建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项目名称：楚雄滇耘花卉园艺有限公司花卉基地新建生物质锅炉项目

建设单位（盖章）： 楚雄滇耘花卉园艺有限公司

编制日期： 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

**一、建设概况**

为满足种苗培育大棚种植供暖需求，楚雄滇耘花卉园艺有限公司拟在花卉基地种苗培育大棚旁新建一个锅炉房（以下称为3#锅炉房），安装1台2.1MW的生物质热水锅炉，为种苗培育大棚进行供暖。拟建3#锅炉房占地面积100m²，锅炉房建设地块在已取得用地的占地范围内，不新增占地。

花卉种植属于国民经济行业分类A143花卉种植，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版本）中“一、农业01、林业02——1、农产品基地项目（含药材基地）——其他”仅需要进行环境影响登记备案。因此，本次主要针对锅炉扩建开展环境影响评价工作。不包括花卉基地花卉种植、种苗培育等大棚种植工程的评价。

项目名称：楚雄滇耘花卉园艺有限公司花卉基地新建生物质锅炉项目

建设单位：楚雄滇耘花卉园艺有限公司

建设性质：扩建

建设地点：姚安县栋川镇龙岗村

项目投资：本项目总投资为60万元，环保投资13.4万元

建设内容：本项目拟扩建1台2.1MW生物质锅炉为种苗培育大棚供暖，供暖时间为150天/年，24h/d，锅炉房占地面积100m²，供暖面积为40亩（26666.7m²）。建设内容主要包括锅炉房、生物质燃料堆场、堆渣间及其配套设施等。

**二、运营期大气环境影响分析**

项目运营期产生的废气主要为锅炉烟气，堆渣间产生的少量粉尘。

**1、运营期废气产排污情况**

本项目拟建2.1MW生物质锅炉废气经旋风除尘+布袋除尘去除烟气中的颗粒物，处理后由30m排气筒排放。通过核算，排放浓度为：颗粒物0.85mg/m³、二氧化硫54.43mg/m³、氮氧化物163.29mg/m³。本次评价扩建锅炉工程新增颗粒物排放量0.01t/a，二氧化硫排放量：0.649t/a，氮氧化物排放量：1.946t/a。

**2、拟建锅炉废气污染防治技术可行性分析**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等技术规范中“废气污染防治可行技术”，可知本项目拟建锅炉废气污染物所采取的污染防治措施均为可行技术。锅炉烟气治理：采取旋风除尘+袋式除尘组合技术；炉渣粉尘防治：堆渣间采取三面围挡结构，加装顶棚，篷布覆盖以及洒水降尘等措施。采取防治措施后，废气达标排放，对周围环境影响较小。

**3、大气环境影响分析结论**

根据楚雄州生态环境局姚安分局2022年6月8日发布的《姚安县2021年环境质量状况》相关数据资料，判定本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

本项目拟建2.1MW生物质锅炉废气经旋风除尘+布袋除尘去除烟气中的颗粒物，处理后由30m排气筒排放，排放浓度为：颗粒物0.85mg/m³、二氧化硫54.43mg/m³、氮氧化物163.29mg/m³。排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值：颗粒物≤50mg/m³、二氧化硫≤300mg/m³、氮氧化物≤300mg/m³，烟囱最低允许高度30m。项目运营期正常工况下，主要大气污染物均能达标排放。

非正常排放情况下，除尘效率降为0%，颗粒物排放浓度超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃煤锅炉标准。非正常排放对区域环境及敏感目标会产生一定影响，建设单位日常运行期间对除尘器进行维护和管理，杜绝非正常排放。若发生非正常排放，采取立即停产检修方式处理，可避免废气污染对厂内员工、周围环境敏感目标、大气环境造成较大影响的情况。运营期产生的炉渣及除尘器收集的除尘灰经装袋收集暂存于堆渣间，堆渣间设置于锅炉旁，三面围挡并加装顶棚，灰渣拌潮后装袋并采取篷布覆盖措施，产生的无组织粉尘少，不会产生“降低环境功能等级的影响”。

综上所述，在采取适当的废气治理措施后，项目废气均能达标排放，对周边区域环境空气的影响在可接受范围内。

**4、扩建后全厂锅炉废气污染物排放量情况**

根据前文“与项目有关的原有环境污染问题”章节分析，建设单位于2023年11月完成《楚雄滇耘花卉园艺有限公司花卉基地建设项目（一阶段工程）竣工环境保护验收》。根据花卉基地竣工环保验收资料：与项目有关的有组织废气主要是1#锅炉房内现有的2台0.98t/h生物质蒸汽发生器烟囱排放口（DA001，25m）排放的废气，2#锅炉房内现有1台2.8MW的生物质热水锅炉，烟囱排放口（DA002，35m）排放的废气，2#锅炉房内现有1台2.8MW天然气锅炉烟囱排放口（DA003，15m）排放的废气。其中1#锅炉房内现有的2台0.98t/h生物质蒸汽发生器、2#锅炉房内现有1台2.8MW的生物质热水锅炉已经完成竣工环保验收，并对烟囱排放口污染物排放情况进行监测，可根据竣工环境保护验收监测核定排放总量。但是，现阶段由于项目区市政天然气管线未能如期及时覆盖，天然气热水锅炉未能接通管线，无法在短期内投入运行，现有2.8MW天然气锅炉无法短期内完成竣工环保验收，暂无DA003烟囱排放口污染物实际监测数据，因此，本次依据环评阶段对2.8MW天然气锅炉烟囱DA003排放口污染物排放总量核定。

因此，项目扩建后全厂锅炉工程颗粒物排放量0.1588t/a，SO2排放量：1.383t/a，NOx排放量：4.626t/a。

**三、运营期水环境影响分析**

**1、拟建锅炉运营期废水污染物源强核算**

本项目扩建后不新增劳动定员，锅炉房工作人员为现有锅炉工程锅炉工2人，本项目不新增生活污水产生。所以，项目拟建锅炉工程产生的废水主要是锅炉定期排污水、软化水再生废水。

根据计算，锅炉日循环水量为1733.76m³/d，循环过程中热网损失量约占循环水量的1%，约17.34m³/d，锅炉排污水量为3.3m³/d，锅炉补水量为热网损失量与锅炉排水量之和，即锅炉补水量为20.64m³/d。本项目锅炉补水水源为软水系统产生的软水，软化处理废水量为1.23m³/d，锅炉运行过程需要新鲜水量为锅炉补水量与软化处理废水量之和，即锅炉运行过程需要新鲜水量为21.87m³/d。

**2、拟建锅炉工程废水处置去向可行性分析**

**（1）锅炉排污水、软化处理废水治理技术可行性分析**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中推荐的防治措施，

本项目软化处理再生废水经收集后用于灰渣拌潮和洒水降尘，锅炉排污水经沉淀处理后回用于花卉灌溉是技术规范要求的可行措施。

**（2）废水处理设施建设规模可行性分析**

根据上述分析，本项目产生的锅炉排污水量为3.3m³/d，软化处理废水量为1.23m³/d，考虑1.5倍的安全系数，本项目拟建设1座容积为5m³的沉淀池处理锅炉排污水，经沉淀处理后回用于花卉灌溉。建设1个2m³的收集池收集软化处理废水，经收集后用于灰渣拌潮和洒水降尘。拟建沉淀池、收集池容积可满足锅炉排污水、软化处理废水收集处理需求，是可行的。

**（3）废水回用的可行性分析**

**①评价标准**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表4，可知锅炉排污水中主要污染物为pH、化学需氧量。软化处理废水中主要污染物为溶解性总固体（全盐量）。项目运营期废水污染物种类简单，水质较为清洁。由于锅炉排污单位产生的废水回用时需满足相应回用水水质标准要求，因此，本项目锅炉排污水用于花卉基地灌溉用水，需达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准。软化处理废水经收集后可直接用于灰渣拌潮和洒水降尘，不外排。

**②废水处理达标性分析**

根据上文核算，锅炉排污水污染物CODcr产生量为0.057t/a，产生浓度为84.27mg/L。《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准CODcr浓度限值为≤200mg/L，因此，锅炉排污水经沉淀处理后可达标回用于花卉灌溉。

**（4）项目废水处置可行性分析结论**

根据上述分析，本项目锅炉排污水经1个5m³的沉淀处理后，水质可以达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准，用作花卉基地灌溉用水是可行的。软化处理废水经1个2m³的收集池收集后可直接用于灰渣拌潮和洒水降尘，处置方式可行。

**3、水环境影响分析结论**

综上，项目拟建锅炉产生的废水拟采取的处理工艺及设施规模合理可行。锅炉排污水经沉淀处理后可达标回用于花卉灌溉，不外排。软化处理废水经收集后可直接用于灰渣拌潮和洒水降尘，不外排。项目运营期废水均不外排，对周边地表水环境影响较小，在可接受范围内。

**4、扩建后全厂锅炉工程废水排放情况**

根据前文“与项目有关的原有环境污染问题”章节分析，建设单位于2023年11月完成《楚雄滇耘花卉园艺有限公司花卉基地建设项目（一阶段工程）竣工环境保护验收》。根据花卉基地竣工环保验收资料：现有锅炉工程产生的废水主要包括：软水制备废水收集后用于洒水降尘和灰渣拌潮，不外排。锅炉排污水收集至水膜除尘废水循环沉淀池，循环利用，不外排。水膜除尘废水经循环沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排。

因此，项目扩建后，全厂锅炉工程产生的废水均不外排。

**四、运营期声环境影响分析**

**1、噪声源强**

本项目拟建设的2.1MW的生物质锅炉运营期主要产噪设备是风机、水泵等，噪声源强85dB（A）-90dB（A）。

经预测，项目扩建后设备同时运转时产生的噪声经厂房隔音、距离衰减后，花卉基地厂界昼、夜间的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）的要求。声环境敏感点地角村、地角淜村的预测值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。因此，本次扩建项目的昼、夜间噪声对周边环境的影响不大。

**2、项目噪声污染防治措施**

项目运营期采取以下措施，以减少对周围环境的影响：

①通过合理布置生产设备、采取设备减振，经距离衰减、墙体隔声减小噪声对外环境的影响；②选用性能良好的低噪声设备，加强生产设备的维修、管理，保证生产设备处于低噪声、高效率的良好工作状态。

**五、运营期固体废物影响和处置措施**

本项目不新增劳动定员，3#锅炉房工作人员为现有锅炉工程锅炉工2人，本项目不新增生活垃圾产生。因此，项目拟建的2.1MW生物质锅炉运营期产生的固体废物主要为除尘灰、炉渣、废弃离子交换树脂。

项目扩建后全厂锅炉工程固体污染物产排情况如下：灰渣产生量264t/a，灰渣集中收集暂存堆渣间，外售用于农业生产有机肥；废离子交换树脂产生量0.15t/a，更换后产生的废离子交换树脂由厂家更换后及时清运处理。

本项目运营期间产生的固体废物均得到合理有效处置，处置方式均可行，对周边环境影响较小。