杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目

先行竣工环境保护验收报告

建设单位：杭州徐皓纺织品有限公司

编制单位：杭州徐皓纺织品有限公司

二〇二一年九月

建设单位法人代表:	徐海芳
编制单位法人代表:	徐海芳
项　目　负　责　人:	俞迪飞
报　告　编　写　人：	俞迪飞

建设单位：杭州徐皓纺织品有限公司（盖章）

电话:13588129863

传真：　/

邮编: 311247

地址: 浙江省杭州市萧山区益农镇民围村

编制单位：杭州徐皓纺织品有限公司（盖章）

电话:13588129863

传真：　/

邮编: 311247

地址: 浙江省杭州市萧山区益农镇民围村

目　录

1 验收项目概况.....1
2 验收依据.....1
3 工程建设情况.....4
3.1 地理位置及平面布置.....4
3.2 建设内容.....8
3.3 原环评批复落实情况.....10
3.4 水源.....10
3.5 生产工艺.....10
3.6 项目变动情况.....15
4 环境保护设施.....16
4.1 污染物治理设施.....16
4.2 其他环保设施.....21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....21
5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定.....23
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议.....23
5.2 审批部门审批决定.....24
6 验收执行标准.....26
6.1 环境质量标准.....26
6.2 污染物排放标准.....27
6.3 总量控制指标.....29
7 验收监测内容.....30
7.1 废水.....30
7.2 废气.....30
7.3 噪声.....30
7.4 固体废物.....31
7.5 检测布点.....31
8 质量保证及质量控制.....32
8.1 监测分析方法.....32
8.2 监测仪器.....32
8.3 人员资质.....33
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....33
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....33
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....33
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....34
9 验收监测结果.....35
9.1 生产工况.....35
9.2 环境保护设施调试结果.....35
9.3 工程建设对环境的影响.....56
10 验收监测结论.....57
10.1 环境保护设施调试效果.....57
10.2 工程建设对环境的影响.....57

10.3 总结论.....58

附件：

附件 1　企业环保竣工自查报告；

附件 2　营业执照；

附件 3　原环评批复；

附件 4　危废处置协议；

附件 5　环境保护管理制度；

附件 6　处理设施操作规程；

附件 7　环境风险急救预案及事故防范措施；

附件 8　监测日工况产量表；

附件 9　环保承诺书；

附件 10 检测报告；

附件 11 验收组验收意见、签到单；

附件 12 本项目网上公示截图及链接；

附件 13 其他需要说明的事项

1 验收项目概况

杭州徐皓纺织品有限公司成立于2010年9月，位于萧山区益农镇民围村，经营范围：生产加工：高档精纺羊毛纱；生产纺织品、高档精纺羊毛纱；纺织品、高档精纺羊毛纱后整理加工。于2014年11月13日通过杭州市萧山区环境保护局审批（萧环建[2014]1824号），审批内容为年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米；于2015年8月3日通过环境保护设施竣工验收（萧环验[2015]171号），并于2015年9月18日取得排污许可证。

后来由于企业发展需要，对厂区部分设备进行改造提升，进行环境影响补充说明，于2016年12月29日经萧山区环保局备案；后企业对已审批的废水、废气处理措施进行提升改造，提高废气处理效率，对清洗废水进行深度处理，同时由于原车间面积较小，对车间布局进行调整，将现有厂区部分生产工段及生产设备（一期车间）移至西侧二期厂区进行生产加工，实施“零土地”技改项目，于2017年7月10日通过萧山区环保局备案（萧环备[2017]11号），生产能力仍为年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米。后于2019年7月对2017年备案项目（萧环备[2017]11号）进行补充说明，补充说明的主要内容为对污水处理污泥的固废类别进行明确判定，并确定其处置去向。根据《国家危险废物名录》，项目污水处理为生化处理方式，产生的污泥不在该名录范围内，故本项目污水处理产生污泥不属于危险废物，污泥外运制砖、铺路或者其他合理处置。

本次企业验收项目为2019年备案未验的1个项目（萧环备[2017]11号）以及2个补充说明。已批产品方案及规模为：年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米。因本次验收主要设备——拉幅烘干机（审批13台）只上了8台，故本次验收为先行验收。

本次验收项目实施情况：年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米。

本次验收项目（萧环备[2017]11号及2个补充说明）自2020年8月开始建设，于2021年5月投入使用。项目总投资5280万元，其中环保投资480万元，占实际总投资9.09%。

企业历年环保历程详见表1-1。

表1-1 企业历年环保历程一览表

序号	项目名称	产品规模及产量	审批/文号	验收/文号

1	杭州徐皓纺织品有限公司建设项目环境影响补充说明	年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米	备案	已投产，本次验收
2	杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目	年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米	萧环备[2017]11号	
3	杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境影响补充说明	年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米	备案	

本次验收的范围为原杭州市萧山区环保局备案的萧环备[2017]11号及2个补充说明项目，即杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目。因本次验收主要设备——拉幅烘干机（审批13台）只上了8台，故本次验收为先行验收。

企业已严格按照环保“三同时”内容进行实施，在保证正常运行的前提下采取相应环保治理措施，最大限度减少外排污染物对周边环境的影响。企业于2021年6月委托浙江华标检测技术有限公司编制验收监测方案并对验收项目进行了三同时验收检测，根据检测结果出具验收监测报告(华标检（2021）H第06336号)。根据国家及浙江省相关环保政策要求，按照《建设项目环境保护竣工验收管理办法》等文件要求，建设单位针对原杭州市萧山区环保局备案的萧环备[2017]11号及2个补充说明项目编制了《杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目先行竣工环境保护验收报告》。

2021年9月11日，建设单位组织验收组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求对本项目进行了现场验收。

验收小组由环保专家、验收监测单位、环评单位、建设单位组成。验收小组经现场校核及开会研讨后形成了竣工验收意见。

验收结论：杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目在建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目已符合环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过先行竣工环境保护验收。

2 验收依据

（1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），2017年11月30日起施行；

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术规范-污染影响类》，2018年5月15日；

（3）关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，环境保护部，环环评[2016]95 号，2016.7.15；

（4）《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)，2017年10月1日施行；

（5）浙江省人民政府省政府令第388号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021年2月10日第三次修正；

（6）浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州徐皓纺织品有限公司建设项目环境影响补充说明》，2016年12月；

（7）浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境影响报告表》，2017年6月；

（8）原杭州市萧山区环保局《萧山区工业企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表（登记表）承诺备案受理书》（萧环建【2020】358号），2020年12月8日；

（9）浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境影响补充说明》，2019年7月；

（10）浙江华标检测技术有限公司《检测报告》（华标检（2021）H第06336号）。

（11）杭州徐皓纺织品有限公司的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于萧山区益农镇民围村，萧山区位于浙江省的北部，地处东经120°04'22"～120°43'46"，北纬29°50'54"～ 30°23'47"之间，位于以上海为龙头的经济较发达的长江三角洲地区南翼，属浙江省最具经济活力的杭绍甬地区，是浙江南北、东西交通要塞。北面紧靠全国重点风景旅游城市和历史文化名城杭州，南与西施故里诸暨接壤，东与历史文化名城绍兴为邻。其地理位置详见图3-1。本项目地块中心经度：120.583°，纬度：30.172°。

本项目四周环境概况为：

东面为杭州巨康纺织有限公司及浙江汇德科技有限公司，南面为杭州巨康纺织有限公司、污水处理站和空地，西面为杭州昌泽纺织整理有限公司，西北角为整泰纺织，北面为杭州飞迪塑胶装饰材料有限公司和三益线。

其四周环境概况详见图3-2。

企业平面布局详见图3-3。

图 3-1　本项目地理位置图（比例 1：87000）

图 3-2　本项目四周环境概况图

图 3-3　本技改项目总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 产品及规模

项目产品内容及规模见表3.2-1。

表3.2-1 企业项目产品方案

序号	产品方案	已批年产量	实际年产量	变化量
1	高档精纺羊毛纱	3000吨/a	3000吨/a	0
2	纺织品	800万米/a	800万米/a	0

3.2.2 工程组成及建设内容

工程组成及建设内容：

表3.2-2 工程组成建设一览表

工程分类	建设名称		环评设计能力	验收实际能力	备 注
贮运工程	仓库		原料仓库、成品仓库	原料仓库、成品仓库	与审批一致
公用工程	给水		市政给水系统	市政给水系统	与审批一致
	排水		化粪池、污水处理站	化粪池、污水处理站	与审批一致
			雨水系统	雨水系统	与审批一致
	供电		厂内配电间	厂内配电间	与审批一致
环保工程	废气处理	烫光剪毛拉毛粉尘	经配套的袋式收尘装置收集处理	经配套的袋式收尘装置收集处理	与审批一致
		拉幅烘干、定型废气	**通过水喷淋+湿法除烟器+双极静电净化+水喷淋处理，最后通过15米高的排气筒排放**	**9号厂房1#定型废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；9号厂房2#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；3号厂房1#~3#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电+过滤网处理后，最后通过40米的排气筒高空排放。**	**变动部分**
		天然气燃烧废气	收集后高空排放。	与拉幅烘干废气一起共用排气筒高空排放	与审批一致
	废水处理	生活污水	经化粪池后纳管排放	经化粪池后纳管排放	与审批一致
		清洗废水及	污水处理站处理后80%	污水处理站处理后80%	与审批一致

		喷淋废水	回用于生产，20%达接管标准后接入区域截污管网，送杭州萧山临江污水处理厂处理	回用于生产，20%达接管标准后接入区域截污管网，送杭州萧山临江污水处理厂处理	
	噪声处理		隔声减振设施	隔声减振设施	与审批一致
	固废处理		一般废物暂存间 1 间	一般废物暂存间 1 间	与审批一致
			危险废物暂存间 1 间	危险废物暂存间 1 间	与审批一致

3.2.3 主要生产设备及设施

企业主要生产及设施详见表 3.2-3。

表 3.2-3　企业主要生产设备及设施一览表

名称	型号	数量			备注
		原审批（台/套）	现实际（台/套）	增减量（台/套）	
轻型缩呢机	/	6	6	0	
剪毛机	/	13	13	0	
洗呢机	/	2	2	0	
全自动脱水机	/	4	4	0	
开幅机	/	3	3	0	
高效蒸呢机	/	5	5	0	
连续蒸呢机	/	2	2	0	
烫光机	/	13	13	0	
打包机	/	15	15	0	
拉幅烘干机	/	13	8	-5	还有 5 台暂未购置
定型机	/	2	2	0	
梳毛机	/	2	2	0	
拉毛机	/	17	17	0	
细纱机	/	4	0	-4	暂未购置
织布机	/	12	0	-12	暂未购置
高温水洗缸	/	11	11	0	
平幅水洗机	/	1	1	0	
刺毛机	/	14	14	0	
起毛机	/	7	7	0	

3.2.4 主要原辅料及燃料

原辅料用量及能源消耗见表 3.2-4。

表 3.2-4　企业原辅材料及能源消耗一览表

名称	原审批用量	现实际年用量	增减量	备注
羊毛	600t/a	600t/a	0	
腈纶	600t/a	600t/a	0	
涤纶	1500t/a	1500t/a	0	
化纤布	100 万米/a	100 万米/a	0	
清洗剂	30t/a	30t/a	0	
105 缩呢剂	10t/a	10t/a	0	
抗静电剂	0.5t/a	0.5t/a	0	
总用水量	322000t/a	322000t/a	0	
电	180 万 kWh/a	180 万 kWh/a	0	
蒸汽	6000t/a	6000t/a	0	
天然气	120 万 m^3/a	120 万 m^3/a	0	

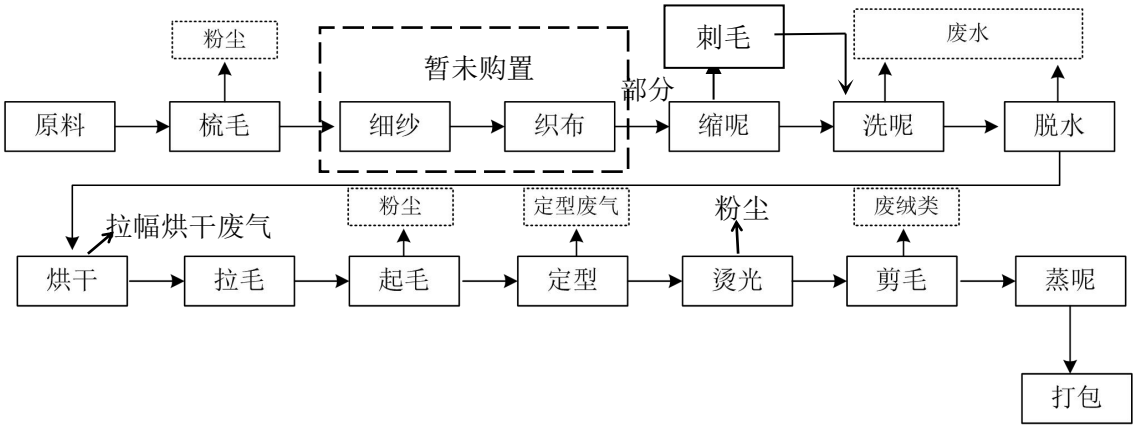
3.3 水源

企业用水采用自来水，由萧山自来水公司供水，从厂区附近市政给水管网接入，满足企业用水需要，本项目用水为生活用水、喷淋用水和清洗用水。生活用水量为 1800t/a（以职工人数 60 人、100L/人.d、年工作日 300d 计），清洗用水用量为 320000t/a，喷淋用水量约为 200t/a，合计用水量约为 322000t/a；消防给水按有关要求配置并执行。

3.4 生产工艺

3.4.1 生产工艺流程

①高档精纺羊毛纱工艺流程



②纺织品工艺流程

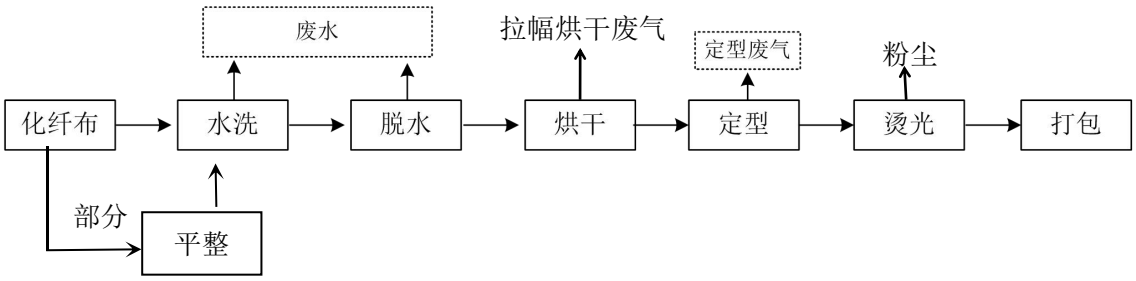


图 3-4　生产工艺

工艺说明：

(1)缩呢

缩呢是织布在缩呢剂和机械力的作用下，使长度和宽度方向达到一定程序的收缩，产生交错毡合的现象，即产生缩绒现象。缩绒后织物表面覆盖一层绒毛，将织物遮盖，织物的厚度增加，手感变得柔软结实，保暖性更佳。缩呢是粗纺毛织物的基本加工过程之一。

(2)洗呢

外购织布中含有浆料，缩呢过程中含有缩呢剂、尘埃的沾染，因此必须进行洗涤，称为洗呢。洗呢是精纺毛织物一个很重要的工序。

(3)清洗脱水

洗呢后产品中含有助剂等，故厂内设有工业洗衣机带脱水，洗呢后的半成品再经清水漂洗后脱水，以备后续生产。

(4)起毛

缩呢后虽可得到绒面织物，但不到长毛，且身骨紧密厚实。起毛利用拉毛机将织物表面均匀拉出一层绒毛或长毛，使织物松厚柔软，保暖、耐磨性增强，织纹隐蔽，花型柔和优美。

(5)定型

为克服织物在漂、染、印等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染后的织物必须定型。定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态。在定型过程中，织物上的染料、助剂等由于温度高部分挥发而产生少量废气，废气经收集后再经统一处理从屋顶排放。本项目定型机主要采用清洁能源天然气，浙江胜利热电有限公司提供的蒸汽作为备用。

(6)剪毛

粗纺毛织物经过缩呢、起毛后，呢面上绒毛长短不齐，经剪毛，可使呢面平整，改善外观。精纺毛织物剪毛，可使呢面洁净，纹路清晰，沼泽改善。

企业主要的产污环节和排污特征见表3.4-1。

表 3.4-1　本次验收项目主要产污环节和排污特征

类别	项目	产生工段	污染因子	产生特征	环评中治理措施	实际措施	备注
废气(G)	纤维尘	烫光剪毛拉毛	颗粒物	连续	经配套的袋式收尘装置收集处理	经配套的袋式收尘装置收集处理	与审批一致
	拉幅烘干、定型废气	**拉幅烘干定型**	**油烟、颗粒物**	**连续**	**通过水喷淋+湿法除烟器+双极静电净化+水喷淋处理，最后通过15米高的排气筒排放**	**9号厂房1#定型废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；9号厂房2#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；3号厂房1#~3#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电+过滤网处理后，最后通过40米的排气筒高空排放。**	**变动部分**
	天然气燃烧废气	天然气燃烧	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	连续	收集后高空排放。	与拉幅烘干废气一起共用排气筒高空排放	与审批一致
废水(W)	生活污水	日常生活	COD_{Cr}、NH_3-N、 SS	连续	经化粪池后纳管排放	经化粪池后纳管排放	与审批一致
	清洗废水及喷淋废水	水洗脱水、废气处理	COD_{Cr}、NH_3-N、 SS	连续	污水处理站处理后80%回用于生产，20%达接管标准后接入区域截污管网，送杭州萧山临江污水处理厂处理	污水处理站处理后80%回用于生产，20%达接管标准后接入区域截污管网，送杭州萧山临江污水处理厂处理	与审批一致
噪声(N)	生产设备	生产车间	噪声	连续	隔声、减振	隔声、减振	与审批一致
	公用设施	泵、空压机	噪声	连续	隔声、减振	隔声、减振	

	环保设备	引风机	噪声	连续	选用低噪设备	选用低噪设备	
固体废物(S)	废绒	剪毛、梳毛、拉毛	废绒	间歇	由物资公司回收利用	由物资公司回收利用	与审批一致
	回收的绒毛尘	除尘	废绒、纤维	间歇	由物资公司回收利用	由物资公司回收利用	与审批一致
	回收的油雾	废气处理	回收的油雾	间歇	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	与审批一致
	污泥	废水处理	污泥	间歇	外运综合利用	外运综合利用	与审批一致
	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	间歇	环卫部门清运	环卫部门清运	与审批一致

3.5 项目变动情况

根据企业提供的资料与现场调查，本项目性质、建设地点、生产工艺、生产规模、生产原辅料与环评审批基本一致。对照原环评报告表及补充说明，本次工程变动内容主要为拉幅烘干、定型废气治理工艺变动：

原环评审批中拉幅烘干、定型废气通过水喷淋+湿法除烟器+双极静电净化+水喷淋处理，最后通过15米高的排气筒排放。现实际9号厂房1#定型废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；9号厂房2#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；3号厂房1#~3#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电+过滤网处理后，最后通过40米的排气筒高空排放。本变动不新增产能及污染物排放量，该变动不属于重大变动。

表3.5-1　废气处理装置的改造提升情况一览表

项目	产生工段	污染因子	环评中治理措施	实际措施	备注	是否验收
拉幅烘干、定型废气	拉幅烘干定型	油烟、颗粒物	通过水喷淋+湿法除烟器+双极静电净化+水喷淋处理，最后通过15米高的排气筒排放	9号厂房1#定型废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；9号厂房2#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；3号厂房1#~3#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电+过滤网处理后，最后通过40米的排气筒高空排放。	变动	本次验收

上述变动不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

(1)用水节点

给水：

企业用水采用自来水，由萧山自来水公司供水，从厂区附近市政给水管网接入，满足企业用水需要，本项目用水为生活用水、喷淋用水和清洗用水。生活用水量为1800t/a（以职工人数60人、100L/人.d、年工作日300d计），清洗用水用量为320000t/a，喷淋用水量约为200t/a，合计用水量约为322000t/a；消防给水按有关要求配置并执行。

排水：

本项目排水实行雨污分流制。

排水实行雨污分流制，雨水在厂区内汇集后直接排入附近的河流；本项目生活污水经化粪池预处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准纳管排放；清洗废水、喷淋用水经过厂内污水处理站处理后80%回用，20%达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准纳管排放。

(2)废水产生及排放情况汇总

详见下表4.1-1。

表4.1-1 水污染物产生及排放情况

种类	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物处理后量		三级标准浓度限值(mg/L)	排放方式与去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	处理后量(t/a)		
工业废水	288000（外排57600）	COD	800	230.4	经污水处理站处理后80%的污水可回用于	200	11.52	200	纳管
		NH_3-N	40	11.52		20	1.152	20	
		SS	150	43.2		100	5.76	100	

					生产，20%纳管排放				
生活污水	1440	COD	350	0.504	化粪池处理后纳管	200	0.288	200	纳管
		NH_3-N	35	0.050		20	0.029	20	
		SS	300	0.432		100	0.144	100	

总废水量(t/a)	污染因子	纳管量		接管浓度限值(mg/L)	外排环境量		外排环境标准浓度限值(mg/L)
		浓度(mg/L)	排放量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
59040	COD	200	11.808	200	50	2.592	50
	NH_3-N	20	1.181	20	2.5	0.148	2.5
	SS	100	5.904	100	10	0.590	10

(3)废水治理措施

本项目生活污水经化粪池处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准后直接纳管，清洗废水（含喷淋水）经“沉淀池+厌氧池+沉淀池+好氧池+沉淀池”处理后80%回用于生产，20%达《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准后接入区域截污管网，送杭州萧山临江污水处理厂处理。

4.1.2 废气

企业产生的废气有：纤维尘、拉幅烘干及定型废气、天然气燃烧废气。

本次废气验收范围：纤维尘、拉幅烘干及定型废气、天然气燃烧废气，其中有组织废气包含拉幅烘干及定型废气、天然气燃烧废气。

企业废气有组织产生及排放情况详见表 4.1-2。

表4.1-2　　企业本次验收废气有组织产生及排放状况一览表

污染源	污染因子	废气量	产生状况			处理方式	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放去向
			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度	

		Nm^3/h	(mg/m^3)	(kg/h)	(t/a)		(%)	(mg/m^3)	(kg/h)	(t/a)	(mg/m^3)	(kg/h)	(m)	(m)	(℃)	
9号厂房1#定型废气	染整油烟	13580	12.98	0.176	0.2112	水喷淋+高压静电	76.7	2.62	0.041	0.0492	15	/	20	0.8	45	FQ-1#
	颗粒物		10	0.067	0.0804		70.2	1.27	0.02	0.024	15	/				
9号厂房2#拉幅烘干废气	染整油烟	23326	10.34	0.241	0.2892	冷水喷淋+高压静电	77.6	2.06	0.054	0.0648	15	/	20	0.9	33	FQ-2#
	颗粒物		10	0.117	0.1404		72.7	1.27	0.032	0.0384	15	/				
	SO_2		/	/	/		/	1.5	0.019	0.0228	200	/				
	NOx		/	/	/		/	1.5	0.019	0.0228	300	/				
3号厂房1#拉幅烘干废气	染整油烟	18324	11.45	0.21	0.252	水喷淋+高压静电+过滤网	77.1	2.32	0.048	0.0576	15	/	40	0.9	34	FQ-3#
	颗粒物		10	0.091	0.1092		70.3	1.32	0.027	0.0324	15	/				
	SO_2		/	/	/		/	1.5	0.015	0.018	200	/				
	NOx		/	/	/		/	1.5	0.015	0.018	300	/				
3号厂房2#拉幅	染整油烟	20304	10.93	0.222	0.2664	水喷淋+高压静电	76.6	2.25	0.052	0.0624	15	/	40	0.9	36	FQ-4#
	颗粒物		10	0.101	0.1212		69.3	1.35	0.031	0.0372	15	/				
	SO_2		/	/	/		/	1.5	0.017	0.020	200	/				

烘干废气						+过滤网				4						
	NOx		/	/	/	/	1.5	0.017	0.0204	300	/					
3号厂房3#拉幅烘干废气	染整油烟	19431	10.98	0.213	0.2556	水喷淋+高压静电+过滤网	77.5	2.26	0.048	0.0576	15	/	40	0.9	36	FQ-5#
	颗粒物		10	0.097	0.1164		69.1	1.38	0.03	0.036	15	/				
	SO_2		/	/	/		/	1.5	0.016	0.0192	200	/				
	NOx		/	/	/		/	1.5	0.016	0.0192	300	/				

4.1.3 噪声

1、噪声源强

本项目噪声污染主要为定型机、拉幅烘干机、水洗机等生产设备及公共设施运行产生的噪声，噪声声压级在 65~85dB 之间。

2、噪声治理措施

本项目噪声防治对策从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声着手。具体噪声治理措施如下：

(1)注意设备选型，选用低噪声设备；

(2)厂区内合理布局，将高噪音设备置于整个厂区中部位置；

(3)采取隔声措施切断噪声传播途径。对风机、水泵等高噪声设备设置隔声房，主要生产车间墙体采用中空框架结构并加设双层隔声门窗，并对电机加装隔声罩，风机和空压机进出口加消声器、隔声罩及减振器；

(4)采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，在风机的进出口采用软管连接；水泵进出水管上采用可曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离；

(5)对于厂区内进出的大型车辆要加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；

(6)加强厂区绿化；

(7)加强生产设备的维护保养，发现设备有异常声音应及时检修。

主要噪声源设备治理措施见表4.1-2。

表4.1-2　本项目主要噪声源设备治理措施

主要噪声源设备	治理措施及效果
风机	①在进风管道及排风管道安装消声器；②对风机安装隔声罩；③对于风机，要求设备与底座之间设置减振措施，对于风机房，要求隔声量在30dB以上，根据降噪要求，将一般门、窗要改用隔声门窗与之匹配。为减少机房内混响声，对室内需要进行声学处理，主要提高墙壁、顶棚的吸声系数，使室内平均吸声系数最好达0.7以上，以提高吸声量
电机－泵	①对电机加装隔声罩，降噪效果10dB以上；②要求尽量将泵集中安装在泵房内，对泵房进行声学处理，主要是门窗的隔声及墙壁和顶棚的吸声处理
主要生产车间	应在其内壁和顶部敷设吸收材料，墙体采用双层隔声结构，窗户采用双层铝固定窗，以减少噪声设备工作对环境的影响

4.1.4 固体废物

(1)固体废物产生及处置情况

技改项目产生的固体废物主要为废绒、回收的粉尘、废包装桶、污泥、危险废物（回收的油雾）、生活垃圾，见表4.1-3。

表4.1-3　　全厂固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	类别	产生部位	产生量(t/a)	处理方式
S1	废绒	一般固废	剪毛、梳毛、拉毛	25	由物资公司回收利用
S2	回收的绒毛尘	一般固废	除尘	3.3	由物资公司回收利用
S3	回收的油雾	危险废物	废气处理	6.48	委托有资质单位处置
S4	污泥	一般固废	废水处理	12	外运综合利用
S5	生活垃圾	一般固废	员工生活	9	环卫部门清运

(2)固体废物污染防治措施

A、厂内综合利用

全厂产生的一般工业固体废物收集后外售，其中废包装桶由原料厂家回收重复利用。实现废物的资源化，也可为公司创造一定的经济效益，实现环境效益与经济效益的双丰收。

B、委外处理处置

污泥外运综合利用，回收的油雾委托有资质单位处置。

C、职工活垃圾实行袋装化，由环卫定期清运。

我公司根据固体废物的性质分别进行分类收集和暂存。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求执行，危险固废按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》执行。设置专门的危险废物贮存场所，设立标牌。危险废物的堆放已做好了“三防工作”。(即防风、防雨和防晒)。

4.2 其他环保设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

验收项目总投资5280万元，其中环保投资480万元。环保投资占总投资比例的9.09%。环保设施投资及三同时落实情况详见表4.3-1。

表 4.3-1　本次项目环保措施投资估算和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模等)	处理效果	投资额(万元)	完成时间
废气	纤维尘	颗粒物	布袋除尘	达标排放	20	与项目同时完成
	拉幅烘干、定型废气	颗粒物、油烟	水喷淋+高压静电，2 套 水喷淋+高压静电+过滤网，3 套	达标排放	380	与项目同时完成
废水	废水	COD、氨氮、SS	污水处理站，化粪池	可达标纳管	67.5	与项目同时完成
噪声	生产设备	噪声	车间隔声、减振	可达标排放	8	与项目同时完成
	风机	噪声	隔声罩、通风进出口设置消声器			
	空压机	噪声	选用低噪声设备			
固废	一般工业固废	废绒、回收的粉尘	由物资公司回收利用	零排放	4.5	与项目同时完成
	一般废物	生活垃圾	环卫定期清运	零排放		
	危险废物	回收的油雾	委托有资质单位处置	零排放		
	一般工业固废	污泥	综合利用	零排放		

5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议

5.1.1 环评报告的主要结论

一、浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州徐皓纺织品有限公司建设项目环境影响补充说明》，2016年12月：

杭州徐皓纺织品有限公司主要对现有部分设备进行改造提升，淘汰2台洗呢机，增加部分高效率设备（高温水洗缸、平幅水洗机等），其他设备数量有相应调整，不涉及公司生产内容、生产工艺与规模的改变。因此原环评报告污染分析和评价结论不变，项目仍选址合理，符合国家产业政策，项目建设符合清洁生产原则，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可行的。

二、浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境影响报告表》，2017年6月：

从以上分析可见，本项目基本符合审批原则和审批要求。建设单位在认真落实各项污染治理措施，切实做好 “三同时”及日常环保管理工作，本项目生产过程中产生的污染在采取有效的“三废”治理措施之后，不会改变外界环境现有环境功能。本项目的实施符合清洁生产要求、产业政策，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的总体规划。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，本项目建设是可行的。

三、浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境影响补充说明》，2019年7月：

杭州徐皓纺织品有限公司生产设备、生产工艺、生产内容与规模不变，不涉及总平布置、生产地址等的调整，因此原环评报告污染分析和评价结论不变，项目仍选址合理，符合国家产业政策，项目建设符合清洁生产原则，项目污染物在达标排

放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可行的。

5.1.2 环评建议

(1)建议该公司应重视环境保护工作，要有(专)兼职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。

(2)确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

(3)建议公司进行清洁生产，采取先进生产管理技术，贯彻清洁生产，降低原料、能源的消耗，同时降低了污染物产生量。

(4)作好雨污分流工作，加强废水处理，并应做好日常管理，防止生活污水直接排放，确实做到生活污水的达标排放。

⑸做好废气的收集处理工作，要求加强废气治理工作，并做好废气处理设施日常管理与维护，防止废气直接排放。

(6)加强噪声治理，合理安排作业时间，减少噪声污染，防止厂界噪声超标。

(7)建议企业加强与当地政府及周围厂家的联系，促进企业和谐健康发展。

(8)制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

(9) 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，企业应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

5.2 审批部门审批意见

原杭州市萧山区环保局《萧山区工业企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表（登记表）承诺备案受理书》（萧环建【2020】358号），2020年12月8日：

按照《杭州市人民政府关于推进工业企业“零土地”技术改造项目审批方式改革的通知》（杭政函（2015) 112号）、《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发萧山区工业企业“零土地”技术改造项目审批方式改革实施办法的通知》（萧政办发〔2015〕144号）的要求，你单位提交的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

（萧经信技备[2017]155号)、《年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境影响报告表》、年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境影响报告表备案承诺书等悉，经形式审查，符合受理条件、同意备案。

项目竣工后，请你单位按承诺验收制的规定，办理建设项目环境保护设施竣工验收备案手续。办理前按以下要求整理准备好材料：

1、《年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目环境保护设施验收表》1份；

2、验收监测报告（如有污染物排放）1份；

3、相关证明材料。

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

(1)地表水质量

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015.06)，区域地表水执行《地面水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类。具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

分类 项目		Ⅲ类	**Ⅳ类**	Ⅴ类
pH		6～9	**6～9**	6～9
COD_{Cr} (mg/L)	≤	20	**30**	40
DO(mg/L)	≥	5	**3**	2
BOD_5 (mg/L)	≤	4	**6**	10
石油类(mg/L)	≤	0.05	**0.5**	1.0
NH_3-N(mg/L)	≤	1.0	**1.5**	2.0
总磷（以 P 计）(mg/L)	≤	0.2	**0.3**	0.4
COD_{Mn}(mg/L)	≤	6	**10**	15

(2)空气环境

按空气环境质量功能区划分，区域内空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度：其他污染物空气质量浓度参考限值。具体标准值见表 6.1-2。

表 6.1-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级

污染物名称	二级标准限值(mg/m^3)			备注
	年平均	日平均	小时浓度	
二氧化硫(SO_2)	0.06	0.15	0.50	(GB3095-2012)
二氧化氮(NO_2)	0.04	0.08	0.20	
可吸入颗粒物(PM_{10})	0.07	0.15	/	
细颗粒物($PM_{2.5}$)	0.035	0.075	/	
总悬浮颗粒物(TSP)	0.2	0.3	/	
一氧化碳(CO)	/	4	10	
臭氧(O_3)	/	日最大 8 小时平均 0.16	0.2	

非甲烷总烃	2.0mg/m³（一次最大值）	按《大气污染物综合排放标准详解》取值

(3)声环境

本项目周围声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。具体标准值见表 6.1-3。

表 6.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

标 准 值	昼 间	夜 间
声环境质量标准(2 类)	60	50

6.2 污染物排放标准

(1)废水

本项目工业废水经污水处理站预处理达标后，与经化粪池预处理后的生活污水一同接入市政污水管网，由萧山临江污水处理厂统一处理排放，废水接管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 中间接排放标准，萧山临江污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目排放执行标准 单位：mg/L，pH 除外

项 目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷
废水纳管标准	6-9	≤200	≤50	≤100	≤20	≤1.5
污水处理厂尾水排放标准	6～9	≤50	≤10	≤10	≤2.5	≤0.5

(2)废气

本项目拉幅烘干废气及定型废气（颗粒物、油烟）有组织排放浓度执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》DB33/962-2015 中表 1 大气污染物排放限值中新建企业排放浓度限值；颗粒物及非甲烷总烃厂界无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。天然气燃烧废气排放执行《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 号中的相关标准，二氧化硫排放浓度限值为 200mg/m³，氮氧化物排放浓度限值为 300mg/m³。厂区内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）附录 A 表 A.1 中的厂区内 VOCs 无组织特别

排放限值。

表6.2-2 《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	排放限值			污染物排放监控位置
			现有企业	**新建企业**	特别排放限值	
1	颗粒物	所有企业	20	**15**	10	车间或生产设施排气筒
2	染整油烟		30	**15**	10	
注1：臭气浓度为无量纲。						

表6.2-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 （mg /m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度限值（mg/m³）	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	**4.0**
		20	17		
		25	35		
颗粒物	120	15	3.5		**1.0**
		20	5.9		

表6.2-4 厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控
非甲烷总烃（NMHC）	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	**20**	监控点处任意一次浓度值	

(3)噪声

企业厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。具体标准值见表6.2-5。

表6.2-5 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(4)固体废物

项目实施后固体废弃物首先依据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断其是否属于固体废物。属于固体废物的按照《国家危险废物名录（2021年版）》判定是否属于危险废物，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）予以认定。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单的有关规定（环保部公告2013年第36号）中的

有关规定。

6.3 总量控制指标

根据验收监测报告，目前技改项目实际排放量（排环境量）为：颗粒物 0.168t/a，VOCs0.292t/a，废水量 5.904 万吨/年、CODcr2.592t/a、NH_3-N0.148t/a。均未超出环评审批量。SO_2 和 NO_X 均在检测限以下。（按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》中燃气工业锅炉产污系数表，根据天然气用量重新核算 SO_2 和 NO_X 总量未超出核算量）

7 验收监测内容

7.1 废水

废水监测项目及频次见表7.1-1。

表7.1-1 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
污水站废水进口及废水总排口	pH值、化学需氧量、悬浮物、色度、氨氮	2021年6月17日、6月18日各采样1个周期，每周期4次

7.2 废气

(1)废气监测项目及频次见表7.2-1。监测时气象参数详见表7.2-2。

表7.2-1 废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
9号厂房1#定型废气进出口	颗粒物、染整油烟	2021年6月17日、6月18日各采样1个周期，每周期3次
9号厂房2#拉幅烘干废气进出口	颗粒物、染整油烟、SO_2、NO_X	
3号厂房1#拉幅烘干废气进出口	颗粒物、染整油烟、SO_2、NO_X	
3号厂房2#拉幅烘干废气进出口	颗粒物、染整油烟、SO_2、NO_X	
3号厂房3#拉幅烘干废气进出口	颗粒物、染整油烟、SO_2、NO_X	
厂界东I、厂界南J、厂界西K、厂界北L	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	
厂区内M	非甲烷总烃	

7.3 噪声

企业周边噪声监测内容详见表7.3-1。

表7.3-1 企业周边噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次、监测周期	监测仪器
厂界东1#	LAeq(dB)	于2021年6月17日、6月18日昼夜间各监测1个周期，每周期检	AWA6228型多功能声级
厂界南2#	LAeq(dB)		

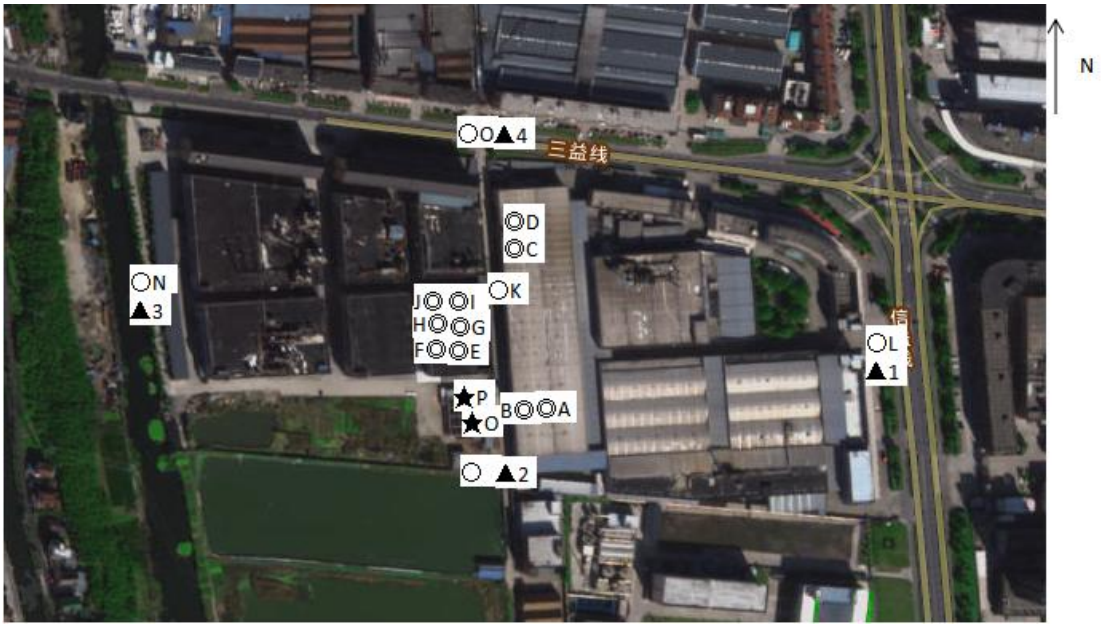
厂界西 3#	LAeq(dB)	测 1 次	计
厂界北 4#	LAeq(dB)		

7.4 固体废物

我公司不涉及固体废物的检测。

7.5 检测布点

检测布点详见图 7.5-1。



注：★为废水采样点，◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点。

图 7.5-1　废水、废气、噪声监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见表8.1-1 。

表8.1-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法标准号及来源
废水	pH值	玻璃电极法	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535－2009
	悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901－1989
	化学需氧量	重铬酸盐法	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	色度	比色法	水质 色度的测定 GB 11903-1989
废气	总悬浮颗粒物	重量法	低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 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 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及修改单
	非甲烷总烃	气相色谱法	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
	氮氧化物	定位电解法	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定位电解法 HJ 693-2014
	二氧化硫	定位电解法	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	染整油烟	分光光度法	金属滤筒吸收和红外分光光度法 测定油烟的采样及分析方法 纺织染整工业大气污染物排放标准 附录A DB 33/962-2015
噪声	环境噪声	声级计法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 声环境质量标准 GB3096-2008

8.2 监测仪器

各监测因子所需的监测仪器详见表8.1-2。

表8.1-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	监测仪器	型号	检定校准
废水	pH值	pH计	PHS-3E	已校准合格

类别	监测因子	监测仪器	型号	检定校准
	氨氮	可见分光光度计	722S	已校准合格
	悬浮物	AUY 电子天平	AUY120	已校准合格
	化学需氧量	COD 自动消解回流仪	KHCOD-100	已校准合格
废气	总悬浮颗粒物	AUY 电子天平	AUY120	已校准合格
	二氧化硫	全自动烟尘测试仪	YQ3000	已校准合格
	氮氧化物	全自动烟尘测试仪	YQ3000	已校准合格
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890A	已校准合格
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+型	已校准合格

8.3 人员资质

监测单位已通过省级计量认证，监测人员持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质质量保证手册》(第四版)的要求进行。

采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件。

采样断面有明显的标志物，采样人员不得擅自改动采样位置。

采样时，先用采样水荡洗采样器与水样容器 2~3 次，然后再将水样采入容器中，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签。应使用正规的不干胶标签。

每批水样，应选择部分项目加采现场空白样，与样品一起送实验室分析。

采样器和监测仪器应符合国家有关标准和技术要求。

监测单位已通过省级计量认证，监测人员持证上岗。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%)。

(3)烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时应保证其采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

待无风情况下，厂界外 1m，离地 1.2m 高度，采用 AWA6228 型多功能声级计

直接读取噪声限值。测量时间 1min，计权等效噪声值。

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目不涉及固体废物监测。

相关资历证书及质量控制保证资料详见附件。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间高档精纺羊毛纱、纺织品生产负荷为100%，满足生产负荷≥75%设计产量的监测工况要求，且监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷见表9.1-1。

表9.1-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	环评年设计产量	环评日设计产量	实际日产量			
			6月17日	负荷	6月18日	负荷
高档精纺羊毛纱	3000吨/a	15吨	15吨	100%	15吨	100%
纺织品	800万米/a	4万米	4万米	100%	4万米	100%
注：目前项目监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。						

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

废水监测结果见表9.2-1。

表9.2-1 废水监测结果

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果				限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2021.06.17	污水站废水进口O	pH值* 无量纲	6.5	6.4	6.6	6.4	/
		悬浮物mg/L	109	126	115	107	/
		化学需氧量mg/L	1.83×10³	2.18×10³	1.98×10³	2.07×10³	/
		色度 倍	40	40	40	40	/
		氨氮mg/L	15.0	16.1	15.6	17.6	/
		水样性状	灰、浊	灰、浊	灰、浊	灰、浊	/
2021.06.18		pH值* 无量纲	6.4	6.5	6.5	6.6	/
		悬浮物mg/L	118	111	106	123	/
		化学需氧量mg/L	2.13×	1.72×	1.92×	2.01×10³	/

			10^3	10^3	10^3		
		色度 倍	40	40	40	40	/
		氨氮 mg/L	18.1	17.3	16.3	16.6	/
		水样性状	灰、浊	灰、浊	灰、浊	灰、浊	/
2021.06.17	废水总排口P	pH值* 无量纲	6.9	7.0	6.8	7.0	6~9
		悬浮物 mg/L	93	90	89	85	100
		化学需氧量 mg/L	145	118	139	128	200
		色度 倍	16	16	16	16	80
		氨氮 mg/L	10.9	10.1	9.74	9.66	20
		水样性状	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	/
2021.06.18		pH值* 无量纲	7.0	6.9	7.1	6.9	6~9
		悬浮物 mg/L	91	80	77	94	100
		化学需氧量 mg/L	127	149	134	121	200
		色度 倍	16	16	16	16	80
		氨氮 mg/L	9.85	10.9	9.79	10.4	20
		水样性状	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	/

在监测日工况条件下，废水总排口中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、色度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）中间接排放标准。

9.2.1.2 废气

(1)有组织废气排放

有组织排放废气监测结果见表9.2-2。

表9.2-2 有组织排放废气监测结果

采样点位：9号厂房1#定型废气进口◎A　　净化器名称：水喷淋+高压静电

排气筒高度：20米　　车间名称：9号厂房

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.5026			/
2	测点烟气温度*	℃	128	125	124	/
3	烟气含湿量*	%	17.3	17.4	17.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	13.3	13.2	13.4	/

5	标干烟气量*	m^3/h	13450	13423	13708	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.135	＜0.134	＜0.137	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.5026			/
2	测点烟气温度*	℃	125	126	126	/
3	烟气含湿量*	%	17.3	17.5	17.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	13.2	13.0	13.1	/
5	标干烟气量*	m^3/h	13437	13200	13278	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.134	＜0.132	＜0.133	/

采样点位：9号厂房1#定型废气出口◎B　　净化器名称：水喷淋+高压静电

排气筒高度：20米　　车间名称：9号厂房

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.5026			/
2	测点烟气温度*	℃	46	43	45	/
3	烟气含湿量*	%	8.8	8.6	8.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.3	11.1	11.2	/
5	标干烟气量*	m^3/h	15860	15803	15739	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.67	2.49	2.58	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0423	0.0393	0.0406	/
8	去除率	%	76.7			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.5026			/

2	测点烟气温度*	℃	46	44	45	/
3	烟气含湿量*	%	8.8	8.6	8.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.0	11.3	11.2	/
5	标干烟气量*	m^3/h	15459	16019	15820	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.62	2.71	2.65	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0405	0.0434	0.0419	/
8	去除率	%	76.4			/

采样点位：9号厂房1#定型废气出口◎B　　净化器名称：水喷淋+高压静电

排气筒高度：20米　　车间名称：9号厂房

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.5026			/
2	测点烟气温度*	℃	46	45	44	/
3	烟气含湿量*	%	8.7	8.6	8.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.1	11.3	11.3	/
5	标干烟气量*	m^3/h	15634	15913	16004	/
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.2	1.5	1.1	15
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0188	0.0239	0.0176	/
8	去除率	%	85.2			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.5026			/
2	测点烟气温度*	℃	44	46	45	/
3	烟气含湿量*	%	8.6	8.8	8.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.2	11.2	11.0	/
5	标干烟气量*	m^3/h	15859	15782	15496	/
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.1	1.4	1.3	15
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0174	0.0221	0.0201	/

8	去除率	%	85.0	/

采样点位：9号厂房2#拉幅烘干废气进口◎C　　净化器名称：水喷淋+高压静电

排气筒高度：20米　　车间名称：一期9号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	73	72	71	/
3	烟气含湿量*	%	18.8	18.6	18.5	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.9	16.0	16.1	/
5	标干烟气量*	m^3/h	23135	23416	23673	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m^3	9.55	11.1	11.1	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.221	0.260	0.263	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	73	74	73	/
3	烟气含湿量*	%	18.7	18.6	18.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	16.0	15.8	16.0	/
5	标干烟气量*	m^3/h	23425	23015	23293	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m^3	10.2	10.4	9.69	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.239	0.239	0.226	/

采样点位：9号厂房2#拉幅烘干废气进口◎C　　净化器名称：水喷淋+高压静电

排气筒高度：20米　　车间名称：一期9号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	73	74	73	/

3	烟气含湿量*	%	18.6	18.7	18.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	16.2	16.1	16.0	/
5	标干烟气量*	m^3/h	23712	23457	23425	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.237	＜0.235	＜0.234	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	74	72	72	/
3	烟气含湿量*	%	18.5	18.6	18.6	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.9	15.7	15.8	/
5	标干烟气量*	m^3/h	23241	23016	23151	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.232	＜0.230	＜0.232	/

采样点位：9号厂房2#拉幅烘干废气出口◎D　　净化器名称：水喷淋+高压静电

排气筒高度：20米　　车间名称：一期9号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	34	35	32	/
3	烟气含湿量*	%	8.2	8.3	8.1	/
4	测点烟气流速*	m/s	13.9	14.0	14.2	/
5	标干烟气量*	m^3/h	25857	25957	26538	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.08	2.13	2.14	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0538	0.0553	0.0568	/
8	去除率	%	77.7			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			

			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	33	34	32	/
3	烟气含湿量*	%	8.3	8.2	8.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	14.1	14.2	14.0	/
5	标干烟气量*	m^3/h	26287	26349	26167	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	1.94	1.98	2.11	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0510	0.0522	0.0552	/
8	去除率	%	77.5			/

采样点位：9号厂房2#拉幅烘干废气出口◎D　　净化器名称：水喷淋+高压静电

排气筒高度：20米　　车间名称：一期9号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	34	35	32	/
3	烟气含湿量*	%	8.2	8.1	8.2	/
4	测点烟气流速*	m/s	13.8	13.9	14.1	/
5	含氧量	%	20.2	20.3	20.2	/
6	标干烟气量*	m^3/h	25692	25756	26272	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0385	＜0.0386	＜0.0394	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0385	＜0.0386	＜0.0394	/
11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.1	1.5	1.2	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0283	0.0386	0.0315	/
13	去除率	%	86.1			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	35	34	32	/
3	烟气含湿量*	%	8.3	8.2	8.1	/
4	测点烟气流速*	m/s	13.9	14.0	13.6	/

5	含氧量	%	20.4	20.3	20.1	/
6	标干烟气量*	m^3/h	25630	26024	25388	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0384	＜0.0390	＜0.0381	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0384	＜0.0390	＜0.0381	/
11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.1	1.4	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0333	0.0286	0.0355	/
13	去除率	%	86.0			/

采样点位：3号厂房1#拉幅烘干废气进口◎E　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	72	73	71	/
3	烟气含湿量*	%	20.2	20.4	20.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.8	12.9	12.7	/
5	标干烟气量*	m^3/h	18414	18430	18257	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m^3	11.6	11.5	11.7	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.214	0.212	0.214	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	73	74	71	/
3	烟气含湿量*	%	20.3	20.4	20.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.6	12.9	12.7	/
5	标干烟气量*	m^3/h	18039	18485	18321	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m^3	11.6	11.5	10.8	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.209	0.213	0.198	/

采样点位：3号厂房1#拉幅烘干废气进口◎E　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	72	71	73	/
3	烟气含湿量*	%	20.4	20.1	20.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.8	12.5	12.6	/
5	标干烟气量*	m^3/h	18375	18044	18121	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.184	＜0.180	＜0.181	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	73	74	72	/
3	烟气含湿量*	%	20.1	20.3	20.2	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.7	12.6	12.7	/
5	标干烟气量*	m^3/h	18242	18013	18332	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.182	＜0.180	＜0.183	/

采样点位：3号厂房1#拉幅烘干废气出口◎F　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	35	36	34	/

3	烟气含湿量*	%	8.4	8.3	8.2	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.0	11.1	11.3	/
5	标干烟气量*	m^3/h	20311	20502	20997	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.27	2.39	2.19	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0461	0.0490	0.0460	/
8	去除率	%	77.9			/

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	34	33	35	/
3	烟气含湿量*	%	8.2	8.2	8.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.2	11.0	10.9	/
5	标干烟气量*	m^3/h	20794	20519	20207	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.20	2.47	2.38	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0457	0.0507	0.0481	/
8	去除率	%	76.7			/

采样点位：3号厂房1#拉幅烘干废气出口◎F　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	35	33	34	/
3	烟气含湿量*	%	8.4	8.2	8.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.1	11.0	11.0	/
5	含氧量	%	20.2	20.3	20.2	/
6	标干烟气量*	m^3/h	20620	20518	20362	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0309	＜0.0308	＜0.0305	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0309	＜0.0308	＜0.0305	/

11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.4	1.1	1.5	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0289	0.0226	0.0305	/
13	去除率	%	85.0			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m²	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	36	35	32	/
3	烟气含湿量*	%	8.2	8.4	8.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	10.9	11.1	10.8	/
5	含氧量	%	20.3	20.4	20.2	/
6	标干烟气量*	m³/h	20210	20519	20218	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m³	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0303	＜0.0308	＜0.0303	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m³	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0303	＜0.0308	＜0.0303	/
11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.3	1.2	1.4	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0263	0.0246	0.0283	/
13	去除率	%	85.5			/

采样点位：3号厂房2#拉幅烘干废气进口◎G　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m²	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	70	73	71	/
3	烟气含湿量*	%	20.5	20.3	20.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	14.0	14.2	14.1	/
5	标干烟气量*	m³/h	20199	20374	20264	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m³	10.4	10.2	12.2	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.210	0.208	0.247	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			

			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	72	71	72	/
3	烟气含湿量*	%	20.6	20.5	20.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	14.1	14.2	14.1	/
5	标干烟气量*	m^3/h	20194	20465	20330	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m^3	10.9	11.1	10.8	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.220	0.227	0.220	/

采样点位：3号厂房2#拉幅烘干废气进口◎G　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	71	72	71	/
3	烟气含湿量*	%	20.6	20.5	20.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	13.9	14.1	14.0	/
5	标干烟气量*	m^3/h	19999	20215	20137	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.200	＜0.202	＜0.201	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	70	72	72	/
3	烟气含湿量*	%	20.5	20.4	20.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	14.2	13.8	14.1	/
5	标干烟气量*	m^3/h	20422	19861	20332	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.204	＜0.199	＜0.203	/

采样点位：3号厂房2#拉幅烘干废气出口◎H　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	37	36	35	/
3	烟气含湿量*	%	8.5	8.3	8.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.4	12.6	12.4	/
5	标干烟气量*	m^3/h	22774	23218	23053	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.12	1.97	2.37	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0483	0.0457	0.0546	/
8	去除率	%	77.6			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	36	37	35	/
3	烟气含湿量*	%	8.4	8.5	8.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.3	12.2	12.5	/
5	标干烟气量*	m^3/h	22646	22402	23167	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.31	2.43	2.32	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0523	0.0544	0.0537	/
8	去除率	%	75.9			/

采样点位：3号厂房2#拉幅烘干废气出口◎H　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	36	35	36	/

3	烟气含湿量*	%	8.3	8.5	8.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.6	12.4	12.5	/
5	含氧量	%	20.4	20.2	20.4	/
6	标干烟气量*	m^3/h	23218	23031	23127	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0348	＜0.0345	＜0.0347	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0348	＜0.0345	＜0.0347	/
11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.6	1.2	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0302	0.0368	0.0278	/
13	去除率	%	84.3			/

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	37	35	37	/
3	烟气含湿量*	%	8.4	8.3	8.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.3	12.5	12.4	/
5	含氧量	%	20.3	20.2	20.1	/
6	标干烟气量*	m^3/h	22701	23166	22887	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0341	＜0.0347	＜0.0343	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0341	＜0.0347	＜0.0343	/
11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.4	1.1	1.5	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0318	0.0255	0.0343	/
13	去除率	%	84.9			/

采样点位：3号厂房3#拉幅烘干废气进口◎I　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	127	125	126	/

3	烟气含湿量*	%	18.8	18.6	18.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.4	15.2	15.3	/
5	标干烟气量*	m^3/h	19451	19401	19427	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m^3	11.3	11.2	10.6	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.220	0.217	0.206	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	124	126	127	/
3	烟气含湿量*	%	18.6	18.6	18.9	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.5	15.1	15.4	/
5	标干烟气量*	m^3/h	19772	19168	19364	/
6	染整油烟产生浓度	mg/m^3	9.65	10.3	12.8	/
7	染整油烟产生速率	kg/h	0.191	0.197	0.248	/

采样点位：3号厂房3#拉幅烘干废气进口◎I　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	125	124	125	/
3	烟气含湿量*	%	18.6	18.6	18.6	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.1	15.3	15.5	/
5	标干烟气量*	m^3/h	19191	19563	19745	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.192	＜0.196	＜0.197	/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	

1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	127	128	125	/
3	烟气含湿量*	%	18.7	18.6	18.5	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.4	15.2	15.3	/
5	标干烟气量*	m^3/h	19471	19190	19491	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	＜0.195	＜0.192	＜0.195	/

采样点位：3号厂房3#拉幅烘干废气出口◎J　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	42	44	43	/
3	烟气含湿量*	%	8.2	8.3	8.2	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.8	11.7	11.9	/
5	标干烟气量*	m^3/h	21320	21039	21576	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.12	2.32	2.31	15
7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0452	0.0488	0.0498	/
8	去除率	%	77.6			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	41	42	42	/
3	烟气含湿量*	%	8.3	8.2	8.2	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.0	11.6	11.9	/
5	标干烟气量*	m^3/h	21817	21027	21516	/
6	染整油烟排放浓度	mg/m^3	2.07	2.25	2.47	15

7	染整油烟排放速率	kg/h	0.0452	0.0473	0.0531	/
8	去除率	%	77.1			/

采样点位：3号厂房3#拉幅烘干废气出口◎J　　净化器名称：水喷淋+过滤网+高压静电

排气筒高度：40米　　车间名称：3号厂房　　燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.17			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	43	43	41	/
3	烟气含湿量*	%	8.2	8.1	8.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	12.0	11.7	11.8	/
5	含氧量	%	20.2	20.3	20.1	/
6	标干烟气量*	m^3/h	21766	21207	21432	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0326	＜0.0318	＜0.0321	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0326	＜0.0318	＜0.0321	/
11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.2	1.6	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0326	0.0254	0.0343	/
13	去除率	%	84.2			/
序号	检测项目	单位	采样日期2021.06.18			限值
			检测结果			
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.6361			/
2	测点烟气温度*	℃	43	42	42	/
3	烟气含湿量*	%	8.1	8.2	8.3	/
4	测点烟气流速*	m/s	11.9	12.1	11.9	/
5	含氧量	%	20.3	20.4	20.1	/
6	标干烟气量*	m^3/h	21596	21991	21497	/
7	二氧化硫排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	200
8	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0324	＜0.0330	＜0.0322	/
9	氮氧化物排放浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	300
10	氮氧化物排放速率	kg/h	＜0.0324	＜0.0330	＜0.0322	/
11	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.5	1.2	15
12	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0281	0.0330	0.0258	/

13	去除率	%	85.1	/

大气有组织污染物排放评价：

检测结果显示：拉幅烘干废气及定型废气（颗粒物、油烟）有组织排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》DB33/962-2015中表1大气污染物排放限值中新建企业排放浓度限值。天然气燃烧废气能够符合《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号中的相关标准，二氧化硫排放浓度限值为200mg/m^3，氮氧化物排放浓度限值为300mg/m^3。

（2）无组织废气排放：

无组织排放废气监测结果见表9.2-3。

表9.2-3 无组织排放废气监测结果

采样日期	采样点位	采样时间	总悬浮颗粒物 mg/m^3
2021.06.17	厂界东L	09:04-10:04	0.446
		10:16-11:16	0.428
		13:09-14:09	0.431
	厂界南M	09:16-10:16	0.408
		10:28-11:28	0.428
		13:20-14:20	0.412
	厂界西N	09:28-10:28	0.427
		10:40-11:40	0.409
		13:31-14:31	0.412
	厂界北O	09:39-10:39	0.427
		10:51-11:51	0.428
		13:44-14:44	0.393
2021.06.18	厂界东L	09:02-10:02	0.439
		10:06-11:06	0.422
		13:01-14:01	0.425
	厂界南M	09:06-10:06	0.403
		10:12-11:12	0.403
		13:04-14:04	0.425

	厂界西N	09:11-10:11	0.421
		10:16-11:16	0.403
		13:08-14:08	0.425
	厂界北O	09:15-10:15	0.403
		10:21-11:21	0.422
		13:14-14:14	0.406
限值			1.0
采样日期	采样点位	采样时间	非甲烷总烃 mg/m^3
2021.06.17	厂界东L	09:04	1.05
		10:16	1.10
		13:09	1.01
	厂界南M	09:16	1.16
		10:28	1.20
		13:20	1.35
	厂界西N	09:28	1.08
		10:40	1.31
		13:31	1.37
	厂界北O	09:39	1.44
		10:51	1.46
		13:44	1.14
2021.06.18	厂界东L	09:02	1.22
		10:06	1.16
		13:01	1.07
	厂界南M	09:06	1.40
		10:12	1.38
		13:04	1.46
	厂界西N	09:11	1.26
		10:16	1.37
		13:08	1.33
	厂界北O	09:15	1.30
		10:21	1.21
		13:14	1.44
限值			4.0
采样日期	采样点位	采样时间	非甲烷总烃 mg/m^3
2021.06.17	车间门口K	09:22	1.98
		10:45	1.71
		13:27	1.83

2021.06.18	车间门口 K	09:16	1.80
		10:47	1.68
		13:36	1.64
限值			20

在监测日工况条件下，监测结果显示：厂界东、南、西、北无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的最高点检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织排放的非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值。

9.2.1.3 噪声

企业周边环境噪声监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 企业周边环境噪声监测结果 单位：dB(A)

测点位置及时间	检测结果 Leq dB（A）	限值 dB（A）
厂界东 1（2021.06.17 10:15）	58	60
厂界东 1（2021.06.17 22:20）	49	50
厂界南 2（2021.06.17 10:23）	59	60
厂界南 2（2021.06.17 22:28）	49	50
厂界西 3（2021.06.17 10:33）	58	60
厂界西 3（2021.06.17 22:37）	48	50
厂界北 4（2021.06.17 10:43）	59	60
厂界北 4（2021.06.17 22:47）	49	50
厂界东 1（2021.06.18 14:20）	58	60
厂界东 1（2021.06.18 23:25）	48	50
厂界南 2（2021.06.18 14:28）	57	60
厂界南 2（2021.06.18 23:33）	49	50
厂界西 3（2021.06.18 14:37）	59	60
厂界西 3（2021.06.18 23:43）	47	50
厂界北 4（2021.06.18 14:49）	59	60
厂界北 4（2021.06.18 23:52）	49	50

在监测日工况条件下，监测结果显示：厂界东、南、西、北昼夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

9.2.1.4 固体废物

A、厂内综合利用

全厂产生的一般工业固体废物收集后外售，其中废包装桶由原料厂家回收重复利用。实现废物的资源化，也可为公司创造一定的经济效益，实现环境效益与经济效益的双丰收。

B、委外处理处置

污泥外运综合利用，回收的油雾委托有资质单位处置。

C、职工活垃圾实行袋装化，由环卫定期清运。

对周围环境影响不大。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据验收监测报告，目前技改项目实际排放量（排环境量）为：颗粒物0.168t/a，VOCs0.292t/a，废水量5.904万吨/年、CODcr2.592t/a、NH_3-N0.148t/a。均未超出环评审批量。SO_2和NO_X均在检测限以下。（按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》中燃气工业锅炉产污系数表，根据天然气用量重新核算SO_2和NO_X总量未超出核算量）

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理措施

厂区排水采用雨污水分流排水制度。雨水经过雨水管道排入厂区附近河道；本项目生活污水经化粪池预处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准纳管排放；清洗废水、喷淋水经过厂内污水处理站处理后80%回用，20%达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准纳管排放。

根据废水监测报告，可知污水水质简单，厂区总排放口水质较好，符合纳管标准。

9.2.2.2 废气治理措施

本项目烫光剪毛拉毛纤维尘产生量不大，经布袋除尘后车间内逸散，加强车间通风换气。9号厂房1#定型废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；9号厂房2#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电处理后，最后通过20米的排气筒高空排放；3号厂房1#~3#拉幅烘干废气经水喷淋+高压静电+过滤网处理后，最后通过40米的排气筒高空排放。天然气燃烧废气与拉幅烘干废气一起共用排气筒高空排放。

水喷淋+高压静电装置对定型废气中颗粒物的平均去除率约76.7%，对油烟的平均去除率约70.2%；水喷淋+高压静电装置对拉幅烘干废气中颗粒物的平均去除率约77.6%，对油烟的平均去除率约72.7%；水喷淋+高压静电+过滤网对拉幅烘干废气中颗粒物的平均去除率约77.1%，对油烟的平均去除率约69.6%。

9.2.2.3 噪声治理措施

根据噪声监测结果，企业厂界昼夜间噪声测量值符合GB 12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中2类标准的要求。通过选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护、运行时关闭车间门窗等措施来达到隔声降噪效果。

9.2.2.4 固体废物治理措施

一般工业固体废物由物资公司回收综合利用，危险废物委托有资质单位处置，职工活垃圾实行袋装化，由环卫定期清运，不会产生二次污染。

9.3 工程建设对环境的影响

企业产生的污染物均能达标排放，结合原环评现状监测结果表明：本工程对周边的影响在环评预测范围之内。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

浙江华标检测技术有限公司对本项目进行了环境保护验收监测（验收监测报告编号：华标检（2021）H第06336号），监测期间环境保护设施调试效果如下。

污染物达标排放情况：

（1）废水污染物排放评价

检测结果显示：废水总排口中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、色度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）中间接排放标准。

（2）大气有组织污染物排放评价

检测结果显示：拉幅烘干废气及定型废气（颗粒物、油烟）有组织排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》DB33/962-2015中表1大气污染物排放限值中新建企业排放浓度限值。天然气燃烧废气符合《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号中的相关标准，二氧化硫排放浓度限值为200mg/m^3，氮氧化物排放浓度限值为300mg/m^3。

（3）大气无组织污染物排放评价

检测结果显示：厂界东、南、西、北无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的最高点检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织排放的非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中表 A.1 规定的特别排放限值。

（4）噪声污染排放评价

检测结果显示：厂界东、南、西、北昼夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。

（5）固废

全厂产生的一般工业固体废物收集后外售，其中废包装桶由原料厂家回收重复利用。污泥外运综合利用，回收的油雾委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

10.2 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，生活污水经化粪池预处理后与污水处理站处理后的生产废

水一起纳管排放，有组织废气、无组织废气各污染物排放浓度符合相关标准限值要求，厂界噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

10.3 总结论

验收结论：杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目在建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目已符合环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过先行竣工环境保护验收。

建设单位接受社会各界人士及环保管理部门的监督，承诺将在以后的生产过程中严格落实环保治理措施的正常运行，确保三废均能达标排放，将工程对环境的影响控制在环评预测范围之内。

我司根据验收意见将完善以下后续工作：

1. 按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容。

2. 建设单位应完善废气收集系统，加强环保处理设施的日常管理和维护，落实专门人员管理，确保各污染物处理设施长期稳定正常运转、污染物达标排放。

3. 完善各项环境保护管理制度，健全各类环境保护台账，规范危废暂存库建设与管理；完善环保设施的标识标牌、操作规程及运行记录。

4. 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，完善竣工环保验收档案资料，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

5、待所有生产设备全部上马后，并达到环评审批的生产规模后，按照要求进行整体验收。

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)：杭州徐皓纺织品有限公司　　填表人(签字)：俞迪飞　　项目经办人(签字)：俞迪飞

建设项目	项目名称	杭州徐皓纺织品有限公司年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米技改项目					项目代码	化纤织造加工 C-1751	建设地点	浙江省杭州市萧山区益农镇民围村	
	行业类别(分类管理名录)	六、纺织业，20、纺织品制造（2018版）					建设性质	□新建　□扩建　☑技术改造			
	设计生产能力	年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米					实际生产能力	年产高档精纺羊毛纱3000吨、纺织品800万米	环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司	
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局萧山分局					审批文号	萧环备[2017]11号	环评文件类型	报告表	
	开工日期	2020.8					竣工日期	2021.5	排污许可证申领时间	-	
	环保设施设计单位	-					环保设施施工单位	-	本工程排污许可证编号	-	
	验收单位	杭州徐皓纺织品有限公司					环保设施监测单位	浙江华标检测技术有限公司	验收监测时工况	工况正常 生产负荷＞75%	
	投资总概算(万元)	5280					环保投资总概算(万元)	480	所占比例(%)	9.09	
	实际总投资（万元）	5280					实际环保投资（万元）	480	所占比例（%）	9.09	
	废水治理（万元）	67.5	废气治理(万元)	400	噪声治理(万元)	8	固废治理（万元）	4.5	绿化及生态（万元）	/	其它（万元） /
	新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-	年平均工作时间	-	
运营单位		杭州徐皓纺织品有限公司					运营单位社会统	913301095605752594	验收时间	2021.9.11	

						一信用代码							
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	5.904					5.904	5.904	5.904	5.904	5.904	0	0
	化学需氧量	2.592					2.592	2.592	2.592	2.592	2.592	0	0
	氨氮	0.148					0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0	0
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	0					0.08	0.24	0	0.08	0.24	0	+0.08
	烟尘	0					0.168	0.288	0	0.168	0.288	0	-0.732
	工业粉尘	0.9						0.18	0.9		0.18	0	
	氮氧化物	0					0.08	1.902	0	0.08	1.902	0	+0.08
	工业固体废物	0					0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物 VOCs	2.88					0.292	0.36	2.88	0.292	0.36	0	-2.588

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