

杭州叶茂纺织有限公司年产 25000

吨高档化纤丝建设项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：杭州叶茂纺织有限公司

编制单位：杭州叶茂纺织有限公司

二〇二一年十一月

建设单位法人代表:	项长根
编制单位法人代表:	项长根
项 目 负 责 人:	项长根
报 告 编 写 人:	项长根

建设单位：杭州叶茂纺织有限公司（盖章）

电话:13805753897

传真:

邮编: 311209

地址：杭州市萧山区衙前镇凤凰村

编制单位：杭州叶茂纺织有限公司（盖章）

电话:13805753897

传真:

邮编: 311209

地址：杭州市萧山区衙前镇凤凰村

# 目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
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.....	5
3.3 主要原辅料及燃料.....	11
3.4 水源.....	11
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况.....	13
4 环境保护设施.....	14
4.1 污染物治理设施.....	14
4.2 其他环保设施.....	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
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.....	19
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议.....	19
5.2 审批部门审批意见.....	20
6 验收执行标准.....	21
6.1 环境质量标准.....	21
6.2 污染物排放标准.....	22
6.3 总量控制指标.....	24
7 验收监测内容.....	25
7.1 废水.....	25
7.2 废气.....	25
7.3 噪声.....	25
7.4 固体废物.....	26
7.5 检测布点.....	26
8 质量保证及质量控制.....	28
8.1 监测分析方法.....	28
8.2 监测仪器.....	28
8.3 人员资质.....	29
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
9 验收监测结果.....	30
9.1 生产工况.....	30
9.2 环境保护设施调试结果.....	30
9.3 工程建设对环境的影响.....	40
10 验收监测结论.....	42
10.1 环境保护设施调试效果.....	42
10.2 工程建设对环境的影响.....	43
10.3 总结论.....	43

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

## 1 验收项目概况

杭州叶茂纺织有限公司成立于 2000 年 9 月 22 日，位于萧山区衙前镇凤凰村，经营范围为：制造、加工化纤丝、化纤布、绣品、装饰布、箱包布。于 2010 年 7 月 6 日取得萧山区环保局《关于杭州叶茂纺织有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建 [2010] 1524 号），审批内容为年产化纤丝 41000 吨，化纤布、绣品、装饰布、箱包布 10 万米项目。2010 年审批项目未验收，且不再实施。

后由于企业发展需要，拟将原审批的其中 10 台高速加弹机迁建至新厂区（仍位于衙前镇凤凰村），老厂区在原有 9 台高速加弹机的基础上新增 1 台高速加弹机。项目建成后，产品品质及技术力量得到很大提升，实施年产 25000 吨高档化纤丝建设项目。于 2020 年 12 月委托杭州金田工程设计咨询有限公司编制《杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目环境影响登记表》，并于 2021 年 3 月 4 日经杭州市生态环境局萧山分局备案（萧环备 [2021] 15 号）。

本次验收项目实施情况：目前年产 25000 吨高档化纤丝建设项目已建成投产。

本次验收项目（萧环备 [2021] 15 号）自 2021 年 7 月开始建设，于 2021 年 9 月投入试生产，目前企业已完成排污许可登记。项目总投资 7450 万元，其中环保投资 50 万元，占实际总投资 0.67%。

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	杭杭州叶茂纺织有限公司建设项目	年产化纤丝 41000 吨，化纤布、绣品、装饰布、箱包布 10 万米项目	萧环建 [2010] 1524 号	未验收，且不再实施
2	杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目	年产 25000 吨高档化纤丝	萧环备 [2021] 15 号	未验收，本次验收

本次验收的范围为萧环备 [2021] 15 号项目，即年产 25000 吨高档化纤丝建设项目，为整体验收。

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 10 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 09785 号)。根据国

家及浙江省相关环保政策要求，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件要求，建设单位针对杭州市萧山区环保局原备案过的萧环备 [2021] 15 号项目编制了《杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2021 年 11 月 26 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：**依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实各项环境保护设施，执行了“三同时”和“排污许可”相关要求，各污染物排放符合相关标准，验收资料基本齐全，符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

## 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) 杭州金田工程设计咨询有限公司编制的《杭州叶茂纺织有限公司年产25000吨高档化纤丝建设项目环境影响登记表》，2020年12月；
- (7) 杭州市生态环境局萧山分局备案的萧环备[2021]15号《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，2021年3月4日；
- (8) 浙江华标检测技术有限公司《检测报告》（华标检（2021）H第09785号）；
- (9) 杭州叶茂纺织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

本项目位于萧山区衙前镇凤凰村，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 and 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。其地理位置位置详见图 3-1。本项目地块中心经度：老厂区 120.402、新厂区 120.405，纬度：老厂区 30.165、新厂区 30.570。

本项目四周环境概况为：老厂区位于衙前镇凤凰村，东面和西面为其他厂厂房；南面为衙前路；北面为萧曹运河。新厂区位于衙前镇凤凰村，东面为萧曹运河；南面为翔凤路；西面为衙前路；北面为其他厂厂房。其四周环境概况及平面布置图详见图 3-2、图 3-3。



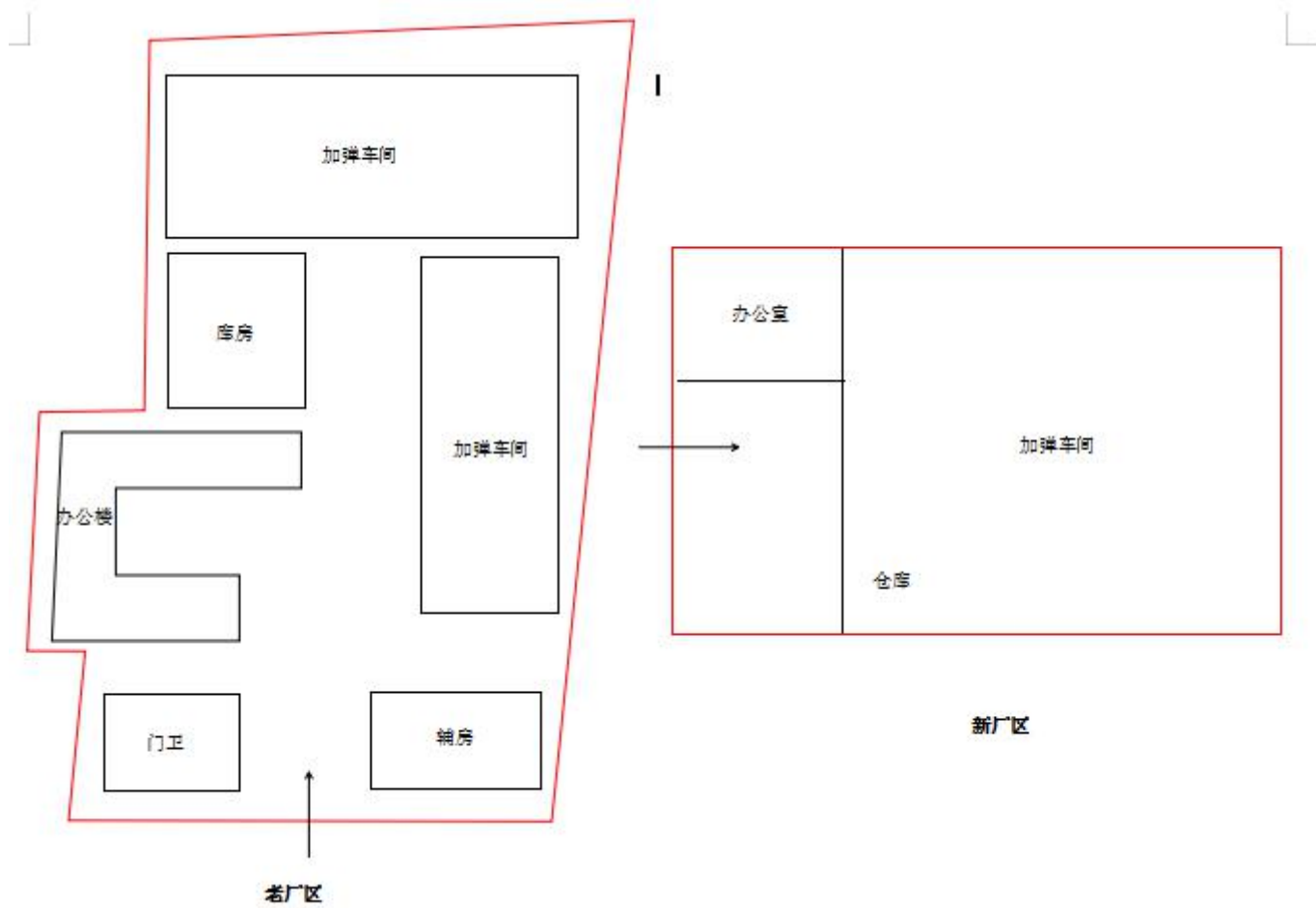


图 3-1 本项目地理位置图





图 3-2 项目周围环境概况图



附图 3-3 项目厂区总平面布置图

## 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 项目产品方案

序号	名称	已批年产量	实际年产量	备注
1	高档化纤丝	25000 吨/年	25000 吨/年	

### 3.2.2 主要生产设备及设施

主要生产及设施详见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	已批数量	实际数量	增减量	备注
1	高速加弹机	20 台（其中新厂区 10 台、老厂区 10 台）	20 台（其中新厂区 10 台、老厂区 10 台）	0	

### 3.2.2 原环评落实情况

原环评及实际建设情况详见表 3.2-3。

表 3.2-3 萧环备 [2021] 15 号环评要求的实际落实情况

序号	环评要求	实际落实情况
1	<p><b>项目建设地点：</b>萧山区衙前镇凤凰村</p> <p><b>项目建设内容及规模：</b>年产 25000 吨高档化纤丝建设项目</p> <p><b>项目生产设备：</b>高速加弹机 20 台</p>	<p>实际生产规模及生产设备、建设地点与原审批一致。</p>
2	<p>油剂废气经收集后通过高效静电油烟净化装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放。</p> <p>食堂油烟废气收集后经油烟净化器处理后至建筑物屋顶排放。</p>	<p>已落实，废气均达标排放。油剂废气经收集后通过高效静电油烟净化装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放。食堂油烟废气收集后经油烟净化器处理后至建筑物屋顶排放。</p> <p>监测日，1#老厂区加弹油剂废气出口、2#老厂区加弹油剂废气出口、3#新厂区加弹油剂废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物</p>

		<p>排放限值”中二级标准要求。食堂油烟排放口中油烟平均排放浓度检测值符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中的限值要求。</p> <p>该项目老厂区上、下风向，新厂区上、下风向无组织排放的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）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。老厂区车间门口、新厂区车间门口无组织排放的非甲烷总烃的检测值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。</p>
3	<p>厕所废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与其他废水达标后一起纳入城市污水管网最终送萧山污水处理厂处理达标后统一外排。</p>	<p>已落实，生活污水达标纳管。</p> <p>监测日该项目老厂区生活污水纳管排放口、新厂区生活污水纳管排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类检测值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中第二类污染物三级排放标准的要求；氨氮、总磷检测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准要求。</p>
4	<p>厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。</p>	<p>已落实，该项目老厂区南，新厂区南、西昼、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 类标准要求。老厂区北、新厂区东昼、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 4 类标准要求。凤凰村、四翔村昼、夜间噪声测量值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。</p>
5	<p>固体废弃物必须分类妥善处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。</p>	<p>已落实。各类固体废物均有合理处置去向。</p>

### 3.3 主要原辅料及燃料

原辅料用量及能源消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 企业原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	设计用量	实际用量	增减量	备注
1	高档 POY 涤丝	25000 吨/年	25000 吨/年	0	
2	油剂	500 吨/年	500 吨/年	0	

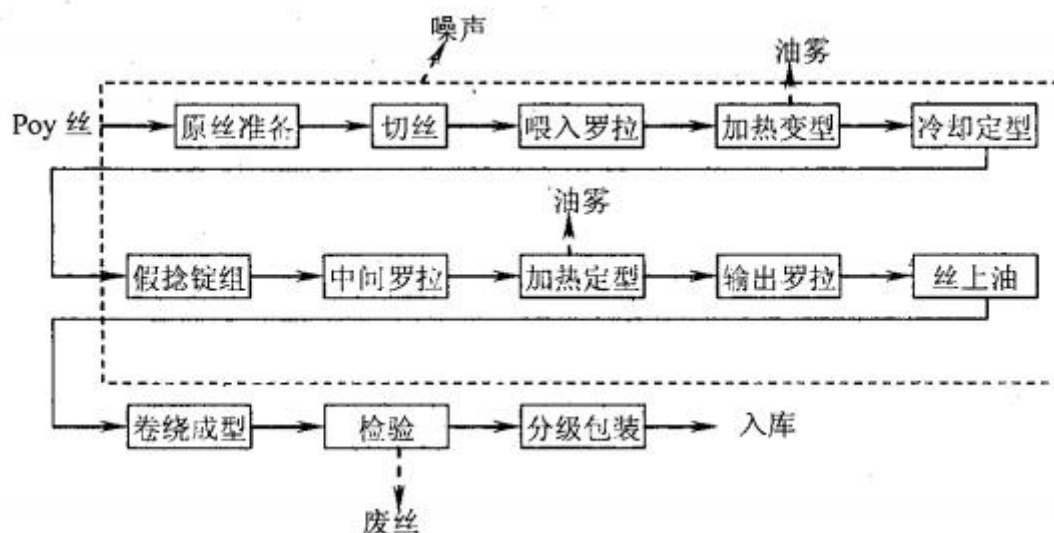
### 3.4 水源

本项目实施后，全厂用水主要为生活用水，生活用水（包括食堂用水）年用量约 3600t。项目用水均由自来水厂提供。

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 生产工艺流程

本项目加弹生产工艺流程及产污环节如下：



工艺流程：

将外购的高档 POY 涤丝在平衡间存放一段时间，一般需在 12~24 小时之间，使 POY 原丝在加工前趋于均衡和稳定状态，以获得最佳的成品质量。之后丝筒架上的 POY 丝经导丝器、喂入罗拉、上热箱、假捻器、中间喂入罗拉、网络器、下热箱，上油辊后卷绕成丝筒。满筒后落下用人工将丝筒放入成品小车上，同时抽样进行成品丝的物理性试验，然后根据试验数据和丝筒外观进行分级、包装，用叉车运至成

品库贮存，待运出厂。

项目原料高档 POY 丝主要成分为聚酯，在一定的温度(120℃~160℃)、一定压力(空压机提供)下获得较好的弹性和拉伸性。在本工艺温度下 POY 丝仅发生物理变形，不会热解产生废气挥发；POY 丝在纺丝过程中携带过来的油剂在加热定型过程中挥发产生油剂废气，二上油主要目的是使蓬松的丝更好的成型、卷绕，上油过程为常温状态，挥发可能性较小。本项目不进行清洗、印染、整烫等工艺，主要污染物为设备噪声、废丝、次品及油剂废气。

### 3.5.2 主要产污环节和排污特征

项目主要的产污环节和排污特征见表 3.5-1。

表 3.5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	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)	G1	加弹工艺	加热定型及变形	油剂废气	连续	高效静电油烟净化装置+15m排气筒高空排放	高效静电油烟净化装置+15m排气筒高空排放	与审批一致
	G2	生活	烹饪	食堂油烟废气	连续	油烟净化器+15m排气筒高空排放	油烟净化器+15m排气筒高空排放	与审批一致
噪声 (N)	N1	生产设施	生产车间	噪声	连续	隔声、减振	隔声、减振	与审批一致
	N2	公用设施	空压机	噪声	连续	隔声、减振	隔声、减振	与审批一致
	N3	环保设备	引风机	噪声	连续	选用低噪设备	选用低噪设备	与审批一致
固废 (S)	S1	废丝、次品		涤丝	间歇	出售给物资公司综合利用	出售给物资公司综合利用	与审批一致
	S2	废油		油剂	间歇	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	与审批一致



S3	生活垃圾	生活垃圾	间歇	由环卫部门定期清运处理	由环卫部门定期清运处理	与审批一致
其中废包装桶经收集后由厂家回收再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1a 条，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物”。本项目原料桶由厂家回收作为包装桶再利用，不作为固体废物管理的物质。但厂内暂存需按危废要求管理。						

### 3.6 项目变动情况

根据企业提供的资料与现场调查，本项目建设性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施与环评及批复基本一致，无重大变动情况。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### 4.1.1 废水

给水：

本项目主要用水为职工生活用水。项目用水均由自来水厂提供。

排水：

企业排水采用雨污水分流制，雨水经雨水管道排入厂区附近河道。

厕所废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与其他废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后一起纳入城市污水管网最终送萧山污水处理厂处理达标后统一外排。

#### 4.1.2 废气

本项目产生的废气主要有加弹过程中产生的油剂废气以及食堂油烟废气。

有组织工艺废气产生及排放情况详见表 4.1-1。

表4.1-1 全厂有组织大气污染物（工艺废气）产生及排放状况一览表

污染源	污染因子	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	产生状况			处理方式	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 (h)	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		
			(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)			(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(m)	(m)	(°C)		
加弹废气	非甲烷总烃	7773	34.8	0.271	1.951	高效静电油烟净化装置	75.7	8.7	0.066	0.475	120	10	15	0.6	34.5	7200	DA001
	非甲烷总烃	6678	40.5	0.27	1.944	高效静电油烟净化装置	76.3	9.7	0.064	0.461	120	10	15	0.4	50.5	7200	DA002
	非甲烷总烃	3205	71.9	0.230	1.656	高效静电油烟净化装置	76.5	16.8	0.054	0.389	120	10	15	0.6	41.5	7200	DA003

						装置													
--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

根据实测数据，有组织油剂废气产生量为5.551t/a，排放量为1.325t/a；按照收集效率90%计，则无组织油剂废气排放量为0.617t/a。则油剂废气总排放量为1.942t/a。

各类废气治理措施详见表4.1-2。

表4.1-2 废气治理措施一览表

类别	代码	项目	产生工段	污染因子	产生特征	治理措施
废气 (G)	G1	加弹废气	加弹	非甲烷总烃	连续	高效静电油烟净化装置处理+15m排气筒（DA001~003）排放
	G2	食堂油烟废气	食堂	食堂油烟	连续	油烟净化器处理+15m排气筒（DA004）排放

#### 4.1.3 噪声

##### A.噪声源强

本项目噪声污染主要为高速加弹机、环保设备、公用设备运行噪声，噪声声压级在 75~82dB 之间。

##### B.噪声治理措施

- (1)注意设备选型，尽量选用低噪声设备；
  - (2)厂区内合理布局，将高噪音设备尽量置于整个厂区中部位位置；
  - (3)采取隔声措施切断噪声传播途径。对风机、空压机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；
  - (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 4.1-3。

表 4.1-3 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

企业产生的固体废物主要为废丝及次品、废油（危险废物）及职工生活垃圾，见表 4.1-4。

表 4.1-4 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	废丝及次品	一般固废	卷绕成型	10	物资公司回收利用
S2	废油	危险废物	废气处理	1.0	委托有资质单位处置
S3	废包装桶	/	原料补充	1.0	由原料厂家回收重复利用
S4	生活垃圾	一般废物	员工生活	18	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

废油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

项目总投资 7450 万元，其中环保投资 50 万元。环保投资占总投资比例的 0.67%。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	加弹车间（油剂废气）	非甲烷总烃	3套油烟净化装置	达标排放	38	与项目同时完成
	食堂	食堂油烟	油烟净化器	达标排放	2	
废水	日常生活	生活污水	化粪池、隔油池、管网	达标排放	3	与项目同时完成
噪声	生产设备	噪声	车间隔声、减振	达标排放	4	与项目同时完成
固废	危险废物	废油	委托处置	零排放	3	与项目同时完成

## 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

(1) 杭州金田工程设计咨询有限公司《杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目环境影响登记表》(2020 年 12 月)的环评总结论如下:

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,项目产生的污染物经治理后符合环保要求。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。

#### 5.1.2 环评建议

杭州金田工程设计咨询有限公司《杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目环境影响登记表》(2020 年 12 月)的环评建议如下:

(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,并应做好日常管理工作,防止废水直接排放,做好废水处理设施的日常维护,确保废水稳定达标排放。

(5) 加强对厂内废气收集系统的建设,将废气集中收集处理,尽可能消除无组织废气的排放。同时加强处理设施的检修,确保厂内废气收集系统稳定正常运行。并且落实好废气治理工作,加强员工个人防护工作。

(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) 落实好固体废弃物的出路,防止二次污染。

(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。

建设项目的性质、规模、地址、采用的生产工艺等发生重大变动的,企业应当

重新进行环境影响评价。

## 5.2 审批部门备案意见

杭州市生态环境局萧山分局(萧环备 [2021] 15 号)对该项目的环评备案主要内容如下:

你单位于 2021 年 3 月 4 日提交的申请备案的请示、杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目环境影响登记表、信息公开情况说明、浙江省"区域环评+环境标准"改革试点建设项目环境影响评价文件承诺书等材料已收悉,经形式审查,同意备案。



## 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III类标准，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		III类	IV类	V类
项目				
pH		6~9	6~9	6~9
COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	≤	20	30	40
DO(mg/L)	≥	5	3	2
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	≤	4	6	10
石油类(mg/L)	≤	0.05	0.5	1.0
NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	≤	1.0	1.5	2.0
总磷(以 P 计)(mg/L)	≤	0.2	0.3	0.4
COD <sub>Mn</sub> (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	取值时间	二级浓度限值	单位
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>
二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>
颗粒物(粒径小于等于 10μg)	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	年平均	50	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	100	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	250	μg/m <sup>3</sup>
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>

	1 小时平均	10	mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃（根据《大气污染物综合排放标准详解》确定）	最大一次	2.0	mg/m <sup>3</sup>

### (3) 声环境

项目选址地环境噪声功能区划分属 2 类功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，其中因老厂区北侧和新厂区东侧紧邻内河航道，故执行 4a 类。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
声环境质量标准(4a类)	70	55

## 6.2 污染物排放标准

### (1) 废水

本项目实施后产生的厕所废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起达标后纳入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准)，最终由萧山临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。具体见表 6.2-1、表 6.2-2。

表 6.2-1 项目污水接管排放执行标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	排放标准	监控点位置	引用标准
pH	6~9	厂区总排放口	GB8978-1996 三级标准
COD <sub>Cr</sub>	≤500	厂区总排放口	
SS	≤400	厂区总排放口	
动植物油	≤100	厂区总排放口	
氨氮	≤35*	厂区总排放口	DB33/887-2013 其它企业

注：\*NH<sub>3</sub>-N 纳管标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的 35mg/L。

表 6.2-2 萧山污水处理厂出水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	SS	动植物油
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	≤50	≤2.5	≤10	≤1.0

注：据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制

配额分配方案>的通知》(萧政办发[2014]221 号), 氨氮对纳管企业按照 2.5mg/L 核算。。

## (2) 废气

本项目生产过程中有油剂废气产生, 油剂废气以非甲烷总烃计, 经集中收集处理后排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准, 厂界非甲烷总烃无组织排放执行《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限值”中的“无组织排放监控浓度限值”。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)表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的特别排放限值, 详见表 6.2-3、表 6.2-4。

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/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		20	17		

表 6.2-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 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	

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准, 具体见表 6.2-5。

表 6.2-5 饮食业油烟排放标准

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≥	≥5.00	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

## (3) 噪声

老厂区南侧、新厂区南侧及西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 其余厂界执行 4 类标准。具体标准值见表 6.2-6。

表 6.2-6 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 类	70	55
-----	----	----

#### (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，目前企业实际排放量（排环境量）为：VOCs1.942t/a，废水量 2880 吨/年、COD<sub>Cr</sub>0.144t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0072t/a。在环评审批范围内。

## 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
老厂区生活污水纳管排放口，新厂区生活污水纳管排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、总磷	2021 年 10 月 11 日、10 月 12 日各采样 1 个周期，每周期 4 次

### 7.2 废气

废气监测项目及频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
1#老厂区加弹油剂废气进、出口	非甲烷总烃	2021 年 10 月 11 日、10 月 12 日各采样 1 个周期，每周期 3 次
2#老厂区加弹油剂废气进、出口		
3#新厂区加弹油剂废气进、出口		
食堂油烟排放口	食堂油烟	2021 年 10 月 11 日、10 月 12 日各采样 1 个周期，每周期 5 次
老厂区上、下风向，老厂区车间门口，新厂区上、下风向，新厂区车间门口	非甲烷总烃	2021 年 10 月 11 日、10 月 12 日各采样 1 个周期，每周期 3 次

### 7.3 噪声

企业厂界噪声监测内容详见表 7.3-1。

表 7.3-1 厂界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
老厂区南、北，新厂区东、南、西，凤凰村，四翔村	$L_{Aeq}(dB)$	于 2021 年 10 月 11 日、11 月 23 日昼夜间各监测 1 个周期，每周期检测 2 次	AWA6228 型多功能声级计

## 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。



图 7.5-1 废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测采样点位（老厂区）



图 7.5-2 废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测采样点位（新厂区）  
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，△为敏感点噪声检测点。

## 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
废气	(有组织) 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
	(无组织) 非甲烷总烃	气相色谱法	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
	食堂油烟	红外分光仪	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 附录 A
废水	pH 值	玻璃电极法	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	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 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
	总磷	分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	动植物油类	分光光度法	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
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	检定校准
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	已校准合格
	食堂油烟	红外分光仪	已校准合格
废水	pH 值	玻璃电极法	已校准合格
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	已校准合格
	悬浮物	重量法	已校准合格
	化学需氧量	重铬酸盐法	已校准合格
	总磷	分光光度法	已校准合格
	动植物油类	分光光度法	已校准合格



类别	监测因子	监测仪器	检定校准
噪声	噪声	多功能声级计	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。

相关资质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，监测期间高档化纤丝生产负荷为 100%，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			
			10月11日	负荷	10月12日	负荷
高档化纤丝	25000 吨	83.3 吨	83.3 吨	100%	83.3 吨	100%

注：项目年生产日为 300 天，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	
2021.1 0.11	老厂区 生活污水 纳管排放口 R	pH 值* 无量纲	7.0	7.0	6.9	7.1	6~9
		化学需氧量 mg/L	216	225	209	238	500
		悬浮物 mg/L	132	120	113	108	400
		氨氮 mg/L	21.6	23.3	18.9	20.6	35
		动植物油类 mg/L	6.44	6.60	6.58	5.98	100
		总磷 mg/L	1.64	1.74	1.58	1.86	8
		样品性状	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	/
2021.1 0.12	老厂区 生活污水 纳管排放口 R	pH 值* 无量纲	7.1	7.0	7.0	7.2	6~9
		化学需氧量 mg/L	242	213	230	199	500
		悬浮物 mg/L	126	104	122	119	400
		氨氮 mg/L	22.9	21.2	21.7	23.6	35
		动植物油类 mg/L	6.07	6.77	6.54	6.44	100
		总磷 mg/L	1.83	1.67	1.79	1.54	8

		样品性状	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	/
2021.1 0.11	新厂区 生活污 水纳管 排放口 S	pH 值* 无量纲	6.9	7.0	7.0	7.1	6~9
		化学需氧量 mg/L	222	191	209	187	500
		悬浮物 mg/L	106	121	104	114	400
		氨氮 mg/L	25.6	22.3	24.7	24.1	35
		动植物油类 mg/L	7.95	7.11	7.22	7.48	100
		总磷 mg/L	1.58	1.74	1.45	1.53	8
2021.1 0.12	新厂区 生活污 水纳管 排放口 S	样品性状	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	/
		pH 值* 无量纲	7.1	7.2	6.9	7.0	6~9
		化学需氧量 mg/L	205	216	188	226	500
		悬浮物 mg/L	110	125	117	108	400
		氨氮 mg/L	24.3	21.4	24.0	25.0	35
		动植物油类 mg/L	7.55	7.72	7.67	7.44	100
		总磷 mg/L	1.55	1.63	1.48	1.68	8
		样品性状	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	浅黄、 浑浊	/

检测结果显示：该项目老厂区生活污水纳管排放口、新厂区生活污水纳管排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类检测值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中第二类污染物三级排放标准的要求；氨氮、总磷检测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准要求

### 9.2.1.2 废气

#### (1) 有组织废气排放

有组织废气监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气监测结果

采样点位：1#老厂区加弹油剂废气进口◎A

净化器名称：静电

排气筒高度：15 米

车间名称：生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.11			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 <sup>2</sup>	0.2827			/

2	测点烟气温度*	℃	38			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	8.9			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	7738			/
6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	34.7	33.1	36.4	/
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.269	0.256	0.282	/
序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.12			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 <sup>2</sup>	0.2827			/
2	测点烟气温度*	℃	37			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	8.9			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	7808			/
6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	34.3	34.8	35.7	/
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.268	0.272	0.279	/

采样点位：1#老厂区加弹油剂废气出口◎B

净化器名称：静电

排气筒高度：15 米

车间名称：生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.11			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 <sup>2</sup>	0.2827			/
2	测点烟气温度*	℃	34			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	8.6			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	7630			/
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.38	8.30	9.11	120
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0639	0.0633	0.0695	10
8	去除率	%	95.6			/
序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.12			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 <sup>2</sup>	0.2827			/
2	测点烟气温度*	℃	35			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	8.4			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	7431			/
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.04	8.65	8.74	120
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0672	0.0643	0.0649	10
8	去除率	%	76.0			/

采样点位： 2#老厂区加弹油剂废气进口◎C

净化器名称： 静电

排气筒高度： 15 米

车间名称： 生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.11			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 <sup>2</sup>	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	54			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	18.1			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	6646			/
6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	39.4	40.9	42.8	/
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.262	0.272	0.284	/
序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.12			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 <sup>2</sup>	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	55			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	18.4			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	6710			/

6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	39.1	40.7	39.8	/
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.262	0.273	0.267	/

采样点位: 2#老厂区加弹油剂废气出口◎D 净化器名称: 静电

排气筒高度: 15 米 车间名称: 生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.11			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 <sup>2</sup>	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	50			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	17.6			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	6591			/
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.30	9.60	10.5	120
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0613	0.0633	0.0692	10
8	去除率	%	76.3			/
序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.12			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 <sup>2</sup>	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	51			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	17.8			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	6635			/
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.20	10.1	9.58	120
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0610	0.0670	0.0636	10
8	去除率	%	76.1			/

采样点位: 3#新厂区加弹油剂废气进口◎E 净化器名称: 静电

排气筒高度: 15 米 车间名称: 生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.11			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 <sup>2</sup>	0.2827			/
2	测点烟气温度*	℃	46			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	3.9			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	3272			/
6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	69.3	66.9	71.4	/
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.227	0.219	0.234	/
序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.12			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 <sup>2</sup>	0.2827			/
2	测点烟气温度*	℃	45			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	3.7			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	3137			/
6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	78.8	72.9	71.8	/
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.247	0.229	0.225	/

采样点位： 3#新厂区加弹油剂废气出口◎F

净化器名称： 静电

排气筒高度： 15 米

车间名称： 生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.11			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 <sup>2</sup>	0.2827			/
2	测点烟气温度*	℃	43			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	3.7			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	3165			/
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.3	16.2	16.9	120
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0548	0.0513	0.0535	10

8	去除率	%	76.5			/
序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.12			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 <sup>2</sup>	0.2827			/
2	测点烟气温度*	℃	40			/
3	烟气含湿量*	%	2.4			/
4	测点烟气流速*	m/s	3.8			/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	3322			/
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.2	16.1	16.9	120
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0571	0.0535	0.0561	10
8	去除率	%	76.2			/

采样点位：食堂油烟排放口◎G

净化器名称： /

排气筒高度：15 米

车间名称：食堂

灶头数：1 个

序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.11					限值
			检测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
1	检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314					/
2	测点烟气温度*	℃	36	35	35	34	36	/
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	8.6	8.4	8.5	8.3	8.6	/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	844	825	832	819	844	/
6	油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.45	1.20	1.35	1.07	1.24	/
7	油烟平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.26					2.0
序号	检测项目	单位	采样日期 2021.10.12					限值
			检测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
1	检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314					/
2	测点烟气温度*	℃	36	34	35	34	36	/
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	/



4	测点烟气流速*	m/s	8.4	8.2	8.5	8.4	8.3	/
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	824	812	832	826	817	/
6	油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.98	1.12	1.04	0.96	1.20	/
7	油烟平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.06				2.0	

检测结果显示：该项目 1#老厂区加弹油剂废气出口、2#老厂区加弹油剂废气出口、3#新厂区加弹油剂废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”中二级标准要求。食堂油烟排放口中油烟平均排放浓度检测值符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中的限值要求。

## (2) 无组织废气排放

无组织排放废气监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 无组织废气监测分析结果

采样日期	采样点位	采样时间	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	限值 mg/m <sup>3</sup>
2021.10.11	老厂区上风向 H	09:17	1.13	4.0
		10:30	1.11	
		12:49	1.16	
	老厂区下风向 I	09:24	1.40	
		10:36	1.36	
		12:55	1.39	
	老厂区下风向 J	09:30	1.28	
		10:41	1.26	
		13:00	1.32	
	老厂区下风向 K	09:36	1.29	
		10:47	1.24	
		13:06	1.25	
老厂区车间门口 L	09:44	1.69	20	
	10:05	1.73		
	10:30	1.76		
2021.10.12	老厂区上风向 H	09:23	1.17	4.0
		10:43	1.17	

		12:34	1.16		
	老厂区下风向 I	09:28	1.29		
		10:48	1.30		
		12:40	1.34		
	老厂区下风向 J	09:34	1.28		
		10:54	1.33		
		12:46	1.26		
	老厂区下风向 K	09:40	1.22		
		11:00	1.25		
		12:52	1.28		
	老厂区车间门口 L	10:00	1.60	20	
		10:24	1.70		
		10:50	1.63		
采样日期	采样点位	采样时间	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	限值 mg/m <sup>3</sup>	
2021.10.11	新厂区上风向 M	13:47	1.17	4.0	
		15:00	1.19		
		16:12	1.11		
	新厂区下风向 N	13:53	1.28		
		15:06	1.22		
		16:19	1.24		
	新厂区下风向 O	13:59	1.31		
		15:11	1.22		
		16:25	1.27		
	新厂区下风向 P	14:05	1.24		
		15:17	1.28		
		16:30	1.28		
	新厂区车间门口 Q	14:20	1.58		20
		14:43	1.61		
		15:05	1.62		
2021.10.12	新厂区上风向 M	13:37	1.19	4.0	
		14:52	1.20		
		16:12	1.14		
	新厂区下风向 N	13:43	1.39		

		14:57	1.37		
		16:17	1.35		
	新厂区下风向 O	13:49	1.41		
		15:03	1.33		
		16:23	1.45		
	新厂区下风向 P	13:55	1.25		
		15:08	1.31		
		16:28	1.35		
	新厂区车间门口 Q	14:07	1.64		20
		14:30	1.66		
		14:54	1.60		

检测结果显示：该项目老厂区上、下风向，新厂区上、下风向无组织排放的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）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。老厂区车间门口、新厂区车间门口无组织排放的非甲烷总烃的检测值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

### 9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 厂界环境噪声监测结果 单位：dB(A)

测点位置及时间	检测结果 Leq dB (A)	限值 dB (A)
老厂区南 1 (2021.10.11 13:20)	58	60
老厂区南 1 (2021.10.11 22:06)	49	50
老厂区北 2 (2021.10.11 13:32)	56	70
老厂区北 2 (2021.10.11 22:14)	47	55
新厂区东 3 (2021.10.11 13:43)	55	70
新厂区东 3 (2021.10.11 22:22)	48	55
新厂区南 4 (2021.10.11 13:52)	53	60
新厂区南 4 (2021.10.11 22:30)	45	50
新厂区西 5 (2021.10.11 14:02)	56	60
新厂区西 5 (2021.10.11 22:39)	48	50

凤凰村 6 (2021.10.11 14:13)	54	60
凤凰村 6 (2021.10.11 22:47)	46	50
四翔村 7 (2021.10.11 14:19)	55	60
四翔村 7 (2021.10.11 22:54)	47	50
老厂区南 1 (2021.10.12 09:22)	57	60
老厂区南 1 (2021.10.12 22:03)	48	50
老厂区北 2 (2021.10.12 09:31)	58	70
老厂区北 2 (2021.10.12 22:11)	47	55
新厂区东 3 (2021.10.12 09:40)	57	70
新厂区东 3 (2021.10.12 22:19)	48	55
新厂区南 4 (2021.10.12 09:48)	53	60
新厂区南 4 (2021.10.12 22:27)	44	50
新厂区西 5 (2021.10.12 09:56)	57	60
新厂区西 5 (2021.10.12 22:35)	48	50
凤凰村 6 (2021.10.12 10:05)	53	60
凤凰村 6 (2021.10.12 22:44)	45	50
四翔村 7 (2021.10.12 10:12)	52	60
四翔村 7 (2021.10.12 22:54)	46	50

检测结果显示：该项目老厂区南，新厂区南、西昼、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 类标准要求。老厂区北、新厂区东昼、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 4 类标准要求。凤凰村、四翔村昼、夜间噪声测量值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

#### 9.2.1.4 固体废物

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

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据验收监测报告，目前企业实际排放量（排环境量）为：VOCs1.942t/a，废水量 2880 吨/年、COD<sub>Cr</sub>0.144t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0072t/a。在环评审批范围内。

### 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 09785 号），监测期间环境保护设施调试效果如下。

#### （一）环保设施处理效率

废气：

高效静电油烟净化装置对加弹油剂废气平均去除率约 76.2%。

#### （二）污染物达标排放情况

##### （1）废水污染物排放评价

根据监测结果，该项目老厂区生活污水纳管排放口、新厂区生活污水纳管排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类检测值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中第二类污染物三级排放标准的要求；氨氮、总磷检测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准要求。

##### （2）大气有组织污染物排放评价

检测结果显示：该项目 1#老厂区加弹油剂废气出口、2#老厂区加弹油剂废气出口、3#新厂区加弹油剂废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”中二级标准要求。食堂油烟排放口中油烟平均排放浓度检测值符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中的限值要求。

##### （3）大气无组织污染物排放评价

检测结果显示：该项目老厂区上、下风向，新厂区上、下风向无组织排放的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）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。老厂区车间门口、新厂区车间门口无组织排放的非甲烷总烃的检测值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

##### （4）噪声污染排放评价

检测结果显示：该项目老厂区南，新厂区南、西昼、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 类标准要求。老厂区北、新厂区东昼、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 4 类标准要求。凤凰村、四翔村昼、夜间噪声测量值符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 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。废油委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

### 10.2 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告, 废水经预处理达标后纳管, 有组织和无组织废气排放浓度均符合相关标准限值要求, 厂界及敏感点噪声达标, 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:** 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目环保手续齐全, 根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况, 企业已落实各项环境保护设施, 执行了“三同时”和“排污许可”相关要求, 各污染物排放符合相关标准, 验收资料基本齐全, 符合竣工环境保护验收条件, 验收合格。

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编制; 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 建设单位完善竣工环保验收档案资料, 按要求落实验收公示等相关工作。

2、规范危险废物贮存场所建设, 张贴标识标牌和危险废物标签, 完善危险废物台账, 确保固废合法规范处置。

3、完善环保管理规章制度和环保台账, 加强废气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。

### 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): 杭州叶茂纺织有限公司

填表人(签字): 项长根

项目经办人(签字): 项长根

建设项目	项目名称	杭州叶茂纺织有限公司年产 25000 吨高档化纤丝建设项目				项目代码	C1751 化纤织造加工	建设地点	杭州市萧山区衙前镇凤凰村		
	行业类别(分类管理名录)	28、纺织品制造、化纤织造及印染精加工 175				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建	<input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力	年产 25000 吨高档化纤丝建设项目				实际生产能力	年产 25000 吨高档化纤丝建设项目	环评单位	杭州金田工程设计咨询有限公司		
	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 [2021] 15 号	环评文件类型	登记表		
	开工日期	2021.7				竣工日期	2021.9	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	杭州叶茂纺织有限公司				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)	7450				环保投资总概算(万元)	50	所占比例(%)	0.67		
	实际总投资(万元)	7450				实际环保投资(万元)	50	所占比例(%)	0.67		
	废水治理(万元)	3	废气治理(万元)	40	噪声治理(万元)	4	固废治理(万元)	3	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	7200			
运营单位	杭州叶茂纺织有限公司				运营单位社会统	91330109720033281J	验收时间	2021.11.26			



							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	0.346					0	0	0.058	0.288	0.288	0	-0.058
	化学需氧量	0.346					0	0	0.202	0.144	0.144	0	-0.202
	氨氮	0.052					0	0	0.045	0.007	0.007	0	-0.045
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	36.9					1.942	4.751	32.149	1.942	4.751	0	-30.207

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