004	0.08	9.62E-07	0
7500	0.0017	0.66	0.0004	0.07	8.89E-07	0
8000	0.0015	0.62	0.0003	0.07	8.24E-07	0
8500	0.0014	0.57	0.0003	0.06	7.68E-07	0
9000	0.0013	0.54	0.0003	0.06	7.18E-07	0
9500	0.0013	0.5	0.0003	0.05	6.74E-07	0
10000	0.0012	0.47	0.0003	0.05	6.34E-07	0
15000	0.0007	0.29	0.0002	0.03	3.89E-07	0
20000	0.0005	0.21	0.0001	0.02	2.80E-07	0
25000	0.0004	0.16	0.0001	0.02	2.16E-07	0

根据表 7.2-2 可知，本项目正常运营期间 NO_x 最大落地浓度为 0.0136mg/m³，占标率为 5.45%，SO₂ 最大落地浓度为 0.0029mg/m³，占标率为 0.58%，VOCs 最大落地浓度为 7.29E-06mg/m³，占标率接近 0%，其距离本项目为 261m 处，且距离本项目最近敏感点的浓度也均较低，说明项目废气的排放对项目所在地的环境空气质量影响较轻微。

综上，本工程产生的氮氧化物、二氧化硫、VOCs 为有组织排放，且其通过 D=500mm、H=15m 排气筒有组织排放，NO_x、SO₂ 排放量达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值，VOCs 排放达到《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》要求，因此本工程建设不设置大气环境保护距离和卫生防护距离。

根据现场勘查，离项目最近的敏感点 27m 远处的池浦村，且通过预测本项目于 27m 处 NO_x、SO₂、VOCs 浓度贡献极低，则本项目建设对周边环境的影响小。

7.2.2.2 食堂油烟

本项目共设置 1 个食堂，本项目食堂油烟由专用排烟管道引至顶楼，油烟处理效率为 75%，则本项目食堂油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 的标准中的最高允许排放浓度 2.0mg/m³、净化设施最低去除效率 75%的相关要求，则本项目油烟废气对周边环境影响小。

综上，本工程氮氧化物、二氧化硫、VOCs 为有组织排放，且其通过 D=500mm、H=15m 排气筒有组织排放，NO_x、SO₂ 排放量达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值，VOCs 排放达到《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》要求，且本工程建设不设置环境保护距离；同时本项目食堂油烟通过油烟净化器处理后，油烟废气可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 的标准中的最高允许排放浓度 2.0mg/m³、净化设施最低去除效率 75%的相关要求。

根据现场勘查，本项目周边基本已完成“三通一平”，同时距离项目车间最近的敏感点为 27m 远处的池浦村，项目与池浦村之间有植被带相隔，且通过预测本项目于 27m 处氮氧化物、二氧化硫、VOCs 浓度贡献极低，则本项目建设对周边环境的影响小。

7.2.3 声环境

(1) 声源团

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)9.2.1 节关于评价方法和评价量的规定,新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。本项目为新建项目,因此拟建项目厂界噪声预测内容为厂界噪声贡献值。本项目厂界噪声预测源强见表 7.2-3。

表 7.2-3 噪声主要预测声源情况一览表

序号	设备名称	数量	噪声级	空间位置	运行时段
1	验布机 (1*)	1 台	60	室内空间	连续
2	烧毛机 (2*)	2 台	65	室内空间	连续
3	挂布机 (3*)	2 台	65	室内空间	连续
4	一次烘干 (4*)	2 套	60	室内空间	连续
5	二次烘干 (5*)	2 套	60	室内空间	连续
6	三次烘干 (6*)	2 套	60	室内空间	连续
7	分切机 (7*)	3 台	70	室内空间	连续
8	打包机 (8*)	5 套	65	室内空间	连续
9	反应釜 (9*)	5 台	65	室内空间	连续
10	分散机 (10*)	5 台	65	室内空间	连续
11	引风机 (11*)	2 台	70	室内空间	连续

(2) 预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)中有关规定,采用附录 A 中“A.1 工业噪声预测模式”中的模式,对项目所有的室内、室外噪声源进行预测,而本项目生产设备均室内布置,则本项目噪声源通过室内、室外声源衰减分析本项目噪声源对厂界噪声的影响。选用以下模式进行噪声预测:

(3) 室内声源向室外传播的计算:

若声源所在室内声场近似扩散声场,LP1、LP2 分别为靠近开口处(或窗户)室内、室外的声级,则 LP2 可表示为:

$$LP2=LP1-(TL+6)$$

式中: LP1: 靠近围护结构处的倍频带声压级,可以是测量值或计算值;

TL: 隔墙(或窗户)的传输损失, dB(A)。本项目隔声量取 10dB(A);

LP1 若为计算值,按下式计算:

$$LP1=LW1+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中: LW: 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声功率级;

r: 某个室内声源在靠近围护结构处的距离;

- Q: 指向性因子;
- R: 房间常数。R=Sα/(1-α),
- S: 为房间内表面面积, m²,
- A: 平均吸声系数。

(4) 等效室外声源的声功率级计算

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

L_{P1i}(T): 靠近围护结构出室内 N 各声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij}: 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N: 室内声源总数。

再将室外声级 L_{P2} 和透声面积换算成等效室外声源, 计算出等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_{W2} = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中: L_{w2}: 等效声源的倍频带声功率级;

S: 透声面积, m²。

等效室外声源的位置为围护结构(窗户)的位置, 其倍频带声功率级为 L_{w2}, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(5) 室外声源在预测点的声压级

①室外声源对环境影响预测采用半自由式声场点源噪声预测模式:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_A$$

式中: L_A(r)——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_A(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级, dB(A);

r——预测点距声源的距离, m;

r₀——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_A——因各种因素引起的衰减量, dB(A)。

其中, 衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量。根据同类项目经验值, 取墙体隔声量 15dB(A)计算。

②多个声压级在预测点的等效声级 L_{eq} 预测采用多个声压级不同声音的叠加模式:

$$L = 10Lg(10^{L1/10} + 10^{L2/10} + \dots + 10^{L3/10})$$

式中：L——总噪声值，单位 dB。

L1、L2、L3——各不同声源的噪声值。

③设有N个室外声源，M个等效室外声源，则预测点处的总声压级为：

$$L_{eqg} = 10lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

(6) 针对本项目主要噪声源对周围环境的影响预测，其中本项目运营过程各噪声源均在室内，因此其对外界的影响会大幅度的降低，其结果列表 7.2-4。

表 7.2-4 噪声预测结果一览表

类别	厂界北面	厂界东面	厂界南面	厂界西面	池浦村
贡献值	57.4	57.7	58.3	56.7	50.8
背景值	/	/	/	/	58.1
预测值	/	/	/	/	58.8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由表 7.2-3 可知，运营期各噪声源经衰减后项目厂界均到达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应的噪声排放限值，但为更好的保证本项目运营期间噪声对周边环境的影响，工程运营期间应加强设备的管理，降低噪声对周边环境的影响。同时由于距离本项目最近的敏感点为南面隔着其绿化带的 27m 外的池浦村，无其他居民点，所以项目运营时产生的噪声对周边环境影响不大。

实际运营过程中，由于作业场所与周围建筑存在高差、传播路线上障碍物的遮挡、每天的作业时间不连续等多方面因素，施工噪声的实际大小、影响时间和影响程度一般略小于预测值。

综上，本项目运营时产生的噪声对周边环境影响不大。

7.2.4 固体废物

(1) 生产固废

本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，由建设单位提供资料，其全部由厂家回收利用。

(2) 生活垃圾

由工程分析可知，项目生活垃圾由环卫部门统一外运赴置。

综上，本项目运营产生固体废弃物对周围环境影响较小。

8 污染防治措施分析

8.1 施工期

8.1.1 水污染防治措施

- (1) 施工场地应设置临时沉淀池。
- (2) 严格施工管理、文明施工，加强对机器设备维护和保养，防止发生漏油现象。
- (3) 挖填土方应尽量避免雨天，开挖的泥沙应及时回填压实，避免沙土因雨水冲刷造成水土流失。
- (4) 施工完成后要及时进行绿化复植，做好周边的绿化工作，以改善项目的周边环境。

8.1.2 大气污染防治措施

项目地目前已完成场地平整工作，施工过程中大气污染物主要为刮风引起的扬尘和运输车辆产生的扬尘和废气。

- (1) 运输车辆进出要选择合适的运输路线，尽可能减少运输扬尘对工地附近居民的影响。
- (2) 尽量缩短土方开挖的工期，对挖掘的泥土要及时清运；运输沙、土的车辆装车不宜过满，尽可能盖塑料布，以防沙土撒落地面造成扬尘污染。
- (3) 在晴天干燥天气情况下，要求对易引起扬尘和易散尘的施工作业表面、施工运输道路及主要施工出入口每天洒水 3~4 次，以减少车辆行驶经过时产生扬尘污染。作业面的工人采取配戴防尘口罩等防护措施。
- (4) 对施工材料应采用遮盖物如帆布等进行临时压盖，以避免扬尘污染；散装水泥等粉状建筑材料应尽量进入仓库保存。
- (5) 加强管理，文明施工。提高全体管理人员和施工人员的环保意识，减少施工期的大气污染。

8.1.3 噪声污染防治措施

- (1) 选择低噪声的施工机械设备和工艺，选用商品混凝土。

(2) 施工单位应注意施工机械保养，维持施工机械低声级水平，给在较高声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞，并按《工业企业噪声控制设计规范》(GBJ87-85)中的有关规定，合理安排工作人员作业时间或进行工作轮换。

(3) 昼间施工时应确保施工噪声不影响运输路线沿线的居民生活环境，噪声大的施工机械在夜间 22:00~6:00 停止施工，主要运输通道也应远离居民区。噪声源强大的作业可放在白天(6:00~22:00)或对各种机械操作时间作适当调整。运输建筑材料的车辆，要做好车辆的维修保养工作，使车辆的噪声级维持在最低水平。

(4) 考虑到夜间可能会有高噪声设备的突发性噪声对施工场界的影响超过限值，因此必须加强管理，掌握当地居民的作息时间，合理安排施工，尽量不在夜间进行高噪声设备的施工作业，混凝土需要进行连续作业时应先做好人员、设备、场地、材料的准备工作，将搅拌机运行时间压缩到最低限度。

施工噪声的特点是周期短、强度大，对周围的影响是暂时的，施工结束后，噪声的影响也停止。但建设单位仍应精心设计施工进度，规范施工。

8.1.4 固体废物污染防治措施

(1) 建筑垃圾应分类收集，其中建筑废模板、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋及废旧设备等可以回收利用，应统一收集后集中堆放；土、石沙等建筑材料废弃物应及时清运到需要填方的地点做填方处理，不能利用的应与生活垃圾一起委托环卫部门统一处理；金属垃圾要进行回收利用；各种垃圾应分别堆放，不得随便丢弃于施工现场。

(2) 生活垃圾及一些没有回收利用价值的材料集中收集后由环卫部门统一处理。

8.2 运营期

8.2.1 水环境

本工程运营期废水排放只有生活污水，由于项目区特点且本工程产生的生活污水量少，本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。

本项目废水对项目区生活污水措施可行。

8.2.2 大气环境

为保证本项目大气污染物达标排放，本次环评要求采取以下措施：

(1) 烧毛机通过天然气供热，产生 SO₂、NO_x，涤纶布的表面涂料溶解将产生的 VOCs，以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的 VOCs、SO₂、NO_x 统一通过引风机引至 D=500m、H=15 排气筒有组织排放。同时本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线，则本项目共设置 2 条生产线，每条生产线的产量一样，则本项目共设置 2 个排气筒。

(2) 食堂油烟由专用排烟管道引至顶楼，油烟处理效率为 75%。

(3) 及时检查、维护工艺设备，降低粉尘的产生，减少粉尘无组织排放。

(4) 增加厂区的绿化，降低粉尘对周边环境的影响。

同时根据现场勘察，离项目厂界最近的敏感点为 27m 远处的池浦村，项目与池浦村之间有植被相隔，且项目位于闽清县白金工业园区，随着规划的逐步完善，距离工业园区较近的敏感点将搬离工业园区。

综上，大气污染防治措施可行。

8.2.3 声环境

根据对本项目运营期噪声环境影响分析可得：各厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准限值，因此项目运营后产生的噪声对周边声环境产生影响较小。但厂方应对高噪声设备采取隔声、减震等综合措施进行降噪，加大设备用房的隔声效果，确保厂界噪声达标排放。本次环评建议厂方采取以下措施来减小噪声对外界环境的影响：

1、主要高噪声设备安装减震垫；

2、车间合理布局，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感点和门窗位置；

3、加强设备的安装、调试、使用和维护管理。建立设备使用档案，做好日常维护保养，使其处于良好的工况下运行。正确的安装、调试、使用，良好的润滑和合理有效的检修，积极应用各种设备状态监测和故障诊断技术，对运行的设备进行及时、合理而有效的维护保养，能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声。

8.2.4 固体废物

(1) 生产固废

本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，由建设单位提供资料，其全部由厂家回收利用。

(2) 生活垃圾

由工程分析可知，项目生活垃圾由环卫部门统一外运赴置。

按国家、省、市有关机关的环境保护法律以及环境保护行政主管部门审批的环境影响报告表落实有关环保责任，主要是加强对本工程建设施工期和运行期的环境管理，达到环境保护的目的。

9 环境监测与管理

9.1 环境管理目标

通过严格的环境管理，可以有效的预防和控制生态破坏和环境污染，使本工程建设在施工期和营运期对环境造成的不良影响减少到最小程度，使项目建设符合“三同时”方针，努力实现工程经济效益、社会效益和环境效益的统一，实现环境管理的目标如下：

(1) 施工期合理安排施工时间，尽量降低对周边环境的影响。

(2) 工程运营期定期加强对设备的管理和定期维护，保证本项目产生工艺废气的有组织排放，降低对周边环境的影响。

9.2 环境管理计划

9.2.1 工程施工阶段

在工程施工阶段，将环保措施与主体工程同样对待，委托监理单位监督环保措施的施工，确保环保措施的落实，重点是防治水土流失和植被恢复、施工废水、施工噪声、施工扬尘、施工固废的污染防治及环境保护设施的“三同时”监督。

针对本工程建设特征，本工程施工阶段的环境监测计划主要是针对声环境，具体为：加强对施工设备的维护与管理，同时合理安排高噪声设备的施工时间，减少对周边环境的声环境影响。

9.2.2 工程运营阶段

运行期要加强环境管理工作，原料的规范处置，避免原料的随意堆放对于周边环境的影响发生，观测布袋除尘器的运行情况，及加强对项目区辅助设施（引风机、通气管）的管理，减少环境突发事件的发生。

9.3 污染物排放清单

建设应向社会公开污染物排放清单内容和环境监测内容及其监测数据。本项目采取的环境保护措施及主要运行参数、排放的污染物种类、排放浓度和总量、排放口信息、执行的环境标准及环境监测等，详见表 9.3-1。

表 9.3-1 污染物排放清单一览表

类别	环境问题	环保措施	主要运行参数或目的	排放的污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	排放总量 (t/a)	排放标准限值	备注
水污染物	生活污水	生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，统一由闽清白金工业园区污水处理厂处理达标排放。	化粪池	/	/	/	/	/	不直接排放
大气污染物	VOCs、SO ₂ 、NO _x	烧毛机通过天然气供热，产生 SO ₂ 、NO _x ，涤纶布的表面涂料溶解将产生的 VOCs，以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的 VOCs、SO ₂ 、NO _x 统一通过引风机引至 D=500m、H=15 排气筒有组织排放。同时本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线，则本项目共设置 2 条生产线，每条生产线的产量一样，则本项目共设置 2 个排气筒。	2 个 D=500m、H=15 排气筒	SO ₂	29.36	0.052	0.2184	550mg/m ³ 、2.6kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的浓度限值
				NO _x	137.31	0.243	1.0216	240mg/m ³ 、0.77kg/h	
				VOCs	0.027	0.00014	0.325	100mg/m ³	《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》要求
噪声	设备噪声	隔声、消声、减震等综合降噪措施	降噪	/	/	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 标准限值
固废	利用方式	◆生活垃圾：及时收集清运。 ◆本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，其全部由厂家回收利用。	实现固废全部综合利用。	/	/	/	/	/	GB18597-2001

类别	环境问题	环保措施	主要运行参数或目的	排放的污染物种类	排放浓度(mg/L)	排放速率(kg/h)	排放总量(t/a)	排放标准限值	备注
环境管理与监测	环境管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆设立专门的环保机构环安科，配备专职环保工作人员。 ◆建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。 ◆加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。 	避免因管理不善而可能产生的各种环境事故和风险，确保污染源稳定达标排放。	/	/	/	/	/	/
	环境监测	日常生产中落实环境管理。	<ul style="list-style-type: none"> ◆以便及时发现环境问题，采取措施。 ◆环境监测数据应向社会公开。 	/	/	/	/	/	/

9.4 固定污染源排污许可管理

本项目属于 C1783 纺织带和帘子布制造，结合《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（环境保护部令第 45 号）中：“第二条 国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和环境危害程度，实行排污许可重点管理和简化管理。第三条 现有企业事业单位和其他生产经营者应当按照本名录的规定，在实施时限内申请排污许可证。” **本项目不属于“19 实施重点管理的行业”中所列的行业。**

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）中：“第三条 环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；**未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。**”根据《环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目由建设单位实施环境保护设施竣工验收的建设项目以及相关监督管理。

10 清洁生产分析

清洁生产要求企业采用实用有效的清洁生产措施，从源头上削减污染物的产生量。

（1）工艺、设备

通过 5.4 章节分析，本项目产品生产采用先进、成熟的工艺，减少各工序产生的污染物对周边环境的影响。

（2）原辅材料管理要求

为更有效的保证本项目的清洁生产，本项目运营期间须做到以下几点：

- ①提高边角料的回用率，最大限度地节约资源原料，有效地控制固体废物的污染；
- ②按企业清洁生产管理要求进行企业管理，加强全厂能耗、物耗的控制。清洁生产管理还要与企业经营、经济效益等挂钩，制定相应的清洁生产指标，在生产管理中予以落实。

（3）环境管理要求

①选用高效设备提高使用效率，禁止设备空转。

②针对本项目排放的废气、固废严格按照本环评报告提出的环保措施执行，以进一步削污，降低本项目扩建对周边环境的影响。

(4) 污染物排放量指标

根据工程分析，本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。烧毛机通过天然气供热，产生SO₂、NO_x，涤纶布的表面涂料溶解将产生的VOCs，以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的VOCs、SO₂、NO_x统一通过引风机引至D=500m、H=15m排气筒有组织排放。同时本项目于2个车间分别布设1条生产线，则本项目共设置2条生产线，每条生产线的产量一样，则本项目共设置2个排气筒。本项目建成后设备噪声通过一定的隔声、减震后项目周边厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；本项目固体废物通过分类统一收集处置，对周边环境影响小。

建设单位严格按企业清洁生产管理要求进行企业生产管理，加强全厂能耗、物耗的控制，制定相应的清洁生产指标，并在生产管理中予以落实，则本项目清洁生产水平可达到国内先进水平，项目建设基本符合清洁生产要求。

11 环境风险分析

根据工程分析，本项目原料使用涤纶布、PVA、VAE用，其均应远离火源，以降低其对周边的环境风险。

根据相关规定，本次环评要求本项目在运营期间应加强对涤纶布、PVA、VAE管理，提出以下防范措施：

(1) 设置专人负责对原料的使用和管；

(2) 设立应急预案小组。

为了能在事故发生时，迅速准确、有条不紊地处理和控制事故，把损失和危害减少到最低程度，建设单位应制定完善的风险事故应急预案，本评价提出了以下建议：

①最早发现事故的报警责任人，应立即按事故处理程序报警。

②值班领导及指挥部成员接到报警后，应立即赶赴现场，指挥有关人员迅速查明事故发生的原因。

③根据事故状况及危害程度做出相应的应急（救护、治安、警戒、疏散、抢修）决定。

④根据事故程度，如短时间内事故设施无法修复，应向公司领导汇报，申请时暂时停止生产，待事故处理完毕后再行生产。

⑤事故应急指挥部应协助上级部门或工程抢险队制定、实施抢险方案。

⑥当事故得到控制后，应积极主动配合事故调查小组，进行事故调查和落实防范措施。应急预案的主要内容见表 11.1-1。

表11.1-1 应急预案内容

序号	类别	应急内容
1	应急计划区	危险目标：原料区、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

12 项目选址及厂区平面布置合理性分析

12.1 项目选址合理性分析

本位于闽清县白金工业园区，该占地为工业用地，则本项目选址合理。

同时根据本次针对本项目建设的环境影响分析，本项项目正常工况下，污染物排放达标，不会对项目区周边环境产生明显不良影响。

综上，项目选址基本合理。

12.2 厂区平面布置合理性分析

根据厂区平面布置图，污染源较集中的生产车间布设于厂区下风向，原料车间紧靠生产车间，满足生产工艺流程的要求。从整体上看，厂区内生产区域功能划分明确，同时便于物流运输。总体上分析，厂区平面布置合理。

13 总量控制

13.1 总量控制

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》对“十二五”期间总量控制的要求，我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

(1) 水环境

拟建项目完成后，对于本项目的废水排放，只有生活污水排放，污水排放量约为 1128t/a，本项目生活污水通过化粪池处理后全部用于厂区绿化浇灌；远期待本项目区市政污水管网完善后，可将本项目所产生的生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。根据总量控制要求，其中废水预测排放 COD: 0.384t/a、NH₃-N: 0.039t/a，该部分所需的总量由接纳的闽清白金工业园区污水处理厂现有总量调配，无需新增总量。

(2) 大气环境

项目供热以天然气为燃料，本项目天然气供热废气均通过 1 个 D=500mm，H=15m 排气筒集中排放，本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线，共设置 2 条生产线，每条生产线的产量一样，则本项目共设置 2 个排气筒，通过计算 SO₂: 0.2184t/a，NO_x: 1.0216t/a，则本项目控制指标 SO₂、NO_x 由建设单位向环保主管部门提出总量申请，根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政〔2014〕24）号，由建设单位通过海峡股权交易中心购买排污权。

13.2 排污口规范化

(1) 规范生活污水排放口

本次工程设置 1 个生活污水排放口，本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放，按照监测规范及国家排污口规范化要求，项目应预留监测口和设立排污标志。

（2）规范废气排放口

烧毛机通过天然气供热，产生 SO₂、NO_x，涤纶布的表面涂料溶解将产生的 VOCs，以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的 VOCs、SO₂、NO_x 通过引风机引至 D=500m、H=15 排气筒有组织排放。同时本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线，则本项目共设置 2 条生产线，每条生产线的产量一样，则本项目共设置 2 个排气筒。按照监测规范及国家排污口规范化要求，项目应预留监测口和设立排污标志。

（3）排污口的管理

建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

14 环境保护投资估算及环境影响经济损益分析

14.1 环保投资及治理效率分析

本项目新增的环保措施包括废水治理措施、废气处理措施、噪声防治措施、固体废物收集设施等。本项目环保投资 95 万，占总投资 30700 万元的 0.31%，则本项目环保投资估算详见表 14.1-1。

表 14.1-1 项目环保投资估算一览表

时期	类别	项目	投资(万元)	
施工期	废水	简易沉淀池	5	
	废气	建筑材料覆盖	1	
		土方开挖及时洒水	1	
	噪声	选用低噪施工设备及设备维护（隔振减震）	2	
	固废	建筑垃圾外运处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。	1	
运营期	废水	生活污水 本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。	10	
	废气	VOCs、SO ₂ 、NO _x 烧毛机天然气供热产生 SO ₂ 、NO _x ，涤纶布的表面涂料溶解将产生的 VOCs，以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的 VOCs、SO ₂ 、NO _x 统一通过引风机引至 D=500m、H=15 排气筒有组织排放。同时本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线，共设置 2 条生产线，则本项目共设置 2 个排气筒。	40	
		其它	增加厂区的绿化。	10
		食堂油烟	配套油烟净化设施。	5
	噪声	隔声、消声、减震等综合降噪措施	10	
	固废	生产固废	本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，其全部由厂家回收利用。	5
		生活垃圾	收集容器、垃圾桶	5
合计			95	

14.2 环境影响经济损益分析

本项目的建设通过成熟工艺提高涤纶布、PVA、VAE 的利益价值，给当地创造一定的经济价值，且通过工程的环保措施能有效的降低本工程建设对周边环境的影响，从而不对周边环境产生较大的影响；同时本工程的建设能为当地居民提供就业机会，可提高附近居民生活质量。

工程环境经济损益分析就是从投资费用和收益效果两方面因素来衡量建设项目的可行性，从经济效益、社会效益和环境效益三个方面来体现项目的总收益效果。

15 评价结论与建议

15.1 产业政策及厂区平面布置的合理性分析

15.1.1 产业政策符合性分析

项目主要从事油画布的生产和销售，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于限制、淘汰类；同时检索《限值用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在其目录中。

综上，本项目建设符合国家当前的产业政策要求。

15.1.2 厂区平面布置合理性分析

根据厂区平面布置图，污染源较集中的生产车间布设于厂区下风向，原料车间紧靠生产车间，满足生产工艺流程的要求。从整体上看，厂区内生产区域功能划分明确，同时便于物流运输。总体上分析，厂区平面布置合理。

15.2 工程环境影响

15.2.1 水环境

施工期本项目废水主要是生活废水和生产废水。其中生产废水其利用当地居民已有设施进行处理，不外排；而生产废水经过临时沉淀池处理，去除废水中所含有的泥沙后用于场地、运输道路洒水抑尘，则对周边环境影响小。

运营期本项目废水排放只有生活污水，本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放，因此本项目废水对项目区水环境影响小。

15.2.2 大气环境

施工期本工程大气污染源主要有工程建筑施工及车辆运输所产生的扬尘，但最为突出的是施工扬尘，主要污染物是TSP，只要适当对施工场地、道路定期洒水，该污染将减少很多，对周边环境的影响也将降低。

运营期本工程氮氧化物、二氧化硫、VOCs为有组织排放，且其通过D=500mm、H=15m排气筒有组织排放，NO_x、SO₂排放量达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值，VOCs排放达到《福建省重点行业挥发性有

机物排放控制要求（试行）》要求，且本工程建设不设置环境保护距离；同时本项目食堂油烟通过油烟净化器处理后，油烟废气可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 的标准中的最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、净化设施最低去除效率 75% 的相关要求。

根据现场勘查，本项目周边基本已完成“三通一平”，同时距离项目车间最近的敏感点为 27m 远处的池浦村，项目与池浦村之间有植被带相隔，且通过预测本项目于 27m 处氮氧化物、二氧化硫、VOCs 浓度贡献极低，则本项目建设对周边环境的影响小。

15.2.3 声环境

施工期本工程噪声分为交通噪声和施工机械噪声，前者为间歇性噪声，后者为持续性噪声，施工过程厂界设有围屏，降低噪声对周围环境的影响。随着施工结束，该类噪声也将随之消失，因此施工期噪声影响是短暂的，不会对周围环境产生大的影响。

运营期，通过表 7.2-3 可知，运营期各噪声源经衰减后项目厂界均到达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区噪声排放限值，但为更好的保证本项目运营期间噪声对周边环境的影响，工程运营期间应加强设备的管理，降低噪声对周边环境的影响。同时由于距离本项目最近的敏感点为南面隔着其绿化带的 27m 外的池浦村，无其他居民点，所以项目运营时产生的噪声对周边环境影响不大。

15.2.4 固体废物

施工人员每天产生的生活垃圾由当地环卫部门集中处理，对施工期间产生的建筑垃圾，要对其进行分类，尽量回收利用，渣土等应委托当地有关部门统一负责运往指定地点处置。采用上述措施后，则施工期间固体废物对周围环境产生的影响不大。

运营期本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，其全部由厂家回收利用。项目生活垃圾由环卫部门统一外运处置。项目运营产生固体废弃物对周围环境影响较小。

15.3 环境保护措施及环保竣工验收

本项目新增的环保措施包括废水治理措施、废气处理措施、噪声防治措施、固体废物收集设施等，则本项目环保措施及竣工验收详见表 15.3-1。

表 15.3-1 项目环保竣工验收一览表

时期	类别	项目	治理效果	
运营期	废水	生活污水	本项目生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，通过市政污水管网进入白金工业园区污水处理厂，统一处理达标排放。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。
	废气	VOCs、SO ₂ 、NO _x	烧毛机天然气供热产生 SO ₂ 、NO _x ，涤纶布的表面涂料溶解将产生的 VOCs，以及天然气供热三次烘干流水线烘干过程产生的 VOCs、SO ₂ 、NO _x 统一通过引风机引至 D=500m、H=15 排气筒有组织排放。同时本项目于 2 个车间分别布设 1 条生产线，共设置 2 条生产线，则本项目共设置 2 个排气筒。	SO ₂ 、NO _x 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的浓度限值。 VOCs 排放达到《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》要求。
		食堂油烟	配套油烟净化设施。	食堂油烟排放的废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 的标准限值。
	噪声	隔声、消声、减震等综合降噪措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
	固废	生产固废	本项目生产工艺中涤纶布验布过程将产生一定的边角料，其全部由厂家回收利用。	验收措施落实情况
生活垃圾		收集容器、垃圾桶	验收措施落实情况	

15.4 要求与建议

(1) 运行期要加强环境管理工作，原料的规范处置，避免原料的随意堆放对周边环境的影响发生。

(2) 加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

15.5 总结论

综上所述，项目建设只要切实做到以上污染防治措施，满足所在区域环境质量要求，符合国家相关产业政策，符合相关规划要求，符合总量控制要求，且基本符合清洁生产要求，工程投产后具有较大的经济效益和良好的社会效益。建设单位在工程建设中，必须严格按“三同时”原则进行设计和施工，使各项治理措施得以落实，并在工程运行过程中加强生产、安全和环境管理，严格控制污染物达标排放。

建设单位在认真落实本报告表提出的污染防治措施并保证其正常运行的条件下，该项目的建设对周围环境的影响较小，从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

江苏新清源环保有限公司

2018年8月

主管部门预审意见：

经办人：

(盖章)

年 月 日

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

经办人：

(盖章)

年 月 日