

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称: 年产 500 吨菊花干品项目

建设单位(盖章): 射阳县高鑫农产品有限公司

编 制 日 期: 2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目工程分析 .....	- 9 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 19 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 25 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 44 -
六、结论.....	- 45 -

## **附图：**

- 附图一 本项目地理位置图
- 附图二 本项目厂区平面布置图
- 附图三 项目厂界周围 500 米环境保护目标分布及土地利用现状图
- 附图四 项目与江苏省生态空间管控区位置关系图
- 附图五 项目与射阳县生态区间管控区域位置关系图
- 附图六 本项目声环境现状监测点位图
- 附图七 本项目大气环境现状监测引用点位图
- 附图八 本项目所在地及周边现状照片
- 附图九 工程师照片

## **附件：**

- 附件 1 委托书（P1）
- 附件 2 登记信息单（P2）
- 附件 3 备案证（P3）
- 附件 4 营业执照（P4）
- 附件 5 关于同意射阳县高鑫农产品有限公司使用设施农用地的批复（P5）
- 附件 6 测绘图（P6）
- 附件 7 江苏省农村土地经营权流转合同（P7）
- 附件 8 生物质成型燃料成分表（P11）
- 附件 9 环境现状监测报告（P12）
- 附件 10 法人身份证（P22）
- 附件 11 环保信用承诺书（P23）

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 吨菊花干品项目		
项目代码	2211-320924-89-01-809486		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	江苏省盐城市射阳县洋马镇贺东村八组 148 号		
地理坐标	( <u>33</u> 度 <u>37</u> 分 <u>32.471</u> 秒, <u>120</u> 度 <u>24</u> 分 <u>9.071</u> 秒 )		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动、 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	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)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 ( 迁建 ) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	盐城市射阳县行政审批局	项目备案文号	射行审投资备〔2022〕798 号
总投资 ( 万元 )	5000	环保投资 ( 万元 )	50
环保投资占比 ( % )	1.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积 ( m <sup>2</sup> )	2615
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

## 1、“三线一单”相符性分析

### (1)生态红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办发[2021]3号)和《江苏省自然资源厅关于射阳县生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2022]654号),与本项目距离最近的生态红线管控区为盐城国家级珍禽自然保护区,距离为4.9km,不在射阳县生态红线保护区中,本项目与江苏省生态空间管控区位置关系图见附图四,射阳县生态红空间管控区域位置关系图见附图五。

### (2)环境质量底线

#### ①环境空气

根据《2021射阳生态环境质量报告》,2021年射阳县环境空气质量城市点(射阳生态环境监测站站点)的监测数据表明:全县环境空气质量年度均值达到了《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准,项目所在评价区域为大气达标区;根据江苏天宇环境技术有限公司出具的环境空气现状监测报告,项目所在地NO<sub>x</sub>环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准要求。

#### ②地表水环境

与项目所在地距离近的地表水主要为新洋港,根据《2021射阳生态环境质量报告》,2021年度射阳县境内的国考断面新洋港闸全年水质类别评价为Ⅲ类,水质状况评价为良好,达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质要求。

#### ③声环境

根据江苏天宇环境技术有限公司出具的声环境现状监测报告,项目所在地声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求。

本项目废气、废水、固废等均能得到合理处置,噪声对周边影响较小,

不会突破项目所在地环境质量底线。因此，本项目满足环境质量底线要求。

(3)资源利用上线

本项目用电来自洋马镇变电所，其供电量能够满足本项目的用电需求；本项目为配套种植业而建设的农产品初加工项目，用地性质为设施农用地，符合江苏省自然资源厅、农业农村厅《关于规范设施农业用地管理支持设施农业健康发展的通知》（苏自然资规[2020]3号）文中相关要求，不会改变当地土地资源利用现状；本项目用水由当地自来水厂提供，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。

(4)生态环境准入清单

本项目所在地没有列明环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-1。

表 1-1 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

其他符合性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2021年本)》	对照《产业结构调整指导目录(2021年本)》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，符合该文件的要求。
2	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中。
3	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中。
4	《市场准入负面清单(2022年版)》	经查《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目未列入其中。
5	《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版)	经查《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版)，本项目不在生态红线管控区内，不在长江干支流边界范围内，不属于禁止的落后产能，不属于过剩产能项目，不属于高耗能高排放项目。
6	《<长江经济带发展负面清单指南>(试行, 2022年版)江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发[2022]55号)	经查《<长江经济带发展负面清单指南>(试行, 2022年版)江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发[2022]55号)，本项目不在生态红线管控区内，不在长江干支流边界范围内。

由表 1-1 可知，本项目符合国家及地方产业政策要求。

(5)与江苏省及盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的对照  
根据《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控

方案的通知》(苏政发[2020]49号),本项目所在地(射阳县洋马镇)属于淮河流域,为重点管控单元,重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级,不断提高资源利用效率,加强污染物排放控制和环境风险防控,解决突出生态环境问题,其生态环境管控要求见表1-2。

**表 1-2 江苏省重点流域(淮河流域)生态环境分区管控要求表**

序号	管控类别	准入清单	相符性分析
1	空间布局约束	(1)禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业,禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 (2)落实《江苏省通榆河水污染防治条例》,在通榆河一级保护区、二级保护区,禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 (3)在通榆河一级保护区,禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目,禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场,禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目为农产品初加工项目,不属于上述行业,不位于通榆河一级保护区、二级保护区范围内。
2	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目向盐城市射阳生态环境局申请总量控制指标。
3	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目运输均为陆运,不涉及水运。
4	资源开发效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业,调整缺水地区的产业结构,严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。

其他符合性分析

对照表 1-2, 本项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相关要求。

对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办[2020]200号), 本项目所在地位于射阳县洋马镇, 属于一般管控单元, 其生态环境准入清单见表 1-3。

表 1-3 射阳县洋马镇环境管控单元准入清单表

序号	管控要求	准入清单	相符性分析
1	空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进列入《盐城市化工产业结构调整指导目录(2015年本)》(盐政办发〔2015〕7号)淘汰类的产业。</p> <p>(3) 位于通榆河保护区的建设项目,符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。</p>	<p>本项目位于射阳县洋马镇贺东村八组 148 号,为农产品初加工项目,符合射阳县洋马镇总体规划要求。</p>
2	污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>(1) 本项目严格实施污染物总量控制制度,并采取有效措施减少污染物的排放总量;</p> <p>(2) 本项目采取有效措施控制噪声污染;</p> <p>(3) 不涉及化肥农药使用,不涉及水产养殖。</p>
3	环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目不涉及风险物质的使用。</p>
4	资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目所在地不属于禁燃区范围,拟采用的生物质成型燃料属于清洁能源,符合条文要求。</p>

其他符合性分析

对照表 1-3, 本项目符合《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办[2020]200号)中的环境准入条件。

(6)小结

综上所述, 本项目符合“三线一单”要求。

2、与“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动



方案》的通知及《盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目本项目与其相符性分析见表 1-4。

**表 1-4 项目所在地环境管控单元生态环境准入清单**

序号	文件	要求	相符性分析
1	江苏省“两减六治三提升”专项行动方案	1.削减煤炭消费总量； 2.较少落后化工产能； 3.太湖水环境治理； 4.城乡生活垃圾分类和治理； 5.黑臭水体治理； 6.畜禽养殖污染及农业面源污染治理； 7.挥发性有机物污染治理； 8.环境隐患治理； 9.提升生态保护水平； 10.提升环境经济政策调控水平； 11.提升环境执法监管水平	1.本项目建设生物质成型燃料锅炉，燃料为生物质成型燃料，不涉及煤炭； 2.本项目不属于落后化工产能； 3.本项目所在地不在太湖流域； 4.本项目生活垃圾收集后由环卫部门统一处置； 5.本项目锅炉废水用于厂区及道路洒水，不排放；生活污水由三格式化粪池处理后作为农肥还田，不排放； 6.本项目不涉及畜禽养殖； 7.本项目不涉及挥发性有机物的治理； 8.本项目采取相应的措施避免环境隐患； 9.本项目基本不会对生态环境产生影响； 10.本项目不涉及环境经济政策调控； 11.本项目不涉及环境执法监管。
2	盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案	1.削减煤炭消费总量； 2.较少落后化工产能； 3.太湖水环境治理； 4.城乡生活垃圾分类和治理； 5.黑臭水体治理； 6.畜禽养殖污染及农业面源污染治理； 7.挥发性有机物污染治理； 8.环境隐患治理； 9.提升生态保护水平； 10.提升环境经济政策调控水平； 11.提升环境执法监管水平	

其他符合性分析

由表 1-4 可知，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

### 3、与《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》相符性分析

对照《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》，本项目与其相符性分析见表 1-5。

**表 1-5 项目与《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》相符性分析**

序号	《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》条文	相符性分析
1	坚持突出重点，有序推进。以改善大气环境质量为核心，率先推进城市建成区内生物质电厂和生物质锅炉超低排放改造、清洁能源替代和集中供热淘汰，逐步推进建成区外木材加工、农产品烘干、浴室等小型生物质锅炉采用电能、太阳能等清洁能源替代。	本项目不在城市建成区内，项目所在地无集中供热设施。
2	加快推进 4 蒸吨/小时以下生物质锅炉淘汰工作，优先淘汰由燃煤改烧生物质的锅炉、难以稳定达到标准要求且技术改造成本较高的炉排炉（层燃炉），推广使用	本项目拟上锅炉为 8 蒸吨/小时生物质成型燃料蒸汽锅炉，不属于燃煤改

其他符合性分析		燃气锅炉、电锅炉等清洁能源锅炉。	烧生物质的锅炉，待项目附近实现集中供热或天然气管网铺设到位后应无条件拆除该生物质锅炉，符合条文要求。
	3	使用生物锅炉企业应以农林生物质燃料为燃料，采用专用生物质成型燃料锅炉燃烧。烟气脱硝推荐采用选择性非催化还原（SNCR）+低氮燃烧等高效脱硝工艺，全面淘汰“氧化脱硝”工艺；烟气除尘推荐采用覆膜滤料袋式除尘器、滤筒除尘器等先进工艺；烟气脱硫推荐采用干法或半干法脱硫。严格控制风量配比，避免或消除漏风现象。产尘点应按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，确保收集治理设施与生产工艺设备同步运转。	本项目使用生物质成型燃料，且采用低氮燃烧+SNCR脱硝+旋风除尘+高效布袋除尘器工艺治理废气，锅炉密闭性较好，符合条文要求。
	4	全面加强无组织管控。企业应严格控制生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。除尘灰、灰渣等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。生物质原料等粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。在保障生产安全的前提下，通风口、进料口、出渣口等产尘点及车间应采取密闭、封闭等有效措施，不得有可见烟粉尘外逸。如因安全生产等要求无法密闭、封闭的，应采取其他污染控制措施。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。生产现场出口应设置车轮清洗和车身清洁设施，或采取其他有效抑尘措施。	本项目生物质成型燃料采用袋装，且密闭储存于厂房内，在运输和储存过程中基本上无粉尘产生；进料采用密闭皮带输送机，无粉尘外逸，符合条文要求。
	5	开展掺烧专项整治。生物质电厂和生物质锅炉，严禁掺烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、城镇生活垃圾、工业固体废物及其他有害废弃物，以及煤炭、煤矸石等化石燃料。生物质燃料的原料须为农林剩余物，包括农作物秸秆（玉米秆、水稻秆、小麦秆、棉花秆、油料作物秸秆等）、农产品加工剩余物（花生壳、稻谷壳、果壳、甘蔗渣、糠醛渣等）及林业“三剩物”（抚育剩余物、采伐剩余物、加工剩余物）。推广使用破碎率不超过5%、水分不超过18%、灰分不超过8%、硫含量不超过0.1%、氮含量不超过0.5%的生物质成型燃料。	本项目使用生物质成型燃料，不掺烧条文中有害物质；根据企业提供的生物质成型燃料成分表，符合条文中要求。
	6	建立健全监测监控。严格按照排污许可管理规定和环评批复要求等安装和运行自动监控设施。加快推进4蒸吨/小时及以上生物质锅炉安装大气污染物自动监控设施，并与当地生态环境主管部门联网。具备条件的生物质电厂和生物质锅炉企业，应通过分布式控制系统（DCS）等，记录设施运行及相关生产过程主要参数。生物质电厂和生物质锅炉企业料场堆场、进料口、出渣口、灰渣厂等应安装视频监控设施。自动监控数据	本项目为8蒸吨/小时生物质成型燃料蒸汽锅炉，要求企业在建设过程中安装自动监控设施，并于当地生态环境主管部门联网。

其他符合性分析	至少保存3年以上，视频监控数据至少保存6个月以上。	
	<p>由表 1-5 可知，本项目符合《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》的相关要求。</p> <p><b>4、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》的相符性分析</b></p> <p>根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号），本项目属于农产品初加工，不属于环环评[2021]45号中的“两高”行业，符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》的要求。</p>	

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>射阳县高鑫农产品有限公司成立于 2022 年 10 月 31 日，位于射阳县洋马镇贺东村八组 148 号，主要经营范围包括农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；食用农产品初加工；食用农产品批发；食用农产品零售；初级农产品收购；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；中草药收购；中草药种植；地产中草药(不含中药饮片)购销；装卸搬运；谷物销售；粮食收购；豆及薯类销售；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售等。</p> <p>随着洋马镇菊花种植业的发展，企业现已流转 110.39 亩土地，用于种植菊花。为配套菊花种植，企业拟投资 5000 万元，利用射阳县洋马镇贺东村八组 148 号设施农用地 2615 平方米，新建年产 500 吨菊花干品项目。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 16 号）：农产品初加工活动行业未纳入环评管理。</p> <p>根据生态环境部令 16 号中“四十一、电力、热力生产和供应业，第 91 条：热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的项目编制报告书；燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气[2017]2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）的项目编制报告表”。本项目锅炉总容量为 8 吨/小时，燃料为生物质成型燃料，根据生态环境部办公厅《关于生物质锅炉等项目环评类别判定示意的复函》（环办环评函[2021]264 号）：生物质锅炉项目应编制报告表。</p> <p>根据生态环境部令 16 号第四条建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，故本项目需编制环境影响报告表。射阳县高鑫农产品有限公司委托我单位承担本项目的环评报告表的编制工作。接受委托后，我公司立即组织人员进行现场踏勘、相关资料收集、项目初筛及其他相关工作，最终完成了本项目的环评</p>
----------	--

响报告表的编制。

## 2、项目工程组成

本项目工程组成见表 2-1。

**表 2-1 本项目工程组成表**

项目名称		设计能力	备注
主体工程		/	生产厂房，用于菊花烘干项目生产及原料仓库、成品仓库
辅助工程		/	蒸汽锅炉房：8t/h 生物质蒸汽锅炉，位于厂区西北角
公用工程	供电	30 万度/年	由洋马镇变电所供电
	给水	3803.5m <sup>3</sup> /a	来源于射阳县明湖自来水厂
	排水	/	雨污分流
	供热	8t/h	生物质成型燃料蒸汽锅炉
环保工程	废气处理	12064m <sup>3</sup> /h	8t/h 锅炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、烟气黑度、氨）：低氮燃烧+SNCR 脱硝+旋风除尘+高效布袋除尘器+35 米高排气筒（1#、DA001）排放
	废水处理	683.5m <sup>3</sup> /a	锅炉废水用于厂区及道路洒水，不排放；生活污水由三格式化粪池处理后作为农肥还田，不排放
	固废处理	30m <sup>2</sup>	一般工业固废设置一般固废暂存区
		/	生活垃圾设置垃圾桶
噪声治理		/	选用低噪声设备、基础减振、隔声、加强管理等
贮运工程		/	原料、产品均储存生产厂房内东侧
依托工程		/	供电、给水、排水、三格式化粪池均依托现有

注：远期待射阳县洋马镇天然气管网铺设到位，满足项目生产条件后，本项目生物质成型燃料蒸汽锅炉须无条件拆除。

建设内容

## 3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2。

**表 2-2 本项目主要产品及产能表**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力	年运行时数
1	菊花烘干生产厂房	菊花干品	含水率≤10%	500t/a	1200h

## 4、设备清单（生产单元、主要工艺）

本项目主要设备清单见表 2-3。

**表 2-3 本项目主要设备清单表**

序号	位置（生产单元）	用途（主要工艺）	设备名称	型号	数量	备注
1	生产厂房	杀青	杀青机	/	1 台	/
		烘干	烘干箱	/	1 台	烘道

				送风机	/	2台	/
				回潮箱	/	1台	/
				排湿风机	/	5台	/
				余热回收器	/	5台	/
				循环风机	/	12台	/
			分级挑选	分选机	/	2台	/
			辅助	上料台	/	1台	/
				输送机	/	8台	/
2	热力生产单元	蒸汽锅炉	燃烧系统	生物质成型燃料蒸汽锅炉	8t/h	1台	蒸汽锅炉均配套燃烧系统、软化水制备系统、烘干系统、废气处理设施及鼓风机、引风机、给水泵等配件
			软化水制备系统	离子交换树脂装置	8t/h		
			废气处理设施	旋风除尘器+高效布袋除尘器	12064 m <sup>3</sup> /h		

### 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4，生物质成型燃料主要成分分析见表 2-5。

建设内容

表 2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	规格	消耗量	来源
1	新鲜菊花	含水率约 87%	3462t/a	部分企业种植，部分周边收购
2	生物质成型燃料	见附件 6 及表 2-5	1920t/a	外购
3	尿素	50kg/袋	24t/a	外购
4	自来水	/	3803.5m <sup>3</sup> /a	来自于射阳县明湖自来水厂

备注：本项目 8t/h 锅炉生物质成型燃料用量为 1.6t/h。

表 2-5 本项目生物质成型燃料主要成分分析表

序号	项目	含量 (%)
1	分析水	2.64
2	灰分	5.23
3	挥发分	75.80
4	固定碳	16.33
5	硫	0.04
6	碳	46.90
7	氢	5.50
8	氮	0.13
9	氧	39.53

### 6、水平衡分析

本项目用水主要包括软水制备用水、尿素溶液配水及生活用水，总新鲜用

建设  
内容

水量为  $3803.5\text{m}^3/\text{a}$ ，其中软水制备用新鲜水量为  $3563.5\text{m}^3/\text{a}$ 、尿素溶液配水量为  $216\text{m}^3/\text{a}$ 、生活用水量为  $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

(1)软水制备用水

本项目锅炉蒸汽总产生量为  $9600\text{m}^3/\text{a}$ ，其中生产过程中损耗  $2880\text{m}^3/\text{a}$ ，剩余  $6720\text{m}^3/\text{a}$  为蒸汽冷凝水，回用于锅炉。本项目软水制备用水量为  $3563.5\text{m}^3/\text{a}$ ，其软水制备率为 90%，产生软水  $3207.15\text{m}^3/\text{a}$ ，软水制备废水  $356.35\text{m}^3/\text{a}$ 。软水中  $9600\text{m}^3/\text{a}$  成为蒸汽，剩余  $327.15\text{m}^3/\text{a}$  为锅炉定期排污水。

(2)尿素溶液配水

本项目采用 SNCR 脱硝，使用尿素作为还原剂，参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性非催化还原法》(HJ563-2010) 中要求：在喷入锅炉前，尿素溶液应与稀释水混合稀释，稀释后的质量浓度不得大于 10%。本项目尿素用量为  $24\text{t}/\text{a}$ ，则尿素溶液配水量为  $216\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发耗损。

(3)生活用水

本项目需职工 12 人，年工作 50 天，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 中 3.1.12 工业企业建筑时，管理人员的生活用水定额可取  $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ - $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ ；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用  $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ - $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ ；用水时间宜取 8h，小时变化系数宜取 2.5-1.5。工业企业建筑淋浴用水定额，应根据现行国家标准《工业企业设计卫生标准》中车间的卫生特征分级确定，可采用  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ - $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，延续供水时间宜取 1h。

由于本项目不设置食堂和宿舍，因此本项目管理人员和车间工人的用水定额均取  $40\text{L}/\text{天}\cdot\text{人}$ ，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下： $40\text{L}\times 12\text{人}\times 50\text{天} = 24\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为  $19.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡图见图 2-1。

建设  
内容

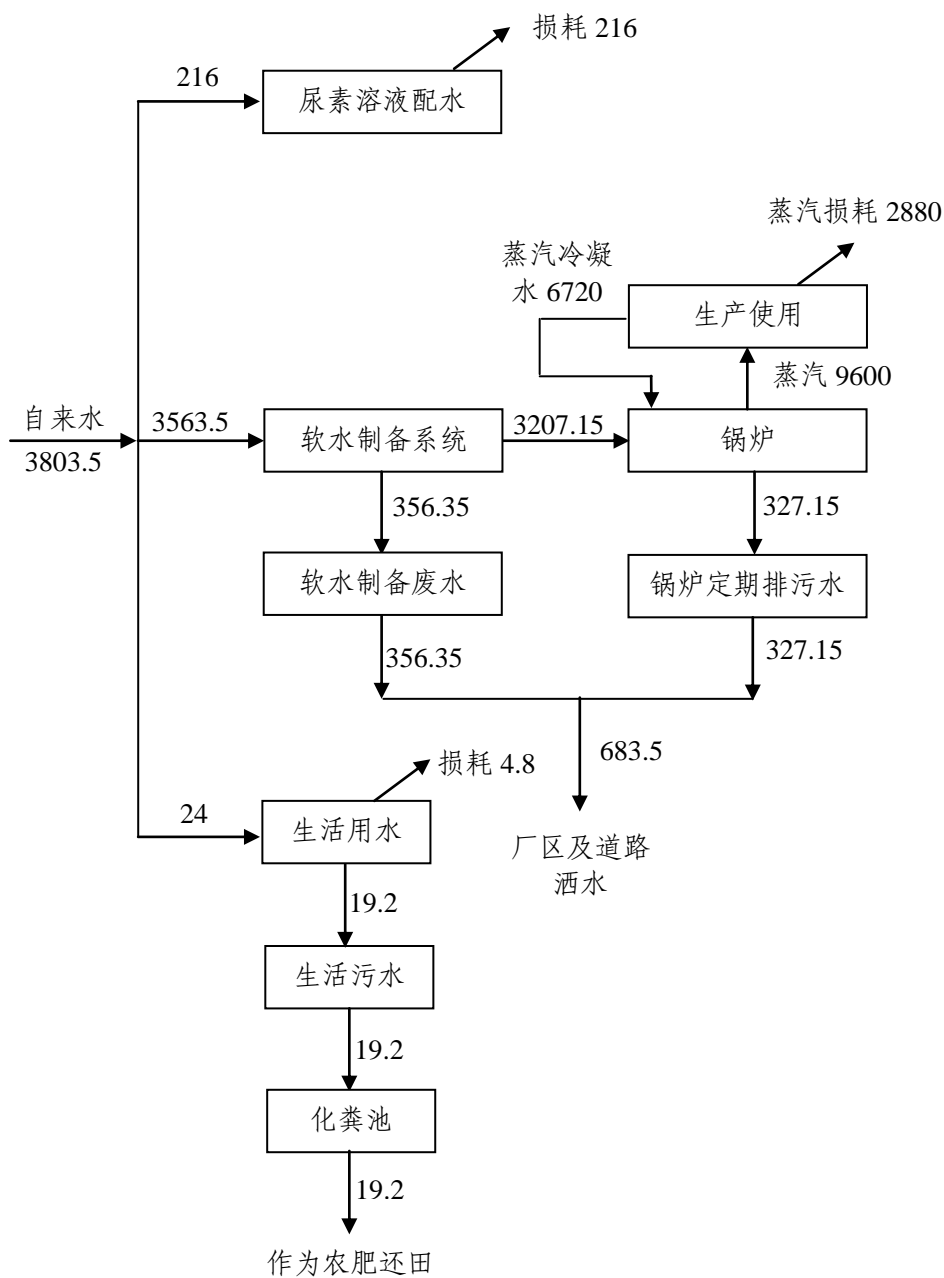


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

### 7、劳动定员及工作制度

本项目需职工 12 人，项目采用三班制，每班 8 小时，年工作日 50 天，年生产运行时数为 1200 小时。

### 8、厂区平面布置

本项目主入口位于厂区东南角东侧，进入厂区后，南侧为办公区，北侧为生产厂房，生产厂房内由东向西依次为烘道、杀青，生产厂房东南侧为原料仓



建设  
内容

库、东北侧为产品仓库，一般固废暂存区设置在生产厂房西北侧。企业拟在厂区西北角建设 1 间蒸汽锅炉房，新上容量为 8t/h 的生物质成型燃料蒸汽锅炉。厂区平面布置图见附图二。

## 1、施工期工程分析

(1) 施工期工艺流程及产排污环节见图 2-2。

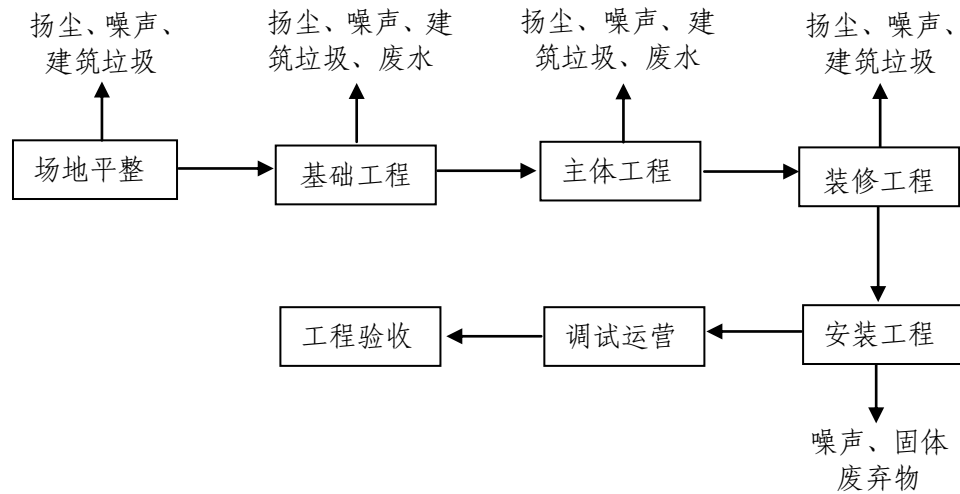


图 2-2 施工期工艺流程及污染物产生点位图

(2) 施工期工艺流程简述

本项目需新建蒸汽锅炉房，具体施工流程为：

### ①场地平整

对现有场地内的障碍物进行清理，对场地进行挖填土石方作业，为建筑施工创造条件，该过程会产生少量扬尘、噪声及建筑垃圾。

### ②基础工程、主体工程

根据施工方案，挖出并夯实地基，在地基上建设主体建筑，该过程会产生少量扬尘、噪声、建筑垃圾及废水。

### ③装修工程、安装工程

墙体施工完成后，进行内部装修，并安装生产设备及配套设施，该过程会产生少量扬尘、噪声、建筑垃圾及固体废弃物。

### ④调试运营、工程验收

所有施工完成后，要进行调试运营及验收，确保施工质量，该过程不产生污染物。

## 2、营运期工程分析

(1) 本项目生产工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

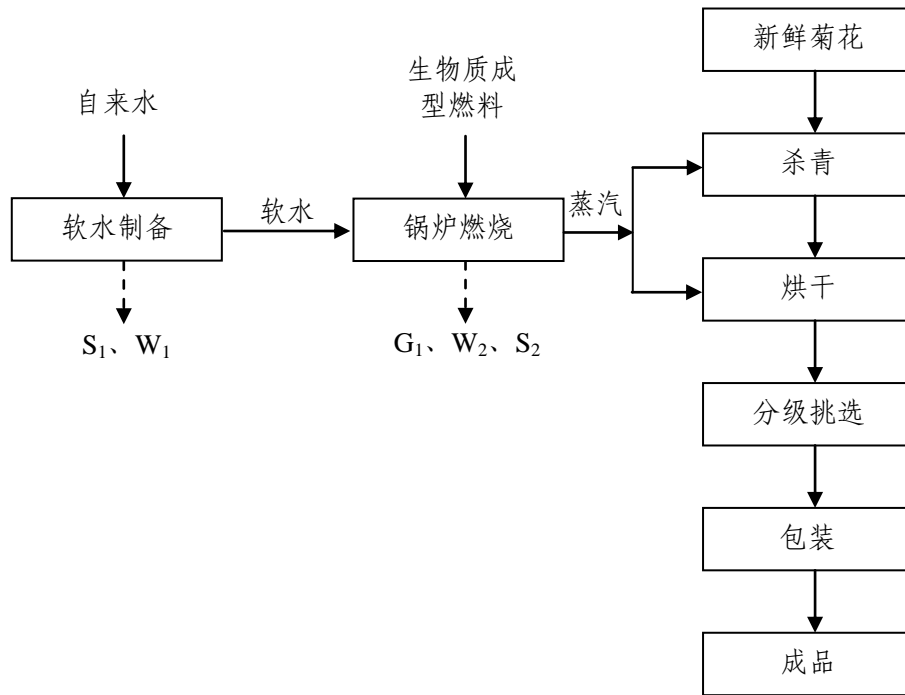


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

## (2) 工艺流程简述

### ①杀青

杀青是通过高温破坏和钝化鲜花果中的氧化酶活性，抑制鲜花果中的茶多酚等的酶促氧化。本项目采用蒸汽杀青。打开蒸汽管道开关，使杀青机上的温度上升到 105 度以上进行杀青。

### ②烘干

新鲜菊花经杀青后进入烘道烘干，烘道温度在 85-90 度之间，烘至 7 成干后拖出烘道，进行回湿，回湿要求在 12 小时以上，注意菊花的回湿情况。再进行二次烘干，在二次烘干中，烘道温度不得高于 80 度，正常在 70-75 度之间，回烘确保菊花的干度，水份需控制在 10% 之内。

烘干后经分级挑选、包装后成品。

### ③锅炉

本项目拟建设一台 8t/h 生物质成型燃料蒸汽锅炉，蒸汽用于杀青及烘干工序。本项目锅炉用水为软水，拟选用全自动离子交换器进行软化。

软化：本项目采用全自动软化水离子交换器对给水进行软化处理，即通过阳离子树脂吸附水中的钙、镁离子（形成水垢的主要成分），降低水的硬度，以防止锅炉内壁结垢而降低锅炉传热性能。

再生：

当树脂吸收一定量的钙镁离子之后，就必须进行再生，再生过程就是用盐箱中的食盐水冲洗树脂层，把树脂上的硬度离子在置换出来，随再生废液排出罐外，树脂就又恢复了软化交换功能。

A、反洗：工作一段时间后的设备，会在树脂上部拦截很多由原水带来的污物，把这些污物除去后，离子交换树脂才能完全曝露出来，再生的效果才能得到保证。反洗过程就是水从树脂的底部洗入，从顶部流出，这样可以把顶部拦截下来的污物冲走。这个过程一般需要 5-15 分钟左右。

B、吸盐（再生）：即将盐水注入树脂罐体的过程，传统设备是采用盐泵将盐水注入，全自动的设备是采用专用的内置喷射器将盐水吸入（只要进水有一定压力即可）。在实际工作过程中，盐水以较慢的速度流过树脂的再生效果比单纯用盐水浸泡树脂的效果好，所以软化水设备都是采用盐水慢速流过树脂的方法再生，这个过程一般需要 30 分钟左右，实际时间受用盐量的影响。

C、慢冲洗（置换）：在用盐水流过树脂以后，用原水以同样的流速慢慢将树脂中的盐全部冲洗干净的过程叫慢冲洗，由于这个冲洗过程中仍有大量的功能基团上的钙镁离子被钠离子交换，根据实际经验，这个过程中是再生的主要过程，所以很多人将这个过程称作置换。这个过程一般与吸盐的时间相同，即 30 分钟左右。

D、快冲洗：为了将残留的盐彻底冲洗干净，要采用与实际工作接近的流速，用原水对树脂进行冲洗，这个过程的最后出水应为达标的软水。一般情况下，快冲洗过程为 5-15 分钟。

本项目软水制备过程中会产生软水制备废水（ $W_1$ ）和废离子交换树脂（ $S_1$ ）；本项目锅炉燃烧过程中会产生锅炉燃烧废气（ $G_1$ ）及炉渣（ $S_2$ ）；同时锅炉需定期排污，会产生锅炉定期排污水（ $W_2$ ）。

(3) 主要产污环节

本项目主要产污环节见表 2-6。

表 2-6 本项目主要产污环节表

污染因子	编号	污染源	主要成分	去向
废气	G <sub>1</sub>	8t/h 锅炉燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、烟气黑度、氨	低氮燃烧+SNCR 脱硝+旋风除尘+高效布袋除尘器+35 米 1#高排气筒
废水	W <sub>1</sub> 、W <sub>2</sub>	锅炉废水（锅炉定期排污废水及软水制备再生废水）	COD	用于厂区及道路洒水
	/	职工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	三格式化粪池处理后，作为农肥还田
噪声	/	杀青机、送风机、、排湿风机、循环风机、锅炉风机等	/	选用低噪声设备、基础减振、隔声、加强管理等
固废	S <sub>1</sub>	软水处理	废离子交换树脂	原厂家回收
	S <sub>2</sub>	锅炉燃烧	锅炉炉渣	外售综合利用
	/	锅炉燃烧	飞灰	外售综合利用
	/	职工生活	生活垃圾	环卫部门处置

工艺流程和产排污环节

该设施农用地及内部厂房均属于高茂兵所有，一直作为农产品收购及储存场所，现厂房闲置，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1)项目所在区域达标判断

本项目选择距离最近的射阳县环境空气质量城市点（点位名称为射阳生态环境监测站站点，为省控点）的监测数据。

根据《2021年射阳生态环境质量报告》，区域环境空气质量现状达标判断情况表 3-1。

表 3-1 2021 年区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	24小时平均第98百分位数质量浓度	15	150	10	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	24小时平均第98百分位数质量浓度	55	80	68.8	
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数质量浓度	143	160	89.4	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49	70	70	达标
	24小时平均第95百分位数质量浓度	113	150	75.3	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
	24小时平均第95百分位数质量浓度	66	75	88	

区域  
环境  
质量  
现状

由表 3-1 可知，2021 年射阳县环境空气质量城市点（射阳生态环境监测站站点）的所有因子均达标，即项目所在评价区域为大气达标区。

##### (2)其他污染物的环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》区域环境质量现状：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本项目排放的 NO<sub>x</sub> 为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 其他项目，

故本环评委托江苏天宇环境技术有限公司对项目所在地 NO<sub>x</sub> 环境空气质量进行了补充监测，监测点位与本项目位置关系见表 3-2。

**表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表**

监测点名称	监测点坐标/(°)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度				
项目所在地东南侧 1900m 贺东村村委会 (G <sub>1</sub> )	120.414369	33.610581	NO <sub>x</sub>	2022 年 11 月 18 日-20 日	东南	1900

**B、监测时间和频次**

监测时间：2022 年 11 月 18 日-20 日。

监测频率：监测 3 天，每天测 4 次。

**C、监测方法**

监测方法具体见表 3-3。

**表 3-3 环境空气监测分析方法表**

项目	分析方法	方法来源
NO <sub>x</sub>	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009 及修改单

**D、监测结果**

NO<sub>x</sub> 监测结果列于表 3-4，监测结果汇总见表 3-5。

**表 3-4 其他污染物监测结果表**

地点	采样日期	时间	NO <sub>x</sub> (μg/m <sup>3</sup> )
G <sub>1</sub>	2022 年 11 月 18 日	第一次	131
		第二次	144
		第三次	168
		第四次	155
	2022 年 11 月 19 日	第一次	151
		第二次	135
		第三次	124
		第四次	129
	2022 年 11 月 20 日	第一次	112
		第二次	101
		第三次	132
		第四次	121

表 3-5 其他污染物监测结果汇总表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度 范围/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
项目所在地东南侧 1900m 贺东村村委会 (G <sub>1</sub> )	NO <sub>x</sub>	小时值	250	101-168	67.2	0	达标

(3)结论

射阳县环境空气质量城市点（射阳生态环境监测站站点）的所有因子均达标，即项目所在评价区域为达标区；项目所在地周边其他污染物（NO<sub>x</sub>）的监测指标达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境质量现状

与项目所在地距离近的地表水主要为新洋港，根据《2021 射阳生态环境质量报告》，2021 年度射阳县境内的国考断面新洋港闸全年水质类别评价为Ⅲ类，水质状况评价为良好，达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。

3、声环境质量现状

本项目南侧厂界外 15 米处、南侧厂界外 29 米处、北侧外厂界 28 米处均为居民点，因此，委托江苏天宇检测技术有限公司于 2022 年 11 月 18 日对以上声环境保护目标进行了现状监测，结果见表 3-6。

表 3-6 项目所在地声环境质量现状监测数据表[单位：dB(A)]

日期	监测点位	昼间	夜间
2022 年 11 月 18 日	项目厂界南侧 15m 居民处	50	45
	项目厂界南侧 29m 居民处	48	45
	项目厂界北侧 28m 居民处	50	46

由表 3-6 可知，项目厂界外各声环境保护目标处声环境噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。

4、生态环境

本项目位于射阳县洋马镇贺东村八组 148 号，不新增用地，且用地范围内不存在生态环境保护目标，故不需进行生态现状调查。



区域  
环境  
质量  
现状

**5、土壤、地下水环境**

本项目为菊花烘干项目，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需进行土壤、地下水环境现状监测。

环境  
保护  
目标

**1、大气环境环境保护目标**

本项目 500 米范围内大气环境保护目标列表见表 3-7。

**表 3-7 本项目 500 米范围内大气环境保护目标表**

序号	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	人口数	属性	环境功能区
1	贺东村居民	北	20	25户/75人	居民	大气环境 II类区
2	贺东村居民	东	53	10户/30人		
3	贺东村居民	南	12	26户/78人		

**2、声环境环境保护目标**

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标详见表 3-8。

**表3-8 声环境保护目标表**

环境类别	保护目标	距项目厂界			环境功能分区
		方向	距离 (m)	规模 (人)	
声环境	居民	北	20	6	声环境2类功能区
声环境	居民	南	12	6	

**3、地下水环境环境保护目标**

本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。

**4、生态环境环境保护目标**

本项目位于射阳县洋马镇贺东村八组 148 号，不新增用地，且用地范围内不存在生态环境保护目标，故不需调查生态现状环境保护目标。

### 1、废气

本项目新建一台 8 吨蒸汽锅炉，以生物质成型燃料为原料，生物质成型燃料燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物、烟气黑度、氨气等排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 中规定的锅炉大气污染物排放浓度限值和表 2 中规定的锅炉烟囱最低允许高度，具体见表 3-9。

**表 3-9 江苏省锅炉大气污染物排放标准表**

锅炉	污染物名称	燃生物质锅炉排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	烟囱最低允许高度 (m)
8t/h	颗粒物	10	35
	二氧化硫	35	
	氮氧化物	50	
	汞及其化合物	0.03	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	
	氨气	8	

### 2、噪声

本项目施工期建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准值见表 3-10；本项目营运期间，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体标准值见表 3-11。环境敏感目标环境噪声限值执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，具体标准值见表 3-12。

**表 3-10 建筑施工厂界噪声排放限值** 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

**表 3-11 厂界噪声标准值表** 单位: Leq[dB(A)]

级别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

**表 3-12 环境敏感目标环境噪声限值表** 单位: Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

### 3、固废

本项目一般工业固体废物处理和处置参照执行《一般工业固体废物贮存和

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目主要污染物排放总量控制指标如下:</p> <p>废气: 本项目需申请颗粒物 0.143t/a、二氧化硫 0.415t/a、氮氧化物 0.695t/a 的废气总量控制指标, 需申请汞及其化合物 <math>2.16 \times 10^{-5}</math>t/a、氨 0.058t/a 的总量考核指标, 上述指标由建设单位向盐城市射阳生态环境局申请, 由盐城市射阳生态环境局在区域内平衡。</p> <p>废水: 本项目废水不外排, 无需申请总量控制指标。</p> <p>固废: 本项目固废均得到合理处置, 其总量控制指标为零。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目施工期主要新建锅炉房，其环境保护措施如下：</p> <p><b>1、废气防治措施</b></p> <p>施工期对周围环境影响最大的是扬尘，而工地道路扬尘和搅拌混凝土扬尘是建筑施工工地扬尘的主要来源。</p> <p>为减少扬尘对周围大气环境的影响，施工时应采取以下措施：</p> <p>(1)设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘扩散范围。</p> <p>(2)购买商品混凝土用于建筑施工，现场不进行混凝土搅拌。</p> <p>(3)施工区进出道路进行硬化处理，定时洒水，及时清扫。</p> <p>(4)工地上配置滞尘防护网，裸露地面及施工材料堆放区进行遮盖防风防尘。</p> <p><b>2、废水防治措施</b></p> <p>施工期废水主要是来自雨水地表径流、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括机械设备运转的冷却水和洗涤水，以及建筑施工机械设备表面的润滑油、建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的燃料用油污水，和建筑施工过程中产生的废弃用油污水等；生活污水包括施工人员盥洗水；雨水地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带油类等各种污染物。排水过程中产生的从沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可能造成河道淤塞。</p> <p>为减少施工期产生废水对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：</p> <p>(1)加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。</p> <p>(2)施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水经处理后用于道路洒水抑尘。隔油池内的废油交由有资质单位处理。</p> <p>(3)水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时打扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染</p>
--------------------------------------	---

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>附近水体。</p> <p>(4)在施工场地开挖排水沟，在雨季时，施工场地的雨水能够通过排水沟进入沉淀池沉淀后排放。</p> <p>(5) 施工期施工人员产生的生活污水经化粪池处理后，作为农肥还田。</p> <p><b>3、噪声防治措施</b></p> <p>施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、塔吊、运输车辆等设备，噪声源强一般在 80-95dB（A）之间。为减轻施工阶段噪声环境影响，建议建设单位采取以下措施：</p> <p>(1)选用低噪声设备，如采用静压桩机等。</p> <p>(2)施工机械尽量远离居民点位置，并加装减振、消声、吸声设备。</p> <p>(3)合理安排施工时间，严禁夜间施工。若工程需要，必须取得环保部门批准，否则不得进行夜间施工。</p> <p>(4)车辆实行限速行驶，降低车辆运输噪声的排放。</p> <p><b>4、固废防治措施</b></p> <p>施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。</p> <p><b>5、振动防治措施</b></p> <p>施工过程中振动主要为桩基施工过程中冲击振动，会在打桩时形成振动波，向周围环境扩散。振动的危害主要体现在对周围建筑物的损害当中，振动作用下，建筑结构会受到一定压力，出现变形，当变形量超过建筑结构的极限值时，就会发生永久性结构损害，比如地基下沉、墙皮龟裂或脱落等。地质条件较差时，会导致建筑物发生裂缝、切斜等问题，甚至造成建筑物倒塌。</p> <p>为减少振动的危害，施工时可采用以下措施：</p> <p>(1)选用低噪声低振动的施工工艺，如使用钻孔灌注桩或静压桩代替冲击桩。</p> <p>(2)合理安排施工顺序，控制打桩速率，减少土体在不同部位的位移量，有</p>
--------------------------------------	--

<p style="text-align: center;">施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>效减少挤土效应。</p> <p>(3)设置隔振沟屏障，隔断打桩产生的振动波的传播。</p> <p>(4)加强监管，在打桩作业范围内的建筑物设置观测点，时刻注意建筑的变形情况。</p>
<p style="text-align: center;">运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1)废气污染物排放源</p> <p>本项目有组织废气污染物排放源见表 4-1。</p>

表 4-1 本项目有组织废气污染物排放源表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 情 况			排 放 形 式	治 理 设 施					污 染 物 排 放 情 况			排 放 标 准			
		产 生 浓 度 (mg/ m <sup>3</sup> )	产 生 速 率 (kg/ h)	产 生 量 (t/a)		名 称	处 理 能 力	收 集 效 率 %	治 理 工 艺 去 除 率 %	是 否 为 可 行 技 术	排 放 浓 度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	排 放 口 基 本 情 况	速 率 (k g/h)	浓 度 (m g/m <sup>3</sup> )	
运营 环 境 影 响 和 保 护 措 施	8t/h 锅 炉 燃 烧	颗粒物	3315.6	10	47.67	有 组 织	低 氮 燃 烧 + SNCR 脱 硝 + 旋 风 除 尘 + 高 效 布 袋 除 尘 器	风 量 1206 4 m <sup>3</sup> /h	100	是	99.7	9.86	0.119	0.143	高 度 (35m)、 内 径 (0.55m)、 温 度 (40 ℃)、 编 号 (1#、 DA001)、 名 称 (锅 炉 废 气 排 放 口)、 类 型 (一 般 排 放 口)、 地 理 坐 标 (N33°37'32.831", E120°24'7.771")	/	10
	二氧化硫	28.65	0.346	0.415	0						28.65	0.346	0.415	/		35	
	氮氧化物	120	1.448	1.738	60						48	0.579	0.695	/		50	
	汞及其化合物	0.0015	1.8×10 <sup>-5</sup>	2.16×10 <sup>-5</sup>	0						0.0015	1.8×10 <sup>-5</sup>	2.16×10 <sup>-5</sup>	/		0.03	
	氨	4	0.048	0.058	0						4	0.048	0.058	/		8	

## (2)废气污染物排放源强核算

本项目废气主要为锅炉燃烧废气。本项目为 8t/h 锅炉，原料为生物质成型燃料，最大用量分别为 1920t/a (1.6t/h)，每天使用 24 小时，年工作 50 天，年工作 1200 小时。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+SNCR 脱硝+旋风除尘+高效布袋除尘器处理后，尾气由 35 米高 1#排气筒排放，其烟气量及污染物核算情况如下：

## ①基准烟气量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 5.2.3.2 基准烟气量核算方法：排污单位应优先采用理论公式计算基准烟气量，其次采用经验公式估算基准烟气量。故本项目采用“理论公式计算法”进行基准烟气量核算。

项目锅炉基准烟气量计算公式为：

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar}$$

$$V_{gy} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100} + 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100} + (\alpha - 1)V_0$$

式中： $V_0$ —理论空气量， $Nm^3/kg$ ；

$V_{gy}$ —基准烟气量， $Nm^3/kg$ ；

$C_{ar}$ —收到基碳含量，取46.90%（来源于生物质成型燃料元素分析表，下同，详见附件6）；

$S_{ar}$ —收到基硫含量，取0.04%；

$N_{ar}$ —收到基氮含量，取0.13%；

$H_{ar}$ —收到基氢含量，取5.52%；

$O_{ar}$ —收到基氧含量，取39.53%；

$\alpha$ —过量空气系数，燃生物质锅炉取1.75。

经计算，本项目锅炉基准烟气量为  $7.54Nm^3/kg$ ，生物质成型燃料消耗量为 1920t/a，则本项目锅炉标干烟气产生量为 1447.68 万  $Nm^3/a$ ，年工作 1200 小时，则基准烟气量为  $12064m^3/h$ 。

## ②颗粒物（烟尘）排放量



根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)表1中源强核算方法选取次序表,有组织废气(正常工况)的新(改、扩)建工程污染源核算方法及选取优先次序为:1.物料衡算法、2.类比法、3.产污系数法;现有工程污染源采用实测法。故本项目优先采用物料衡算法,其计算公式为:

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中:  $E_A$ —核算时段内颗粒物(烟尘)排放量, t;

$R$ —核算时段内锅炉燃料耗量, 取 1920t;

$A_{ar}$ —收到基灰分的质量分数, 5.23%;

$d_{fh}$ —锅炉烟气带出的飞灰份额, 参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)表 B.2 层燃炉中的链条炉排炉, 且本项目燃料为生物质, 因此取均值 45%;

$\eta_c$ —综合除尘效率, 本项目采用旋风+高效布袋除尘器, 参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)表 B.6, 效率取 99.7%;

$C_{fh}$ —飞灰中的可燃物含量, 取 5%, 满足 GB/T 15317、GB/T17954 限值要求。

经计算, 本项目颗粒物排放量为 0.143t/a。

### ③二氧化硫排放量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 优先采用物料衡算法, 其计算公式为:

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中:  $E_{SO_2}$ —核算时段内二氧化硫排放量, t;

$R$ —核算时段内锅炉燃料耗量, 取 1920t;

$S_{ar}$ ——收到基硫的质量分数, 0.04%;

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失, 参照《污染源源强核算技术指

南 锅炉》(HJ991-2018)表 B.1 层燃炉中的链条炉排炉, 取均值 10%;

$\eta_s$ ——脱硫效率, 本项目未采取脱硫措施, 取 0%;

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额, 参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)表 B.3 燃生物质炉的硫转化率, 取 0.3。

经计算, 本项目二氧化硫排放量为 0.415t/a。

#### ④氮氧化物排放量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 本项目优先采用物料衡算法, 其计算公式为:

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中:  $E_{NO_x}$ ——核算时段内氮氧化物排放量, t;

$\rho_{NO_x}$ ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度, 本项目采用低氮燃烧技术, 根据锅炉生产商提供的氮氧化物保证浓度值及《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)表 B.4, 取 120mg/m<sup>3</sup>;

Q——核算时段内标态干烟气排放量, 取 14476800m<sup>3</sup>;

$\eta_{NO_x}$ ——脱硝效率, 本项目采取 SNCR 脱硝, 根据锅炉生产商提供的脱硝效率, 本环评取 60%。

经计算, 本项目氮氧化物排放量为 0.695t/a。

#### ⑤汞及其化合物排放量

本项目无收到基汞的含量数据, 无相似锅炉类型和规模类比数据, 采用产污系数法进行核算。参照北京大学硕士研究生学位论文《中国农村地区生物质燃料燃烧的汞排放研究》, 秸秆颗粒燃料燃烧排放的汞含量以 11.23ng/g 计, 本环评考虑最大影响, 假设汞全部进入烟气, 年用生物质成型燃料为 1920t/a, 则汞及其化合物排放量为 2.16×10<sup>-5</sup>t/a。

#### ⑥氨排放量

参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性非催化还原法》(HJ563-2010)的规定, 脱硝装置的氨逃逸浓度应控制在 8mg/m<sup>3</sup> 以下。本次环评要求该项目

的脱硝装置的氨逃逸浓度应控制在  $4\text{mg}/\text{m}^3$  以下，根据烟气量计算得出，8t/h 锅炉脱硝装置氨逃逸量为  $0.048\text{kg}/\text{h}$ ， $0.058\text{t}/\text{a}$ ，逃逸的氨最终以气态形式随烟气排放。

(3) 废气治理措施可行性分析

① 废气治理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178-2021) 中相关要求，本项目锅炉废气污染防治措施为可行技术，其具体分析分析详见表 4-2。

**表 4-2 锅炉废气污染防治措施可行性分析表**

污染物	《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178-2021) 中可行技术 7	本项目	可行性
颗粒物	机械除尘+袋式除尘	旋风除尘+高效布袋除尘	可行
二氧化硫	/	/	/
氮氧化物	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术	低氮燃烧+SNCR 脱硝	可行
汞及其化合物	/	协同控制	可行

注：本项目锅炉采用的低氮燃烧技术为结合炉膛空气整体分级燃烧和烟气再循环技术，可减少  $\text{NO}_x$  生成浓度。

② 排气筒设置

本项目设置 1#排气筒，设计风量为  $12064\text{m}^3/\text{h}$ ，高度为 35 米，内径为 0.55m，烟气流速为  $14.11\text{m}/\text{s}$ 。根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒流速宜取  $15\text{m}/\text{s}$  左右，因此排气筒风量与内径设置合理。

根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 要求：燃煤、燃生物质锅炉烟囱高度执行表 2 燃煤、燃生物质锅炉房烟囱最低允许高度，具体见表 4-3。

**表 4-3 燃煤、燃生物质锅炉房烟囱最低允许高度**

锅炉总容量	t/h	< 1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥ 20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

由上表可知，本项目 1#排气筒设置 35 米。1#排气筒的设置均应符合《烟囱设计规范》(GB50051-2013) 中相关规定，做到安全、适用、经济，且应保证烟囱质量。

## ③其他废气控制措施

企业在生产过程中应重点关注物料储存、输送过程中粉尘的无组织排放，具体应做到以下几点：

a. 生物质蒸汽锅炉应密闭性好，使用过程中不能有烟粉尘外逸；

b. 本项目所用燃料为生物质成型燃料，均使用袋装，运输和储存过程中基本无粉尘产生；

c. 生物质成型燃料采用密闭的皮带输送机进料，输送过程中不产生粉尘。

企业采取上述措施后，能有效抑制粉尘产生，符合《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》中的要求，为可行措施。

## (4)废气达标排放情况分析

本项目 8t/h 锅炉燃烧废气经低氮燃烧+SNCR 脱硝+旋风除尘+高效布袋除尘器处理后，烟气通过 35 米高 1#排气筒排放，由表 4-1 及源强分析可知，废气中颗粒物排放浓度为  $9.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度为  $28.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度为  $48\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物排放浓度为  $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨排放浓度为  $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中排放限值要求(颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫  $35\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物  $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨  $8\text{mg}/\text{m}^3$ )。

## (5)非正常工况分析

本项目废气非正常工况主要考虑生产废气及锅炉废气处理装置全部失效，去除效率降为 0%，建设项目废气非正常排放情况详见表 4-4。

表 4-4 非正常情况下污染物排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
1#排气筒	锅炉废气处理装置全部失效	颗粒物	10	< 1	≤1	增加保养频次、每天安排专人检查
		NOx	1.448	< 1	≤1	

本项目拟采取以下措施减少非正常工况的发生：

①加强管理，对员工进行岗位培训，做好维护检查记录，实行岗位责任制；

安排专人进行废气处理设施的日常维护，检查废气处理装置的有效性和设备的运行情况，确保废气处理系统正常运行；

②开、停、检修要有预案，有严密周全的维护计划，降低非正常排放几率，并使影响降至最小；

③生产装置开启过程中，应先运行废气处理设施，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理设施，在确保废气能有效处理后再关闭废气处理设施；

④厂房应有备用电源及齐全的设备零部件，以确保停电或设备出现故障时，能够应急并及时更换，使废气做到达标排放；

⑤当发现废气处理装置异常时，应立即停产并及时采取应急处理措施，应尽量在 1h 内解决故障，确保不会对环境造成持续性影响。

#### (6)废气排放影响分析

本项目排放的污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、氨，本项目采取的污染防治措施属于可行技术，废气污染物经治理后均能达标排放，故本项目废气对大气环境影响较小。

#### (7)大气污染源监测计划

根据《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》中要求：“加快推进 4 蒸吨/小时及以上生物质锅炉安装大气污染物自动监控设施，并与当地生态环境主管部门联网。”本项目所用锅炉为 8 蒸吨/小时生物质锅炉，应安装自动监控设施。根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ 819-2017）的要求，本项目有组织废气监测方案见表 4-5。

表 4-5 本项目有组织废气监测方案表

监测点位	监测指标	监测频次
锅炉废气 1#排气筒（DA001）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	自动监测
	烟气黑度	1 次/月
	汞及其化合物、氨	1 次/年

## 2、废水

### (1)废水产排情况

本项目废水主要为锅炉废水及职工生活污水。

#### ①锅炉废水

本项目锅炉用水为软水，软水制备再生废水中含有钙、镁离子；本项目锅炉长久运行，锅水腐蚀金属也要产生一些腐蚀产物，因此，在锅水中可能含有各种可溶性和不溶性杂质，在锅炉运行中，这些杂质只有很少部分被蒸汽带走，绝大部分留在锅水中，随着锅水的不断蒸发，这些杂质浓度逐渐增大，为了控制锅水品质，需定期对锅炉排污，以排出部分被盐质和水渣污染的锅炉水，该部分排水即为锅炉定期排污水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的 4430 锅炉产排污核算系数手册中工业废水量和化学需氧量产污系数表，生物质燃料锅炉废水（含锅炉排污水 + 软化处理废水）水量按照 0.356 吨/吨生物质燃料、化学需氧量为 30 克/吨生物质燃料，本项目生物质成型燃料总用量为 1920t/a，则锅炉废水（锅炉定期排污水及软水制备再生废水）水量为 683.5t/a、COD0.0576t/a（即 84.3mg/L）。

#### ②生活污水

本项目需职工 12 人，年工作 50 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中 3.1.12 工业企业建筑时，管理人员的生活用水定额可取 30L/人·班-50L/人·班；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/人·次-50L/人·班；用水时间宜取 8h，小时变化系数宜取 2.5-1.5。工业企业建筑淋浴用水定额，应根据现行国家标准《工业企业设计卫生标准》中车间的卫生特征分级确定，可采用 40L/人·次-60L/人·次，延续供水时间宜取 1h。

由于本项目不设置食堂和宿舍，因此本项目管理人员和车间工人的用水定额均取 40L/天·人，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下： $40L \times 12 \text{ 人} \times 50 \text{ 天} = 24m^3/a$ 。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为  $19.2m^3/a$ 。主要污染物及其浓度分别为 COD 350mg/L、SS 300mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 3mg/L。

运营 环境 影响 和 保护 措施	本项目废水具体产污节点、污染物、污染治理设施及排放口信息见表 4-6。
---------------------------------	-------------------------------------

表 4-6 本项目废水产排污节点、污染物、污染治理设施及排放口信息表												
序号	产污环节	类别	污染物种类	产生状况		治理措施				排放状况		排放去向
				浓度 mg/L	产生量 t/a	污染治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术	浓度 mg/L	排放量 t/a	
1	锅炉	锅炉废水（锅炉定期排污废水及软水制备再生废水）	水量	/	683.5	/	/	/	/	/	683.5	厂区及道路洒水
			COD	84.3	0.0576					84.3	0.0576	
2	职工生活	生活污水	水量	/	19.2	三格式化粪池	有效容积 3m <sup>3</sup>	/	是	/	19.2	作为农肥还田
			COD	350	0.00672					175	0.00336	
			SS	300	0.00576					120	0.0023	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.00048					22.5	0.00043	
			TP	3	0.000058					2.4	0.000046	
			TN	35	0.00067					31.5	0.00061	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施



## (2) 废水治理措施

本项目锅炉废水（锅炉定期排污废水及软水制备再生废水）污染物浓度较低，直接用于厂区及道路洒水，不排放；生活污水经现有三格式化粪池处理后作为农肥还田，不排放。

三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为三格式化粪池的出水。三格式化粪池处理工艺流程见图 4-1。

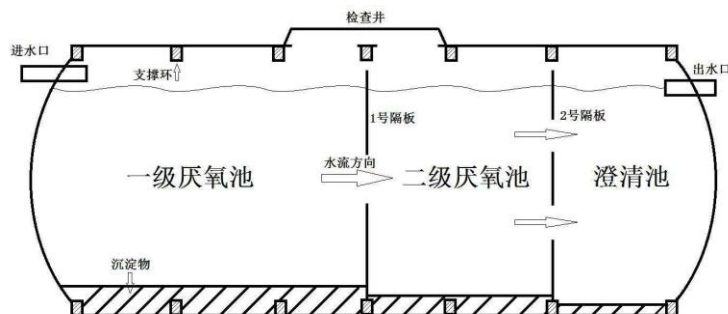


图 4-1 三格式化粪池污水处理工艺流程图

## (3) 措施可行性

现有三格式化粪池有效容积为  $3\text{m}^3$ ，本项目生活污水产生量为  $0.384\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，从水量上分析可行。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三格式化粪池为生活污水处理的可行技术，三格式化粪池对污染物的去除效率如下：COD：40%-50%（本次环评取 50%），SS：60%-70%（本次环评取 60%），TN：不大于 10%（本次环评取 10%），TP：不大于 20%（本次环评取 20%）。企业已承包大量农田用于菊花种植，可消纳本项目生活污水，因此措施可行。

## (4) 废水监测要求

本项目废水不外排，无需开展监测。

## 3、噪声

### (1) 主要噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于生产设施及配套设，具体源强见表 4-7。

**表 4-7 本项目主要噪声源情况表**

序号	设备名称	数量 (台)	产生源强 [dB(A)]	降噪措施	排放强度 [dB(A)]	持续时间
1	杀青机	1	70	选用低噪声设备、 基础减振、隔声、 加强管理等	45	24h
2	送风机	2	75		50	24h
3	鼓风机	2	80		55	24h
4	引风机	2	75		50	24h

项目建设过程中，采取有效的措施后可以有效降低噪声对外环境的影响，本次评价建议采取的降噪措施如下：

- ①选用低噪声的生产设备，并加强日常管理维护，确保其处在良好的运转状态。
- ②合理布局：固定安装的设备应进行合理的布局，在满足生产要求的前提下，尽可能将设备布置在远离厂区边界的位置。
- ③高噪声设备采取减震措施。
- ④对各运动部件连接处添加润滑剂，安装固定机架，拧紧螺丝，预防机械过于松弛；并加强管理等。

(2)达标情况分析

厂界及环境敏感目标噪声进行达标分析，结果见表 4-8 及表 4-9。

**表 4-8 厂界噪声达标分析结果表** 单位：[dB(A)]

预测点	昼间贡献值	昼间标准值	夜间贡献值	夜间标准值	达标情况
东侧厂界	49.83	60	48.92	50	达标
南侧厂界	45.67		44.76		
西侧厂界	36.20		35.30		
北侧厂界	47.01		46.10		

表 4-9 环境敏感目标噪声达标分析结果表 单位: [dB(A)]

预测点	昼间贡献值	昼间背景值	昼间叠加值	昼间标准值	达标情况
项目厂界南侧 15m 居民处	39.64	50	50.38	60	达标
项目厂界南侧 29m 居民处	40.76	48	48.75		
项目厂界北侧 28m 居民处	35.90	50	50.17		
预测点	夜间贡献值	夜间背景值	夜间叠加值	夜间标准值	达标情况
项目厂界南侧 15m 居民处	38.74	45	46.33	50	达标
项目厂界南侧 29m 居民处	39.86	45	46.16		
项目厂界北侧 28m 居民处	34.99	46	46.33		

由表 4-8 可知, 本项目的噪声源经过治理后, 再经自然衰减后, 经预测, 可使项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 对周边声环境影响较小; 由表 4-9 可知, 项目周边环境敏感目标均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

### (3) 噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 的要求, 本项目噪声污染源监测计划监测方案见表 4-10。

表 4-10 本项目噪声监测方案表

监测点位	监测指标	监测频次
厂界东、南、西、北面各布设 1 个监测点	厂界噪声	1 次/季度

## 4、固体废物

### (1) 产生及处理情况

本项目固体废物主要为废离子交换树脂、锅炉炉渣、飞灰及生活垃圾等。

#### ① 废离子交换树脂

本项目锅炉软水制备过程中会产生废离子交换树脂, 其产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年本)》, 软水制备过程中产生的废离子交换树脂不再纳入危险废物管理, 由原厂家回收。

#### ② 锅炉炉渣、飞灰

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中固体废物源强核算方法,生物质锅炉灰渣产生量按照如下公式计算:

$$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中:  $E_{hz}$ —核算时段内灰渣产生量, t, 根据飞灰份额  $d_{fh}$  可分别核算飞灰、炉渣产生量;

$R$ —核算时段内锅炉燃料耗量, t, 总用量为 1920;

$A_{ar}$ —收到基灰分的质量分数, %, 取5.23;

$q_4$ —锅炉机械不完全燃烧热损失, %, 参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)表 B.1 层燃炉中的链条炉排炉, 取均值 10;

$Q_{net,ar}$ —收到基低位发热量, 取 16600kJ/kg;

计算得本项目锅炉灰渣产生量为 194.5t/a(其中炉渣 106.9t/a、飞灰 87.6t/a)。

### ③生活垃圾

本项目需职工 12 人, 年工作 50 天, 产生量以 0.5kg/(p d) 计, 则生活垃圾的产生量为 0.3t/a, 委托环卫部门处置。

本项目固体废物产生及处理情况汇总见表 4-11。

运营期环境影响和措施

表 4-11 本项目固体废物产生及处理情况汇总表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
软水处理	废离子交换树脂	一般固废	900-999-999	/	固态	/	0.2	袋装	原厂家回收	0.2
锅炉燃烧	锅炉炉渣	一般固废	900-999-64	/	固态	/	106.9	袋装	外售综合利用	106.9
	飞灰	一般固废	900-999-63	/	固态	/	87.6	袋装	外售综合利用	87.6
职工生活	生活垃圾	/	/	/	固态	/	0.3	垃圾桶	环卫部门处置	0.3

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## (2)一般固废暂存场所的设置

本项目拟设置 30m<sup>2</sup> 一般固废区，本项目一般固废产生量为 194.5t/a，能够满足一般固废的暂存。本项目一般固废储存区的设置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设置，具体做到以下几点：

①贮存、处置场的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内。

④为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

⑤加强监督管理，固废贮存、处置场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

## 5、地下水、土壤

本项目为菊花烘干项目，不会涉及地下水及土壤污染。

## 6、环境风险

本项目为菊花烘干项目，不存在有毒有害和易燃易爆等危险物质。

## 7、生态

本项目不新增用地，且用地范围内不存在生态环境保护目标，故不需生态保护措施。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	8t/h 锅炉燃烧废气 1#排气筒 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、烟气黑度、氨	低氮燃烧+SNCR 脱硝+旋风除尘+高效布袋除尘器+35 米高排气筒 (1#排气筒)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 中规定的锅炉大气污染物排放浓度限值 (颗粒物 10mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫 35mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物 50mg/m <sup>3</sup> 、汞及其化合物 0.03mg/m <sup>3</sup> 、烟气黑度≤1 级、氨 8mg/m <sup>3</sup> )
地表水环境	锅炉废水	COD	厂区及道路洒水	-
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	经现有三格式化粪池处理后, 作为农肥还田	
声环境	杀青机、送风机、排湿风机、循环风机、锅炉风机等	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废离子交换树脂由原厂家回收, 锅炉炉渣、飞灰外售综合利用, 生活垃圾由环卫部门统一收集处置。设置一般固废区用于储存一般工业固体废物, 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的要求建设。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	(1)严格执行“三同时”制度: 在建设项目设计、施工、运营不同阶段, 均应严格执行“三同时”制度, 确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 (2)执行排污许可证制度: 建设项目投产前, 按要求申请排污许可手续。			

## 六、结论

本项目废气、废水和噪声均能实现达标排放，项目单位应严格按照环保要求落实报告中的各项环保措施，减少本项目对外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处置，从环保角度分析，本项目建设可行。



附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.143	0	0.143	+0.143
	二氧化硫	0	0	0	0.415	0	0.415	+0.415
	氮氧化物	0	0	0	0.695	0	0.695	+0.695
	汞及其化合物	0	0	0	$2.16 \times 10^{-5}$	0	$2.16 \times 10^{-5}$	$+2.16 \times 10^{-5}$
	氨	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
一般工业固 体废物	废离子交换树脂	0	0	0	0.2	0	0.4	+0.2
	锅炉炉渣	0	0	0	106.9	0	106.9	+106.9
	飞灰	0	0	0	87.6	0	87.6	+87.6
	生活垃圾	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①