杭州优纺新材料有限公司新建项目

先行竣工环境保护验收报告

建设单位：杭州优纺新材料有限公司

二〇二一年七月

项　目　名　称：	杭州优纺新材料有限公司新建项目
建　设　单　位：	杭州优纺新材料有限公司
建设单位法人代表：	*　*
项　目　负　责　人：	*　*
联　系　电　话：	**********
通　讯　地　址：	萧山区新街街道新塘头村 755-1 号 1 幢、755-1 号 2 幢

建设单位：杭州优纺新材料有限公司(盖章)

电话: ******** **

邮编: 311217

地址: 萧山区新街街道新塘头村 755-1 号 1 幢、755-1 号 2 幢

编制单位：杭州优纺新材料有限公司(盖章)

电话: ******** **

邮编: 311217

地址: 萧山区新街街道新塘头村 755-1 号 1 幢、755-1 号 2 幢

目 录

1 验收项目概况.....3
2 验收依据.....4
3 工程建设情况.....5
3.1 地理位置及平面布置.....5
3.2 建设内容.....8
3.3 主要原辅料及燃料.....10
3.4 水源.....10
3.5 生产工艺.....10
3.6 项目变动情况.....12
4 环境保护设施.....13
4.1 污染物治理设施.....13
4.2 其他环保设施.....16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....16
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.....17
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议.....17
5.2 审批部门审批意见.....18
6 验收执行标准.....20
6.1 环境质量标准.....20
6.2 污染物排放标准.....21
6.3 总量控制指标.....22
7 验收监测内容.....23
7.1 废水.....23
7.2 废气.....23
7.3 噪声.....23
7.4 固体废物.....24
7.5 检测布点.....24
8 质量保证及质量控制.....25
8.1 监测分析方法.....25
8.2 监测仪器.....25
8.3 人员资质.....26
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....26
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....26
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....26
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....26
9 验收监测结果.....27
9.1 生产工况.....27
9.2 环境保护设施调试结果.....27
9.3 工程建设对环境的影响.....33
10 验收监测结论.....34
10.1 环境保护设施调试效果.....34
10.2 工程建设对环境的影响.....34
10.3 总结论.....34

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　环评批复；

附件 4　固定污染源排污登记回执；

附件 5　杭州市主要污染物排放权登记证；

附件 6　检测当日产量表；

附件 7　检测报告及监测单位资历；

附件 8　环境保护管理制度；

附件 9　环保承诺书；

附件 10 其他需要说明的事项；

附件 11 验收意见及会议签到单；

附件 12 验收项目网上公示截图。

1 验收项目概况

杭州优纺新材料有限公司成立于2020年1月，主要经营范围为生产：中高档化纤面料、棉布、水刺无纺布。

公司于2020年9月17日通过了杭州市生态环境局萧山分局《关于杭州优纺新材料有限公司新建项目环境影响报告表审查意见的函》(萧环建[2020]240号)，项目内容为年产水刺无纺布3万吨，主要设备为无纺水刺线2条、梳理机4台、送棉开棉机2套、烘干机2台等(具体设备详见环评报告第7页(表1-4))。对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》相关要求，企业属于登记管理，公司已在“全国排污许可证信息平台—公开端”进行固定污染源排污登记(登记编号：91330109MA2H261E42001X)。

目前，公司实际生产设备为无纺水刺线1条(尚有1条未购置)、梳理机2台、送棉开棉机1套、烘干机1台、退卷机1台、卷绕机1台、分切机3台、包装机2台、水处理设备1套，实际生产规模为年产水刺无纺布1.5万吨。

本项目自2020年10月开始建设，2020年11月项目投入生产。项目总投资8000万元，其中环保投资200万元，占实际总投资2.5%。

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	已审批产品规模及产量	审批/文号	验收/文号	备注
1	杭州优纺新材料有限公司新建项目	年产3万吨水刺无纺布	萧环建[2020]240号	本次验收	先行验收

本次验收的范围为经杭州市生态环境局萧山分局审批的萧环建[2020]240号项目，即“杭州优纺新材料有限公司新建项目”，审批的无纺水刺线2条，目前实际配置了无纺布水刺线1条，尚有1条暂未购置，目前实际生产规模为年产水刺无纺布1.5万吨，因此本次验收为先行验收。

公司已严格按照环保“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。公司于2021年3月委托浙江华标检测技术有限公司对验收项目进行了环境保护验收监测。2019年6月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，我单位针对杭州市生态环境局萧山分局审批的萧环建[2020]240号项目编制了先行竣工环境保护验收报告，现已编制完成《杭州优纺新材料有限公司新建项目先行竣工环境保护验收报告》。

2 验收依据

(1) 国家环境保护总局[2001]第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2002年2月1日起施行；

(2) 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；

(3) 《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；

(4) 浙江省人民政府省政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018年3月；

(5) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89号文《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定>的通知》，2009年；

(6) 杭州金田工程设计咨询有限公司编制的《杭州优纺新材料有限公司新建项目环境影响报告表》，2020年8月；

(7) 杭州市生态环境局萧山分局，萧环建[2020]240号《关于杭州优纺新材料有限公司新建项目环境影响报告表审查意见的函》，2020年9月17日；

(8) 浙江华标检测技术有限公司提供的《检测报告》(华标检(2021)H第02132号)；

(9) 杭州优纺新材料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

本项目位于杭州市萧山区新街街道新塘头村，新街街道是浙江省的百强乡镇、杭州市的十强镇，今年又被命名为“中国钢构名镇”，镇党委也被授予“省级五好乡镇党委”荣誉称号。全镇地理位置优越、交通便捷，西面紧邻萧山城区和国家级经济技术开发区，杭金衢高速公路、杭甬高速公路在境内设有互通接口，机场路、104 国道、03 省道东复线皆穿境而过。区域面积 49.7 平方公里，辖 20 个行政村、3 个居委会，人口 4.9 万。其地理位置位置详见图 3-1。本项目地块中心经度：120.371459214，纬度：30.173733394。

本项目四周环境概况为：本项目东面为杭州杭纺科技有限公司、杭州万通纺织品有限公司；南面隔其它生产企业，河流，再往南为吟龙村住户(最近的住户距离项目车间约 120m)；西面隔吟新路为杭州佳鑫五金机械有限公司、杭州锡安山纺织品有限公司、杭州三森五金机械有限公司、杭州新塘头热处理厂；北面隔道路为绿化带，再往北为隔 104 国道(距北厂界最近距离约 40m)为新兴公寓(最近的住户距离厂界约 110m)。其四周环境概况及平面布置图详见图 3-2、图 3-3。

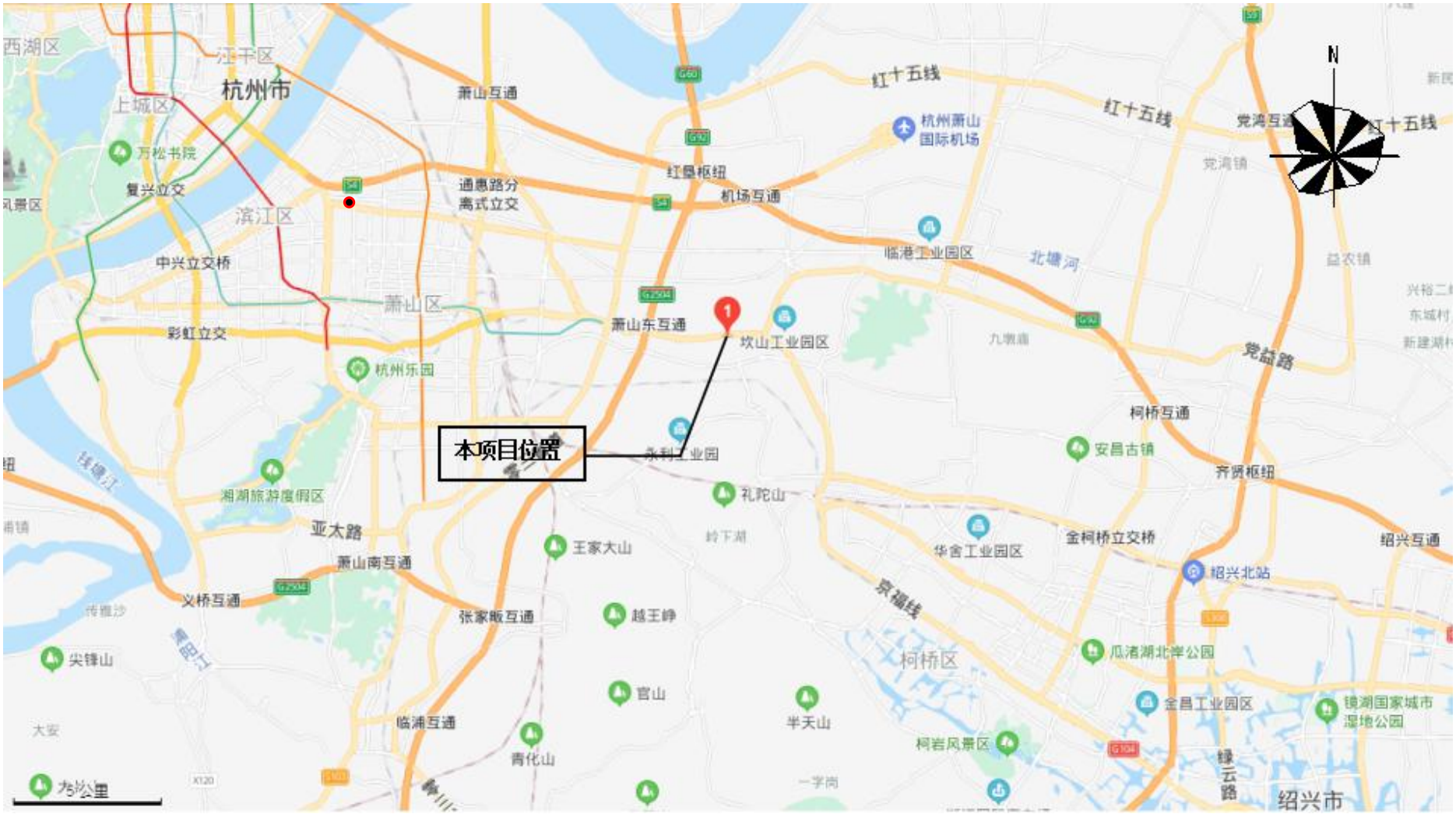


图 3-1　本项目地理位置图

芝兰村
周家塘
芝兰村新区
新街镇银杰食品商行
新街镇工业园区
悦仕破碎锤
浙江五金机电市场
杭储电商园
京杭线
新兴公墓
吟兴路
110m
120m
1#
2#
3#
4#
杭州万通纺织有限公司
杭州杭纺科技有限公司
杭州佳豪五金有限公司
杭州锡安山纺织品有限公司
杭州三森五金有限公司
架空电力线
吟龙村
兴惠公园
新塘头村
新鑫鞋服
高强五金
利众渔具店
八大村
金碧辉煌
京104国道
杭州萧山宇腾汽车维修服务
海塘路
畲前村
吟龙农贸综合市场
尚朵食品商行
新发王村菜场
周爱芳小店
100米
N

图 3-2　四周情况示意图

3.2 建设内容

3.2.1 产品及规模

本项目产品内容及规模见表 3.2-1。

表 3.2-1　本项目产品方案

序号	名称	已批年产量	实际年产量	审批文号	备注
1	水刺无纺布	3 万吨	1.5 万吨	萧环建[2020]240 号	本次验收为先行验收

3.2.2 主要生产设备及设施

本项目主要生产及设施详见表 3.2-2。

表 3.2-2　本项目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	与原环评审批对比(增减量)	备注
1	无纺水刺线	2 条	1 条	-1 条	原环评审批的另 1 条无纺水刺线及配套的生产设备尚未购置，因此本次验收为先行验收
2	梳理机	4 台	2 台	-2 台	
3	送棉开棉机	2 套	1 套	-1 套	
4	烘干机	2 台	1 台	-1 台	
5	退卷机	1 台	1 台	0	
6	卷绕机	2 台	1 台	-1 台	
7	分切机	6 台	3 台	-3 台	
8	包装机	4 台	2 台	-2 台	
9	水处理设备	2 套	1 套	-1 台	

3.2.2 原环评批复落实情况

原环评及实际建设情况详见表 3.2-3。

表 3.2-3　　萧环建[2020]240 号环评批复要求的实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	**项目建设地点：**杭州市萧山区新街街道新塘头村 755-1 号 1 幢、755-1 号 2 幢 **项目建设内容及规模：**年产水刺无纺布 3 万吨。 **项目生产设备：**无纺水刺线 2 条、梳理机 4 台、送棉开棉机 2 套、烘干机 2 台等，具体设备详见环评报告第 7 页(表 1-4)。	实际生产规模：年产水刺无纺布 1.5 万吨；实际生产设备：无纺水刺线 1 条、梳理机 2 台、送棉开棉机 1 套、烘干机 1 台、退卷机 1 台、卷绕机 1 台、分切机 3 台、包装机 2 台、水处理设备 1 套。另，有 1 条无纺水刺线及配套的生产设备尚未购置，因此本次验收为先行验收。
2	实行雨污分流、清污分流，厂内须配备污水处理设施，综合废水(生活污水、20%生产废水)经分质处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入城市污水管网，氨氮的接管标准参照《工业企业废水氮、磷污染	已落实，本项目生产过程中产生的水刺废水经厂内污水处理装置处理后与其他生活污水一起达到接管标准后送萧山污水处理厂统一处理达标后排放。 在监测日工况条件下，废水排放口

	物间接排放限值》(GB33/887-2013)中的限值。生产废水经处理后80%回用于生产，不得外排。	中pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类均符合GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求；氨氮符合DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》的要求。
3	工艺废气(粉尘)必须配备处理设施，经集中收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准、天然气燃烧废气经处理后达到《关于印发<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)管控要求后排放、食堂油烟废气经处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准后高空排放。	已落实，废气均能达标排放。生产过程中产生的短纤飞丝及少量粉尘经设备自带有负压抽吸装置，将生产过程中产生的纤维尘等抽至通风除尘间进行二级除尘，第一级采用滤网滤去粗长纤维，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内。滤毡需每半年清洗一次。经处理后粉尘经排气筒高空排放。天然气燃气废气收集后引至屋顶15m排气筒高空排放。目前食堂采用蒸煮。 在监测日工况条件下，生产车间废气排放出口中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2“新污染源、二级标准”的要求。烘干废气排放出口1#、烘干废气排放出口2#中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关要求。
4	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)中的2类标准。	已落实，厂界噪声达标。公司合理安排工作时间，对高噪声设备采取隔声降噪措施。
5	固体废弃物必须妥善处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。	已落实。各类固体废物均有合理处置去向。
6	本项目实施以后，企业污染物排放总量为：废水1.746万吨/年、化学需氧量0.88吨/年、氨氮0.05吨/年、二氧化硫0.03吨/年、氮氧化物4.77吨/年。根据《关于杭州优纺新材料有限公司新建项目污染物排放总量的意见》，请你单位在项目竣工验收验收前按相关规定完成交易。	公司已完成排污权交易(杭排污权登330109111063)。

3.3 主要原辅料及燃料

本项目原辅料用量及能源消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序 号	名 称	设计用量	实际用量
1	涤纶短纤	20000t/a	10000t/a
2	粘胶短纤	15000t/a	7500t/a
3	包装材料	100t/a	50t/a

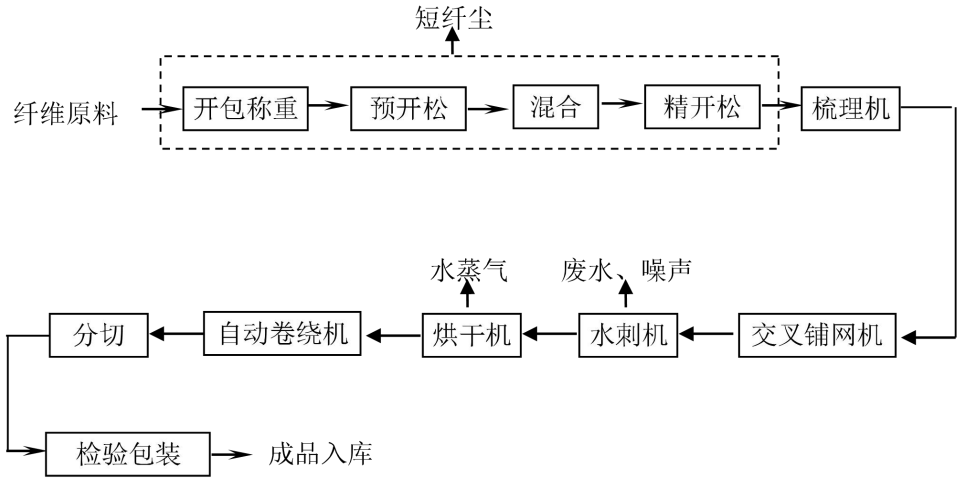
3.4 水源

本项目用水主要为职工生活用水和水刺用水。其中生活用水量为 2700t/a(以职工人数 50 人、180L/人.d、年工作日 300d 计)；项目实际水刺总用水量为 4445.5t/d(项目实际现有 1 条水刺生产线)。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

水刺无纺布生产工艺流程：



工艺流程：

水刺无纺布生产工艺较为简单，主要采用化学纤维短纤(主要有粘胶、涤纶等短纤)原料，经粗开松、精开松后，进入梳理机经梳理成网在线多层复合，纤网进入水刺机在高压水针作用下进行正面水刺及反面水刺，使纤网中的纤维进行充分缠结，最后经烘干、卷取，分切包装，形成水刺无纺布卷材成品。

部分工艺说明：

① 开包称重：压缩包装的涤纶、粘胶等纤维原料，拆包后按定时定量(如有两种以上组分还应定比例)喂入开包机，进行初步松解。然后均匀地输入电子称重斗称量后连续送出。

② 粗开松及精开松：初步松解的纤维，仍有大量缠并、结块存在。通过本工序配置多个角钉型开松打手高速击打纤层，使纤维团块得到进一步松解舒展。粗开松和精开松的区别在于前者是混纤维前的一级开松，后者是混纤维后的二级开松。

③ 混纤维：根据产品工艺设计，需混配不同种类(涤纶、粘胶)、不同规格(纤度、长度)的纤维。即使同一种纤维也因生产批次、包号不同而有差异。因此有必要进行充分混和。本工序通过多个纤维仓轮流输入纤维，经反复混合，达到均匀状态。

④ 喂纤维：已开松、混和的纤维，经过封闭的压缩空气循环系统和输出筵纤维的多点自调匀整装置，形成厚薄均匀、定量标准、宽度正确的纤层进入下道工序。

⑤ 梳理：将纤层输入双向高速回转的锡林和道夫之间，经两者表面包复金属针布的强有力分梳，使纤维成为单纤游离状态。再通过杂乱装置调整纤维的排列方向，形成纤网。

⑥ 交叉铺网：通过交叉铺网可以实现 2、4、6、8、10 层的并合，大大地改善产品的均匀度。通过交叉铺网可以改变由梳理机出来的纤网的纤维排列方向，使产品的纵横向的强度比达到一个理想的程度。

⑦ 水刺：经预针刺的纤网在高压水针作用下进行正面水刺及反面水刺，使纤网中的纤维进行充分缠结，确保成品的强度、紧度以及外观光洁平整。

⑧ 烘干整理：采用天然气对合纤制品加热，使其纤维内部及相互之间形成稳态结构。同时通过特殊的处理方法，使织物具有如抗菌，抗紫外线，亲水整理，护肤，抗静电等等功能的加工方法。有的是在纤维中直接添加助剂形成功能化，有的是通过整理技术形成功能化。

⑨ 分切卷绕：将成品按工艺设计分切，并按定长装置控制的长度卷绕成筒。按用户要求的最终成品宽度切边并卷绕包装，即可入库。

3.5.2 主要产污环节和排污特征

本次验收项目主要的产污环节和排污特征见表 3.5-1。

表 3.5-1 本次验收项目主要产污环节和排污特征

类别	项目	产生点	污染物/因子	产生特征	治理措施

废气(G)	1 条无纺水刺线	开包、粗、精开松及混纤维过程1	短纤维和粉尘	连续	二级过滤除尘+15mFQ-1#
		烘干机1	燃料废气	连续	15mFQ-3#直排、15mFQ-4#直排
废水(W)	水刺线	污水处理站	水刺废水(COD_{cr}、SS)	连续	经厂区内污水处理设施处理后 80%回用至生产，剩余 20%纳管排放
	生活	卫生间、食堂	生活污水(COD_{cr}、氨氮、SS、动植物油)	连续	经化粪池、隔油池预处理后达标纳管排放
噪声N	水刺线	生产设备	噪声	连续	隔声、减振
	公用设备	空压机	噪声	连续	隔声、减振
	环保设备	引风机	噪声	连续	选用低噪设备
固体废物(S)	除尘器回收的短纤		工业固废	连续	回用于生产
	收集的细粉尘		工业固废	连续	由物资公司回收利用
	废布条		工业固废	连续	由物资公司回收利用
	废包装材料		工业固废	连续	由物资公司回收利用
	滤渣(一般污泥)		工业固废	连续	由环卫部门定期清运处理
	生活垃圾		生活垃圾	连续	由环卫部门定期清运处理

3.6 项目变动情况

项目实际建设地点、性质、规模、生产工艺等与原审批时基本一致。原环评审批规模为年产水刺无纺布 3 万吨，目前实际建设规模为年产水刺无纺布 1.5 万吨，有 1 条无纺水刺线及配套生产设备尚未配置。因此本次验收为先行验收，不属于重大变更。

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

项目用水节点主要为生活用水及水刺用水。

(2) 废水产生情况

项目生活污水排放量2160t/a。水刺用水大部分蒸发损耗，水刺废水经循环水处理设备处理后80%回用，20%排放。排放的水刺废水主要为少量的砂滤罐反冲水、水刺线真空抽吸废水以及水刺过滤中滴、漏废水，排放量25.5t/d，即7650t/a。

(3) 废水排放情况及治理措施

企业实行雨污分流制，雨水在厂区内汇总后就近排放到厂区附近的河流。厕所废水经化粪池、水刺废水经厂内污水处理装置处理后与其他生活污水一起达到接管标准后纳入市政污水管网最终送萧山污水处理厂统一处理达标后排放。

根据监测报告数据计算，水污染物排放情况详见下表4.1-1。

表4.1-1 水污染物排放情况

污染物名称		废水量(t/a)	实际排放浓度(mg/L)	实际纳管排放量(t/a)	外环境排放浓度(mg/L)	外环境排放量(t/a)
综合废水	COD_{Cr}	9810	229.625 mg/L	2.2529 t/a	50 mg/L	0.4905 t/a
	SS		83.125 mg/L	0.8155 t/a	10 mg/L	0.0981 t/a
	NH_3-N		6.334 mg/L	0.0621 4t/a	2.5 mg/L	0.02453 t/a
	动植物油		3.8175 mg/L	0.03745 t/a	1 mg/L	0.00981 t/a

4.1.2 废气

本项目产生的废气为开包、粗、精开松及混纤维过程中扬起的短纤维和粉尘，天然气燃烧产生的燃气废气。

(1) 粉尘

项目水刺非织造布生产线生产过程中排放的粉尘点位主要为短纤维拆包、混纤维、开松等工序产生的短纤飞丝及少量粉尘，松纤维等设备均为全封闭操作，故生产过程中的粉尘均为有组织排放，且设备自带有负压抽吸装置，将生产过程中产生的纤维尘等抽至通风除尘间进行二级除尘，第一级采用滤网滤去粗长纤维，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内。滤毡需每

半年清洗一次。经处理后粉尘经排气筒高空排放。

(2) 天然气燃气废气治理

项目排放的天然气燃烧废气污染物浓度均低于相应的排放标准，不必进行专门治理，天然气燃气废气收集后引至屋顶15m排气筒高空排放。

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	产生点	污染物 / 因子	产生特征	治理措施
废气	开包、粗、精开松及混纤维过程1	短纤维和粉尘	连续	二级过滤除尘+15mFQ-1#
	烘干机1	燃烧废气	连续	15mFQ-3#直排、15mFQ-4#直排

(3) 废气产生及排放情况汇总

根据监测数据计算，项目废气污染源源强核算结果详见表 4.1-3。

表 4.1-3 废气污染源源强核算结果情况表

产污环节		污染物种类	污染物排放					污染治理措施
			排放类型	平均烟气量(m^3/h)	平均排放浓度(mg/m^3)	平均排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	处理工艺
开包、粗、精开松及混纤维过程		颗粒物	有组织	55549.5	1.1	0.0611	0.440	二级过滤除尘+15mFQ-1#
			无组织	/	0.3863	/	/	
烘干机1	烘干废气排放口1	SO_2	有组织	8439.7	＜12	＜0.0127	-	15mFQ-3#直排
		NO_x			75	0.1743	1.255	
		烟尘			4.37	0.01013	0.073	
	烘干废气排放口2	SO_2	有组织	6825	＜14	＜0.0102	-	15mFQ-4#直排
		NO_x			82.8	0.122	0.8784	
		烟尘			5.23	0.00762	0.0549	
合计		SO_2	/	/	/	/	0.015	/
		NO_x		/	/	/	2.1334	
		烟(粉)尘		/	/	/	0.5679	

根据检测报告(华标检(2021)H 第 02132 号)可知，排放的燃气污染物浓度均低于相应的排放标准。根据检测报告可知该废气中二氧化硫的排放浓度及排放速率数值太小，且均为未检出数据，因此本报告参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》排污系数计算二氧化硫排放量为 0.015t/a。

4.1.3 噪声

(1) 噪声源强

生产过程中产生的噪声主要为生产设备的噪声。主要噪声源强详见表 4.1-4。

表 4.1-4 主要噪声源强一览表

序号	设备名称	源强 dB(A)	位置	治理措施
1	水刺机	78~80	车间内	低噪声设备、隔声减震
2	梳理机	78~80	车间内	低噪声设备、隔声减震
3	卷绕机	70~75	车间内	低噪声设备、隔声减震
4	高压泵组	80~85	车间内	低噪声设备、隔声减震
5	烘干机	72~75	车间内	低噪声设备、隔声减震
6	分切机	70~72	车间内	低噪声设备、隔声减震
7	包装机	70~72	车间内	低噪声设备、隔声减震

(2) 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 加强生产设备的维护保养，发现设备有异常声音应及时检修。

4.1.4 固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为除尘器回收的短纤，除尘器回收细粉尘，切边机切下的布条、废包装材料，回用水过滤产生的滤渣及职工排放的生活垃圾。

(2) 固体废物污染防治措施

我公司根据固体废物的性质分别进行分类收集和暂存，职工生活垃圾由环卫部门统一收集后清运处理；除尘器回收的短纤可回用于生产；除尘器回收细粉尘可出售综合利用；切边机切下的布条、废包装材料可出售综合利用；回用水过滤产生的滤渣由当地环卫部门统一收集处置。上述固废均属于一般固废，对于本项目产生的固废，安全贮存的技术要求：应按照固体废弃物的性质进行分类收集和暂存。一般

固废按照《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。

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 800 万元，其中环保投资 200 万元。环保投资占总投资比例的 2.5%。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

序号	项目	内容	投资(万元)
1	废气治理	废气处理设施及维护费用	90
2	水处理设施	废水收集处理、管道安装维护等	100
3	固废治理	固废堆放间、垃圾收集处置	5
4	噪声治理	隔声降噪等措施	5
5	合计		200

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

杭州金田工程设计咨询有限公司《杭州优纺新材料有限公司新建项目环境影响报告表》(2020 年 8 月)的环评总结论如下：

杭州优纺新材料有限公司拟建于新街街道新塘头村，项目建设符合国家产业政策，符合城市总体规划、环境功能区划以及土地利用规划要求，项目实施后具有明显的社会经济效益。在建设方落实环评提出的污染防治措施与要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物总量控制与达标排放的前提下，建设单位在废水、固废、噪声等采取治理措施后，对项目周围的总体影响不大，在可接受的范围内，保护目标和项目本身的环境质量可维持现状。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。项目建设符合环保审批基本原则。因此，从环保角度出发，本项目的实施是可行的。

5.1.2 环评建议

杭州金田工程设计咨询有限公司《杭州优纺新材料有限公司新建项目环境影响报告表》(2020 年 8 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。

(9) 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 审批部门审批意见

一、杭州市生态环境局萧山分局(萧环建[2020]240 号)对该项目的环评批复主要内容如下：

你单位报来的由杭州金田工程设计咨询有限公司编制的《杭州优纺新材料有限公司新建项目环境影响报告表》已悉。该项目位于萧山区新街街道新塘头村 755-1 号 1 幢、755-1 号 2 幢，利用公司自有的工业用房实施生产(具体位置见环评报告平面图)。项目内容为年产水刺无纺布 3 万吨。项目主要设备为无纺水刺线 2 条、梳理机 4 台、送棉开棉机 2 套、烘干机 2 台等，具体设备详见环评报告第 7 页(表 1-4)。经审查，根据环评报告表结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理的依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

1、实行雨污分流、清污分流，厂内须配备污水处理设施，综合废水(生活污水、20%生产废水)经分质处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入城市污水管网，氨氮的接管标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(GB33/887-2013)中的限值。生产废水经处理后 80%回用于生产，不得外排。

2、工艺废气(粉尘)必须配备处理设施，经集中收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准、天然气燃烧废气经处理后达到《关于印发<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号)管控要求后排放、食堂油烟废气经处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准后高空排放。

3、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)中的 2 类标准。

4、固体废弃物必须妥善处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。

5、本项目实施以后，企业污染物排放总量为：废水 1.746 万吨/年、化学需氧量 0.88 吨/年、氨氮 0.05 吨/年、二氧化硫 0.03 吨/年、氮氧化物 4.77 吨/年。根据《关于杭州优纺新材料有限公司新建项目污染物排放总量的意见》，请你单位在项目竣

工验收验收前按相关规定完成交易。

6、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。

7、项目竣工后必须申报环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。

本项目实施过程中，请衙前镇人民政府加强日常环境监督管理。

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 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**	**浓度限值**	**单位**	**标准来源**
二氧化硫(SO_2)	年平均	600	μg/m³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(二级)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮(NO_2)	年平均	40	μg/m³	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
氮氧化物(NO_x)	年平均	50	μg/m³	
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200	μg/m³	
	24 小时平均	300		
可吸入颗粒物(PM_{10})	年平均	70	μg/m³	
	24 小时平均	150		
臭氧(O_3)	日最大 8 小时平均	160	μg/m³	
	1 小时平均	200		
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		

(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

本项目实施后水刺废水经厂内污水处理设施处理后 80%回用于生产，20%不能回用部分连同经化粪池处理后的厕所废水及其他生活污水一起接入市政污水管网，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)，最终由萧山钱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_{Cr}	≤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_3-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_{Cr}	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

①天然气燃烧废气

根据《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕56 号)和《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙

政发〔2018〕35 号)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关要求，现阶段工业炉窑废气污染物排放按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行控制。

本项目天然气燃烧废气产生于烘干机内，属工业炉窑废气，因此本项目燃烧废气污染物执行上述排放限值。

②粉尘

纤维尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，详见表 6.2-3。

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^3)	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^3)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

(3) 噪声

项目厂界执行《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 6.2-4。

表 6.2-4 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

项目产生的一般固体废弃物，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。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.3 总量控制指标

企业排放量已经通过环保审批并完成排污权交易，交易量为：废水排放总量 17460t/a、COD_{Cr}0.873t/a(50mg/L)、氨氮 0.044t/a(2.5mg/L)；废气污染物排放总量为 $SO_2$0.03t/a、NO_x4.761t/a、烟粉尘 1.47t/a。

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
生产废水进口 H	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮	2021 年 3 月 5 日、3 月 6 日各采样 1 个周期，每周期 4 次
废水排放口 I	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类	

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**
生产车间废气排放口 A	低浓度颗粒物	2021 年 3 月 5 日、3 月 6 日各采样 1 个周期，每周期 3 次
烘干废气排放口 B	二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物	2021 年 3 月 5 日、3 月 6 日各采样 1 个周期，每周期 3 次
烘干废气排放口 C	二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物	2021 年 3 月 5 日、3 月 6 日各采样 1 个周期，每周期 3 次
厂界东 D	总悬浮颗粒物	2021 年 3 月 5 日、3 月 6 日各采样 1 个周期，每周期 3 次
厂界南 E		
厂界西 F		
厂界北 G		

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
厂界东 1#	LAeq(dB)	于 2021 年 3 月 5 日、3 月 6 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
厂界南 2#	LAeq(dB)		
厂界西 3#	LAeq(dB)		
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。

图 7.5-1　　废气监测点位图

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

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
	动植物油类	红外分光光度法	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
废气	颗粒物	重量法	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
			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
	二氧化硫	碘量法	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	定电位电解法	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
噪声	厂界环境噪声	声级计法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

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
	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
	总磷	可见分光光度计	722S	已校准合格
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-125	已校准合格
废气	颗粒物	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	已校准合格
		全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	已校准合格

类别	监测因子	监测仪器	型号	检定校准
	二氧化硫	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	已校准合格
	氮氧化物	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	已校准合格
噪声	噪声	多功能声级计	AWA5688 型　EQ-97	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)粉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，监测期间水刺无纺布生产负荷为实际生产规模的 90%(实际无纺水刺线 1 条，实际生产规模为年产水刺无纺布 1.5 万吨)。但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先行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	实际年设计产量	实际日设计产量	实际日产量			
					3 月 5 日	生产负荷	3 月 6 日	生产负荷
水刺无纺布	3 万吨	100	1.5 万吨	50	45	90%	45	90%

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

采样时间	采样点位	水样性状	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	
2021.03.05	生产废水进口 H	浊	pH 无量纲	7.63	7.62	7.58	7.64	/
			化学需氧量 mg/L	2.03×10^3	2.42×10^3	2.20×10^3	2.24×10^3	/
			悬浮物 mg/L	440	408	467	525	/
			氨氮 mg/L	21.1	19.9	23.8	23.2	/
2021.03.06		浊	pH 无量纲	7.54	7.61	7.83	7.82	/
			化学需氧量 mg/L	2.39×10^3	1.98×10^3	2.30×10^3	2.04×10^3	/
			悬浮物 mg/L	490	506	472	417	/
			氨氮 mg/L	21.7	21.3	19.5	24.1	/
2021.03.05	废水排放口 I	微浊	pH 无量纲	7.63	7.60	7.59	7.55	6~9
			化学需氧量 mg/L	245	207	234	222	500
			悬浮物 mg/L	78	92	74	86	400
			氨氮 mg/L	7.04	6.22	5.49	6.69	35
			动植物油类 mg/L	3.84	3.96	3.86	3.73	100
2021.03.06		微浊	pH 无量纲	7.64	7.73	7.52	7.64	6~9
			化学需氧量 mg/L	227	238	215	249	500
			悬浮物 mg/L	96	71	80	88	400
			氨氮 mg/L	5.75	7.01	6.60	5.87	35

			动植物油类 mg/L	3.79	3.86	3.61	3.89	100

在监测日工况条件下，废水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求；氨氮符合 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》的要求。

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 9.2-2。

表 9.2-2 有组织废气(低浓度颗粒物)监测结果

采样点位：生产车间废气排放出口◎A			净化器名称：二级过滤除尘			
排气筒高度：15 米		车间名称：生产车间				
序号	检测项目	单位	检测结果 2021.03.05			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.7853			/
2	测点烟气温度*	℃	14	14	15	/
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.6	2.5	/
4	测点烟气流速*	m/s	20.7	20.7	20.9	/
5	标干烟气量*	m^3/h	55507	55626	55924	/
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.1	1.2	1.0	120
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0611	0.0668	0.0559	3.5
序号	检测项目	单位	检测结果 2021.03.06			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.7853			/
2	测点烟气温度*	℃	14	15	14	/
3	烟气含湿量*	%	2.6	2.7	2.6	/
4	测点烟气流速*	m/s	20.5	20.6	20.9	/
5	标干烟气量*	m^3/h	55059	55133	56048	/
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.2	1.1	1.0	120
7	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0661	0.0606	0.0560	3.5
注：打*为现场直读数据。						

表 9.2-3 有组织废气(烘干废气排放出口 1#)监测结果

采样点位：烘干废气排放出口 1#◎B		净化器名称：/		
排气筒高度：15 米	车间名称：烘干车间	燃料类别：天然气		
序号	检测项目	单位	检测结果 2021.03.05			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	84	80	82	/
3	烟气含湿量*	%	4.6	4.6	4.7	/
4	测点烟气流速*	m/s	24.4	24.3	24.9	/
5	含氧量*	%	17.8	17.5	17.3	/

6	标干烟气量*	m^3/h	8252	8299	8464	/
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	/
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m^3	＜11	＜10	＜10	200
9	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0124	＜0.0124	＜0.0127	/
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m^3	20	24	20	/
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m^3	77	84	66	300
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.165	0.199	0.169	/
13	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	1.2	1.1	1.3	/
14	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	4.6	3.9	4.3	30
15	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.90×10^{-3}	9.13×10^{-3}	0.0110	/
序号	检测项目	单位	检测结果 2021.03.06			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	84	83	81	/
3	烟气含湿量*	%	4.4	4.6	4.5	/
4	测点烟气流速*	m/s	24.9	25.3	25.2	/
5	含氧量*	%	17.9	17.5	17.7	/
6	标干烟气量*	m^3/h	8443	8588	8592	/
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	/
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m^3	＜12	＜9	＜9	200
9	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0127	＜0.0129	＜0.0129	/
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m^3	19	23	18	/
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m^3	75	81	67	300
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.160	0.198	0.155	/
13	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	1.2	1.3	1.1	/
14	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	4.7	4.6	4.1	30
15	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0101	0.0112	9.45×10^{-3}	/
备注：打*者为现场直读数据。						

表 9.2-4 有组织废气(烘干废气排放出口 2#)监测结果

采样点位：烘干废气排放出口 2#◎C		净化器名称：/
排气筒高度：15 米	车间名称：烘干车间	燃料类别：天然气

序号	检测项目	单位	检测结果 2021.03.05			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m^2	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	71	72	74	/
3	烟气含湿量*	%	4.5	4.3	4.2	/
4	测点烟气流速*	m/s	19.1	19.9	20.1	/
5	含氧量*	%	18.5	18.2	18.1	/
6	标干烟气量*	m^3/h	6686	6960	7027	/
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m^3	＜3	＜3	＜3	/
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m^3	＜15	＜13	＜13	200

9	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0100	＜0.0104	＜0.0105	/
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m³	15	18	20	/
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m³	74	79	85	300
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.100	0.125	0.141	/
13	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m³	1.2	1.2	1.0	/
14	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m³	5.9	5.3	4.3	30
15	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.02×10^{-3}	8.35×10^{-3}	7.03×10^{-3}	/
序号	检测项目	单位	检测结果 2021.03.06			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m²	0.1256			/
2	测点烟气温度*	℃	74	72	73	/
3	烟气含湿量*	%	4.6	4.5	4.5	/
4	测点烟气流速*	m/s	19.7	19.6	18.9	/
5	含氧量*	%	18.7	18.4	18.1	/
6	标干烟气量*	m³/h	6853	6843	6581	/
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m³	＜3	＜3	＜3	/
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m³	＜16	＜14	＜13	200
9	二氧化硫排放速率	kg/h	＜0.0103	＜0.0103	＜9.87×10-3	/
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m³	16	22	16	/
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m³	86	105	68	300
12	氮氧化物排放速率	kg/h	0.110	0.151	0.105	/
13	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m³	1.1	1.2	1.0	/
14	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m³	5.9	5.7	4.3	30
15	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	7.54×10^{-3}	8.21×10^{-3}	6.58×10^{-3}	/
备注：打*者为现场直读数据。						

检测结果显示：生产车间废气排放出口中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2“新污染源、二级标准”的要求。烘干废气排放出口 1#、烘干废气排放出口 2#中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关要求。

(2) 无组织废气排放

无组织排放废气监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5　无组织废气监测分析结果

采样日期	检测点位	检测时间	总悬浮颗粒物 mg/m³
2021.03.05	厂界东 D	10:34-11:34	0.305
		13:09-14:09	0.289
		14:15-15:15	0.325
	厂界南 E	10:38-11:38	0.408
		13:14-14:14	0.427
		14:20-15:20	0.428
	厂界西 F	10:43-11:43	0.392

		13:18-14:18	0.411
		14:24-15:24	0.429
	厂界北 G	10:47-11:47	0.391
		13:23-14:23	0.426
		14:29-15:29	0.410
2021.03.06	厂界东 D	10:26-11:26	0.305
		13:12-14:12	0.324
		14:25-15:25	0.325
	厂界南 E	10:30-11:30	0.409
		13:16-14:16	0.429
		14:29-15:29	0.396
	厂界西 F	10:34-11:34	0.426
		13:20-14:20	0.411
		14:33-15:33	0.429
	厂界北 G	10:39-11:39	0.391
		13:25-14:25	0.375
		14:37-15:37	0.411
限值			1.0

检测结果显示：厂界东、南、西、北无组织排放的颗粒物的最高点检测值符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2“新污染源大气污染物排放限值”中标准。

9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果见表 9.2-6。

表 9.2-6 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）
厂界东 1（2021.03.05 10:28）	57	60
厂界东 1（2021.03.05 22:10）	46	50
厂界南 2（2021.03.05 10:33）	56	60
厂界南 2（2021.03.05 22:15）	46	50
厂界西 3（2021.03.05 10:39）	57	60
厂界西 3（2021.03.05 22:19）	47	50
厂界北 4（2021.03.05 10:44）	58	60
厂界北 4（2021.03.05 22:24）	47	50
厂界东 1（2021.03.06 13:11）	57	60
厂界东 1（2021.03.06 22:26）	47	50
厂界南 2（2021.03.06 13:16）	56	60
厂界南 2（2021.03.06 22:32）	46	50
厂界西 3（2021.03.06 13:21）	56	60

厂界西 3（2021.03.06 22:38）	46	50
厂界北 4（2021.03.06 13:26）	58	60
厂界北 4（2021.03.06 22:43）	47	50
备注：此噪声为现场直读数据。		

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

9.2.1.4 固体废物

项目职工生活垃圾由环卫部门统一收集后清运处理；除尘器回收的短纤可回用于生产；除尘器回收细粉尘可出售综合利用；切边机切下的布条、废包装材料可出售综合利用；回用水过滤产生的滤渣由当地环卫部门统一收集处置。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

企业排放量已经通过环保审批并完成排污权交易，交易量为：废水排放总量 17460t/a、COD_{Cr}0.873t/a(50mg/L)、氨氮 0.044t/a(2.5mg/L)；废气污染物排放总量为 $SO_2$0.03t/a、NOx4.761t/a、烟粉尘 1.47t/a。经企业和检测单位统计，目前企业实际排放量为：废水排放总量 9810t/a、COD_{Cr}0.4905t/a、氨氮 0.02453t/a；废气污染物排放总量为 $SO_2$0.015t/a、NO_x2.1334t/a、烟粉尘 0.5679t/a，在原环评及排污权交易量范围内。

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

企业不属于重点企业，根据检测报告数据分析可知，废水均达标排放，可知污水水质简单，生活污水经化粪池预处理后纳管排放；水刺废水经循环水处理设备处理，经处理后 80%进行回用，只排放少量的砂滤罐反冲水、水刺线真空抽吸废水以及水刺过程中滴、漏废水。

9.2.2.2 废气治理措施

项目水刺非织造布生产线生产过程中排放的粉尘点位主要为短纤维拆包、混纤维、开松等工序产生的短纤飞丝及少量粉尘，松纤维等设备均为全封闭操作，故生产过程中的粉尘均为有组织排放，且设备自带有负压抽吸装置，将生产过程中产生的纤维尘等抽至通风除尘间进行二级除尘，第一级采用滤网滤去粗长纤维，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内。滤毡需每半年清洗一次。经处理后粉尘经排气筒高空排放。

项目排放的天然气燃烧废气污染物浓度均低于相应的排放标准，不必进行专门治理，天然气燃气废气收集后引至屋顶 15m 排气筒高空排放。

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。车间设备合理布局，设备经隔声减震后降噪效果能保持在 25dB(A)以上。

9.2.2.4 固体废物治理措施

职工生活垃圾由环卫部门统一收集后清运处理；除尘器回收的短纤可回用于生产；除尘器回收细粉尘可出售综合利用；切边机切下的布条、废包装材料可出售综合利用；回用水过滤产生的滤渣由当地环卫部门统一收集处置。

9.3 工程建设对环境的影响

项目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

杭州优纺新材料有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。

对于建设项目环境影响评价报告及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

废水、废气、噪声均能达标排放，固废能得到妥善处置。

10.2 工程建设对环境的影响

项目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。

10.3 总结论

公司小结：我公司拟根据验收意见进一步完善了相关环保资料，我公司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。

验收结论：依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，杭州优纺新材料有限公司新建项目环保手续齐全，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，符合竣工环境保护先行验收条件，验收合格。

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)：杭州优纺新材料有限公司　　填表人(签字)：***　　项目经办人(签字)：**

建设项目	项目名称	杭州优纺新材料有限公司新建项目				项目代码	C178 产业用纺织制成品制造		建设地点		杭州市萧山区新街街道新塘头村 755-1 号 1 幢、755-1 号 2 幢	
	行业类别(分类管理名录)	十四、纺织业 17				建设性质	■新建 □扩建 □技术改造					
	设计生产能力	年产水刺无纺布 3 万吨				实际生产能力	年产水刺无纺布 1.5 万吨		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	杭州市环境保护局萧山分局				审批文号	萧环建[2020]240 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期	2020.10				竣工日期	2020.11		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	杭州优纺新材料有限公司				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)	14240				环保投资总概算(万元)	500		所占比例(%)		3.5%	
	实际总投资（万元）	8000				实际环保投资(万元)	200		所占比例(%)		2.5%	
	废水治理（万元）	90	废气治理(万元)	100	噪声治理(万元) 5	固废治理(万元)	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		7200	
运营单位		杭州优纺新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码	91330109MA2H261E42		验收时间		2021 年 7 月 30 日	

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			-	-	0.981	0	0.981	0.981		0.981			0.981
	化学需氧量			229.625	500	21.582	21.0915	0.4905	0.4905		0.4905			0.4905
	氨氮			6.334	35	0.2141	0.1896	0.0245	0.0245		0.0245			0.0245
	石油类													
	废气													
	二氧化硫			＜14	200	/	/	0.015	0.015		0.015			0.015
	烟尘			4.8	30	/	/	0.1279	0.735(合计)		0.1279			0.1279
	工业粉尘			1.1	120	/	/	0.440	0.735(合计)		0.440			0.440
	氮氧化物			78.9	300	/	/	2.1334	2.3805		2.1334			2.1334
	工业固体废物			/	/	89.125	89.125	0	0		0			0
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs												

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