建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项目名称： 姚安县淏诚花卉基地建设项目

建设单位： 姚安淏诚农业有限公司

编制日期： 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

#### 一、建设概况

楚雄州姚安县位于云南省中部，地理位置优越，气候温和、日照充足、地势平坦、土壤肥沃、水资源充沛、无工业污染，农业基础条件好，交通优越，具有良好的区位优势，是花卉产业发展的理想之地。姚安淏诚农业有限公司拟在姚安县官屯镇官屯社区小村二组建设花卉种植基地建设项目。项目于2024年4月与姚安县官屯镇官屯社区小村二组签订了土地租赁协议，租赁期限为15年，合计租赁土地27.7亩（本项目租用前，租用土地上已建设有花卉大棚），本次配套附属设施建设用地面积为1.97亩，项目用地已取得了官屯镇人民政府及姚安县官屯镇官屯社区居民委员会同意，并完成了设施农用地备案手续。同时，项目于2024年9月在姚安县发展和改革局备案，备案内容为花卉种植基地附属设施（锅炉房，冷库、水肥系统，不包含花卉种植内容）。由于温度是影响花卉生长发育的重要因素，花卉的同化、吸收、呼吸等生理活动，都必须在一定的温度条件下才能正常进行。如果没有适合其生长发育的温度，就会直接影响生长和开花。为满足项目冬季大棚供暖需求，以保证鲜花的产量和品质，项目拟购置1台型号为CLSG2.8-85/60-M，蒸吨为4t/h的生物质锅炉对大棚进行供暖。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），花卉种植项目不用进行环境影响评价，本项目新建1台4t/h的生物质锅炉，属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中的“91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，按规定“使用其他高污染燃料的”编制环境影响报告表，综上所述，本项目应编制“环境影响报告表”。姚安县淏诚农业有限公司委托云南高务环保科技有限公司编制该项目的环境影响评价报告表。经现场踏勘和资料收集，并依据国家现行环保法律法规、环境影响评价技术导则及评价标准，编制完成了《姚安县淏诚花卉基地建设项目环境影响报告表》，供项目方上报楚雄州生态环境局姚安分局审批。

#### 二、主要建设内容

**建设项目名称**：姚安县淏诚花卉基地建设项目；

**建设单位**：姚安淏诚农业有限公司；

**建设项目地址**：云南省楚雄彝族自治州姚安县官屯镇官屯社区小村二组；

**项目性质**：新建；

**项目总投资：**100万元；

**占地面积：**1.97亩（1313.33m2）（其中：锅炉房214m2）；

**建设内容：**主要建设锅炉房（1台4t的生物质锅炉及其附属设施）、包花车间、水肥中心及冷库、临时管理用房。其中：包花车间273m2、水肥中心224m2、冷库190m2、锅炉房214m2，以及临时管理用房。

#### 三、政策符合性分析

项目为花卉基地建设项目（含花卉种植大棚及附属设施），项目设置1台4t的生物质锅炉。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。项目位于云南省楚雄彝族自治州姚安县官屯镇官屯社区小村二组，根据“三区三线”查询结果，本项目不占用姚安县“三区三线”的永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界。项目建设内容符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022版》、《云南省长江经济带负面清单指南实施细则（试行，2022版）》、《楚雄州生态环境分区管控动态更新实施方案（2023年）》的管理要求。符合《楚雄州“十四五”生态环境保护规划》的通知（楚政通〔2022〕47号）、《云南省大气污染防治条例》、《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知（云政发〔2024〕14号）、《楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案（2022—2024年）》（楚政办函〔2022〕16号）的通知中相应要求。项目区现状环境质量较好，项目运营期产生的废水均收集处理后回用，不外排，不会加剧蜻蛉河水体水质污染；项目周边主要为村庄、耕地、花卉种植基地等，主要噪声源为生活噪声及交通运输噪声，周边无较大工矿企业噪声源，区域声环境现状良好，无限制本项目建设的因素。

#### 四、施工期环境影响分析

**1、施工期废气污染防治措施**

（1）施工场地定期洒水，以有效防止扬尘，干燥、起风天气应加强洒水次数；

（2）施工场地内运输道路应及时清扫和平整，尽量减少运输车辆行驶产生的扬尘，所有临时道路均需清洁、洒水，运输车辆加盖篷布，并尽可能减缓行驶速度；

（3）建筑材料堆场采用篷布遮盖，尽量按需购进建筑材料，避免在场内长时间堆放。

**2、施工期废水污染防治措施：**

设置专门的施工设备、工具清洗水池。施工人员清洗废水经沉淀池沉淀后，用于场地洒水降尘和绿化。

**3、施工期噪声污染防治措施：**

（1）合理安排作业时间，禁止夜间施工，以减少对周边居民点的影响。

（2）建筑材料运输车辆尽量在白天进行，并控制鸣笛。

**4、施工期固体废物处置措施：**

（1）施工产生的建筑垃圾可回收利用的，外售给当地废品收购站，不能回收利用的按照当地建筑垃圾管理要求进行处置。

（2）施工人员产生的生活垃圾禁止随意丢弃，充分利用现有的垃圾收集设施集中收集后，委托当地环卫部门定期清运处置。

**5 、施工期生态环境影响分析**

本项目用地在花卉基地已取得的用地范围内，受人为活动影响，项目用地区域已经不存在原生植被，项目用地不涉及林地、基本农田。项目施工期主要涉及锅炉及配套设备的安装，水肥中心、临时管理用房和包花车间、冷库等的修建，不会造成较严重的土壤和植被破坏、水土流失等，因此，施工期生态环境影响较小。

综上所述，本项目施工期工程量较小，各类污染物的产生量有限，只要建设单位严格落实环评提出的环境保护措施，施工期对周围环境影响较小。

#### 五、运营期环境影响和保护措施

**（一）运营期大气环境影响分析**

**1、锅炉废气**

本项目新建1台4t/h生物质锅炉，项目废气污染物排放量按最大工况计算。锅炉以生物质为燃料，产生的废气经多管陶瓷除尘设施初步除尘，再经水膜除尘后，通过一根35m高排气筒排放。生物质锅炉每年的运行时间在10月至次年2月（以冬季气温较低时为主），每天一班，每班约10小时，年工作150天，约1500h。

（1）生物质燃料用量

本项目使用1台4t/h的生物质锅炉，根据生物质燃料消耗量公式：每小时消耗量=锅炉吨位×60万大卡÷（燃料热值×锅炉热效率）。本项目拟使用云南森隆生物科技有限公司生产的生物质燃料，根据该公司提供的生物质燃料检测报告，生物质颗粒燃料收到基低位发热量为18.84MJ/kg，即4505kcal/kg，生物质锅炉额定发热量240万大卡/小时，燃烧热量效率取80%，则项目生物质锅炉燃料消耗量为0.5t/h，5t/d。本项目生物质锅炉全年运行150天，每天工作10h，则生物质燃料消耗量为750t/a。

（2）烟气量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）核算本项目1台生物质锅炉废气污染源源强，生物质锅炉燃烧产生的烟气量计算结果如下：

生物质锅炉燃烧产生的理论烟气量为5.31m3/kg，干烟气排放量为7.69m3/kg，项目生物质燃料使用量750t/a，则项目生物质锅炉燃烧产生的烟气量为3845m3/h，576.75万m3/a。

（3）颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）核算本项目1台生物质锅炉废气污染源源强。本项目颗粒物采用物料衡算法计算，烟尘产生量为2.15t/a，经处理后排放量为0.058t/a，。

（4）二氧化硫

项目生物质锅炉二氧化硫污染源源强核算根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），采用物料衡算法计算，二氧化硫排放量为0.47t/a。

（5）氮氧化物

项目生物质锅炉氮氧化物污染源源强核算根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），采用物料衡算法计算，氮氧化物排放量为1.15t/a。

根据以上计算，本项目生物质锅炉烟气量为576.75万m3/a，废气经“多管陶瓷除尘器+水膜除尘器”处理后经35m高排气筒排放，其中颗粒物排放量为0.058t/a，排放速率为0.038kg/h，排放浓度为9.9mg/m³；二氧化硫排放量为0.47t/a，排放速率为0.31kg/h，排放浓度为81mg/m³；氮氧化物排放量为1.15t/a，排放速率为0.76kg/h，排放浓度为198mg/m³。

**2、无组织废气**

本项目运营期无组织粉尘主要来自堆存灰渣区域，在灰渣收集运输过程产生的少量粉尘。项目锅炉灰渣堆存于车间内，采取篷布遮盖以及洒水降尘等措施，因此，本项目产生的无组织粉尘量少，且间歇性产生，对大气环境影响较小。

**3、化粪池、生活垃圾桶异味**

项目化粪池、生活垃圾桶等使用过程中会产生异味气体，采取的减缓措施为：化粪池设置地埋式，异味逸散量少。生活垃圾采用加盖垃圾桶收集，日产日清，异味散发量较少。采取上述措施后，项目异味气体对项目所在区域环境空气影响较小。

**4、废气污染防治措施可行性分析**

根据设计资料，项目生物质锅炉烟气经“多管陶瓷除尘器+水膜除尘器”处理后经35m排气筒排放。多管陶瓷、水膜除尘设施除尘效率约70%，本次评价以70%计，则本项目“多管陶瓷除尘器+水膜除尘器”综合除尘效率=70%+（1-70%）×70%+（1-70%-30%×70%）×70%=97.3%。

《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）燃生物质锅炉废气处置措施可行技术为旋风除尘和袋式除尘组合技术，综合处理效率可达99%。本项目采用“多管陶瓷除尘器+水膜除尘器”处理生物质锅炉烟气，综合处理效率可达97.3%，根据前文“达标性分析”，项目锅炉烟气各项污染物均能达标排放，因此本项目产生的大气污染物处理措施是有效、可行的。

**5、大气环境影响评价结论**

本项目生产过程中产生的废气均得到有效处理，治理措施针对性较强，能够实现达标排放。项目在采取合理的废气治理措施后，评价认为项目运营期对当地大气环境质量影响是轻微的，对项目附近的敏感点影响不大，项目废气均能达标排放，对环境影响较小。

**（二）运营期水环境影响分析**

**1、运营期废水污染物源强核算**

本项目产生的废水主要是锅炉定期排污水、软水处理废水、除尘废水、水肥中心废水、生活污水。

**（1）锅炉定期排污水、软化处理废水**

根据核算，项目运营期生物质锅炉排污水及软化处理废水产生量为267t/a、1.78t/d，项目4t/h生物质蒸汽发生器蒸汽损耗量为2t/d、300t/a，循环量为38t/d，约5700t/a，锅炉排污水量为1.6t/d，240t/a，项目软水制备量为3.6t/d、540t/a，软水制备废水产生量为0.18t/d，27t/a。

本项目锅炉废水+软化处理废水经3m3沉淀池沉淀处理后，回用于花卉大棚灌溉，不外排。

**（2）除尘废水**

本项目采用水膜除尘工艺处理生物质燃烧烟气，根据分析，本项目水膜除尘系统用水量为12m3/h，120m3/d，18000m3/a。在整个除尘系统中用水损耗量为1.2m3/h，12m3/d，1800m3/a。除尘系统循环水量约为108m3/d、16200m3/a。

本项目除尘系统废水全部循环利用，不外排。

**（3）生活污水**

项目生活用水主要为洗手及冲厕废水。项目共有职工9人，职工主要为周边居民，均不在厂区食宿。项目员生活用水量为0.36m³/d、131.4m³/a。

本项目生活污水排入化粪池处理后，委托周边居民定期清掏，沤肥还地，不外排废水，对环境影响较小。

**（4）水肥中心用水及废水量**

本项目采用全自动水肥灌溉系统，根据建设单位提供资料，本项目种植用水量为6L/m2·天。本项目种植区面积约20亩（约13333.2m2），则水肥中心用水量为79.9m3/d，约29163.5m3/a（按每年浇灌365天计），项目种植采用传统土培种植方式，本项目采用全自动施肥，水肥灌溉系统根据种植数量进行灌溉，灌溉肥水约85%被植物根茎吸收，约15%蒸发损耗，无废水外排。本项目锅炉不燃烧时段，水肥中心需补充新鲜水用量为79.9m3/d；锅炉燃烧时段水肥中心需补充新鲜水用量为78.12m3/d。

**2、废水污染防治措施及可行性分析**

**（1）废水处置情况**

项目生活污水排入化粪池处理后，委托周边居民定期清掏，沤肥还地，不外排；项目锅炉定期外排废水+软化处理废水经3m3沉淀池沉淀处理后，回用于花卉大棚灌溉，不外排；本项目除尘废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于除尘工序，不外排。

**（2）废水不外排的可行性分析**

根据工程分析，项目锅炉排污水、软化处理废水产生量为1.78m3/d，本项目配套建设1座容积为3m3的沉淀池，沉淀池容量满足需求，项目锅炉排污水、软化处理废水经沉淀池处理后回用于花卉大棚灌溉，可完全消耗，能保证废水得到有效的收集处理。另外，项目锅炉排污水、软化处理废水主要污染物为SS，污染成分简单，经沉淀处理后能满足花卉基地用水水质要求。

根据工程分析，项目除尘废水仅在锅炉运行时段产生，除尘系统用水量约为12m3/d，在整个除尘系统中循环水量约为108m3/d，10.8m3/h，本项目配套建设1座容积为20m3的三级沉淀循环水池，容量满足使用需求，另外除尘工艺用水对水质要求不高，经三级沉淀循环水池沉淀处理后的废水能满足除尘工艺用水水质要求，因此，项目除尘废水可完全回用，不外排。

项目生活污水产生量为0.288m3/d，经化粪池处理后委托周边居民定期清掏沤肥还地。本项目办公生活区设置1座5m3的化粪池处理生活污水，满足停留时间＞24h，容积满足存储要求，设置合理。

综上，本项目生产废水、生活废水全部回用，不对外排放是可行的。

**（三）运营期声环境影响分析**

**1、噪声源分析**

项目运营期的噪声源主要为风机、锅炉、水泵等设备运转时产生的噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录A和《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录D，项目主要产生噪声的设备源强约70-90dB(A)。根据工程分析，主要噪声设备均安置在锅炉房及车间内，经厂房隔声和距离衰减等降噪措施后噪声对周围环境影响较小。

**2、声环境保护措施**

为了进一步减小噪声对环境的影响，建设单位还应采取相应噪声污染防治措施，具体防治措施如下：①对噪声产生设备加装基础减振配件，降低设备振动产生的噪声；锅炉风机安装消声器，设备均设置于厂房内，能降低设备运行产生的噪声。②强化车间管理制度，合理安排生产时间。③建立设备定期维护、保养的管理制度，避免设备非正常运转噪声。④进出车辆必须减速行驶，减少鸣喇叭。

**（四）固体废物影响分析**

**1、一般固体废物**

**（1）生活垃圾**

本项目生活垃圾的产生量为4.5kg/d（1.6t/a），生活垃圾经垃圾桶收集后放  
到指定地点，由环卫部门统一清运、处置，对周边环境影响较小。

**（2）生物质锅炉灰渣、除尘灰**

本项目运营期产生的灰渣及除尘灰产生量为4.66t/a，31kg/d。项目运营期产生的灰渣及除尘灰收集后和其他废料配合施用于基地种植。

**（3）废反渗透膜**

项目软水制备设备日常运营期间定期更换反渗透膜，根据建设单位提供资料，反渗透膜更换周期为两年更换一次，产生量为0.03t/a，废弃反渗透膜集中收集后由供应商回收处置。

**（4）沉淀池沉渣**

本项目锅炉定期排水、软化处理废水经沉淀池沉淀处理后，回用于大棚灌溉用水，该过程中会产生少量沉淀池沉渣，沉淀池沉渣定期清运后，回用于大棚种植。

**2、危险废物产生量核算**

**（1）废弃农药包装物**

项目运营期废农药包装物产生量约为0.05t/a，收集后分区暂存于危废间，委托有资质单位定期清运处置。

**（2）废矿物油**

项目设备需要定期检修维护，将产生少量废机油、润滑油，产生量约为0.05t/a，废矿物油由废油桶收集后暂存于危废暂存间委托有资质单位定期清运处置。

**3、固体废物处置措施及影响分析**

项目运营期产生的除尘灰、炉渣定期清理后回用于项目大棚种植；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运、处置；软水制备过程中产生的废弃反渗透膜由厂家更换后及时清运处理；沉淀池沉渣定期清掏回用于大棚种植；废矿物油、废弃农药包装物等危险废物分区暂存于危废间后，委托有资质单位定期清运处置。

综上，本项目产生的一般固废和危险废物均得到合理有效处置，处置方式均可行，固废处置率达100%，对周边环境影响较小。

**（五）生态环境影响分析**

项目位于姚安县官屯镇官屯社区，项目区域内无保护类动、植物分布，不会对当地群落结构、生态平衡造成不利影响，对周边生态环境影响较小。

**（六）地下水、土壤环境影响分析**

根据《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016），并结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目土壤、地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，本项目本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类项目，根据要求可不开展土壤环境影响评价。

**（七）运营期环境风险分析**

根据对本项目使用的原辅材料、产品物质以及生产设施进行风险识别，风险物质主要为废矿物油、废弃农药包装物。

**1、环境风险潜势初判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）划分依据及Q值，项目Q=0.00027＜1，本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于风险评价等级的划分方法，确定本项目风险评价等级为简单分析。

**2、环境风险分析**

本项目环境风险影响途径主要是火灾爆炸及危险废物泄漏。根据风险事件情形分析，若项目发生废矿物油泄漏时，将对周边土壤造成影响，下渗地下则会污染周围地下水环境，若遇强降雨，废油品可能顺地势流入周边地表水体；若发生锅炉炉膛爆炸以及废矿物油等易燃物质燃烧爆炸，消防过程中产生大量的消防废水和烟气，消防废水溢流至场地外或未经处理，排至附近地表水体，导致水质恶化，烟气对周边人群及大气环境的不利影响。因此项目运营过程中，需采取合理可行的环境风险防范措施及应急措施。

**3、环境风险防范措施及应急要求**

本项目运行过程中，环境风险防范具体措施如下：

（1）采取分区防渗措施；

（2）加强对场内废水、废气、固体废物的管理与监控，从源头减小污染物外排的可能性；

（3）总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》(GB501798-93)、建筑设计防火规范《GB50016-2006》等有关规定，应满足要安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；

（4）建立完善的安全管理制度、操作规范，加强工人安全环境意识教育；

（5）编制环境风险事故应急预案。

**4、环境风险评价结论**

根据分析可知，本项目运营过程中存在一定的环境风险，通过采取本环评提出的风险事故防范措施及制定行之有效的环境风险应急预案，并在今后进一步加强管理和监控，可将风险事故发生率降至最低点，环境风险处于可控水平，项目从环境风险角度分析是可行。

**六、结论**

本项目产生的污染物经过环评提出的相应环保措施后，可做到噪声、废气达标排放，废水零排放，固体废弃物100%合理处置。不会降低当地环境质量功能，项目的建设与周围环境是相容的。本项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、生态红线等环境敏感区域，符合国家产业政策，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。从环境影响的角度项目建设是可行的。