



建设项目环境影响登记表 (报批稿)

项目名称	<u>桃花庄创意文化产业园工业旅游项目</u>
建设单位	<u>安泰（德清）时装有限公司</u>
编制单位	<u>杭州清雨环保工程有限公司</u>

编制日期：2018 年 7 月

国家环保部制

目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 建设项目地理位置与周围环境概况.....	- 9 -
3 评价适用标准及总量控制指标.....	- 10 -
4 建设项目工程分析.....	- 17 -
5 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 36 -
6 环境影响分析.....	- 39 -
7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 49 -
8 环境管理和环境监测.....	- 52 -
9 环境功能区划及规划环评符合性分析.....	- 53 -
10 环评结论.....	- 58 -

附图：

1. 建设项目交通地理位置图
2. 建设项目周围环境状况图
3. 建设项目厂区平面布置示意图
4. 建设项目周围环境状况照片
5. 建设项目环境功能区划图
6. 建设项目所在高新区环评审批改革范围内位置图

附件：

浙江省企业投资项目备案通知书

建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	桃花庄创意文化产业园工业旅游项目				
建设单位	安泰（德清）时装有限公司				
法人代表	钱安华		联系人	章晓华	
通讯地址	德清县临溪街 778 号·安泰（德清）时装有限公司				
联系电话	13738217070	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县临溪街 778 号、德清县临溪街 858 号				
立项审批部门	德清县经济和信息化委员会		项目代码	2017-330521-18-03-025973-000	
建设性质	改建		行业类别及代码	住宿业（H61） 餐饮业（H62） 纺织服装、服饰业（C18）	
占地面积（平方米）	98757.51m ²		绿化率	/	
总投资（万元）	25000	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	0.2%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2019 年 9 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

安泰（德清）时装有限公司成立于 2003 年，位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，全面引进意大利的先进生产工艺、开发理念和管理模式，是一家专门生产销售生产各类高档内衣、高档泳装、胸杯等产品的企业。企业目前厂址位于德清县武康镇临溪街 778 号，占地面积 53864.51m²，建筑面积 64556.12m²。

安泰（德清）时装有限公司历年申报项目审批、验收情况如表 1-1 所示。

表 1-1 安泰（德清）时装有限公司历年申报项目汇总

序号	时间	项目名称	审批情况	验收情况	备注
1	2003 年	年产服装 40 万件/套项目	备[2003]30 号	德环验[2006]17 号	/
2	2004 年 6 月	年产服装 80 万件/套项目	同意	/	/
3	2007 年 2 月	年产 1500 万件泳装、胸杯、内衣项目	德环建审[2007]19 号	德环验[2007]93 号	/
4	2008 年 3 月	食堂对外营业项目	德环建备[2008]16 号	德环验[2015]128 号	/
5	2015 年 4 月	职工活动中心建设项目	德环建[2015]135 号	/	房屋建设项目

6	2015 年 9 月	年产 1500 万件泳装、胸杯、内衣技改项目	德环建 [2015]291 号	德武环监 [2016]17 号	技改内容为增加一道干洗工序，其余工序均不变
7	2016 年 3 月	综合楼扩建项目	德环建 [2016]59 号	/	房屋建设项目

安泰（德清）时装有限公司目前所有已批项目申报地址均为德清县武康镇临溪街 778 号，企业于 2012 年申请并取得排污许可证，编号为浙 EA2012B0173，企业现有污染物排放总量及排污证许可量见表 1-2：

表 1-2 污染物排放总量及许可排放量

类别	总量控制指标名称	环评审批量 (t/a)	排污许可量 (t/a)
废水	水量	36000	36000
	COD _{Cr}	2.16	2.16
	氨氮	0.54	0.54
废气	VOCs	1.68	1.68

工业旅游是伴随着人们对旅游资源理解的拓展而产生的一种旅游新概念和产品新形式。工业旅游在发达国家由来已久，特别是一些大企业，利用自己的品牌效益吸引游客，同时也使自己的产品家喻户晓。在我国，有越来越多的现代化企业开始注重工业旅游。近年来，我国著名工业企业如青岛海尔、上海宝钢、广东美的、佛山海天等相继向游人开放，许多项目获得了政府的高度重视。工业旅游可以提升企业的形象，推广企业的文化，使企业得到广泛的认可。

基于良好的市场前景和企业远景规划，安泰（德清）时装有限公司出资收购浙江艾诗雅特轻纺发展有限公司（德清县临溪街 858 号）及其所有厂房和项目，并更名为浙江梵彼斯特轻纺发展有限公司，以该厂区作为新厂区。在此基础上，公司对所有的两个厂区进行整体规划、升级改造，拟投资 2.5 亿元实施桃花庄创意文化产业园工业旅游项目，总占地面积 98757.51m²。本项目总体分为两块，一块工业生产部分，主要集中在临溪街 858 号厂区；一块工业旅游部分，主要集中在临溪街 778 号厂区。

临溪街 858 号厂区：该厂区将主要实施工业生产部分内容，成为集团公司接单打样中心。将临溪街 778 号厂区现有部分传统型服装制造业（泳装、内衣和时装生产）的设备及其生产工人和行政办公人员、员工食堂搬迁至该厂区，并对原有生产厂房进行改造，将传统工业模式改造升级成工业 4.0 模式，主要产品为泳装、内衣和时装，

产能均为 100 万件/年，同时还有自用胸杯模具生产加工。

临溪街 778 号厂区：该厂区将分期实施工业旅游部分内容，一期对部分厂房及宿舍楼改造升级成酒店，同时利用现有厂房和宿舍等进行产品展示体验中心建设，主要包括商业卖场（配套私人订制服务）、博物馆、办公服务等设施的建设，保留厂区最北侧一栋厂房用于工业生产和仓储，主要产品为胸杯，产能为 1000 万件/年。二期将停止工业生产部分内容（即胸杯生产停止），将该厂区全部建成工业旅游，原用于胸杯生产的厂房将改造成文创基地。二期项目具体实施时间视公司规划和项目实际推进进程而定。建设项目主要实施内容见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要实施内容一览表

序号	工程名称	产品名称	年设计生产能力	年运行时间	说明	厂区
1	工业 4.0 厂房、打样中心、配套宿舍、员工食堂建设	泳装	100 万件/a	300d	不分期（胸杯模具为自用）	临溪街 858 号厂区
2		内衣	100 万件/a			
3		时装	100 万件/a			
4		胸杯模具	150 套/a			
5	生产车间	胸杯	1000 万件/a	300d	一期	临溪街 778 号厂区
6	产品展示体验中心（卖场、博物馆等）、酒店等	工业旅游内容（酒店、餐饮、娱乐等）		365d		
7	文创基地	工业旅游内容		365d	二期	

注：浙江梵彼斯特轻纺发展有限公司原名浙江艾诗雅特轻纺发展有限公司，现为安泰（德清）时装有限公司同一法人所有，作为安泰公司新厂区。该公司于 2005 年申报了年产 500 万件服装项目环境影响登记表，并通过德清县环保局备案，备案文号为备[2005]025 号，该项目于 2007 年通过德清县环保局组织的环保设施竣工验收，验收文号为德环验[2007]47 号，该项目现已停产。

本项目已经德清县经技和信息化委员会项目备案，项目代码：2017-330521-18-03-025973-000。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理目录〉部分内容的决定》，本项目分类属于“七 纺织服装、服饰业 21 服装制造-新建年加工 100 万件及以上、四十 社会事业与服务业 120 旅游开发-其他”，应编制环境影响报告表。

根据环办环评[2016]61号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于2016年11月15日和2016年11月16日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94号）。2017年，根据浙政办发[2017]57号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发[2017]34号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，德清县人民政府于2017年12月22日发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60号）。2017年9月18日国家环保部以环审【2017】148号文出具了《关于〈湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书〉的审查意见》。

对照《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60号）里的环评审批负面清单，本项目环评审批负面清单符合性分析如表1-4所示。

表 1-4 环评审批负面清单符合性分析汇总表

清单名称	主要内容	项目情况	是否符合
环评审批负面清单	1、环评审批权限在环境保护部的项目；2、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	项目行业类别为住宿业（H61）、餐饮业（H62）、纺织服装、服饰业（C18），不在环评审批负面清单内。	符合

根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，本项目环评文件类型可以降级为登记表，现依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制本项目环境影响登记表。

1.1.2 项目主要建设内容

1、项目概况

项目名称：桃花庄创意文化产业园工业旅游项目

项目性质：改建

项目总投资：25000 万元

建设地点：德清县临溪街 778 号、德清县临溪街 858 号

2、工程规模：

临溪街 858 号厂区建设内容：

该厂区将主要实施工业生产部分内容，将临溪街 778 号厂区现有部分传统型服装制造业（泳装、内衣和时装生产）的设备及其生产和行政办公人员、员工食堂搬迁至该厂区，并对原有生产厂房进行改造，将传统工业模式改造升级成工业 4.0 模式，主要产品为泳装、内衣和时装，产能均为 100 万件/年，同时包括自用胸杯模具的生产加工。该厂区项目不分期实施。

表 1-5 临溪街 858 号厂区建设内容一览表

序号	工程名称	产品名称	年设计生产能力	年运行时间	厂区	分期说明
1	工业 4.0 厂房、打样中心、配套宿舍、员工食堂建设	泳装	100 万件/a	300d	临溪街 858 号	不分期 (胸杯模具为自用)
2		内衣	100 万件/a			
3		时装	100 万件/a			
4		胸杯模具	150 套/a			

临溪街 778 号厂区建设内容：

该厂区将分期实施工业旅游部分内容，一期对部分厂房及宿舍楼改造升级成酒店（住宿部分），为 7 层建筑，改造后设置豪华套房 14 间、A 套房 28 间、B 套房 14 间、标准间 168 间、情侣套房 63 间，其中豪华套房及 A/B 套房为大套房，均配置棋牌、浴缸、衣帽间、客厅、厨房、健身等设施。酒店（餐饮部分）由现有的对外营业食堂改造升级，酒店设计共五层，1 至 4 层主要用于餐饮服务，5 层（即顶层）为空中花园，配套无边泳池（36×6.15×2.5m）、SPA、盥洗室等。并利用现有厂房和宿舍等进行产品展示体验中心建设，包括商业卖场（配套私人订制服务）、博物馆、办公服务等设施，仅保留厂区最北面一栋厂房用于工业生产和仓储，主要产品为胸杯，产能为 1000 万件/年。二期将停止工业生产部分内容（即胸杯生产停止），将该厂区全部建成工业旅游，原用于胸杯生产的厂房将改造成文创基地，一楼为车库。二期项目具体实施时间视公司规划和项目实际推进进程而定。

表 1-6 临溪街 778 号厂区建设内容一览表

分类	项目名称	建筑层次	建筑面积	备注	分期说明
改造内容	产品展示体验中心	2 层（局部 3 层）	12974.83m ²	由现有厂房改造	一期
	酒店（住宿部分）	7 层	22708.2m ²	由现有职工宿舍改造	
	酒店（餐饮、娱乐部分）	5 层	9510m ²	由现有对外食堂改造	
保留	工业生产厂房（含仓库）	4 层	29302.2m ²	年产胸杯 1000 万件	

改造内容	文创基地	4 层	29302.2m ²	由一期胸杯生产厂房改造	二期
------	------	-----	-----------------------	-------------	----

3、生产组织及劳动定员

本项目德清县临溪街 858 号厂区工业生产部分定员 800 人，年工作时间为 300 天，实行昼间一班制生产，该厂区内设员工食堂、宿舍；德清县临溪街 778 号厂区职工（行政办公人员、工业旅游部分卖场、酒店及宾馆等服务人员、工业生产工人）共计 200 人，卖场、酒店及宾馆全年 365 天营业，该厂区不设员工食堂、宿舍，职工就餐、住宿全部在临溪街 858 号厂区。

给水：由德清县水务有限公司供水。

排水：实行雨污分流；生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理；游泳池循环水处理装置反冲洗废水、清洗废水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放。

供电：由国网德清供电公司供电。

1.2 外环境对本项目的影响分析：

本项目建设地址位于湖州莫干山高新技术产业开发区，厂区周边有数家传统制造业企业，其主要污染排放情况详见表 1-7：

表 1-7 项目周边企业及主要污染物情况

序号	公司名称	位置	主要产品	主要污染因子
1	浙江赛卡特液压部件有限公司	本项目西侧（紧邻）	液压件、汽车配件及机械配件	生活污水、噪声
2	浙江德清完美箱包有限公司	本项目西侧（紧邻）	箱包	生活污水、有机废气、噪声
3	浙江中星机械科技有限公司	本项目西侧（紧邻）	机械及五金制品	生活污水、噪声
4	浙江德胜五金制品有限公司	本项目西侧（紧邻）	机械及五金制品	生活污水、噪声
5	德清金江金属制品有限公司	本项目西侧	金属制品、塑料制品	生活污水、噪声
6	浙江洁嘉洗涤有限公司	本项目西侧	床单、被套、衣服洗涤	生活及生产废水、噪声
7	浙江宏泰铝业科技有限公司	本项目西侧	氧化锆制品、氧化锆结构部件	生活污水、有机废气、粉尘、噪声
8	德清泰德机械有限公司	本项目两处厂址中间	凹版印刷机	生活污水、噪声
9	浙江西尔灵钟表有限公司	本项目两处厂址中间	时钟（有电镀工业）、塑料礼品	生活及生产废水、铬酸雾、有机废气、噪声
10	湖州安瑞能液压气动科技有限公司	本项目两处厂址中间	汽车零部件、五金配件	生活污水、噪声

11	湖州电力设备成套有限公司	本项目西北侧	输变、配电设备	生活污水、焊接烟尘、噪声
12	德清唯信食品有限公司	本项目北侧	肉酥	生活及生产废水、污水站恶臭、噪声
13	德清三星机电科技有限公司	本项目北侧	洗衣机离合器、电机	生活污水、粉尘、有机废气、噪声
14	浙江惠联新材料科技有限公司	本项目北侧	砂加气混凝土砌块	生活及生产废水、粉尘、噪声

1. 声环境影响

本项目周边多数企业均为传统制造业，项目北侧惠联新材料、三星机电、唯信食品等企业本项目有丰庆街相隔，企业已通过合理布局、设置隔声降噪等措施，其厂界噪声排放能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，噪声经过距离衰减后对本项目声环境影响很小，项目北侧丰庆街车流量并不大，且道路两边设置绿化带，对本项目声环境影响很小。西侧金江金属、中星机械、塞卡特液压等企业本项目紧邻，其产生的噪声经隔声门窗、厂界围墙、绿化等衰减后，厂界噪声排放能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，且均为昼间一班制生产，噪声对本项目声环境影响很小。本项目两处厂址中间建设有泰达机械、西尔灵钟表和安瑞能等企业，其与本项目西侧厂区有南山路相隔，有一定的距离，且道路绿化较好，期产生的噪声对该厂区声环境影响很小；上述企业本项目东侧厂区紧邻，但本项目东侧厂区为生产区域，经监测，昼间噪声值能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

项目周边企业均落实相应噪声防治措施，且均为昼间一班制生产，昼间噪声排放均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，符合相应功能区要求，经距离衰减或绿化、围墙等衰减后，预计对本项目声环境影响较小。

2. 水环境影响

本项目周边企业产生的生活污水和生产废水均落实相关处理措施，且均已实现纳管排放，不会对本项目产生影响。

3. 大气环境影响

本项目周边部分企业会产生少量粉尘、有机废气、酸雾等污染物，周边企业均落实了环境影响评价制度，且已落实环评要求的废气处理措施，有机废气、酸雾等均经处理后高空排放，产生的粉尘以比重较大的金属粉尘为主，基本在设备附近沉降，极少量逸出车间外，焊接烟尘均通过焊接烟尘净化器收集处理，唯信食品厂区污水站距离本项目较远，且其采取 BX 一体化生物除臭设备进行处理，对本项目大气环境影响

较小。

浙江西尔灵钟表有限公司含有电镀工艺，其主要产生铬酸雾废气，根据其环评计算要求，无需设置大气防护距离，卫生防护距离为 50m。安泰公司委托德清众城测绘规划设计有限公司进行了现场勘探及测绘，根据现场踏勘和测绘（附德清众城测绘规划设计有限公司出具的测绘图），西尔灵电镀车间距离本项目宾馆最近距离约 47.7m，安泰公司拟将宾馆最东侧一间房间（房间宽度约 3.6m）设置为布草间（仅堆放布草、杂物等），不设住房，如此宾馆住房距西尔灵电镀车间距离将达到 51.3m，符合卫生防护距离要求。

本项目周边各企业均落实相关废气处理控制措施，酒店、宾馆等建筑设置符合卫生防护距离要求，周围企业对本项目大气环境影响较小。

综上，本项目周边企业所产生的各类污染物均能得到有效控制，均能达标排放，预计对本项目影响较小。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 地理位置

安泰（德清）时装有限公司桃花庄创意文化产业园工业旅游项目选址于德清县临溪街 778 号和临溪街 858 号。

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 119°43′~120°21′，北纬 30°26′~30°42′之间。德清县东邻桐乡市，南毗余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区接壤。德清县县域总面积 935.9 平方公里，1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由乾元镇迁至武康镇。武康镇位于德清县西部半山区，东临乾元镇、武康镇、三合乡，北同湖州市埭溪镇接壤，西同本县莫干山镇、筏头乡毗邻，南侧为余杭市，位于东经 119°57′-119°53′，北纬 30°30′-30°32′之间。镇域东西长 20.4 公里，南北宽为 22.5 公里（见图 1）。

2.2 周围环境状况

安泰（德清）时装有限公司桃花庄创意文化产业园工业旅游项目选址于德清县武康临溪街 778 号和武康临溪街 858 号。

根据现场踏勘，本项目共有两处厂区，一处厂址在武康临溪街 778 号安泰（德清）时装有限公司现有厂区，其东侧为南山路，路以东为浙江西尔灵钟表有限公司和德清泰德机械有限公司；南侧为临溪街，路以南为余英溪；西侧为浙江中星机械科技有限公司、德清完美箱包有限公司和浙江塞卡特液压部件有限公司；北侧为丰庆街，路以北为德清唯信食品有限公司和湖州电力设备成套有限公司。

另一处厂址位于武康临溪街 858 号浙江梵彼斯特轻纺发展有限公司厂区，其东侧为双山路，路以东为加油站和德清五洲运动器材有限公司；南侧为临溪街，路以南为余英溪；西侧紧邻浙江西尔灵钟表有限公司和德清泰德机械有限公司；北侧为浙江惠联新材料科技有限公司。

距离本项目最近的环境敏感点为厂区南侧约 280m 处的德华东方府小区居民住宅，距离较远，且本项目对周围环境影响较小，所以本环评未将南侧环境敏感点列为环境保护目标。具体见附图 2。

3 评价适用标准及总量控制指标

3.1 环境质量标准

3.1.1 地表水

按《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》的有关规定，本项目所在地最终纳污水体—余英溪执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，具体见表 3-1。

表 3-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH 值）

水质指标	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	总氮	总磷
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

3.1.2 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，建设项目所在区域为二类区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。具体见下表：具体见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

环境
质量
标准

3.1.3 声环境

本项目位于德清县临溪街 778 号和临溪街 858 号，在湖州莫干山高新技术产业开发区内，属于以生产为主的区域。项目各侧声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。具体见表 3-3。

表 3-3 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准

单位：dB（A）

类 别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

3.2 项目污染物排放标准

3.2.1 废水

项目营运期生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，游泳池循环水处理装置反冲洗废水、清洗废水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放，纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，具体见表 3-4。

表 3-4 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油类
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	≤100

注：氨氮和总磷纳管水质执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，见表 3-5。

表 3-5 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷 (以 P 计)	动植物油类
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

3.2.2 废气

(1) 建设期废气

①施工扬尘

项目建设期施工扬尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，具体见表 3-6。

表 3-6 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源、二级标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

(2) 营运期废气

①四氯乙烯废气、贴合废气、定型废气

项目营运期四氯乙烯废气无相关国家排放标准，以非甲烷总烃表征，贴合

污
染
物
排
放
标
准

和定型时会产生少量烃类物质，以非甲烷总烃表征，以上污染因子排放参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，见表 3-7：

表 3-7 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源、二级标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

③油烟废气

项目油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的大型规模标准，具体见表 3-8。

表 3-8 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥ 6	≥ 3, < 6	≥ 1, < 3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

3.2.3 噪声

(1) 建设期噪声

项目建设期噪声排放执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，具体见表 3-9。

表 3-9 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)。

(2) 营运期噪声

项目共有两处厂址，分别为德清县武康临溪街 778 号和德清县武康临溪街 858 号，均在湖州莫干山高新技术产业开发区内，属于以工业生产为主的区域，各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》中的 3 类标准，具体见表 3-10。

表 3-10 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

单位：dB(A)

时 段	昼 间	夜 间
3 类标准	65	55

3.2.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。危险固废执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

1.依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发展的要求。我国主要污染物排放总量控制种类为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 四项。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、氨氮。

2.建议**表 3-11 总量控制指标建议**

污染物名称		现有项目实际 排放量	本工程			本项目实施后			本项目实施前 后增减量 (t/a)	区域平衡替代 削减量 (t/a)
		排入自然环境的量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	建议申请总量 (t/a)		
废水	水量	36000	54873	0	54873	36000	54873	54873	+18873	0
	COD_{Cr}	1.8	16.0	14.73	2.74	1.8	2.74	2.74	+0.94	1.428
	氨氮	0.18	1.55	1.28	0.27	0.18	0.27	0.27	+0.09	0.143
废气	VOCs	1.68	/	/	/	1.68	0	0	-1.68	0

本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，建议申请量分别为：2.74t/a、0.27t/a，其中临溪街 778 号厂区 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量分别为 1.85t/a、0.185t/a，临溪街 858 号厂区 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量分别为 1.19t/a、0.119t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）和《浙江省人民政府关于进一步加强太湖流域水环境综合治理工作的意见》（浙政发[2008]68 号）相关规定，本项目新增 COD_{Cr} 、氨氮总量替代削减比例按 1:1.2 执行。本项目临溪街 778 号厂区无生产废水，故无需进行区域削减替代；临溪街 858 号厂址有生产废水，故需进行区域平衡削减替代，根据工程分

总量控制指标

析，临溪街 858 号厂区废水排放量为 238000t/a，COD_{Cr} 排放量为 1.19t/a，氨氮排放量为 0.119t/a，该部分 COD_{Cr}、氨氮总量替代削减比例按 1:1.2 执行。

本项目临溪街 858 号厂区总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N 新增量应向德清县环保局提出申购申请，经审核确认并足额缴纳排污权有偿使用金后取得相应的排污权。

4 建设项目工程分析

4.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

4.1.1 生产工艺流程图

（1）临溪街 778 号厂址（现有厂区）工业旅游部分及胸杯生产工艺流程简述：

A. 建设施工期工艺流程简述

本项目建设期将对该厂区现有宿舍、厂房进行改造升级，拟新增部分建筑、泳池并且设置多个绿化景观，项目施工期基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设工序将产生一定的噪声、粉尘、固体废物、少量废水和废气等污染物。工艺流程图详见图 4-1。

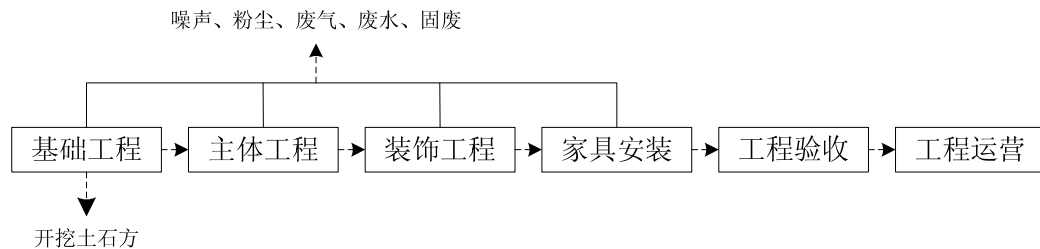


图 4-1 施工期建筑工艺流程图

B. 营运期工艺流程简述

①对外餐饮服务

本项目建成后将为旅游度假、观光的顾客提供餐饮服务，餐饮工艺流程及产污环节见图 4-2。

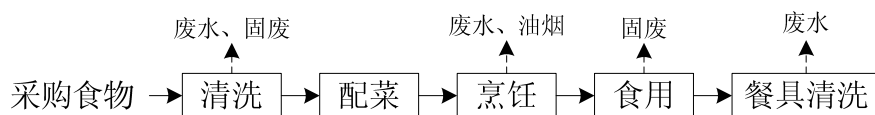


图 4-2 餐饮工艺流程及产污环节

②胸杯生产工艺流程

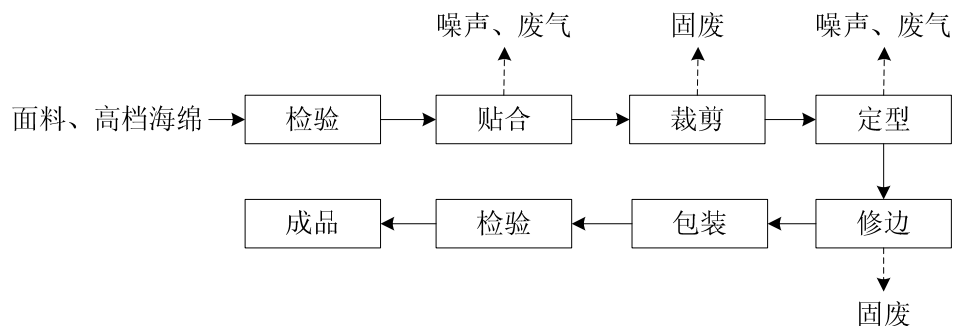


图 4-3 胸杯生产工艺流程图

工艺说明：

生产时首先把由质检部对面料、海绵等原料进行检验，质量、规格符合规范要求的予以领货进行加工。然后将面料和海绵单面贴合，使用热熔胶贴合机进行加工，贴合所采用的胶水为聚氨酯热熔胶，不含有机溶剂。贴合好的布料面积较大，需裁剪成较小的矩形便于后道加工，将裁剪好的矩形海绵料放置在定型机的模具上，通过热压定型形成胸杯的造型，然后经修边机将多余面料裁掉就完成了胸杯制作，经包装和出厂经验后即为成品。

热熔胶贴合机工作详解：热熔胶贴合机配套有一个胶水加热熔融装置，将一个加热盖盖在胶水桶上（原胶水桶盖去掉，盖上加热盖，基本密闭），加热温度在 100~130℃，在加热盖加热的作用下胶水熔融，从加热盖上的管道输送到贴合机的胶水槽，加热盖能随胶水量的减少而下移，直至整桶胶水用毕。输送到贴合机胶水槽的胶水在胶辊和胶水槽的共同作用下均匀涂布在海绵上，胶辊和胶水槽均配有电加热功能，加热温度 100~130℃。

热熔胶贴合机每天工作完需要清理，采用热熔胶专用清洗剂进行清洗，在胶辊和胶槽中间均匀撒上颗粒状的清洗剂，清洗剂受热后溶解，将胶水溶解后由两边卸料口流出，用容器盛接，然后再用抹布对胶辊进行擦拭，对未清洗到位的部分用铲子进行刮铲，胶渣统一收集于危废仓库暂存。特殊情况下当贴合机有部位清洗不干净时，会使用 NEL-505 清洗剂（液态）进行清洗，一般情况无需进行该操作，该清洗剂用量极少，年用量不足 2kg。

本项目一期将保留现有 1000 万件/年的胸杯的产能，二期胸杯生产项目将停止，将该厂房改造成文创基地，二期项目实施后临溪街 778 号厂区将无工业生产内容，全部为工业旅游内容。

（2）临溪街 858 号厂址（新厂区）泳装、内衣生产工艺流程简述：

营运期工艺流程简述

本项目该厂址上主要进行泳装、内衣、时装生产，同时将加工自用的胸杯模具（铝制），具体工艺流程及产污环节见图 4-4 和图 4-5。

①泳装、内衣、时装生产工艺流程及产污环节图

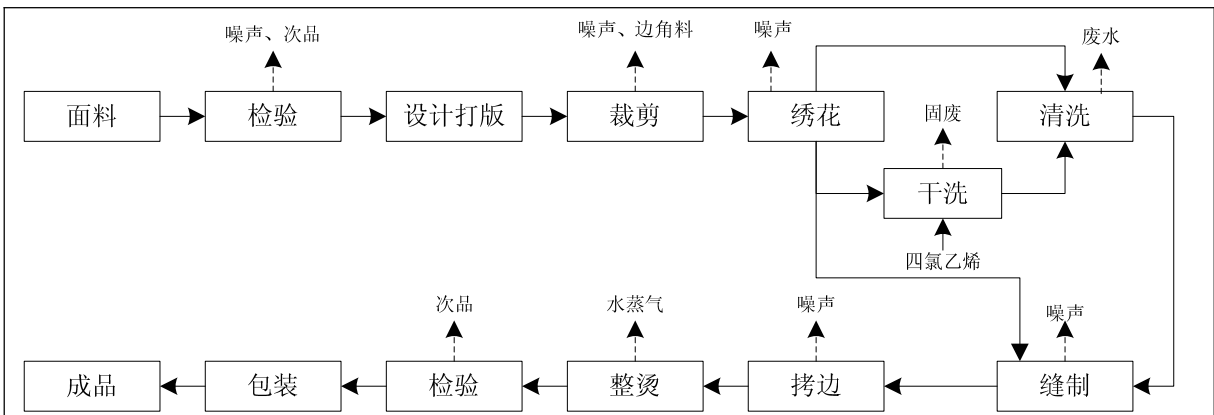


图 4-4 泳装、内衣、时装生产工艺流程图

工艺说明：

生产时首先将各种原料通过检验，质量、规格符合规范要求的予以领货进行加工。首先进行设计打版，确定好样板后就对各类服装面料进行裁剪，裁剪好使用刺绣机进行绣花，然后需按照布料分类和客户要求选择性进行清洗，大部分绣花件可无需清洗直接进行后道缝制工序，部分绣花件需用水清洗，部分绣花件需进行干洗、清洗工序后再进入下一道工序。绣花件再通过各类缝制设备进行缝制，接着进行拷边并通过整烫机进行整烫，最后检验合格后经包装即为成品。

②胸杯模具加工工艺流程及产污环节图

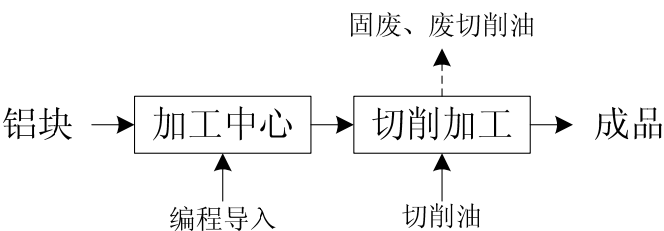


图 4-5 胸杯模具生产工艺流程图

本项目胸杯模具加工仅供公司胸杯生产用，不对外出售。模具加工工艺较为简单，采用立式加工中心进行加工，立式加工中心是带有刀库和自动换刀装置的一种高度自动化的多功能数控机床，能完成铣、镗削、钻削、攻螺纹和用切削螺纹等加工工序，只需将预先画好图设置好的编程程序导入加工中心，然后加工中心自动完成切削加工形成符合设计规格的胸杯模具。

注：本项目切削加工时切削油（包括铝屑和成品带走的切削油沉降后收集）循环使用，不排放。

4.1.2 项目主要生产设备

表 4-1 建设项目主要生产设备设施一览表

序号	厂区	设备名称	单位	型号	数量	用途	备注
1	德清县临溪街 858 号新厂区	平车	台	DDL-9000SS	500	缝制	由德清县临溪街 778 号现有厂区搬迁至德清县临溪街 858 号新厂区
2		拷边车	台	MO-6714D	300	拷边	
3		双针车	台	LH3528S	60	缝制	
4		人字车	台	Z-8550A-031	200	缝制	
5		打枣车	台	LK-1900A-SS	60	缝制	
6		锁背钩车	台	KE-436C	30	缝制	
7		坎车	台	CC270-156M	40	缝制	
8		丈根机	台	MA-E8	200	缝制	
9		锁眼机	台	GBH-1790A	10	锁眼	
10		钉花车	台	LK-1903A-SS	50	钉花	
11		锁链机	台	MH380	3	缝制	
12		对丝车	台	KANSNPX302-4W	3	缝制	
13		曲牙车	台	CSL-1720	3	缝花边	
14		气眼车	台	LS-818	3	钉铆	
15		裁剪机	台	DB-900A	15	裁剪	
16		多头式电脑刺绣机	台	TFGN920	50	绣花	
17		普通刺绣机	台	TLMX912	10	绣花	
18		激光机	台	/	6	裁剪	
19		四氯乙烯干洗机	台	/	2	干洗	
20		叉车	辆	L12	5	运输	
21		立式加工中心	台	丽驰 MV-800	6	模具加工	
22		立式加工中心	台	丽驰 MV-1000	1	模具加工	
23	德清县临溪街 778 号现有厂区	双眼柴油灶	台	/	3	烹饪	利用现有
24		单眼柴油灶	台	/	2	烹饪	
25		冰箱	台	/	4	食物储存	
26		冰柜	台	/	5	食物储存	
27		蒸饭车	台	/	6	蒸饭	
28		空调	台	/	10	调节温度	
29		热熔胶贴合机（电加热）	台	1700PUR	1	贴合	利用现有，二期将拆除
30		定型机	台	/	100	定型	
31		裁剪机	台	/	30	裁剪修边	

4.1.3 项目主要原辅材料

表 4-2 建设项目主要原辅材料及能源消耗

序号	厂区	名称	年用量	用途		来源
1	德清县临溪街 858 号新厂区	服装面料	200 万米	主要原料		市场采购
2		拉链、纽扣、饰物等辅料	200 万套	辅料		市场采购
3		线	800 万米	辅料		市场采购
4		塑料杯罩	400 万个	辅料		市场采购或自生产
5		四氯乙烯	2t	干洗		市场采购
6		洗涤剂（无磷）	0.5t	清洗		市场采购
7		纸板包装盒	200 万只	包装		市场采购
8		纸板包装箱	10 万只	包装		市场采购
9		铝块	5t	模具型材		市场采购
10		切削油	0.15t	切削用		市场采购
11		导轨油	0.3t	设备润滑		市场采购
12		商品蒸汽	500t	整烫		德清绿能热电有限公司
13		水	3.5 万 t/a	生活用水、生产用水、绿化用水		德清县水务有限公司
14		电	160 万 kWh/a	生活用电、设备运行		国网德清供电公司
15	德清县临溪街 778 号现有厂区	商品蒸汽	1000t	蒸饭		德清绿能热电有限公司
16		水	7 万 t/a	生活用水、绿化用水		德清县水务有限公司
17		电	140 万 kWh/a	生活用电、设备运行		国网德清供电公司
18		高档海绵	60t	主要原料	仅一期使用，二期不使用	市场采购
19		布料	300 万米	主要原料		市场采购
20		纸板包装盒	200 万只	包装		市场采购
21		纸板包装箱	10 万只	包装		市场采购
22		NEL-1018 热熔胶（固态）	60t	贴合		市场采购
23		NEL-506 胶水清洗剂（固态）	0.4t	贴合机清洗		市场采购
24		NEL-505 胶水清洗剂（液态）	2kg	贴合机清洗		市场采购

主要原料理化性质：

NEL-1018 热熔胶：本项目胸杯生产过程中使用上海安宇化工新材料有限公司生产的 NEL-1018 热熔胶进行贴合，该热熔胶是一款强粘结力的反应型聚氨酯热熔胶，主要成分为聚氨酯，其固含量大于 98%，不含任何易挥发溶剂。其作用机理是聚氨酯预聚体与空气中的水分发生反应，固化交联而形成稳定的化学结构，胶水熔化复合后与空气中的湿气进行化学架桥反应，形成一种不可逆的物质，即不可二次熔化（100℃粘度 8000~12000cps，成品熟成完全固化后耐高温 220℃）。

NEL-506 胶水清洗剂：本项目贴合机胶水清洗使用的清洗剂为上海安宇化工新材料有限公司生产的 NEL-1018 热熔胶配套的专用清洗剂，主要成分为脂肪醇（C16~C18），常温下为固态颗粒状，无色无味，沸点 300~360℃，闪点约 180℃，不溶于水。

NEL-505 胶水清洗剂：该胶水清洗剂采购自上海安宇化工新材料有限公司，主要成分为 N-甲基吡咯烷酮，常温下为透明液体，分子量 99.13，密度 1.028g/m³，自燃点 346℃，闪点 91℃，沸点 202℃。

4.2 项目主要污染工序**4.2.1 项目建设期主要污染工序**

通过调查，项目建设期日平均施工人员为 50 人，施工期为 12 个月，建设期主要污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 建设期污染物排放情况

种类	污 染 源	发生情况	主要污染物	排放方式
废水	生活污水	720t/建设期	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理
	施工废水	500t/建设期	SS	经沉淀、静置等初步处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的一级标准后回用于工程建设
大气	施工粉尘	*0.211~0.351mg/Nm ³	颗粒物	自然排放
噪声	机械噪声	*85~100(dB)	等效声级	自然排放
固废	生活垃圾	18t/建设期	生活垃圾	当地环卫部门清运
	建筑垃圾	200t/建设期	废弃土石方及建筑材料	回填或清运

*同类型工地实测值。

4.2.2 项目营运期主要污染工序

表 4-4 临溪街 858 号厂区营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	四氯乙烯废气	干洗工序	四氯乙烯
	YG2	油烟废气	食堂烹饪	油烟
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	YW2	清洗废水	清洗工序	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
固废	YS1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	YS2	生产固废	剪裁工序	面料边角料及生产次品
			干洗工序	干洗固废
			四氯乙烯使用完毕	四氯乙烯废包装桶
			铝块切削工序	铝屑
	YS3	食堂固废	职工就餐	泔水、废弃食物等
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

表 4-5 临溪街 778 号厂区营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	贴合废气	贴合工序	非甲烷总烃
	YG2	定型废气	压模定型工序	非甲烷总烃
	YG3	油烟废气	酒店厨房烹饪	油烟
废水	YW1	生活污水	职工、游客生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	YW2	游泳池循环水处理装置反冲洗废水	游泳池循环水处理装置反冲洗	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS
固废	YS1	生活垃圾	职工、游客生活	生活垃圾
	YS2	生产固废	剪裁工序	面料边角料及生产次品
			热熔胶贴合机清洗	胶渣
			胶水使用完毕	胶水废包装桶
			游泳池循环水处理系统运行	脱水污泥
	YS3	餐饮固废	游客就餐	泔水、废弃食物等
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

4.3 营运期污染源强分析

项目营运期污染源强分析（临溪街 858 号厂区）

1、废气

（1）四氯乙烯废气

本项目营运期干洗工序采用全封闭式干洗机，只在原料投加过程中有极少量四氯乙烯挥发，干洗过程全封闭，四氯乙烯产生源强极小，本评价不做定量分析，通过加强车间通风，强制扩散。

（2）油烟废气

项目临溪街 858 号厂区内设有职工食堂，企业职工全部在职工食堂就餐，人数 1000 人，以液化气为燃料，污染较轻，但厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。

一般厨房食用油耗油系数为 $0.07\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目营运期食用油耗量约为 $70\text{kg}/\text{d}$ 。一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 $2\%\sim 4\%$ 之间，取其均值 3% ，则油烟的产生量约为 $0.63\text{t}/\text{a}$ （年工作日以 300d 计），油烟废气量约为 $10500\text{万 m}^3/\text{a}$ ，产生浓度约为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

为减少油烟废气对周围环境的影响，项目方拟对职工食堂安装一套油烟净化装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒排放。油烟净化器的净化效率要求在 85% 以上，如其净化效率按 85% 计算，则油烟的排放量约为 $0.0945\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度约为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水

（1）生活污水

本项目该厂址职工定员 800 人，厂区内设食堂、宿舍，员工生活用水量以每人每天 100L 计，年生产天数为 300d ，则年用水量为 24000t ，排污系数取 0.8 ，则生活污水排放量为 $19200\text{t}/\text{a}$ 。

生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池处理后，其水质污染物浓度为： COD_{Cr} 约 $300\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 约 $30\text{mg}/\text{L}$ ，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr} ： $5.76\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0.576\text{t}/\text{a}$ ，其水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr} ： $0.96\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0.096\text{t}/\text{a}$ 。

（2）清洗废水

本项目需在绣花工艺完成后对产品进行清洗（根据客户要求），根据项目方提供的资料及现场调查，一般只用清水清洗，特殊产品需加洗涤剂进行清洗，废水年排放量 4600t，该废水水质稳定、污染较轻，其水质大致为 COD_{Cr} : 200mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 10mg/L、SS: 160mg/L，主要污染物 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生量分别为 0.92t/a、0.046t/a，可直接纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 标准，则污染物排放量分别为 COD_{Cr} : 0.23t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.023t/a。

4、固废

（1）生活垃圾

项目该厂址职工定员 800 人，按每人每天产生 1.0kg 计算，年生产天数为 300d，则每年生活垃圾产生量约为 240.0t，由于生活垃圾有易腐烂的特点，拟定点袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运，不排放。

（2）生产固废

①面料边角料及生产次品

本项目剪裁过程中会产生一定量的面料边角料，且生产过程中会产生一定量的次品，面料边角料和生产次品产生量约 5.0t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司。

②干洗固废

干洗固废主要为干洗过程中产生的残渣和废溶剂，预计本项目产生量为 2.0t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW06，废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-401-06，集中收集后拟委托资质单位集中处置。

③四氯乙烯废包装桶

本项目四氯乙烯使用后会产生一定的废包装桶，产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49，其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后拟委托资质单位集中处置。

④铝屑

本项目胸杯模具加工时，对铝屑进行切削后会产生一定量的铝屑，产生量约 1.5t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

（3）食堂固废

项目该厂址职工食堂就餐人数 1000 人，食堂内泔水、废弃食物等餐饮固废按 0.2kg/人·d，年工作日以 300d 计算，则每年的食堂固废的产生量为 60.0t，泔水、废弃食物集中收集后出售给个人作为养猪饲料。

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发〔2009〕76 号）附件 1 及相关标准规范要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、项目副产物产生情况汇总见表 4-6。

表 4-6 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	240.0t/a
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	固态	布料	5.0t/a
3	干洗固废	干洗工序	固态	四氯乙烯	2.0t/a
4	四氯乙烯废包装桶	四氯乙烯使用完毕	固态	四氯乙烯	0.1t/a
5	铝屑	铝块切削工序	固态	Al	1.5t/a
6	食堂固废	职工就餐	液态	泔水、废弃食物等	60.0t/a

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体情况见表 4-7。

表 4-7 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	D1, Q1
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	固态	布料	是	R2, Q2
3	干洗固废	干洗工序	固态	四氯乙烯	是	D7, Q1
4	四氯乙烯废包装桶	干洗工序	固态	含四氯乙烯废包装桶	是	R2, Q1
5	铝屑	铝块切削工序	固态	Al	是	R3, Q1
6	食堂固废	职工就餐	液态	泔水、废弃食物等	是	R2, Q1

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定项目产生的固体废物是否属于危险废物，具体详见表 4-8。

表 4-8 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	否	/
3	干洗固废	干洗工序	是	900-401-06
4	四氯乙烯废包装桶	干洗工序	是	900-041-49
5	铝屑	铝块切削工序	否	/
6	食堂固废	职工就餐	否	/

c、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 4-9。

表 4-9 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	240.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	固态	布料	一般固废	/	5.0t/a	集中收集后出售给废旧物资回收公司
3	干洗固废	干洗工序	固态	四氯乙烯	危险固废	/	2.0t/a	集中收集后委托资质单位处置
4	四氯乙烯废包装桶	干洗工序	固态	四氯乙烯	危险固废	/	0.1t/a	
5	铝屑	铝块切削工序	固态	Al	一般固废	/	1.5t/a	集中收集后出售给废旧物资回收公司
6	食堂固废	职工就餐	液态	泔水、废弃食物等	一般固废	/	60.0t/a	集中收集后出售给个人作为养猪饲料

b、本项目危险废物汇总见表 4-10。

表 4-10 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	干洗固废	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06	2.0t/a	干洗工序	固态	四氯乙烯	四氯乙烯	3 月/次	T/I	委托资质单位处理
2	四氯乙烯废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.1t/a	四氯乙烯使用完毕	固态	四氯乙烯	四氯乙烯	3 月/次	T/ In	

4、噪声

本项目营运期噪声主要为设备运行时产生的噪声，大约在 60~85dB 之间。通过选用低噪声设备，安装隔声门窗；生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护，加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生，生产噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围声环境质量影响较小。

5. 总量控制建议

表 4-11 临溪街 858 号厂址总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	23800	0	23800	23800	0
	COD _{Cr}	6.68	5.49	1.19	1.19	1.428
	氨氮	0.622	0.503	0.119	0.119	0.143

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）和《浙江省人民政府关于进一步加强太湖流域水环境综合治理工作的意见》（浙政发[2008]68号）相关规定，该厂区有生产废水，新增 COD_{Cr}、氨氮总量替代削减比例按 1:1.2 执行。总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N 新增量应向德清县环保局提出申购申请，经审核确认并足额缴纳排污权有偿使用金后取得相应的排污权。

项目营运期污染源强分析（临溪街 778 号厂址）

1、废气

(1) 贴合废气

本项目在海绵和面料贴合时需使用胶水，项目使用的胶水是一款聚氨酯热熔胶，不含有机溶剂，常温下呈固态，使用时需加热，胶辊和胶水槽加热温度在 100~130℃，该温度下聚氨酯胶水不挥发且不分解，仅有少量游离单体挥发，以非甲烷总烃表征，挥发量极少，本评价不予定量分析，通过加强车间通风，强制扩散。

(2) 定型废气

本项目胸杯生产过程中裁剪好的海绵需进行压模定型处理，定型机采用电加热，加热温度在 200℃左右，而胸杯海绵主要成分为聚氨酯，在该温度下聚氨酯发生少量热分解，以及少量游离单体挥发，以非甲烷总烃表征，由于压模定型接触时间短，所以挥发出的废气量极少，本评价不予定量分析，通过加强车间通风，强制扩散。

（3）油烟废气

项目临溪街 778 号厂址上配套有对外营业的酒店，最大客流量预计约为 285 人/d，酒店厨房以液化气为燃料，污染较轻，但厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。

一般厨房食用油耗油系数为 0.07kg/人·天，项目营运期食用油耗量约为 19.95kg/d。一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 0.218t/a（年工作日以 365d 计），油烟废气量约为 3640 万 m³/a，产生浓度约为 6mg/m³。

为减少油烟废气对周围环境的影响，项目方对酒店厨房安装一套油烟净化装置进行处理后通过一根 10m 高排气筒排放。油烟净化器的净化效率在 85%以上，如其净化效率按 85%计算，则油烟的排放量约为 0.0327t/a，排放浓度约为 0.9mg/m³。

2、废水

（1）生活污水

本项目该厂址上营运期产生的生活污水主要为游客、职工（服务人员、行政办公人员及生产部工人）的生活污水、游客进行 SPA 服务时产生的水疗废水、配套餐饮产生的餐饮废水。

本项目建成后酒店设床位在 570 个床位左右，入住率按 50%计，则游客人数为 285 人/d，游客生活用水按 250L/人·d；酒店服务人员和工业生产部分员工约 200 人，生活用水按 100L/人·d；配套酒店餐饮最高客流量按 285 人次/日，用水按 50L/人·d，配套水疗预计日接待游客约 20 人，用水按 20L/人·d，年用水天数以 365d 计。

项目废水产生按用水量的 80%计，则项目用水情况见表 4-12。

表 4-12 废水产生量估算

产生源	用水规模	用水标准	日用水量 (t/d)	污水排放系数	日排水量 (t/d)	年产生量 (t/a)
游客	285 人	250L/人·d	71.25	80%	57	20805
职工	200 人	100L/人·d	20	80%	16	5840
餐饮用水	285 人	50L/人·d	14.25	80%	11.4	4161
水疗用水	20 人	20L/人·d	0.4	80%	0.32	117
合计	/	/	/	/	/	30923

本项目该厂址上全年生活污水产生量约 30923t/a，其废水的污染因子主要是 COD_{Cr}、NH₃-N 等，生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理后纳管

排至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，预处理后浓度分别为 COD_{Cr} : 300mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L，则污染物的产生量分别为 COD_{Cr} : 9.28t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.928t/a。

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 标准，则污染物排放量分别为 COD_{Cr} : 1.55t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.155t/a。

（2）游泳池循环水处理装置反冲洗废水

本项目在酒店 4 楼空中花园设置一座无边泳池，游泳池面积为 221m²，平均水深 1.5m，则泳池水量约 332m³，本项目游泳池全年运行，游泳池循环周期为 6h，管道和过滤设备水容积附加系数取 1.1，则设计的游泳池循环水量为 61m³/h，本项目游泳池采用顺流循环方式，泳池水及回水箱的全部循环水量，经设在池壁的给水口送入池内，给水口均匀分布，再由设在池底的回水口取回使用过相同体积的水，进行净化后再送回池内继续使用。

游泳池循环水处理工艺流程图见图 4-6：

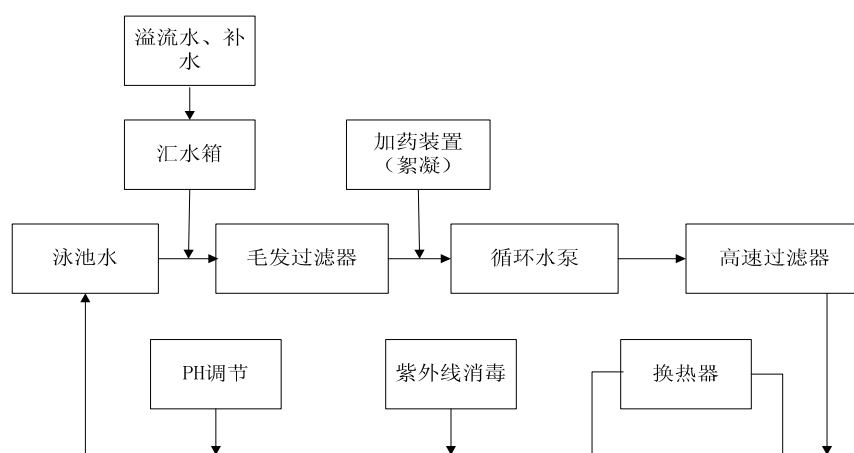


图 4-6 游泳池循环水处理工艺流程图

其中投药量：混凝剂-硫酸铝 5~10mg/L，pH 调整剂-盐酸/纯碱 3mg/L，消毒剂-二氧化氯，有效氯 4mg/L。

综述，本项目游泳池水通过游泳池循环水处理装置处理后循环使用，不排放，只需定期添加损耗即可，添加量约为 6060t/a。

本项目游泳池循环水处理装置过滤器在正常工作过程中，由于滤料层表面截留了许多污杂物质，滤料空隙被堵塞，致使压力损失不断增加，出水量不断减少，满足不了游泳池水质更新要求，这时就要对过滤器进行反冲洗，洗去所截留的污杂物质，本项目反冲洗频次约每周一次，每次反冲洗废水产生量约为 3t，则本项目营运期游泳池

循环水处理装置反冲洗废水产生量约为 150t/a，其水质大致为 COD_{Cr}300mg/l、BOD₅150mg/l、NH₃-N30mg/l、SS500mg/l，主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 产生量分别为 0.045t/a、0.0045t/a，项目营运期产生的游泳池循环水处理装置反冲洗废水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处置。

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 标准，则污染物排放量分别为 COD_{Cr}：0.0075t/a、NH₃-N：0.00075t/a。

3、固废

（1）生活垃圾

本项目该厂址职工（行政办公人员、服务人员及工业生产工人）约 200 人，游客按 285 人/d 计，生活垃圾的产生量按 1 kg/人·d，每年的生活垃圾量约为 177.0 t（以 365 天计），由于生活垃圾有易腐烂的特点，拟定点袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运，不排放。

（2）生产固废

①面料边角料及生产次品

本项目剪裁过程中会产生一定量的面料边角料，且生产过程中会产生一定量的次品，面料边角料和生产次品产生量约 15.0t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司。

②胶渣

本项目热熔胶贴合机在每天工作结束后进行清洗，清洗使用专用的清洗剂，清洗完毕会产生一定量的胶渣，据企业统计，胶渣每天产生量约 3~4kg，则胶渣年产生量约 1t，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW13，有机树脂类废物，废物代码为 900-016-13，集中收集后拟委托资质单位集中处置。

③胶水废包装桶

本项目贴合工序胶水使用完毕后会有一定的胶水废包装桶，产生量约为 3.0t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49，其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后拟委托资质单位集中处置。

④脱水污泥

本项目游泳池循环水处理系统絮凝加药装置会产生物化污泥，污泥经脱水后产生的脱水污泥产生量约为 5.0t/a，集中收集后拟委托当地环卫部门清运处理。

(3) 餐饮固废

泔水、废弃食物主要为餐饮过程中产生，包括原材料的剔除物、厨房及就餐后的剩余食物和极少量的变质食品，本项目餐饮厨房内泔水、废弃食物等的产生量约30.0t/a，泔水、废弃食物集中收集后出售给个人作为养猪饲料。

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发〔2009〕76号）附件1及相关标准规范要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、项目副产物产生情况汇总见表4-13。

表 4-13 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	177.0t/a
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	固态	布料、海绵	15.0t/a
3	胶渣	热熔胶贴合机清洗	固态	胶渣	1.0t/a
4	胶水废包装桶	胶水使用完	固态	含胶水	3.0t/a
5	脱水污泥	游泳池循环水处理系统运行	固态	脱水污泥	5.0t/a
6	餐饮固废	游客就餐	液态	泔水、废弃食物等	30.0t/a

B、副产物属性判断**a、固体废物属性判定**

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体情况见表4-14。

表 4-14 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	D1, Q1
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	固态	布料、海绵	是	R2, Q2
3	胶渣	热熔胶贴合机清洗	固态	胶渣	是	D7, Q1
4	胶水废包装桶	胶水使用完	固态	含胶水废包装桶	是	R2, Q1
5	脱水污泥	游泳池循环水处理系统运行	固态	脱水污泥	是	D1, Q10
6	餐饮固废	游客就餐	液态	泔水、废弃食物等	是	D1, Q1

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定项目产生的固体废物

是否属于危险废物，具体详见表 4-15。

表 4-15 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	否	/
3	胶渣	热熔胶贴合机清洗	是	900-016-13
4	胶水废包装桶	胶水使用完	是	900-041-49
5	脱水污泥	游泳池循环水处理系统运行	否	/
6	餐饮固废	游客就餐	否	/

C、固体废物分析结果汇总

a、本项目固体废物分析结果见表 4-16。

表 4-16 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	177.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运
2	面料边角料及生产次品	剪裁工序	固态	布料、海绵	一般固废	/	15.0t/a	集中收集后出售给废旧物资回收公司
3	胶渣	热熔胶贴合机清洗	固态	聚氨酯胶水	危险固废	/	1.0t/a	集中收集后委托资质单位处置
4	胶水废包装桶	胶水使用完毕	固态	聚氨酯胶水	危险固废	/	3.0t/a	
5	脱水污泥	游泳池循环水处理系统运行	固态	脱水污泥	一般固废	/	5.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运
6	餐饮固废	游客就餐	液态	泔水、废弃食物等	一般固废	/	30.0t/a	集中收集后出售给个人作为养猪饲料

b、本项目危险废物汇总见表 4-17。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	胶渣	HW13 有机树脂类废物	900-016-13	2.0t/a	热熔胶贴合机清洗	固态	聚氨酯胶水	聚氨酯胶水	3 月/次	T	委托资质单位处理
2	胶水废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.1t/a	胶水使用完毕	固态	聚氨酯胶水	聚氨酯胶水	3 月/次	T/ In	

4、噪声

本项目营运期噪声主要为设备运行时产生的噪声，大约在 65dB 以下。通过选用

低噪声设备，安装隔声门窗；加强营运管理和设备养护，加强员工的操作管理，减少或降低人为噪声的产生，生产噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围声环境质量影响较小。

5、总量控制建议

表 4-18 临溪街 778 号厂址总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量(t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	36983	0	36983	36983	0
	COD _{Cr}	11.09	9.24	1.85	1.85	0
	氨氮	1.109	0.924	0.185	0.185	0

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）和《浙江省人民政府关于进一步加强太湖流域水环境综合治理工作的意见》（浙政发[2008]68号）相关规定，新增 COD_{Cr}、氨氮总量替代削减比例按 1:1.2 执行。该厂址上无生产废水排放，故无需进行区域平衡替代削减。

4.3 本项目实施前后污染源“三本帐”

本项目实施后，污染物排放情况见表 4-19。

表 4-19 本项目“三废”污染物排放清单

类型	排放源	污染物名称	本项目实施前	本工程			本项目实施后全厂排放量	
			排入自然环境的量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量(t/a)
废水	生活污水	水量	36000	50123	0	50123	36000	50123
		COD _{Cr}	0.18	15.04	12.54	2.5	0.18	2.5
		氨氮	0.018	1.50	1.25	0.25	0.018	0.25
	清洗废水	水量	4600	4600	0	4600	4600	4600
		COD _{Cr}	0.23	0.92	0.69	0.23	0.23	0.23
		氨氮	0.023	0.092	0.069	0.023	0.023	0.023
		SS	0.046	0.736	0.69	0.046	0.046	0.046
	游泳池循环水处理装置反冲洗废水	水量	0	150	0	150	0	150
		COD _{Cr}	0	0.045	0.0375	0.0075	0	0.0075
		氨氮	0	0.0045	0.0045	0.00	0	0.00

废气	油烟废气	油烟	0.11	0.848	0.721	0.127	0.11	0.127
	VOCs	VOCs	1.68	0	0	0	1.68	0
固废	生活垃圾	生活垃圾	0	417.0	417.0	0	0	0
	生产固废	生产固废	0	32.6	32.6	0	0	0
	食堂固废	废弃食物、泔水等	0	90.0	90.0	0	0	0

5 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	建设期 施工扬尘 (JG1)	颗粒物	无组织排放 少量	无组织排放 少量
	营运期 四氯乙烯 废气 (YG1)	四氯乙烯 (以非甲烷 总烃表征)	无组织排放 极少量	无组织排放 极少量
	营运期 贴合废气 (YG2)	非甲烷总烃	无组织排放 极少量	无组织排放 极少量
	营运期 定型废气 (YG3)	非甲烷总烃	无组织排放 极少量	无组织排放 极少量
	营运期 油烟废气 (YG4)	油烟	0.848t/a 6mg/m ³	0.127t/a 0.9mg/m ³
水 污 染 物	建设期 生活污水 (JW1)	水量	720t/建设期	720t/建设期
		COD _{Cr}	300mg/L 0.216t/建设期	50mg/L 0.036t/建设期
		NH ₃ -N	30mg/L 0.0216t/建设期	5mg/L 0.0036t/建设期
	建设期 施工废水 (JW2)	SS	建设期施工废水产生量约 500t/建设期，经沉淀、静置等初步处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的一级标准后回用于工程建设。	
	营运期 生活污水 (YW1)	水量	50123t/a	50123t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 15.04t/a	50mg/L 2.5t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 1.50t/a	5mg/L 0.25t/a
	营运期 清洗废水 (YW2)	水量	4600t/a	4600t/a
		COD _{Cr}	200mg/L 0.92t/a	50mg/L 0.23t/a
		NH ₃ -N	10mg/L 0.046t/a	5mg/L 0.023t/a
		SS	160mg/L 0.736t/a	10mg/L 0.046t/a
	营运期	水量	150 t/a	150 t/a

	游泳池循环水处理装置反冲洗废水（YW3）	COD _{Cr}	300 mg/L 0.045 t/a	50 mg/L 0.0075 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L 0.0045 t/a	5 mg/L 0.00t/a
固体废物	建设期生活垃圾（JS1）	生活垃圾	18.0t/建设期	由当地环卫部门清运处理，不排放。
	建设期建筑垃圾（JS2）	废弃土石方及建筑材料等	200t/建设期	作场地填土或清运，不排放。
	营运期生活固废（YS1）	生活垃圾	417.0t/a	委托当地环卫部门清运，不排放。
	营运期生产固废（YS2）	面料边角料及生产次品	20.0t/a	集中收集后出售给废旧物资回收公司。
		铝屑	1.5t/a	
		干洗固废	2.0t/a	集中收集后委托资质单位处置。
		四氯乙烯废包装桶	0.1t/a	
		胶渣	1.0t/a	
		胶水废包装桶	3.0t/a	
		脱水污泥	5.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运。
营运期食堂、餐饮固废（YS3）	食堂、餐饮固废	90.0t/a	集中收集后出售给个人作为养猪饲料。	
噪声	建设期机械噪声（YN1）	噪声	建设期设备噪声强度在 85-100dB(A) 之间。	
	营运期机械噪声（YN1）	噪声	营运期设备噪声强度在 60B(A)-75dB(A)之间。	
主要生态影响（不够时可附另页）				
1. 施工期生态环境影响分析				
（1）在建设过程中项目所在地的地表景观将受到破坏，地表裸露，对风力、水力作用明显，易沙化扬尘。但是随着施工期的结束，地表将大量种植植物，对地表环境				

影响即可消失。

（2）施工人员的施工活动和生活活动对周边环境卫生产生一定的影响，施工人员日常生活产生的污水如随意排放，则将对附近地表水有较大的危害性，各类生活垃圾，尤其是不可降解的塑料对周围环境的影响不可忽视。

2. 营运期生态环境影响分析

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时项目营运期内产生的污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响简要分析

6.1.1 施工扬尘

施工扬尘包括以下四类：（1）物料运输车辆在施工场地行驶产生的车辆行驶扬尘；（2）水泥、砂石、混凝土等建筑材料的运输、装卸、堆放过程产生的堆场扬尘；（3）灰土拌和加工产生的拌合扬尘；（4）土地平整、土方开挖等施工过程中遭遇大风天气产生的风力扬尘。

（1）车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8) 0.85 (P/0.5) 0.75$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²

表 6-1 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 6-1 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量一览表

车速 \ 粉尘量	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)
5 (km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 (km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 (km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 (km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表所示。当施工场地洒水频率为 4-5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内，见表 6-2。

表 6-2 在是否洒水情况下不同距离的扬尘造成的 TSP 污染情况一览表

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

在采取限速、洒水及保护路面整洁等措施后，车辆行驶扬尘对周围环境影响程度及时间都将较为有限，对周围环境空气质量的影响也不大。

(2) 堆场扬尘

道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q一起尘量，kg/t·a；

V_{50} —距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 一起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表数据。由表 6-3 可见，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μ m 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μ m 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 6-3 不同粒径粉尘的沉降速度一览表

粉尘粒径 (μ m)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μ m)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μ m)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

(3) 材料拌合扬尘

根据施工灰土拌合现场的扬尘监测资料作类比分析，储料场灰土拌合站附近相距

5m 下风向 TSP 小时浓度为 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 100m 处，浓度为 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 150m 已基本无影响。

（4）风力扬尘

在进行土地平整、土方开挖时均会产生一定的扬尘污染，但相对而言影响程度较低，主要是在大风干燥天气条件下影响较大。

为减少施工扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设方采取以下措施：

①保持施工场地路面的清洁，每天洒水 4~5 次。为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持路面的清洁。

②做好堆场的防护。合理制定施工方案，减少堆场的数量及堆放量，建筑垃圾等应及时清运；堆场设置于远离附近村落的场所，同时周边设置防风网；定期洒水，保持堆料湿度。

③大风天气停止灰土拌合、开挖土方等易产生扬尘的施工作业；拟建工程灰土拌合应尽可能采取设置相对集中式灰土拌合站方式进行，以避免扬尘对周围环境的直接影响，为进一步减少材料搅拌对周围环境的影响，建议施工单位尽量采用商品混凝土。

经采取以上措施后，可大大减缓施工扬尘污染，不致对周围环境空气质量产生太大影响。

6.1.2 废水

（1）施工人员生活污水的影响

根据类比调查，项目工程施工人员平均为 50 人，施工期为 12 个月，以每人每天用水量 50L，产污系数 0.8 计，则预计施工期间营地生活污水量为 720t，主要污染物 COD_{Cr} 产生量为 0.216t/施工期、氨氮产生量为 0.0216t/施工期。如果这部分生活污水未经处理直接排放，会对附近水体水质产生一定影响。施工人员将依托企业现有的厕所等生活设施，施工人员的生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放，则对最终纳污水体水环境质量影响不大。

（2）施工期施工废水的影响

在施工期的生产废水主要来源于开挖、桩基废水以及砂石料洗涤用水、混凝土拌和用水、混凝土浇筑养护等。根据建设单位提供的资料和类比调查，施工期废水产生

量为 1000t,经沉淀等初步处理后,悬浮物浓度急剧降低,静置数天后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的一级标准,即 70mg/L,回用于工程建设,对最终纳污水体水环境质量基本无影响。

6.1.3 噪声

1. 施工噪声源

工程施工期的噪声来自各种机械的作业噪声,以及运输、现场处理等工作的作业噪声。机械的噪声与设备本身的功率、工作状态等因素有关。一些常用机械稳态工作时的噪声级及其随距离衰减情况见表 6-4。

表 6-4 主要施工机械设备噪声随距离的衰减结果

单位: dB (A)

施工阶段	噪声源	声级(dB)			
		75	70	65	55
土石方	推土机	60	106	190	605
	挖掘机	22	40	75	196
	装载机	40	70	130	409
结构	混凝土振捣机		37	66	214
	搅拌机		47	84	267
	电锯		56	85	267
吊 装	吊车、升降机			25	89
桩基	高压水泵		60	120	256
	空压机	60	100	185	358
	钻孔式灌注桩机	60	130	290	450
	静压式打桩机	40	90	150	268

2. 施工作业噪声影响分析

在整个施工过程中,不同施工阶段将使用不同的机械设备,在施工现场形成不同的噪声,具有无规则、不连续、高强度等特点。表 6-5 列出了施工中各种代表性作业的噪声情况,资料表明各种代表性作业场界的噪声级水平在 78-88dB。

表 6-5 施工的代表性作业施工噪声

单位: dB (A)

作 业 类 型	地面清理	挖掘	房屋建造
所有可能的设备都在场作业	86	88	90
尽可能少量的设备在场作业	84	78	85

注：施工现场中噪声最大的点距工地边界 15m。

根据表 6-5 计算结果，对照不同施工阶段场界噪声限值。拟建工程施工期的多数施工阶段，昼间机械作业噪声的影响距离在 60 m，只有打桩机的噪声影响较大。夜间机械作业噪声的影响距离较远，一般可以影响 100 m 以外。

项目施工期噪声对项目周边地区影响较大，为减少施工期噪声对周围环境的影响，评价要求施工单位采取以下噪声防治措施：

（1）采用先进施工设备和工艺，平时注意机械保养，使机械保持最低声级水平。

（2）施工单位应合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间（22 时至次日凌晨 6 时）严禁高噪声设备进行施工作业，夜间如必须施工，需报环保主管部门备案，取得夜间施工许可，方可施工；夜间严禁打桩等高噪声作业；施工单位应该避免在高考、中考等特殊时段进行施工。

（3）施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。

6.1.4 固体废物

施工期产生的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾和原有构筑物拆除及新厂房施工过程中产生的建筑垃圾等。

1. 施工人员生活垃圾的影响

施工人员每天产生一定量的生活垃圾，按每人每天的生活垃圾产生量 1.0kg 计算，预计在施工期的生活垃圾产生量为 0.05t/d，这类生活垃圾以有机垃圾为主，随意抛弃易产生腐烂，发酵，不仅污染水体环境，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭废气污染环境，所以在施工期间，施工人员的生活垃圾应分类收集在垃圾集中堆放场地，由环卫部门统一清运处理。

2. 施工建筑垃圾的影响

施工期固废主要包括废土石方、建筑废料、包装材料和生活垃圾。施工期产生的废弃物如不及时清理，或在运输时产生遗洒现象，其对环境的影响主要是影响视觉感观，造成物料流失，并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，故应予以重视，采取必要措施，加强管理。

① 废土石方。项目基础开挖产生的土石方约为 500m³，尽量用于高地基和绿化用土。废土石方产生量预计为 200m³。废土石方由施工方负责外运作综合利用，如作为施工填筑材料、绿化用土等。建设方应严格按规范运输，安排专人负责清运，防止随

地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。

② 建筑废料。各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）将产生大量建筑垃圾，必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所或用于回填低洼地带，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

③ 包装材料。包装材料则大部分可加以回收利用，在施工场内要设置专门场所进行回收和堆放，集中后加以回收利用。

6.2 营运期环境影响分析：

6.2.1 废气环境影响分析

（1）四氯乙烯废气

本项目营运期干洗工序采用全封闭式干洗机，只在原料投加过程中有极少量四氯乙烯挥发，干洗过程全封闭，四氯乙烯产生源强极小，本评价不做定量分析，通过加强车间通风，强制扩散。目前无四氯乙烯相关的国家排放标准，本评价以非甲烷总烃进行表征，预计其厂界无组织排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源，二级标准”的要求，对当地环境空气质量的影响极小。

（2）贴合废气

本项目在海绵和面料贴合时需使用胶水，项目使用的胶水是一款聚氨酯热熔胶，不含有机溶剂，常温下呈固态，使用时需加热，胶辊和胶水槽加热温度在 100~130℃，该温度下聚氨酯胶水不挥发且不分解，仅有少量游离单体挥发，挥发量极少，本评价不予定量分析，通过加强车间通风，强制扩散。预计其厂界无组织排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源，二级标准”的要求，对当地环境空气质量的影响极小。

（3）定型废气

本项目胸杯生产过程中裁剪好的海绵需进行压模定型处理，定型机采用电加热，加热温度在 200℃左右，而胸杯海绵主要成分为聚氨酯，在该温度下聚氨酯发生少量热分解，以及少量游离单体挥发，由于压模定型接触时间短，所以挥发出的废气量极少，本评价不予定量分析，通过加强车间通风，强制扩散。预计其厂界无组织排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源，二级标准”的要求，对当地环境空气质量的影响极小。

（4）油烟废气

为减少油烟废气对周围环境的影响，项目方拟在职工食堂和酒店厨房各安装一套油烟净化装置进行处理后经食堂屋顶高空排放。油烟净化器的净化效率在 85% 以上，预计油烟废气排放可以达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的大型规模标准，预计对周围环境空气质量的影响不大。

6.2.3 水环境影响分析

根据工程分析，本项目厕所冲洗废水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放；清洗废水污染较小，直接纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理；游泳池水通过游泳池循环水处理装置处理后循环使用，不排放，只需定期添加损耗。对项目所在地最终纳污水体一余英溪水环境质量的影响很小。

6.2.4 固体废物环境影响分析

表 6-6 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
1	生活垃圾	417.0t/a	/	集中收集后委托当地环卫部门清运
2	面料边角料及生产次品	20.0t/a	一般固废	集中收集后出售给废旧物资回收公司
3	铝屑	1.5t/a	一般固废	
4	干洗固废	2.0t/a	危险固废	集中收集后委托资质单位处置
5	四氯乙烯废包装桶	0.1t/a	危险固废	
6	胶渣	1.0t/a	危险固废	
7	胶水废包装桶	3.0t/a	危险固废	
8	食堂、餐饮固废	90.0t/a	一般固废	集中收集后出售给个人作为养猪饲料
合计		534.6t/a	不对外直接排放	

由上表可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目应建立全厂统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置。在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面和围堰，并设置棚仓，采取防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等措施。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污

染。一般固废应按资源化、无害化的方式进行处置。

危险废物须暂存于危废暂存场所，项目方拟在临溪街 778 号厂区生产车间东侧设置危废暂存场所，按照危废暂存场所规范建设，定期由供应商回收利用，对环境的影响很小。水性乳液及各类助剂空桶堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关规定：

- a. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- b. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。
- c. 要有隔离设施或其它防护栅栏。
- d. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

6.2.5 噪声环境影响分析

（1）噪声源调查与分析

项目生产过程中产生的噪声主要为设备运行时产生的设备噪声，强度一般在 60dB(A)-80dB(A)。

（2）拟采取的噪声污染防治措施

- I. 选用低噪声设备；
- II. 生产车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；
- III. 平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

（3）预测模式：

① 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A — 倍频带衰减, dB;

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减, dB;

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

Agr—地面效应引起的倍频带衰减, dB;

Abar— 声屏障引起的倍频带衰减, dB;

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下述公式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

③ ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时, 为留有较大余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减, 其它因素的衰减, 如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

a、距离衰减 A_d

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: r_0 ——为点声源离监测点的距离, m

r ——为点声源离预测点的距离, m

b、屏障衰减 A_b

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

项目屏障衰减主要考虑建筑衰减, 根据类比资料, 有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB, 预测时取 20dB; 构筑物无门窗设置, 其隔声量一般为 20~40 dB, 预测时建筑隔声量取 20dB。

构筑物衰减, 本评价按一排构筑物降低 8 dB(A), 二排构筑物降低 10 dB(A), 三排构筑物降低 15 dB(A)。

c、空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。

④ 叠加影响

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

(4) 预测参数

按现有的厂区总图布置方案，根据上述模型预测计算，预测项目营运期厂界噪声值。

根据以上所给出的噪声预测模式以及参数，计算得项目厂界噪声贡献值见表 6-7：

表 6-7 临溪街 858 号厂区厂界噪声影响预测结果

单位：dB(A)

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
预测时间	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界贡献值	51.8	48.7	52.9	53.8
3 类标准值	昼间		65	

表 6-8 临溪街 778 号厂区厂界噪声影响预测结果

单位：dB(A)

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
预测时间	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界贡献值	51.2	49.1	49.3	52.6
3 类标准值	昼间		65	

由表 6-7 和表 6-8 预测结果看，本项目投产后，临溪街 858 号厂区和临溪街 778 号厂区各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围声环境的影响不大。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	建设期 施工扬尘 (JG1)	颗粒物	(1) 施工场地进行洒水抑尘, 每天洒水 4~5 次; (2) 限制车速。	(1) 可使扬尘量减少 90% 左右, 扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m; (2) 可减少扬尘为一般行驶速度 (15km/h 计) 情况下的 1/3。
	营运期 四氯乙烯 废气 (YG1)	四氯乙烯 (以非甲烷 总烃表征)	加强车间通风, 强制扩散。	达 到 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》“新污染源、 二级标准”, 对当地 大气环境质量影响较 小。
	营运期 贴合废气 (YG2)	非甲烷总烃	加强车间通风, 强制扩散。	
	营运期 定型废气 (YG3)	非甲烷总烃	加强车间通风, 强制扩散。	
	营运期 油烟废气 (YG4)	油烟	在员工食堂和酒店食堂 各安装一套油烟净化装 置处理后于食堂屋顶排 放。	达 到 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标 准》中的大型规模标 准, 对当地大气环境 质量影响不大。
水 污 染 物	建设期 生活污水 (JW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生活污水中厕所冲洗水 经化粪池预处理、餐饮废 水经隔油池预处理后纳 管排至德清县恒丰污水 处理有限公司集中处理	达标排放, 对当地水 环境质量影响很小。
	建设期 施工废水 (JW2)	SS	经沉淀、静置等初步处理达到 GB8978-1996《污 水综合排放标准》中的一级标准后回用于工程建 设, 对最终纳污水体一余英溪水环境质量基本无 影响。	
	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	餐饮废水经隔油池预处 理、厕所冲洗水经化粪池 预处理后纳管至德清县 恒丰污水处理有限公司 集中处理。	达标排放, 对当地水 环境质量影响很小。
	营运期 清洗废水 (YW2)	COD _{Cr} NH ₃ -N	纳管至德清县恒丰污水 处理有限公司集中处理。	达标排放, 对当地水 体环境影响很小
	营运期 游泳池循环 水处理装置 反冲洗废水	COD _{Cr} NH ₃ -N	纳管至德清县恒丰污水 处理有限公司集中处理。	达标排放, 对当地水 体环境影响很小

	(YW4)			
固体废物	建设期生活垃圾 (JS1)	生活垃圾	定点收集后,由当地环卫部门统一清运。	不排放,对周围环境无影响。
	建设期建筑垃圾 (JS2)	废弃土石方及建筑材料等	作场地填土或清运。	不排放,对周围环境无影响。
	营运期生活垃圾 (YS1)	生活垃圾	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放,对周围环境无影响。
	营运期生产固废 (YS2)	面料边角料及生产次品	集中收集后出售给废旧物资回收公司	不排放,对周围环境无影响。
		铝屑		
		干洗固废	集中收集后委托资质单位处置。	不排放,对周围环境无影响。
		四氯乙烯废包装桶		
		胶渣		
		胶水废包装桶		
		脱水污泥	委托当地环卫部门清运。	不排放,对周围环境无影响。
	营运期食堂、餐饮固废 (YS3)	食堂、餐饮固废	集中收集后出售给个人作为养猪饲料	不排放,对周围环境无影响。
噪声	建设期机械噪声 (JN1)	噪声	施工单位应严格按照规范操作,并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工,如和施工计划冲突,要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工,不得擅自更改。	减少施工噪声对周围环境的影响。
	营运期机械噪声 (YN1)	噪声	I.选用低噪声设备; II.生产车间安装隔声门窗,生产时关闭门窗; III.平时加强生产管理和设备维护保养;加强工人的生产操作管理,减少或降低人为噪声的产生。	项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准,对周围环境影响极小。
其它	本项目环保投资估算 50 万元,约占总投资的 0.2%,环保投资估算具体			

见下表。

表 7-1 环保工程投资估算表

序号	类别		污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
1	建设期污染防治措施		临时隔声围护措施等	5 万元	施工期噪声防治
			洒水抑尘、材料遮盖等所需设施等	5 万元	行驶扬尘、堆场扬尘等处理
2	营运期	废水	化粪池	0	利用现有
			隔油池	0	利用现有
		废气	油烟净化器	30 万元	酒店厨房和员工食堂油烟净化
		噪声	噪声防治	10 万元	设备养护、隔声门窗、厂区内绿化等
		固废	固废暂存设施	0	利用现有
合计				50 万元	

8 环境管理和环境监测

8.1 环境管理

工程建设单位环境管理的主要内容，就是根据工程的实施进度分阶段具体落实各项环境保护措施。在设计阶段，设计单位应将环境影响登记表中提出的环保工程措施落实在设计中，建设单位和环保管理机构应对有关环保的设计方案进行审查。在营运期间的环保管理与监测必须由专门的部门实施。建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”政策，加强环境管理，确保各污染物达标排放。依法依法依规申领排污许可证，做好环保设施竣工验收工作。

8.2 监测计划

据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）相关要求：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护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，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

为有效了解企业的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健，必须对企业各排污单位的排放口实行监测、监督。营运期的常规监测计划具体参照表 8-1：

表 8-1 项目常规监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	厂区污水总排放口	pH、氨氮、COD _{Cr} 等	1 次/年
废气	油烟废气排气筒	油烟	1 次/年
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年
噪声	厂界	Leq(A)	1 次/年
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

公开信息：根据环发[2015]162号《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，全面推进建设单位环评信息全过程公开。公开环境影响报告书编制信息。公开环境影响报告书（表）全本。公开建设项目开工前的信息。公开建设项目施工过程中的信息。公开建设项目建成后的信息。

9 环境功能区划及规划环评符合性分析

9.1 环境功能区划符合性分析：

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7.5），本项目位于**武康环境优化准入区（0521-V-0-01）**内。

（一）区域特征

武康环境优化准入区（0521-V-0-01）。该区域面积为 8.76 平方公里。为浙江省德清经济开发区（原莫干山经济技术开发区）主体区域，以纺织服装、机械电子、汽摩配件、新型建材、医药化工、竹木制品、包装印刷、食品加工为主导产业，现有工业项目较多，产业有待转型升级，是德清工业发展的主要产业平台；工业集聚效应强，开发已较为成熟，环境问题凸显。该区域为中度敏感区域。

（二）功能定位

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

（三）环境功能目标

主导环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。

环境质量目标：区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

（四）管控措施

禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。

防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。

加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。

禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。

（五）负面清单

三类工业项目：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织业制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

◇ 本项目环境功能区划符合性分析

表 9-1 本项目管控措施符合性分析汇总表

序号	管控措施	本项目概况	符合性分析
1	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目行业类别为住宿业（H61）、餐饮业（H62）、纺织服装、服饰业（C18），不属于三类工业项目。	符合
2	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目产生废气处理后均能达标排放；生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理后纳管排至德	符合

		清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放。	
3	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	湖州莫干山高新技术产业开发区已严格实施污染物总量控制制度，德清县已实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	符合
4	推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	本项目不涉及	符合
5	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区，有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
6	禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目不新建入河、湖、漾排污口。	符合
7	加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	本项目污水纳管处理，供水有配套管网。	符合
8	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及	符合
9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及	符合
10	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。	本项目不涉及自然生态系统和河湖湿地，不占用水域。	符合

综上所述，本项目符合环境功能区划。

9.2 湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析

本项目规划环评结论清单符合性分析见表 9-2。

表 9-2 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本项目为工业用地，位于规划产业布局里中心区域的传统制造业产业片区内；项目在环境重点准入区一武康环境重点准入区（0521-VI-0-01）内。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 291 t/a、氨氮 46 t/a；远期采取措施后 COD 211 t/a、氨氮 11 t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、	项目总量 COD、氨氮均由当地环保部门予以区域平衡。VOCs 排放量很小，不做定量分析，不进行总量控制。	符合

	烟粉尘 61.4t/a、VOCs217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。		
资源利用 上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	项目在已有规划的工业用地内。	符合
环境准入 条件清单	0521-VI-0-01 武康环境重点准入区负面清单主要为三类工业项目：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、肥料制造；农药制造（含有机合成）；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品种制造（有染整工段的）等重污染行业项目。	项目行业类别为住宿业（H61）、餐饮业（H62）、纺织服装、服饰业（C18），不在所属区域负面清单内。	符合
环评审批 非豁免清 单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	项目不属于 1~5 中非豁免项目。	符合

综上所述，项目的实施符合规划环评结论清单。

9.3 “四性五不准”符合性分析

表 9-3 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目利用已有闲置工业厂房及土地进行建设，选址可行，且根据前文所述，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中的“三线一单”要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合

	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响预测是 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境空气质量、地表水质量、声环境质量符合国家标准。只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	企业现有项目在营运过程各类污染物（废水、废气、固废、噪声）基本能得到有效的控制和处理，均能做到达标排放或不对外直接排放，总体而言，对周围环境的影响不大。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，项目符合环保审批要求。

10 环评结论

10.1“三废”污染物排放清单

本项目“三废”污染物排放清单见表 10-1。

表 10-1 本项目“三废”污染物排放清单

类型	排放源	污染物名称	本项目实施前	本工程			本项目实施后全厂排放量	
			排入自然环境的量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)
废水	生活污水	水量	36000	50123	0	50123	36000	50123
		COD _{Cr}	0.18	15.04	12.54	2.5	0.18	2.5
		氨氮	0.018	1.50	1.25	0.25	0.018	0.25
	清洗废水	水量	4600	4600	0	4600	4600	4600
		COD _{Cr}	0.23	0.92	0.69	0.23	0.23	0.23
		氨氮	0.023	0.092	0.069	0.023	0.023	0.023
		SS	0.046	0.736	0.69	0.046	0.046	0.046
	游泳池循环水处理装置反冲洗废水	水量	0	150	0	150	0	150
		COD _{Cr}	0	0.045	0.0375	0.0075	0	0.0075
		氨氮	0	0.0045	0.0045	0.00	0	0.00
废气	油烟废气	油烟	0.11	0.848	0.721	0.127	0.11	0.127
	VOCs	VOCs	1.68	0	0	0	1.68	0
固废	生活垃圾	生活垃圾	0	417.0	417.0	0	0	0
	生产固废	生产固废	0	32.6	32.6	0	0	0
	食堂固废	废弃食物、泔水等	0	90.0	90.0	0	0	0

10.2 总量控制结论

本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N, 建议申请量分别为: 2.74t/a、0.27t/a, 其中临溪街 778 号厂区 COD_{Cr}、NH₃-N 总量分别为 1.85t/a、0.185t/a, 临溪街 858 号厂区 COD_{Cr}、NH₃-N 总量分别为 1.19t/a、0.119t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）和《浙江省人民政府关于进一步加强太湖流域水环境综合治理工作的意见》（浙政发[2008]68 号）相关规定，本项目新增 COD_{Cr}、氨氮总量替代削减比例按 1:1.2 执

行。本项目临溪街 778 号厂区无生产废水，故无需进行区域削减替代；临溪街 858 号厂址有生产废水，故需进行区域平衡削减替代，根据工程分析，临溪街 858 号厂区废水排放量为 238000t/a，COD_{Cr} 排放量为 1.19t/a，氨氮排放量为 0.119t/a，该部分 COD_{Cr}、氨氮总量替代削减比例按 1:1.2 执行。

本项目临溪街 858 号厂区总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N 新增量应向德清县环保局提出申购申请，经审核确认并足额缴纳排污权有偿使用金后取得相应的排污权。

10.3 污染防治措施

环评要求项目必须各项污染防治措施，具体见第七章，建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果，在此不再赘述。

10.4 建议

1、建议安泰（德清）时装有限公司切实落实各项污染防治措施，确保达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

2、本次环境影响评价仅针对安泰（德清）时装有限公司桃花庄创意文化产业园工业旅游项目进行评价，若今后发生扩建、迁建、新增或更换产品等情况，应重新委托评价，并报环保管理部门审批。

10.5 环评总结论

综上所述，安泰（德清）时装有限公司桃花庄创意文化产业园工业旅游项目符合《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》结论清单、《德清县环境功能区划》要求。在落实本报告提出的各项目污染防治措施的前提下，本项目各项污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，在可接受的范围内。本项目的实施符合国家和地方产业政策导向。

建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”政策，加强环境管理，确保各污染物达标排放。

因此，安泰（德清）时装有限公司桃花庄创意文化产业园工业旅游项目从环保角度上分析，该项目建设可行。

主 管 单 位 (局、 公 司) 意 见	盖 章 2018 年 月 日
城 乡 规 划 部 门 意 见	盖 章 2018 年 月 日
建 设 项 目 所 在 地 方 政 府 有 关 部 门 意 见	盖 章 2018 年 月 日
其 它 有 关 部 门 意 见	盖 章 2018 年 月 日

