

浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目竣工环境保护验收监测报告书

【清源环保峻验第2022综字11145号】

建设单位：浙江毓秀针织有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

2023年3月

建设单位：浙江毓秀针织有限公司

法人代表：朱跃弟

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：赵小莉

检测人员：

报告编制：

报告审核：

报告审定：

建设单位：浙江毓秀针织有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：朱跃弟

法人代表：赵小莉

邮编：321099

邮编：321200

地址：金华市婺城区金西经济开发区北区

地址：武义县熟溪街道余西村（家佳塑粉三楼）

目 录

1.验收项目概况	1
1.1基本情况	1
1.2项目审批情况	1
1.3项目建设情况	1
1.3.1建设情况	1
1.4验收工作情况	3
2.验收监测依据	4
2.1法律法规及其技术规范	4
2.2其他依据	4
3. 工程建设情况	5
3.1地理位置及平面布置	5
3.1.1地理位置	5
3.1.2项目周边情况	6
3.1.3厂区平面布置	8
3.2工艺及变化情况	10
3.3设备及变化情况	16
3.4原辅材料及变化情况	18
3.5产品及产能变化情况	19
3.6项目变动情况汇总	20
4.环境保护设施	21
4.1废水	21
4.2废气	24
4.3噪声	24
4.4固废	25
5.环评报告书的主要结论与建议	26
5.1主要结论与建议	26

5.1.1建设项目污染产生和防治措施	26
5.1.2环评总结论	27
5.2审批部门的审批意见	28
6.验收执行标准	31
6.1废水	31
表 6.1-2 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》	32
6.2废气	32
6.3噪声	33
6.4固废	34
6.5污染物排放总量指标	34
7.验收监测方案	35
8.质量保证及质量控制	37
8.1监测方法与仪器	37
8.1.1监测分析方法	37
8.1.2废气监测分析方法与监测仪器	37
8.1.3噪声监测分析方法与监测仪器	38
8.2人员与质量控制	38
8.3数据的审核	39
9.验收监测结果	40
9.1生产工况	40
9.2废水监测结果	41
9.3废气监测结果与评价	47
9.4厂界噪声监测结果	64
9.5污染物排放总量	65
10.环评批复的落实情况	66
11.结论及建议	69
11.1结论	69
11.2建议	71

附录1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	1
附录2：环评批复意见	3
附件3 排污许可证	8
附件4 废水排放口照片	9
附件5 危废仓库照片	10
附件6 危废协议	11
附件7 应急预案备案单	13
附件8 废气处理设施设计方案	13
附件9 现场照片	28

1.验收项目概况

1.1基本情况

项目名称：浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目

项目性质：技改

建设规模：企业利用现有的土地和闲置厂房进行技改。购置印花机、蒸化机、定型机等设备，淘汰水洗机、磨毛机、针织大圆机、打卷机、验布机等一批老旧设备，提升染整等工艺，新增印花工艺，节约用水。本项目不新增产能，不新增废水污染物排放总量，不新增废气污染物排放总量。项目建成后形成年产7000吨高档织物染整和3000吨印花的生产能力。

项目投资：项目投资2800万元，其中环保投资100万元，占总投资3.57%。

建设单位：浙江毓秀针织有限公司

建设地点：金华市婺城区金西经济开发区北区

1.2项目审批情况

2021年11月企业委托浙江省环境工程有限公司编制了《浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目环境影响报告书》，2022年11月1日金华市生态环境局以金环建开〔2022〕31号对项目环境影响报告书进行审查。

1.3项目建设情况

1.3.1建设情况

浙江毓秀针织有限公司成立于2010年9月，是一家专业从事功能性高档针织内衣面料的生产、销售为主的港资合营公司。企业注册地址位于浙江省金华市婺城区金西经济开发区北区，经营范围为针织坯布制造和销售，高档织物织造、染整、加工和销售。现有厂区占地面积约40154m²（约60亩），总建筑面积44603m²，现有生产规模为年染整加工针织面料10000吨。

企业于2010年委托原金华市环境科学研究院编制了《浙江毓秀针织有限公司年产10000

吨高档针织坯布建设项目环境影响报告表》；2010年4月通过审批，审批文号：金环建[2010]30号；2014年2月20日经原金华市环境保护局通过了竣工环保验收，验收文号：金环验[2014]7号。

企业于2014年委托原金华市环境科学研究院编制了《浙江毓秀针织有限公司年产10000吨高档织物后整理技改目环境影响报告书》；2014年11月通过审批，审批文号：金环建[2014]132号；2015年7月23日经原金华市环境保护局通过了竣工环保验收，验收文号：金环开验[2015]8号。

浙江毓秀针织有限公司已于2020年12月2日取得排污许可证，许可证编号为：913307005609603683001P。

为完善产业链，扩大公司市场竞争力，企业投资2800万元，利用现有的土地和闲置厂房进行技改，购置印花机、蒸化机、定型机等设备，淘汰水洗机、磨毛机、针织大圆机、打卷机、验布机等一批老旧设备，提升染整等工艺，新增印花工艺，节约用水。本次技改项目实施后不新增产能，不新增废水污染物排放总量，不新增废气污染物排放总量。项目建成后形成年产7000吨高档织物染整和3000吨印花的生产能力，预计新增年产值5000万元。该项目于2020年11月通过金华经济技术开发区管委会经济发展局备案，项目代码：2011-330791-04-02-162520。

项目于2022年11月开工建设，于2022年11月投入试运行。项目实际总投资2800万元，其中环保投资100万元。

企业现有员工260人，技改项目新增劳动定员80人，实行三班制24h生产，全年生产300天。厂区内设食堂。

企业现有审批及验收情况见表 1.3-1。

表1.3-1企业现有审批及验收情况一览表

项目名称	项目性质	审批核定规模	审批文号	项目建设及验收情况
浙江毓秀针织有限公司年产10000吨高档针织坯布建设项目	新建	年产10000吨高档针织坯布	金环建[2010]30号	已整体验收，金环验[2014]7号
浙江毓秀针织有限公司年产10000吨高档织物后整理技改目	技改	年产10000吨高档织物后整理	金环建[2014]132号	已整体验收，金环开验[2015]8号
浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目	技改	年产7000吨高档织物染整和3000吨印花	金环建开〔2022〕31号	本次验收项目

1.4验收工作情况

2022 年 11 月，受浙江毓秀针织有限公司委托，武义清源环保科技有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。2022 年 11 月，我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编写了本项目的竣工环境保护验收监测方案并通过企业认可。2022 年 11 月 21 日、11 月 22 日，我公司对浙江毓秀针织有限公司年产 7000 吨高档织物染整和 3000 吨印花技改项目的废水处理设施、废气处理设施、厂界无组织废气及厂界噪声等进行现场验收监测，于 2023 年 3 月企业废水处理设施整体完成后进行废水监测，并在此基础上于 2023 年 3 月编制完成本验收监测报告。

2.验收监测依据

2.1法律法规及其技术规范

- 1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4号）；
- 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告2018年第9号）；
- 3、《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（浙江省人民政府令第364号 2018年3月1日实施）；
- 4、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日）；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令[2017]第70号，2017年6月27日修订）；
- 6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订 2020年9月1日实施）；
- 9、《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日实施）；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》(HJ 709-2014)；
- 11、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）；
- 12、《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ 471-2020）。

2.2其他依据

- 1、《浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目环境影响报告书》（浙江省环境工程有限公司）；
- 2、《关于浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目环境影响报告书的审查意见》（金华市生态环境局 金环建开〔2022〕31号文）；
- 3、《监测项目委托书》。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

金华市位于浙江省中部偏西，金衢盆地东部，夹于东北、西南两条山脉之间，钱塘江上游。地处北纬 $28^{\circ}42'$ ~ $29^{\circ}18'$ ，东经 119° ~ $119^{\circ}57'$ 之间。东临台州市，西连衢州，北接杭州、绍兴，距杭州市135公里。

项目地理位置见图3.1.1-1，主要构筑物功能分布见表3.1.1-1。

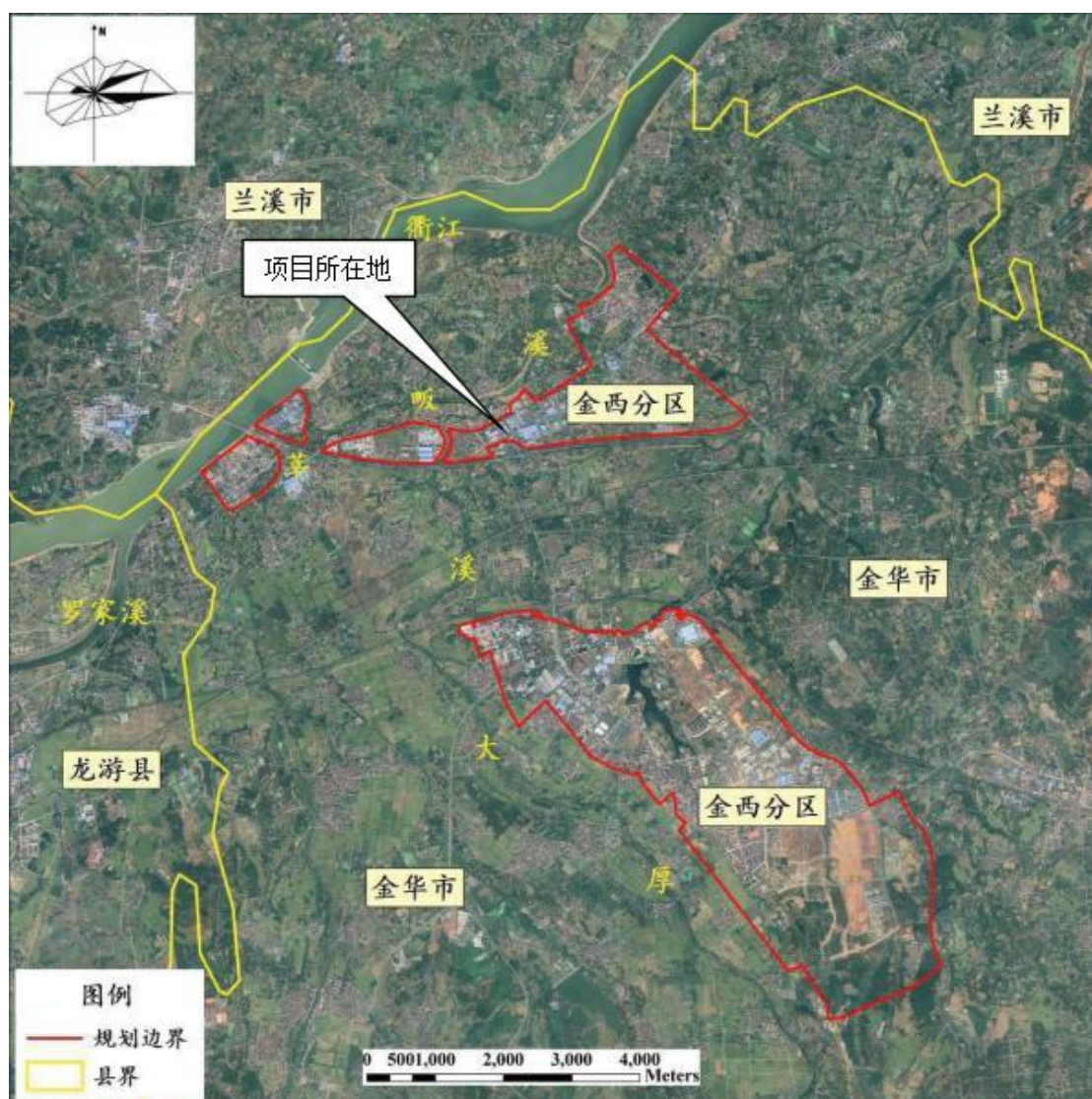


图3.1.1-1项目地理位置图

表3.1.1-1主要构筑物功能分布

构筑物	层高	功能布置	厂房性质
主体工程	印染车间（3#厂房）	位于厂区的东面，为主车间（3楼为本次新增印花车间），共4层。	依托现有
辅助工程	针织坯布生产车间（1#厂房）	位于厂区的东面，主要为成品仓库。	依托现有
	产品展示大楼	产品展示大楼。	依托现有
	综合楼（2#厂房）	办公区。	依托现有
公用工程	供电系统	用电来自市政电网。	依托现有
	供水系统	本项目供水由市政自来水供。	依托现有
	供气系统	来自园区供气管网。	依托现有
环保工程	废水处置设施	生产废水进入污水处理站预处理后，部分回用于生产；未回用部分达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准限值后纳入污水管网，生活污水经化粪池处理后纳入污水管网。	依托现有
	废气处理设施	①在定型工序安装集气设施及配套“水喷淋+冷凝+静电”废气净化装置，定型废气经净化处理后通过车间外15m以上排气筒高空排放； ②乙酸废气、纤维尘、导带清洗废气无组织排放； ③天然气燃烧废气与定型废气经处理后一起引至15m以上高空排放； ④印花废气、蒸化废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”后15m以上高空排放； ⑤污水处理站恶臭加盖封闭，收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”后15m以上高空排放； ⑥食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	定型废气净化装置依托现有
	固废贮存设施	设置危废暂存库、一般废物堆场。	依托现有
	噪声治理设施	对噪声采用隔声、消声、减震合理布局等综合降噪措施。	依托现有

3.1.2项目周边情况

浙江毓秀针织有限公司位于金华市婺城区金西经济开发区北区企业原有场地内，企业厂界周边环境情况为：东侧紧邻纵六路，隔路约30m为浙江永佳好房工贸有限公司和浙江科曼木业有限公司；南侧紧邻浙江华璞纸业有限公司，约120m处为沪昆高速金华西互通收费站；西侧紧邻金华江科动力有限公司和金华金百合塑胶制品有限公司；北侧紧邻46省道，隔路约160m为黄稍村。项目周边主要环境敏感点见表3.1.2-1。

表3.1.2-1项目周边敏感点分布情况

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	黄稍村	730542.75	3221670.68	居住区	约807人	环境空气二类区	N	约160m
	下潘村	730281.24	3221408.19		约1226人		NW	约180m
	上潘村	730240.99	3221185.85		约630人		W	约320m
	联群村	731160.54	3220899.36		约480人		SE	约600m
	宋家畈村	731402.99	3221250.06		约250人		SE	约620m
	湖沿村	731242.41	3221964.08		约722人		NE	约620m
	上章村	732406.84	3222318.75		约1428人		NE	约1900m
	罗埠镇	732171.67	3222984.80		约26762人		NE	约1900m
	青阳郑村	730713.84	3223409.44		约1780人		N	约1800m
	金店村	731329.45	3222738.80		约1006人		NE	约1300m
	胡家村	730149.43	3223311.02		约288人		N	约1800m
	甫下村	730019.64	3222917.11		约200人		N	约1400m
	莲湖严村	731696.27	3220240.99		约677人		SE	约1400m
	莲湖杨村	732509.31	3220346.43		约638人		SE	约2000m
	下杨村	732413.45	3220889.34		约344人		SE	约1600m
	山下陈村	730884.58	3219421.25		约807人		S	约1860m
	山下龚村	731778.37	3219380.34		约500人		SE	约2100m
	塘头郑村	732563.26	3219469.84		约546人		SE	约2560m
	吕家村	731859.46	3221375.17		约178人		SE	约1100m
	陶家村	731689.13	3219065.48		约500人		SE	约2440m
	祝边村	731563.68	3219505.71		约586人		SE	约1960m
	征岩头村	729822.69	3220251.73		约797人		SW	约1240m
	五都钱村	729293.92	3219934.85		约2258人		SW	约1780m
	下萧村	729073.02	3220879.58		约466人		W	约1450m
	湖前村	729335.88	3222083.31		约850人		NW	约1220m
	一乐堂村	729214.15	3222548.93		约612人		NW	约1600m
	让宅村	728306.96	3222481.79		约658人		NW	约2230m
	青阳洪村	728968.64	3222873.94		约500人		NW	约2050m
地表水环境	厚大溪	/	/	/	河流	地表水Ⅲ类	NW	约260m
	衢江	/	/	/	大型河流		NW	约2.4km
声环境	黄稍村	730542.75	3221670.68	居住区	约807人	声环境2类	N	约160m
	下潘村	730281.24	3221408.19		约1226人		NW	约180m
地下水环境	项目区域6km²范围	地下水Ⅲ类						
土壤环境	厂界外0.2km的农田	执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值（其他），其中总铬参照执行浙江省《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中住宅及公共用地筛选值						
	黄稍村	厂区外居住区执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值，其中总铬参照执行浙江省《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中住宅及公共用地筛选值						
	下潘村							

根据现场核查，项目周边实际敏感点与环评一致。

3.1.3厂区平面布置

企业占地40154m²（约60亩），总建筑面积44603m²。整个厂区大致呈长方形，1#厂房和3#厂房位于厂区的东面；1#厂房主要为成品仓库，3#厂房为主车间（3楼为本次新增印花车间），共4层，染整、印花、拉毛等主要设备均在3#厂房。西厂区由北向南依次布置9#厂房（未建）、2#厂房（综合楼）、动力机房和配电室、7#厂房、污水处理站、5#厂房、6#厂房。厂区主出入口位于西北面，门口即为46省道。项目厂区平面布置见图3.1.3-1，车间功能布局见表3.1.3-1。

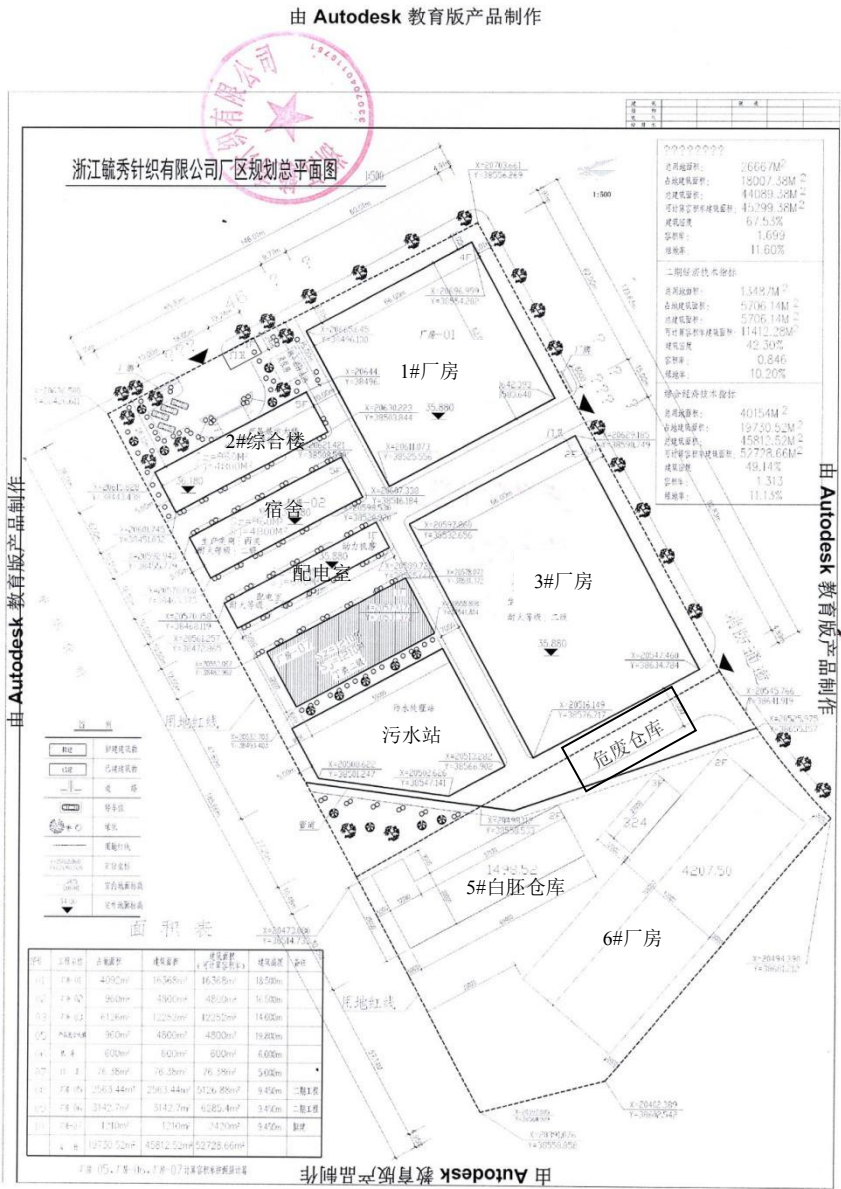


图3.1.3-1项目厂区总平面图

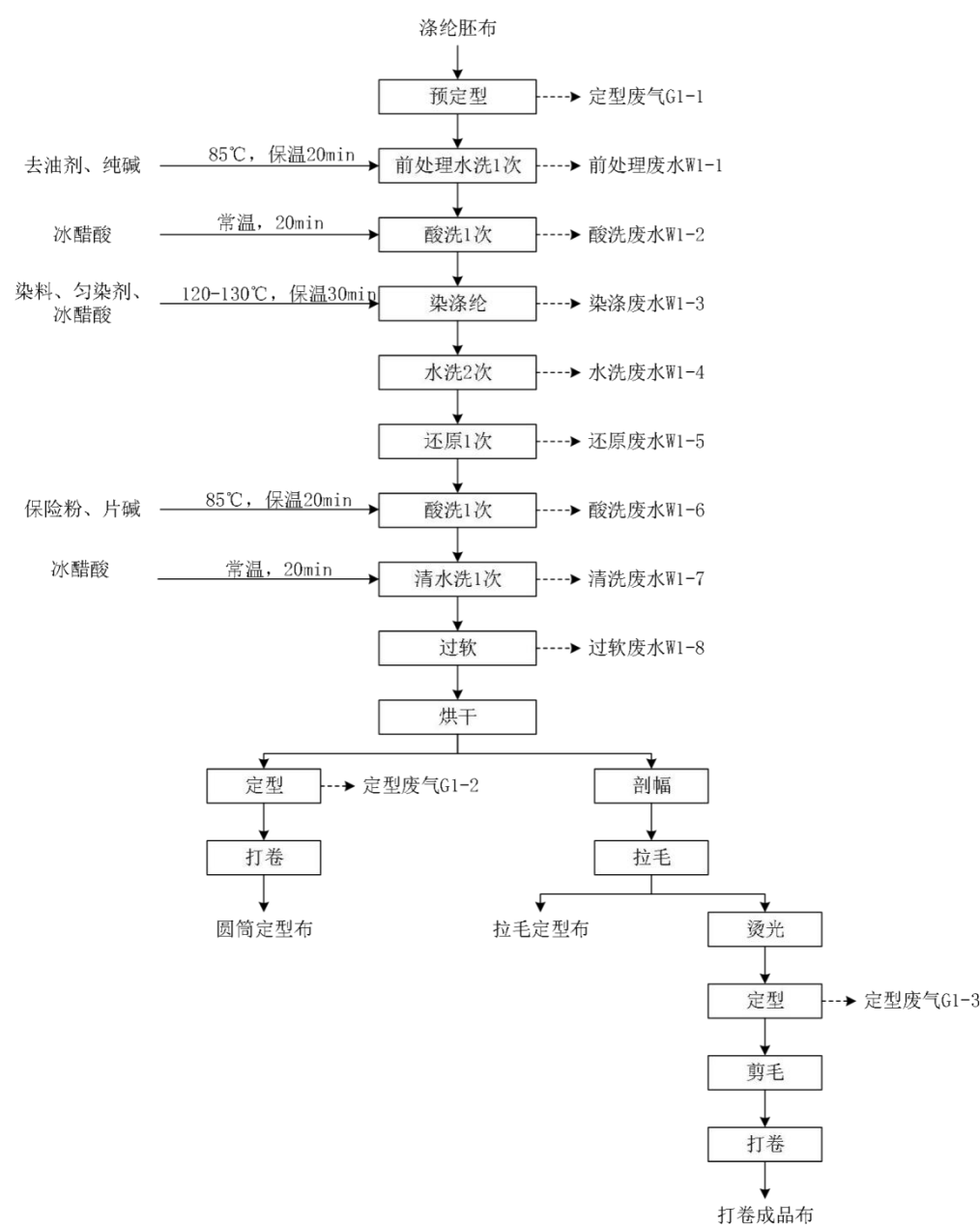
表3.1.3-1实际生产车间工艺流程布置

车间名称	环评功能布置		实际功能布置	
1#厂房	成品仓库		1F	定型工序、水洗工序、蒸化工序
			2F	印花工序
			3F	成品仓库
			4F	成品仓库
2#厂房	综合楼		综合楼	
3#厂房	1F	原有项目染色车间	1F	拉毛工序、染色工序、烫光工序、烘干工序
	2F	原有项目染色车间	2F	定型工序
	3F	染整工序、印花工序、拉毛工序	/	/
	4F	/	/	/

根据现场核查，项目实际厂区平面布置与环评略有变动，3#厂房实际楼高为2层，新增印花车间由3#厂房改为放置于1#厂房，以上变动不涉及产能和生产设备变化，不新增污染物。

3.2工艺及变化情况

项目生产工艺见图3.2-1、3.2-2、3.2-3。



3.2-1染涤纶生产工艺流程图

工艺流程说明：

前处理水洗：主要是去除纤维上的油剂以及在织物储运过程中所吸附沾染上污垢。染缸在常温状态下进水、进涤纶坯布，然后加入去油剂、纯碱等，开启机器运行。然后用蒸汽间接加热，以每分钟2-3℃的升温速度升温至85℃，保温，之后调水降温用水洗1次，排水。

染涤：采用高温高压法，在染色过程中采用低温始染，然后采用逐渐升温的方法，严防升温、降温过快，在染色的过程中适当控制布的运转周期、浴比大小、加料速度等，确保染色一次成功。采用分散染料配制染浴（注意在加染料、助剂的控制→升温至80℃→以1.5℃/min速率升温至130℃，保温30min→降温至80℃→排水。

过软：剪毛绒面料的起毛效果与柔软剂的选用密切相关。织物经过上柔软处理后，起毛后的面料毛高，密度均能达到要求；使用柔软剂在温度40℃上柔软20min。

脱水：织物出锅后，采用离心式脱水机进行脱水，为避免因脱水太干产生死折印及织物上含有的柔软剂流失太多影响织物的手感，脱水时间不宜太长，一般控制在4min以内。

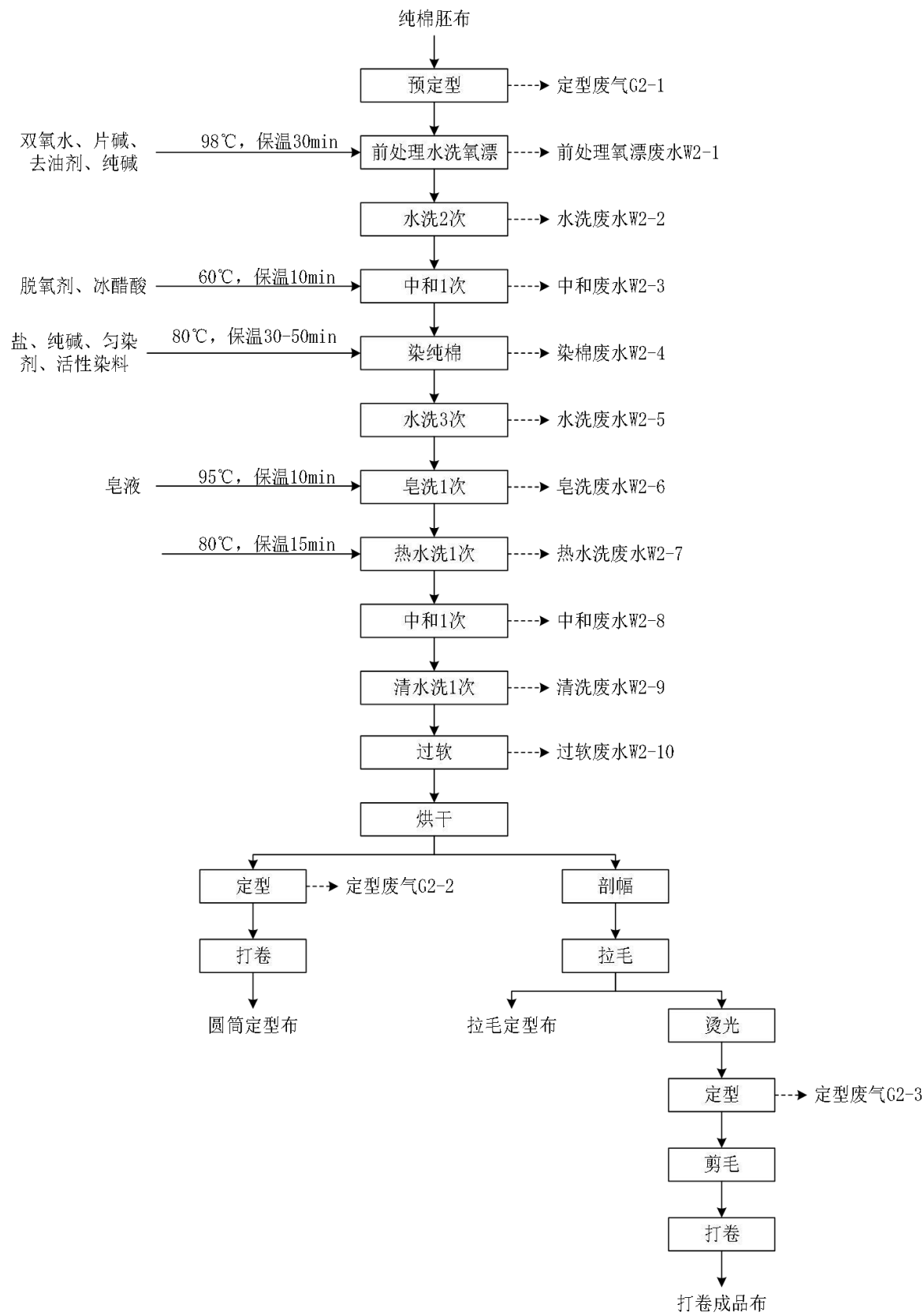
烘干：松式烘干时，要求织物上机平整，落布时布面干燥，车速12m/min，温度110℃，以织物进入烘箱后处于松弛状态为宜。

定型（预定型）：为防止因织物组织不平整，起绒时出现折印缺绒，需要在刷毛前进行定型（预定型）。定型温度一般控制在纤维的玻璃化温度与软化点之间，落布时向布面吹冷风，使织物温度降至50℃以下。定型温度：185-200℃，定型时间1.5-2min，车速25-30m/min。

拉毛：拉毛一般用36辊拉毛机进行拉毛，拉毛时要使纬向、经向张力一致，否则可能造成撕边、露底等疵病。

剪毛：为提高起绒织物风格，为使绒面平整、光滑、需进行剪毛。

烫光：烫光是剪毛绒后整理加工中最重要的一环，一般在烫光上要进行2-3次。烫光时控制烫辊温度（200-210℃）和进出布速度（6-8m/min），以免影响绒面。每次烫光后需进行一次剪毛。剪毛前，先测定毛高，再决定剪毛长度。因织物经过起绒加工后幅宽一致、尺寸稳定、布面平整。



3.2-2染纯棉生产工艺流程图

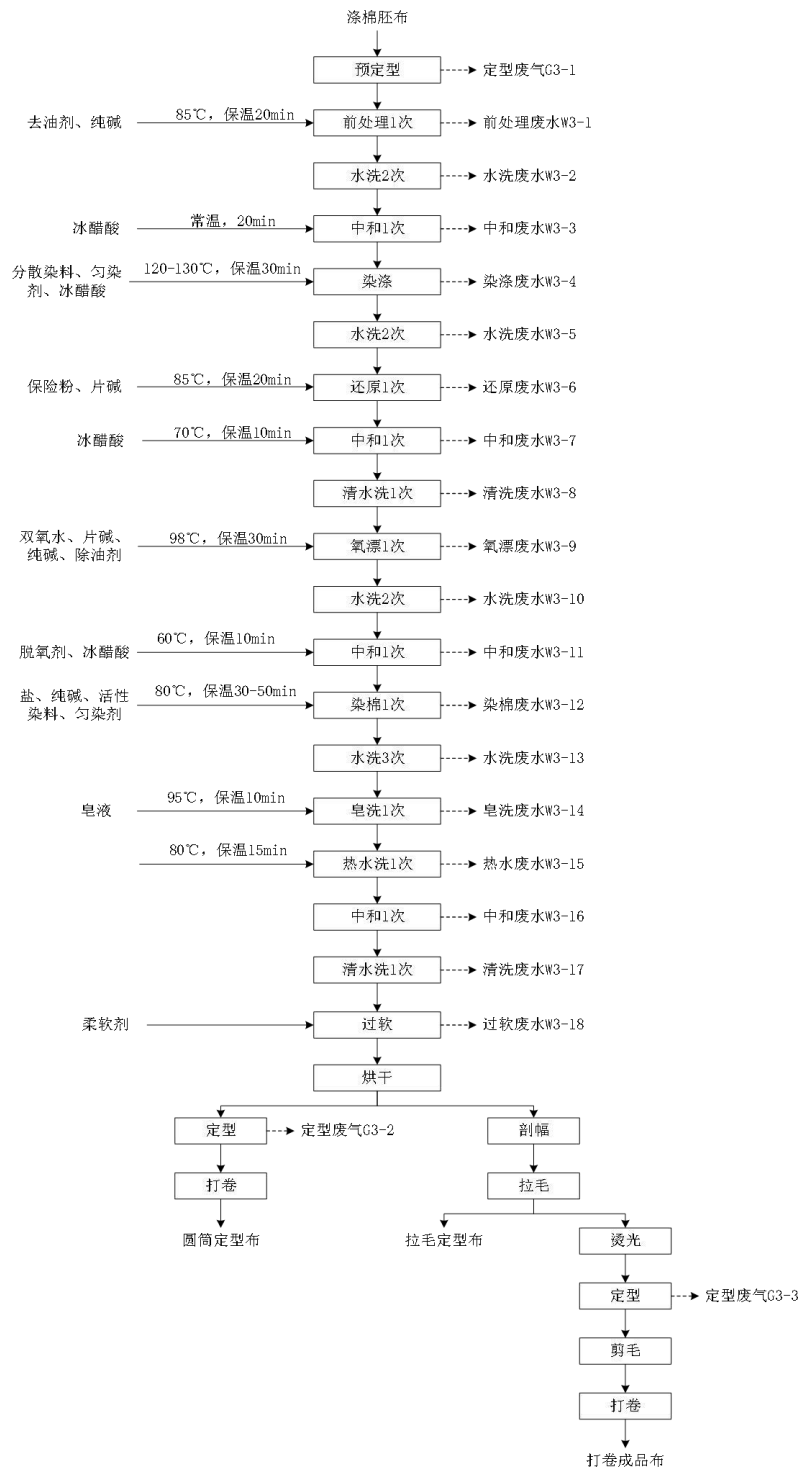
工艺流程说明:

染棉前首先要进行全处理氧漂和脱氧，以去除棉布上夹杂的油污、杂质等，以便于染色。染棉后需先进行水洗、皂洗、热水洗和冷水洗等工序后才能进行制柔。过软之后的工序与染涤过软之后的工序相同。

氧漂：用双氧水、片碱、纯碱和去油剂配制漂洗液，在温度98℃下氧漂40min，排水，排水形成氧漂废水。

脱氧：使用脱氧剂和冰醋酸，在温度 60℃下脱氧 10min，排水形成脱氧废水。

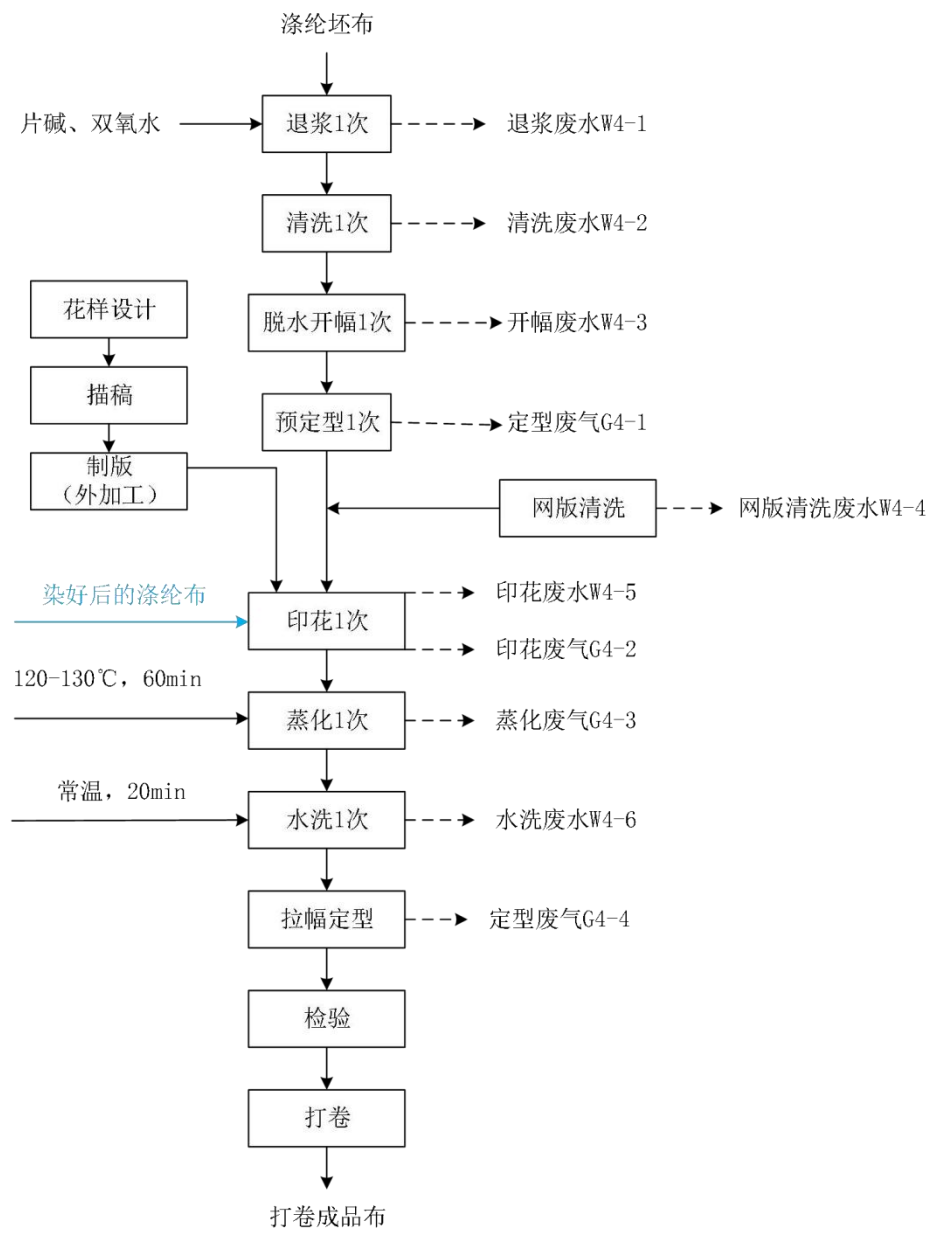
染棉：在低温下分别依次把盐（元明粉）、纯碱、匀染剂、活性染料等加入染缸→以1℃/min 升温至80℃，保温30-50min→以2℃/min降温至40℃，洗布→在40℃下过酸，→升温至95℃→皂洗（95℃保温10min）→热水洗（80℃保温 15min）→冷水洗→检测布面pH值和带氧量→布面无氧的情况下，进行出缸。



3.2-3染涤棉生产工艺流程图

工艺流程说明：

项目涤棉针织布染色采用先染涤（高温）、再染棉（低温）的工艺，工艺流程与染涤、染棉的流程一致。染涤时，进行前处理、染色、还原、中和；之后染棉，进行氧漂、中和、染色、酸洗、皂化；最后经过软、脱水烘干、定型得到成品。



3.2-4涤纶印花生产工艺流程图

工艺流程说明：

涤纶印花分为两种：一是将涤纶坯布直接进行印花；二是将染好后的涤纶布进行印花。

退浆：指用化学药剂将织物上所带浆料水解成可溶性物质然后除去，化纤布在织造过程中需要上浆，浆料在染整过程中会影响织物的润湿性，并阻碍染料及助剂对纤维接触，从而影响印染效果，所以在印染加工前需要进行退浆前处理，退浆工序产生退浆废水。退浆浴比1:6。前处理后清洗1次，产生退浆清洗废水，在常温下清洗，清洗浴比为1:6。

染料印花：本项目采用圆网印花机，在印花中某一颜色的染料按花纹图案要求局部施敷在纺织品上，经过一定处理完成染料上染纤维，进而在纺织品上得到具有一种或多种颜色的印花产品；染料印花采用分散浆料印花浆料，该浆料中不含粘合剂等产生有机废气的物质，故基本无挥发性单体产生。印花后需要对导带进行冲洗，产生印花废水。

蒸化：染料印花后的织物放置在一定温度和湿度的蒸化机中，通过通入蒸汽保证蒸化机内的湿度和压力，采用蒸汽加热，温度控制在120~130℃，印花织物完成纤维和色浆的吸湿和升温，从而促使染料的还原和溶解，并向纤维内部扩散，达到固色的目的。

水洗：蒸化后的织物需水洗，水洗过程还需要加入一些助剂，主要起到固色、柔软和洗净未固着的染料、助剂的作用，使织物具有一定的色牢度和舒适的手感，水洗时间一般控制在20min左右，企业水洗使用的是平幅水洗机，采用逆流漂洗的工艺。

制版：本项目制版外加工。

其他工艺过程同上，不再进行赘述。

根据现场核查，项目实际工艺流程与环评一致。

3.3设备及变化情况

项目主要生产设备见表3.3-1。 -2

表3.3-1生产设备表

序号	主要设备名称		规格型号	环评审批数量 （台/套）	实际数量 （台/套）	增减量 （台/套）	容量 （kg/缸）	设计浴比
1	染整设备	高常温两用机	60kg	2	2	0	60kg/缸	1:6
2		高温中样机	SHM-150	2	2	0	150kg/缸	1:8
3		高常温两用机	UFH-250	2	2	0	250kg/缸	1:6
4		高常温两用机	UFH-300	1	1	0	300kg/缸	1:6
5		高常温两用机	UFH-450	1	1	0	450kg/缸	1:6
6		高常温两用机	ASHPLUS-500	10	10	0	500kg/缸	1台1:8，9台1:6
7		高常温两用机	UFH-1000	3	3	0	1000kg/缸	1台1:8，2台1:6
8		定型机	10箱单层2M	2	2	0	/	/
9		定型机	2.5M	1	1	0	/	/
10		定型机	ATH-2400M	1	1	0	/	/

11		圆定机	HC200	1	1	0	/	/
12		热风拉幅定型机	ZCMD768-B-200	1	1	0	/	/
13		翻布机	NX-/400	1	1	0	/	/
14		返布机	—	2	2	0	/	/
15		烘干机 (无张力)	TTH-2400	2	2	0	/	/
16		剪毛机	MB310	4	4	0	/	/
17		开幅机	NX-SCNT	2	2	0	/	/
18		起毛机	2M	2	2	0	/	/
19		理布机	江阴南翔	2	2	0	/	/
20		磨毛机	—	2	2	0	/	/
21		起毛机	MB331A	12	12	0	/	/
22		去皱机	—	2	2	0	/	/
23		水洗机	ZCYSX091-220	1	1	0	/	/
24		烫光机	2M	4	4	0	/	/
25		脱水机	SS-1500	3	3	0	/	/
26		验布机	HS-N801B-E	2	2	0	/	/
27		制柔机	—	2	2	0	/	/
28		缝纫机	—	10	10	0	/	/
29	印花设备	开放式圆网磁棒印花机	ZLH012- II	2	2	0	/	/
30		圆网印花机	F1/浙江立成	1	1	0	/	/
31		连续蒸化机	浙江立成	2	2	0	/	/
32		绳状轧洗退捻开幅联合机	LMH094-220	2	2	0	/	/
33		热风拉幅定型机	ZCMD768-B-200	2	2	0	/	/
34	检验室	全自动滴液机	RD-120	1	1	0	/	/
35		常温小样机	L-24C	1	1	0	/	/
36		红外线小样机	ECO-24	2	2	0	/	/
37		小型模拟定型机	mini-TENTER	1	1	0	/	/

根据现场核查，项目实际生产设备与环评一致。

3.4原辅材料及变化情况

项目主要原辅材料见表3.4-1。

表3.4-1原辅材料表

序号	原料名称	环评 年设计用量	折算实际 年用量*	监测日实际消耗量		备注
				11月21日	11月22日	
1	涤纶针织坯布	4008t/a	3660t	12.4t	11.9t	7000t/a染整
2	纯棉涤纶坯布	1002t/a	916.5t	3.14t	2.97t	
3	涤棉针织坯布	2004t/a	1833t	6.28t	5.94t	
4	分散染料	400t/a	364.5t	1.25t	1.18t	
5	活性染料	150t/a	136.5t	0.47t	0.44t	
6	匀染剂	100t/a	90t	0.31t	0.29t	
7	去油剂	140t/a	130.5t	0.45t	0.42t	
8	元明粉	700t/a	639t	2.19t	2.07t	
9	保险粉	70t/a	64.5t	0.22t	0.21t	
10	99.8%冰醋酸	55t/a	50.2t	0.172t	0.163t	
11	纯碱	1300t/a	1189.5t	4.07t	3.86t	
12	片碱	30t/a	27t	0.09t	0.09t	
13	柔软剂	280t/a	256.5t	0.88t	0.83t	
14	工业皂粉	60t/a	55.5t	0.19t	0.18t	
15	双氧水	100t/a	90t	0.31t	0.29t	
16	增白剂	30t/a	27t	0.09t	0.09t	
17	固色剂	5t/a	6t	0.02t	0.02t	
18	硅油	60t/a	55.5t	0.19t	0.18t	
19	抗静电整理剂	20t/a	18t	0.06t	0.06t	
20	膨松剂	5t/a	6t	0.02t	0.02t	
21	渗透剂	15t/a	13.6t	0.047t	0.044t	
22	消泡剂	2t/a	1.8t	6kg	6kg	
23	皂洗剂	10t/a	9t	0.03t	0.03t	
24	涤纶针织坯布	3006t/a	2775t	9.5t	9.0t	3000t/a印花
25	分散染料	60t/a	55.5t	0.19t	0.18t	
26	匀染剂	25t/a	22.8t	0.078t	0.074t	

27	去油剂	40t/a	36t	0.12t	0.12t	
28	保险粉	17.5t/a	16.0t	0.055t	0.052t	
29	99.8%冰醋酸	20t/a	18t	0.06t	0.06t	
30	片碱	7.5t/a	6.9t	0.024t	0.022t	
31	柔软剂	130t/a	121.5t	0.41t	0.40t	
32	工业皂粉	15t/a	13.6t	0.047t	0.044t	
33	双氧水	25t/a	22.8t	0.078t	0.074t	
34	增白剂	7.5t/a	6.9t	0.024t	0.022t	
35	固色剂	1.25t/a	1.2t	0.004t	0.004t	
36	硅油	15t/a	13.6t	0.047t	0.044t	
37	抗静电整理剂	5t/a	6t	0.02t	0.02t	
38	膨松剂	1.25t/a	1.2t	0.004t	0.004t	
39	渗透剂	50t/a	45t	0.16t	0.14t	
40	消泡剂	0.5t/a	0.6t	0.002t	0.002t	
41	皂洗剂	2.5t/a	2.4t	0.008t	0.008t	
42	印花浆料	140t/a	130.5t	0.44t	0.43t	
43	印花增稠剂	150t/a	138t	0.47t	0.45t	
44	醋酸丁酯	1.5t/a	1.5t	0.005t	0.005t	
45	电	1200万Kwh/a	1098万Kwh	3.76万Kwh	3.56万Kwh	公用工程
46	天然气	350万m ³ /a	321万m ³	1.10万m ³	1.04万m ³ /	
47	蒸汽	5万t/a	6万t	0.02万t	0.02万	
48	自来水	35.88万m ³ /a	33万m ³	0.11万m ³	0.11万m ³	

*：实际年用量通过监测日2天原辅材料用量计算得出。

根据现场核查，项目实际原料种类与环评一致，各原辅材料用量与企业现实产能相匹配。

3.5产品及产能变化情况

项目实际建设规模为年产7000吨高档织物染整和3000吨印花。项目实际总投资2800万元，其中环保投资100万元。项目实际生产能力见表3.5-1。

表 3.5-1 项目实际建成产能

产品名称	审批产能	实际建成产能
涤纶针织面料染色及后整理	4000t/a	4000t/a
涤纶针织面料印花	3000t/a（2000t/a直接印花， 1000t/a染色后印花）	3000t/a（2000t/a直接印花， 1000t/a染色后印花）
涤棉针织面料染色及后整理	2000t/a	2000t/a
纯棉针织面料染色及后整理	1000t/a	1000t/a

3.6项目变动情况汇总

根据现场核查，项目主要变化情况见表3.6-1。

表3.6-1项目主要变化情况表

类别	《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》（征求意见稿）	实际变化情况	判定情况
规模	纺织品制造洗毛、染整、脱胶或缂丝规模增加30%及以上，其他原料加工（编织物及其制品制造除外）规模增加50%及以上；服装制造湿法印花、染色或水洗规模增加30%及以上，其他原料加工规模增加50%及以上（100万件/年以下的除外）	本次为技改项目，新增印花工序，染整、水洗规模未增加，不新增产能，	无变动
建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	项目生产工序布置略有变动，建设地点未发生变化；防护距离内无新增敏感点。	无变动
生产工艺	纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、缂丝工序，服装制造新增湿法印花、染色、水洗工序，或上述工序工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加	生产工艺未发生变化	无变动
环境保护措施	废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）	废水处理工艺较环评有改进，新增气浮池，废气处理工艺无变化，无新增污染物或污染物排放量增加	无变动
	排气筒高度明显降低	排气筒高度未降低	无变动
	废水排放去向由间接排放改为直接排放，或直接排放口位置变化	本项目不涉及废水直接排放	无变动
	危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重	不涉及固体废物自行利用处置	无变动

对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）可知，该项目整体竣工环境保护验收，无重大变动。

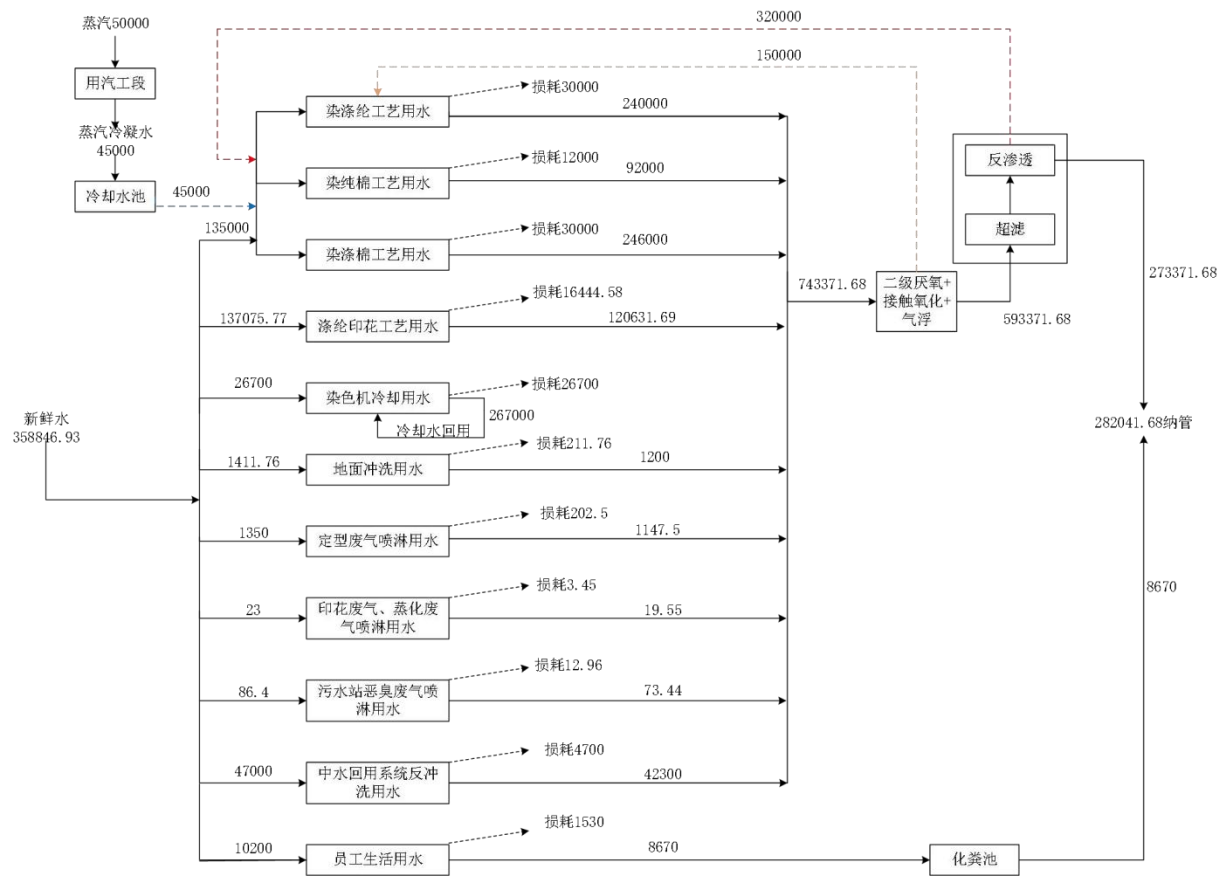
4.环境保护设施

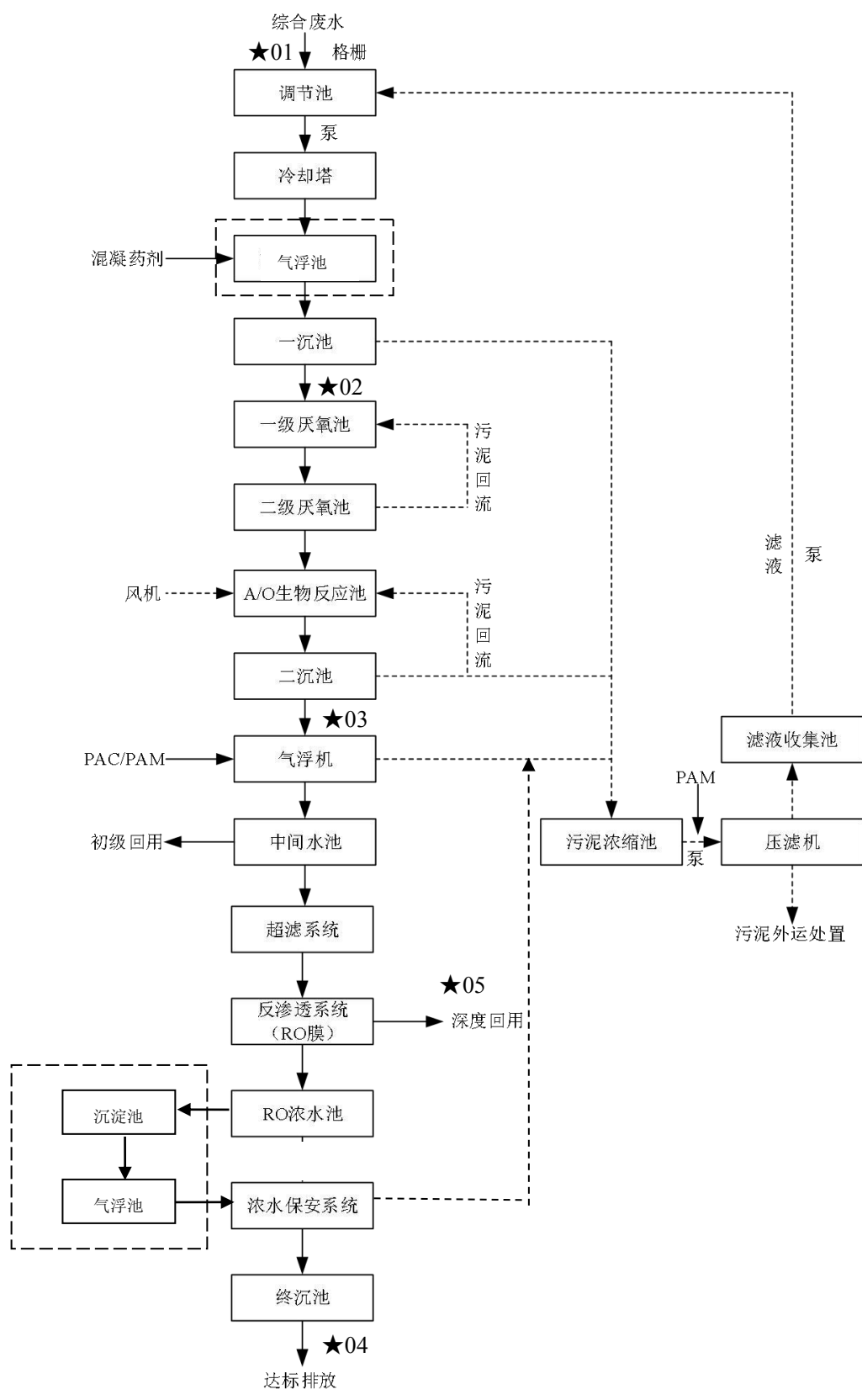
4.1废水

企业全厂废水包括工艺废水（染涤纶工艺废水、染纯棉工艺废水、染涤棉工艺废水、涤纶印花工艺废水）、染色机冷却水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用系统反冲洗废水及生活污水。项目水平衡见表4.1-1；污水处理、回用工艺流程及废水监测点位见图4.1-2。

表4.1-1项目废水及治理情况

污染源	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
生产废水	生产废水进入污水处理站预处理后，部分回用于生产；未回用部分达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放限值后纳入污水管网，生活污水经化粪池处理后纳入污水管网。	生产废水经厂内污水处理设施预处理后，部分初级回用水回用于涤纶染色工段，部分深度处理回用水回用于各染色工段，未回用部分纳管排入污水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管排入污水管网。	间接、间歇性排放；排入金华市金西污水处理厂
生活污水	经化粪池处理后与生产废水一起执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准，经工业区污水管网纳入金华市金西污水处理厂经处理达到相应标准后，最终排入衢江。		





注：★废水监测点位；虚框内为工艺改进工序。

图4.1-2污水处理、回用工艺流程及废水监测点位图

4.2废气

项目废气主要为定型废气、乙酸废气、纤维尘、导带清洗废气、天然气燃烧废气、印花废气、蒸化废气、污水处理站恶臭和食堂油烟。项目废气及治理情况见表4.2-1。

表4.2-1项目废气及治理情况

污染源	产生工序	处理设施		排放规律及去向
		环评要求	实际建设	
定型废气	定型	在定型工序安装集气设施及配套“水喷淋+冷凝+静电”废气净化装置，定型废气经净化处理后通过车间外15m以上排气筒高空排放。	定型废气经“水喷淋+冷凝+静电”废气净化装置处理后15m排气筒高空排放，共3套处理设施。	有组织排放，间歇性排放
乙酸废气、纤维尘、导带清洗废气	拉毛、导带清洗	乙酸废气、纤维尘、导带清洗废气无组织排放。	厂内无组织排放	无组织排放，间歇性排放
天然气燃烧废气	定型	天然气燃烧废气与定型废气经处理后一起引至15m以上高空排放。	天然气燃烧烟气与定型废气一并收集经“水喷淋+冷凝+静电”废气净化装置处理后15m排气筒高空排放	有组织排放，间歇性排放
印花废气、蒸化废气	印花、蒸化	印花废气、蒸化废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”后15m以上高空排放。	收集经“氧化喷淋+碱喷淋”后15m排气筒高空排放	有组织排放，间歇性排放
污水处理站恶臭	污水处理站	①加强废水处理设施的运行管理；②污泥脱水后及时清运，减少污泥堆存，建议不设永久性污泥干化场；③对产生恶臭气体的主要构筑物（调节池、水解池、污泥浓缩池等），加盖封闭，废气收集后进行脱臭“氧化喷淋+碱喷淋”处理，并引至15m以上排气筒排放；④认真搞好厂区绿化建设；⑤实行定期与不定期（视需要）进行恶臭气体监测，发现异常及时采取补救措施	收集经“氧化喷淋+碱喷淋”处理后15m排气筒高空排放	有组织排放，间歇性排放
食堂油烟	食堂	油烟净化器经处理后经15m以上排气筒排放	经油烟净化器处理后15m排气筒高空排放	有组织排放，间歇性排放

4.3噪声

项目噪声主要来自车间染色机、印花车间、风机等设备机械噪声。项目噪声及治理情况见表4.3-1。

表4.3-1项目噪声及治理情况

污染物	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
设备噪声	(1) 根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。 (2) 合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间，减少对厂界噪声的影响。合理布置风机位置，在设计条件允许情况下，将室外风机布置远离厂界。室外风机设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施。 (3) 高噪声设备安装时采用减振、隔震措施，空压机等设独立机房。 (4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 (5) 搞好整个厂区的绿化，努力营造绿色屏障，既美化环境又能减轻声污染。	优先选用低噪声设备；对高噪声设备合理布局，风机、空压机进行减振降噪措施，对设备定期进行检查维护，加强厂区绿化。	/

4.4固废

项目固废主要为废油，染料、助剂废包装材料，废醋酸丁酯，污水站污泥，边角料、次品，破损网版，废RO膜和生活垃圾。项目固废及治理情况见表4.4-1。

表4.4-1项目固废及治理情况

固废名称	产生工序	属性	危废代码	环评处置方式	实际处置方式	环评产生量	2023年实际产生量
废油	定型废气净化	危险废物	HW08 900-210-08	委托有资质单位处置	委托浙江建欣环保科技有限公司代为处置	5.14	437kg
染料、助剂废包装材料	原料		HW49 900-041-49			5	611kg
废醋酸丁酯	导带清洗		HW06 900-402-06			1.05	暂未产生
污水站污泥	废水处理	一般固废	/	委托其他单位进行综合利用	收集后外卖综合利用	2005.44	112.1t
边角料、次品	缝头、检验		/			20	2.6
破损网版	网版破损		/			0.5	0.1
废RO膜	RO膜更换		/			0.08	暂未产生
生活垃圾	员工处理		/	由环卫部门统一清运	环卫部门清运处理	102	15

5.环评报告书的主要结论与建议

5.1主要结论与建议

5.1.1建设项目污染产生和防治措施

项目污染治理措施汇总见表5.1.1-1

表5.1.1-1项目污染防治措施汇总表

内容类型	污染物	防治措施	预期治理效果
水污染物	生产废水	生产废水进入污水处理站预处理后，部分回用于生产；未回用部分达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准限值后纳入污水管网，生活污水经化粪池处理后纳入污水管网。	满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4187-2012）表2中间接排放标准。
	生活污水	经化粪池处理后与生产废水一起执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准，经工业区污水管网纳入金华市金西污水处理厂经处理达到相应标准后，最终排入衢江。	
废气	定型废气	在定型工序安装集气设施及配套“水喷淋+冷凝+静电”废气净化装置，定型废气经净化处理后通过车间外15m以上排气筒高空排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1规定的新建企业大气污染物排放限值。
	乙酸废气、纤维尘、导带清洗废气	乙酸废气、纤维尘、导带清洗废气无组织排放。	/
	天然气燃烧废气	天然气燃烧废气与定型废气经处理后一起引至15m以上高空排放。	执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315号）中相关标准。
	印花废气、蒸化废气	印花废气、蒸化废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”后15m以上高空排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1规定的新建企业大气污染物排放限值。
	污水处理站恶臭	①加强废水处理设施的运行管理；②污泥脱水后及时清运，减少污泥堆存，建议不设永久性污泥干化场；③对产生恶臭气体的主要构筑物（调节池、水解池、污泥浓缩池等），加盖封闭，废气收集后进行脱臭“氧化喷淋+碱喷淋”处理，并引至15m以上排气筒排放；④认真搞好厂区绿化建设；⑤实行定期与不定期（视需要）进行恶臭气体监测，发现异常及时采取补救措施。	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）级标准。

	食堂油烟	油烟净化器经处理后经15m以上排气筒排放	符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。
固废	边角料、次品	委托其他单位进行综合利用	妥善处置，零排放。
	破损网版	委托其他单位进行综合利用	
	废油	委托有资质单位处置	
	染料、助剂废包装材料	委托有资质单位处置	
	污水站污泥	委托有资质单位处置	
	废RO膜	委托其他单位进行综合利用	
	废醋酸丁酯	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
噪声	机械设备噪声	（1）根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。 （2）合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间，减少对厂界噪声的影响。合理布置风机位置，在设计条件允许情况下，将室外风机布置远离厂界。室外风机设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施。 （3）高噪声设备安装时采用减振、隔震措施，空压机等设独立机房。 （4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 （5）搞好整个厂区的绿化，努力营造绿色屏障，既美化环境又能减轻声污染。	声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，靠近省道一侧执行4a类标准。

5.1.2环评结论

项目选址符合当地的总体规划和用地规划，建设内容符合国家和地方产业政策的要求，符合环境功能区规划的要求，工程在设计、施工和营运过程中保证做到“三同时”，全面落实本环评提出的污染防治措施，其建设所产生的污染物能达标排放，符合总量控制要求，对周边环境造成的影响符合所在区域环境质量的要求。

5.2审批部门的审批意见

金华市生态环境局《关于浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目环境影响报告书的审查意见》（金环建开〔2022〕31号）对该项目的批复内容如下：

浙江毓秀针织有限公司：

你公司委托浙江省环境工程有限公司编制的《浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目环境影响报告书（报批稿）》、浙江环能环境技术有限公司出具的《关于浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目环境影响报告书的技术咨询报告》（浙环评估〔2021〕464号）及相关申请材料收悉。项目已进行了公示，经我局研究，审查意见如下：

一、同意浙江环能环境技术有限公司的技术咨询报告（浙环评估〔2021〕464号）和专家组评审意见。原则同意浙江省环境工程有限公司对项目环评文件的评价结论和建议措施，报告书可作为项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、同意项目在金西经济开发区北区现有厂区内技改，购置印花机、蒸化机、定型机等设备，淘汰水洗机、磨毛机、针织大圆机、打卷机、验布机等一批老旧设备，提升染整等工艺，新增印花工艺。项目建成后形成年产7000吨高档织物染整和3000吨印花的生产能力。项目总投资2800万元，其中环保投资100万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，并采用先进的工艺、技术和装备，积极推行ISO14001认证与清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。

四、认真做好全厂雨污分流和清污分流系统，以及事故应急池和废水处理站的建设完善工作，并严格落实防渗防漏措施，污水管道采用明沟套明管或架空铺设，防止地下水和土壤受到污染。项目蒸汽冷凝水回用于生产，不外排；染色机冷却水循环使用；染涤纶工艺废

水、染纯棉工艺废水、染涤棉工艺废水、涤纶印花工艺废水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用系统反冲洗废水收集后经污水处理站预处理后，部分废水回用于生产，部分废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准限值后与经化粪池处理后的生活污水一并纳管，最终排入金西污水处理厂集中处理。厂区应设置规范化雨水排放口，其中污水排放口须配套安装在线监控和刷卡排污系统，与市生态环境应急与监控中心联网。

五、项目须做好各类工艺废气治理工作。项目定型废气经“水喷淋+冷凝+静电”处理后高空排放；印花废气、蒸化废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”装置处理后高空排放，以上废气外排必须达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值的要求；污水处理站恶臭收集后通过“氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放，外排必须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准的要求；天然气燃烧废气依托定型废气排气筒高空排放，二氧化硫和氮氧化物必须满足《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中相关标准，颗粒物必须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值的要求。同时加强车间通风换气，减少无组织废气对员工的影响。

六、项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求，其中靠近省道一侧执行4类标准要求。

七、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的废油、染料、助剂废包装材料、废醋酸丁酯等属于危险废物，均委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨、防渗、防漏等工作；边角料、次品、破损网版、废RO膜收集后委托相关单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，避免造成二次污染。

八、公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，

做好环保设施的管理和维护工作，并对重点环保设施开展安全风险辨识。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，落实事故应急和各类风险防范措施，定期开展应急演练。加强特征污染物监测管理，完善特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度，同时强化危化品运输、储存、使用全过程监管，有效防止跑、冒、滴、漏现象，杜绝发生污染事故，确保周边环境安全。

九、严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后，你公司新增年排放主要污染物控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 0.889$ 吨、 $\text{NO}_x \leq 4.157$ 吨、 $\text{VOCs} \leq 8.448$ 吨。项目新增总量指标按有关规定实行区域削减替代并办理排污权有偿使用手续。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。依法申领排污许可证，认真做好自行监测、环境管理台账记录、执行报告等证后管理申报工作。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市生态环境局金华经济技术开发区分局负责。项目建成，环保设施须经验收合格后，方可投入正式生产。

如不服本行政许可决定，可在接到决定书之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。

6.验收执行标准

6.1废水

项目废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准限值，单位产品用水量和排水量指标执行《印染行业规范条件（2017年版）》和《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016年修订）》的限值要求。具体标准值见表6.1-1。

表6.1-1 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）

序号	污染物	间接排放（mg/L）	污染物排放监控位置
1	pH值（无量纲）	6~9	企业废水总排口
2	化学需氧量	≤200	
3	五日生化需氧量	≤50	
4	SS	≤100	
5	氨氮	≤20	
6	总氮	≤30	
7	总磷	≤1.5	
8	色度（稀释倍数）	≤80	
9	二氧化氯	≤0.5	
10	可吸附有机卤素	≤12	
11	硫化物	≤0.5	
12	苯胺类*	≤1.0*（表1间接标准）	
13	总锑	≤0.1	
14	六价铬*	≤0.5*（表1间接标准）	车间或生产设施废水排放口
单位产品基准排水量 （m ³ /t 标准品**）	纱线、针织物	≤85	企业废水总排口
	真丝绸机织物	≤300	

注：*根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单（环境保护部公告2015年第19号），暂缓执行GB 4287-2012中表2（新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量）和表3（水污染物特别排放限值）的苯胺类、六价铬排放控制要求，暂缓期内苯胺类、六价铬执行表1（现有企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量）相关要求。**当产品不同时，可按 FZ/T01002-2010 进行换算。

项目深度回用水参照执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）规定的水质要求。具体见表6.1-2。

表 6.1-2 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》

序号	污染物项目	数值 (mg/L)	序号	污染物项目	数值 (mg/L)
1	色度	≤25	6	透明度	≥30 (cm)
2	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	≤450	7	悬浮物	≤30
3	pH值	6.0~9.0	8	化学需氧量	≤50
4	铁	0.2~0.3	9	电导率	≤1500 (us/cm)
5	锰	≤0.2	/	/	/

6.2 废气

项目定型废气污染物排放限值均执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表1规定的新建企业大气污染物排放限值；废水处理设施挥发的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(14554-93)表2标准；天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物排放执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315号)暂未制订行业的标准要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的大型要求；

厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准；厂区无组织排放监控点挥发性有机物(VOCs)浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中无组织特别排放限值要求。

厂界无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准，其中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建标准；厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1规定的特别排放限值。

具体见表6.2-1、6.2-2、6.2-3、6.2-4、6.2-5、6.2-6。

表 6.2-1 《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)

序号	污染物项目	适用范围	限值 (mg/m ³)		污染物排放 监控限值	无组织排 放限值	限值含义	无组织监控 位置
			现有企业	新建企业				
1	颗粒物	所有企业	≤20	≤15	车间或生 产设施排 气筒	/	监控点环境 空气中所监 测污物项目 的最高允许 浓度	执行HJ/T55 的规定，监 控点设置周 界外10m范围 内浓度最高 点
2	染整油烟		≤30	≤15		/		
3	VOCs		≤60	≤40		/		

表 6.2-2 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）

污染物	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	新扩改建二级厂界标准值（mg/m ³ ）
硫化氢	15	≤0.33	≤0.06
氨		≤4.9	≤1.5

表 6.2-3 《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315号）

污染物	限值	
	污染物排放监控位置	浓度mg/m ³
二氧化硫	烟囱或烟道	≤200
氮氧化物		≤300

表6.2-4 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.0	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	≤2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

表6.2-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	周界外浓度最高点限值（mg/m ³ ）
颗粒物	1.0
非甲烷总烃	4.0

表 6.2-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	≤6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	≤20	监控点处任意一次浓度值	

6.3噪声

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值中3类标准，其中靠近省道一侧执行4a类标准要求，具体见表6.3-1。

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准	类 别	昼 间	夜 间
GB 12348-2008	3类	≤65	≤55
	4a类	≤70	≤55

6.4固废

一般固废的储存、处置对处置场的要求执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；废水处理站污泥处置和管理参照《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ 471-2020）及《浙江省污泥处理处置及污染防治技术导则（试行）》的要求执行。

6.5污染物排放总量指标

验收监测期间，年产 7000 吨高档织物染整和 3000 吨印花技改项目已投入试生产。根据《关于浙江毓秀针织有限公司年产 7000 吨高档织物染整和 3000 吨印花技改项目环境影响报告书的审查意见》，项目全部实施后全厂总量控制目标值：二氧化硫 0.889 吨、氮氧化物 4.157t、VOC_s8.448t。主要污染物总量控制目标见表 6.5-1。

表6.5-1污染物排放总量控制目标

项目	二氧化硫	氮氧化物	VOC _s
全厂总量控制指标（t/a）	0.889	4.157	8.448

7.验收监测方案

项目验收监测方案见表 7-1。

表7-1验收监测方案表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测天数
废水	调节池	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总氮、硫化物、六价铬、苯胺类、色度、五日生化需氧量、二氧化氯、可吸附有机卤素、总锑	4次/天	测2天
	一沉池	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总氮、硫化物、六价铬、苯胺类、色度、五日生化需氧量、总锑		
	二沉池	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总氮、硫化物、六价铬、苯胺类、色度、五日生化需氧量、总锑		
	处理设施排放口	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、总氮、硫化物、六价铬、苯胺类、色度、五日生化需氧量、二氧化氯、可吸附有机卤素、总锑		
	生活污水排放口	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、动植物油类		
	深度回用水排放口	pH值、色度、总硬度、（总）铁、（总）锰、化学需氧量、悬浮物、电导率	4次/天	
废气	涤纶染整废气排气筒进、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、染整油烟、非甲烷总烃	3次/天	
	纯棉、涤棉染整废气排气筒进、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、染整油烟、非甲烷总烃	3次/天	
	印花定型废气排气筒进、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、染整油烟、非甲烷总烃	3次/天	
	印花、蒸化废气排气筒进、出口	非甲烷总烃	3次/天	
	污水处理站废气排气筒出口	氨、硫化氢	3次/天	
	食堂油烟排气筒出口	油烟	3次/天	
无组织废气	参照点1个、监控点3个点	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨	4次/天	
	厂区车间外1个点	非甲烷总烃	4次/天	
噪声	厂界四周各设1个监测点	工业企业噪声	昼、夜间各监测1次	

环境空气	黄稍村	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨	4次/天	
区域环境噪声	黄稍村	噪声	昼、夜间各监测1次	

监测点位示意图见图 7-1。

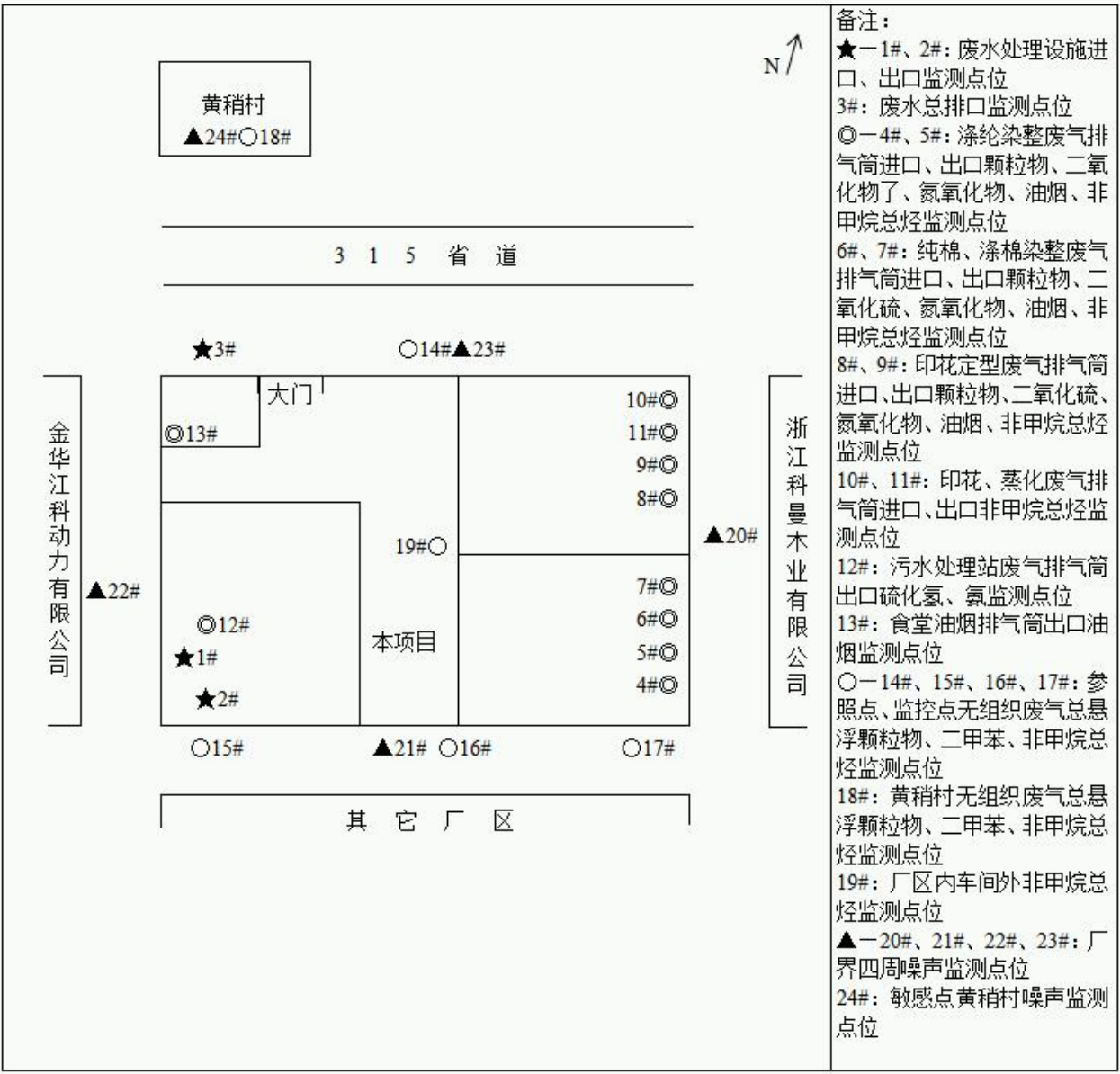


图7-1 监测点位示意图

注：★废水监测点位；▲噪声监测点位；◎废气监测点位；○无组织废气监测点位。

8.质量保证及质量控制

8.1监测方法与仪器

8.1.1监测分析方法

监测分析方法采用国家有关部门的标准（或推荐）分析方法，监测仪器均经有资质单位的部门检定或校准，并经过实验室确认，符合监测要求。

表8.1.1-1废水项目测定方法表

监测项目	监测分析方法
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989
石油类 动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
总镉	水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

8.1.2废气监测分析方法与监测仪器

表8.1.2-1废气监测项目监测分析方法表

监测项目	监测分析方法
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017

氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
油烟	饮食业油烟排放标准 GB 18483-2001（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）
纺织染整油烟	纺织染整工业大气污染物排放标准 DB 33/962-2015 附录 A
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009

8.1.3噪声监测分析方法与监测仪器

表8.1.3-1噪声项目测定方法表

监测项目	监测分析方法
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2人员与质量控制

监测人员全部通过考核并持证上岗。现场采样和测试前，监测仪器经过校准。监测期间样品采集、运输、保存，实验室样品分析测试的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规范》（第三版试行）执行。样品分析实行室内加测平行样、质控样等质控措施。

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均依照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后一起的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

表8.2-1实验室质控结果统计表

项目	平行样				质控样			
	测定个数 (个)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	结果 判断	测定个数 (个)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果 判断
氨氮	3	0.26~0.63	≤10	合格	2	0.98	±6.83	受控
总磷	1	0.92	≤5	合格	3	1.38~3.23	±4.96	受控
化学需氧量	4	0.64~3.6	≤10	合格	4	-2.2~0.5	±4.4	受控

8.3数据的审核

所有监测数据严格实行三级审核制度。

9.验收监测结果

9.1生产工况

监测时段，浙江毓秀针织有限公司年产 7000 吨高档织物染整和 3000 吨印花技改项目运转正常，生产负荷约为实际产能的 93.2%、89.9%。项目产品生产情况见表 9.1-1。

表9.1-1监测日生产工况

监测日期	2022年11月21日	2022年11月22日
实际生产能力	年产7000吨高档织物染整和3000吨印花	
日实际生产量	21.5吨高档织物染整和9.4吨印花	20.7吨高档织物染整和9.1吨印花
废水排放量	1780	1764
生产负荷	93.2%	89.9%
注：本项目年工作日为300 天。		

9.2废水监测结果

废水监测结果及评价见表 9.2-1、9.2-2、9.2-3。

表9.2-1调节池废水监测结果统计表

单位：mg/L（除pH值外）

采样点及 样品编号		采样日期	样品 性状	水温 (℃)	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	硫化物	六价 铬	苯胺类	色度 (倍)	五日生 化需氧 量	悬浮 物	二氧化 氯	可吸附 有机卤 素	(总) 镉
调节池	03 水 134-01-01	2023.03.16	多、红色	30.2	6.4	1.59×10 ³	42.9	25.1	62.6	3.09	2.44	2.14	3.72	700	684	631	<0.09	46.0	1.28×10 ⁻³
	03 水 134-01-02			30.9	6.7	1.55×10 ³	37.6	21.6	54.1	2.80	2.80	2.11	5.27	700	678	676	<0.09	46.8	8.70×10 ⁻⁴
	03 水 134-01-03			31.2	6.9	1.50×10 ³	35.4	24.0	50.7	2.65	2.30	2.00	4.24	700	636	684	<0.09	45.4	7.30×10 ⁻⁴
	03 水 134-01-04			31.3	7.0	1.53×10 ³	40.4	24.9	58.3	2.73	3.12	2.46	3.46	700	662	720	<0.09	45.5	1.05×10 ⁻³
	均值			30.2~31.3	6.4~7.0	1.54×10 ³	39.1	23.9	56.4	2.82	2.66	2.18	4.17	700~700	665	678	<0.09	45.9	9.82×10 ⁻⁴
	03 水 134-01-05	2023.03.17	多、红色	30.4	6.3	1.63×10 ³	35.8	23.8	56.1	3.58	3.46	2.25	4.38	700	718	479	<0.09	41.8	9.62×10 ⁻⁴
	03 水 134-01-06			31.0	6.3	1.55×10 ³	33.9	20.9	47.3	3.26	3.01	2.34	4.26	700	650	548	<0.09	50.7	8.94×10 ⁻⁴
	03 水 134-01-07			31.7	6.7	1.59×10 ³	38.2	23.4	51.2	3.25	2.20	2.21	5.24	700	674	561	<0.09	51.7	1.48×10 ⁻³
	03 水 134-01-08			32.2	6.7	1.63×10 ³	32.3	21.8	63.5	3.28	2.62	2.08	3.66	700	682	681	<0.09	49.6	1.27×10 ⁻³
	均值			30.4~32.2	6.3~6.7	1.60×10 ³	35.0	22.5	54.5	3.34	2.82	2.27	4.38	700~700	681	567	<0.09	48.4	1.15×10 ⁻³
注：采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集样品的过程及检测结果负责；二氧化氯、可吸附有机卤素的数据引用自浙江中通检测科技有限公司，（中通检测）检字第 ZTE202302603 号的检测报告，资质编号：211121341561。																			

表9.2-2一沉池废水监测结果统计表

单位：mg/L（除pH值外）

采样点及 样品编号		采样日期	样品 性状	水温 （℃）	pH 值 （无量 纲）	化学需 氧量	氨氮	总磷	石油类	总氮	硫化物	六价铬	苯胺类	色度 （倍）	五日生 化需氧 量	悬浮物	（总） 镉
一沉池	03水134-02-01	2023.03.16	少、微红	24.9	6.7	452	18.7	18.0	2.37	28.8	1.05	0.347	2.11	50	194	11	6.99×10 ⁻⁴
	03水134-02-02			25.2	6.9	469	17.9	17.6	2.21	27.6	1.34	0.339	1.92	60	210	12	6.66×10 ⁻⁴
	03水134-02-03			25.7	7.0	460	19.3	19.8	2.16	32.0	1.61	0.383	1.87	50	169	14	7.26×10 ⁻⁴
	03水134-02-04			26.3	7.2	462	17.3	19.0	2.08	29.6	1.22	0.345	2.05	50	222	17	7.29×10 ⁻⁴
	均值			24.9~26.3	6.7~7.2	461	18.3	18.6	2.21	29.5	1.30	0.354	1.99	52	199	14	7.05×10 ⁻⁴
	03水134-02-05	2023.03.17	少、微红	24.0	6.6	456	18.3	18.4	2.50	27.0	1.67	0.369	2.04	50	184	14	6.63×10 ⁻⁴
	03水134-02-06			24.8	6.6	461	16.9	17.4	2.43	29.1	0.92	0.357	2.33	50	223	15	7.26×10 ⁻⁴
	03水134-02-07			25.0	6.7	460	15.2	17.8	2.23	33.3	1.37	0.354	1.98	50	199	16	7.31×10 ⁻⁴
	03水134-02-08			25.6	7.0	460	17.3	19.2	2.22	31.8	1.14	0.377	1.84	50	221	13	8.29×10 ⁻⁴
	均值			24.0~25.6	6.6~7.0	459	16.9	18.2	2.34	30.3	1.28	0.364	2.05	50	207	14	7.37×10 ⁻⁴

表9.2-3二沉池废水监测结果统计表

单位：mg/L（除pH值外）

采样点及 样品编号		采样日期	样品 性状	水温 （℃）	pH 值 （无量 纲）	化学需 氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	硫化物	六价铬	苯胺类	色度 （倍）	五日生 化需氧 量	悬浮物	（总） 镉
二沉池	03水134-03-01	2023.03.16	少、微红	33.6	9.6	136	11.2	14.6	20.0	2.05	0.52	0.243	0.71	400	65.8	190	5.08×10 ⁻⁴
	03水134-03-02			33.9	9.7	141	8.70	13.6	15.8	2.05	0.57	0.226	0.75	400	72.3	191	4.26×10 ⁻⁴
	03水134-03-03			34.0	9.7	145	10.1	15.2	18.4	2.02	0.66	0.256	0.64	400	73.8	198	6.40×10 ⁻⁴
	03水134-03-04			33.8	9.6	146	9.56	12.7	17.1	2.01	0.45	0.246	0.79	400	71.3	213	6.21×10 ⁻⁴
	均值			33.6~34.0	9.6~9.7	142	9.89	14.0	17.8	2.03	0.55	0.243	0.72	400~400	70.8	198	5.49×10 ⁻⁴
	03水134-03-05	2023.03.17	少、微红	33.1	9.8	149	11.3	15.4	18.4	2.20	0.58	0.238	0.69	400	75.3	187	3.55×10 ⁻⁴
	03水134-03-06			33.9	9.8	156	10.5	15.0	17.2	2.27	0.62	0.251	0.75	400	77.8	184	4.30×10 ⁻⁴
	03水134-03-07			34.0	9.6	161	9.18	12.3	15.2	2.10	0.52	0.212	0.64	400	81.8	200	4.33×10 ⁻⁴
	03水134-03-08			34.2	9.9	155	12.4	12.9	19.3	2.13	0.48	0.229	0.56	400	73.8	180	4.03×10 ⁻⁴
	均值			33.1~34.2	9.6~9.9	155	10.8	13.9	17.5	2.18	0.55	0.233	0.66	400~400	77.2	188	4.05×10 ⁻⁴

表9.2-4处理设施排放口废水监测结果统计表

单位：mg/L（除pH值外）

采样点及 样品编号		采样日期	样品 性状	水温 （℃）	pH 值 （无量 纲）	化学需 氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	硫化物	六价铬	苯胺类	色度 （倍）	五日生 化需氧 量	悬浮物	二氧化 氯	可吸附 有机卤 素	（总） 镉
处理设 施排 放 口	03水134-04-01	2023.03.16	少、微 红	30.6	6.4	118	5.90	1.36	12.2	0.70	0.12	0.004	0.44	60	37.9	81	<0.09	4.62	<2.00×10 ⁻⁴
	03水134-04-02			30.9	6.6	120	5.84	1.40	13.0	0.55	0.08	0.007	0.55	60	42.3	74	<0.09	4.62	2.71×10 ⁻⁴
	03水134-04-03			31.2	6.8	115	6.07	1.37	11.7	0.74	0.14	0.009	0.50	60	41.5	76	<0.09	4.72	3.21×10 ⁻⁴
	03水134-04-04			32.1	7.0	114	4.67	1.24	12.3	0.60	0.09	0.004	0.40	70	37.3	87	<0.09	4.74	2.89×10 ⁻⁴
	均值			30.6~32.1	6.4~7.0	117	5.62	1.34	12.3	0.65	0.11	0.006	0.47	60~70	39.8	80	<0.09	4.68	2.45×10 ⁻⁴
	03水134-04-05	2023.03.17	少、微 红	30.3	6.5	120	4.88	1.20	12.8	0.68	0.08	0.005	0.46	70	45.1	80	<0.09	3.20	2.30×10 ⁻⁴
	03水134-04-06			30.7	6.2	117	4.16	1.29	10.9	0.72	0.11	0.009	0.36	70	38.7	89	<0.09	3.10	3.99×10 ⁻⁴
	03水134-04-07			31.0	6.4	114	5.87	1.43	13.9	0.66	0.13	0.009	0.52	70	41.5	76	<0.09	3.29	2.17×10 ⁻⁴
	03水134-04-08			31.3	6.7	119	4.58	1.32	12.1	0.63	0.09	0.004	0.39	70	42.2	79	<0.09	3.24	2.29×10 ⁻⁴
	均值			30.3~31.3	6.2~6.7	118	4.87	1.31	12.4	0.67	0.10	0.007	0.43	70~70	41.9	81	<0.09	3.21	2.69×10 ⁻⁴
标准			/	6~9	≤200	≤20	≤1.5	≤30	/	≤0.5	≤0.5	≤1.0	≤80	≤50	≤100	≤0.5	≤12	≤0.1	
注：采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集样品的过程及检测结果负责；二氧化氯、可吸附有机卤素的数据引用自浙江中通检测科技有限公司，（中通检测）检字第ZTE202302603号的检测报告，资质编号：211121341561。																			

表9.2-5生活污水排放口废水监测结果统计表

单位：mg/L（除pH值外）

采样点及 样品编号		采样日期	样品 性状	水温（℃）	pH 值 （无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油类	悬浮物
生活污水 排放口	03水134-05-01	2023.03.16	少、黄色	18.2	6.7	359	11.4	1.75	0.04	58
	03水134-05-02			19.0	6.4	356	17.9	1.65	0.13	60
	03水134-05-03			19.2	6.9	354	15.8	1.88	0.15	54
	03水134-05-04			19.5	6.7	351	13.7	1.74	0.16	56
	均值			18.2	6.4~6.9	355	14.7	1.76	0.12	57
	03水134-05-05	2023.03.17	少、黄色	19.0	6.8	358	9.30	1.63	0.23	58
	03水134-05-06			19.8	7.1	355	11.5	1.96	0.27	52
	03水134-05-07			20.2	7.2	353	13.0	1.83	0.24	69
	03水134-05-08			20.6	7.5	356	10.7	1.72	0.21	77
	均值			19.0~20.6	6.8~7.5	356	11.1	1.78	0.24	64
标准				/	6~9	≤500	≤35	≤8	≤100	≤400

表9.2-6深度回用水排放口废水监测结果统计表

单位: mg/L (除pH值外)

采样点及 样品编号		采样日期	样品 性状	水温 (℃)	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	(总) 铁	(总) 锰	悬浮物	电导率 (μs/cm)	色度 (倍)	总硬度
深度回用水 排放口	03水134-06-01	2023.03.16	少、无色	29.5	6.6	30	0.27	0.02	<5	1.39×10 ³	20	30.0
	03水134-06-02			29.3	6.3	34	0.26	0.04	10	1.25×10 ³	20	30.4
	03水134-06-03			29.7	6.3	33	0.30	0.04	<5	1.36×10 ³	20	30.8
	03水134-06-04			30.6	6.8	31	0.30	0.02	8	1.40×10 ³	20	30.0
	均值			29.3~30.6	6.3~6.8	32	0.30	0.03	6	1.35×10 ³	20~20	30.3
	03水134-06-05	2023.03.17	少、无色	29.3	6.3	34	0.29	0.04	6	1.30×10 ³	20	30.4
	03水134-06-06			29.9	6.5	36	0.29	0.02	<5	1.14×10 ³	20	30.6
	03水134-06-07			30.4	6.8	32	0.30	0.05	<5	1.32×10 ³	20	31.0
	03水134-06-08			30.7	6.5	37	0.30	0.05	8	1.29×10 ³	20	31.2
	均值			29.3~30.7	6.3~6.8	35	0.30	0.04	5	1.26×10 ³	20~20	30.8
标准				/	6~9	≤50	0.2~0.3	≤0.2	≤30	≤1500	≤25	≤450

9.3废气监测结果与评价

固定源废气监测结果及评价见表 9.3-1、9.3-2、9.3-3、9.3-4、9.3-5、9.3-6。

表9.3-1涤纶染整废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	染整油烟		标干风量 (m³/h)
			检测结果 样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
涤纶染整废气排 气筒进口	15	2022.11.21	11 气 145-04-01	5.49	0.105	1.91×10 ⁴
			11 气 145-04-02	6.02	0.114	1.89×10 ⁴
			11 气 145-04-03	5.73	0.186	3.25×10 ⁴
			均值	5.75	0.135	/
涤纶染整废气排 气筒出口			11 气 145-05-01	0.92	1.99×10 ⁻²	2.16×10 ⁴
			11 气 145-05-02	0.92	2.01×10 ⁻²	2.18×10 ⁴
			11 气 145-05-03	1.21	2.58×10 ⁻²	2.13×10 ⁴
			均值	1.02	2.19×10 ⁻²	/
处理效率				/	83.8%	/
结果评价				达标	/	/
涤纶染整废气排 气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-04-04	6.63	0.121	1.83×10 ⁴
			11 气 145-04-05	6.84	0.124	1.82×10 ⁴
			11 气 145-04-06	6.66	0.123	1.85×10 ⁴
			均值	6.71	0.123	/
涤纶染整废气排			11 气 145-05-04	1.09	2.37×10 ⁻²	2.17×10 ⁴

气筒出口			11 气 145-05-05	0.69	1.48×10 ⁻²	2.15×10 ⁴
			11 气 145-05-06	0.69	1.47×10 ⁻²	2.13×10 ⁴
			均值	0.82	1.77×10 ⁻²	/
处理效率				/	85.6%	/
结果评价				达标	/	/
标准				≤15	/	/

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	非甲烷总烃		标干风量 (m³/h)
			检测结果	样品编号	排放浓度 (mg/m³)	
涤纶染整废气排 气筒进口	15	2022.11.21	11 气 145-04-01	80.8	1.53	1.89×10 ⁴
			11 气 145-04-02	100	1.85	1.86×10 ⁴
			11 气 145-04-03	103	1.89	1.83×10 ⁴
			均值	94.6	1.76	/
涤纶染整废气排 气筒出口			11 气 145-05-01	11.7	0.253	2.16×10 ⁴
			11 气 145-05-02	11.5	0.252	2.19×10 ⁴
			11 气 145-05-03	10.4	0.226	2.18×10 ⁴
			均值	11.2	0.244	/
处理效率			/	86.1%	/	
结果评价			达标	/	/	
涤纶染整废气排 气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-04-04	95.8	1.74	1.81×10 ⁴
			11 气 145-04-05	105	1.87	1.78×10 ⁴

涤纶染整废气排气筒出口			11 气 145-04-06	91.8	1.62	1.76×10 ⁴
			均值	97.5	1.74	/
			11 气 145-05-04	10.2	0.223	2.19×10 ⁴
			11 气 145-05-05	10.1	0.223	2.21×10 ⁴
			11 气 145-05-06	10.7	0.241	2.25×10 ⁴
			均值	10.3	0.229	/
处理效率			/	86.8%	/	
结果评价			达标	/	/	

采样点位	排气筒 高度 (m)	采样日期	检测项目 检测结果	污染物实测浓度 (mg/m ³)			污染物折算浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			样品编号	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
涤纶染整废 气排气筒进 口	15	2022.11.21	11 气 145-04-01	31.2	5	12	182	29	69	0.590	9.45×10 ⁻²	0.227	1.89×10 ⁴
			11 气 145-04-02	29.3	5	14	171	29	81	0.544	9.28×10 ⁻²	0.260	1.86×10 ⁴
			11 气 145-04-03	27.0	5	14	158	29	81	0.495	9.17×10 ⁻²	0.257	1.83×10 ⁴
			均值	29.2	5	13	170	29	77	0.543	9.30×10 ⁻²	0.248	/
涤纶染整废 气排气筒出 口			11 气 145-05-01	2.2	3	9	12.8	17	52	4.76×10 ⁻²	6.49×10 ⁻²	0.195	2.16×10 ⁴
			11 气 145-05-02	2.2	4	10	13.3	24	60	4.83×10 ⁻²	8.78×10 ⁻²	0.219	2.19×10 ⁴
			11 气 145-05-03	2.2	3	9	12.8	17	52	4.79×10 ⁻²	6.53×10 ⁻²	0.196	2.18×10 ⁴
			均值	2.2	3	9	13.0	19	55	4.79×10 ⁻²	7.27×10 ⁻²	0.203	/
处理效率				/	/	/	/	/	/	91.2%	21.8%	18.1%	/
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
涤纶染整废	15	2022.11.22	11 气 145-04-04	27.7	6	13	162	34	75	0.503	0.109	0.236	1.82×10 ⁴

气排气筒进口			11 气 145-04-05	31.5	6	14	184	34	81	0.561	0.107	0.250	1.78×10 ⁴
			11 气 145-04-06	25.2	5	16	147	29	93	0.444	8.80×10 ⁻²	0.282	1.76×10 ⁴
			均值	28.1	6	14	164	32	83	0.503	0.101	0.256	/
11 气 145-05-04			2.2	3	9	13.3	18	54	4.82×10 ⁻²	6.57×10 ⁻²	0.197	2.19×10 ⁴	
11 气 145-05-05			2.1	3	7	12.3	17	41	4.63×10 ⁻²	6.62×10 ⁻²	0.154	2.21×10 ⁴	
11 气 145-05-06			2.3	4	10	13.4	23	58	5.20×10 ⁻²	9.02×10 ⁻²	0.225	2.25×10 ⁴	
均值			2.2	3	9	13.0	19	51	4.88×10 ⁻²	7.40×10 ⁻²	0.192	/	
处理效率				/	/	/	/	/	90.3%	26.7%	25.0%	/	
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				/	/	/	≤15	≤200	≤300	/	/	/	/

表9.3-2纯棉、涤棉染整废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	染整油烟		标干风量 (m³/h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
纯棉、涤棉染整 废气排气筒进口	15	2022.11.21	11 气 145-06-01	5.71	0.132	2.32×10 ⁴
			11 气 145-06-02	8.09	0.187	2.31×10 ⁴
			11 气 145-06-03	6.71	0.156	2.33×10 ⁴
			均值	6.84	0.158	/
纯棉、涤棉染整 废气排气筒出口			11 气 145-07-01	0.71	1.95×10 ⁻²	2.75×10 ⁴
			11 气 145-07-02	0.89	2.42×10 ⁻²	2.72×10 ⁴
			11 气 145-07-03	0.88	2.44×10 ⁻²	2.77×10 ⁴
			均值	0.83	2.27×10 ⁻²	/
处理效率				/	85.6%	/

结果评价				达标	/	/
结果评价				达标	/	/
纯棉、涤棉染整 废气排气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-06-04	7.23	0.167	2.31×10 ⁴
			11 气 145-06-05	7.54	0.173	2.30×10 ⁴
			11 气 145-06-06	7.79	0.182	2.33×10 ⁴
			均值	7.52	0.174	/
纯棉、涤棉染整 废气排气筒出口			11 气 145-07-04	0.80	2.22×10 ⁻²	2.77×10 ⁴
			11 气 145-07-05	0.82	2.25×10 ⁻²	2.75×10 ⁴
			11 气 145-07-06	0.92	2.57×10 ⁻²	2.80×10 ⁴
			均值	0.85	2.35×10 ⁻²	/
处理效率				/	86.5%	/
结果评价				达标	/	/
标准				≤15	/	/

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	非甲烷总烃		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
纯棉、涤棉染整 废气排气筒进口	15	2022.11.21	样品编号			
			11 气 145-06-01	104	2.41	2.32×10 ⁴
			11 气 145-06-02	111	2.55	2.30×10 ⁴
			11 气 145-06-03	112	2.58	2.31×10 ⁴
			均值	109	2.51	/
纯棉、涤棉染整			11 气 145-07-01	10.9	0.299	2.74×10 ⁴

废气排气筒出口			11 气 145-07-02	10.4	0.277	2.66×10 ⁴
			11 气 145-07-03	9.19	0.255	2.78×10 ⁴
			均值	10.2	0.277	/
处理效率				/	89.0%	/
结果评价				达标	/	/
纯棉、涤棉染整 废气排气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-06-04	93.3	2.15	2.30×10 ⁴
			11 气 145-06-05	101	2.30	2.27×10 ⁴
			11 气 145-06-06	91.3	2.05	2.25×10 ⁴
			均值	95.2	2.17	/
纯棉、涤棉染整 废气排气筒出口			11 气 145-07-04	9.85	0.273	2.77×10 ⁴
			11 气 145-07-05	8.65	0.236	2.73×10 ⁴
			11 气 145-07-06	10.8	0.287	2.66×10 ⁴
			均值	9.77	0.265	/
处理效率				/	87.8%	/
结果评价				达标	/	/
标准				≤40	/	/

采样点位	排气筒 高度 (m)	采样日期	检测项目 检测结果	污染物实测浓度 (mg/m ³)			污染物折算浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			样品编号	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
纯棉、涤棉 染整废气排	15	2022.11.21	11 气 145-06-01	36.3	6	15	212	34	87	0.842	0.139	0.348	2.32×10 ⁴
			11 气 145-06-02	34.1	6	16	199	34	93	0.784	0.138	0.368	2.30×10 ⁴

气筒进口			11 气 145-06-03	27.8	6	15	162	34	87	0.641	0.138	0.346	2.31×10^4
			均值	32.7	6	15	191	34	89	0.756	0.138	0.354	/
纯棉、涤棉 染整废气排 气筒出口			11 气 145-07-01	1.9	4	8	11.1	23	47	5.21×10^{-2}	0.110	0.219	2.74×10^4
			11 气 145-07-02	2.3	4	9	13.9	24	54	6.12×10^{-2}	0.107	0.240	2.66×10^4
			11 气 145-07-03	2.2	3	9	12.8	17	52	6.39×10^{-2}	0.083	0.250	2.78×10^4
			均值	2.1	4	9	12.6	21	51	5.81×10^{-2}	0.100	0.236	/
处理效率				/	/	/	/	/	/	92.3%	27.5%	33.3%	/
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
纯棉、涤棉 染整废气排 气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-06-04	35.9	5	14	217	30	84	0.826	0.115	0.322	2.30×10^4
			11 气 145-06-05	33.5	5	13	202	30	78	0.762	0.114	0.296	2.27×10^4
			11 气 145-06-06	30.6	5	16	178	29	93	0.688	0.112	0.360	2.25×10^4
			均值	33.3	5	14	199	30	85	0.759	0.114	0.326	/
纯棉、涤棉 染整废气排 气筒出口	15	2022.11.22	11 气 145-07-04	2.2	3	10	12.8	17	58	6.09×10^{-2}	8.31×10^{-2}	0.277	2.77×10^4
			11 气 145-07-05	2.5	3	10	14.6	17	58	6.83×10^{-2}	8.19×10^{-2}	0.273	2.73×10^4
			11 气 145-07-06	2.3	4	7	13.4	23	41	6.11×10^{-2}	10.6×10^{-2}	0.186	2.66×10^4
			均值	2.3	3	9	13.6	19	52	6.34×10^{-2}	9.03×10^{-2}	0.245	/
处理效率				/	/	/	/	/	/	91.6%	20.8%	24.8%	/
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				/	/	/	≤15	≤200	≤300	/	/	/	/

表9.3-3印花定型废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	染整油烟		标干风量 (m³/h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
印花定型废气排 气筒进口	15	2022.11.21	11 气 145-08-01	6.99	0.177	2.53×10 ⁴
			11 气 145-08-02	7.05	0.181	2.56×10 ⁴
			11 气 145-08-03	7.63	0.112	1.47×10 ⁴
			均值	7.22	0.157	/
印花定型废气排 气筒出口			11 气 145-09-01	0.73	2.22×10 ⁻²	3.04×10 ⁴
			11 气 145-09-02	0.82	2.46×10 ⁻²	3.00×10 ⁴
			11 气 145-09-03	0.83	2.56×10 ⁻²	3.08×10 ⁴
			均值	0.79	2.41×10 ⁻²	/
处理效率				/	84.6%	/
结果评价				达标	/	/
印花定型废气排 气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-08-04	7.16	0.183	2.56×10 ⁴
			11 气 145-08-05	6.96	0.176	2.53×10 ⁴
			11 气 145-08-06	7.25	0.199	2.74×10 ⁴
			均值	7.12	0.186	/
印花定型废气排 气筒出口			11 气 145-09-04	1.10	3.24×10 ⁻²	2.94×10 ⁴
			11 气 145-09-05	0.74	2.20×10 ⁻²	2.98×10 ⁴
			11 气 145-09-06	0.76	2.21×10 ⁻²	2.90×10 ⁴
			均值	0.87	2.55×10 ⁻²	/

处理效率	/	86.3%	/
结果评价	达标	/	/
标准	≤15	/	/

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测结果	非甲烷总烃		标干风量 (m³/h)	
			样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
印花定型废气排 气筒进口	15	2022.11.21	11 气 145-08-01	114	2.99	2.62×10 ⁴	
			11 气 145-08-02	103	2.63	2.56×10 ⁴	
			11 气 145-08-03	103	2.64	2.56×10 ⁴	
			均值	107	2.75	/	
印花定型废气排 气筒出口			11 气 145-09-01	12.1	0.368	3.04×10 ⁴	
			11 气 145-09-02	11.4	0.331	2.90×10 ⁴	
			11 气 145-09-03	10.6	0.304	2.87×10 ⁴	
			均值	11.4	0.334	/	
处理效率				/	87.9%	/	
结果评价				达标	/	/	
印花定型废气排 气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-08-04	93.4	2.36	2.53×10 ⁴	
			11 气 145-08-05	101	2.59	2.56×10 ⁴	
			11 气 145-08-06	95.8	2.39	2.50×10 ⁴	
			均值	96.7	2.45	/	
印花定型废气排			11 气 145-09-04	10.1	0.296	2.94×10 ⁴	

气筒出口			11 气 145-09-05	9.80	0.282	2.87×10 ⁴
			11 气 145-09-06	10.3	0.296	2.87×10 ⁴
			均值	10.1	0.291	/
处理效率				/	88.1%	/
结果评价				达标	/	/
标准				≤40	/	/

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目 检测结果	污染物实测浓度 (mg/m³)			污染物折算浓度 (mg/m³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m³/h)
			样品编号	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	低浓度 颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
印花定型废 气排气筒进 口	15	2022.11.21	11 气 145-08-01	30.3	6	16	177	34	93	0.794	0.157	0.419	2.62×10 ⁴
			11 气 145-08-02	25.5	5	15	149	29	87	0.652	0.128	0.383	2.56×10 ⁴
			11 气 145-08-03	27.4	6	16	160	34	93	0.701	0.154	0.410	2.56×10 ⁴
			均值	27.7	6	16	162	32	91	0.716	0.146	0.404	/
印花定型废 气排气筒出 口		2022.11.21	11 气 145-09-01	2.1	4	8	12.2	23	47	6.38×10 ⁻²	0.122	0.243	3.04×10 ⁴
			11 气 145-09-02	2.3	3	9	13.4	17	52	6.68×10 ⁻²	8.71×10 ⁻²	0.261	2.90×10 ⁴
			11 气 145-09-03	2.4	3	11	14.0	17	64	6.89×10 ⁻²	8.61×10 ⁻²	0.316	2.87×10 ⁴
			均值	2.3	3	9	13.2	19	54	6.65×10 ⁻²	9.84×10 ⁻²	0.273	/
处理效率				/	/	/	/	/	/	90.7%	32.6%	32.4%	/
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
印花定型废 气排气筒进 口	15	2022.11.22	11 气 145-08-04	32.3	5	16	188	29	93	0.817	0.127	0.405	2.53×10 ⁴
			11 气 145-08-05	34.8	5	15	203	29	87	0.892	0.128	0.385	2.56×10 ⁴
			11 气 145-08-06	30.6	6	16	178	34	93	0.764	0.150	0.399	2.50×10 ⁴

			均值	32.6	5	16	190	31	91	0.824	0.135	0.396	/
印花定型废气排气筒出口			11 气 145-09-04	2.4	3	8	13.5	17	45	7.04×10 ⁻²	8.81×10 ⁻²	0.235	2.94×10 ⁴
			11 气 145-09-05	2.3	3	10	13.4	17	58	6.61×10 ⁻²	8.62×10 ⁻²	0.288	2.87×10 ⁴
			11 气 145-09-06	2.4	4	11	14.0	23	64	6.90×10 ⁻²	0.115	0.316	2.87×10 ⁴
			均值	2.4	3	10	13.7	19	56	6.85×10 ⁻²	9.64×10 ⁻²	0.280	/
处理效率				/	/	/	/	/	91.7%	28.6%	29.3%	/	
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				/	/	/	≤15	≤200	≤300	/	/	/	/

表9.3-4印花、蒸化废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	非甲烷总烃		标干风量 (m³/h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
印花、蒸化废气排 气筒进口	15	2022.11.21	11 气 145-10-01	102	1.87	1.84×10 ⁴
			11 气 145-10-02	100	1.78	1.79×10 ⁴
			11 气 145-10-03	81.1	1.46	1.80×10 ⁴
			均值	94.4	1.70	/
印花、蒸化废气排 气筒出口			11 气 145-11-01	10.5	0.190	1.81×10 ⁴
			11 气 145-11-02	11.6	0.208	1.80×10 ⁴
			11 气 145-11-03	11.8	0.215	1.82×10 ⁴
			均值	11.3	0.204	/
处理效率				/	88.0%	/
结果评价				达标	/	/
印花、蒸化废气排 气筒进口	15	2022.11.22	11 气 145-10-04	100	1.77	1.77×10 ⁴
			11 气 145-10-05	82.8	1.46	1.76×10 ⁴

印花、蒸化废气排气筒出口			11 气 145-10-06	100	1.76	1.76×10 ⁴
			均值	94.3	1.66	/
			11 气 145-11-04	11.6	0.217	1.87×10 ⁴
			11 气 145-11-05	11.4	0.206	1.80×10 ⁴
			11 气 145-11-06	9.91	0.178	1.79×10 ⁴
			均值	11.0	0.200	/
处理效率				/	88.0%	/
结果评价				达标	/	/
标准				≤40	/	/

表9.3-5污水处理站废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)		标干风量 (m³/h)
			检测结果	硫化氢	氨	硫化氢	氨	
污水处理站废气排气筒出口	15	2022.11.21	11 气 145-12-01	<0.006	0.725	<3.03×10 ⁻⁶	7.31×10 ⁻⁴	1.01×10 ³
			11 气 145-12-02	<0.006	0.661	<3.00×10 ⁻⁶	6.61×10 ⁻⁴	1.00×10 ³
			11 气 145-12-03	<0.006	0.519	<2.99×10 ⁻⁶	5.18×10 ⁻⁴	998
			均值	<0.006	0.635	<3.01×10 ⁻⁶	6.37×10 ⁻⁴	/
			结果评价	/	/	达标	达标	/
		2022.11.22	11 气 145-12-04	<0.006	0.471	<3.00×10 ⁻⁶	4.71×10 ⁻⁴	1.00×10 ³
			11 气 145-12-05	<0.006	0.583	<3.10×10 ⁻⁶	6.03×10 ⁻⁴	1.03×10 ³
			11 气 145-12-06	<0.006	0.640	<3.04×10 ⁻⁶	6.48×10 ⁻⁴	1.01×10 ³
			均值	<0.006	0.565	<3.05×10 ⁻⁶	5.74×10 ⁻⁴	/
			结果评价	/	/	达标	达标	/
标准				/	/	≤0.33	≤4.9	/

表9.3-6食堂油烟监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测结果	油烟		标干风量 (m³/h)
			样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
食堂油烟排气筒出口	15	2022.11.21	11 气 145-13-01	0.17	8.65×10 ⁻⁴	5.09×10³
			11 气 145-13-02	0.18	9.25×10 ⁻⁴	5.14×10³
			11 气 145-13-03	0.31	1.61×10 ⁻³	5.19×10³
			11 气 145-13-04	0.30	1.51×10 ⁻³	5.04×10³
			11 气 145-13-05	0.24	1.20×10 ⁻³	4.99×10³
			均值	0.24	1.22×10 ⁻³	/
			结果评价	达标	/	/
		2022.11.22	11 气 145-13-06	0.25	1.32×10 ⁻³	5.28×10³
			11 气 145-13-07	0.27	1.44×10 ⁻³	5.32×10³
			11 气 145-13-08	0.29	1.52×10 ⁻³	5.23×10³
			11 气 145-13-09	0.32	1.66×10 ⁻³	5.17×10³
			11 气 145-13-10	0.41	2.20×10 ⁻³	5.38×10³
			均值	0.31	1.63×10 ⁻³	/
			结果评价	达标	/	/
标准				≤2.0	/	/

厂界无组织废气排放监控结果及评价见表9.3-7。

表9.3-7厂界无组织废气排放监测结果统计表

采样点位	样品编号	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	氨 (mg/m³)
参照点	11气145-14-01	2022.11.21	1.41	0.078	<0.001	<0.01
	11气145-14-02		1.38	0.073	<0.001	<0.01
	11气145-14-03		1.39	0.095	<0.001	<0.01
	11气145-14-04		1.39	0.073	<0.001	<0.01
监控点1	11气145-15-01		2.03	0.150	<0.001	<0.01
	11气145-15-02		2.19	0.133	<0.001	<0.01
	11气145-15-03		2.12	0.170	<0.001	<0.01
	11气145-15-04		2.03	0.165	<0.001	<0.01
监控点2	11气145-16-01		2.15	0.170	<0.001	<0.01
	11气145-16-02		2.28	0.165	<0.001	<0.01
	11气145-16-03		2.12	0.183	<0.001	<0.01
	11气145-16-04		2.09	0.175	<0.001	<0.01
监控点3	11气145-17-01		2.13	0.165	<0.001	<0.01
	11气145-17-02		1.97	0.178	<0.001	<0.01
	11气145-17-03		2.26	0.132	<0.001	<0.01
	11气145-17-04		2.22	0.185	<0.001	<0.01
浓度最高值			2.28	0.185	<0.001	<0.04
参照点	11气145-14-05	2022.11.22	1.39	0.070	<0.001	<0.04
	11气145-14-06		1.50	0.068	<0.001	<0.01

	11气145-14-07		1.43	0.088	<0.001	<0.01	
	11气145-14-08		1.45	0.070	<0.001	<0.01	
监控点1	11气145-15-05		2.03	0.118	<0.001	<0.01	
	11气145-15-06		2.10	0.187	<0.001	<0.01	
	11气145-15-07		2.45	0.147	<0.001	<0.01	
	11气145-15-08		2.09	0.162	<0.001	<0.01	
	监控点2		11气145-16-05	2.05	0.182	<0.001	<0.01
11气145-16-06			2.33	0.188	<0.001	<0.01	
11气145-16-07			2.11	0.167	<0.001	<0.01	
11气145-16-08			2.07	0.122	<0.001	<0.01	
监控点3	11气145-17-05		1.96	0.140	<0.001	<0.01	
	11气145-17-06		2.27	0.135	<0.001	<0.01	
	11气145-17-07		2.15	0.173	<0.001	<0.01	
	11气145-17-08		2.22	0.165	<0.001	<0.01	
浓度最高值			2.45	0.188	<0.001	<0.01	
结果评价			达标	达标	达标	达标	
标准			≤4.0	≤1.0	≤0.06	≤1.5	

敏感点废气监测结果及评价见表 9.3-8。

表9.3-8敏感点废气监测结果统计表

采样点位	样品编号	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	氨 (mg/m³)
黄稍村	11气145-18-01	2022.11.21	1.02	0.018	<0.001	<0.01
	11气145-18-02		0.898	0.023	<0.001	<0.01
	11气145-18-03		0.893	0.023	<0.001	<0.01
	11气145-18-04		0.837	0.040	<0.001	<0.01
	浓度最高值		1.02	0.040	<0.001	<0.01
	11气145-18-05	2022.11.22	0.876	0.033	<0.001	<0.01
	11气145-18-06		0.991	0.023	<0.001	<0.01
	11气145-18-07		0.988	0.037	<0.001	<0.01
	11气145-18-08		0.964	0.025	<0.001	<0.01
	浓度最高值		0.991	0.037	<0.001	<0.01
结果评价			达标	达标	达标	达标
标准			≤2.0	≤0.3	≤0.01	≤0.20

厂区内无组织废气监测结果及评价见表9.3-9。

表9.3-9厂区内无组织废气监测结果统计表

采样点位	样品编号	采样日期	非甲烷总烃（mg/m³）
厂区内车间外	11气145-19-01	2022.11.21	2.65
	11气145-19-02		3.12
	11气145-19-03		2.65
	11气145-19-04		2.78
	浓度最高值		3.12
	11气145-19-05	2022.11.22	3.04
	11气145-19-06		2.76
	11气145-19-07		2.74
	11气145-19-08		2.68
	浓度最高值		3.04
结果评价			达标
标准			≤6.0

9.4厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果及评价见表 9.4-1。

表9.4-1厂界噪声监测结果统计表

监测点位	监测 点位	采样编号	监测时间	噪声来源	检测结果 Leq (dB(A))	结果评价	标准
厂界东侧外 1 米处	2022. 11.21	11 声 145-20-01	16:29	工业噪声	62	达标	≤65
厂界南侧外 1 米处		11 声 145-21-01	16:33	工业噪声	58	达标	≤65
厂界西侧外 1 米处		11 声 145-22-01	16:37	工业噪声	64	达标	≤65
厂界北侧外 1 米处		11 声 145-23-01	16:42	工业噪声	63	达标	≤70
厂界东侧外 1 米处	2022. 11.21	11 声 145-20-02	22.16	工业噪声	55	达标	≤55
厂界南侧外 1 米处		11 声 145-21-02	22.22	工业噪声	54	达标	≤55
厂界西侧外 1 米处		11 声 145-22-02	22.30	工业噪声	55	达标	≤55
厂界北侧外 1 米处		11 声 145-23-02	22.38	工业噪声	53	达标	≤55
厂界东侧外 1 米处	2022. 11.22	11 声 145-20-03	16:16	工业噪声	61	达标	≤65
厂界南侧外 1 米处		11 声 145-21-03	16:20	工业噪声	57	达标	≤65
厂界西侧外 1 米处		11 声 145-22-03	16:25	工业噪声	64	达标	≤65
厂界北侧外 1 米处		11 声 145-23-03	16:30	工业噪声	62	达标	≤70
厂界东侧外 1 米处	2022. 11.22	11 声 145-20-04	22:00	工业噪声	52	达标	≤55
厂界南侧外 1 米处		11 声 145-21-04	22:06	工业噪声	54	达标	≤55
厂界西侧外 1 米处		11 声 145-22-04	22:14	工业噪声	53	达标	≤55
厂界北侧外 1 米处		11 声 145-23-04	22:20	工业噪声	52	达标	≤55

敏感点噪声监测结果及评价见表 9.4-2。

表9.4-2敏感点噪声监测结果统计表

监测点位	监测日期	采样编号	监测时间	噪声来源	检测结果 Leq (dB(A))	结果评价	标准
黄稍村	2022.11.21	11 声 145-24-01	16:48	工业噪声	55	达标	≤60
		11 声 145-24-02	22:51	工业噪声	45	达标	≤55
	2022.11.22	11 声 145-24-03	16:36	工业噪声	57	达标	≤60
		11 声 145-24-04	22:30	工业噪声	49	达标	≤55

9.5污染物排放总量

根据现场核查及企业提供排气筒实际运行时间（5700h）和监测日数据计算，企业向外环境年排放二氧化硫0.673吨、氮氧化物4.070吨、VOCs（以非甲烷总烃计）5.814吨。污染物总量符合环评批复金环建开〔2022〕31号中关于总量控制目标的要求。

企业全厂污染物排放量汇总见表9.5-1。

表9.5-1全厂污染物排放量汇总

项目	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
向环境排放总量（t/a）	0.673	4.070	5.814
总量控制目标（t/a）	0.889	4.157	8.448
评价结果	符合	符合	符合

10.环评批复的落实情况

根据环评批复（金环建开〔2022〕31号）要求，企业实际执行情况见表 10-1。

表10-1项目环评审查意见落实情况

序号	金环建开〔2022〕31号	落实情况
一	同意项目在金西经济开发区北区现有厂区内技改，购置印花机、蒸化机、定型机等设备，淘汰水洗机、磨毛机、针织大圆机、打卷机、验布机等一批老旧设备，提升染整等工艺，新增印花工艺。项目建成后形成年产7000吨高档织物染整和3000吨印花的生产能力。项目总投资2800万元，其中环保投资100万元。	已落实。 项目位于金华市婺城区金西经济开发区北区，实际建设规模为年产7000吨高档织物染整和3000吨印花。项目总投资2800万元，其中环保投资100万元。
二	项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，并采用先进的工艺、技术和装备，积极推行ISO14001认证与清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。	已落实。 项目建设已做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，并采用先进的工艺、技术和装备，积极推行ISO14001认证与清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。
三	认真做好全厂雨污分流和清污分流系统，以及事故应急池和废水处理站的建设完善工作，并严格落实防渗防漏措施，污水管道采用明沟套明管或架空铺设，防止地下水和土壤受到污染。项目蒸汽冷凝水回用于生产，不外排；染色机冷却水循环使用；染涤纶工艺废水、染纯棉工艺废水、染涤棉工艺废水、涤纶印花工艺废水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用系统反冲洗废水收集后经污水处理站预处理后，部分废水回用于生产，部分废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准限值后与经化粪池处理后的生活污水一并纳管，最终排入金西污水处理厂集中处理。厂区应设置规范化雨水排放口，其中污水排放口须配套安装在线监控和刷卡排污系统，与市生态环境应急与监控中心联网。	已落实。 （一）项目已做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。生产废水经厂内污水处理设施预处理后，部分初级回用水回用于涤纶染色工段，部分深度处理回用水回用于各染色工段，未回用部分纳管排入污水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管排入污水管网。 监测日，企业处理设施排放口pH值范围，色度、单位产品基准排水量及化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、硫化物、六价铬、五日生化需氧量、二氧化氯、可吸附有机卤素最大日均排放浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准限值；苯胺类、六价铬最大日均排放浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表1中的间接排放标准限值。 生活污水排放口pH值范围及化学需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》表4二级标准；氨氮、总磷最大日均排放浓度均符合浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）地方标准。 深度回用水排放口pH值范围、色度及化学需氧量、总硬度、（总）铁、（总）锰、悬浮物、电导率最大日均排放浓度均符合《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）

序号	金环建开（2022）31号	落实情况
		附录C表C.1漂洗用回用水水质要求。
四	项目须做好各类工艺废气治理工作。项目定型废气经“水喷淋+冷凝+静电”处理后高空排放；印花废气、蒸化废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”装置处理后高空排放，以上废气外排必须达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值的要求；污水处理站恶臭收集后通过“氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放，外排必须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准的要求；天然气燃烧废气依托定型废气排气筒高空排放，二氧化硫和氮氧化物必须满足《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中相关标准，颗粒物必须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值的要求。同时加强车间通风换气，减少无组织废气对员工的影响。	已落实。 （二）项目天然气燃烧烟气及定型废气经“水喷淋+冷凝+静电”废气净化装置处理后15m排气筒高空排放，共3套处理设施；印花废气、蒸化废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”后15m以上高空排放；污水处理站恶臭收集经“氧化喷淋+碱喷淋”处理后15m排气筒高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理后15m排气筒高空排放；乙酸废气、纤维尘、导带清洗废气厂内无组织排放。 监测日，涤纶染整废气排气筒出口、纯棉、涤棉染整废气排气筒出口、印花定型废气排气筒出口染整油烟、非甲烷总烃最大日均浓度均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业大气污染物排放限值；低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均浓度最大日均浓度均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315号）暂未制订行业的标准要求。 监测日，印花、蒸化废气排气筒出口非甲烷总烃最大日均浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业大气污染物排放限值。 监测日，污水处理站废气排气筒出口硫化氢、氨最大排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表2标准。 监测日，食堂油烟排气筒出口油烟最大日均浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的大型要求。 监测日，项目厂界无组织排放的废气中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨浓度最高值均符合《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表1二级新扩改建标准；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织特别排放限值要求
五	项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求，其中靠近省道一侧执行4类标准要求。	已落实。 （三）项目通过合理布局，选用低噪声设备，安装时采取加固减振措施，定期检查和维护设备等来降低厂界噪声。 监测日，项目四周厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准；。 敏感点（黄稍村）昼、夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区

序号	金环建开（2022）31号	落实情况
		标准。
六	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的废油、染料、助剂废包装材料、废醋酸丁酯等属于危险废物，均委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨、防渗、防漏等工作；边角料、次品、破损网版、废RO膜收集后委托相关单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，避免造成二次污染。	已落实。 （四）项目项目废过滤网、废过滤棉及吸附物、废活性炭、废机油、废机油桶、废水隔油浮油、冷凝罐废液收集后委托浙江建欣环保科技有限公司处置；集尘灰、废线头、废杂物、废一般包装材料、废纸浆收集后外卖综合利用；污泥及沉渣、生活垃圾有环卫部门统一清运处置。
七	公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好环保设施的管理和维护工作，并对重点环保设施开展安全风险辨识。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，落实事故应急和各类风险防范措施，定期开展应急演练。加强特征污染物监测管理，完善特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度，同时强化危化品运输、储存、使用全过程监管，有效防止跑、冒、滴、漏现象，杜绝发生污染事故，确保周边环境安全。	已落实。 项目已配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好环保设施的管理和维护工作。企业已编制全厂环境风险防范及污染事故应急预案并备案，备案编号：330701-2020-040-M。
八	严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后，你公司新增年排放主要污染物控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 0.889$ 吨、 $\text{NO}_x \leq 4.157$ 吨、 $\text{VOCs} \leq 8.448$ 吨。项目新增总量指标按有关规定实行区域削减替代并办理排污权有偿使用手续。	已落实。 根据现场核查及企业提供排气筒实际运行时间和监测日数据计算，企业向外环境年排放二氧化硫0.673吨、氮氧化物4.070吨、VOCs（以非甲烷总烃计）5.814吨。污染物总量符合环评批复金环建开（2022）31号中关于总量控制目标的要求。

11.结论及建议

11.1结论

武义清源环保科技有限公司于2022年11月21日、11月22日对浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目进行竣工验收监测。监测期间企业生产线生产运行正常，生产负荷约为设计产能的90.0%、92.7%，通过实地调查监测，结论如下：

(1) 监测日，项目处理设施排放口pH值范围6.2~7.0（无量纲），色度60~70（倍），化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、硫化物、六价铬、五日生化需氧量、二氧化氯、可吸附有机卤素、总锑最大日均排放浓度分别为118mg/L、5.62mg/L、81mg/L、1.34mg/L、12.4mg/L、0.11mg/L、41.9mg/L、<0.09mg/L、4.68mg/L、 2.69×10^{-4} mg/L，最大单位产品基准排水量59.2吨水/吨，均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准限值；苯胺类、六价铬最大日均排放浓度分别为0.47mg/L、0.007mg/L，均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表1中的间接排放标准限值。

(2) 生活污水排放口pH值范围6.4~7.5（无量纲），化学需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均排放浓度分别为356mg/L、64mg/L、0.24mg/L，均符合《污水综合排放标准》表4二级标准；氨氮、总磷最大日均排放浓度分别为14.7mg/L、1.78mg/L，均符合浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）地方标准。

(3) 深度回用水排放口pH值范围6.3~6.8（无量纲），色度20（倍），化学需氧量、总硬度、（总）铁、（总）锰、悬浮物、电导率最大日均排放浓度分别为35mg/L、30.8mg/L、0.30mg/L、0.04mg/L、6mg/L、 $1.35 \times 10^3 \mu\text{S}/\text{cm}$ ，均符合《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录C表C.1漂洗用回用水水质要求。

(4) 监测日，涤纶染整废气排气筒出口染整油烟、非甲烷总烃最大日均浓度分别为1.02mg/m³、11.2mg/m³，均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业大气污染物排放限值；低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均浓度最大日均浓度分别为13.0mg/m³、19mg/m³、55mg/m³，均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综

合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315号）暂未制订行业的标准要求。

（5）监测日，纯棉、涤棉染整废气排气筒出口染整油烟、非甲烷总烃最大日均浓度分别为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业大气污染物排放限值；低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均浓度最大日均浓度分别为 $13.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $52\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315号）暂未制订行业的标准要求。

（6）监测日，印花定型废气排气筒出口染整油烟、非甲烷总烃最大日均浓度分别为 $0.87\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业大气污染物排放限值；低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均浓度最大日均浓度分别为 $13.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $19\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $56\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315号）暂未制订行业的标准要求。

（7）监测日，印花、蒸化废气排气筒出口非甲烷总烃最大日均浓度 $11.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业大气污染物排放限值。

（8）监测日，污水处理站废气排气筒出口硫化氢、氨最大排放量分别为 $<3.05\times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.37\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表2标准。

（9）监测日，食堂油烟排气筒出口油烟最大日均浓度 $0.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的大型要求。

（10）监测日，项目厂界无组织排放的废气中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物浓度最高值分别为 $2.45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.188\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨浓度最高值分别为 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》（14554-93）表1二级新扩改建标准；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值 $2.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织特别排放限值要求。

(11) 监测日，项目东、南、西侧厂界最大昼间噪声分别为62dB(A)、58dB(A)、64dB(A)，最大夜间噪声分别为55dB(A)、54dB(A)、55dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准；北侧厂界最大昼、夜间噪声分别为63dB(A)、53dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》4a类标准。

(12) 监测日，敏感点（黄稍村）环境空气中氨浓度最大值 $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢浓度最大值 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃浓度最大值 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准详解》中一次值标准；总悬浮颗粒物浓度最大值 $0.040\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告（生态环境部公告，公告2018年 第29号）。

(13) 监测日，敏感点（黄稍村）最大昼间噪声57dB（A），夜间噪声49dB（A），均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1声环境噪声限值中2类区标准。

(14) 项目废油，染料、助剂废包装材料，废醋酸丁酯，收集后委托浙江建欣环保科技有限公司处置；污水站污泥，边角料、次品，破损网版，废RO膜收集后外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

(15) 根据现场核查及现场监测数据计算，项目全厂向外环境年排放化学需氧量0.476t、氨氮0.024t，VOCs0.180吨，污染物排放总量均符合金环建开〔2022〕31号文中关于总量控制目标的要求。

11.2建议

(1) 加强废气处理设施的日常管理和运行维护，运行应有台账记录，确保废气中各污染物稳定达标排放。

(2) 进一步完善各类固废的收集、管理、处置及台账记录；一般固废及危废贮存场所进一步规范。

(3) 根据排污许可制度相关要求，落实自行监测、台账等证后管理工作。

附录1： 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 武义清源环保科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目						建设地点	金华市婺城区金西经济开发区北区					
	行业类别	纺织业 17						建设性质	新建 技改√ 改扩建					
	设计生产能力	年产7000吨高档织物染整和3000吨印花		建设项目开工日期	2022年11月		实际生产能力	年产7000吨高档织物染整和3000吨印花		投入运行日期	2022年11月			
	投资总概算（万元）	2800						环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	3.57		
	环评审批部门	金华市生态环境局						批准文号	金环建开〔2022〕31号		批准时间	2022年11月01日		
	初步设计审批部门	/						批准文号	/		批准时间	/		
	环保验收审批部门	/						批准文号	/		批准时间	/		
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				环保设施监测单位	武义清源环保科技有限公司				
	实际总投资（万元）	2800						实际环保投资（万元）	100		所占比例（%）	3.57		
	废水治理（万元）	65	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	2		
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力				年平均工作时	7200h		
建设单位		浙江毓秀针织有限公司			邮政编码	321100	联系电话		13858993822		环评单位	浙江省环境工程有限公司		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	总磷													
	悬浮物													
	总氮													
	石油类													
	动植物油类													
	废气													
	非甲烷总烃													
	臭气浓度													
	颗粒物													
与项目														

浙江毓秀针织有限公司年产7000吨高档织物染整和3000吨印花技改项目竣工环境保护验收监测报告书

有关的 其它特 征污染 物													
无组织 废气													

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

金华市生态环境局文件

金环建开〔2022〕31号

关于浙江毓秀针织有限公司年产 7000 吨 高档织物染整和 3000 吨印花技改项目 环境影响报告书的审查意见

浙江毓秀针织有限公司：

你公司委托浙江省环境工程有限公司编制的《浙江毓秀针织有限公司年产 7000 吨高档织物染整和 3000 吨印花技改项目环境影响报告书（报批稿）》、浙江环能环境技术有限公司出具的《关于浙江毓秀针织有限公司年产 7000 吨高档织物染整和 3000 吨印花技改项目环境影响报告书的技术咨询报告》（浙环评估〔2021〕464 号）及相关申请材料收悉。项目已进行了公示，经我局研究，审查意见如下：

一、同意浙江环能环境技术有限公司的技术咨询报告（浙环评估〔2021〕464 号）和专家组评审意见。原则同意

浙江省环境工程有限公司对项目环评文件的评价结论和建议措施，报告书可作为项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、同意项目在金西经济开发区北区现有厂区内技改，购置印花机、蒸化机、定型机等设备，淘汰水洗机、磨毛机、针织大圆机、打卷机、验布机等一批老旧设备，提升染整等工艺，新增印花工艺。项目建成后形成年产 7000 吨高档织物染整和 3000 吨印花的生产能力。项目总投资 2800 万元，其中环保投资 100 万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，并采用先进的工艺、技术和装备，积极推行 ISO14001 认证与清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。

四、认真做好全厂雨污分流和清污分流系统，以及事故应急池和废水处理站的建设完善工作，并严格落实防渗防漏措施，污水管道采用明沟套明管或架空铺设，防止地下水和土壤受到污染。项目蒸汽冷凝水回用于生产，不外排；染色机冷却水循环使用；染涤纶工艺废水、染纯棉工艺废水、染涤棉工艺废水、涤纶印花工艺废水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用系统反冲洗废水收集后经污水处理站预处理后，部分废水回用于生产，部分废水达到《纺织染整工业

水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2中的间接排放标准限值后与经化粪池处理后的生活污水一并纳管,最终排入金西污水处理厂集中处理。厂区应设置规范化雨水排放口,其中污水排放口须配套安装在线监控和刷卡排污系统,与市生态环境应急与监控中心联网。

五、项目须做好各类工艺废气治理工作。项目定型废气经“水喷淋+冷凝+静电”处理后高空排放;印花废气、蒸化废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”装置处理后高空排放,以上废气外排必须达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表1规定的新建企业大气污染物排放限值的要求;污水处理站恶臭收集后通过“氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放,外排必须达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准的要求;天然气燃烧废气依托定型废气排气筒高空排放,二氧化硫和氮氧化物必须满足《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315号)中相关标准,颗粒物必须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表1规定的新建企业大气污染物排放限值的要求。同时加强车间通风换气,减少无组织废气对员工的影响。

六、项目应合理布局,选用低噪声设备,并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理,厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3

类标准的要求，其中靠近省道一侧执行4类标准要求。

七、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的废油、染料、助剂废包装材料、废醋酸丁酯等属于危险废物，均委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨、防渗、防漏等工作；边角料、次品、破损网版、废RO膜收集后委托相关单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，避免造成二次污染。

八、公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好环保设施的管理和维护工作，并对重点环保设施开展安全风险辨识。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，落实事故应急和各类风险防范措施，定期开展应急演练。加强特征污染物监测管理，完善特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度，同时强化危化品运输、储存、使用全过程监管，有效防止跑、冒、滴、漏现象，杜绝发生污染事故，确保周边环境安全。

九、严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后，你公司新增年排放主要污染物控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 0.889$ 吨、 $\text{NO}_x \leq 4.157$ 吨、 $\text{VOCs} \leq 8.448$ 吨。项目新增总量指标按有关规定实行区域削减替代并办理排污权有偿使用手续。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。依法申领排污许可证，认真做好自行监测、环

境管理台账记录、执行报告等证后管理申报工作。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市生态环境局金华经济技术开发区分局负责。项目建成，环保设施须经验收合格后，方可投入正式生产。

如不服本行政许可决定，可在接到决定书之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。



抄送：金华经济技术开发区管委会经济发展局、应急管理局、汤溪镇人民政府、浙江省环境工程有限公司。

金华市生态环境局金华经济技术开发区分局

2022年11月1日印发

排污许可证

证书编号：913307005609603683001P

单位名称:浙江毓秀针织有限公司
注册地址:金华经济技术开发区（洋埠镇）
法定代表人:朱跃弟
生产经营场所地址:金华经济技术开发区（洋埠镇）
行业类别:纺织业
统一社会信用代码：913307005609603683
有效期限：自2020年12月21日至2025年12月20日止



发证机关：（盖章）金华市生态环境局
发证日期：2020年12月02日

中华人民共和国生态环境部监制

金华市生态环境局印制

附件4 废水排放口照片



废水标排口



在线监控设施

附件5 危废仓库照片



危废仓库照片



危险废物委托收集（处置）合同

合同编号：K10-23010008

甲方：浙江建欣环保科技有限公司

乙方：浙江毓秀针织有限公司

为加强危险废物管理，防止危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，经甲乙双方协商乙方将生产中的部分危险废物委托甲方收集。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物基本情况、数量

危废名称	危废代码	数量（吨/年）	性 状	备 注
废油	900-249-08	3	液态	
废包装材料	900-041-49	4	固态	
废包装桶	900-041-49	1	固态	
废醋酸丁酯	900-402-06	1	固态	

二、协议期限

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。若继续合作，可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量

- 1、乙方可委托有危废运输资质的运输单位或委托甲方安排运输，将危废运至甲方的指定仓库，运输及装卸车费用由乙方自理。委托甲方运输的按数量及路程另收取费用。
- 2、乙方自行安排运输的必须提前将运输单位相关资质报给甲方及环保部门审批备案，运输过程中做好防掉落、防渗漏等安全措施，运输过程中发生的安全事故及造成环境污染等问题与甲方无关，一切责任乙方自负。
- 3、计量方式：以甲方现场入库的地磅为准，与乙方出库过磅的数量相差较大时，需到场重新确认重量。

四、危废转移约定：

- 1、甲方需持有危险废物经营资质或相关的合法手续，经营许可证号：浙小危收集第 00059 号。乙方委托甲方收集转运处置的必须在甲方允许收集转运的范围之内。
- 2、乙方需转运处置的危废应按规定分类包装分开转运，在本合同委托的标的物中不同类别混合一起或某一类标的物中混入其它杂物，如甲方在接收或预处理过程中发现乙方废物与标的物不一致时，甲方有权退回该项废物，由此产生的一切费用由乙方承担或从定金中扣除。
- 3、乙方需转运处置危险废物前需在“浙里办-固废一件事”转移计划审核通过后，及时通报甲方并且下单，甲方方可安排车辆运输，乙方凭甲方的接单信息且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车，乙方负责装车。如未经确认，乙方擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。
- 4、在双方签订合同期间，乙方需如实向甲方提供营业执照复印件、环评报告中的相关资料（工艺流程图、原辅材料、危废信息情况），如乙方无法提供环评报告，则需提供当地环保部门或有资质的环评机构开具的危废代码说明，内容必须真实可靠，乙方提供的各项资料

置费,但不可退还。

2. 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号,不得以任何方式支付给业务员。

3. 按照“转移一批、支付一批”的原则,乙方在转移后5个工作日内支付当次的处置费用,甲方收到处置费后5个工作日内将专用增值税发票寄出,若乙方逾期未能支付处理处置费,每逾期一日将按应付总额的千分之一支付违约金给甲方,并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用(包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等)以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除:

1、危废处置协议有下列情况之一的,甲方有权单方解除本协议,并没收保证金:

(1) 乙方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知甲方的;

(2) 乙方拖欠处置费,经甲方催告后10日内仍不支付的。

(3) 处置费价格根据市场行情进行更新,若行情发生较大变化,双方可以协商进行价格变更,经协商不成的。

2、甲、乙双方协商一致的,可以解除合同。

七、其他

1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后,方可进行危废转移。

2. 本协议一式四份,甲乙双方各一份,其余报环保管理部门备案。

3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议,并具有相等效力。

4. 如协议发生争议,双方友好协商解决,协商不成的,诉请甲方所在地人民法院解决。

(以下内容无正文,为签署页)

甲方(盖章): 浙江建欣环保科技有限公司

税号: 91330701MA2JW4FGXR

法定代表人: 戴王东

签订人: 

联系电话: 0579-82261779

开户行: 金华银行秋滨支行

账号: 0188991102000678

地址: 金华市经济开发区仙源路1389号

签订时间: 2013.1.1

乙方(盖章): 浙江毓秀针织有限公司

税号: 913307005609603683

法定代表人: 朱跃弟

签订人: 

联系电话: 

开户行: 浙江稠州商业银行股份有限公司

华分行

帐号: 15701012010090019572

地址: 金华市金西开发区北区

签订时间:

附件7 应急预案备案单

附件2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江航秀针织有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年12月1日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330701-2020-040-M		
受理部门负责人	精	经办人	南伟能

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第25个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为330110-2015-025-HT。

营造健康、节能、环保的环境

定型机废气处理设备
(组合式湿法高压静电四级处理)

设计
方案

浙江金华同源环境科技有限公司

2021 年 03 月 11 日

一、概述

项目的建设意义及必要性

定型机工艺流程简述

定型机在工作过程中，染料及添加剂在高温条件下挥发出油烟、粉尘、挥发性有机污染物 VOCs 等化合物。定型机设备工作过程中能量利用率只有 30% 左右，还有 50% 以上的热量随废气一起排出，余热的回收一直是纺织行业节能的重点，因此对这部分能量的回收很有必要。然而，定型机 VOCs 废气的治理常采用机械净化（力学方法）、喷淋洗涤（湿法）、燃烧和静电除尘等技术。然而这些技术都具有一些缺点和局限性，单独运行对定型机废气去除效率低，难以达标排放。今日本站分享“气/气热交换-喷淋洗涤-静电除尘-活性炭吸附+催化燃烧”组合定型机 VOCs 处理工艺。



该企业定型机运行过程产生的废气主要来自坯布表面的溶剂受高温作用而挥发。废气的相关参数为：**5 台定型机根据排风量每台风量设定 15000 风量，共计处理总风量 75000 m³/h**，粉尘质量浓度 150~210 mg/m³，油烟质量浓度 40~100 mg/m³，VOCs（主要为苯、苯甲酸甲酯等）质量浓度 2.07~5.68 mg/m³。定型机废气具有强烈刺激性和恶臭感，影响周边大气环境。为了满足地方环保要求，企业对定型机废气进行收集，处理达标后排放。

定型机废气具有温度高（100~220 ℃）、有一定黏稠性（油烟颗粒黏度随温度上升而增加，流动性差）、膨胀性（受热废气膨胀）、边界层（油烟发生凝结）

等特点，本工艺采用“喷淋洗涤-气/气热交换-静电除尘-活性炭吸附+催化燃烧设备”四级处理技术，该技术在回收定形机工作过程中散发的热量基础上，发挥各级处理工艺技术优点，并通过纤维粉尘、油烟以及 VOCs 等污染物相互作用，从而去除污染物。该企业高温热定形车间为连续性废气源，废气产生量大。定形机废气经集气罩和过滤网预处理后进入气/气换热器系统，将废气温度由 220℃左右降到 80℃左右，便于后续处理；降温后的废气再经过喷淋塔洗涤，去除油烟和粉尘颗粒；洗涤后的废气经过除雾器干燥后进入静电除尘器，在静电场作用下，废气中的油烟与粉尘颗粒得到进一步处理；达标后排放。

二、设计依据及排放标准

☆《中华人民共和国环境保护法》；

☆《中华人民共和国大气污染防治法》；

☆《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

☆《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

☆执行标准：《纺织染整工业大气污染物排放标准 DB33/962-2015》

☆《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）；

☆《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）；

☆《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）；

☆《钢制压力容器》（GB4735-1997）；

☆《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB50062-2008）；

☆《电工电子设备机柜模数化设计要求》（GB/T28564-2012）；

☆《电工电子设备机柜安全设计要求》（GB/T28568-2012）；

☆《吸附法工业废气治理工程技术规范》HJ2026-2013；

☆其他相关设计规范、施工规范及规程；

☆贵公司提供的相关基础资料。

三、设计范围及原则

3.1 设计原则

1.1 严格遵守国家、省、市级环保法规，认真执行相关技术规范。

- 1.2 选择处理效果好、动力消耗低、运行稳定、管理简便的处理工艺。
- 1.3 采用技术先进、高效、节能、稳定、易于操作维护的核心净化设备。
- 1.4 提高系统的自动化控制水平，降低操作人员的管理难度和劳动强度。
- 1.5 工程的外观设计与建筑主体以及周围的环境相协调。
- 1.6 环保设施的设计不得影响生产工艺的正常运行。
- 1.7 以节约投资和降低造价为出发点，合理选用治理设备。
- 1.8 因地制宜采用合理的收集和处理方案，在达到工程目标的前提下，降低造价及运营费用。

3.2 工程范围

3.2.1 卖方

- ☆主体设备的设计、制作及供货；
- ☆有机废气净化装置设备进风口至烟囱之间的所有连接管道的设计、制作及供货；
- ☆废气处理工程工艺流程的制定、处理设施的总体规划与布局；
- ☆处理工艺设备布置等；
- ☆处理系统的方案设计及施工图设计；
- ☆处理系统电气控制设计和安装；
- ☆运行调试并交付使用；
- ☆在质保期内的技术支持及质量保证。

3.2.2 买方

- ☆动力电源（380V、50Hz）由业主接至现场主控制柜；
- ☆设备安装土建基础设施及位置确定；
- ☆压缩空气源、至处理设备间管路及对接工作；
- ☆设备防雨棚及平台的搭建（如需要的话）。

四、处理方针

我公司新研发的组合式湿法高压静电四级处理设备的成功问世既满足了实际需要，又解决了人民群众对空气环境质量的迫切要求，完全符合日益提高的环保标准要求。对我国参加缔约的《斯德哥尔摩公约》关于持久性有机污染物的处理排放，找到了一种行之有效的处理方法。对履行《斯德哥尔摩公约》我们可以作

出我们的承诺！

目前江浙沪地区齐聚全国大部分的安装本套设备后，能减少有害气体无组织排放，明显改善生产车间空气质量；可大幅减少大气中油烟、颗粒物、VOC、苯、非甲烷总烃等有毒有害物质排放，降低PM2.5浓度，从而改善印染企业周边大气环境。为提高长三角地区总体空气质量，为促进经济社会可持续发展，为我国的产业转型升级作出我们应有的贡献。

4.1、同类型项目产品分析

现在，除了一小部分尚未安装任何废气处理装置以外，大部分单位安装的是水喷淋除尘器和干式静电净化装置。

其中，水喷淋除尘器对燃烧器要求影响比较大，当燃烧温度超过200℃时，大部分水分会随着烟气高温蒸发掉，在排入大气从而冷却后，又会重新凝结成水分。烟气中的有害物质会被大量吸附在水珠上，并漂浮在出风口周围，最终散落在房顶上。这种现象在阴天尤其明显。已经跟不上各地方的环保要求。

4.2、新型设备的特点和优势

4.2.1 新型设备简介

组合式湿法高压静电四级处理设备系列是我公司专门针对燃烧废气处理难题，于三年前研发的一种新产品。在研发过程中，我们不但始终追求高标准的净化效果，还把系统的安全运行放在第一位。我公司研发的新产品经多家用户的持续使用，各项指标均取得了满意的效果，在环保检测机构的多次检测中各指标都高于环保标准要求，就非常成功，深受用户好评！

4.2.2 新型设备蜂窝式静电结构处理优势：

烟气进入高压除尘单元后，在高压脉冲静电场作用下，剩余的油雾和水雾一起被高密度的电子或正离子附着，实现荷电后沿管内壁作向下迁移，并被收集捕获后产生电离、吸附、分解、碳化等现象。

在作为收尘电极的管内壁上，冷凝水形成液膜不断沉积，并受重力作用向下流动，实现电极表面更新和自动清洁。处理后洁净的气体经净化装置后端的排风

机排入大气。

净化器塔底收集到的废水中，包括冷凝水、碳化后的油烟颗粒物和喷淋排出的油水混合物。如果直接进行污水处理，费时费力且费钱。鉴于此，在此套设备的油水分离箱上我公司还可以单独安装自动提油设备。这不但可以提取较高品质的油品从而利用废油的经济价值，更可以大幅度降低废水的浓度，使脱油后的水分可以多次重复利用，大大减少了污水的总量，显著降低了污水的处理成本。

4.2.3 新型设备整套装置结构紧凑，美观大方，操作简便，安全实用。此套设备使用的高压恒流电源，电压为 50~60kv，每台处理废气所使用电流容量保持在 100~200mA。在正常工作中，把大颗粒的毛絮纤维或大量的小分子结构的油雾颗粒电击掉后，电场可以迅速回到正常工作状态。这就是高压恒流电源对于目前市面上的同类型产品的使用优势。虽然我们采用的是高电压、大电流工作模式，但这是高压静电电源产生的二次电压电流，所以对整套电源的耗电量影响不大。

4.2.4 新型设备电气自动化优势：通过对电源系统、电气控制系统、气控系统等的升级改造，开发出适合我公司产品的专用 PLC 控制软件。此软件聚集了所有可操作设备组件，使得设备操作比较方便，且各项运行数据一目了然。同时还开发出了 GPRS 控制的无线终端可操控模式，通过对无线终端的授权，当设备开启后，可通过无线终端对设备进行数据查询、修改、开关机等操作。而且在系统自动报警后，第一时间把故障发送到无线终端上，使得设备管理人员可以迅速知道设备的运行状态，对设备操控更加方便。

4.2.5 新型设备自动清洗优势：通过对软件的设置，可以在设备不停机状态下，通过高压灭火蒸汽管路或水喷淋装置完成对设备的自动清洗。减少了因设备维护而使停产带来的经济损失。日常的清洗、维护可根据生产进度在电脑上自由设置，系统会根据检测到的温度、压力自动调节。

4.2.6 新型设备自动防火优势：所有组件均采用电脑自动控制，防止人为不及时处理所碰到的意外情况。特别是遇起火后，各个组件的紧急排险动作。同时当遇

到紧急情况时，系统会自动报警，电源系统会自动断电并及时打开消防灭火系统，防爆应急口受压力作用自动打开。这套应急处理系统可以有效避免因着火引起的损失扩大化。



高压静电设备工程项目图片参考

4.2.7 新型设备技术性能参数:

型号	处理级数	处理后值		电场处理量
		颗粒物 mg/m^3	油烟 mg/m^3	
HDL-4	4	≤ 10	≤ 10	1200 m^3

产品名称: 定型机废气处理设备(组合式湿法高压静电六级处理)
型号及规格: HDL-4
外形尺寸: 4400×4400×75000mm (长×宽×高)
总负荷: ≈18 千瓦

系统主要组成部分: HDL-4 型废气静电净化塔(恒流/恒压直流电源) ——

供排水系统——水喷淋雾化处理设备——循环冷却设备——高压蒸汽灭火系统。此套废气净化设备目前在江浙沪地区拥有良好的市场反响，为更积极推广 我公司设备，从而可以为治理日趋严重的空气污染问题作出贡献。通过我公司 全体员工的不懈努力、矢志追求，狠抓生产力、严把质量关，我们可以有底气 郑重承诺：选用我公司组合式湿法高压静电四级处理设备系列设备后，只要严格按照设备操作说明进行使用和维护，我公司可保证 5 年内设备所处理的能效不变量，油烟和颗粒物含量可控制在 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。

4.2.8 新型设备运行能耗：组合式高压静电平均每台定型机耗电量约为：10 千瓦时

4.2.9 新型设备能源回用：每 10000m^3 的气体含油量约为 2.0kg ，每台设备总风量约为 15000m^3 。

4.2.10 新型设备突出优点：免停机清理、安全、高效、持久、操作方便、维护成本低等。

售后服务：设备保修期为一年（人为破坏不包括），保修期后收取成本费，协助工程优化升级服务；为加强与客户联系及时反馈信息，公司设立一对一售后服务机构，及时为用户解决运行问题。

附件9 现场照片



应急池照片



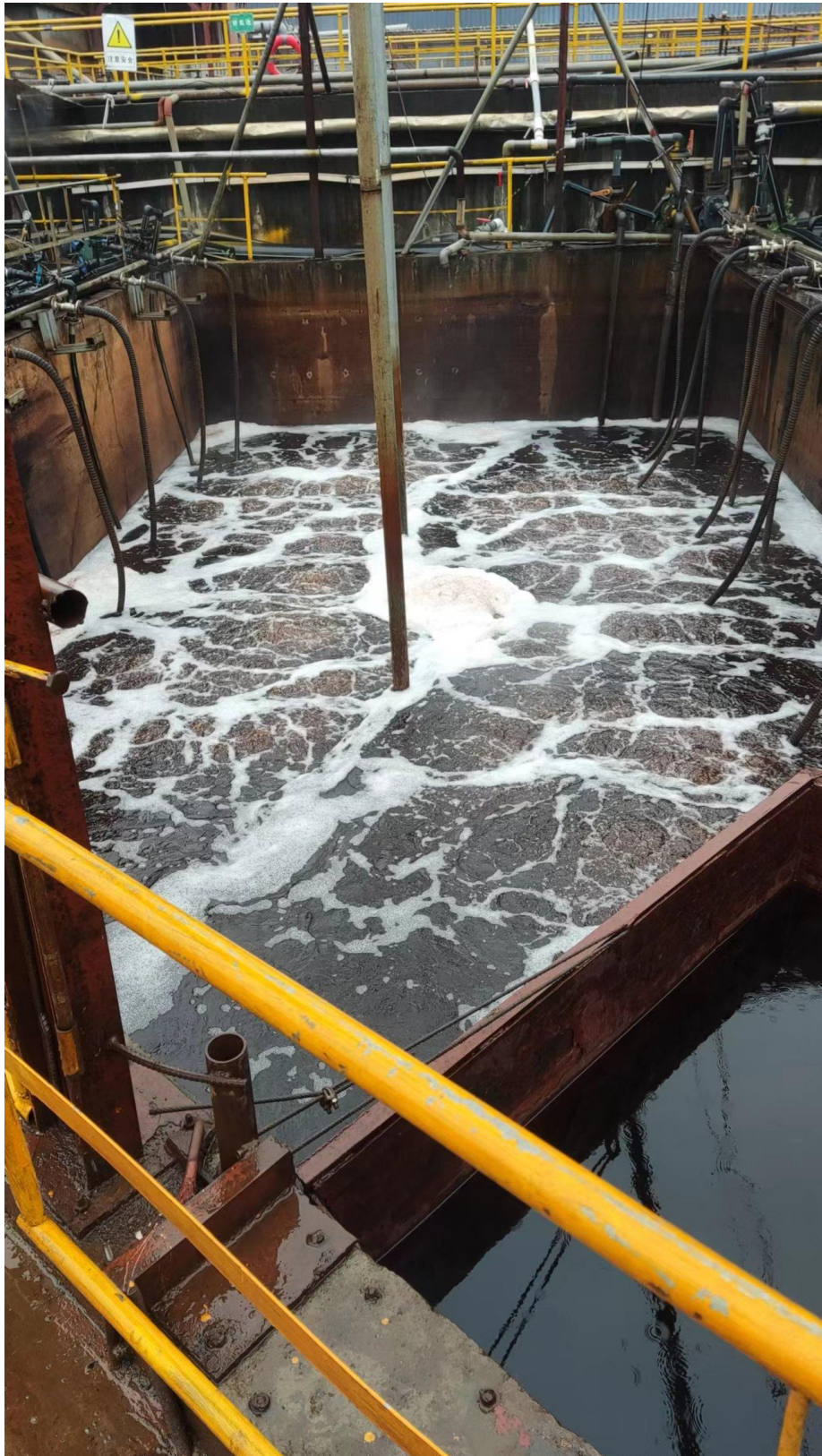
二沉池照片



生化池照片



气浮池照片



回用水池照片



染整废气排气筒照片



污水站排气筒照片



食堂油烟排气筒照片