

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 3000 件服饰面料扩建项目

建设单位（盖章）：杭州晓美服饰有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

---

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 2053 号

二〇一八年五月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

一 建设项目基本情况.....	1
二 建设项目所在地自然环境简况 .....	9
三 环境质量状况.....	15
四 评价适用标准.....	19
五 建设项目工程分析.....	25
六 项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	30
七 环境影响分析.....	31
八 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果 .....	42
九 环保审批要求合理性分析 .....	43
十 结论与建议.....	48

## 一 建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 件服饰面料扩建项目				
建设单位	杭州晓美服饰有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号				
联系电话	1*****	传真	/	邮政编码	311101
建设地点	杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号				
立项审批部门	/	项目代码	/		
建设性质	新建(迁建) <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C17 纺织业	
建筑面积(平方米)	210		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018.7		

### 1 工程内容及规模

#### 1.1 项目由来

杭州晓美服饰有限公司成立于 2016 年 6 月，厂址位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号，租用个体户蔡建林的闲置厂房（建筑面积 210 平方米，位于第 4 层），经营范围为生产、加工：服装；批发、零售：服装面料、服装、服饰；服务：服装设计、服装设计咨询。企业于 2017 年 7 月 25 日在余杭区环境保护局填写建设项目环境影响登记表(登记表备案号：201733011000001159)，该登记表中已审批产量为年产服装 5 万件。

为应对市场需求变化，企业计划总投资 100 万，在原有场所增加面料数码喷绘生产，新增数码直喷打印机 2 台、电烘箱 1 台。通过本次扩建后，杭州晓美服饰有限公司的经营范围变更为生产、加工：服装；生产：数码印花布；批发、零售：服装面料、服装、服饰、鞋帽、轻纺原料、家纺产品、数码印花耗材及设备；服务：服装设计、花型设计、服装设计咨询及花型设计咨询。本项目将形成新增 3000 件/年服饰面料的生产能力，投入生产后全厂的生产能力为年产服装 50000 件、服饰面料 3000 件。

为科学、客观地评价项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据环保部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行），本项目属于“六 纺织业”中“20、纺织品制造”的“其他(编织物及其制品制造除外)”，因此环境影响报告类型为报告表。为此，杭州晓美服饰有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司（国环评证乙字第2053号）承担了本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，对该项目进行实地踏勘，对周围环境进行了调查，对项目生产工艺和可能产生的污染物情况进行了认真的分析，根据国家、省市的有关环保法规及浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版），编制了本项目环境影响报告表，交由项目建设单位报请环保主管部门审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 国家相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2016年修订）》，2016年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（2015年修订）》，2016年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（2017年修订）》，2017年6月27日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修订）》，2016年11月7日；
- (7) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，中华人民共和国国务院令 第682号，2017.10.1 施行；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令 第44号，2017.9.1 施行；
- (9) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，2013年9月10日；
- (10) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，2014年3月25日；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012年8月7日；
- (12) 《国家危险废物名录（2016年）》，2016年8月1日。

(13) 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，环大气[2017]121号，2017.9.26。

### 1.2.2 地方相关法律法规

(1) 《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》，2016年5月27日；

(2) 《浙江省水污染防治条例（2017年修订）》，2018年1月1日；

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013年修正）》，2013年12月19日；

(4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修订）》，2018年3月1日；

(5) 《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，2014年7月15日；

(6) 《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，2012年2月24日；

(7) 关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》的通知，2015年7月8日；

(8) 《浙江省人民政府关于印发浙江省2016年主要污染物总量减排计划的通知》，浙政发〔2016〕20号，2016年6月15日；

(9) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙政函〔2016〕111号，2016年7月5日；

(10) 关于印发《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知，浙环发〔2016〕46号，2016年10月18日；

(11) 关于印发《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知，浙环发〔2013〕54号；

(12) 关于《做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，浙环发〔2017〕29号；

(13) 关于印发浙江省2017年大气污染防治实施计划的通知，浙环函〔2017〕153号；

(14) 关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》的通知，余环发〔2015〕61号，2015年11月20日。

(15) 《杭州市余杭区环境功能区划》2016年10月；

### 1.2.3 产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》及2016年修改单；

(2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》，浙淘汰办〔2012〕20号，2012年12月28日；

(3) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》，杭政办函〔2013〕50号，2013年4月2日；

(4) 《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发〔2007〕50号，2008年3月28日。

#### 1.2.4 相关技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）；

(3) 《环境影响评价技术导则——地面水环境》（HJ/T2.3-1993）；

(4) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；

(5) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）；

(6) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修改版）》，2005.04.01；

(7) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，2015.06.24；

(8) 《杭州市余杭区环境功能区划》。

#### 1.2.5 其他文件

(1) 项目环境影响评价技术咨询合同；

(2) 业主单位提供的其他资料等。

### 1.3 厂区布置及周边情况

#### 1、厂区布置

本项目位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路33-4号，租用个体户蔡建林的闲置厂房（建筑面积210平方米，位于第4层）。车间大门朝西，车间内南侧自西向东依次分布裁床、缝纫机、钉扣机、锁眼机、整烫机、检验台；车间内北侧自西向东依次布置危废暂存区、数码直喷打印机、电烘箱。废气处理设施位于打印机旁。

本项目厂区平面布置见附图3。

#### 2、周边情况

本项目东侧为乔司港（距离本项目车间10m）、村道、农田，东侧距本项目车间130m外为吴家村农居点；南侧为南街，隔路为商用写字楼，西南侧距本项目车间57m外为新街社区住宅；西侧紧挨乔莫东路（距离本项目车间8m），隔路距本项目车间33m外为新街社区住宅；北侧为商用写字楼、中国农业银行，北侧距本项目车间74m外为新街社区住宅。

项目地理位置见附图1，周边环境关系见附图2，具体周边环境实景图见附图4。

## 1.4 产品方案

本项目产品方案见下表所示。

表 1-1 本项目产品方案

序号	产品方案	原审批产量	本次 增减产量	扩建后 企业总产量	备注
1	服装	50000 件/年	0	50000 件/年	原审批产量来自企业原有环境影响登记表
2	服饰面料（含数码喷绘）*	0	3000 件/年	3000 件/年	

注\*：本项目主要对外购来的服饰面料进行数码喷绘。

## 1.5 项目主要原辅材料

### 1、原辅材料年消耗量

表 1-2 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	原有项目 年用量	本次增减量	扩建后 企业年用量	备注
1	面料	9 万米/年	0	9 万米/年	生产服装所用原辅材料 （原有项目）
2	里料	6 万米/年	0	6 万米/年	
3	扣子	6 万粒/年	0	6 万粒/年	
4	拉链	5 万根/年	0	5 万根/年	
5	皮带、肩带	1500 条/年	0	1500 条/年	
6	线	1000 只/年	0	1000 只/年	
7	服饰面料（已 裁剪好的）	0	3000 件/年	3000 件/年	数码喷绘服饰面料所用原 辅材料（本项目）
8	活性墨水	0	0.01t/a	0.01t/a	

### 2、原辅材料成分分析

活性类墨水成分分析：活性墨水实际就是液态活性染料，是目前数码印花应用中比较广泛使用的一种墨水，它有着面料品种适应性广、色牢度好、使用方便等优点，目前可分别应用在纤维素纤维、蛋白质纤维等织物上。它的主要成分有：染料、去离子水、pH 缓冲剂、杀菌剂、表面活性剂。

本项目生产过程所用的活性类墨水为 Lubrijet™T500 系列水性颜料喷墨墨水。根据供货方提供的活性类墨水（LUBRIJET™ TC500 CYAN 墨水）的中文介绍可知：其主要组成为：9%~18%染料，40%~50%去离子水，10%~20%乙二醇，1%~2%表面活性剂（有两个作用，一个是控制墨水表面张力，使之适应数码印花机的要求；另一个可对染料起助溶作用，提升液体染料的力份），1%-5%pH 缓冲剂（甘油，作用是为了保障染料溶液的稳定性），



1%-5%杀菌剂（1,2-戊二醇，作用是为了防止数码印花机内墨道产生霉菌而堵塞墨道）；且表面活性剂等成分低于 300℃不挥发。本项目生产过程中，数码喷墨后的面料经烘干保色，温度控制在 150~180℃范围内、时长控制在 1-3 分钟，因此本项目生产过程中表面活性剂不会挥发。

## 1.6 项目主要生产设备

本项目生产设备见下表所示。

表 1-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	原环评已审批量*	本次增减量	扩建后企业设备总数量	备注
1	缝纫机	/	12 台	0	12 台	用于缝纫工序
2	烫台	/	2 个	0	2 个	用于整烫工序
3	电锅炉	/	1 台	0	1 台	用 整烫工序
4	裁床	/	1 张	0	1 张	用于裁剪工序
5	钉扣机	/	1 台	0	1 台	用于钉扣工序
6	锁眼机	/	1 台	0	1 台	用于锁眼工序
7	检验台	/	1 台	0	1 台	用于检验工序
8	电剪刀	/	1 把	0	1 台	/
9	数码直喷打印机	JV33-160A	0	+2 台	2 台	一备一用，用于数码喷绘
10	电烘箱	/	0	+1 台	1 台	用于烘干工序

注：原环评已审批量来自原环评报告表。

## 1.7 生产制度

企业原有员工人数为 6 人，本次增加员工 4 人，扩建后员工人数为 10 人。企业实行 8 小时一班制生产（夜间不生产），年工作日 300 天，不设食堂和宿舍。

## 1.8 公用工程

### （1）供水：

本项目用水由余杭区乔司镇自来水管网供应。

### （2）排水

项目排水系统为雨污分流、清污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网。生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，经七格污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。

### (3) 供电

本项目用电由余杭区当地供电电网接入供电。

## 2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 2.1 原有工程概况

杭州晓美服饰有限公司成立于 2016 年 6 月，厂址位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号，租用个体户蔡建林的闲置厂房（建筑面积 210 平方米）。企业于 2017 年 7 月 25 日在余杭区环境保护局填写建设项目环境影响登记表（登记表备案号：201733011000001159），该登记表中已审批产量为年产服装 5 万件。

本环评根据现场踏勘、原有项目环评报告、环保批文及企业提供资料，归纳企业现有污染情况及存在的主要环境问题如下：

### 2.2 原有项目生产工艺流程图

原有项目生产服装，生产工艺见下图

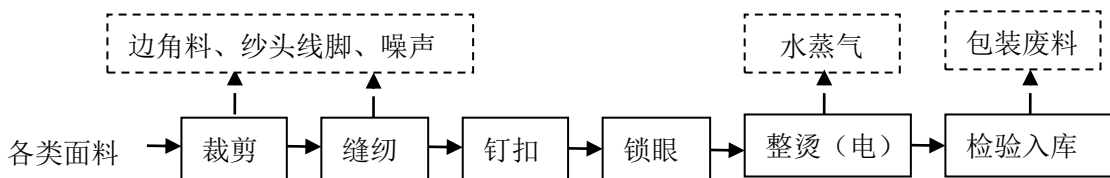


图 1-1 原有项目服装生产工艺流程图

**工艺简介：**各类面料通过裁剪后经缝纫机缝纫、钉扣机钉扣、锁眼机锁眼、整烫设备整烫（电加热），后经检验合格后包装入库。原有项目无水洗、染色等工艺。

### 2.3 原有项目环保治理措施及污染源强调查汇总

表 1-4 原有项目污染防治措施

类型	排放源	污染物名称	防治措施	是否符合环保要求
大气污染物	整烫	水蒸气	生产时车间门窗关闭，呈无组织排放	符合
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，经七格污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排	符合

固废	裁剪、缝纫	边角料、沙头线脚	回收外卖综合利用	符合
	包装	包装废料	回收外卖综合利用	符合
	职工生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	符合
噪声	生产车间	车间合理布局，利用建筑物对噪声进行阻隔、屏蔽等		符合

## 2.4 原有项目污染源强汇总

表 1-5 原有项目污染源汇总

类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量	防治措施
大气污染物	整烫	水蒸气	少量	少量	生产时车间门窗关闭
水污染物	生活污水	废水量	77t/a	77t/a	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管，经七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后外排
		COD <sub>Cr</sub>	0.03t/a	0.004t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	0.003t/a	0.0004t/a	
固体废物	边角料、沙头线脚		0.1t/a	0	回收外卖综合利用
	包装废料		0.1t/a	0	回收外卖综合利用
	生活垃圾		0.9t/a	0	委托环卫部门统一清运

## 二 建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

#### 2.1.1 地理位置

余杭区位于浙江省北部,杭嘉湖平原南端。地理坐标东经119°40'~120°23',北纬30°09'~30°34',东西长约63km,南北宽约30km,总面积1220km<sup>2</sup>。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南,依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江,西倚天目山,中贯东苕溪与大运河。

本项目位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路33-4号(东经120.294818°,北纬30.349182°),地理位置见附图1。项目周围环境情况见表2-1,周围环境概况见附图2,周围环境实景情况见附图4。

表 2-1 项目周围环境概况

相对方位	名称
东	东侧为乔司港(距离本项目车间 10m)、树木、农田,东侧距本项目车间 130m 外为吴家村农居点
南	南侧为南街,隔路为商业办公楼,西南侧距本项目车间 57m 外为南街社区住宅
西	西侧紧挨乔莫东路(道路等级为支路,距离本项目车间 8m),隔路为商业办公楼,西侧距本项目车间 33m 外为南街社区住宅
北	北侧为商业办公楼,北侧距本项目车间 74m 外为南街社区住宅

#### 2.1.2 气候特征

余杭区属杭州市,处于北亚热带南缘季风气候区,冬夏长,春秋短,日照较多,雨量充沛,温暖湿润,冷空气易进难出,灾害性天气较多,光、温、水地域性差异明显。春夏季雨热同步,秋冬季光温互补。季风交替规律显著,季节变化明显,形成春季多雨,秋季气爽,冬季干冷的气候特点。全年气温以七月最热,月平均气温 28.5℃,一月最冷,月平均气温 3.5℃,年极端最高气温为 40.7℃(瞬间值),年极端最低气温 14.9℃(瞬时值)年平均气温 16℃。常年 11 月下旬初霜,3 月中旬终霜,平均降雨量 1150-1550 毫米之间,年降水日为 130-145 天,降水地域差异明显,山地多于平原,总的趋势是由东部向西部递增。降水量年际变化较大,降水季节分布不均。据近几年当地气象资料统计,基本气象要素如下:

多年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃

平均最冷月气温	3.9℃
平均年降水量	1412.0mm
6 月份平均最大降水量	193.3mm
12 月份平均最小降水量	47.1mm
年平均蒸发量	1293.3mm
年平均相对湿度	79.0%
年平均日照时数	1867.4 小时
年平均风速	2.2m/s
全年地面主导风向	NNW

杭州市区域上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150 米，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。

### 2.1.3 水文特征

余杭区地处杭嘉湖平原和浙西丘陵山地的过渡地带，大致以东苕溪一带为界，西部为山地丘陵区，东部为堆积平原区，丘陵山地占总面积的 38.52%，平原面积占 61.48%。地势走向从西北向东南倾斜，西北多山，海拔 500m 以上的山峰，大多集中于此。全区地貌可分为中山、低山、高丘、低丘、谷地和河谷平原、水网平原、滩涂平原、钱塘江水域等 9 个单元。

东苕溪与京杭运河、上塘河是流经余杭区境内的三大江河。北苕溪是东苕溪水系最大的支流之一，全长 45km，流域面积约 65km<sup>2</sup>，年均流量 5.63m<sup>3</sup>/s。由于地形差异，余杭区形成东西两个自成系统而又相互沟通的水系-天然河与人工河。西部属天然河水系，以东苕溪为主干；东部为人工河水系，以京杭大运河和上塘河为主干。

本项目建设地主要地表水为京杭大运河。京杭运河，自桐乡县大麻乡入境，流经博陆、五杭、塘栖、东塘、崇贤、云会、勾庄等乡镇，流入杭州市区。市境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里。流域内年平均降水量 8.55 亿立方米，年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米。常年水深 3.5 米。水位稳定，又连接其他河流，形成水网，利于航运、灌溉和淡水养殖。其水系主要有余杭塘河、泰山溪、闲林溪、西塘河、良渚港、东塘港、沿山港、禾丰港、亭趾港、内排河等。元代以前，大运河主道不经塘栖，而是从桐乡崇福经海宁长安到临平镇，然后走上塘河至杭州。元末张士诚开拓武林头至江涨桥段运河河道，大运

河方经塘栖。

#### 2.1.4 地质地貌

余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分都分布于此；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3m；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5~7m。余杭区总面积为 1220km<sup>2</sup>，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设防为 6 度区。

## 2.2 七格污水处理厂

本项目污水管网通往杭州七格污水处理厂处理。杭州市七格污水处理厂位于市区至下沙经济技术开发区迎宾路南侧，下沙七格村内，离开发区约 1.0km，南紧贴钱塘江江堤。七格污水处理厂处理设计总规模为 120 万 m<sup>3</sup>/d，服务范围为服务范围为杭州市第三污水系统、四堡污水系统、临平污水系统和下沙的部分污水。一期工程、二期工程、三期工程均已投入运行，一期工程和二期工程建设规模分别为 40 万 m<sup>3</sup>/d 和 20 万 m<sup>3</sup>/d。三期工程建设规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d，三期工程于 2012 年 6 月启用。七格污水处理厂污水处理工艺采用 A<sup>2</sup>O 工艺，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终纳入钱塘江下沙段。据污水厂相关负责人介绍，七格污水厂一、二期工程处理下沙地区污水量为 7 万 m<sup>3</sup>/d，主要解决主城区的第三污水系统和下沙污水系统规划纳污范围为 79km<sup>2</sup> 的污水。第三污水系统是解决运河污染的主要工程，下沙污水系统主要解决下沙城的污水。七格污水厂采用二级生物处理，处理后的污水排入钱塘江。

七格污水处理厂三期工程处理规模为 60 万 t/d，污水处理采用 A<sub>2</sub>O 法，污泥采用脱水外运处置法。工程用地 430 亩，工程总投资约 18.95 亿元人民币，包括厂外配套管网工程、污水处理工程、排江管工程三部分，其中，厂区部分投资 11 亿元。污水处理服务范围除七格污水处理厂一、二期工程服务范围以外的杭州全市范围内收集运输来的污水。因此，本项目生活污水纳入七格污水处理厂是可行的。

## 2.3 杭州市余杭区环境功能区划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“临平副城人居环境保障区

(0110-IV-0-1)，类型属于人居环境保障区，环境功能综合指数：高。本项目在环境功能区划中的位置示意图详见附图 5，该小区生态功能规划见下表。

表 2-2 临平副城人居环境保障区主要情况介绍

一、功能属性	序号	28	功能区编号	0110-IV-0-1	环境功能综合指数	较低
	名称	临平副城人居环境保障区				
	类型	人居环境保障区	环境功能特征	维护人群健康		
	概况	以“绿色低碳”为目标，融总部商务、商业金融、文化展示、旅游休闲、高端居住等功能为一体的杭州城东副中心。				
二、地理信息	面积	127.75 平方公里	涉及镇街	塘栖镇、运河街道、临平·东湖街道、乔司街道、南苑街道、星桥街道、崇贤街道		
	四至范围	位于临平副城，包括位于世纪大道以北、曙光路以南的老城居住片区；宁桥大道以南，临平山以北的经济开发区居住片区；09 省道以东、运河以南、兴元路以北的钱江开发区居住片区，荷禹大道以东、宁桥大道以北的运河居住片区；老 09 省道以东、运河以南的塘栖东居住片区；杭浦高速和杭甬高速以南的乔司居住片区；宣杭铁路以南的星桥居住片区及天都城大型居住区，以及绕城高速与练杭高速周边的崇贤居住片区				
三、主导功能及目标	主导环 功能	维持健康、安全、舒适、优美的人居环境，保障人群健康。				
	环境质量目标	地表水环境质量达到水环境功能区要求。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。				
	生态保护目标	河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。 加强对大运河遗产区和缓冲区的保护。				
四、管控措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制有噪声、恶臭、油烟、振动等污染的项目布局，防治污染影响。</li> <li>◆ 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护河湖湿地景观和生态功能。大力建设下沉式绿地和地渗式绿地，提高区域防涝能力。</li> <li>◆ 推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</li> </ul>					

五、  
负面  
清单

- ◆ 禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。
- ◆ 禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建二类工业项目。严格控制现有工业用地上新建、扩建、改建二类工业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；不得加重恶臭、噪声等环境影响。
- ◆ 严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。
- ◆ 污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河/湖排污口，现有的排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。
- ◆ 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水生态（环境）功能。

本项目主要从事数码喷绘加工服饰面料，属 C17 纺织业，为二类工业项目，不在该环境功能区负面清单内，本项目生产场地位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号，根据合法住所（经营场所）使用证明，该场所不属于违法建筑，同意作为经营场所使用；项目生产工艺较为简单，有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒高空排放，生活污水纳管排放，在企业严格落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，项目各污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平，对周边环境质量影响较小。环境功能区划符合性分析见下表：

表 2-3 环境功能区划符合性分析

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
建设开发 活动环境 保护要求	1	禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。	本项目属于二类工业项目。	符合
	2	禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建二类工业项目。严格控制现有工业用地上新建、扩建、改建二类工业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；不得加重恶臭、噪声等环境影响。	本项目属于二类工业项目，不新增工业用地。本项目涉及总量控制的污染物为 VOCs，VOCs 将通过 1:2 削减，符合污染物总量替代要求。本项目采取严格的污染防治措施，在此基础上，将大大降低污染物排放情况，各污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目不加重恶臭、噪声等环境影响。	符合
	3	严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
	4	污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河/湖排污口，现有的排	本项目外排的生活污水将全部纳管，不新建排污口。	符合



		污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。		
	5	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水生态（环境）功能。	本项目不涉及	符合

根据上表分析，本项目符合环境功能区相关规划要求。

### 三 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

本项目位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,声环境执行《声环境质量标准》中 2 类功能区标准。

##### 3.1.1 环境空气质量现状

为了解该项目所在区域的环境质量现状,本环评采用余杭区环境监测站提供的常规监测点监测统计数据,监测地点位于临平气站,监测时间为2017年10月11日~2017年10月17日,空气环境质量现状监测结果见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状质量监测及评价结果一览表

监测 点位	监测时间	日均值 (mg/m <sup>3</sup> )					
		PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
临平 气站	2017年10月11日	0.018	0.046	0.005	0.028	0.038	1.112
	2017年10月12日	0.012	0.038	0.005	0.022	0.059	0.677
	2017年10月13日	0.012	0.048	0.01	0.029	0.057	0.62
	2017年10月14日	0.015	0.043	0.01	0.022	0.094	0.618
	2017年10月15日	0.011	0.024	0.004	0.016	0.073	0.636
	2017年10月16日	0.008	0.02	0.004	0.014	0.067	0.641
	2017年10月17日	0.016	0.05	0.006	0.02	0.083	0.699
标准值(日平均)		0.075	0.15	0.15	0.08	0.16	4
比标准		0.11~0.24	0.13~0.33	0.03~0.07	0.18~0.36	0.24~0.59	0.15~0.28
超标率(%)		0	0	0	0	0	0
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表 3-1 可知,该区域 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 的 24 小时均值及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,因此项目所在地环境空气质量良好。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

本项目附近的地表水为乔司港。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》,乔司港(属于杭嘉湖 33,起始断面:月牙河交汇口—终止断面:上塘河交汇口)水功能区属

乔司港余杭农业用水区，水环境功能区属于农业用水区，水质目标为 III 类，不属于饮用水水源保护区，故本项目建设地不在饮用水水源保护区范围内。

为了解项目所在地周边地表水水质现状，本环评单位收集了余杭区环境监测站 2017 年 11 月 9 日对乔司港方桥出口处监测断面的水质数据。采样和水质监测方法按国家环境保护总局编制的《水和废水监测分析方法》中有关规定执行，监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目区域地表水水质监测及评价结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测点位	监测年	监测时间	pH	COD <sub>Mn</sub>	TP	DO	NH <sub>3</sub> -N
乔司港方桥	2017 年	11 月 9 日	7.56	5.6	0.25	5.32	1.5
	地表水 III 类标准值		6~9	≤6	≤0.2	≥5	≤1
	标准指数		0.48	0.93	<b>1.25</b>	0.9	<b>1.5</b>
	是否达标		达标	达标	<b>超标</b>	达标	<b>超标</b>

由表 3-2 评价结果可知，乔司港方桥处监测断面地表水各项监测指标中除氨氮、总磷超标外，其余各指标均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准限值要求。乔司港氨氮、总磷指标含量较高的原因主要受上游月牙河及支流苏家桥港、方桥港影响，同时河岸两侧依然有污水排入河道现象，博卡路区块企业雨污分流不彻底，水质不稳定。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，我单位于 2018 年 3 月 5 日对项目厂房边界声环境质量现状进行了实测。企业夜间不生产(22:00-6:00)，因此，对昼间噪声进行监测。噪声监测点位见附图 2。噪声测量参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声监测要求，监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3 环境噪声现状值 单位：dB (A)

监测点编号	监测值 (昼间)	标准值
1#厂界东侧	54.6	≤60
2#厂界南侧	56.2	≤60
3#厂界西侧	56.5	≤60
4#厂界北侧	55.3	≤60
5#西南侧新街社区居住点 (距本项目厂界 57m)	55.1	≤60
6#西侧新街社区居住点 (距本项目厂界 33m)	54.7	≤60
7#北侧新街社区居住点 (距本项目厂界 74m)	54.9	≤60

8#东侧吴家村农居点 (距本项目厂界 130m)	53.2	≤60
-----------------------------	------	-----

注：检测时现有项目运行稳定，生产工况达到生产负荷 90%。

监测结果显示，在本项目未生产且周边其他企业正常运行的状态下，本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的昼间噪声监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值的要求；另外，西南侧新街社区居住点、西侧新街社区居住点、北侧新街社区居住点、东侧吴家村农居点的环境噪声本底值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值的要求。因此，本项目所在地昼间声环境质量现状较好。

## 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

### 3.2.1 大气环境

项目所在地环境空气基本能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

### 3.2.2 水环境

建设项目周围地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### 3.2.3 声环境

建设项目厂房边界 200m 范围内的声环境基本能达到《声环境质量标准》中的 2 类功能区标准要求。

### 3.2.4 环境保护目标

表 3-4 主要保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对方位	距本项目厂界最近距离	规模	保护级别
大气环境	吴家村农居点	E	130m	约 60 户， 约 240 人	GB3095-2012 二类区
	新街社区	SW、W、N	33m	约 80 户， 约 320 人	
地表水	乔司港	E	10m	小河	GB3838-2002 III类
声环境	吴家村农居点	E	130m	约 60 户， 约 240 人	GB3096-2008 2 类
	新街社区	SW、W、N	33m	约 80 户， 约 320 人	
	厂界及厂界外 200m 范围内				

## 四 评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 环境空气

根据浙江省空气环境功能区划，项目所在区域环境空气属二类区域，项目所在区域常规污染因子环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物 目	平均时间	浓度限值	单位	来源		
			二级				
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012		
		24 小时平均	150				
		1 小时平均	500				
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>		GB3095-2012	
		24 小时平均	80				
		1 小时平均	200				
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4.0	mg/m <sup>3</sup>			GB3095-2012
		1 小时平均	10				
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012		
		1 小时平均	200				
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>		GB3095-2012	
		24 小时平均	150				
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>			
		24 小时平均	75				
7	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准详解》

环  
境  
质  
量  
标  
准

#### 4.1.2 地表水环境

本项目附近自然水体为乔司港，属于杭嘉湖 33，按《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》评价区域内该水体为Ⅲ类水质，具体标准值如下表所示：

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	DO	高锰酸盐指数	NH <sub>3</sub> -N	TP
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

#### 4.1.3 声环境

本项目周边主要为工业企业、杂地、农居点等，因此声环境区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体见下表。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放二级标准限值，详见表 4-4。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

### 4.2.2 废水

本项目建成后，外排废水为员工生活污水。本项目产生的生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网，最后送至七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。

表 4-5 废水排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N*	SS
GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	35	400
GB18918-2002 中一级 A 标准	6~9	50	5（8）	10

注：（1）单位除 pH 外均为 mg/L；（2）NH<sub>3</sub>-N 无三级排放标准，参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887）；NH<sub>3</sub>-N 括号外数值为水温>12°C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C 时的控制指标。

### 4.2.3 噪声

本项目营运期东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50



#### 4.2.4 固体废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单中的有关规定。

1、总量控制原则

根据国家环保“十三五”规划纲要，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：SO<sub>2</sub>和COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>。

另外，根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。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；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。对未通过环评审查的投资项目，有关部门不得审批、核准、批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证、排污许可证，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持，有关单位不得供水、供电。

2、总量控制建议值

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发[2012]10号）和《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号文），本项目纳入总量控制污染因子：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。

根据《关于印发〈余杭区初始排污权分配与核定实施细则〉与〈余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则〉的通知》（余环发[2015]61号），本项目总量控制建议值为COD<sub>Cr</sub>0.007t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0007t/a、VOCs 0.0006t/a。

3、主要污染物总量平衡方案

根据浙环发〔2012〕10号关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水，且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮可以不进行区域替代削减”。本项目主要排放生活污水，因此无需进行区域替代削减。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的VOCs排放量与现役源VOCs排放量的替代比不低于1:2，这些地区的改、扩建项目以及舟山和丽水的新建项目的VOCs替代比不低于1:1.5。根据以上规定，确定本项目VOCs削减替代量比例为1:2。

项目总量平衡替代方案见下表。

表 4-7 本项目实施后企业总量控制指标情况一览表（单位：t/a）

污染物名称	扩建后企业 排放总量	总量控制建议值	削减替代比例	区域平衡消减量
COD <sub>Cr</sub>	0.007	0.007 (0.00448)	/	/
NH <sub>3</sub> -N	0.0007	0.0007 (0.00032)	/	/
VOC <sub>s</sub>	0.0006	0.0006	1:2	0.0012

注：括号内数据为根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》的要求，COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N分别按35mg/L、2.5mg/L计算；本项目VOC<sub>s</sub>排放量即为非甲烷总烃排放量。

另外，根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015年10月9日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的余杭区审批项目暂不实施）。若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。本项目实施后全厂排放的COD、NH<sub>3</sub>-N均小于上述限值，因此，本项目无需进行总量调剂。具体总量控制指标由杭州市余杭区环保局管理部门核准和调配。

综上所述，本项目VOC<sub>s</sub>按1:2比例进行区域削减替代，替代削减/置换量为0.0012t/a。

## 五 建设项目工程分析

### 5.1 施工期环境影响要素分析

本项目在原有场所内进行扩建，不涉及新征土地及房屋建造，仅需简单的设备安装和调试，基本无施工期污染源产生。

### 5.2 营运期环境影响要素分析

#### 5.2.1 营运期生产工艺流程

本项目主要从事服饰面料的数码喷绘加工。具体工艺流程如下：

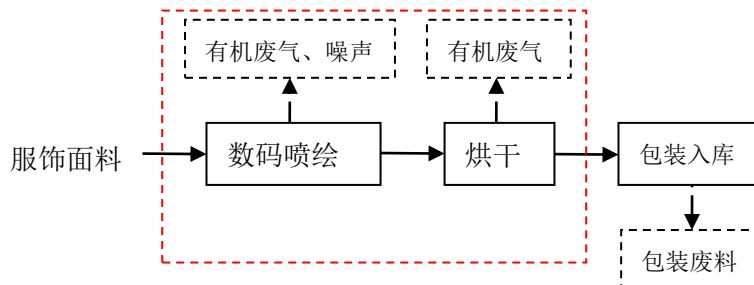


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污节点图

注：      内为本次新增内容。

**工艺简介：**企业将外购来的成品服饰面料（已裁剪好的）根据企业接到的订单用电脑设计图案，再进入数码打印机进行花色喷绘，主要使用活性类墨水。活性类墨水喷在布上完全被面料吸收。然后再进行烘干，采用电烘箱烘干，烘干温度为 50-60℃（电加热）。烘干后的布料包装入库。

#### 5.2.2 营运期主要污染因子

表 5-1 项目主要污染因子表

污染工序		污染因子
废气	数码喷绘、烘干	有机废气（以非甲烷总烃计）
废水	员工生活	生活污水（COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N）
噪声	设备运行	等效声级
固废	包装入库	包装废料
	废气处理	废活性炭
	墨水贮存	废原料瓶
	生产过程	废抹布
	员工生活	生活垃圾

## 5.3 营运期污染源强分析

### 5.3.1 大气污染物

本项目产生的废气主要为数码喷绘及烘干过程中产生的有机废气。

根据原料介绍，墨水中主要成分为 9%~18%染料，40%~50%去离子水，10%~20%乙二醇，1%~2%表面活性剂、1%-5%pH 缓冲剂、1%-5%杀菌剂，有机废气的挥发量按乙二醇的最大值计（即原料比例的 20%），本项目活性墨水年用量为 0.01t/a，则本项目喷墨及烘干废气产生量约为 0.002t/a，以非甲烷总烃计。

要求企业在数码打印机(共 2 台)及电烘箱(共 1 台)上方各自设置集风装置(设 3 台风量为 1000m<sup>3</sup>/h 风机，总风量为 3000m<sup>3</sup>/h)，对产生的有机废气进行收集，经收集后的废气通过活性炭吸附装置处理后的废气由不低于 15m 排气筒高空排放，收集效率按 85%、处理效率按 80%计。则本项目有机废气产生及排放情况如下：

表 5-2 本项目有机废气产生及排放情况一览表

产生工段	废气种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
数码喷绘、烘干	非甲烷总烃	0.002	0.0008	有组织	0.0003	0.0001	0.033
				无组织	0.0003	0.0001	/

由上表 5 可知，本项目非甲烷总烃的排放速率和排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》中新污染源的二级标准，有机废气经集气收集系统收集后再经活性炭吸附装置处理的废气由不低于 15m 排气筒高空排放。

### 5.3.2 废水

根据工程分析及现场调查，本项目打印机使用一段时间后用抹布擦拭，无需清洗，擦拭时也不需要添加任何清洗剂，车间地面无需清洗，因此不产生生产废水。

本项目产生的废水主要为员工生活产生的生活污水。

本项目新增员工 4 人，年工作日 300 天，企业不设食堂和宿舍，人均用水量按 50L/人·天计，则用水量为 60t/a（即 0.2t/d），产污系数取 0.85，则污水产生量为 51t/a。生活污水水质为 COD<sub>Cr</sub> 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub>0.018t/a、NH<sub>3</sub>-N0.002t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，经七格污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。

则本项目废水中各污染物最终排入环境的量为：废水量 51t/a、COD<sub>Cr</sub>：0.003t/a（50mg/L）、NH<sub>3</sub>-N：0.0003t/a（5mg/L）。

### 5.3.3 噪声

项目投产后产生的噪声主要来源于各设备运行过程。根据对同类企业的类比调查，项目设备噪声源强见下表。

表 5-3 各类设备噪声级 单位：dB (A)

序号	设备	噪声级
1	数码直喷打印机	65~70
2	风机	80~85

### 5.2.4 固体废物

项目产生的固废主要有：包装废料、废活性炭、废原料桶、废抹布、员工生活垃圾。

(1) 包装废料：包装工序产生包装废料，产生量约为 0.05t/a，经收集后由正规的物资回收公司回收综合利用。

(2) 废活性炭：根据废气章节分析，本项目有机废气被吸附量约 0.0014t/a。活性炭吸附有机废气量按 0.2kg/kg-活性炭计，则需使用活性炭 0.007t/a，因此，废活性炭产生量约 0.0084t/a。废活性炭一般半年更换一次即可满足要求，每次更换量约 0.004t。根据《国家危险废物名录（2016 版）》其属于危险固废，该废物类别为 HW49，废物代码为“900-041-49”，废活性炭经集中收集后委托有资质单位进行安全处置。

(3) 废原料瓶：墨水使用后会产废原料瓶，预计本项目废原料桶产生量为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录（2016 版）》其属于危险固废，该废物类别为 HW49，废物代码为“900-041-49”，收集后委托有资质单位进行安全处置。

(4) 废抹布：打印机使用一段时间需用抹布定期清理（不添加任何清洗剂），根据企业提供资料，废抹布年产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2016 版）》其属于危险固废，该废物类别为 HW49，废物代码为“900-041-49”，抹布属于《国家危险废物名录（2016 版）》中危险废物豁免管理清单之列，全过程不按危险废物管理，由环卫部门统一清运。

(5) 生活垃圾：本项目新增员工 4 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年产生量 0.6t/a。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。

项目固体废弃物产生情况分析如下。

表 5-4 本项目固体废物分析结果汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
----	------	------	----	------	-------

1	包装废料	包装入库	S	纸箱、塑料袋	0.05t/a
2	废活性炭	废气处理	S	炭、有机气体	0.0084t/a
3	废原料瓶	墨水贮存	S	塑料瓶、墨水	0.001t/a
4	废抹布	生产过程	S	抹布、墨水	0.01t/a
5	生活垃圾	员工生活	S	纸张、塑料等	0.6t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定上述副产物情况如下：

**表 5-5 副产物属性判定表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	包装废料	包装入库	S	纸箱、塑料袋	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废活性炭	废气处理	S	炭、有机气体	是	
3	废原料瓶	墨水贮存	S	塑料瓶、墨水	是	
4	废抹布	生产过程	S	抹布、墨水	是	
5	生活垃圾	员工生活	S	纸张、塑料等	是	

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物：

**表 5-6 危险废物属性判定表**

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码
1	包装废料	包装入库	否	/
2	废活性炭	废气处理	是	HW49 (900-041-49) 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质
3	废原料瓶	墨水贮存	是	
4	废抹布	生产过程	是	
5	生活垃圾	员工生活	否	/

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

**表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	预测产生量
1	包装废料	包装入库	S	一般固废	0.05t/a
2	废活性炭	废气处理	S	危险固废	0.084t/a
3	废原料瓶	墨水贮存	S	危险固废	0.001t/a
4	废抹布	生产过程	S	危险固废	0.01t/a
5	生活垃圾	员工生活	S	一般固废	0.6t/a

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见下表。

表 5-8 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	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	废活性炭	HW49 其他废物 (900-041-49 含有或沾染 毒性、感染 性危险废物的 废弃包装物、 容器、过滤 吸附介质)	900-041-49	0.0084	废气处理	S	炭、有机气体	有机气体	180 天	毒性	分别暂 存危废 暂存库 内的废 活性炭 暂存区、 废原料 桶暂存 区，后委 托有资 质单位 进行安 全处置 混入生 活垃圾， 由环卫 部门统 一清运
2	废原料瓶		900-041-49	0.001	墨水贮存	S	塑料瓶、墨水	墨水	30 天	毒性	
3	废抹布		900-041-49	0.01	生产过程	S	抹布、墨水	墨水	30 天	毒性	

5.5 扩建前后企业污染物变化“三本账”

表 5-9 扩建前后企业污染物变化“三本帐”

项目		原有项目 排放量	以新带老 削减量	本项目 排放量	扩建后 企业排放总量	增减量
废气	非甲烷总烃 (t/a)	0	0	0.0006	0.0006	+0.0006
废水	废水量(t/a)	77	0	51	128	+51
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	0.004	0	0.003	0.007	+0.003
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.0004	0	0.0003	0.0007	+0.0003
固废	边角料、沙头线脚 (t/a)	0	0	0	0	0
	包装废料 (t/a)	0	0	0	0	0
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	0	0
	废原料瓶 (t/a)	0	0	0	0	0
	废抹布 (t/a)	0	0	0	0	0
	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	0	0



## 六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生量及产生强度	排放量及排放强度	
				有组织	无组织
大气 污染物	数码喷 绘、烘 干	非甲烷总烃	0.002t/a	0.0003t/a、 0.033 mg/m <sup>3</sup>	0.0003t/a
水污 染物	员工生 活	废水量	51t/a	废水量：51t/a COD <sub>Cr</sub> ：0.003t/a（50mg/L） NH <sub>3</sub> -N：0.0003t/a（5mg/L）	
		COD <sub>Cr</sub>	0.018t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	0.002t/a		
噪 声	设备运行		65~85dB(A)	项目边界噪声达到《工业企业环境 噪声排放标准》（GB12348-2008） 2类标准	
固 体 废 物	包装入库	包装废料	0.05t/a	0	
	废气处理	废活性炭	0.0084t/a	0	
	墨水贮存	废原料瓶	0.001t/a	0	
	生产过程	废抹布	0.01t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	0.6t/a	0	
其他	无				

主要生态影响：

本项目在原有场所内进行扩建，不涉及新征土地及房屋建造，仅需简单的设备安装和调试，基本无施工期污染源产生。

## 七 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目在原有场所内进行扩建，不涉及新征土地及房屋建造，仅需简单的设备安装和调试，基本无施工期污染源产生。

### 7.2 营运期大气环境影响分析

#### 7.2.1 废气

原有项目环保措施符合要求，整烫时采用蒸气整烫，利用电加热，操作过程中会有少量水蒸汽产生，生产时车间门窗关闭，加强通风换气，产生的整烫废气对周围环境影响较小。

扩建后全厂产生的废气主要为活性类墨水在喷墨打印及烘干过程中产生的有机废气、整烫工序产生的水蒸汽。

##### (1) 有机废气

根据工程分析，本项目喷墨及烘干过程中非甲烷总烃产生量约为 0.002t/a。要求企业在数码打印机(共 2 台)及电烘箱(共 1 台)上方各自设置集风装置(设 3 台风量为 1000m<sup>3</sup>/h 风机，总风量为 3000m<sup>3</sup>/h)，对产生的有机废气进行收集，经收集后的废气通过活性炭吸附装置处理后的废气由不低于 15m 排气筒高空排放，收集效率按 85%、处理效率按 80% 计。经以上方式处理后本项目非甲烷总烃的排放速率和排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》中新污染源的二级标准。

##### (2) 水蒸汽

企业整烫时采用蒸气整烫，利用电加热，操作过程中会有少量水蒸汽产生，生产时车间门窗关闭，加强通风换气，产生的整烫废气对周围环境影响较小。

#### 7.2.1.1 大气影响预测

为了解本项目废气排放对大气环境的影响程度，本次评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)，对项目产生的非甲烷总烃废气影响进行评价。

##### (1) 估算模式计算

本次评价大气估算模式采用宁波六五软件工作室提供的界面软件进行估算，该模式以 Screen3 模式为核心。

##### (2) 源强参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008），本评价选取非甲烷总烃作为预测因子，预测源强见表 7-1。

表 7-1 项目排放参数

污染源	参数	评价因子源强
排气筒	排气筒（H=15m, D=0.3m, T=25℃, Q=3000m <sup>3</sup> /h）	非甲烷总烃 0.0001kg/h
生产车间	L=21m, B=10m, H=5m	非甲烷总烃 0.0001kg/h

②估算模式参数选取

环境温度：20℃，293K；

城市/农村确定：农村。

表 7-2 采用估算模式计算结果表（有组织）

距源中心下风向距离 D(m)	非甲烷总烃	
	C <sub>1</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>1</sub> (%)
100	4.64E-05	0.01
200	5.40E-05	0.01
254	5.91E-05	0.01
300	5.68E-05	0.01
400	4.99E-05	0.01
500	5.00E-05	0.01
600	4.60E-05	0.01
700	4.10E-05	0.01
800	4.00E-05	0.01
900	3.81E-05	0.01
1000	3.90E-05	0.01
1100	3.91E-05	0.01
1200	3.86E-05	0.01
1300	3.78E-05	0.01
1400	3.67E-05	0.01
1500	3.55E-05	0.01
1600	3.42E-05	0.01
1700	3.29E-05	0.01
1800	3.16E-05	0.01

1900	3.03E-05	0.01
2000	2.91E-05	0.01
2100	2.79E-05	0.01
2200	2.68E-05	0.01
2300	2.57E-05	0.01
2400	2.47E-05	0.01
2500	2.38E-05	0.01
最大浓度	5.91E-05	0.01
最大浓度距离	254m	

表 7-3 采用估算模式计算结果表（无组织）

距源中心下风向距离 D(m)	非甲烷总烃	
	C <sub>1</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>1</sub> (%)
49	1.37E-04	0.01
100	1.34E-04	0.01
200	1.24E-04	0.01
300	9.12E-05	0.01
400	6.53E-05	0.01
500	4.84E-05	0.01
600	3.73E-05	0.01
700	2.96E-05	0.01
800	2.44E-05	0.01
900	2.04E-05	0.01
1000	1.75E-05	0.01
1100	1.52E-05	0.01
1200	1.34E-05	0.01
1300	1.19E-05	0.01
1400	1.06E-05	0.01
1500	9.60E-06	0.01
1600	8.72E-06	0.01
1700	7.96E-06	0.01
1800	7.31E-06	0.01
1900	6.74E-06	0.01
2000	6.24E-06	0.01

2100	5.82E-06	0.01
2200	5.45E-06	0.01
2300	5.11E-06	0.01
2400	4.81E-06	0.01
2500	4.54E-06	0.01
最大浓度	1.37E-04	0.01
最大浓度距离	49m	

根据上述预测可知，项目非甲烷总烃的最大落地浓度较低，占标率最高为 0.01%，小于 10%，发生于下风向 49m 处。估算结果表明，正常排放情况下，项目非甲烷总烃的排放对周围大气环境质量影响较小，周围环境功能区划可以维持现状。

### 7.2.2 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）对大气环境保护距离确定方法的规定：“采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境保护区域。”

本环评采用环境保护部评估中心实验室制作并发布“大气环境保护距离标准计算程序(ver1.2)”计算本项目大气环境保护距离，并选取非甲烷总烃作为大气环境保护距离的评价因子，具体计算结果为见下表。

表 7-4 大气环境保护距离计算结果

车间名称	污染因子	污染源强 (kg/h)	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源参数			大气环境保护距离 (m)
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
生产车间	非甲烷总烃	0.0001	2.0	21	10	5	无超标点

根据估算模式计算结果，本次项目各无组织单元废气排放无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

### 7.3 营运期水环境影响分析

项目产生的废水主要为员工生活产生的生活污水。根据工程分析，本项目生活污水产生量为 51t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，经七格污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。则本项目废水中各污染物

最终排入环境的量为：废水量 51t/a、COD<sub>Cr</sub>: 0.003t/a(50mg/L)、NH<sub>3</sub>-N: 0.0003t/a(5mg/L)。

结合原有项目，扩建后企业生活污水总排放量为 128 t/a，扩建后企业废水中各污染物最终排入环境的量为：COD<sub>Cr</sub>: 0.007t/a(50mg/L)、NH<sub>3</sub>-N: 0.0007t/a(5mg/L)。

因此，只要项目实施后做好污水处理工作，废水经厂区污水处理站预处理后纳管进入杭州临安排水有限公司处理。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。

#### 7.4 营运期地下水环境影响分析

项目为“六 纺织业”中“20、纺织品制造”的“其他(编织物及其制品制造除外)”，编制报告表，根据《环境影响评价导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A—地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价类别为Ⅲ类。

根据地下水 2016 版导则，建设项目地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，具体见下表。

表 7-5 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区

本项目所在地不属于地下水饮用水水源地，对照表 7-5，本项目地下水环境为**不敏感**。

按照导则，建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-6 地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据以上分析，判定本项目的地下水评价工作等级为**三级**。

本项目地处杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号，周边主要为乔司港、乔莫东路、商业办公楼、新街社区住宅等。建设场地不涉及生活供水水源地准保护区，不涉及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，也不涉及补给径流区。故本项目建设地地下水环境

不敏感。

本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是污水处理设施、危险废物暂存区。渗透污染是本项目导致地下水污染的主要方式。

为防止危险废物可能产生的渗滤液下渗引起的地下水污染物。本环评要求企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行，危险废物贮存场所地面作硬化防渗处理，对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，做好危险固废暂存场所的防腐防渗措施。

化粪池及污水管网渗漏也可能对项目区地下水造成污染，但本项目位于厂房第4层，生活用水取水由自来水管连接，生活污水纳管排放，要求企业在管网铺设时，须对接口部位进行防腐防渗处理。企业应做好废水的收集工作，并做好管道的防渗处理。

综上所述，本项目所在地非地下水环境敏感区，废水不直接外排入环境，不进入周边地表、地下水体。因此企业在落实好上述防渗、防漏等工作后，正常生产情况下本项目不会对周边地下水环境产生不良影响。

## 7.5 营运期声环境影响分析

根据近来噪声对人体危害的有关研究表明，噪声不仅可严重损害人的听觉系统，并可以通过听觉系统传至大脑中枢神经系统从而诱发和导致多种疾病。

1、项目产生的噪声主要来源于各设备运行过程。根据对同类型的类比调查，上述设备噪声源强为 65~85dB（A）。

2、拟采取措施：

- ①对生产设备做好防震、减震措施，根据设备运行特征，在风机的底座加装防震垫片；
- ②尽量将生产设备安排在车间中间，生产车间安装门窗，生产时关闭门窗；
- ③加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

预测模式：

①整体声源计算模式

将噪声设备所在建筑物看作一个噪声源，根据建筑物的平面尺寸大小，分别将其作为整体声源和点声源处理。

整体声源计算公式为：

$$L_p = L_w - \sum A_i \quad (1)$$

式中： $L_p$  ----- 受声点的声级

$L_W$  ----- 整体声源的声功率级

$\Sigma A_i$ -----声波传播过程中由于各种因素造成的总衰减量；

$$L_W = L_{Pi} + 10 \lg(2S) \quad (2)$$

$$L_{Pi} = L_R - \Delta L_R \quad (3)$$

$$\Delta L_R = 10 \lg(1/r) \quad (4)$$

式中： $L_{Pi}$  --- 各测点声压级的平均值，dB (A)

$L_R$  ---- 车间的平均噪声级，dB (A)

$\Delta L_R$  ----- 车间平均屏蔽减少量，dB (A)

$S$  --- 拟建车间的面积， $m^2$

$R$  --- 厂房围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减  $\Sigma A_i$  包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减、地面衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，故  $\Sigma A_i = A_a + A_b$

$$\text{距离衰减: } A_a = 10 \lg(2\pi r^2) \quad (5)$$

其中： $r$  - 整体声源中心至受声点的距离；

屏障衰减  $A_b$  按该企业厂房及围墙隔声量而定。本环评要求建设单位将车间的隔声量处理至不低于 25 分贝。

### 3、噪声预测分析：

根据企业厂区平面布置，噪声预测结果见下表。

表 7-7 各预测参数

参 数	数值
车间建筑面积	210 $m^2$
本项目平均声级	75dB(A)
整体声源声功率级	101dB(A)

表 7-8 车间中心与厂界的距离

噪声源	声源中心与厂界的距离 (m)			
	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
生产车间	10.5	5	10.5	5

表 7-9 车间中心与各敏感点的距离

噪声源	声源中心与厂界的距离 (m)			
	西南侧新街社区居住点	西侧新街社区居住点	北侧新街社区居住点	东侧吴家村农居点
生产车间	67	43	79	140



表 7-10 厂界处噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

声源名称	厂界 东侧	厂界 南侧	厂界 西侧	厂界 北侧
贡献值 (昼间)	47.6	54	47.6	54
标准值 (昼间)	≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况	达标	达标	达标	达标

表 7-11 敏感点处噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

声源名称	西南侧新街社 区居住点	西侧新街社区居 住点	北侧新街社区 居住点	东侧吴家村农 居点
贡献值 (昼间)	31.5	35.4	30.1	25.1
背景值 (昼间)	55.1	54.7	54.9	53.2
预测值 (昼间)	55.2	54.8	55.0	53.3
标准值 (昼间)	≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上噪声预测分析,经采取环评提出的治理措施后,项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的噪声贡献值分别为 47.6dB(A)、54dB(A)、47.6dB(A)、54dB(A),能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准。本项目在西南侧居住点、西侧居住点、北侧居住点、东侧农居点的噪声贡献值为 31.5dB(A)、35.4dB(A)、30.1dB(A)、25.1dB(A),叠加本底值后的昼间噪声预测值分别为 55.2dB(A)、54.8dB(A)、55.0dB(A)、53.3dB(A),能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

由于项目夜间不生产,故不作夜间声环境监测。为确保项目产生的噪声做到影响最小化,本环评提出以下噪声防治要求:

- (1) 车间合理布局,尽量将高噪声设备置于车间中间;
- (2) 对风机设减震垫,减少与地面摩擦振动噪声;
- (3) 加强管理:

①设备定期维护,保养,以防止设备故障形成的非正常生产噪声,避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象,同时确保环保措施发挥最佳有效的功能;

②加强职工环保意识教育,提倡文明生产,减少人为噪声。

- (4) 严格执行昼间一班制生产制度。

企业在做好上述各项噪声防治措施的前提下,本项目能够维持现有声环境现状,对周围敏感点声环境影响较小。

## 7.6 营运期固体废物环境影响分析

根据第五章分析,针对企业的固体废物,本环评提出如下措施,具体见下表:

表 7-12 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	预测产生量	利用处置方式
1	包装废料	包装入库	一般固废	/	0.05t/a	回收外卖，综合利用
2	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.084t/a	委托有资质单位进行安全处置
3	废原料瓶	墨水贮存	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.001t/a	
4	废抹布	生产过程	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.01t/a	混入生活垃圾，由环卫部门统一清运
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	0.6t/a	委托环卫部门统一清运

企业必须保证按照上述安全途径对所有固废进行及时处置，避免长期堆放。对于一般固废，厂区内应设防雨淋堆场，并及时清运；对生活垃圾也要设防雨淋垃圾桶储装，做到每日一清，以免因为雨水冲刷造成二次污染问题。要设置足够容积的临时堆场，堆场应做水泥地面，并设有排水沟，以便固废中渗出的水纳入污水处理设施。固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理。

对于危险固废，在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。要求车间内设置单独危废暂存区，面积约 10m<sup>2</sup>。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，企业须设立独立的危险废物暂存场所并做好标识，建议企业在厂房内设置单独的危废暂存库。要求如下：

- （1）做好相应标识，并设置人员定时检查；
- （2）应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，须有耐腐蚀的硬化地面；
- （3）有隔离设施和防风、防晒、防雨、防渗漏设施。

结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的环境影响分析如下：

#### 1、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

- （1）本项目危险废物贮存场选址的可行性分析：

①本项目在车间内隔一块 10m<sup>2</sup> 的面积建设危险废物暂存区，位于室内，具备防风、防晒、防雨、防渗漏设施；

②危险废物贮存场位于车间北侧，靠近厂区大门，便于装卸运输；

③地面与裙脚有坚固防渗的材料建造，地面硬化耐腐蚀。

(2) 本项目危险废物产生量较小，贮存期限不超过 30 天，企业在厂房内设一 10m<sup>2</sup> 的危险废物暂存区，可以满足贮存要求。

(3) 本项目危险废物贮存在室内，在做好贮存场的地面防腐防渗工作的情况，贮存过程基本不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成不利影响。

## 2、运输过程的环境影响分析

本项目产生危险废物的工艺环节与贮存场所在同一车间内，距离较近，因此基本不存在从产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。

本项目危险废物由有危废处置资质单位定期到厂内收集并运输转移，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ A2025-2012），对本项目危险废物厂外运输过程的安全管理提出如下要求：

(1) 每转移一次危险废物，应按每一类危险废物填写一份联单；

(2) 运输车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志；

(3) 合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免车辆穿越附近学校、医院农居点；

## 3、委托处置危险废物的环境影响分析

根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况，公司可委托有危废处置资质的单位处置本项目产生的危废。

本项目危险废物贮存场所（设施）的基本情况见下表。

表 7-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49 其他废物 (900-041-49 含有或沾染 毒性、感染性 危险废物的 废弃包装物、 容器、过滤吸 附介质)	900-041-49	危废暂存库 内废活性炭 暂存区	5m <sup>2</sup>	专用防渗 容器	0.1 吨	30 天
2		废原料瓶	900-041-49	危废暂存库 内废原料桶 暂存区	5m <sup>2</sup>	专用防渗 容器	0.1 吨	30 天	

综上，只要企业认真实施本报告提出的危废防治措施，本项目固体废物处置符合国家技术政策，各类固废可得到合理安全处置，对周围环境的影响不大，但是本环评仍然要求

企业对固废不能随意处理和乱堆乱放。在生产过程中要注意对危废固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，公司应进一步改进工艺，提高清洁生产水平，减少固废的产生量，最终产生的危险固废由有危废处置资质的公司处理，以减少环境污染，确保安全，则对环境的影响较小。综上所述，只要对项目产生的固废做好相应的处置措施，不会对周围环境造成不利影响。

## 7.7 投资估算分析

本项目总投资 100 万，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%，环保设施及环保投资估算详见下表。

表 7-14 项目环保投资表

序号	项 目		投资额（万元）
1	废气	活性炭吸附装置、集气罩、风机、15m 排气筒 (本次新增)	7
2	废水	化粪池（依托现有）、污水管道（依托现有）、	0
3	噪声	隔声门窗、减震垫（本次新增）	1
4	一般固废、危废固废	危废贮存场所的建设、专用防渗容器、危废委托处置费用（本次新增）	2
5	合计	/	10

## 八 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	污染防治措施	预期治理 效果
废气污 染物	数码喷 绘、烘干	非甲烷总烃	在数码打印机及电烘箱上方各自设置集风装置(风机风量为 3000m <sup>3</sup> /h),对产生的有机废气进行收集,经收集后的废气通过活性炭吸附装置处理后的废气由不低于 15m 排气筒高空排放,收集效率按 85%、处理效率按 80%计。	达到《大气污 染物综合排放 标准》中新污染 源的二级标准
水污 染物	员工生活	生活污水	本项目生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道,集中送至七格污水处理厂处理	达到《城镇污 水处理厂污染 物排放标准》 (GB18918-20 02)一级 A 标 准
固体 废物	包装入库	包装废料	回收外卖,综合利用	达到国家环保 法规的要求
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位进行安全处置	
	墨水贮存	废原料瓶		
	生产过程	废抹布	混入生活垃圾,由环卫部门统一清运	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	
噪声	生产设备	噪声	① 尽量将生产设备安排在厂房中间; ② 加设减震垫; ③ 加强管理,设备及时检修; ④ 严格执行一班制生产制度;	对周围环境影 响很小。
其他		无		
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目在原有场所内进行扩建,不涉及新征土地及房屋建造,仅需简单的设备安装和调试,基本无施工期污染源产生。</p>				

## 九 环保审批要求合理性分析

### 9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

#### 9.1.1 环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“临平副城人居环境保障区(0110-IV-0-1)，类型属于人居环境保障区。本项目主要从事数码喷绘加工服饰面料，属 C17 纺织业，为二类工业项目，不在该环境功能区负面清单内，本项目生产场地位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号，根据合法住所（经营场所）使用证明，该场所不属于违法建筑，同意作为经营场所使用；项目生产工艺较为简单，有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒高空排放，生活污水纳管排放，在企业严格落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，项目各污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平，对周边环境质量影响较小，故符合环境功能区规划要求。

#### 9.1.2 污染物达标排放可行性

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好生产废气的有效治理，固体废物的妥善处理，设备及车间噪声的隔声、降噪，废水处理达标后纳管排放，确保本项目所产生的废气、废水、噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

#### 9.1.3 主要污染物排放总量控制指标符合性

本项目实施后，纳入总量控制污染因子：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。

项目总量平衡替代方案见下表。

表 9-1 本项目实施后企业总量控制指标情况一览表（单位：t/a）

污染物名称	扩建后企业 排放总量	总量控制建议值	削减替代比例	区域平衡消减量
COD <sub>Cr</sub>	0.007	0.007 (0.00448)	/	/
NH <sub>3</sub> -N	0.0007	0.0007 (0.00032)	/	/
VOC <sub>s</sub>	0.0006	0.0006	1:2	0.0012

注：括号内数据为根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》的要求，COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算

另外，根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015年10月9日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的余杭区审批

项目暂不实施)。若其中一项指标大于等于上述限值,则四项指标均需实施调剂利用。本项目实施后全厂排放的COD、NH<sub>3</sub>-N均小于上述限值,因此,本项目无需进行总量调剂。具体总量控制指标由杭州市余杭区环保局管理部门核准和调配。

综上所述,本项目 VOCs 按 1:2 比例进行区域削减替代,替代削减/置换量为 0.0012t/a。

只要项目切实做好污染物达标排放工作,本项目可以符合总量控制原则。

#### **9.1.4 维持环境质量原则符合性**

本项目生产过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施,名类污染物经处理达标后排放,本项目建设不会导致当地环境质量状况下降,基本保持现有水平。

### **9.2 建设项目环评审批要求符合性分析**

#### **9.2.1 清洁生产要求符合性**

项目生产工艺简单,使用的设备也较为先进,消耗的能源和资源相对较低,“三废”产生量较少,项目生产过程中污染物排放能得到相应处置和合理利用。综上所述,本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则,其技术和装备能符合清洁生产要求。

#### **9.2.2 项目环保要求符合性**

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟,并已在实际中运用较多,在经济上也可被建设方接受。

#### **9.2.3 风险可接受要求符合性**

项目运行过程中所用材料无剧毒物质,生产单元没有国家标准规定的重大危险源,日常生产风险很小,符合风险可接受要求。

### **9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析**

#### **9.3.1 产业政策符合性分析**

本项目属于 C17 纺织业,符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)》及余杭区产业政策有关规定,同意准入。本项目不属于限制、禁止发展项目,且不与准入条件有所冲突。因此,本项目的建设符合产业政策。

#### **9.3.2 与土地利用规划及城市总体规划符合性分析**

本项目生产场地位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号,根据合法住所(经营场所)使用证明,该场所不属于违法建筑,同意作为经营场所使用,故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

综上所述，本项目符合环保审批要求。

## 9.4 “三线一单”管理机制符合性分析

### 一、环境质量底线

本项目建设地位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路33-4号，项目拟建地PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO的24小时均值及O<sub>3</sub>日最大8小时平均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。项目附近水体的水质监测因子中除氨氮、总磷超标外，其余各指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值要求，乔司港氨氮、总磷指标含量较高的原因主要受上游月牙河及支流苏家桥港、方桥港影响，同时河岸两侧依然有污水排入河道现象，博卡路区块企业雨污分流不彻底，水质不稳定。但本项目不单独外排废水，生活污水均纳入七格污水处理厂处理，因此在纳管的前提下本项目废水不会对附近地表水造成不利影响；项目所在地昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准规定要求。

根据工程分析，本项目营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

### 二、生态红线

本项目建设地位于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路33-4号，根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

### 三、资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自余杭区供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### 四、环境准入负面清单

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“临平副城人居环境保障区(0110-IV-0-1)，类型属于人居环境保障区，根据该区域负面清单分析，本项目建设不在该区域负面清单中，符合环境功能区规划。

**因此，本项目的建设符合“三线一单”管理机制要求。**



## 9.5 本项目有机废气收集及治理措施与浙环发[2013]54 号文要求的符合性分析

《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中（六）纺织印染行业：

根据《国民经济行业分类》GB/T 4754-2011，印染精加工行业的定型机废气整治应参照执行。

1.鼓励研究开发以蒸汽或天然气作为热定型热源的后整理工艺技术，逐步推进中温中压蒸汽定型代替后整理加工中的导热油锅炉定型工艺，鼓励使用低毒、低挥发性溶剂含量的印染助剂。

2.定型机高温废气宜经过热能回收系统回收热能，废气收集率应达到 95%以上，车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。

3.定型机废气宜采用机械净化与吸收技术或高压静电技术等组合工艺处理，机械净化包括冷凝、机械除尘、过滤及吸附等技术，废气总颗粒物的去除率应达到 80%，油烟去除率应达到 75%以上，油剂回收率 90%以上。

4.净化回收的废油应妥善处置，防止二次污染。

**本项目无定型工艺，因此无定型废气产生。**企业应根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的总体要求对废气的收集处理：（一）所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放；（二）鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%；（三）含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染；（四）企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据；（五）企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据；（六）需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3

年。

本项目对照：本项目数码喷绘车间为单独设立的车间，生产时关闭门窗；原料采用活性类墨水，不含高浓度挥发性有机物；废活性炭委托有资质单位进行安全处置；产生的挥发性有机物经集气罩收集后再经活性炭吸附装置处理后排放，集气罩收集效率为 85%，活性炭吸附效率为 85%，挥发性有机物经收集、活性炭吸附处理后再经不低于 15m 高的排气筒外排。因此本项目有机废气收集及治理措施符合浙环发[2013]54 号《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的相关要求。

综上所述，本项目建设符合相关环保审批原则，符合其他环保审批要求。

## 十 结论与建议

### 10.1 结论

杭州晓美服饰有限公司为应对市场需求变化，企业计划在原有场所增加面料数码喷绘生产，新增数码直喷打印机 2 台、电烘箱 1 台。本项目总投资 100 万，将形成新增 3000 件/年服饰面料的生产能力，投入生产后全厂的生产能力为年产服装 5 万件、服饰面料 3000 件。现通过现场踏勘、资料收集、工程分析和影响分析，得出以下几点结论：

1、本项目附近的地表水为乔司港。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，乔司港（属于杭嘉湖 33，起始断面：月牙河交汇口—终止断面：上塘河交汇口）水功能区属乔司港余杭农业用水区，水环境功能区属于农业用水区，水质目标为 III 类，不属于饮用水水源保护区，故本项目建设地不在饮用水水源保护区范围内。

本项目产生的废水主要为员工生活产生的生活污水。根据工程分析，本项目生活污水产生量为 51t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，经七格污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。则本项目废水中各污染物最终排入环境的量为：废水量 51t/a、COD<sub>Cr</sub>: 0.003t/a（50mg/L）、NH<sub>3</sub>-N: 0.0003t/a（5mg/L）。

由于项目废水水质比较简单，废水中污染物排放浓度较低，废水经市政污水管网送七格污水处理厂处理可行，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响，且废水纳管后，经污水厂处理后达标排放，不会对受纳水体水质产生不利影响。建议企业加强管理，提高清洁生产水平，健全各项环保规章制度，尽可能的将影响降到最小程度。

2、拟建项目附近大气环境历史监测数据表明，评价范围内空气质量能达到二级标准。本项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃，估算结果表明，正常排放情况下，项目非甲烷总烃废气排放对周围大气环境质量影响较小，周围环境功能区划可以维持现状。

3、本项目营运期主要噪声源为生产车间内各设备运行噪声，源强 65~85dB(A)。经预测，本工程投入运营后在采取距离衰减和隔声降噪措施后，东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。本项目在西南侧居住点、西侧居住点、北侧居住点、东侧农居点的噪声贡献值为 31.5dB(A)、35.4dB(A)、30.1dB(A)、25.1dB(A)，叠加本底值后的昼间噪声预测值分别为 55.2dB(A)、54.8dB(A)、55.0dB(A)、53.3dB(A)，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

为降低生产噪声对周边环境的影响，本次环评提出如下措施：

- ①对生产设备做好防震、减震措施，根据设备运行特征，在风机的底座加装防震垫片；
- ②尽量将生产设备安排在车间中间，生产车间安装门窗，生产时关闭门窗；
- ③加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

措施落实后基本不会对声环境产生明显不利影响。

4、本项目厂区设置危废暂存库，各类固体废物分类收集，不得相互混合。包装废料等收集后出售给相关厂家回收利用；废活性炭、废原料瓶均委托有资质单位进行安全处置；废抹布混入生活垃圾，由环卫部门统一清运；生活垃圾由环卫部门统一清运。只要企业在项目建成后落实上述固废处理措施，做到及时清运处置，则固废不会对环境造成较大影响。

## 10.2 建议

1、严格按照国家有关环保法规规定，执行防治污染及其它公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”制度。

2、建设单位应追加投资，加强环境管理，落实各项环保措施，并保证设施良好运作，保证达到预计效果。

3、在以后的生产过程中，如项目发生变更，则应报环保部门审核，必要时应重新进行环境影响评价。

## 10.3 环评总结论

杭州晓美服饰有限公司年产 3000 件服饰面料扩建项目建设于杭州市余杭区乔司街道乔莫东路 33-4 号，该建设项目符合杭州市余杭区总体规划、土地利用总体规划；符合国家、浙江省及杭州市的产业政策要求；符合余杭区环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；其环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

因此，本项目可以实现社会效益、经济效益和环境效益的相协调，在拟选址建设从环境保护角度而言是可行的。

