晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司 10t/h 生物质锅炉改造 工程竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 14 日，晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司（建设单位）在本厂内组织项目验收监测单位（云南省核工业二〇九地质大队）及验收监测报告表编制单位（云南省核工业二〇九地质大队）等单位的代表以及 3 位特邀专家组成验收工作组（名单附后），对“晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司 10t/h 生物质锅炉改造工程”进行竣工环境保护验收。

验收工作组经过现场检查、查阅并核实了本项目环保工作落实情况，根据《晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司 10t/h 生物质锅炉改造工程竣工环境保护验收监测报告表》，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指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司位于晋宁区工业园区晋城工业片区，建设有一泡沫塑料生产项目。原项目占地面积 20000m²，总建筑面积 11755m²，绿化面积 1000m²，建设内容包括备品备件库、原料库、成品库、办公综合楼、车间、锅炉房、废气处理设施、绿化等相关配套设施等。原项目生产规模为：年生产泡沫包装箱 8000t，泡沫板 2000t。

原项目采用 1 台 8t/h 的燃煤锅炉供热，另有 1 台 8t/h 的燃煤锅炉备用。企业为响应政府“节能减排、低碳经济”的号召，并从企业生产效益角度出发，故新增一台 10t/h 生物质燃料蒸汽锅炉，原有 2 台 8t/h 燃煤锅炉均作为备用锅炉。企业采用 10t/h 生物质锅炉，不仅降低能耗，提高企业经济效益，同时生物质锅炉的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量大大降低，有利于环境保护。

- (1) 项目名称：10t/h 生物质锅炉改造工程
- (2) 建设单位：晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司
- (3) 建设地点：晋宁区工业园区晋城工业片区
- (4) 总投资：300 万元

(5) 占地面积：200m²，占地属于厂区范围内空地，不新增用地

(6) 建设内容：1 台 10t/h 生物质燃料锅炉及其配套除尘设施

(7) 验收范围：本次验收范围为 10t/h 生物质锅炉及其配套设施。

2、建设过程及环保审批情况

原项目于 2010 年 10 月委托昆明理工大学编制完成了《晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司塑料泡沫制品生产项目一期工程环境影响报告表》并于 2010 年 11 月 1 日取得晋宁县环境保护局《关于对晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司塑料泡沫制品生产项目一期建设项目环境影响报告表的批复》（晋环保复字[2010]25 号）。项目建设完成后于 2017 年 1 月委托云南省核工业二〇九地质大队编制完成《晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司塑料泡沫制品生产项目一期建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，完成项目验收工作。2020 年 8 月 11 日取得昆明市生态环境局晋宁分局核发的排污许可证，证书编号为：91530122552743224J001U。

该锅炉改造工程于 2017 年 4 月委托安徽中环环境科学研究院有限公司编制完成了《晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司 10t/h 生物质锅炉改造工程》环境影响报告表；2017 年 4 月 17 日昆明市生态环境局晋宁分局（原晋宁区环境保护局）对《报告表》进行了批复（晋环保复[2017]13 号），同意项目建设。项目于 2017 年 6 月开工建设，2018 年 4 月完成建设。

3、投资情况

项目设计总投资 300 万元，环保投资 40 万元，占总投资的 13.3%。

二、工程变动情况

项目基本与环评一致，无变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水环保设施建设情况

本项目为锅炉改造项目，不新增劳动定员。项目产生的废水主要是软水制备过程产生的废水。软水制备产生的废水属清净下水，将其作为循环冷却水补充水，不外排。

2、废气环保设施建设情况

项目生产过程中产生的废气主要是锅炉烟气。

该项目锅炉房配置 1 台 10t/h 燃生物质锅炉，锅炉燃烧时将产生颗粒物、SO₂ 和 NO_x，经多管旋风除尘器和高效旋流板式麻石水膜除尘器采用水膜脱硫除尘器处理后经 40m 高烟囱排放，对周围环境影响较小。

3、噪声环保设施建设情况

本项目生产过程中噪声主要来自于锅炉房内的设备噪声包括引风机、鼓风机、除尘系统风机等。通过设置厂房隔声、基础减振和距离衰减进行减噪处理。对周围环境影响不大。根据监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

4、固体废弃物环保设施建设情况

项目运营期产生的固体废弃物为锅炉炉渣和除尘器收集的灰渣。灰渣同炉渣一起委托晋城成宏砖厂用于制砖。

项目固废通过采取相应的处置措施，产生的固体废弃物均可得到妥善的处置，处置率达到 100%，对周围环境影响较小。

5、其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

建设单位已编制《晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司突发环境事件应急预案》将本项目新增风险源纳入预案中，并于 2021 年 11 月 19 日于昆明市生态环境局晋宁分局备案，备案号为：530115-2021-130-L。

（2）在线监测装置

项目环评未要求项目区安装在线监测系统。

四、污染物排放情况

（一）污染物达标排放情况

1、废水

项目不新增员工，无新增生活废水。生产废水为软水处理过程中产生的浓水，属于洁净下水，全部回用于冷却系统，不外排。

2、废气

项目生产过程中产生的废气主要是锅炉烟气。锅炉燃烧时将产生颗粒物、SO₂ 和 NO_x，经多管旋风除尘器和高效旋流板式麻石水膜除尘器采用水膜脱硫除尘器处理后经 40m 高烟囱排放，对周围环境影响较小。

经连续 2 天监测，厂界上风向及下风向颗粒物最大值为 0.390 mg/m^3 ，满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表二级标准，无组织排放监控浓度值 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。生物质锅炉烟气经多管旋风除尘器及高效旋流板式麻石水膜除尘器处理后通过 40m 高的排气筒排放，根据监测结果，锅炉排气筒烟尘排放浓度最大值为 17.2 mg/m^3 、 SO_2 排放浓度最大值为 18 mg/m^3 、 NO_x 排放浓度最大值为 140 mg/m^3 、烟气黑度排放最大值为 1 级、汞及其化合物排放浓度最大值为 $1.85 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ 均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准，即：烟尘浓度 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 300 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 300 \text{ mg/m}^3$ 、汞及其化合物 $\leq 0.05 \text{ mg/m}^3$ 、烟气黑度 ≤ 1 级。

3、噪声

本项目生产过程中噪声主要来自于锅炉房内的设备噪声包括引风机、鼓风机、除尘系统风机等。通过设置厂房隔声、基础减振和距离衰减进行减噪处理。对周围环境影响不大。

根据监测结果，项目生产区外 1 米处昼间噪声最高值为 58.5 dB (A) ，夜间噪声最高值为 46.8 dB (A) ，均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，即：昼间小于 65 dB (A) ，夜间小于 55 dB (A) 。

4、固体废弃物

项目运营期产生的固体废弃物为锅炉炉渣和除尘器收集的灰渣。灰渣同炉渣一起委托晋城成宏砖厂用于制砖。

项目固废通过采取相应的处置措施，产生的固体废弃物均可得到妥善的处置，处置率达到 100%，对周围环境影响较小。

5、总量

根据验收监测结果，本项目投产后，生物质锅炉废气污染物排放总量为： 0.276 t/a ， SO_2 : 0.252 t/a ， NO_x : 2.32 t/a 。满足废气污染物总量控制指标颗粒物 2.8727 t/a ， SO_2 3.43 t/a ， NO_x 2.6 t/a 。

（二）环保设施去除效率

本项目为锅炉改造项目，不新增劳动定员。项目产生的废水主要是软水制备过程产生的废水。软水制备产生的废水属清净下水，将其作为循环冷却水补充水，不外排。

该项目锅炉房配置 1 台 10t/h 燃生物质锅炉，锅炉燃烧时将产生颗粒物、SO₂ 和 NO_x，经多管旋风除尘器和高效旋流板式麻石水膜除尘器采用水膜脱硫除尘器处理后经 40m 高烟囱排放，由于项目排气筒进口不具备监测条件，本次验收不设进口监测点，未进行环保设施去除效率监测。

项目产生噪声通过设置厂房隔声、基础减振和距离衰减进行减噪处理。

项目固废通过采取相应的处置措施，产生的固体废弃物均可得到妥善的处置，处置率达到 100%。

根据云南省核工业二〇九地质大队 JCB2021345 号检测报告的监测结果，项目废气、厂界噪声排放满足环境影响报告书及审批部门审批决定的要求。

五、工程建设对环境的影响

本次验收监测在距离项 250m 的上瓦窑冲设环境空气监测点。其余保护目标距离项目 550m 的五里村和 810m 的小场村位于项目上风向，距离项目 870m 的凤凰山和 920m 的大沟边村距离本项目较远，本次验收不设监测点。根据环境空气监测结果，环境空气中 TSP、SO₂、NO₂ 的日均浓度均满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二类区标准，即 $TSP \leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ； $SO_2 \leq 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ； $NO_2 \leq 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

六、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，一致认为“晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司 10t/h 生物质锅炉改造工程”按照环评报告表及环评批复内容进行了建设，环保工程与主体工程同时建成并投入运行，充分落实了环评及环评批复提出的各项环保对策措施及建议。项目在建设过程中执行了《建设项目环境保护管理条例》等相关法规和“三同时”制度，基本落实了环评报告及其批复提出的各项对策、措施和要求，所采取的污染防治措施与生态保护措施基本有效，环保投资落实到位。根据验收监测结果，项目废气、厂界噪声均达标排放。通过现场调查及验收监测结果表明，项目的运营对区域环境影响较小。项目已具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组一致同意通过该项目竣工环境保护验收。

七、验收人员信息

验收组名单附后。

晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司

2021 年 12 月 14 日

《晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司 10t/h 生物质锅炉改造工程》竣工环境保护验收会议签到表

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话
组长	卞甘霖	晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司	副总经理	15912524516
	李红亮	晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司	高级工程师	13888857637
	丁云东	昆明市生态环境监测中心	高级工程师	13678773126
	李皓	昆明市生态环境监测中心	工程师	13099422877
成员	罗晓舟	晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司	车间主任	18689832839
	张明	晋宁宏晟泡沫塑料工贸有限公司	生产部经理	15912154048
	赵春英	云南省地质二〇九地质大队	技术人员	18788499775
其他成员				