

绍兴元堇化纤有限公司年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维项目

竣工环境保护验收意见

2024 年 6 月 4 日，绍兴元堇化纤有限公司根据《绍兴元堇化纤有限公司年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维项目验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：绍兴市柯桥区滨海工业区。

建设规模：年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维。

主要建设内容：采用中国昆仑工程有限公司成熟的专利技术及功能性聚酯装置一套，引进德国巴马格国际先进的差别化长丝生产线 10 条，产品包装采用北京自动化控制设备研究所国际领先的智能物流系统 4 套。实行年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维项目。项目拟建聚酯、长丝车间各一幢以及相应的配套设施用房、构筑物 and 仓库等。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 3 月，浙江九寰环保科技有限公司编制完成了《绍兴元堇化纤有限公司年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维项目环境影响报告书》（报批稿），2021 年 3 月 24 日绍兴市生态环境局以绍市环审[2021]24 号对建设项目环评报告书予以批复。项目已领取排污许可证（证书编号为：91330621MA2BH5ULXU），建设过程未出现环境违法事件。企业各主要生产设施和环保设施运行正常，符合建设项目竣工环境保护设施验收监测条件，并已委托浙江广域检测技术有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

企业总投资 54900 万元，其中环保投资 2500 万元。

（四）验收范围

本次验收内容：实际建成年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维。

二、工程变动情况

根据现场调查，项目实际建成内容与环境影响评价文件及审批文件的要求基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

该项目厂区污水处理设施一次性建成，总建设规模为 1500m³/d，工艺废水单独预处理后纳入厂区污水处理站，生活污水及罐区、生产区的初期雨水收集后进入污水站处理，后期雨水及其他区域的清洁雨水经厂区雨水排水系统排入雨水管网再排入附近内河。

（二）废气

该项目产生的废气主要为聚酯生产工艺废气、纺丝工艺废气、组件煅烧废气、热媒废气、乙二醇储罐废气及污水站废气。

其中 PTA 料仓及投料废气经布袋除尘后高空排放；聚酯车间工艺废气引入远东热电锅炉焚烧后通过 120m 烟囱高空排放；纺丝车间 FDY 油剂废气经自带集气装置收集后，经冷凝后进入油烟净化装置处理后高空排放；POY 油剂废气和车间空调风一起经水喷淋换热后排放；组件煅烧废气经水喷淋除尘后高空排放；污水站臭气经碱洗+次氯酸钠氧化+水洗处理后高空排放。

（1）废水污染物总量

该项目实际排放的废水量、COD 和氨氮总量分别为：21678t/a，COD_{Cr} 1.734t/a，氨氮 0.217t/a。环评报告中的废水量、COD 和氨氮总量控制建议值分别为：32477.5t/a，COD_{Cr} 2.598t/a，氨氮 0.325t/a，实际排放的废水污染物总量在环评报告要求的总量

控制建议值内，废水污染物排放量符合环评要求。

（2）废气污染物总量

该项目实际排放的废气颗粒物和 VOCs 污染物总量分别为 0.409t/a，13.411t/a，环评报告中颗粒物和 VOCs 污染物总量控制建议值分别为 0.453t/a，21.296t/a，实际排放的废气污染物总量在环评报告要求的总量控制建议值内，废气污染物排放量符合环评和排污许可证总量控制要求。

（三）噪声

运营期的声环境主要污染源是生产设备运行的噪声，本企业采取了以下措施：

企业生产运行过程中车间布局合理，且加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，采用了相应的减震降噪措施，无高噪声现象。

该项目的生产设备经上述处理措施后应能实现达标排放，不会对周边环境造成重大影响。

（四）固废

该项目固体废弃物主要为：聚合废渣、喷丝板清洗、组件煅烧废渣、废油剂、废水处理废油和气浮渣、废丝、不合格切片产品、废弃过滤器滤芯、废油剂包装桶、催化剂乙二醇锑包装材料、废包装材料、污水处理站污泥、实验室废物、废热媒、废机油、废陶粒、废活性炭和生活垃圾。

固废的处置方式与环评基本一致，危废仓库已规范化建设。已产生的危废已签订危废协议，严格执行台账及转移联单制度，符合相关标准要求。

（五）辐射

无。

（六）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

（1）罐区围堰情况

企业厂区储罐已设置围堰，罐区内设置有废水收集池（12m³），设置有阀门，可

通过阀门切换经提升泵排入污水站调节池或事故应急池。

（2）事故报警设施配置情况

该项目为保证生产场所的安全生产，在可能产生泄漏的设备附近设置可燃气体检测器，一旦发现问题，报警信号将迅速发送至控制室，通知应急人员。

（3）雨水/应急污水运行设置情况

厂区设置了3000m³的事故应急池和1000m³的初期雨水池，储罐区建有围堰，一旦发生事故，车间及罐区废水收集至事故应急池暂存，后续视情况缓慢排入污水处理站处理。厂区初期雨水收集后进入污水站处理，后期雨水通过管道收集后通过雨水排放口排放。

2.在线监测装置

废水在线监测装置：据现场调查，目前厂区设有1个污水排放口，位于厂区东南侧，在线监测系统已完成安装，废水排放主要监测因子有：流量、pH、COD、氨氮、总氮。聚酯装置工艺废气依托远东热电锅炉装置焚烧，该锅炉烟气排放口烟囱已设置在线监测设施。

3.其他设施

无。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告表：

（一）环保设施处理效率

1.废水治理设施

根据监测结果，企业聚酯车间过滤器清洗废水气浮池对废水中总锑的去除效率为：总锑99.84%，有较好的处理效果。高浓度废水检测池-高浓废水厌氧沉淀池主要污染物的去除效率为：化学需氧量97%。综合调节池-废水总排口间，废水中各污染物的去除效率分别为：悬浮物66.23%，化学需氧量82.08%，五日生化需氧量76.38%，氨氮85.81%，总磷68.16%，总氮4.5%，石油类67.71%，总有机碳74.9%。

5.废气治理设施

根据监测结果，纺丝车间油剂废气中非甲烷总烃的去除效率在 80.9%~84.9%，有较好的处理效果，污染物排放浓度均低于标准限值。

3.厂界噪声治理设施

无。

4.固体废物治理设施

无。

5.辐射防护设施

无。

（二）污染物排放情况

1、废水

监测期间，厂区废水总排口 pH、悬浮物、化学需氧量、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、石油类指标排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值；氨氮、总磷指标排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准限值；总氮排放浓度满足绍政办发明电〔2017〕57 号文件中 45mg/L 限值要求；总锑排放浓度达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单中总锑 0.10mg/L 限值要求；乙醛、AOX 排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准限值。另外，清水池回用水的总硬度、硫酸盐、氯离子、溶解性总固体、粪大肠菌群、游离氯、铁、锰、总碱度、浊度指标排放浓度均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）相关标准限值。

该厂雨水排放口 pH 值范围为 7.3~7.6，其他各污染物的浓度分别：COD 为 18~24mg/L，氨氮为 2.29~2.7mg/L，总磷为 0.383~0.398mg/L，悬浮物为 7~9mg/L，石油类为 0.16~0.39mg/L。

综合调节池-废水总排口间，废水中各污染物的去除效率分别为：悬浮物 66.23%，

化学需氧量 82.08%，五日生化需氧量 76.38%，氨氮 85.81%，总磷 68.16%，总氮 4.5%，石油类 67.71%，总有机碳 74.9%。

2、废气

（1）有组织废气

a、该项目聚酯工艺废气依托远东热电四期锅炉装置焚烧，锅炉烟囱出口非甲烷总烃、乙醛、乙二醇排放浓度满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563—2022）相关限值要求。

同时根据锅炉一氧化碳和二氧化碳的监测结果计算有机废气的焚烧效率可得，焚烧效率大于 99.9%，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）5.4.4 d）的规定。

b、PTA 投料排气筒出口、料仓排气筒出口的颗粒物排放浓度可以满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563—2022）相关限值要求。

c、纺丝车间油剂废气排气筒出口的非甲烷总烃、油雾排放浓度可以满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563—2022）相关限值要求。

d、组件煅烧尾气排气筒出口的非甲烷总烃排放浓度可以满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563—2022）相关限值要求。

e、污水站排气筒出口的非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度可以满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563—2022）相关限值要求；乙醛排放浓度参照《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563—2022）相关限值，可以满足限值要求。

根据监测结果，纺丝车间油剂废气中非甲烷总烃的去除效率在 80.9%~84.9%，有较好的处理效果，污染物排放浓度均低于标准限值。

（2）无组织废气

a、该项目厂区内无组织废气监测的非甲烷总烃无组织浓度满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563—2022）表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值中 1

小时平均浓度值 6mg/m³。

b、该项目厂界无组织废气监测的乙醛、臭气浓度满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563—2022)企业边界大气污染物排放限值；总悬浮颗粒物、非甲烷总烃无组织浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值；氨、硫化氢无组织浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值。

3、噪声

根据监测结果，企业昼间厂界噪声为 57~59dB(A)，夜间噪声为 48~52dB(A)，其中厂界东侧、南侧、北侧测点昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求，西侧厂界符合 GB12348-2008 中的4类标准要求。

4、固废

项目产生的固废废机油、实验室废物、聚合废渣、喷丝板和组件清洗和煅烧废渣、废油剂、废水处理废油和气浮渣、废油剂包装桶、催化剂乙二醇锑废内包装材料和废热媒等委托有资质单位进行处置；废弃过滤器滤芯、废陶粒和废活性炭、废丝、催化剂乙二醇锑废外包装材料和废包装材料等外卖综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

5、污染物排放总量

项目废水污染物排放量为化学需氧量：1.734 吨/年，氨氮：0.217 吨/年，废气污染物排放量为颗粒物：0.409 吨/年，VOCs：13.411 吨/年，符合环评中核定的总量指标。

五、工程建设对环境的影响

企业已基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复要求以内。

六、验收结论

绍兴元堇化纤有限公司年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维项目环保手续完备，基本执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复要求建成，建立了各类环保管理制度，废水、噪声监测结果达标，固废处置符合相关要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

七、后续要求

1、验收监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 涤纶》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进一步完善监测报告，核实项目的监测工况，完善非重大变化论证说明，完善附图附件；

2、进一步完善厂区内各类废气的收集处理，提高废气处理效率；完善厂区清污分流、雨污分流；完善危废堆场，规范设置各类标识标牌；

3、加强风险防范，完善突发环境事件应急预案，储备必要的应急物资，定期开展环境应急演练；制订环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险排查并做好台账记录。

4、按照排污许可证的要求落实自行监测；按照信息公开的要求，主动公开企业相关环境信息。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“绍兴元堇化纤有限公司年产 20 万吨智能化低碳差别化纤维项目竣工环境保护验收人员名单”。

绍兴元堇化纤有限公司

2024 年 6 月 4 号

绍兴元堃化纤有限公司年产20万吨智能化低碳差别化纤维项目竣工环境保护验收人员签到表

验收地点：绍兴元堃化纤有限公司

验收时间：2024年6月10日

	姓 名	单 位	联系电话	身份证号码
验收负责人	李	绍兴元堃化纤有限公司		
验收人员	何	绍兴市环境保护研究院		
	曹	绍兴市生态环境局		
	陈	省生态环境监测中心		
	周	浙江广域检测技术有限公司		
	周	浙江省环境工程有限公司		
	李	绍兴元堃化纤有限公司		
	张	浙江广域检测技术有限公司		
	王	浙江九寰环境科技有限公司		
	王	绍兴元堃化纤有限公司		
	王	浙江九寰环境科技有限公司		
	王	绍兴元堃化纤有限公司		

