建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新上一台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉

建设单位（盖章）：滨海中恒电杆有限公司

编制日期：2026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 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 38
四、主要环境影响和保护措施 47
五、环境保护措施监督检查清单 69
六、结论 70
建设项目污染物排放量汇总表 71

注　释

本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件 1　委托书

附件 2　江苏省投资项目备案证

附件 3　环评技术服务合同

附件 4　营业执照及法人身份证复印件

附件 5　现有项目环保手续

附件 6　不动产权证

附件 7　项目符合园区产业定位和用地规划的说明

附件 8　引用环境质量监测报告

附件 9　生物质成型颗粒、生物质气检测报告

附件 10　生物质燃烧器型式试验报告

附件 11　江苏省生态环境分区管控综合查询书

附件 12　承诺书

附图：

附图 1　建设项目地理位置示意图

附图 2　项目周边概况及其保护目标分布图

附图 3　项目平面布置示意图

附图 4　项目监测点位图

附图 5　项目分区防渗图

附图 6　项目周边水系图

附图 7　滨海县国家级生态保护红线图

附图 8　滨海县生态空间管控区域图

附图 9　盐城市生态环境管控单元图

附图 10　项目所在地生态环境分区管控图

附图 11　滨海县国土空间总体规划图

附图 12　项目四周照片

附图 13　工程师现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新上一台 5.2t/h 卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉		
项目代码	2608-320922-89-02-406958		
建设单位联系人	陈静	联系方式	19984748869
建设地点	江苏省盐城市滨海县天场镇产业园工业路 8 号		
地理坐标	119 度 42 分 36.651 秒，33 度 57 分 40.027 秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	41-091 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	☐新建（迁建） ☑改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	滨海县政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滨政服投资备〔2026〕1890 号
总投资（万元）	260	环保投资（万元）	30
环保投资占比(%)	11.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（平方米）	0（利用现有 200）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：滨海县国土空间总体规划（2021-2035 年） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府《关于响水县、滨海县、阜宁县、射阳县、建湖县、东台市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的批复，苏政复〔2023〕40 号		
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	**与《滨海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相符性分析** （1）规划期限 规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 至 2035 年。		

	近期目标年为2025年，规划目标年为2035年，远景展望到2050年。 （2）国土空间总体格局 尊重自然本底，严守安全底线，加快港城联动发展，按照“生态优先、点轴集聚、陆海统筹”的空间发展思路，构建“一轴两廊，双核三片”的国土空间总体格局。 “一轴”指沿327省道城镇发展轴;“两廊”分别指沿海生态廊道、古黄河生态廊道;“双核”指主城区和港城区;“三片”指主城发展片、沿海发展片和南部发展片。 主城发展片完善综合服务功能，促进产业转型升级，加强主城集聚能力;沿海发展片做大做强港口和临港产业，周边乡镇围绕滨海港城功能分工、联动发展;南部发展片以生态农业、特色农副产品加工为主。 项目依托盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号现有厂区和厂房，根据不动产权证，项目土地性质为工业用地，项目位于城镇开发边界内，符合《滨海县国土空间总体规划（2021-2035年）》用地规划。

其他符合性分析

1.与“生态环境分区管控”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《江苏省人民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）和《江苏省自然资源厅关于滨海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕293号），项目位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，距离最近的江苏省生态空间管控区为引江济黄河清水通道维护区，最近距离约为3.7千米；距离最近的国家级生态保护红线为通榆河（滨海县）饮用水源保护区，最近距离约为6.4千米，因此，项目不在上述生态红线管控区内，符合生态红线区域保护规划及生态空间管控的要求。

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，属于“淮河流域”和“沿海地区”，项目与管控要求相符性分析见表1-1。

表1-1 项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	项目是否满足要求
淮河流域			
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。	（1）项目不属于禁止建设类项目。 （2）项目距离通榆河最近距离约为6.1千米，不在通榆河一级保护区、二级保护区内。 （3）项目不在通榆河一级保护区范围内。	是
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量制度。	项目产生的废水用于混凝土配置，不新增废水排放。	是
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	项目不涉及剧毒化学品及国家规定禁止通	是

	通榆河及主要供水河道。	过内河运输的其他危险化学品的运输。	
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。	项目不属于高耗水、高耗能和重污染建设项目。	是
沿海地区			
空间布局约束	1．禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2．沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	项目属于D4430 热力生产和供应，项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目，不属于医药、农药和染料中间体项目。	是
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目不涉及海域。	是
环境风险防控	1．禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2．加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故应急监视，防止突发性海洋环境灾害。 3．沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	项目不新增废水排放。项目不涉及海上运输。	是
资源开发效率要求	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	项目位于江苏省盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，不涉及大陆自然岸线及海岛自然岸线。	是

对照表1-1，项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的管控要求。

根据《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目与管控要求相符性分析见表1-2。

表1-2 项目与《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控类别	管控要求	对照分析	项目是否满足要求
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深	（1）项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求，详见表1-1。 （2）项目产生的废水用于混凝土配置，不新增废水排放；废气经治	是

		入打好污染防治攻坚战的实施意见》（盐发〔2022〕4号）《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》（盐大气办发〔2022〕4号)《盐城市近岸海域水污染防治方案(盐政发〔2021〕22号）》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（盐土治办发〔2022〕3号）等文件要求。 （3）禁止引进：列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020年本）》（盐政办发〔2020〕37号）淘汰类的产业。	理达标后通过排气筒高空排放;项目区域做硬化处理,符合土壤和地下水污染防治要求。 （3）项目不属于《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020年本)》(盐政办发〔2020〕37号）中淘汰类的产业。	
	污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》（盐政办发〔2021〕87号），2025年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标，挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 （3）全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	项目属于D4430 热力生产和供应,不属于化工项目，项目不新增废水排放,废气污染物在现有项目内平衡,符合总量指标控制要求。	是
	环境风险防控	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 （2）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 （3）落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2020〕20号）的要求。 （4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	（1）项目已考虑风险并提出应急管控措施,符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 （2）项目所在区域不涉及饮用水源。 （3）项目按照本评价要求,落实相关风险防范措施。 （4）项目不涉及涉爆粉尘,项目废气经治理达标后通过排气筒高空排放,项目一般固废和危废均合理处置,不外排。	是
	资源开发效率要求	（1）2025年盐城市用水总量控制在57.64亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020 年分别下	项目用水量所占区域用水量较小。	是

	降18%、15%以上；地下水年开采总量控制在5800万立方米以内，农田灌溉水有效利用系数提高至0.635 以上，城市供水管网漏损率控制在9.0%以内。 （2）2035年盐城市耕地保有量不得低于1134.1700万亩，永久基本农田保护面积不低于1038.6490万亩（含易地代保任务2.0000万亩）。 （3）能源利用上线目标为，到2025年，单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。		

对照表1-2，项目符合《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中管控要求。

（2）环境质量底线

①环境空气

根据盐城市滨海生态环境局发布的《滨海县2025年生态环境状况》，项目所在地环境空气质量较好，除$PM_{2.5}$指标外，其余指标均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，属于不达标区。根据引用监测数据，评价区域TSP、NOx浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级标准限值；项目所在地环境空气质量总体较好，正常工况下，项目废气污染物达标排放，对周围环境空气影响较小。

②地表水环境质量

2025年，滨海县持续深化水环境综合治理，全域水环境质量稳步向好、整体优良。全县地表水国、省考断面水质优Ⅲ比例达100%。

③声环境质量

项目厂界周边50米范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。

综上所述，项目区域环境总体较好，项目建设后会产生一定的污染物，如运营期产生的废气、固废、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物可达标排放，不会降低当地的环境功能类别。因此，项目建设符合环境质量底线的相关要求。

（3）资源利用上线

项目依托现有厂区和厂房进行建设，不占用新的土地资源，项目营运过程中消耗一定量电能、水、生物质成型颗粒等资源，项目资源消耗量相对于区域资源总量较小，项目的建设不会突破当地的资源利用上线。

（4）环境准入清单

项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析见表 1-3。

表1-3　环境准入负面清单分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	项目属于 D4430 热力生产和供应，不属于限制类和淘汰类项目。
2	《江苏省主体功能区规划》（苏政发〔2014〕20 号）、《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74 号）	项目所在地属于重点开发区域,不属于限制及禁止开发区域
3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	项目不在禁止准入类和限制准入类中。
4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	项目不属于鼓励类、限制类和禁止类事项。

综上所述，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等生态环境分区管控要求。

2.与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析具体见表1-4。

表1-4　项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

序号	江苏省长江经济带生态环境保护实施规划		相符性分析
1	保护和科学利用水资源	执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、设备、产品目录及高耗水行业取用水定额标准，完善火力发电、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额；严格控制高耗水行业发展；按照重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。	项目属于 D4430 热力生产和供应,项目不新增废水排放，符合相关要求。
2	实施生态保护与修复	划定并严守生态保护红线：国家生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目不在生态管控区域范围内，符合相关要求。
3	推进水环境治理	严格执行国家环境质量标准，将水质达标作为环境质量的底线要求，从严控制污染物排放；严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作，强化园区污水处理设施运行管理后督查。	项目属于D4430 热力生产和供应，不属于化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等重点行业，项目不新增废水排放，符合相关要求。

对照表1-4，项目符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》中的相关要求。

3.与“长江经济带发展负面清单指南”的相符性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、关于印发《〈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》的通知（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析具体见表1-5。

表1-5 项目与“长江经济带发展负面清单指南”相符性分析

文件相关内容		相符性分析
长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。 8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目属于D4430热力生产和供应，不在沿江及长江干流附近，不在饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、自然保护区、风景名胜区、太湖流域、生态保护红线、永久基本农田管控范围内，不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此，项目符合“长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）”的相关要求。

		11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	
	关于印发《〈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》的通知（苏长江办〔2022〕55号）	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目属于D4430热力生产和供应，不在沿江及长江干流附近，不在饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、自然保护区、风景名胜区、太湖流域、生态保护红线、永久基本农田管控范围内，不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此，项目符合“《〈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》”的相关要求。

		7、禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

对照表 1-5，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈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》的相关要求。

4.与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析

项目与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉

的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析见表1-6。

表1-6 项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。	本次评价已明确固体废物种类、数量、来源和属性，已论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，项目产物为一般固体废物，为规范表述。
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	待项目建设投运前，及时变更排污许可，并在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目无危险废物产生。
4	危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息	本项目无危险废物产生。
5	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	建设单位待后期项目投产后，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般固废台账，并同步在固废管理信息系统申报。

对照表1-6，项目符合《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）中的相关要求。

6.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

项目与《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》相符性分析见表1-7。

表1-7 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

文件相关要求	相符性分析

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。	项目不在城市建成区内，项目所在地无集中供热设施，项目拟使用一台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉，不属于小型生物质锅炉。
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），推广使用燃气锅炉、电锅炉等清洁能源锅炉。	项目拟上一台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉，不属于4蒸吨/小时以下生物质锅炉。
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。	项目使用生物质成型燃料，且采用低氮燃烧器+SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器工艺治理废气。项目锅炉严格控制风量配比，避免漏风现象。
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。	项目生物质成型燃料采用袋装，且密闭储存于原料库内，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。
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。	项目使用生物质成型燃料，不掺烧沥青、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。相符。
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、	项目将严格按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。在料场堆场、进料口、出渣口、灰渣厂等处安装视频监控设施。自动监控数据至少

出渣口、灰渣厂等应安装视频监控设施。自动监控数据至少保存 3 年以上，视频监控数据至少保存 6 个月以上。	保存 3 年以上，视频监控数据至少保存 6 个月以上。

对照表 1-7，项目符合《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》中的相关要求。

7.与其他相关文件相符性分析

项目与《滨海县人民政府关于扩大滨海县高污染燃料禁燃区的通告》（2017 年 10 月 19 日）、《滨海县空气质量持续改善行动计划实施方案》（滨政发〔2024〕65 号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》等文件相符性分析见表 1-8。

表 1-8　项目与相符性分析

序号	文件相关要求				是否相符
1	《滨海县人民政府关于扩大滨海县高污染燃料禁燃区的通告》（2017 年 10 月 19 日）	禁燃区范围：建城区和规划区域（海港大道-连盐城际铁路—淮河入海水道—通榆运河—套坎河—204 国道围合区域）；滨海经济开发区沿海工业园。			项目位于滨海县天场镇产业园工业路 8 号，不在禁燃区范围内。
2	《滨海县空气质量持续改善行动计划实施方案》（滨政发〔2024〕65 号）	实施工业炉窑清洁能源替代。禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施，推进现有工业炉窑实行清洁能源替代，或采取集中供气、集中供热、分散使用方式。			项目使用配置高效除尘设施的专用锅炉，且燃料为生物质成型燃料经气化产生的生物质气。故不属于《高污染燃料目录》(国环规大气〔2017〕2 号)中所列高污染燃料。
3	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	电力、热力生产和供应业（44）	火力发电（4411）	燃煤发电（包括煤矸石发电）	本项目属于 D4430 热力生产和供应，项目使用成型生物质燃料，不属于该目录中所列项目。
			热电联产（4412）	燃煤热电联产	

对照表 1-8，项目符合《滨海县人民政府关于扩大滨海县高污染燃料禁燃区的通告》（2017 年 10 月 19 日）、《滨海县空气质量持续改善行动计划实施方案》（滨政发〔2024〕65 号）中的相关要求，项目不属于“两高”项目。

8.与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析见表 1-9。

表 1-9　与苏环办〔2020〕225 号文相符性分析

要求	是否符合	相符性分析
建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理的，一律不得审批。	符合	项目所在地滨海县属于环境空气质量不达标区，项目采取的污染防治措施可行，主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求，对区域环境影响较小，能够满足区域环境质量改善目标管理要求。
加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	符合	项目属于 D4430 热力生产和供应，根据滨海县天场镇人民政府出具的《关于滨海中恒电杆有限公司新上一台 5.2t/h 卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉规划相符性说明》，项目符合所在区域产业定位、规划要求。
切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	符合	项目所在地滨海县属于环境空气质量不达标区，项目采取的污染防治措施可行，主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求，对区域环境影响较小，项目的建设不会突破当地环境容量和环境承载力。
应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	符合	环评中已开展本项目“三线一单”相符性分析。
对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	符合	项目不属于适用于告知承诺制和简化环评内容的项目。
重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。	符合	项目清洁生产水平达到国内同行业先进水平，废气排放执行相关标准中的特别排放限值。
严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	符合	项目属于 D4430 热力生产和供应，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路 8 号，根据滨海县天场镇人民政府出具的《关于滨海中恒电杆有限公司新上一台 5.2t/h 卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉规划相符性说明》，项目符合所在区域产业定位、规划要求，项目不新建燃煤自备电厂。
统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	符合	项目属于 D4430 热力生产和供应，位于盐城市滨海县天场镇产业园，属于沿海区域。
对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。	符合	/
对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。	符合	项目不属于该范畴。

推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。	符合	项目取得审批意见前将落实总量平衡方案。
经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓生态环境影响和补偿措施。	符合	项目不在生态红线范围内。
纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。	符合	项目不属于该范畴。
纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	符合	项目不属于适用于告知承诺制项目。
严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。	符合	/
建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。	符合	/
在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。	符合	项目位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，项目报批明确主要污染物总量来源，无重大环境风险隐患。
认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	符合	项目认真落实环评公众参与有关规定。

由表1-9可知，项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）中管理要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

滨海中恒电杆有限公司成立于2015年6月11日，注册资本5680万元，公司位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，主要从事水泥混凝土电杆、水泥制品、井盖、金属构件、螺栓、标志牌制造，建材批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：金属结构制造；金属结构销售；五金产品制造；金属制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃纤维增强塑料制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；合成材料销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；输配电及控制设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

滨海中恒电杆有限公司现有电杆生产线，使用一台2t/h的生物质锅炉为生产线提供蒸汽进行养护。现因环保政策要求，建设单位结合实际生产状况拟改变电杆生产线产品养护方式，仅在室温低于15℃时使用蒸汽养护，其余情况下采用自然浇水养护，故滨海中恒电杆有限公司拟投资260万元，利用盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号现有厂区及厂房，建设新上一台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉，并拆除现有2t/h生物质锅炉。

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019年修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，生态环境影响评价类别具体见表2-1。

表2-1 项目生态环境影响评价类别分析一览表（摘录）

环评类别 / 项目类别		报告书	**报告表**	登记表
四十一、电力、热力生产和供应业				
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）	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以上的	**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）**	/

项目为D4430 热力生产和供应，根据《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函〔2021〕264号），并对照表2-1应编制报告表。滨海中恒电杆有限公司委托江苏仁宇智能环境科技有限公司对该公司新上一台

5.2t/h 卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉进行生态环境影响评价工作。接受委托后我公司立即组织相关技术人员进行现场勘察、相关资料收集及其他相关工作，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）》及导则要求，完成了项目生态环境影响报告表的编制工作，现提交建设单位，供生态环境主管部门审查批准。

1.项目概况

项目名称：新上一台 5.2t/h 卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉。

项目性质：改建。

投资总额：260 万元。

项目地点：盐城市滨海县天场镇产业园工业路 8 号，具体位置见附图 1。

项目职工：本项目不新增员工。

工作制度：项目建成后，当室温低于 15℃时使用，将生产的电杆集中后统一采用蒸汽养护。根据建设单位提供数据，锅炉运行时间为 3h/d,年运行 100 天（4 个月，每月 25 天），则年运行时数为 300 小时。

项目四址情况：本项目位于厂区中部原锅炉房内。厂界东侧隔工业路为滨海县佳旺金属制品有限公司，南侧隔园区道路为滨海绿家园工贸有限公司，西侧为盐城联谊金属制品有限公司，北侧为江苏银宇灯具有限公司，周边环境现状见附图 10。

2.主要产品及产能

项目主要产品及产能见表 2-2。

表 2-2　项目主要产品及产能表

产品名称			产能			运行时间
			现有项目	改建后全厂	变化量	
电缆管材	聚丙烯（MPP）管材		35 万米/年	35 万米/年	0	3000h/a
	聚氯乙烯（PVC）管材		30 万米/年	30 万米/年	0	3000h/a
	聚乙烯（PE）管材		35 万米/年	35 万米/年	0	3000h/a
金属构件			10 万吨/年	10 万吨/年	0	3000h/a
混凝土制品	电杆生产线	电杆	5 万支/年	5 万支/年	0	3000h/a
		蒸汽（自用）	4800 吨/年	1560 吨/年	-3240 吨/年	300h/a*
	混凝土电缆导管、排管、管道、桩、预制件等		20 万吨/年	20 万吨/年	0	3000h/a

注：原电杆生产线设计全年使用蒸汽养护（3000h/a），现拟变更为当室温低于15℃时每天集中进行蒸汽养护，蒸汽用量、锅炉运营时间均减少。

3.项目组成

项目主要建设内容见表2-3。

表2-3 项目组成一览表

类 别		建设内容和规模			备注
		现有项目	改建后全厂	变化情况	
主体工程		1#厂房：高8m，建筑面积3714m^2，设置金属构件生产车间、水泥制品生产车间。	1#厂房：高8m，建筑面积3714m^2，设置金属构件生产车间、水泥制品生产车间。	/	无变动
		2#厂房：高8m，建筑面积4871m^2，设置原料库、电缆管材生产车间，用于电缆保护管、电缆导管生产。	2#厂房：高8m，建筑面积4871m^2，设置原料库、电缆管材生产车间，用于电缆保护管、电缆导管生产。	/	无变动
辅助工程		1#办公楼：3层，591m^2，设置办公室、食堂等。	1#办公楼：3层，591m^2，设置办公室、食堂等。	/	无变动
		机修室：1层，140m^2，用于设备维修。	机修室：1层，140m^2，用于设备维修。	/	无变动
		储气罐，2m^3。用于储存压缩空气。	储气罐，2m^3。用于储存压缩空气。	/	无变动
		2#办公楼：3层，581m^2，设置办公室	2#办公楼：3层，581m^2，设置办公室	/	无变动
储运工程		砂石库：750m^2，主要用于沙、石等堆存。	砂石库：750m^2，主要用于沙、石等堆存。	/	无变动
		金属仓库：110m^2，主要用于钢筋、钢材、焊丝等堆存。	金属仓库：110m^2，主要用于钢筋、钢材、焊丝等堆存。	/	无变动
		水泥制品成品堆场：1000m^2，主要用于成品的堆放。	水泥制品成品堆场：1000m^2，主要用于成品的堆放。	/	无变动
		水泥罐区：289m^2，水泥罐4个。	水泥罐区：289m^2，水泥罐4个。	/	无变动
		原料库：用于聚丙烯、聚氯乙烯、聚乙烯、生物质成型颗粒堆放。	原料库：用于聚丙烯、聚氯乙烯、聚乙烯、生物质成型颗粒堆放。	/	无变动
		3#厂房：4050m^2，设置成品库，用于金属构件、电缆管材成品堆放。	3#厂房：4050m^2，设置成品库，用于金属构件、电缆管材成品堆放。	/	无变动
公用	供电	市政电网供电，用电120万kW·h/a。	市政电网供电，用电130万kW·h/a	新增用电10万kW·h/a	依托现有电网

	工程	给水	自来水管网提供，用水量37518t/a。	来水管网提供，用水量32270t/a。	减少用水量5248t/a	改建后减少
		排水	生产中产生的废水用于水泥制品生产，无生产废水排放。近期，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地农作标准要求后用于相应农田灌溉；远期，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理至天场镇污水处理厂接管标准后接管至该污水处理厂。	生产中产生的废水用于水泥制品生产，无生产废水排放。生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地农作标准要求后用于相应农田灌溉；远期，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理至天场镇污水处理厂接管标准后接管至该污水处理厂。	项目产生的废水用于混凝土配置，不排放。	无变动
		蒸汽	锅炉房：1层，200m^2，设置1台2t/h的生物质锅炉，年产蒸汽4800吨	锅炉房：1层，200m^2，设置1台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉，年产蒸汽1560吨	拆除2t/h生物质锅炉，改建为1台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉，同时蒸汽量减少	改建
	环保工程	废水	地埋式一体化污水处理设施（处理能力3.0m^3/d）、储水池(30m^3)。	地埋式一体化污水处理设施（处理能力3.0m^3/d）、储水池(30m^3)。	/	无变动
		废气	锅炉废气经水膜除尘处理后由30m高排气筒（DA001）排放。	锅炉废气经低氮燃烧器+SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器处理后由15m高排气筒（DA001）排放。	拆除现有锅炉废气处理设施，并新建一套“低氮燃烧器+SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）”	新建
			电缆管材产生有机废气、氯化氢由集气罩收集后经二级活性炭处理后通过15m高排气筒(DA002)排放。	电缆管材产生有机废气、氯化氢由集气罩收集后经二级活性炭处理后通过15m高排气筒(DA002)排放。	/	无变动
			项目罐装水泥，沙、石存储在砂石库，搅拌工序封闭运行。水泥罐、砂石库、搅拌车间、聚氯乙烯电缆管材生产投料产生的粉尘由集气罩、负压收集后经布袋除尘器除尘后通过15m高排气筒(DA003)排放。	项目罐装水泥，沙、石存储在砂石库，搅拌工序封闭运行。水泥罐、砂石库、搅拌车间、聚氯乙烯电缆管材生产投料产生的粉尘由集气罩、负压收集后经布袋除尘器除尘后通过15m高排气筒(DA003)	/	无变动

			排放。		
	固废	一般固废堆场：40m²，一般固废的堆存，为半封闭堆场。	一般固废堆场：40m²，一般固废的堆存，为半封闭堆场。	项目产生的炉渣等一般固废依托现有一般固废堆场暂存。	依托现有
		危废库：20m²，危险废物的暂存。	危废库：20m²，危险废物的暂存。	/	无变动
	噪声	设置减振基座、厂房隔挡。	设置减振基座、厂房隔挡。	设置减振基座、厂房隔挡。	新建

4.设备清单

项目主要生产设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

生产线	设备名称	型号或规格	单位	数量			备注
				现有项目	改建后全厂	变化量	
电缆管材生产线	单螺杆挤出机	JWS-75/38	台	2	2	0	电缆管材生产车间
	干燥机	GZ132	台	2	2	0	
	上料机	JL280	台	2	2	0	
	生产线控制系统	MPP315	套	2	2	0	
	管材挤出模具	POGM315	套	2	2	0	
	口模、芯模	Φ100～Φ315	套	2	2	0	
	定径套	Φ100～Φ315	套	2	2	0	
	真空定径箱	ZK-315-9	台	2	2	0	
	冷却箱	PL-15-9	台	4	4	0	
	四爪履带式牵引机	PDQY-315	台	2	2	0	
	高速无屑切割机	WXQG-315	台	2	2	0	
	成品架	CPJ-315-8	台	2	2	0	
	随机配件和工具	/	套	2	2	0	
	椭圆校正装置	/	套	2	2	0	
	海狮米重系统装置	/	套	2	2	0	
	锥双挤出机	SJZ80/156	台	1	1	0	
	模具	/	套	1	1	0	
	真空定型台	/	台	1	1	0	
	牵引机	/	台	1	1	0	

		切割机	/	台	1	1	0	
		混料机组	300/600	套	1	1	0	
	水泥制品生产线	生物质锅炉	2t/h	台	1	0	-1	锅炉房
		软化水系统（锅炉配套）	2t/h	套	1	0	-1	
		软化水系统（锅炉配套）	5.2t/h	套	0	1	1	
		卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉	WNS5.2-1.25-Q（5.2t/h）	台	0	1	1	
		电杆钢模	7-15m	套	220	220	0	水泥制品生产车间
		行车	/	台	6	6	0	
		电杆离心机	15m	台	5	5	0	
		调直切断机	HXSJ12-16	台	3	3	0	
		钢筋骨架成型机	15m	台	1	1	0	
		搅拌机	强制式 500	台	1	1	0	
		水泥罐	100t	台	4	4	0	
		电焊机	A66	台	1	1	0	
		喂料机	/	台	1	1	0	
		输送机	/	台	1	1	0	
		泵	/	台	1	1	0	
		铲车	/	台	1	1	0	
		混凝土泵布料机	60/90kW	台	1	1	0	
		MHE 型电动葫芦门式起重机	5T	台	1	1	0	
		LDE 型电动单梁桥式起重机	10T	台	1	1	0	
		养护池	18.6m	台	6	6	0	
		螺旋式压缩机	DM-60A	台	1	1	0	
		储气罐	$2m^3$	台	1	1	0	
		钢筋对焊机	DH-50	台	1	1	0	
		混凝土全自动搅拌机(含自动配料)	JS1000	台	1	1	0	
		混凝土搅拌机	350	台	1	1	0	
		钢筋摆渡车	无	台	2	2	0	
		电焊机	BY3.8-300kW	台	2	2	0	

		电焊机	400 型	台	2	2	0	
		液压卷圈机	DQ-10	台	1	1	0	
		离心机	600×15m	台	5	5	0	
		MHBE 型电动葫芦门式起重机	5T	台	1	1	0	
		张拉机(千斤顶)	RH400T-200mm	台	1	1	0	
		电动油泵	DZB63kWW	台	3	3	0	
		预应力钢筋切断机	GQ40	台	1	1	0	
		LDE 型电动单梁桥式起重机	10T	台	2	2	0	
		汽车衡	50T	台	1	1	0	
		QE 型电动双梁桥式起重机	10T	台	1	1	0	
		镦头机	4.8	台	1	1	0	
		混凝土搅拌机	JG500	台	1	1	0	
		装载机	CSZ300-5	台	1	1	0	
		钢筋弯曲机	W300	台	1	1	0	
		LDE 型电动单梁桥式起重机	33T	台	1	1	0	
		张拉压力表	Y-100	台	2	2	0	
	金属构件生产线	数控车床	CK6150	台	5	5	0	金属构件生产车间
		龙门刨床	82020	台	5	5	0	
		铣床	/	台	5	5	0	
		镗床	/	台	5	5	0	
		冲床	C 型高速冲床	台	5	5	0	
		剪板机	QC11K	台	3	3	0	
		折弯机	WC67K	台	3	3	0	
		攻丝机	M3-M16	台	5	5	0	
		角磨机	WSM710-100	台	20	20	0	
		电弧焊机	ZXT-400GT	台	15	15	0	
		气体保护焊机	NBC-350C	台	15	15	0	
		切割机	LGK80	台	5	5	0	
		切割机	WJG2200-355	台	10	10	0	

项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5　项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格/成分	形态	消耗量(t/a)			一次最大存储量	贮存位置	备注
				现有项目	改建后全厂	变化量			
1	聚丙烯（PP）	聚丙烯	Φ5mm 颗粒	600.0	600.0	0	60.0t	原料库	外购
2	聚丙烯母料	聚丙烯、颜料		15.0	15.0	0	1.0t	原料库	外购
3	聚氯乙烯（PVC）	聚氯乙烯	粉料	300.0	300.0	0	30.0t	原料库	外购
4	碳酸钙	碳酸钙	粉料	300.0	300.0	0	30.0t	原料库	外购
5	稳定剂	硬脂酸 30%、硬脂酸钙 40%、聚氯乙烯 20%、硬脂酸锌 10%	粉料	60.0	60.0	0	6.0t	原料库	外购
6	润滑剂	聚乙烯	粉料	10.0	10.0	0	1.0t	原料库	外购
7	氯化聚乙烯	氯化聚乙烯	粉料	100.0	100.0	0	10.0t	原料库	外购
8	聚乙烯（PE）	聚乙烯	Φ5mm 颗粒	600.0	600.0	0	60.0t	原料库	外购
9	聚乙烯母料	聚乙烯、颜料		15.0	15.0	0	1.0t	原料库	外购
10	钢材	铁	固态	101000.0	101000.0	0	3000.0t	金属仓库	外购
11	焊丝	铁	固态	5.0	5.0	0	0.5t	金属仓库	外购
12	水泥（罐装）	水泥	固态	41000.0	41000.0	0	600.0t	水泥罐	外购
13	沙	沙	固态	82500.0	82500.0	0	1000.0t	砂石库	外购
14	石子	石子	固态	115000.0	115000.0	0	2000.0t	砂石库	外购
15	钢筋	铁	固态	22700.0	22700.0	0	500.0t	砂石库	外购
16	机油	矿物油	液态	0.5	0.5	0	0.1t	金属仓库	外购
17	切削液	/	液态	0.2	0.2	0	0.1t	金属仓库	外购
18	水	/	/	37518	32270	-5248	/	/	供水管网
19	电	/	/	120 万 kW·h/a	130 万 kW·h/a	10 万 kW·h/a	/	/	供电管网
20	生物质成型颗粒	/	固态	940	400	-540	20t	原料库	外购
21	工业盐	氯化钠	固态	5.0	1.6	-3.4	0.4t	原料库	外购
22	尿素	CH_4N_2O	颗粒	0	2.4	2.4	0.2t	原料库	外购
23	液化气	15kg/瓶	液态	0	1 瓶	0	1 瓶	锅炉房	外购

表 2-6　生物质成型颗粒信息一览表

序号	项目	数据
1	内水	2.02%
2	空干基灰分	0.98%
3	空干基全硫	0.04%
4	空干基高位发热量	4774 卡/g
5	收到基低位发热量	4254 卡/g

根据同类已运行锅炉产生的气化的可燃气体成分检测报告，生物质气特性详见下表：

表 2-7　生物质气信息一览表

序号	指标		检测结果
1	组分	一氧化碳	22.66%
2		氢气	16.90%
3		二氧化碳	8.64%
4		氧气	2.70%
5		氮气	45.75%
6		甲烷	2.95%
7		乙烷	0.20%
8		乙烯	0.10%
9		丙烷	0.04%
10		丙烯	0.06%
11		硫化氢	0.29mg/m^3
12	燃气热值	高位发热量	6.15MJ/m^3
13		低位发热量	5.70MJ/m^3
14	燃气密度	密度	1.05kg/m^3
15		相对密度	0.86

本项目共需蒸汽 1560 吨/年，每吨蒸汽所需热量为 60 万大卡。参考《生物质热解气化原理与技术》（孙立、张晓东编著），生物质气化的气体产率为 2.0-2.5m^3/kg，本项目按 2.25m^3/kg 计。结合锅炉排烟热损失、不完全燃烧损失、气化工段热损失等，项目锅炉总体热效率取 80%。则根据计算项目所需生物质量约为 381.7 吨/年，结合建设单位提供材料及核算误差等原因本次评价生物质用量按 400 吨/年核算。

表 2-8　主要原辅材料理化性质表

序号	原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
1	尿素	分子量 60.06；熔点 132.7℃；闪点 98℃；相对密度（水=1）1.335；溶解性：溶于水、甲醇、乙醇，微溶于乙醚、氯仿、苯。	遇明火、高热可燃。与次氯酸钠、次氯酸钙反应生成有爆炸性的三氯化氮。受高热分解，放出有毒的烟气。	LD_{50}:14300mg/kg（大鼠经口）
2	液化气	（LPG)是一种主要由丙烷和丁烷组成的碳氢化合物燃料，常温加压下呈液态。无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味，液态液化石油气 580kg/m^3，气态密度为:2.35kg/m^3,气态相对密度:1.686。	易燃	有一定毒性,空气中含有 10%液化石油气时，人在该气体中五分钟就会麻醉；

6.公用工程

（1）给水与排水

①锅炉用水及排水

项目锅炉用水使用软水制备系统，锅炉废水主要来自锅炉排水和软水制备系统排水。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中 4.4.3.1 款要求“优先采用类比法核算，其次采用产污系数法核算。”，经查资料暂无同型号锅炉排水类比数据，故采用系数法核算锅炉排水。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中工业废水量系数如下：

表 2-9　锅炉废水量产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气	全部类型锅炉(锅外水处理)	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	13.56（锅炉排污水+软化处理废水）

本项目生物质成型颗粒用量为 400 吨/年，参考《生物质热解气化原理与技术》（孙立、张晓东编著），生物质气化的气体产率为 2.0-2.5m^3/kg，本项目按 2.25m^3/kg 计，则生物质气产生量为 90.0 万 m^3。经计算项目锅炉废水（包括锅炉排污水+软化处理废水）排放量为 1220.4t/a，蒸汽产生量为 1560t/a,则锅炉用水量为 2780.4t/a。

②养护用水及排水

本项目建成后电杆养护方式从全年蒸汽养护(300 天),变更为蒸汽养护(100 天）+常规养护（200 天）。

蒸汽养护：电杆蒸汽养护用蒸汽量为 1560t/a，其中 20%蒸发损耗，剩余冷凝后（1248t/a）用于混凝土配置。

常规养护：根据建设单位提供资料，电杆常规养护用水量约为 20t/d，常规养护时间为 200 天，则常规养护用水量为 4000t/a,其中 20%蒸发损耗，剩余废水用于混凝土配置。

本项目水平衡见图 2-1。

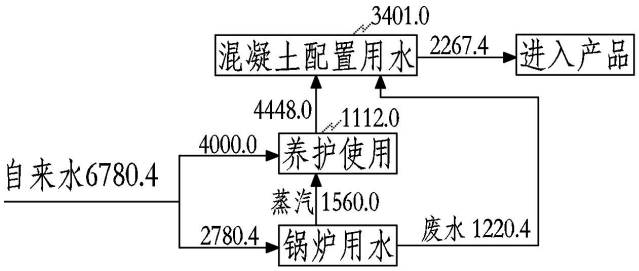

图 2-1　本项目水平衡图（吨/年）

项目建成后全厂水平衡见图 2-2。

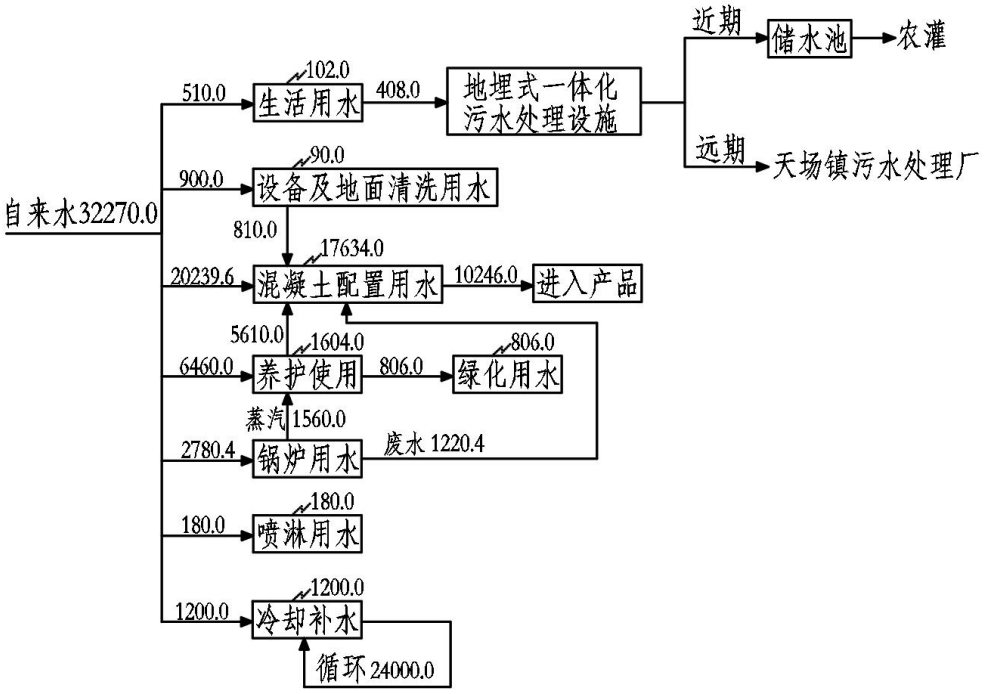

图 2-2　项目建成后全厂水平衡图（吨/年）

	（2）能源 项目生产设备使用电能，电由市政电网接入，用电量约为10万千瓦时/年。 （3）蒸汽 项目改建后蒸汽使用量为1560t/a,由卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉生产供应。 7.厂区平面布置 厂区总占地面积32092.9平方米，主要包括3栋生产厂房、2栋办公楼和1个门卫室。厂区内北侧由西向东分别为2#厂房、1#厂房、3#厂房，厂区西南为2栋办公楼。锅炉房位于厂区中部，1#厂房西侧。 厂区平面布置合理，流程顺畅，布局紧凑，便于生产，且符合防火、安全生产、环保、生产工艺流程需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布局整齐，因此，平面布置合理，厂区平面布置图见附图3。
工艺流程和产排污环节	**施工期工艺流程及产污环节** 项目在现有厂房内建设，施工期主要为现有生物质锅炉设备、排气筒及配套治理设施的拆除、新设备的安装。 （1）废气 施工期项目产生的施工粉尘主要来自设备拆除、运输，主要污染源为粉尘，属无组织排放。为了进一步减少施工扬尘对环境的影响，施工单位进行文明施工，施工时加强设备、垃圾的运输与管理，合理装卸，运输时采用密闭式槽车运输；施工工地道路保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次。 采取上述措施后，项目施工场地扬尘可达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中限值，扬尘产生量很小，对大气环境影响较小。 （2）废水 施工期产生废水主要为设备拆除、安装工人的生活污水，施工期的生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，对周边的水环境影响较小。 （3）噪声及振动

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如钻孔机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲击声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、设备搬运时的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

本报告要求采取以下相应措施：

①合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，晚 10 点到次日早 6 点之间停止施工。

②合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。

③优先选用低噪声低振动设备，如以液压工具代替气压工具，以减少施工噪声。

④加强施工机械和运输车辆的保养、维护。

⑤运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15 公里/小时），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

⑥日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

⑦对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中不准大声喧哗，特别是晚 10 点之后，不准发生人为噪声。

⑧施工单位现场声环境保护的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

在采取了上述措施后，施工期噪声对周边环境影响较小。

（4）固体废物

施工期的固体废物主要为拆除的废弃物、施工垃圾、生活垃圾。

①拆除废弃物

现有的生物质锅炉设备、排气筒及配套治理设施在拆除前，先进行吹扫、置换，将废物处理干净，再交付施工单位。对拆除、清理出的装置、管子、废物应分类收集、堆放、保管，并做好明显标识；固体废物处置要按《企业拆除

活动污染防治技术规定(试行)》(环保部公告2017年第78号)等文件要求上报环保部门，并交由具有处置资质的专业队伍进行统一处理。

②施工垃圾

施工期施工垃圾主要来源于设备拆除、安装时的丢弃物，如废钢铁、废包装袋（箱）等。确保施工垃圾堆放有序，及时清运，运输由专门的清运车队负责；在运输过程中，运输车辆加篷盖，防止其洒落，经治理后对环境影响较小。

③生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾也要集中统一处理，实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点。以保证施工人员及周围居民的生活质量。在不同的建设阶段，施工人数不尽相同。对施工人员的生活垃圾要专门收集、及时清运，送往环卫所集中处理。

施工期产生的固废可得到有效地处置，对周围环境影响较小。

营运期工艺流程及产污环节

一、工艺流程

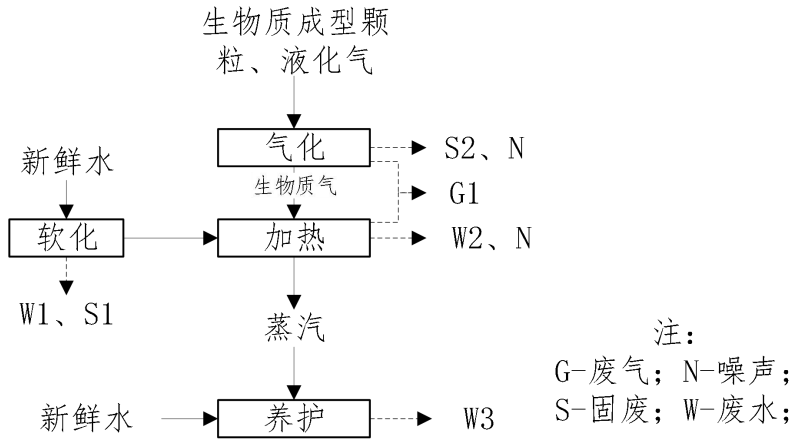

图2-3　生产工艺流程及产污环节图

工艺流程表述：

项目在室温低于15℃时使用卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉生产的蒸汽用于电杆的养护，卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉主要分为软化水系统、气化段、加热段。启动时先使用液化气点燃气化段底部的生物质，同时通入空气使生物质燃烧加热气化段，待气化段温度达到设定温度后，系统逐步减少空气量并同步

添加适量的生物质成型颗粒，使系统稳定地产生生物质气。生物质气通过管道输送至加热段点燃后加热经软化水系统软化后的水，其热成蒸汽后，用于电杆的养护。

软化水系统产生的软化处理废水（W1）、加热段锅炉排污水（W2）、养护过程中产生的废水（W3）用于混凝土配置，软化设备使用的离子交换树脂定期更换产生废离子交换树脂（S1）、气化段产生的炉渣（S2）收集后外售;锅炉每次启动时会使用液化气进行引燃，其使用量很小且时间较短，故不再单独核算其废气产生量，锅炉气化、加热段会有锅炉废气（G1）产生，设备运行产生噪声（N）。

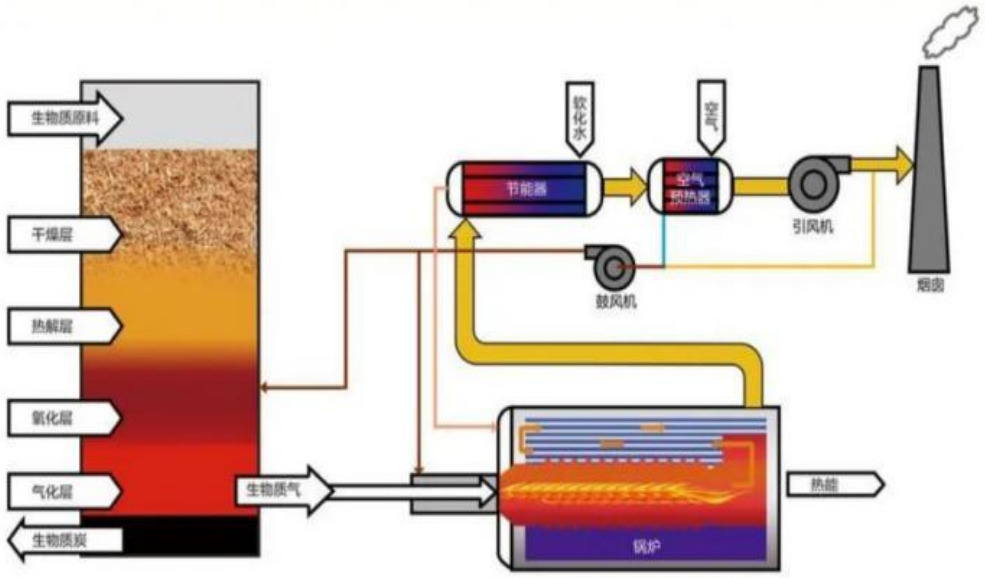

图 2-4　生物质成型颗粒气化原理图

生物质气化原理：

生物质燃料中的碳元素质量分数为 40-50%，同时还含有氢、氧、氮等，这些元素在缺氧条件下加热，使之发生复杂的热化学反应和热能转化过程，此过程实质是生物质燃料中的碳、氢、氧等元素在反应条件下按照化学键的成键原理，变成一氧化碳、甲烷、氢气等可燃气体。具体如下：

干燥区：生物质进入气化炉，在氧化区所提供的热量作用下，析出表面水分。

热解区：温度升至 300℃,发生热分解。大分子碳氢化合物键被打破，析出

挥发分。留下残碳和灰分构成进一步反应床层。本项目卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉气化模块采用风冷散热，不涉及冷却用水。

还原区：还原层无氧气存在，气化后的H_2O和CO_2与还原层木炭反应，生成H_2、CO、CH_4等生物质可燃气。

氧化区：通入的空气发生反应，释放大量热以支持生物质干燥、热解和还原，产生的H_2O和CO_2去还原区反应。

二.产污情况分析

项目营运期主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-10　项目营运期主要污染物产生环节汇总表

类别	产生工序	产生点位	主要污染物	备注
废气	锅炉（气化、加热）	G1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、林格曼黑度	低氮燃烧器+SNCR 脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）
废水	软化水	W1	pH、COD、全盐量	用于混凝土配置
	加热	W2		
	养护	W3	pH、COD、SS	
噪声	各设备	/	噪声	减震、降噪、厂房隔声
固废	软化水	S1	废离子交换树脂	外售
	气化	S2	炉渣	
	废气处理	/	收集尘	
		/	废布袋	

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

滨海中恒电杆有限公司成立于2015年6月11日，2016年于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号建设“年产5万支水泥混凝土电杆制造项目”，该项目于2016年1月18日取得环评批复（滨环管[2016]005号），2016年11月5日由原滨海县环境保护局完成了竣工环境保护验收（滨环验[2016]27号）。

2023年拟建设“年产电缆保护管、电缆导管100万米、金属构件10万吨与混凝土电缆导管、排管、管道、桩、预制件等20万吨扩建项目”，该项目于2023年1月9日取得环评批复（盐环滨表复[2023]5号），2026年4月19日取得项目竣工环境保护自主验收意见，完成竣工环境保护验收。

2025年02月11日，滨海中恒电杆有限公司变更固定污染源排污登记并取得排污登记回执（登记编号：91320922339211894H001X），有效期为：2025年2月11日至2030年2月10日。

2、现有工程污染物排放量

现有项目执行排污登记管理，故现有工程污染物排放量根据现有项目验收监测报告及环评报告进行核算，具体如下：

（1）废气排放情况

①锅炉废气

根据现场勘查，现场状况与验收时污染物污染设施均未发生重大变动。故现有锅炉废气排放情况根据《滨海中恒电杆有限公司年产5万支水泥混凝土电杆制造项目竣工环境保护验收监测报告》（滨环监站(验)字16027号）确定如下：

表2-11　锅炉废气排放污染物排放情况

污染源	监测时间	风量（Nm^3/h）	污染物名称	排放情况		排放标准		是否达标
				排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	
DA001（锅炉废气排放口）	2016.8.2上午	6168	颗粒物	30.0	0.02	30	/	达标
			二氧化硫	22	0.10	200	/	
			氮氧化物	124	0.42	200	/	
			格林曼黑度	1级	/	1	/	
	2016.8.2	6588	颗粒物	27.4	0.02	30	/	

下午		二氧化硫	37	0.18	200	/	
		氮氧化物	96	0.31	200	/	
		格林曼黑度	1 级	/	1	/	
2016.8.3 上午	5641	颗粒物	29.0	0.02	30	/	
		二氧化硫	54	0.22	200	/	
		氮氧化物	88	0.20	200	/	
		格林曼黑度	1 级	/	1	/	
2016.8.2 下午	5993	颗粒物	23.1	0.02	30	/	
		二氧化硫	32	0.24	200	/	
		氮氧化物	94	0.26	200	/	
		格林曼黑度	1 级	/	1	/	

由上表可知，现有项目锅炉废气经处理后可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值相关标准值要求。

②其他废气

现有项目电缆管材产生有机废气、氯化氢由集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放；罐装水泥，沙、石存储在砂石库，搅拌工序封闭运行。水泥罐、砂石库、搅拌车间、聚氯乙烯电缆管材生产投料产生的粉尘由集气罩、负压收集后经布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒(DA003)排放。根据《年产电缆保护管、电缆导管 100 万米、金属构件 10 万吨与混凝土电缆导管、排管、管道、桩、预制件等 20 万吨扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，其他废气排放情况如下：

表 2-12 其他有组织废气污染物排放情况

监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
2026.1.26	(DA002)出口	非甲烷总烃实测浓度	mg/m^3	0.64	0.56	0.46	0.64	60	达标
2026.1.27		非甲烷总烃实测浓度		0.72	0.65	0.61	0.72		达标
2026.1.26	(DA003)出口	低浓度颗粒物实测浓度		1.9	2.5	2.2	2.5	10	达标
2026.1.27		低浓度颗粒物实测浓度		2.9	2.6	2.0	2.9		达标
2026.1.26	(DA002)出口	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.68×10^{-3}	2.40×10^{-3}	1.87×10^{-3}	2.68×10^{-3}	3.0	达标
2026.1.27		非甲烷总烃排放速率		3.06×10^{-3}	2.67×10^{-3}	2.43×10^{-3}	3.06×10^{-3}		达标
2026.1.26	(DA003)出	低浓度颗粒物排放速率		1.95×10^{-2}	2.60×10^{-2}	2.24×10^{-2}	2.60×10^{-2}	1.0	达标

2026.1.27	口	低浓度颗粒物排放速率		2.99×10^{-2}	2.64×10^{-2}	2.01×10^{-2}	2.99×10^{-2}		达标

表 2-13 无组织废气（非甲烷总烃）排放情况

监测点位	监测日期	检测项目单位：mg/m³	监测日期	检测项目单位：mg/m³
	2026.1.26	非甲烷总烃	2026.1.27	非甲烷总烃
上风向 G1	第一次	0.34	第一次	0.34
	第二次	0.34	第二次	0.4
	第三次	0.38	第三次	0.34
	第四次	0.36	第四次	0.37
下风向 G2	第一次	1.32	第一次	1.32
	第二次	1.38	第二次	1.32
	第三次	1.4	第三次	1.31
	第四次	1.31	第四次	1.33
下风向 G3	第一次	1.34	第一次	1.37
	第二次	1.3	第二次	1.38
	第三次	1.36	第三次	1.36
	第四次	1.34	第四次	1.3
下风向 G4	第一次	1.32	第一次	1.35
	第二次	1.32	第二次	1.34
	第三次	1.39	第三次	1.36
	第四次	1.34	第四次	1.36
最大值		1.4	最大值	1.38
标准值		4	标准值	4
评价	达标			
生产车间厂房门窗或通风口 G5	第一次	1.76	第一次	1.74
	第二次	1.75	第二次	1.68
	第三次	1.76	第三次	1.74
最大值		1.76	最大值	1.74
标准值		6	标准值	6
评价	达标			

表 2-14 无组织废气（颗粒物）排放情况

监测点位	监测日期	检测项目单位：mg/m³	监测日期	检测项目单位：mg/m³
	2026.1.26	总悬浮颗粒物	2026.1.27	总悬浮颗粒物
上风向 G1	第一次	0.218	第一次	0.226
	第二次	0.243	第二次	0.192
	第三次	0.249	第三次	0.199
	第四次	0.225	第四次	0.207
下风向 G2	第一次	0.289	第一次	0.303
	第二次	0.298	第二次	0.309
	第三次	0.269	第三次	0.296
	第四次	0.293	第四次	0.320
下风向 G3	第一次	0.277	第一次	0.268
	第二次	0.273	第二次	0.279
	第三次	0.284	第三次	0.266

	第四次	0.278	第四次	0.286
下风向 G4	第一次	0.331	第一次	0.315
	第二次	0.341	第二次	0.341
	第三次	0.324	第三次	0.328
	第四次	0.352	第四次	0.315
最大值		0.352	最大值	0.341
标准值		0.5	标准值	0.5
评价	达标			
生产车间厂房门窗或通风口 G5	第一次	0.336	第一次	0.326
	第二次	0.315	第二次	0.299
	第三次	0.346	第三次	0.307
最大值		0.346	最大值	0.326
标准值		5	标准值	5
评价	达标			

据上表可知，排气筒（DA002）出口监控点有组织排放的非甲烷总烃浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB/324041-2021)中表 1 排放限值，排气筒（DA003）出口监控点有组织排放的颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表 1 排放限值，有组织排放的颗粒物速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 排放标准值。

厂区内非甲烷总烃无组织浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，厂区内颗粒物无组织排放的浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表 2 中厂区内颗粒物无组织排放限值。

厂界非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求，厂界颗粒物无组织浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求。

（2）废水排放情况

天场镇污水处理厂已建设完成并投入运营，建设单位现正在进行厂区排污管网及对接市政污水管网的改造，故现有项目产生的废水暂未接管。

现有项目产生的生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于农灌。待厂区排污管网接入市政污水管网后，现有项目产生的生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后接管至天场镇污水处理厂集中处理。

（3）噪声排放情况

根据《年产电缆保护管、电缆导管 100 万米、金属构件 10 万吨与混凝土电

缆导管、排管、管道、桩、预制件等20万吨扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，厂界噪声监测结果如下：

表2-15 现有厂界噪声监测结果

监测时间	测点编号	测点位置	测试时间段	监测结果	标准值	评价
2026.1.26	N1	东厂界	13:35~13:45	58.8	60	达标
	N2	南厂界	13:51~14:01	57.6		达标
	N3	西厂界	14:07~14:17	58.1		达标
	N4	北厂界	14:23~14:33	56.9		达标
2026.1.27	N1	东厂界	13:42~13:52	57.0		达标
	N2	南厂界	13:58~14:08	57.9		达标
	N3	西厂界	14:13~14:23	58.6		达标
	N4	北厂界	14:29~14:39	56.7		达标

据上表可知，企业厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区环境噪声排放限值。

（4）总量核算

根据现有监测数据、验收报告及环评报告，建设单位现有总量排放核算情况详见下表。

表2-16 污染物排放总量核算表

种类		污染物名称	现有项目排放量（固体废物产生量）/t/a	批复总量/t/a
废水		废水量	0	0
废气	有组织	非甲烷总烃	0.01	0.27
		二氧化硫	0.56	1.44
		氮氧化物	0.89	0.912
		颗粒物	0.16	0.83
	无组织*	非甲烷总烃	0.3	0.3
		颗粒物	8.566	8.566
固废	生活垃圾	生活垃圾	3	/
		厨余垃圾（废动植物油）	1.2	/
	一般固废	边角料	1	/
		废包装材料	5	/
		炉渣	94	/
		水膜除尘沉渣	0.4	/
		废离子交换树脂	0.05	/
		沉淀渣	0.1	/
		废铁	5810	/
		废塑料	2.0	/
		收集尘	76.225	/

		残次品	4.0	/
		废布袋	0.01	/
	危险废物	废活性炭	28.43	/
		废机油	0.5	/
		废油桶	0.07	/
		废切削液	0.2	/
		废含油抹布	0.01	/

注：无组织排放颗粒物数据来源于现有项目环评报告。

3、现有项目存在的环境问题

（1）环境问题

①现有项目的1台2t/h生物质锅炉自2016年建成后运营至今，但根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》“第三类 淘汰类-二、落后产品-（七）机械-66．每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”，故现有项目的1台2t/h生物质锅炉属于淘汰类设备。

②现有项目炉渣管理台账不规范。

（2）整改措施

①本项目拟拆除现有的1台2t/h生物质锅炉，并新上1台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉。

②规范填写炉渣管理台账。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境质量标准

（1）地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》《盐城市地表水（环境）功能区划》，项目附近河流以及纳污水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。具体标准值见表 3-1。

表 3-1　地表水环境质量标准限值

序号	评价因子	Ⅲ类	来源
1	pH（无量纲）	6～9	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的Ⅲ类标准
2	化学需氧量（毫克/升）≤	20	
3	氨氮（毫克/升）≤	1.0	
4	总磷（以 P 计）（毫克/升）≤	0.2	
5	石油类（毫克/升）≤	0.05	
6	BOD_5（毫克/升）≤	4	

（2）环境空气

根据项目所在地环境空气功能区划，环境空气中 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、NOx 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段（至 2030 年 12 月 31 日止）二级标准；TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准；自 2031 年 1 月 1 日起，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、TSP、NOx 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级浓度限值。具体标准值见表 3-2。

表 3-2　环境空气质量限值

序号	污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值（至 2030 年 12 月 31 日止）	浓度限值（自 2031 年 1 月 1 日起）	浓度单位	标准来源
			二级	二级		
1	SO_2	年平均	60	20	微克/立方米	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)
		日平均	150	50		
		1 小时平均	500	150		
2	NO_2	年平均	40	30		
		日平均	80	50		
		1 小时平均	200	200		
3	CO	日平均	4	4	毫克/立方米	
		1 小时平均	10	10		
4	O_3	日最大 8 小时均	160	160	微克/立方米	
		1 小时平均	200	200		
5	PM_{10}	年平均	60	50		
		日平均	120	100		
6	$PM_{2.5}$	年平均	30	25		
		日平均	60	50		
7	NOx	年平均	50	40		
		日平均	100	70		

		1小时平均	250	250		
8	TSP	年平均	200			
		日平均	300			

（3）噪声

项目位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，根据项目所在地声环境功能区划，位于2类区，项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准。具体标准值见表3-3。

表3-3 环境噪声限值

类别	昼间（分贝）	夜间（分贝）
2类	60	50

2、环境空气质量

本次评价选取2025年作为评价基准年，根据盐城市滨海生态环境局发布的《滨海县2025年生态环境状况》，项目所在地生态环境质量状况如下：

（1）环境空气质量

①县城区

2025年，滨海县县城区环境空气质量持续稳中向好。全年细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均浓度分别为31微克/立方米、53微克/立方米、8微克/立方米、21微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）年均浓度分别为1.0毫克/立方米、158微克/立方米。全县环境空气综合指数3.54；空气质量优良天数303天，优良率达82.8%。

②镇、区（街道）

2025年，全县各镇（区、街道）空气质量水平总体均衡、差异可控。区域空气质量综合指数区间为3.04～3.57；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均范围区间为25～32微克/立方米；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度区间为46～55微克/立方米；臭氧（O_3）日最大8小时均值第90百分位浓度为152～161微克/立方米；二氧化氮（NO_2）年均值浓度为14～22微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均值浓度为6～10微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度区间为0.8～1.1毫克/立方米，各镇区空气质量整体保持稳定。

表 3-4　环境空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	《环境空气质量标准》(GB3095－2026)过渡阶段二级标准			
		现状浓度（微克/立方米）	标准值（微克/立方米）	占标率%	达标情况
SO_2	年均值	8	60	13.3	达标
NO_2	年均值	21	40	52.5	达标
PM_{10}	年均值	53	60	88.3	达标
$PM_{2.5}$	**年均值**	**31**	**30**	**103.3**	**不达标**
O_3	日最大 8 小时值第 90 百分位	158	160	98.8	达标
CO	日均值第 95 百分位	1000	4000	25	达标

上所述，项目所在区域环境空气基本因子中 $PM_{2.5}$ 超过《环境空气质量标准》(GB3095－2026)过渡阶段（至 2030 年 12 月 31 日止）二级标准，因此，滨海县判定为不达标区。

整改情况：

根据《关于印发<盐城市 2025 年大气污染防治工作计划>的通知》（盐生态办〔2025〕12 号），计划中提出了一些措施改善环境空气质量，具体内容见表 3-5。

表 3-5　盐城市 2025 年大气污染防治工作计划一览表

文件名称	环境空气质量改善措施
《关于印发<盐城市 2025 年大气污染防治工作计划》的通知》（盐生态办〔2025〕12 号）	聚焦重点任务，持续提升空气质量管理质效
	突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型
	锚定重点行业，推进大气污染综合治理
	科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平
	推进清洁运输，全面强化移动源治理减排
	紧盯关键变量，提升面源精细化管理水平
	强化协调联动，提升重污染天气应对成效
	加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管
	强化支撑保障，全面提升大气污染防治能力
	构建低碳体系，统筹推进应对气候变化工作

在落实好这些举措后，区域环境空气质量将得到进一步改善。

（3）特征污染物环境质量现状评价

①特征污染物

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）》中：“大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划

环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。”项目特征污染物为颗粒物、NOx、氨，其中氨无国家、地方环境空气质量标准，因此本次大气现状评价针对特征污染物总悬浮颗粒物、NOx进行评价。

②监测结果

项目特征因子环境质量现状引用滨海丰来新材料有限公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于2026年10月17日~10月24日监测的大气环境质量现状监测数据（报告编号：HRHP26100811），监测点位“永冈九组 G1”位于项目西北侧约700m处。项目引用的数据监测时间在3年以内，期间区域环境质量没有发生显著变化，监测点位均位于项目周边5千米范围内，因此引用的监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求。

表3-6 特征因子检测结果一览表

监测点位	监测项目	平均时间	监测结果（mg/m^3）	评价标准（mg/m^3）	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
1#:永冈九组 G1	TSP	日平均	0.085-0.108	0.3	36	0	达标
	NOx	1小时平均	0.025-0.035	0.25	14	0	达标

根据引用和补充监测数据，评价区域TSP、NOx浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级标准限值。

综上所述，滨海县环境空气质量较好。

3、水环境质量状况

2025年，滨海县持续深化水环境综合治理，全域水环境质量稳步向好、整体优良。全县地表水国、省考断面水质优Ⅲ比例达100%。

辖区内2个国考断面、6个省考断面水质全部达到或优于Ⅲ类标准，优Ⅲ水体与上年持平。整体水质位居全省第一梯队。

全县共有1个在用集中式饮用水源地（废黄河东坎水源地）、1个备用应急

饮用水源地（通榆河应急水源地）及2个千吨万人饮用水源地（淤黄河八滩水源地、苏北灌溉总渠蔡桥水源地），全年各水源地水质均稳定达到或优于Ⅲ类标准，饮用水水质安全得到有效保障。

全县9条入海河流断面中，Ⅲ类水质断面5个，占比55.6%；Ⅳ类水质断面1个，占比11.1%；全域无劣Ⅴ类水体。

4、声环境质量现状

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不开展声环境现状监测与评价。

5、生态环境

项目位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，利用现有厂房进行建设，不新征用地，用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

6、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。

7、地下水和土壤

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）》，项目不涉及地下水开采和使用，主体工程均位于室内，生产区域地面均硬化，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，故无须开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境保护目标：

（1）大气环境：项目厂界外500米范围内的保护目标见下表。

表3-7　项目周边大气环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	坐标（米）		保护对象	保护内容（户/人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（米）
		X	Y					
大气	崔庄村	750959	3761332	居民	120户/约420人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	E	260
	秦桥二组	750209	3760671	居民	40户/约160人		SW	420

（2）声环境：明确厂界外50米范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境：明确厂界外500米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**项目500米范围内无地下水环境保护目标。**

（4）生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。**项目位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，利用现有厂区和厂房，不新征用地，项目用地为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。**

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中“燃气锅炉”排放限值。具体见下表：

表3-8　大气污染物排放标准限值

锅炉类型	序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	污染物排放监控位置
生物质锅炉	1	颗粒物	10	烟囱或烟道
	2	二氧化硫	35	
	3	氮氧化物	50	
	4	氨	8	

	5	烟气黑度（格林曼黑度）/级	1	烟囱排放口
	6	烟囱最低允许高度（m）		8

2.废水排放标准

项目锅炉废水（锅炉排污水、软化处理废水）、养护废水用于混凝土配置，不排放。

3.噪声排放标准

项目位于盐城市滨海县天场镇产业园工业路8号，属于声环境质量2类功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准值见下表。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值

标准级别	标准限值（分贝）	
	昼间	夜间
2类	60	50

施工期执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，见下表。

表3-10 建筑施工场界噪声排放限值

昼间（分贝）	夜间（分贝）
70	55

4.固体废物排放标准

项目产生的一般固废在一般固废堆场内贮存，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应执行《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）、《关于印发<一般工业固体废物环境管理工作指南>的通知》（环办固体函〔2026〕18号）中相关规定。

总量控制指标

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号），结合项目排污特征，确定项目总量控制因子。

1.总量控制因子

废气：颗粒物、SO_2、NOx、氨；

固废：一般固废。

2.总量控制指标

废气：**有组织废气排放量：**颗粒物0.015吨/年、$SO_2$0.0005吨/年、NOx0.181吨/年、氨0.008吨/年；

固废：零排放，不申请总量。

表 3-11　项目污染物排放总量控制指标表

种类	污染物名称		产生量（吨/年）	削减量（吨/年）	排放量（吨/年）
废气	有组织	颗粒物	0.153	0.138	0.015
		SO_2	0.0005	0	0.0005
		NOx	0.452	0.271	0.181
		氨	0.008	0	0.008
固废	废离子交换树脂		0.05	0.05	0
	废包装材料		1.22	1.22	0
	炉渣		20.74	20.74	0
	收集尘		0.138	0.138	0
	废布袋		0.01	0.01	0

3.总量平衡方案

①废气：项目废气污染物颗粒物、SO_2、NOx在现有批复量中平衡，氨向盐城市滨海生态环境局申请，在区域内平衡；

②固废：固废零排放。

总量控制指标报请盐城市滨海生态环境局审批后实施。

表3-12　项目污染物总量指标一览表

种类	污染物名称	已批复（吨/年）		本项目（吨/年）		以新带老（吨/年）		改建后全厂（吨/年）		变化量（吨/年）	
		接管考核量	最终排放量	接管考核量	最终排放量	接管考核量	最终排放量	接管考核量	最终排放量	接管考核量	最终排放量
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

种类	污染物名称		已批复（吨/年）		本项目（吨/年）	以新带老（吨/年）	改建后全厂（吨/年）	变化量（吨/年）
			实际排放量	许可排放量				
废气	有组织	非甲烷总烃	0.01	0.27	0	0	0.01	0
		二氧化硫	0.56	1.44	0.0005	-0.56	0.0005	-0.5595

		氮氧化物	0.89	0.912	0.181	-0.89	0.181	-0.709
		颗粒物	0.16	0.83	0.015	-0.06	0.115	-0.045
		氨	0	0	0.008	0	0.008	0.008
	无组织	非甲烷总烃	0.3		0	0	0.3	0
		颗粒物	8.566		0	0	8.566	0
固废（产生量）	生活垃圾		3		0	0	3	0
	厨余垃圾（废动植物油）		1.2		0	0	1.2	0
	边角料		1		0	0	1	0
	废包装材料		5		1.22	-3.02	3.2	-1.8
	炉渣		94		20.74	-94	20.74	-73.26
	水膜除尘沉渣		0.4		0	-0.4	0	-0.4
	废离子交换树脂		0.05		0.02	-0.05	0.02	-0.03
	沉淀渣		0.1		0	0	0.1	0
	废铁		5810		0	0	5810	0
	废塑料		2.0		0	0	2	0
	收集尘		76.225		0.138	0	76.363	0.138
	残次品		4.0		0	0	4	0
	废布袋		0.01		0.01	0	0.02	0.01
	废活性炭		28.43		0	0	28.43	0
	废机油		0.5		0	0	0.5	0
	废油桶		0.07		0	0	0.07	0
	废切削液		0.2		0	0	0.2	0
	废含油抹布		0.01		0	0	0.01	0
注：现有项目生产废水不排放，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于农灌。								

4.固定污染源排污许可分类

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目情况见下表。

表 3-13　固定污染源排污许可分类管理名录（摘抄）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	**除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）**

对照上表分析，项目排污许可证为登记管理。现有项目为登记管理，故本项目建成后综合按排污许可登记管理。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为现有生物质锅炉设备、排气筒及配套治理设施的拆除、新设备的安装。 **1、废气** 项目设备拆除、安装过程中将会有少量粉尘产生，采用洒水等措施后对大气环境影响较小。 **2、废水** 施工期产生废水主要为设备拆除、安装工人的生活污水，施工期的生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，对周边的水环境影响较小。 **3、噪声及振动** 施工期噪声主要为设备拆除、安装时的设备搬运时的撞击声等，多为瞬间噪声，此过程持续时间较短，随着施工结束同步消失，对周围环境影响较小。 **4、固体废物** 施工期的固体废物主要为拆除的废弃物、施工垃圾、生活垃圾。 ①拆除废弃物 现有的生物质锅炉设备、排气筒及配套治理设施在拆除前，先进行吹扫、置换，将废物处理干净，再交付施工单位。对拆除、清理出的装置、管子、废物应分类收集、堆放、保管，并做好明显标识；固体废物处置要按《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》(环保部公告 2017 年第 78 号)等文件要求上报环保部门，并交由具有处置资质的专业队伍进行统一处理。 ②施工垃圾 施工期施工垃圾主要来源于设备拆除、安装时的丢弃物，如废钢铁、废包装袋（箱）等。确保施工垃圾堆放有序，及时清运，运输由专门的清运车队负责；在运输过程中，运输车辆加蓬盖，防止其洒落，经治理后对环境影响较小。 ③生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾也要集中统一处理，实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至现有的生活垃圾桶中。以保证施工人员及周围居民的生活质量。在不同的建设阶段，施工人数不尽相同。对施工人员的生活垃圾要专门收集、及时清运，送往环卫所集中处理。

施工期产生的固废可得到有效地处置，对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气源强

项目产生的废气主要为燃料燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，以及采用SNCR工艺脱硝，脱硝剂（尿素）逃逸产生的氨。

①颗粒物

项目锅炉燃料为生物质成型颗粒经气化产生的生物质气，故项目锅炉产生的颗粒物根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“5.1物料衡算法-5.1.2燃油、燃气锅炉”中“燃油、燃气锅炉颗粒物排放量按照5.2、5.4核算。”，项目颗粒物采用“5.2 类比法”进行核算，类比项目为“江苏顾艺数码科技有限公司天然气锅炉、生物质气化锅炉技改项目”中生物质气化锅炉，类比分析如下：

表4-1 颗粒物源强类比分析一览表

项目	燃料类型	锅炉类型	锅炉规模	污染物控制措施
江苏顾艺数码科技有限公司天然气锅炉、生物质气化锅炉技改项目	生物质气	生物质气蒸汽锅炉	6t/h	旋风除尘器+布袋除尘器
本项目	生物质气	生物质气蒸汽锅炉	5.2t/h	旋风除尘器+布袋除尘器
类比结论	相同	相同	差异小于30%	相同

由上可知，类比可行，“江苏顾艺数码科技有限公司天然气锅炉、生物质气化锅炉技改项目”现已建成，江苏中气环境科技有限公司2025年11月6日、11月12日对该项目生物质锅炉废气进行检测（报告编号：(2025)环检(中气)字第(6381)号），检测数据如下：

表4-2 类比项目颗粒物检测结果一览表

日期	污染物	检测位置	检测结果
2025.11.6	颗粒物	排气筒出口	2.6-3.0mg/m^3
2025.11.12	颗粒物	排气筒出口	3.1-3.4mg/m^3

根据上表，本项目颗粒物经旋风除尘器+布袋除尘器处理后浓度取3.4mg/m^3，该设施颗粒物去除效率取90%，根据设计材料项目锅炉引风机风量为15000m^3/h，则项目颗粒物浓度为34mg/m^3、产生速率为0.51kg/h、产生量为0.153t/a，颗粒物排放浓度为3.4mg/m^3、排放速率为0.051kg/h、排放量为0.015t/a。

②二氧化硫

项目锅炉燃料为生物质成型颗粒经气化产生的生物质气，故根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“5.1物料衡算法-5.1.2燃油、燃气锅炉”中燃气锅炉二氧化硫排放量计算公式：

$$Eso_2 = 2R \times S_t \times \left[1 - \frac{\eta_s}{100}\right] \times K \times 10^{-5}$$

式中：Eso_2—核算时段内二氧化硫排放量，项目按年进行核算，则为t/a；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万m^3；项目生物质气使用量为90.0万m^3/a。

S_t—燃料总硫的质量浓度，mg/m^3；根据生物质气检测报告其含硫化氢为0.29mg/m^3，折算总硫质量浓度为0.273mg/m^3。

η—脱硫效率，%，本次评价取0；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，本次评价取1。

根据公式计算，项目二氧化硫产生量为0.0005t/a。

③氮氧化物

项目锅炉燃料为生物质成型颗粒经气化产生的生物质气，故项目锅炉产生的氮氧化物根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“5.1物料衡算法-5.1.2燃油、燃气锅炉”中“燃油、燃气锅炉氮氧化物排放量参照式(5)计算”，具体公式如下：

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

式中：E_{NOx}—核算时段内氮氧化物排放量，项目按年进行核算，则为t/a；

ρ_{NOx}—锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m^3。根据生产厂家提供的生物质燃烧器型式试验报告（详见附件），本次评价取251mg/m^3，该取值符合《污

染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“表B.4 锅炉炉膛出口NOx浓度范围”中“燃气炉-质量浓度范围30~300mg/m^3”。

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m^3；本次评价取4500000m^3/a（15000m^3/h）；

η_{NOx}—脱硝效率，%，本项目采用低氮燃烧+SNCR脱硝技术，取60%。

根据公式计算，项目氮氧化物产生量为0.452t/a。

④氨

因《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中未给出氨的物料衡算法计算方式，故项目氨的产生采用类比法，类比项目为“江苏顾艺数码科技有限公司天然气锅炉、生物质气化锅炉技改项目”中生物质气化锅炉，类比分析如下：

表4-3 氨源强类比分析一览表

项目	脱硝剂	锅炉类型	锅炉规模	脱硝工艺
江苏顾艺数码科技有限公司天然气锅炉、生物质气化锅炉技改项目	尿素	生物质气蒸汽锅炉	6t/h	SNCR+SCR
本项目	尿素	生物质气蒸汽锅炉	5.2t/h	低氮燃烧+SNCR
类比结论	相同	相同	差异小于30%	相似

由上可知，类比可行，“江苏顾艺数码科技有限公司天然气锅炉、生物质气化锅炉技改项目”现已建成，江苏中气环境科技有限公司2025年11月6日、11月12日对该项目生物质锅炉废气进行检测（报告编号：(2025)环检(中气)字第(6381)号），检测数据如下：

表4-4 类比项目氨检测结果一览表

日期	污染物	检测位置	检测结果
2025.11.6	氨	排气筒出口	0.63-0.77mg/m^3
2025.11.12	氨	排气筒出口	1.58-1.74mg/m^3

根据上表，本项目氨的逃逸取1.8mg/m^3。

综上，项目锅炉大气污染物产排情况见下表。

表 4-5 锅炉废气产排情况一览表

污染物名称		锅炉废气			
废气量		15000.0m^3/h			
污染物种类		颗粒物	SO_2	NOx	氨
产生	总量（t/a）	0.153	0.0005	0.452	0.008

情况	速率（kg/h）	0.51	0.002	1.507	0.027
	浓度（mg/m^3）	34.0	0.11	100.4	1.8
治理措施		旋风除尘器+布袋除尘器	/	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术	/
去除效率		90.00%	/	60.0%	/
排放情况	总量（t/a）	0.015	0.0005	0.181	0.008
	速率（kg/h）	0.051	0.002	0.603	0.027
	浓度（mg/m^3）	3.4	0.11	40.2	1.8
最高允许排放浓度		10	35	50	8

由上表可知，项目锅炉废气采用“低氮燃烧器+SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器”设施处理后经15m高排气筒（DA001）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1 锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉相关标准要求。

（2）防治措施可行性及达标分析

项目锅炉烟气中颗粒物防治采用旋风除尘器+布袋除尘器、氮氧化物防治采用低氮燃烧+SNCR 脱硝技术，均为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953.2-2026）推荐的可行技术。

①旋风除尘器+布袋除尘器

旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 5um 以上的粒子，具有 80～85%的除尘效率,耐高温、耐磨蚀和腐蚀的特种金属或陶瓷材料构造的旋风除尘器，可在温度高达 1000℃的条件下运行。袋式除尘器在风机动力的牵引下，除尘器内部、除尘管道及除尘罩口处形成负压环境，使粉尘在压差作用下进入除尘器，气流通过除尘滤袋过滤，粉尘被截留在布袋表面，净化后的空气进入袋内由排气管排出。布袋除尘技术成熟、运行稳定、可靠性高、运行成本低，除尘效率最高可达 90.0%以上。项目“旋风除尘器+布袋除尘器”的处理效率按照 90.0%计算，颗粒物排放浓度为 3.4mg/m^3，经,15m 高排气筒（DA001）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉相关标准要求。

②低氮燃烧+SNCR 脱硝

低氮燃烧：低氮氧化物燃烧器是指燃料燃烧过程中氮氧化物排放量低的燃烧器。使用低氮氧化物燃烧器可以减少燃烧过程中的氮氧化物排放。燃烧过程中产生的氮氧化物主要是 NO 和 NO_2，通常称为 NOx，燃烧装置的氮氧化物排放以 NO 为主，平均占 95%，而 NO_2 仅占 5%。一般燃料燃烧产生的 NO 主要来自两个方面：一是燃烧空气中氮气（燃烧支持空气）的氧化。二是氮化物在燃烧过程中的热分解和再氧化。在大多数燃烧装置中，前者是 NO 的主要来源，我们称之为“热反应 NO”，后者称为“燃料 NO”和“即时 NO”。燃烧过程中形成的 NO 可以与含氮原子中间体反应，将 NO 还原为 NO_2。事实上，除了这些反应之外，NO 还可以与各种含氮化合物形成 NO_2。

SNCR：选择性非催化还原法(英文全称：Selective Non-CataIylicReductio n，SNCR)技术，该脱硝工艺原理是一种不用催化剂，在 800℃到 1100℃范围内还原 NOx 的方法，还原剂常用氨水、氧或尿素（项目使用尿素）。该方法是把含有 NH_3 基的还原剂喷入炉月堂温度为 800℃到 1100℃的区域后，迅速热分解成 NH_3 与烟气中的 NO_x 进行 SNCR 反应而生产 N_2。此工艺工程造价低、布置简易、占地面积小，应用广泛。

根据《生物质锅炉烟气脱硫脱硝技术方案研究》（中国科技期刊数据库 工业 A 2021 年 3 月 22 日 张贺 高效清洁燃煤电站锅炉国家重点实验室）低氮燃烧脱氮效率 20.0%~50.0%、SNCR 脱氮效率 20.0%~60.0%。项目“低氮燃烧+SNCR 脱硝技术”的处理效率按照 60.0%计算，氮氧化物排放浓度为 40.2mg/m^3，经 15m 高排气筒（DA001）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 锅炉大气污染物排放浓度限值中燃生物质锅炉相关标准要求。

（3）排气筒设置合理性分析

①排气筒高度合理性分析

本项目锅炉为生物质热解气化锅炉，根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中“燃气锅炉：使用天然气、煤制气、油制气、高炉煤气、焦炉煤气、液化石油气、沼气、生物质热解气等气态物质为燃料的锅炉。”及江

苏省生态环境厅2024年5月27日“关于生物质气化蒸汽锅炉排气筒高度设置问题”的咨询结果“生物质气化蒸汽锅炉属于燃气锅炉，其排气筒高度执行燃气锅炉相关要求”，故本项目锅炉应按《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中“燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m”执行。

本项目设置15m高排气筒，符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）标准要求。

②烟气流速合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中5.3.5条规定“排气筒的出口直径应根据出口流速确定流速宜取15m/s左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20m/s～25m/s左右”。

项目锅炉废气排气筒（DA001）排气量为15000.0m^3/h，出口内径为0.55m，烟气流速17.54m/s，因此排气筒风量与内径设置合理。

综上所述，项目排气筒的设置是合理的。

表4-6 排放口基本情况一览表

产生工序	污染物名称	风量（m^3/h）	排气筒高度（m）	排放时间（h）	排放温度（℃）	排气口类型	排气筒坐标		排气筒编号	治理措施
							东经	北纬		
锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、烟气黑度	15000	15	300	100	一般排放口	119°42′36.438″	33°57′40.352″	DA001	低氮燃烧器+SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器

（4）非正常排放

非正常排放情况是指在正常开、停车或部分设备检修时排放污染物和工艺设备及环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。

本项目非正常排放情况考虑废气治理设施完全失效的状况，持续时间为30分钟，项目非正常状况下污染物排放源强情况见下表。

表4-7 项目非正常情况下有组织废气污染源参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率（千克/小时）	单次持续时间（小时）	年发生频次（次）
DA001排气筒	布袋除尘器破损	颗粒物	0.51	0.5	≤1
	脱硝装置失效	氮氧化物	1.507	0.5	≤1

企业应当定期检修废气处理等环保设施，定期更换布袋，一旦发现项目废气处理设施出现异常，立即停止生产，进行检修，确保项目废气达标排放。

（5）卫生防护距离

本项目不涉及无组织排放，无需单独设置卫生防护距离，结合现有项目卫生防护距离为东厂界外50m、南厂界外90m、西厂界外95m、北厂界外95m，全厂仍以东厂界外50m、南厂界外90m、西厂界外95m、北厂界外95m设置卫生防护距离。

（6）监测计划

据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953.2-2026），项目废气检测计划详见下表。

表4-8 废气监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、烟气黑度	1次/月

（7）大气环境影响评价结论

项目锅炉采用低氮燃烧器，锅炉废气由“SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由15m高排气筒（DA001）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）排放限值，对大气环境保护目标与区域大气环境影响较小。

2.废水

项目锅炉废水（锅炉排污水、软化处理废水）、养护废水用于混凝土配置。

（1）废水污染物源强

①锅炉废水：根据水平衡本项目锅炉废水产生量为1220.4t/a，其主要污染物为COD、氯离子等。

②养护废水：本项目蒸汽养护时间为100天/年，蒸汽养护产生的废水来源于蒸汽冷凝后产生的冷凝水，根据水平衡养护废水产生量为1248t/a，其主要污染物为SS、氯离子等。

（2）用于混凝土配置可行性分析

①回用水质可行性

根据项目废水污染物种类，并结合《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）“表

3.1.1 混凝土拌合用水水质要求”，本项目锅炉废水（锅炉排污水、软化处理废水）、养护废水用于混凝土配置，主要控制污染物为氯离子。本项目废水中氯离子主要来源为自来水中本身存在的氯离子、在软化水制备时使用工业盐（氯化钠）带入的氯离子，其具体产生量如下：

1)自来水中本身存在的氯离子:参照《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022),本项目取自来水中氯离子为250mg/L。

2）工业盐（氯化钠）带入的氯离子：本项目工业盐用量为1.6t/a，其成分为氯化钠，根据氯化钠分子质量核算其中氯离子含量约为60.7%，则工业盐带入废水中的氯离子量为0.9712t/a。建设单位已设置回用水水池，回用水均质后用于混凝土配置。本项目锅炉废水、养护废水合计产生量为2468.4t/a，则工业盐带入增加废水中氯离子浓度约为393.5mg/L。

根据上文，本项目废水中总氯离子浓度为250+393.5=643.5mg/L，低于《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）“表3.1.1 混凝土拌合用水水质要求”中“钢筋混凝土”氯离子水质要求限值（≤1000mg/L）。

②回用水量可行性

根据水平衡，建设单位混凝土配置用水量为27880.0t/a（92.934t/d）。本项目锅炉废水、养护废水合计产生量为2468.4t/a，锅炉年运行100天，则本项目废水产生量为24.684t/d,其水量远小于混凝土配置用水量，混凝土配置可完全消纳本项目废水。

综上，从项目废水的水质、水量等角度看，项目产生的锅炉废水（锅炉排污水、软化处理废水）、养护废水用于混凝土配置是可行的。本项目废水应在均质后回用于混凝土配置，且不可用于预应力混凝土的生产。

3、噪声

（1）噪声源强

项目的噪声污染源主要是锅炉、风机运行产生的噪声，噪声源强约为 85-90 分贝，详见下表。

表 4-9　项目主要设备噪声源强表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/分贝	声源控制措施	空间相对位置/米			距室内边界距离/米	室内边界声级/分贝	运行时段	建筑物插入损失/分贝	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/分贝	建筑物外距离
1	锅炉房	锅炉	5.2t/h	90	减震垫、厂房隔声、绿化、距离衰减	82	45	1	5	76.0	昼间8小时	25	51.0	1
2		风机	9-19	85		85	50	1	2	79.0			54.0	1

注：坐标原点为厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

设计时尽量选用低噪声设备，采取隔声减振措施，高噪声设备均安置在室内，风机安装消声装置，通过设备减振、厂房隔声、消声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，具体防治措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声

对风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对排气筒设置排气消声器，可降噪 25 分贝以上。

③加强建筑物隔声措施

项目主要生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 25 分贝左右。

④强化生产管理

确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

⑤合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

（2）噪声达标情况

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}（r_0）——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，米；

r_0——参考位置距声源的距离，米；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm}=\alpha\ (r-r_0)/100;$$

$$A_{exc}=5\lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\,cot}$，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot}=L_{w\ cot}-20\lg r_0-8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

$$L_A=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)}\right]$$

式中：ΔL_i——A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP}=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1}=L_{w\cdot\cot}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：r_1——室内某源距离围护结构的距离；

R——房间常数；

Q——方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T)=L_{0ct,1}(T)-(T1_{oct}+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：S——透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L_{woct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-10　厂界噪声预测结果表

序号	预测点	贡献值（分贝）	标准限值(分贝）	超标和达标情况
1	东厂界	23.5	60	达标
2	南厂界	33.0	60	达标
3	西厂界	28.1	60	达标
4	北厂界	27.0	60	达标

在采取上述噪声防治措施后，项目产生的噪声经治理后四个厂界的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

（3）噪声监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证

申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求，项目的噪声自行监测计划，制定噪声监测计划。噪声监测因子及频次见下表。

表 4-11 噪声监测因子及频次表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	四周厂界	等效声级	1 次/季度，昼间监测 1 次

4、固体废物

①废离子交换树脂

项目锅炉软水制备过程中更换离子交换树脂需定期更换，产生的废离子交换树脂 0.02t/a，分类收集后外售。

②废包装材料

项目尿素、生物质成型颗粒、工业盐原料使用过程中会有废包装材料产生，尿素、工业盐使用规格为 50kg/袋，生物质成型颗粒使用规格为 1.0t/袋。项目尿素使用量为 2.4t/a、工业盐使用量为 1.6t/a、生物质成型颗粒使用量为 400t/a，则尿素、工业盐产生废包装 80 个（每个约 200g），生物质成型颗粒产生废包装 400 个(每个约 3kg)，则项目废包装材料产生量约 1.22t/a，分类收集后外售。

③炉渣

项目生物质成型颗粒气化后会有炉渣产生，其产生量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“8 固体废物源强核算方法-8.1 物料衡算法”中“燃煤、燃生物质锅炉灰渣产生量”计算公式：

$$E_{hz}=R\times\left(\frac{A_{ar}}{100}+\frac{q_4\times Q_{net,ar}}{100\times 33\,870}\right)$$

式中：E_{hx}—核算时间段内灰渣产生量，t；项目按年进行核算，则为 t/a；

R—核算时间段内锅炉燃料耗量，t；项目取 400t/a；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；项目取 0.98%；

q_4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；项目厂家设计资料显示热解过程热效率约为 92%，则机械不完全燃烧热损失按 8%计算；

$Q_{net,ar}$—收到基低位发热量，kJ/kg，根据检测报告核算项目取 17798.74kJ/kg；

经计算可知项目炉渣产生量约20.74t/a，收集后外售。

④收集尘

项目锅炉废气中颗粒物使用旋风除尘器+布袋除尘器进行处理，其过程将会有收集尘产生，根据前文计算，收集尘产生量约0.138t/a，收集后外售。

⑤废布袋

袋式除尘器的布袋每年进行检查，对废布袋进行更换，废布袋预计产生量约0.01t/a，收集后外售。

固体废物产生量及处置方式具体见表4-12，项目一般固废产生情况汇总见表4-13。

表4-12 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（吨/年）	处理处置方式	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
废离子交换树脂	软水制备	固态	树脂	0.05	外售	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025年版）》
废包装材料	生产	固态	塑料	1.22		√	/	
炉渣	锅炉	固态	炉渣	20.74		√	/	
收集尘	废气处理	固态	粉尘	0.138		√	/	
废布袋	废气处理	固态	尼龙	0.01		√	/	

表4-13 项目一般固废产生情况汇总表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	类别	废物代码	危险特性	产生情况		贮存方式	处置措施	处置量（吨/年）
						核算方法	产生量（吨/年）			
软水制备	废离子交换树脂	一般固体废物	SW59其他工业固体废物	900-008-S59	/	物料衡算法	0.02	袋装	外售	0.02
生产	废包装材料		SW17可再生类废物	900-003-S17	/	物料衡算法	1.22	袋装		1.22
锅炉	炉渣		SW03炉渣	900-099-S03	/	物料衡算法	20.74	袋装		20.74
废气处理	收集尘		SW59其他工业固体废物	900-099-S59	/	物料衡算法	0.138	袋装		0.138
废气	废布		SW59	900-009-S59	/	物料	0.01	袋装		0.01

处理	袋		其他工业固体废物			衡算法					

（4）环境管理要求

项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号），具体做到以下几点：

a.在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志；

b.产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向；

c.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；

d.贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

e.一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入；

f.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；

g.一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账；

h.产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。

跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告；

i.实施信息化监管。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。

j.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

经采取以上防治措施后，项目产生的固体废物得到妥善处理处置，处置措施安全有效，去向明确，不会对外环境产生二次污染。因此，拟定的固废防治措施是可行的。

一般固体废物暂存场贮存能力匹配性分析：项目依托现有一般固废堆场，其建筑面积为40平方米，扣除过道后有效利用面积按80%计（32平方米），一般固废堆放平均高度约1.5米，平均密度取1.2吨/立方米，则一般固废堆场最大储存量约为57.6吨。本项目建成后全厂一般固废年产生量合计5911.855吨，废铁、炉渣收集尘每2天转移一次，其他每半年转移一次，则一般固废最大贮存量为（5810+20.74+76.225）÷150+（1+3.2+0.02+0.1+2+4+0.01）÷2≈44.55吨＜57.6吨（最大贮存能力）。因此，项目一般固废堆场容满足生产要求，依托可行。

综上所述，项目固废贮存于一般固废堆场，定期处置，外排量为零，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

经调查，项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域土壤环境质量状况良好，项目建设对地下水及

土壤环境影响较小。

（1）土壤

为确保项目生产运行不会对土壤造成污染，项目在运营过程中应采取相应的防控措施：

①项目厂区内地面需采取地面硬化及防渗措施；

②项目生产废气收集经废气处理设施处理后经排气筒高空排放；

③加强生产管理，减少废气的排放量，以减少废气污染物通过大气沉降在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集系统、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位应及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上，项目在运营过程中对物料、废料储存区及生产区域地面采取防渗措施，防止物料等泄漏对土壤产生不利影响，加强对三废的收集处理措施，项目在落实上述措施的情况下，对项目所在区域土壤影响较小。

（2）地下水

为确保项目生产运行不会对周围地下水产生污染，评价建议建设单位应采取分区防治措施,将厂区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区和一般防渗区。

表 4-14　项目分区防渗

分区	厂内分区		防渗等级
	现有	本项目	
重点防渗区	地埋式一体化污水处理设施、危废库	/	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s。
一般防渗区	生产车间、雨污沟管、一般固废堆场、原料库	锅炉房	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s。
简单防渗区	办公室	/	不需设置防渗等级。

（3）跟踪监测

根据上述分析，在采取上述防渗措施后，项目对地下水及土壤影响很小，故不进行制定跟踪监测计划。

建设单位应在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水

环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

6、生态

经调查，项目用地范围内无珍稀保护物种，不涉及敏感地区，不包含相关生态环境保护目标，项目建设对周边生态环境产生影响较小。

7、环境风险

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

本项目所在风险单元为锅炉房，气化段产生的生物质气直接进行燃烧不储存，故项目风险物质为液化气，其与临界量比值（Q）见下表。

表4-15 风险物质数量与临界量比值（Q）

序号	名称		最大存在量（吨）	临界量（吨）	q_n/Q_n
1	锅炉房	液化气	0.015	10	0.0015
Q					0.0015

由表4-15可知，项目Q=0.0015＜1，可开展简单分析，无须设置环境风险评价专项。

（2）简单分析内容

①危险物质及分布

项目使用的液化气具有可燃性，其使用瓶装暂存于锅炉房内。

②环境影响途径

项目可能影响途径见下表。

表4-16 项目可能影响途径一览表

序号	风险源	危险物质	风险类型	主要污染途径	可能造成的环境影响	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	锅炉房	液化气	泄漏、火灾爆炸	大气污染	泄漏的液化气（主要成分为丙烷、丁烷）、火灾次生的CO等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	扩散、径流、渗透、吸收	周边居民；厂区周边地表水、地下水、土壤
2	废气治理装置	废气	事故排放	大气污染	废气治理设施失效，导致废气未经处理直接进入大气，造成大气污染。		

（3）环境风险防范措施

①火灾事故防范措施

a.安排专人定期检查液化气贮存情况，检查人员对贮存情况应记录在册；

b.加强火源的管理，严禁烟火带入，车间内应设有明显的禁止烟火安全标志；

c.加强员工培训、制定合理操作规程，在车间内设置消防栓、灭火器、应急消防砂等灭火器材；

d.定期对职工进行消防安全培训，确保每名职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。

②储存场所风险防范措施

厂房内的电气设备、配线、开关等的设计、安装等应满足相关规范要求；全厂照明设备的设计应符合《建筑照明设计标准》（GB/T 50034-2024）的要求；在主控室、主要通道、生产重要场所设置事故照明；在重要的出口，设置应急疏散照明。

③废气处理设施事故防范措施

a.定期对废气治理设施进行维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理装置的正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小；

b.废气处理设施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任；若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；

c.为确保处理效率，在厂房设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期更换布袋等；

d.对员工进行岗位培训；做好值班记录，实行岗位责任制。

④总平面布置和建筑安全防范措施

a.严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；在总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难场所等防护设施；按《安全色和安全标志》（GB 2894-2025）规定在装置区设置有关的安全标志。

b.建筑安全防范：主要生产装置区布置在车间厂房内，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求。

（3）应急预案

①火灾事故应急预案

a.最早发现者应立即向公司应急接警室或部门负责人报告（报警）；

b.接到报警的部门，应迅速通知应急救援指挥部各小组赶往事故现场；

c.发生风险事故的所在部门在报警的同时，应立即组织自身力量对泄漏点进行堵漏，使用现有消防器材、水等对事故初始状态进行扑救，切断火路，同时对在事故中受伤的伤员立即进行现场初步救治；

d.应急救援组在接到报警后，迅速赶往事故现场，要立即按规定进行警戒和检查，密切注视事故发展和蔓延，按预定的作战方案对事故现场采取果断的措施，如事故不能得到控制，应向当地消防大队、友邻单位消防队请求支援。发现有异常现象，立即向指挥部报告；

e.指挥部成员到达事故现场后，应在现场设立应急救援指挥临时指挥部，并按专业对口迅速向所在地生态环境主管部门、人民政府、邻近企业报告事故情况；

f.生产、技术、安全、环保、消防部门人员到达现场后，视火势能否得到控制，是否会继续蔓延到其他部位的情况，做出局部停车或全部停车的建议，交指挥部决定。若情况紧急，急需紧急停车时，应当立即作出反应，先行停车，再向指挥部报告；

g.公司应急救援组根据指挥部下达的指令，在事故部门负责人和管理人员、相关专业技术人员的配合下，对急需抢修的设备、设施等进行抢修、修复，以控制事故的发展。

②废气处理设施事故排放应急预案

涉及事故排放的工序立即停止生产,组织抢修人员对废气处理装置进行检查，

查找故障原因，直至检修完成后方可重新生产。

③液化气泄漏应急预案

必须贯彻“先防爆，后排险”的指导思想，坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则，设立警戒区，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。尽可能切断泄漏源。现场除相关人员外禁止出入，禁止使用火源、禁止操纵现场电源控制开关（防爆开关除外）以防止发生火灾和爆炸，严禁穿戴钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。灵活运用关阀断气、堵塞漏点、善后测试的处理措施。

（5）分析结论

项目采取了风险防范措施，严格风险管理，并制定了风险应急防范措施。在严格落实各项环保措施前提下，可将事故环境风险降到最低，环境风险可接受。

8、电磁辐射

本次评价不涉及电磁辐射，本次不作评价，若涉及电磁辐射部分另行环评。

9.建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目污染防治措施及“三同时”一览表见下表。

表 4-17　项目污染防治措施及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、林格曼黑度	低氮燃烧器+SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1	20	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
噪声	锅炉房	噪声	设备减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中2类标准	4	
固体废物	一般工业固废	废离子交换树脂、废包装材料、炉渣、收集尘、废布袋	依托现有一般固废堆场暂存（40平方米，贮存能力为57.6吨）	合理处置	1	
地下水	各污染单元做好相应的防渗措施			做好分区防渗	1	
环境风险	必须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原			保障安全生产，减轻事故排放、泄漏	2	

	因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其他风险事故的发生。建立应急预案演练制度。	等造成的影响	
生态影响减缓措施	/	/	/
环境管理（机构、监测能力等）	兼职环保人员，委托自行监测。	确保不对环境造成危害	/
清污分流、排污口规范化设置	1 个排气筒（DA001），环保标牌	满足《江苏省排污设置及规范化整治管理要求》	1
“以新带老”措施	拆除现有 2t/h 锅炉		1
区域解决问题	/		/
环境防护距离设置	项目无需设置大气防护距离。		/
合计			30

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	DA001 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、林格曼黑度	低氮燃烧器+SNCR 脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	噪声	设备减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废在一般固废堆场内贮存，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应执行《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《关于印发<一般工业固体废物环境管理工作指南>的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）中相关规定。项目固体废物全部无害化处理，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，其中地埋式一体化污水处理设施等重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度≥6 米，渗透系数≤10^{-7}厘米/秒。危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求实施防渗。对一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5 米，渗透系数≤10^{-7}厘米/秒。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）厂区总平面布置严格执行相关规范要求；（2）在运输过程中必须采取严格的防治措施；（3）选用较好的设备、精心设计、严格管理和强化操作人员的责任心；（4）采用钢筋混凝土外壳与柔性人工衬层组合的刚性架空结构防渗；（5）加强废气处理系统的维护及管理；（6）加强泄漏事故风险防范；（7）加强废物贮存风险防范；（8）加强固废管理风险防范；（9）加强事故处理和二次污染的预防。			
其他环境管理要求	（1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，企业应根据相关法律法规及要求组织项目验收，验收合格后，方可投入运行。 （2）执行排污许可证：按照《排污许可管理办法》（部令 第 32 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953.2-2026）要求，待项目建设完毕后，进行排污许可证的变更。			

六、结论

滨海中恒电杆有限公司新上一台5.2t/h卧式燃生物质热解气蒸汽锅炉符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”控制要求；选址符合区域发展、环保等规划要求；项目所在地环境质量现状较好；项目废气、废水、噪声污染防治措施技术可行，能保证各种污染物稳定达标排放和固废合法处置；项目污染物排放总量须在区域内平衡，污染物排放不会改变区域环境功能现状；环境风险可控。

综上所述，建设单位在认真落实好各项污染治理措施，排放的污染物总量在区域内平衡的前提下，并切实做好环保“三同时”及日常环保管理工作，从环保角度论证，项目在拟建地建设生态环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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（吨/年）	有组织	非甲烷总烃	0.01	0.27	/	0	0	0.01	0
		二氧化硫	0.56	1.44	/	0.0005	0.56	0.0005	-0.5595
		氮氧化物	0.89	0.912	/	0.181	0.89	0.181	-0.709
		颗粒物	0.16	0.83	/	0.015	0.06	0.115	-0.045
		氨	0	0	/	0.008	0	0.008	0.008
	无组织	非甲烷总烃	0.3	0.3	/	0	0	0.3	0
		颗粒物	8.566	8.566	/	0	0	8.566	0
废水（吨/年）	水量		0	0	/	0	0	0	0
	COD		0	0	/	0	0	0	0
	SS		0	0	/	0	0	0	0
	NH_3-N		0	0	/	0	0	0	0
	TP		0	0	/	0	0	0	0
生活垃圾(吨/年）	生活垃圾		3	/	/	0	0	3	0
	厨余垃圾（废动植物油）		1.2	/	/	0	0	1.2	0
一般工业固体废物（吨/年）	边角料		1	/	/	0	0	1	0
	废包装材料		5	/	/	1.22	-3.02	3.2	-1.8
	炉渣		94	/	/	20.74	-94	20.74	-73.26
	水膜除尘沉渣		0.4	/	/	0	-0.4	0	-0.4
	废离子交换树脂		0.05	/	/	0.02	-0.05	0.02	-0.03
	沉淀渣		0.1	/	/	0	0	0.1	0
	废铁		5810	/	/	0	0	5810	0
	废塑料		2	/	/	0	0	2	0
	收集尘		76.225	/	/	0.138	0	76.363	0.138

	残次品	4	/	/	0	0	4	0
	废布袋	0.01	/	/	0.01	0	0.02	0.01
危险废物(吨/年)	废活性炭	28.43	/	/	0	0	28.43	0
	废机油	0.5	/	/	0	0	0.5	0
	废油桶	0.07	/	/	0	0	0.07	0
	废切削液	0.2	/	/	0	0	0.2	0
	废含油抹布	0.01	/	/	0	0	0.01	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①