

郎溪理昂生物质发电有限公司二期生物质热电联产项目

竣工环境保护验收意见

2019年8月30日，郎溪理昂生物质发电有限公司在公司会议室组织召开郎溪理昂生物质发电有限公司二期生物质热电联产项目竣工环境保护验收会，会议成立了以郎溪理昂生物质发电有限公司（建设单位）、安徽省分众分析测试技术有限公司（验收监测单位）、安徽皖欣环境科技有限公司（环评单位）以及技术专家等组成的验收工作组，与会代表踏勘了项目现场。根据《郎溪理昂生物质发电有限公司二期生物质热电联产项目竣工环境保护验收监测报告表》，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环评批复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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

郎溪理昂生物质发电有限公司位于郎溪县经济开发区（十字园区）经都十一路118号（二期生物质热电联产项目位于公司现有厂区内），二期生物质热电联产项目建设一台75t/h的高温高压循环流化床生物质锅炉，一台9MW背压式汽轮机及1台10MW发电机；配套建设除灰渣系统、热力系统等辅助工程，原料输送系统、贮存系统等储运工程，建设一套化水系统和暖通系统等公用工程及废气处理设施等环保工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2015年6月15日原安徽省环境保护厅以皖环函[2015]724号文对郎溪理昂生物质发电有限公司一期生物质热电联产项目环评予以批复；2017年6月9日原宣城市环境保护局以宣环验[2017]16号文同意一期工程通过竣工环境保护验收。

2017年11月13日，宣城市发展和改革委员会以发改核准[2017]535号

文同意该项目备案；2018年3月，安徽皖欣环境科技有限公司编制了该项目环境影响报告表；2018年5月21日，原宣城市环境保护局以宣环评[2018]26号文对项目环评予以批复；该项目于2018年6月开工建设，2019年3月建设完成，2019年5月开始生产调试。2017年6月27日，原宣城市环境保护局核发了一期工程排污许可证，2019年5月宣城市生态环境局重新核发公司排污许可证。

（三）投资情况

该项目计划总投资13227万元，其中环保投资500万元，占项目总投资的3.78%。实际总投资13200万元，其中环保454万元，占固定资产总投资的3.44%。

（四）验收范围

本次验收范围为郎溪理昂生物质发电有限公司二期生物质热电联产项目的主体工程及配套建设的辅助工程。

二、工程变动情况

对照项目环境影响报告表及其批复要求，项目建设内容主要变动如下：

1、环评中项目循环水系统补充水优先采用园区污水处理厂中水，不足时可采用园区自来水供给；由于污水厂中水回用管线暂未建设等原因，项目建设一套河水净化设施，优先使用净化后的长溪河河水做循环系统补充水；

2、环评及批复要求燃料在封闭式破碎房内破碎并采取通风除尘措施；实际燃料在封闭式破碎房内进行破碎，其中一台锤式破碎机粉尘经收集通过布袋除尘器处理后，直接排放。

项目变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要有新增循环水系统置换排水、化水系统排水、锅炉定期冷却水排水、锅炉酸洗水、车间地面冲洗水以及生活污水。

化水系统排水、车间地面冲洗水及锅炉酸洗水均送至厂区中和处理后与化粪池预处理后的生活污水均送至厂区总排口；新增循环水系统置换排水部分回用于飞灰加湿或车间保洁，多余部分及锅炉定期冷却水排水均送至厂区总排口；总排口的水送至经开区污水管网送至郎溪（中国）经都产业基地污水处理厂处理。

（二）废气

（1）有组织废气

本项目产生的有组织废气为生物质锅炉燃烧废气。生物质锅炉燃烧废气的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x 和氨，烟气通过炉内喷钙脱硫+SNCR 脱硝+旋风分离+布袋除尘后，与一期共用一根 80m 高烟囱排放。

（2）无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为料场燃料的破碎、运输和装卸过程中产生的废气及破碎后的燃料堆放产生的恶臭气体，主要污染物为颗粒物、氨、硫化氢；灰库及渣库粉尘的无组织排放废气，主要污染物为颗粒物；灰库废气经库顶脉冲布袋除尘无组织排放，厂区通过洒水抑尘的方式减少粉尘排放。

（三）噪声

项目生产过程中，高噪声源主要为发电机组、锅炉对空排汽、风机、破碎机等。采取消声、隔声、减振等措施，减轻噪声对外环境的影响。

（四）固体废物

本项目固体废物有锅炉灰渣。灰渣分别外售于安徽司尔特肥业股份有限公司、郎溪县忠信秸秆回收有限公司进行综合利用。

项目运营中产生的废机油，委托合肥远大燃料油有限公司处理处置。

（五）其他环保设施

1、风险防范措施

（1）2019年9月郎溪理昂生物质发电有限公司修订了突发环境事件应急预案，并上报宣城市郎溪县生态环境分局备案，备案编号为341821-2019-033-L。目前郎溪理昂公司正在组织修订突发环境事件应急预案，并计划重新上报环保部门备案。2019年6月28日，公司组织了应急演练培训。

（2）本项目依托一期工程1500m³事故应急池。

（3）厂区落实了分区防渗措施。

2、规范化排污口、监测设施及在线装置

废气排放口设置监测平台、监测孔及标识牌；废水和雨水排口设有标识牌；厂区废气排口设置了烟尘、二氧化硫、氮氧化物的在线监测设施，目前已与宣城市污染源在线监测系统联网。

3、防护距离落实情况

本项目设置100m环境防护距离，经现场踏勘，防护距离内没有环境敏感目标。

四、污染物排放情况

（一）污染物去除效率

验收监测期间，二期生物质锅炉旋风分离器+布袋除尘器对烟尘的去除效率为98.9%-99.9%。

（二）污染物排放情况

1、废水污染物排放情况

厂区总排口pH的范围为7.57-8.10，COD最大日均浓度为84mg/L、BOD₅最大日均浓度为12.5mg/L、SS最大日均浓度为53mg/L、NH₃-N最大日均浓度为6.25mg/L、总氮最大日均浓度为7.09mg/L、总磷最大日均浓度为1.11mg/L、LAS最大日均浓度为0.358mg/L，动植物油类最大日均浓度为0.37mg/L，均满足郎溪（中国）经都产业基地污水处理厂接管标准要求。

2、废气污染物排放情况

(1) 有组织废气

验收结果表明，二期生物质锅炉废气中烟尘的最大排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 的最大排放浓度为 $35\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 的最大排放浓度为 $47\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟尘、 SO_2 、 NO_x 的最大排放浓度均满足排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中燃煤锅炉烟气排放标准要求；氨的最大排放速率为 $33.3\text{kg}/\text{h}$ ，小于 $133.3\text{kg}/\text{h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间，厂界颗粒物最大监控浓度为 $0.575\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求；厂界氨最大监控浓度为 $0.91\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界硫化物最大监控浓度为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨和硫化氢排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

4、固体废物

本项目主要固体废物有锅炉产生的草木灰、灰渣和生活垃圾。锅炉产生的草木灰外售于安徽司尔特肥业股份有限公司，综合利用处置；灰渣外售于郎溪县忠信秸秆回收有限公司综合利用；生活垃圾统一由环卫部门清运处理。项目运营中产生的废机油，委托合肥远大燃料油有限公司处理处置。

5、污染物排放总量

本项目 SO_2 排放总量为25.61吨/年， NO_x 排放总量为41.99吨/年，颗粒物排放总量为8.39吨/年。

五、工程建设对环境的影响

本次验收在宿舍楼旁地下水监控井(D1)、油库后面地下水监控井(D2)进行了地下水环境质量监测。验收监测期间,各监测井地下水中pH、耗氧量、色度、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐的浓度均满足《地下水质量标准》(GB 14848-2017) III类标准的要求。

六、验收结论

验收组根据现场核查情况,结合验收监测报告表及相关资料等分析,认为本项目落实了环评及批复要求,各项污染防治措施落实到位,安装废气在线自动监测系统,污染物达标排放,满足排污许可证要求。制定了突发环境事件应急预案并在宣城市环保局备案,落实了项目环境保护距离要求,符合验收条件。验收工作组认为该项目满足竣工环境保护验收的要求,竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、加强粉碎作业区抑尘降尘措施,进一步减少粉尘的无组织排放;
- 2、进一步强化全过程管理,加强生产运行及环境保护设施的管理和维护,确保处理设施长期稳定运行、污染物达标排放。

郎溪里昂生物质发电有限公司

2019年8月30日