

年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布 建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：单县宜佳网业有限公司

编制单位：单县宜佳网业有限公司

二〇一八年十二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人： 卢启香

填 表 人 ：

建设单位： 单县宜佳网业有限公司（盖章）

电话：13705308846

传真：

邮编： 274300

地址： 山东省菏泽市单县南环路路南

表一

建设项目名称	年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目				
建设单位名称	单县宜佳网业有限公司				
建设项目性质	●新建 ☼扩建 ●技改 ●迁建				
建设地点	山东省菏泽市单县南环路路南				
主要产品名称	玻璃纤维				
设计生产能力	年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布				
实际生产能力	年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布				
建设项目环评时间	2018. 10	开工建设时间	/		
调试时间	2018. 11. 5-2. 4	验收现场监测时间	2018. 12. 03-12. 04		
环评报告表 审批部门	单县环境保护局	环评报告表 编制单位	山东环保产业集团有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算(万元)	100 万	环保投资总概算	10 万	比例	10%
实际总概算	100 万	环保投资	10 万	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令(2017)第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(2017. 10)</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017. 11)</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</p> <p>(4) 《单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目环境影响报告表》(2018. 10)</p> <p>(5) 《关于单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目环境影响报告表批复》单环审[2018]140 号。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气：

VOC_s参照执行《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2、表3中标准限值。

表1-1 大气污染物浓度限值一览表

污染物	有组织		无组织
	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	浓度(mg/m ³)
VOC _s	2.0	50	2.0

SO₂、NO_x、烟尘参照《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中重点区域排放标准（SO₂ ≤50mg/m³、NO_x ≤100mg/m³、烟尘 ≤10mg/m³）及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气【2018】100号）要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物浓度不高于50mg/m³、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放速率。

2、废水：

废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准（COD500mg/l、氨氮45mg/L）。

3、噪声：

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

执行时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
GB12348-2008, 2类	60	50

4、固废：

一般工业固废执行《一般固体废物储存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中标准要求。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求。

表二

工程建设内容:

1、建设内容

单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目，拟投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。项目占地面积 108m²，建筑面积 108 m²。该项目为扩建项目，主要建设有主体工程（依托现有车间）包括现有车间、包装车间，储运工程包括仓库（依托原有）、危废暂存间，公用工程供水、供电，环保工程包括废水、废气、固废、噪声治理。原单县宜佳网业有限公司年产窗纱 100 万平方米项目经单县环保局以单环审[2009]95 号批复并通过了单县环保局以单环验[2011]04 号验收。项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2017-371722-17-03-043255 号；经查该项目属未批先建，单县环保局下达了行政处罚决定书，单环罚字[2018]48 号。本项目主要建设内容如下表所示。

表 2-1 本项目主要建设内容表

工程分类	建设名称	主要建设内容及规模	备注	实际建设情况
主体工程	生产车间	位于纱窗生产项目车间的西南部，面积大约 108m ² 。内部设置一台定型机。	使用现有车间，生产设备已安装	同环评
	包装车间	1 间，建筑面积为 916m ² ，位于厂区西侧。	依托现有的包装车间，不新增	同环评
储运工程	仓库	1 间，建筑面积 1080m ² ，用于存放成品、原材料等。	依托原有项目仓库，不新增	同环评
	危废暂存间	1 间，建筑面积 20 m ² ，位于厂区的东北角。	原来无危废暂存间，本项目新建	同环评
辅助工程	办公室	2 间，建筑面积分别为 108m ² 、200m ² ，用于办公、休息。	依托厂区原有办公室，不新增	同环评
公用工程	给水	本项目生产过程中无需用到水，用水全部为生活用水，由市政供水管网提供，年用水量为 21.6m ³ 。	/	同环评
	供电	由市政电网提供，年用电量 2 万 kWh。	/	同环评

环保工程	废水	项目无生产废水产生，生活污水排入单县工业园区污水处理厂处理达标后排入东沟河。	化粪池租赁前已建成	同环评
	废气	项目生产过程中产生的废气为VOCs，使用UV光氧净化装置+活性炭吸附装置处理后通过一根15m高排气筒排放，天然气燃烧产生的SO ₂ 、NO _x 、烟尘通过一根15m高排气筒排放。	新建	同环评
	噪声	使用减震设备，安装隔声门		依托原有
	固体废物	生活垃圾统一收集后由市政环卫部门清运，一般固废（废硬挺剂桶）由硬挺剂厂家回收，危险废物（废灯管、废活性炭）委托有资质单位回收。	/	同环评

2、生产设备

主要设备见下表。

表 2-2 主要设备

序号	设备名称	数量	实际情况	备注
1	定型机	1台	1台	烘干定型
2	UV光氧净化装置	1台	1台	处理有机废气
3	活性炭吸附装置	1台	1台	

3、主要原辅材料消耗情况：

结合项目规模，项目所涉及的主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料情况表

序号	原料名称	单位	数量	备注
1	玻纤坯布	t/a	100	/
2	硬挺剂	t/a	30	1t/桶，桶重约0.055t/个
3	天然气	万 m ³ /a	2.4	/
4	水	m ³ /a	21.6	/
5	电	万 kWh/a	2	/

4、本项目给排水情况：

(1) 给水：

项目用水为职工生活用水，生产过程中不需用到水。

(2) 排水：生活污水经化粪池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准，进入单县工业园区污水处理厂，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求后排入东沟河，本项目用水情况见表 2-4，水平衡图见图 1。

项目水平衡如下图。



图 1 项目水平衡图

5、主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程：

营运期生产工艺流程如下图。

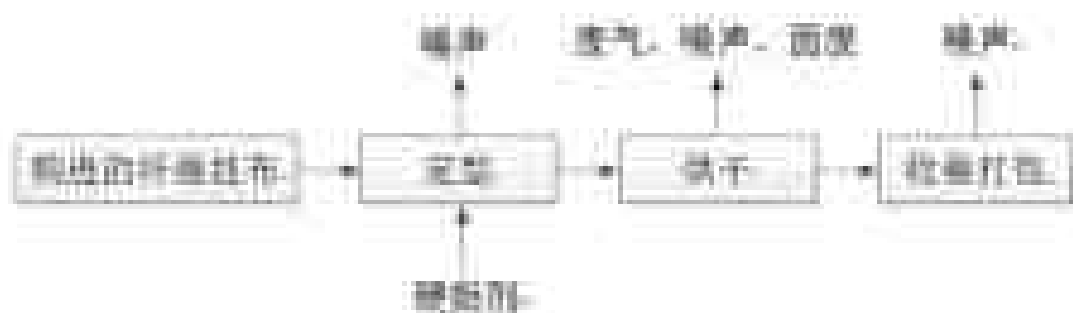


图 2 生产工艺流程图

流程说明：

本项目所用原料为外购的纤维坯布和硬挺剂。

(1) 定型：将购进的纤维坯布放入硬挺剂中浸泡，该过程由定型机自都完成。

(2) 烘干：浸泡过的纤维坯布经定型机转轴传送至定型机自带的烘箱内进行烘干，烘干温度为 150-180℃左右；烘箱燃烧天然气对纤维布进行烘干，烘箱由两部分单独的密闭空间组成，中间由钢板相隔；天然气在其中一部分燃烧机内燃烧，通过钢板传热将位于另一部分的纤维坯布烘干。本项目天然气通过天然气管道运输进厂区。

(3) 收卷打包：烘干后的产品为玻璃纤维涂覆膜网格布，由人工收卷打包。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染工序

1、废水

本项目生产过程中无需用到水，因此无生产废水产生；项目运营期间产生的废水为职工生活污水。其主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮等。

2、废气

项目产生的大气污染物主要为烘干工序产生的 VOCs 以及定型机烘箱燃烧天然气产生的 SO₂、NO_x、烟尘。

3、噪声

本项目运营期噪声源主要是定型机产生的噪声，噪声源强在 85dB(A) 左右。

4、固废

本项目运营期产生的固废为废硬挺剂桶，生活垃圾，UV 光氧废灯管、废活性炭。

二、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表 3-1，如下：

表 3-1 污染物产生、处理、排放及环保投资情况

项目名称	污染物	环保措施内容	投资（万元）
废气治理	VOCs	经 UV 光氧净化装置+活性炭吸附装置处理后通过 1 根15m 高排气筒排放	4
	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧，15m 高排气筒排放	3
废水治理	生活污水	经单县工业园区污水处理厂处理达标后排入东沟河	依托原有
噪声治理	噪声	隔声门、低噪设备等	依托原有
固废治理	废灯管（危废）	委托有资质单位更换回收	3
	生活垃圾	委托环卫部门清运	依托原有
合计投资（万元）			10

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评报告表主要结论（摘要）：

1、项目概述

单县宜佳网业有限公司注册成立于 2010 年 3 月 9 日，注册地为山东省菏泽市单县南环路路南，投资 200 万元建设年产纱窗 100 万平方米项目，车间建筑面积 108m²。本项目所处地理位置优越，交通运输便利，能源供应充足，选址合理。

2、产业政策及选址合理性分析

依据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属允许类建设项目，符合国家产业政策。

本项目用地不属于《山东省禁止、限制供地项目目录》中“禁止类”和“限制类”项目，符合政策要求。

项目选址不在流域禁批或限批之列，企业不存在其他禁批或限批行为。总体符合《山东省环境保护厅关于印发〈建设项目环评审批原则〉（试行）的通知》（鲁环函[2012]263 号）关于建设项目审批原则的要求。

本项目所占土地为建设用地（见附件五），符合单县的总体规划。

项目位置不在菏泽市生态保护红线区范围内，符合《山东省生态保护红线规划》。

3、环境质量现状

① 环境空气质量状况:根据菏泽市环保局官网 2018 年 4 月份发布的《菏泽市各县区城市空气质量通报（月报）》第 3 期（总第 51 期），单县 PM_{2.5}、PM₁₀ 日均浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，超标原因是道路扬尘所致。

② 地表水质量现状:评价区域东沟河功能区划分为地表水 IV 类，依据《单县德尔化工有限公司年产 1000 吨医药中间体项目环境影响报告书》监测数据，东沟河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

③地下水质量现状:根据《单县德尔化工有限公司年产 1000 吨医药中间体项目环境影响报告书》中对后王楼（位于本项目北偏东 6.4km，监测时间：2016

年 11 月 3 日)的监测结果,评价区地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

④声环境质量现状:项目周边为村庄,无高噪音企业,声环境质量良好,可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

4、对环境的影响分析

①环境空气影响分析

VOCs 的产生量为 0.56t/a,经风机直接送入活性炭吸附装置处理后(总体处理效率为 90%),排放量为 0.055t/a,排放速率为 0.029kg/h,排放浓度 5.8mg/m³,通过一根 15m 的排气筒排放。满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中标准限值(VOCs:排放速率为 2.0kg/h,排放浓度为 50mg/m³),对周围环境影响较小。

采用 SCREEN3 模式对项目无组织 VOCs 影响进行估算,VOCs 的最大落地浓度为 0.003792 mg/m³,VOCs 边界浓度限值能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 中标准限值(VOCs:排放浓度为 2.0mg/m³),对周围环境影响较小。

本项目配套低氮燃烧器(控制氮氧化物排放浓度<100mg/m³),天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒排放,废气中 SO₂、NO_x、烟尘排放浓度分别为 29.36mg/m³、89.45g/m³、9.17mg/m³,能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点区域排放标准(SO₂≤50mg/m³、NO_x≤100mg/m³、烟尘≤10mg/m³),对周围环境影响较小。

②水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水。

生活污水经化粪池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准,进入单县工业园区污水处理厂,经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求后排入东沟河,对周围地表水环境影响较小。

项目生产不取用地下水,对化粪池、危废暂存间采取重点防渗处理,对垃圾存放点等采取一般防渗措施,故对周围地下水环境影响较小。

综上所述，本项目对周围水环境基本无影响。

③噪声影响分析

本项目营运期噪声源主要是定型机产生的噪声，噪声源强在 85dB(A) 左右。根据噪声预测结果可知，厂区边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准，不会对周围声环境产生明显影响。对周围环境影响较小。

④固体废物影响分析

本项目营运期产生的固废为废硬挺剂桶，生活垃圾，UV 废灯管、废活性炭。本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；

废硬挺剂桶由硬挺剂生产厂家回收；

废灯管 (HW29 900-023-29)、废活性炭 (HW49 900-041-49) 属于危险废物，废灯管 (HW29 900-023-29)、废活性炭 (HW49 900-041-49) 委托有资质单位处置。

项目固废经上述有效处理，对周围环境影响较小。

本项目通过对产生的废气、废水、固废、噪声等采取必要的措施后，本项目对外环境的影响很小。

⑤卫生防护距离

距本项目生产车间最近的敏感点为西向的西天元小学 (勘测定界图见附件 12)，根据泰安泰山新晨地理信息有限公司的测绘图，本项目生产车间距离天元小学的距离为 102.68m，本项目卫生防护距离为车间外 50m。本项目卫生防护距离内无敏感点。

⑥环保措施一览表

项目名称	污染物	环保措施内容	效果
废气治理	VOCs	经UV 光氧净化装置+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	参照执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表2 中标 准限值
	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧，15m 高排气筒排放	满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中重点 区域排放标准

废水治理	生活污水	经单县工业园区污水处理厂处理达标后排入东沟河	满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准
噪声治理	噪声	隔声门	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
固废治理	生活垃圾	垃圾桶收集后, 委托环卫清运	/
	废硬挺剂桶	由硬挺剂生产厂家回收	/
	废灯管 废活性炭	委托有资质单位回收	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单标准要求

5、总量控制分析

企业现有工程燃烧天然气产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘的排放量为分别 0.0384t/a、0.117t/a、0.013t/a, 本项目燃烧天然气产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘的排放量为分别为 0.0096t/a、0.029t/a、0.003t/a, 则整个厂区需要申请大气污染物排放总量为 SO_2 : 0.048t/a、 NO_x : 0.146t/a、烟尘: 0.016t/a; 本项目污水主要为生活污水, 生活污水产生量为 0.072m³/d、17.28m³/a, 主要污染物为 COD、氨氮等, 其产生浓度为 350mg/L 和 35mg/L, 产生量为 0.006t/a 和 0.0006t/a, 进入化粪池, 经化粪池处理后进入单县工业园区污水处理厂, 最终排入东沟河, 废水总量纳入单县工业园区污水处理厂, 无需申请废水总量。

综上, 本项目需申请废气总量, 无需申请废水总量。

6、环境风险分析

项目运行过程中存在天然气泄漏、触电、火灾风险, 必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求, 落实各项安全规章制度, 加强监控和管理, 避免触电、火灾事故的发生。

在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全措施及安全对策后, 工程的事故对周围的影响是可以接受的。

总结论:

综上所述, 本项目选址合理, 生活污水不外排, 废气、噪声能实现达标排放, 固废处置合理, 符合国家产业政策和清洁生产的要求, 严格落实上述环评提出的各项污染防治措施后, 项目的运行对周围环境影响较小。因此, 从环境

保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

二、环评批复要求的落实情况

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环境保护局环评批复意见	实际建设情况	落实情况
<p>按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。该项目无生产废水产生，主要是生活污水。生活污水收集后经化粪池预处理，预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准要求后通过城市污水管网进入单县污水处理站进行处理。应对化粪池、污水管道、危险废物暂存场所等做好防渗措施，不得对地下水产生影响。</p>	<p>经核实，按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。该项目无生产废水产生，主要是生活污水。生活污水收集后经化粪池预处理，预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准要求后通过城市污水管网进入单县污水处理站进行处理。应对化粪池、污水管道、危险废物暂存场所等做好防渗措施，不得对地下水产生影响。</p>	<p>已落实</p>
<p>该项目原有一台燃煤导热油炉用于原有项目生产，改造后的天然气导热油炉经采用低氮燃烧器后，外排烟气需满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2(第四时段)重点控制区排放浓度限值要求(烟尘：10mg/m³，SO₂:50mg/m³)及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知(环大气【2018】100 号)要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物浓度不高于 50mg/m³、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放速率要求后通过 15 米高排气筒排放。扩建项目大气污染物主要为新上燃气定型烘箱产生的烟气、定型烘干工序产生的 VOC_s。燃气定型烘箱经配套低氮燃烧器后，外排烟气须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2(第四时段)重点控制区排放浓度限值要求(烟尘：10mg/m³，SO₂: 50mg/tn³，NO_x：</p>	<p>经核实，该项目原有一台燃煤导热油炉用于原有项目生产，改造后的天然气导热油炉经采用低氮燃烧器后，外排烟气需满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2(第四时段)重点控制区排放浓度限值要求(烟尘：10mg/m³，SO₂:50mg/m³)及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知(环大气【2018】100 号)要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物浓度不高于 50mg/m³、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放速率要求后通过 15 米高排气筒排放。扩建项目大气污染物主要为新上燃气定型烘箱产生的烟气、定型烘干工序产生的 VOC_s。燃气定型烘箱经配套低氮燃烧器后，外排烟气须</p>	<p>已落实</p>

<p>100mg/m³)及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知(环大气[2018] 100 号)要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放速率要求后通过 15 米高排气筒排放;项目上胶定型烘干工序中产生有机废气通过收集后,经“UV 光氧净化装置+活性炭吸附装置”进行处理(处理效率不低于 90%),处理后排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分表面涂装行业》(DB37/2801. 5-2018)表 2 标准要求后通过 15 米高排气筒高空排放。少量无组织排放的废气厂界排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/ 2801. 5-2018)表 3 无组织排放监控浓度限值的要求。原有燃烧导热油炉改气 和新建燃气定型机烘箱 SO₂、NO_x排放量分别控制在总量控制指标以内(0.048t/a、0.146t/a)。据建设项目环境影响报告表本项目卫生防护距离为生产车间外 50 米,据泰安泰山新晨地理信息有限公司测绘报告距最近的敏感目标天元小学 102.68 米,满足该防护距离的要求,你单位应配合县规划部门和单县园艺办事处做好该范围内用地规划控制,禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p>	<p>满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2 (第四时段)重点控制区排放浓度限值要求(烟尘:10mg/m³, SO₂:50mg/tn³, NO_x:100mg/m³)及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知(环大气[2018] 100 号)要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放速率要求后通过 15 米高排气筒排放;项目上胶定型烘干工序中产生有机废气通过收集后,经“UV 光氧净化装置+活性炭吸附装置”进行处理(处理效率不低于 90%),处理后排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分表面涂装行业》(DB37/2801. 5-2018)表 2 标准要求后通过 15 米高排气筒高空排放。少量无组织排放的废气厂界排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/ 2801. 5-2018)表 3 无组织排放监控浓度限值的要求。原有燃烧导热油炉改气 和新建燃气定型机烘箱 SO₂、NO_x排放量分别控制在总量控制指标以内(0.048t/a、0.146t/a)。据建设项目环境影响报告表本项目卫生防护距离为生产车间外 50 米,据泰安泰山新晨地理信息有限公司测绘报告距最近的敏感目标天元小学 102.68 米,满足该防护距离的要求,你单位应配合县规划部门和单县园艺办事处做好该范围内用地规划控制,禁止规划、建设住宅、</p>	
---	---	--

	学校、医院等环境敏感建筑物。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。	
本项目主要噪声为生产设备噪声。对主要噪声源采取降噪、隔声、减震和对设备日常维护等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求	经核实，本项目主要噪声为生产设备噪声。对主要噪声源采取降噪、隔声、减震和对设备日常维护等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求	已落实
该项目产生的固体废物主要是废胶桶、UV光催化装置产生的废灯管、废活性炭和生活垃圾。废胶桶收集后交由厂家回收综合利用；UV光催化装置产生的废灯管、废活性炭属危险废物，分类收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理；均不得随意长期堆放对环境造成二次污染。一般固体废物和危险废物处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单及《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。	经核实，该项目产生的固体废物主要是废胶桶、UV光催化装置产生的废灯管、废活性炭和生活垃圾。废胶桶收集后交由厂家回收综合利用；UV光催化装置产生的废灯管、废活性炭属危险废物，分类收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理；均不得随意长期堆放对环境造成二次污染。一般固体废物和危险废物处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单及《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。	已落实

三、项目建设变更情况

本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此不存在重大变更。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《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）进行。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气分析仪器在监测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），在监测时保证其采样流量的准确，方法的检出限满足要求。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测内容：

1、采样日期、点位及频次

表 6-1：检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018.12.03 至 2018.12.04	1#锅炉废气排气筒采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天，3 次/天
	2#光氧设备排气筒进、出口	VOCs	检测 2 天，3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs、颗粒物	检测 2 天，4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天，昼、夜间各 1 次

2、检测项目、方法及检测依据

采样方法执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 C 和《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），检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表 6-2。

表 6-2：检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检验人员
有组织 VOCs	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³	徐慧
无组织 VOCs	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³	徐慧
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	卜乾乾
有组织颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³	卜乾乾
	重量法	GB/T 16157-1996	/	卜乾乾
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³	马心记

氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³	马心记
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/	马心记

3. 采样及检测仪器

表 6-3 采样及检测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样设备	污染源真空箱采样器	MH3051 型	YH(J)-05-131
	污染源真空箱采样器	MH3051 型	YH(J)-05-132
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-081
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-082
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-083
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-084
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-080
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-085
检测分析仪器	气相色谱仪	GC-7860	YH(J)-04-034
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	噪声分析仪	AWA6228+	YH(J)-05-046

4、厂界布点及点位示意图



表七

验收监测期间生产工况记录：

2018年12月03日至04日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力为年产200万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布。年工作时间300天，8小时生产。验收监测期间工况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间工况一览表

监测时间	2018.10.09	2018.10.10
生产产品	定型玻纤网格布	定型玻纤网格布
实际生产能力（万平方米/天）	0.54	0.56
设计生产能力（万平方米/天）	0.67	0.67
负荷率（%）	81	83

验收监测结果:

表 7-2: 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018. 12. 03	VOCs	1. 11	1. 54	1. 50	1. 35
		1. 12	1. 87	1. 54	1. 50
		1. 20	1. 47	1. 44	1. 38
		1. 26	1. 73	1. 53	1. 88
2018. 12. 04	VOCs	1. 25	1. 49	1. 60	1. 43
		1. 27	1. 50	1. 40	1. 39
		1. 28	1. 50	1. 95	1. 88
		1. 18	1. 35	1. 35	1. 32
2018. 12. 03	颗粒物	0. 205	0. 379	0. 370	0. 418
		0. 228	0. 398	0. 361	0. 359
		0. 222	0. 350	0. 356	0. 378
		0. 246	0. 366	0. 350	0. 413

2018.12.04	颗粒物	0.224	0.404	0.397	0.390
		0.230	0.367	0.383	0.364
		0.233	0.377	0.381	0.380
		0.237	0.414	0.414	0.403

备注：无组织颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放标准。
（颗粒物 \leq 1.0mg/m³）。

表 7-3：有组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度（mg/m ³ ）（实测）				排放浓度（mg/m ³ ）（折算后）				排放速率（kg/h）			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.12.03	1# 锅炉 排气筒 采样口	颗粒物	2.3	1.8	1.9	2.0	3.2	2.5	2.6	2.8	5.36 \times 10 ⁻⁴	4.43 \times 10 ⁻⁴	4.58 \times 10 ⁻⁴	4.79 \times 10 ⁻⁴
		氮氧化物	35	36	36	36	49	49	48	49	8.16 \times 10 ⁻³	8.86 \times 10 ⁻³	8.68 \times 10 ⁻³	8.56 \times 10 ⁻³
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/

		氧含量 (%)	8.6	8.3	8.1	8.3	/	/	/	/	/	/	/	/	
		标干流量 (Nm ³ /h)	233	246	241	240	/	/	/	/	/	/	/	/	
2018.12.04	1# 锅炉 排气筒 采样口	颗粒物	2.0	1.8	1.7	1.8	2.7	2.5	2.4	2.5	4.94×10 ⁻⁴	4.25×10 ⁻⁴	4.30×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁴	
		氮氧化物	36	35	33	35	48	47	46	47	8.89×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³	8.35×10 ⁻³	8.50×10 ⁻³	
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	7.9	8.2	8.5	8.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	247	236	253	245	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备注：本项目有组织废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）表 2 中重点控制区(烟尘≤10mg/m ³ 、SO ₂ ≤50mg/m ³ 、NO _x ≤100mg/m ³)。															

表 7-3：有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)							
			1	2	3	均值	1	2	3	均值				

2018.12.03	2#光氧设备 排气筒进口	VOCs	41.6	40.7	42.9	41.7	0.127	0.126	0.130	0.128
		流量 (Nm ³ /h)	3058	3106	3035	3066	---	---	---	---
	2#光氧设备 排气筒出口	VOCs	18.1	16.6	18.0	17.6	0.0579	0.0550	0.0599	0.0576
		流量 (Nm ³ /h)	3200	3315	3328	3281	---	---	---	---
	净化效率 (%)	VOCs	---	---	---	---	54.5	56.5	54.0	55.0
2018.12.04	2#光氧设备 排气筒进口	VOCs	40.1	41.5	40.5	40.7	0.121	0.129	0.128	0.126
		流量 (Nm ³ /h)	3005	3116	3157	3093	---	---	---	---
	2#光氧设备 排气筒出口	VOCs	17.0	16.1	16.4	16.5	0.0542	0.0519	0.0553	0.0538
		流量 (Nm ³ /h)	3186	3225	3369	3260	---	---	---	---
	净化效率 (%)	VOCs	---	---	---	---	55.1	59.8	56.8	57.3

表 7-4：噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]
----	----	------------------	------------------

2018.12.03	1#东厂界	54.4	44.9
	2#北厂界	57.5	47.5
	3#西厂界	54.1	48.4
	4#南厂界	55.7	49.4
2018.12.04	1#东厂界	53.4	43.0
	2#北厂界	52.6	38.9
	3#西厂界	55.0	42.7
	4#南厂界	55.0	46.8
标准限值		60	50
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。			

附表

气象条件参数

检测日期	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	低云量	总云量
2018.12.03	9.0	103.3	2.8	NW	5	8
	11.3	102.9	3.0	NW	5	9
	12.5	102.7	2.1	NW	4	9
	10.8	103.0	2.5	NW	3	8

2018. 12. 04	5. 1	103. 5	2. 6	NW	1	3
	6. 9	103. 1	2. 1	NW	2	3
	8. 8	102. 9	2. 0	NW	3	5
	6. 2	103. 3	2. 5	NW	4	7

表八

验收监测结论:

1、单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目，项目建设选址位于山东省菏泽市单县南环路路南，2018 年 10 月，单县宜佳网业有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托山东环保产业集团有限公司编制完成了《单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目环境影响报告表》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2018 年 10 月 24 日，单县环境保护局对单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目环境影响报告表予以批复（单环审[2018]140 号），同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%。

4、本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此不存在重大变更。

5、该项目环保设施建设情况如下：

UV 光氧净化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒；化粪池 1 座；雨污分流制排水系统；隔声门。

6、验收监测与检查结果

(1) 废气监测结果及评价

① 有组织废气排放监测结果

经监测，1#锅炉排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.36 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫低于检测线；氮氧化物最大排放浓度、排放速率分别为 $49\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.89 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；满足山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2013) 表 2 中第四时段重点控制区排放标准及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气【2018】100 号）要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物浓度不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。2#排气筒 VOCs 的最大排

放浓度、排放速率分别为 18.1g/m³、0.0599kg/h，处理效率为 54-59.8%，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 1 中标准限值（VOCs：排放速率 3.6kg/h，排放浓度 120mg/m³）。

② 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为 0.418mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”的最高允许排放浓度 1.0mg/m³ 要求。能够实现达标排放。

VOC_s的厂界无组织排放最大浓度为 1.88mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOC_s≤2.0mg/m³）。能够实现达标排放。

（2）噪声监测结果及评价

验收监测期间的噪声监测结果：厂界昼间最大噪声值为 57.5dB（A），夜间最大噪声值为 49.4dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准限值的要求。

7、验收监测期间工况调查

通过调查，验收监测期间，单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目工况较稳定，该项目在现场监测期间工况负荷达 75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

8、总量控制

经核实，本项目污染物排放总量以项目年工作时间 2400h 计，根据验收监测结果核算（数值引用 圆衡（检）字（2018）年 第 120706 号），项目 SO₂、NO_x排放量分别为 0.001、0.020t/a，不超过总量控制要求（SO₂ 0.048t/a，NO_x 0.3142t/a）。

9、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及单县环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要

求，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

附件、附图目录

一、附件

附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2 环境影响报告表批复

附件 3 检测报告

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 无上访证明

二、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 检测图片

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

单县宜佳网业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目						建设地点		山东省菏泽市单县南环路路南				
	行业类别							建设性质		●新建 ☐扩建 ☐技术改造				
	设计生产能力	产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布						实际生产能力		年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布		环评单位	山东省环保产业集团有限公司	
	环评文件审批机关	单县环境保护局						审批文号		单环审[2018]140 号		环评文件类型	环境影响报告表	
	开工日期							竣工日期				排污许可证申领时间	/	
	环保设施设计单位	单县宜佳网业有限公司						环保设施施工单位		单县宜佳网业有限公司		本工程排污许可证编号	/	
	验收单位							环保设施监测单位		山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/	
	投资总概算（万元）	100						环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）	10	
	实际总投资（万元）	100						实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）	10	
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）		绿化及生态（万元）	/		其他（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	2400h		
运营单位		单县宜佳网业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371722552205207T		验收时间			
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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫						0.001	0.048						
	烟尘							11.14						
	工业颗粒物													
	氮氧化物							0.020	0.3142					
工业固体废物														
项目相关的其它污染物	voc				0.3	0.166	0.134							

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

附件 4：检测报告



1 範圍

本標準適用於所有固定污染源，由廣東省地測科技研究院承辦了 2015 年 12 月 16 日至 18 日對廣東省固定污染源排放的固定污染源，廣東省地測科技研究院進行了現場采样检测，并編寫本技術報告。

2 技術內容

2.1 采样位置、点位及频次

表 1 采样位置—位置

源頭名稱	源頭地址	源頭類型	源頭編號
廣東省地測科技研究院	廣東省地測科技研究院	實驗室、辦公室、圖書館	源頭 1 至 3 號
	廣東省地測科技研究院	辦公室	源頭 4 至 5 號
	廣東省地測科技研究院	辦公室、實驗室	源頭 6 至 8 號
	廣東省地測科技研究院	辦公室	源頭 9 至 10 號

2.2 检测項目、方法及检测效率

采样方法按照《大氣污染物的采样方法》(GB16157-1996) 和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB16157-1996)，检测方法按照《环境监测方法》。

检测分析方法见表 2。

表 2 检测分析方法—位置

检测項目	检测分析方法	检测限	检出限	備註
非甲烷總烴	氣體分析法	0.001mg/m ³	0.01mg/m ³	1 類
二氧化硫	氣體分析法	0.001mg/m ³	0.01mg/m ³	1 類
氮氧化物	氮氧化物	0.001mg/m ³	0.01mg/m ³	1 類
	二氧化氮	0.001mg/m ³	-	1 類
一氧化碳	氣體分析法	0.001mg/m ³	0.01mg/m ³	1 類
煙霧	煙霧計測量法	0.001mg/m ³	0.01mg/m ³	1 類
塵埃	塵埃計測量法	0.001mg/m ³	-	1 類



4. 檢測結果

檢測結果詳見表 4-1、4-2、4-3。

表 4-1. 江門新會區竹料鎮第一工業區

檢測時間	檢測項目	檢測結果 (mg/m ³)			
		2022.09.01	2022.09.02	2022.09.03	2022.09.04
2022.09.01	PM ₁₀	1.01	1.58	1.52	1.07
		1.11	1.87	1.58	1.88
		1.28	1.47	1.44	1.58
		1.28	1.79	1.53	1.48
2022.09.04	PM ₁₀	1.22	1.48	1.89	1.81
		1.27	1.38	1.48	1.28
		1.28	1.38	1.58	1.48
		1.18	1.38	1.38	1.31
2022.09.01	PM _{2.5}	0.389	0.378	0.318	0.418
		0.238	0.378	0.387	0.378
		0.211	0.388	0.318	0.378
		0.148	0.388	0.388	0.418
2022.09.04	PM _{2.5}	0.228	0.444	0.387	0.388
		0.288	0.387	0.387	0.388
		0.218	0.387	0.381	0.388
		0.237	0.444	0.414	0.488

單位：江門新會區環境保護局，江門新會區環境監測中心站。O3 檢測時間：2022 年 9 月 1 日、2 日、3 日、4 日。

表 2.1.1 不同採購方式的標單格式

標單類別	標單格式	標單格式																				
		開標時拆開的標單				開標時拆開的標單				開標時拆開的標單												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
開標時拆開的標單	開標時拆開的標單	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	
	開標時拆開的標單	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1
	開標時拆開的標單	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2
	開標時拆開的標單	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3
	開標時拆開的標單	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4
	開標時拆開的標單	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5
開標時拆開的標單	開標時拆開的標單	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	15.0	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6
	開標時拆開的標單	15.7	15.8	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7
	開標時拆開的標單	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6	18.7	18.8	18.9	19.0	19.1	19.2	19.3	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8
	開標時拆開的標單	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.4	20.5	20.6	20.7	20.8	20.9	21.0	21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9
	開標時拆開的標單	22.0	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	22.7	22.8	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8	23.9	24.0
	開標時拆開的標單	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.6	24.7	24.8	24.9	25.0	25.1	25.2	25.3	25.4	25.5	25.6	25.7	25.8	25.9	26.0	26.1

Table 1: Comparison of the results of the proposed method with the existing methods.

Table 1: Comparison of the results of the proposed method with the existing methods.

Method	Function	Iteration	Algorithm												
			Proposed Method					Existing Method							
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Method 1	Function 1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Method 2	Function 1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Function 5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Table 1: Comparison of the results of the proposed method with the existing methods.

表 1.1. 项目概况表

项目	名称	建设地点 (Longitude)	建设地点 (Latitude)
项目一	项目一	112.1	36.1
	项目二	112.2	36.2
	项目三	112.3	36.3
	项目四	112.4	36.4
项目二	项目五	112.5	36.5
	项目六	112.6	36.6
	项目七	112.7	36.7
	项目八	112.8	36.8
合计		88	88

注：本表数据仅供参考，不作为法律依据。 (Data for reference only, not a legal basis.)

附件

附件一：项目概况表

序号	名称	建设地点 (Longitude)	建设地点 (Latitude)	备注	备注	备注
附件一	1.1	112.1	36.1	备注	备注	备注
	1.2	112.2	36.2	备注	备注	备注
	1.3	112.3	36.3	备注	备注	备注
	1.4	112.4	36.4	备注	备注	备注
附件二	2.1	112.5	36.5	备注	备注	备注
	2.2	112.6	36.6	备注	备注	备注
	2.3	112.7	36.7	备注	备注	备注
	2.4	112.8	36.8	备注	备注	备注

编制人：张三

审核人：李四

编制单位：ABC公司

审核单位：DEF公司

编制日期：2024.12.15

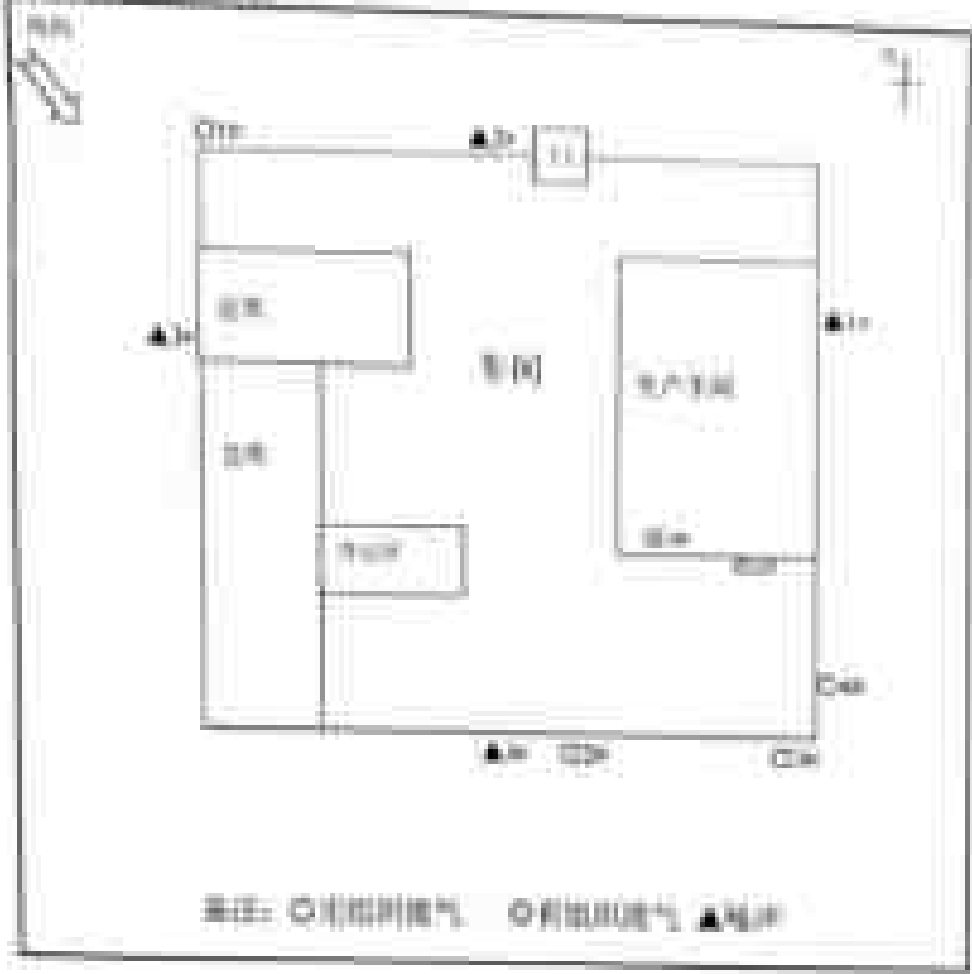
审核日期：2024.12.15

项目负责人：王五

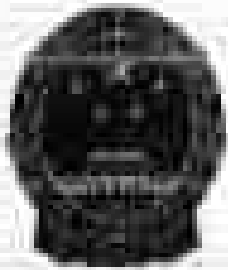
联系电话：12345678

图例：厂房及办公室平面图

2019.12.01-2019.12.01



设计说明



检验检测机构 资质认定证书

名称：山东德安检测技术有限公司

地址：山东省济南市经二路纬三路（原中国重汽集团）(250000)

证书号：CNAS-L1170001-2015
发证日期：2015年09月03日
有效期至：2017年09月03日
发证机关：国家市场监督管理总局

许可使用标志



1110000000

发证日期：2015年09月03日

有效期至：2017年09月03日

发证机关：国家市场监督管理总局



本证书的有效性依赖于获证机构遵守法律法规的要求，并接受本机构的监督管理。



营业执照

(副本)

名称

山东蓝帆科技股份有限公司

类型

股份有限公司(上市)

住所

山东省潍坊市坊子区坊子街道坊子工业园坊子路5号

经营范围

化学原料药及其制剂

登记机关

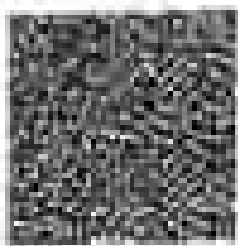
潍坊市市场监督管理局

有效期限

2018年11月25日至 年 月 日

经营期限

法律法规及国务院决定强制性要求实施许可的专项许可，经营该专项业务或专项产品时，必须取得许可后方可开展经营活动。



http://sdjsg.gov.cn

统一社会信用代码: 91370703MA74874666

登记机关



附件 5：委托书



附件 6：工况证明

工况证明

本证明适用于... (The text is very faint and difficult to read, but it appears to be a standard declaration of operating conditions for a specific project or equipment.)

... (Additional faint text)

序号	名称	规格	数量
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



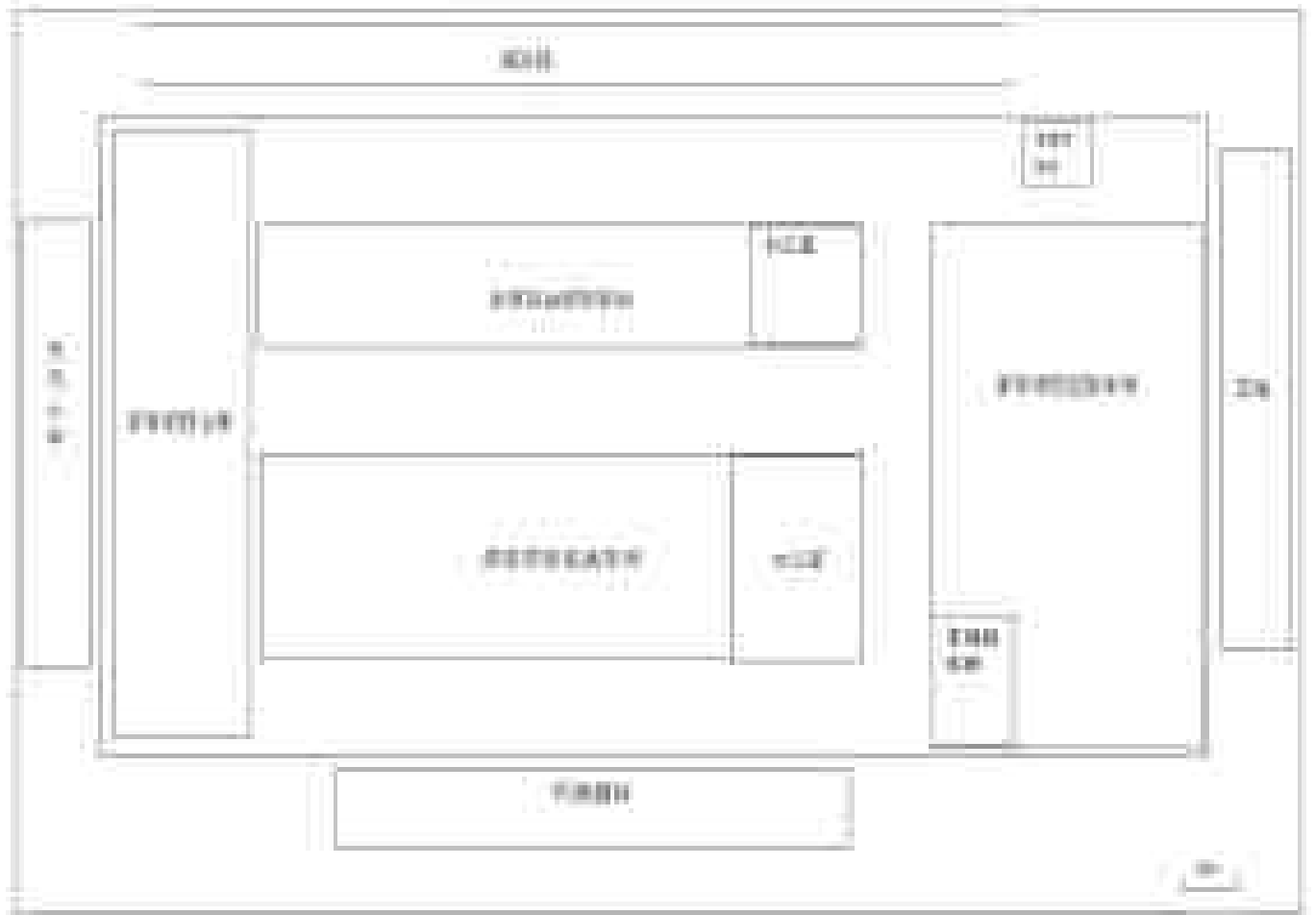
附件 7：无上访证明



附图1 项目地理位置图



附图 2 平面布置图



附图 3: 检测图片





单县宜佳网业有限公司

年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目

竣工环境保护验收意见

二〇一八年十二月九日,单县宜佳网业有限公司在菏泽市单县组织召开了单县宜佳网业有限公司年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由单县宜佳网业有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。特别邀请菏泽市单县环境保护局有关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况,听取了单县宜佳网业有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报,审阅并核实了相关资料。经认真讨论,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

该项目位于山东省菏泽市单县南环路路南,项目总投资 100 万元,该项目为扩建项目,主要建设有主体工程(依托现有车间)包括现有车间、包装车间,储运工程包括仓库(依托原有)、危废暂存间,公用工程供水、供电。项目主要以玻纤坯布、硬挺剂为原料,主要设备有定型机等,年产 200 万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布。项目年工作时间 300 天,一班制,共 8 小时,夜间不生产。

(二) 环保审批情况

原单县宜佳网业有限公司年产窗纱 100 万平方米项目经单县环保局以单环审[2009]95 号批复并通过了单县环保局以单环验[2011]04 号验收。

经查该项目属未批先建，单县环保局下达了行政处罚决定书，单环罚字[2018]48号。山东富鼎环保科技有限公司于2018年7月编制了《单县宜佳网业有限公司年产200万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目环境影响报告表》，并于2018年7月通过菏泽市单县环境保护局审查批复（单环审[2018]91号）。

受单县宜佳网业有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于2018年12月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于2018年12月3日和12月4日连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

项目总投资100万元，其中环保投资10万元，占总投资的10%。

（四）验收范围

单县宜佳网业有限公司年产200万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目。

二、工程变动情况

本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，进入单县工业园区污水处理厂。

（二）废气

项目产生的大气污染物主要为烘干工序产生的VOCs以及定型机烘箱燃烧天然气产生的SO₂、NO_x、烟尘。烘干工序产生的VOCs经UV光氧净化装置+活性炭吸附装置处理

后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声主要是生产设备产生的噪声。项目选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，采用减震，隔声，合理安排作业时间，合理布局，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，降低了厂区的噪声。

（四）固废

本项目营运期产生的固废为废硬挺剂桶，生活垃圾，废活性炭。

废胶桶收集后交由厂家回收综合利用；废活性炭属危险废物，分类收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

（五）该企业设有环保管理人员。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷 75%以上。

（一）污染物达标排放情况

1、本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，进入单县工业园区污水处理厂。

2、废气：

（1）有组织废气排放监测结果

经监测，1#锅炉排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.36 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫低于检测线；氮氧化物最大排放浓度、排放速率分别为 $49\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.89 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）表 2 中第四时段重点控制区排放标准及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区

2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气【2018】100 号）要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物浓度不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。2#排气筒 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 $18.1\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.0599\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 1 中标准限值（VOCs：排放速率 $3.6\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为 $0.418\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”的最高允许排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。能够实现达标排放。

VOCs 的厂界无组织排放最大浓度为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。

3、噪声：验收监测期间的噪声监测结果：厂界昼间最大噪声值为 $57.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $49.4\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准限值的要求。

4、固体废物：本项目营运期产生的固废为废硬挺剂桶，生活垃圾、废活性炭。

废胶桶收集后交由厂家回收综合利用；废活性炭属危险废物，收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。通过采取措施后，一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599

—2001)及修改单要求,危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及修改单要求,不会对周围环境产生不利影响。

5、总量控制

经核实,本项目污染物排放总量以项目年工作时间 2400h 计,根据验收监测结果核算(数值引用 圆衡(检)字(2018)年第 120706 号),项目 SO₂、NO_X 排放量分别为未检出、0.038t/a,不超过总量控制要求(SO₂ 0.048t/a, NO_X 0.3142t/a)。

(二) 环保设施去除效率

VOCs 处理效率为 54-59.8%。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施,经对废气监测达到验收执行标准,固废得到了有效处置,对环境安全。

六、验收结论

该项目环保手续齐全,基本落实了环评批复中的各项环保要求,经检测污染物均能达标排放,各项验收资料齐全,基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的有关规定,在完成后续要求的前提下,同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位,认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式,向社会公开信息。

七、后续要求与建议

(一) 建设单位

1、规范有组织排气筒的采样孔、永久性监测平台、环保设施及排气口标识。

2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等。

3、完善危废暂存场所，规范危废的储存、处置程序和档案管理。

(二) 验收检测和验收报告编制单位

细化竣工验收监测报告的编制，规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息见附件。

单县宜佳网业有限公司

二〇一八年十二月九日

《南通通州种质资源圃项目环评 200 亩节水灌溉设施及配套材料购置建设项目》

竣工环境保护验收人员签到表

姓 名	单 位	职 务	职 称/学历	签 字
项目监理单位	江苏苏	南通通州种质资源圃项目	工程师	李 强
建设单位	李德水	南通通州种质资源圃项目	高级工程师	李 强
	王 强	南通通州种质资源圃项目	高级工程师、注册工程师	王 强
	张 强	南通通州种质资源圃项目	高级工程师	张 强
监理单位	江苏苏	南通通州种质资源圃项目	工程师	李 强
监理单位	江苏苏	南通通州种质资源圃项目	工程师	李 强

整改说明

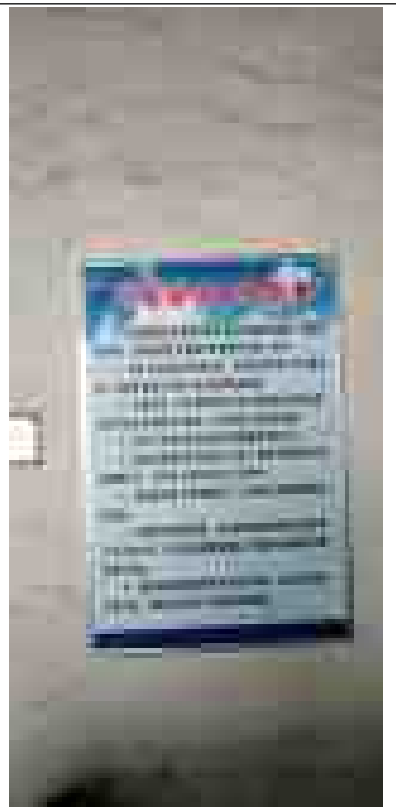
2018年12月9日，我公司在菏泽市单县组织召开了年产200万平方米玻璃纤维涂覆膜网格布建设项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
1、规范有组织排气筒的采样孔、永久性监测平台、环保设施及排气口标识。	已规范 



进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等。

已完善



完善危废暂存场所，规范危废的储存、处置程序和档案管理

已加强

