

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	62
四、主要环境影响和保护措施	83
五、环境保护措施监督检查清单	122
六、结论	124
附表	125
建设项目污染物排放量汇总表	125

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边水系图
- 附图 3 生态空间管控区图
- 附图 4 三区三线位置关系图
- 附图 5 生态管控叠图
- 附图 6 项目周边 500m 环境概况图
- 附图 7 厂区平面布置图
- 附图 8 江苏大丰经济开发区土地利用规划图
- 附图 9 江苏大丰经济开发区雨水管网规划图
- 附图 10 江苏大丰经济开发区污水管网规划图
- 附图 11 江苏大丰经济开发区供热管网规划图

附件：

- 附件 1 环评合同、委托书
- 附件 2 项目备案证、信息登记表
- 附件 3 项目营业执照及法人身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 省发展改革委关于《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》的批复（苏发改能源发[2022]272 号）
- 附件 6 排污许可证（证书编号 91320982753239120Q001V）
- 附件 7 主持工程师现场踏勘照片
- 附件 8 现有项目环评批复、验收意见
- 附件 9 应急预案备案（2025 年 5 月 23 日备案，备案编号 320982-2025-101-M）
- 附件 10 取水许可证（证书编号 D320904S2021-0128）
- 附件 11 现有项目污水接管协议
- 附件 12 阳光热电现有项目污染源达标排放监测报告和排污许可执行报告填报情况
- 附件 13 煤质元素分析报告（设计煤种、校核煤种）
- 附件 14 生物质颗粒元素检测表
- 附件 15 环境质量现状监测报告、检测单位资质证明
- 附件 16-1 危废处置协议及营业执照、经营许可证；
- 附件 16-2 粉煤灰、石膏、煤渣等综合利用协议
- 附件 17 项目生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 18 全本公示截图

附件 19 认可声明

附件 20 报批申请书

附件 21 《关于大丰阳光热电有限公司#2 汽轮机抽改背项目核准的批复》（盐政服投资[2026]3 号）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建一台 10 吨/小时生物质锅炉																						
项目代码	2510-320904-89-02-439279																						
建设单位联系人	XXX	联系方式	XXXX																				
建设地点	江苏省盐城市大丰区南翔西路 198 号																						
地理坐标	东经 120 度 25 分 47.510 秒，北纬 33 度 10 分 46.370 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	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）																				
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（核准/审批）部门（选填）	盐城市大丰区政务服务管理办公室	项目备案（核准/审批）文号（选填）	大政服技改备〔2026〕92 号																				
总投资（万元）	1500.00	环保投资(万元)	300.00																				
环保投资占比（%）	20	施工工期	三个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：已建成并运行	用地（用海）面积（m ² ）	新征面积：0 全厂占地面积：117544																				
专项评价设置情况	本项目专项评价设置分析如下，根据分析，需设置大气专项评价。 <div style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况表</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td> <td>项目废气不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）：新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目不新增直排工业废水，不属于污水集中处理厂</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>本项目未涉及上述内容</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	项目废气不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）：新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增直排工业废水，不属于污水集中处理厂	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未涉及上述内容	否
	类别	设置原则	本项目情况	是否设置																			
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	项目废气不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否																			
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）：新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增直排工业废水，不属于污水集中处理厂	否																			
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否																			
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未涉及上述内容	否																			

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目未涉及上述内容	否
规划情况	<p>规划名称：《大丰市城市总体规划（2014-2030）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于大丰市城市总体规划（2014-2030）的批复》（苏政复[2015]65号）</p>			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《大丰市城市总体规划（2014-2030）》的相符性分析</p> <p>该规划大丰区域总面积约 3059 平方公里，中心城区总面积约 149.9 平方公里，规划范围包括主城区和港区两部分。规划工业用地集中于 3 处布局，分别为大丰区经济开发区、大丰港经济开发区、高新产业园。</p> <p>大丰区经济开发区：老斗龙港以西、沈海高速以东、疏港航道以南、张骞路以北，工业用地 688.74 公顷。鼓励风电装备制造业做大、做强，形成园区支柱产业；推动食品深加工、纺织服装、不锈钢等传统产业的集群化、科技化发展，强化行业向纵深发展；致力于培植风电装备制造、电子、新能源、新材料等新兴产业集群。</p> <p>本项目位于江苏省盐城市大丰区南翔西路 198 号阳光热电现有厂区内，项目所在地属于工业用地。本次拟新建的一台×10 吨/小时生物质链条锅炉为开发区内江苏君霖纺织科技有限公司专管专线提供“绿汽”，符合规划要求。</p> <p>2、与盐城市国土空间规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省盐城市大丰区南翔西路 198 号现有厂区内，规划用地为工业用地，对照《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》本项目所在区域为城镇集中建设区，位于城镇开发边界范围内，不属于永久基本农田、生态保护红线范围内，因此，本项目选址合理，项目建设符合相应国土空间规划的相关要求。</p> <p>3、与《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》及其批复（苏发改能源发[2022]272 号）相符性分析</p>			

《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》：大丰城区供热片区规划的热源点为大丰阳光热电有限公司，主要为大丰经济开发区及周边企事业提供集中供热，阳光热电配备 3×75 抛煤链条炉+2×C12MW 抽凝式汽轮机组，规划期内完成现有抛煤链条炉提效改造，并完成 1×C12MW 抽凝式汽轮机组技改为背压机组。

《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》批复：五、原则同意大丰供热片区以现有的大丰阳光热电有限公司作为片区主力热源点，实施"抽改背"改造。根据热负荷发展需要，适时新建沪苏产业联动集聚区热电联产项目，作为片区主力热源点，并整合关停大丰阳光热电有限公司。机组选型在项目装机方案阶段研究论证确定。

本项目与其相符性分析如下：

（1）阳光热电已完成两台主运行锅炉提效改造，现有 3 台 75 t/h 燃煤锅炉（2# 75t/h 循环流化床锅炉、3# 75t/h 循环流化床锅炉，1# 75t/h 链条炉（备用）），配套 1 台在建的抽背式汽轮机（CB12-4.9/2.8/0.981）和 1 台 12MWC12 抽气凝气式汽轮机，以“三炉两机”的模式运行，全厂规划供热量为 2104787 GJ/a、发电量为 91135294kwh/a，与《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》规划相符。

（2）抽背式汽轮机为保证抽汽压力的稳定和调节机构的正常工作，抽汽量需在一个合理的范围内，阳光热电根据现阶段蒸汽实际供应需求（平均低压蒸汽 47 t/h、中压蒸汽 18 t/h，总用汽量 65 t/h，用汽情况详见表 2-2），先对#2 抽凝式汽轮机组改造为抽背式汽轮机组（CB12-4.9/2.8/0.981），待实际用汽需求上来后，再对#1 汽轮进行改造。因此，阳光热电委托光大生态环境设计研究院有限公司编制了《大丰阳光热电有限公司#2 汽轮机抽改背项目可行性研究报告》，对汽轮机组的选型进行了论证，并获得了盐城市政务服务管理办公室关于《关于大丰阳光热电有限公司#2 汽轮机抽改背项目核准的批复》（盐政服投资[2026]3 号）。目前，#2 汽轮机组抽改背项目在建，预计 2026 年 8 月完工，满足《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》及批复要求。

(3) 本次拟建的 1 台×10t/h 生物质链条锅炉，产生的蒸汽不进入现有的发电机组独立运行，蒸汽由专管、专线为君霖纺织提供“绿汽”。同时，阳光热电同期申报了“锅炉技改项目”，同期申报项目环境影响评价报告正在编制中，拟将现有备用的 1# 75t/h 燃煤链条炉改建为 65t/h 燃煤循环流化床炉，现有 1×75t/h 燃煤循环流化床锅炉改做备用锅炉，通过调整锅炉运行时间，全厂对外供热不变 2104787 GJ/a，发电量降为 89614471kwh/a。

综上，本项目符合《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》及批复的相应要求。

本项目初筛信息表见下表。

表 1-1 项目信息初筛表

序号	初筛项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符。	本项目为[D4430]热力生产和供应，在大丰阳光热电有限公司现有厂区内进行，不新征用地，所在地用地性质为工业用地。根据《江苏省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发[2020]82号），原新团河大丰备用水源地已取消，已不作为备用水源。同时根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号），新团河备用水源地保护区已不按生态保护红线进行管理。因此，本项目不在生态保护红线范围内。本项目不涉及国家明令禁止的生产工艺。综上，本项目选址、规模、性质和工艺路线符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及规划。
2	项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符。	/
3	建设项目是否与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符。	本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态保护红线保护区范围内；各类污染物的排放经过处理、处置后对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量；项目原料用量、用水量等不超出当地资源利用上线；不属于长江经济带发展负面清单指南和实施细则内的禁止类项目，因此本项目符合“三线一单”相关要求。
4	项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，关注环境保护目标是否在行业卫生防护距离。	本项目属于[D4430]热力生产和供应，无行业卫生防护距离；
5	项目所在地环保基础设施是否能支撑项目的建设。	能
6	是否存在环境遗留问题其他环境制约因素。	否

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

项目与国家及地方政策相符性分析见下表。

表 1-2 项目与国家产业政策相符性分析

序号	文件	项目情况	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目新建1台10t/h生物质链条锅炉，属于D4430热力生产和供应项目，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“限制类：十一、机械——57. 每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉、66. 每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”。所采用的工艺与其他设备均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”；	符合
	《市场准入负面清单（2025年版）》		
	关于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》		
	关于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发		

		(2018) 32号)附件3中《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	导目录(2024年本)》中的鼓励类、限制类和禁止类用地项目; 不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号)附件3中《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》的禁止类、淘汰类和限制类项目,可视为允许类建设项目;	
	2	《环境保护综合名录》(2021年版) 江苏省“两高”项目管理目录(2025年版) 《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)	本项目的行业代码为D4430热力生产和供应,不属于《环境保护综合名录》(2021年版)中“高污染、高风险环境风险产品名录”,不属于江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)中的“两高”项目,亦不属于高耗能行业;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》(环环评〔2021〕45号)中相关要求。	符合
	3	《盐城新一轮沿海开发产业定位和项目准入实施办法》	本项目不属于限制及禁止发展产业。	符合
	4	危险废物相关文件 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号) 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号) 《江苏省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《江苏省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)等文件中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存,定期委托资质单位规范处理,严格危险废物转移环境监管,按照要求建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。	符合
	5	关于印发2025年《国家污染防治技术指导目录》的通知(环办科财函〔2025〕197号)》	本项目新建1台10吨/小时生物质链条锅炉,过热蒸汽专管专线供给君霖使用,属于D4430热力生产和供应,运营期主要产生装卸废气(粉尘)、上料废气(粉尘)、锅炉燃烧烟气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨),废气处理措施主要为: (1)生物质成型颗粒上料废气经“密闭空间+布袋除尘”处理后无组织排放; (2)生物质颗粒装卸废气无组织排放; (3)生物质锅炉燃烧烟气通过新建1套“烟气脱硝设施(SNCR-SCR)+多管除尘+布袋除尘”+依托现有一套“脱硫(石灰石-石膏湿式脱硫)+湿电除尘”处理后合并DA001排气筒(H=68m, D=3.2m)高空达标排放; 综上,本项目不涉及文件中的低效类环保技术。	符合

由上表可见,项目符合国家产业政策要求,符合江苏省地方环保要求。

2、规划选址相符性

(1) 本项目为扩建项目,位于江苏大丰经济开发区阳光热电厂

有厂区内，根据土地证，项目所在地为工业用地。本项目不属于《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）等文件中禁止或限制用地的项目，本项目所在区域不在饮用水源地保护区、范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。因此，从环保角度出发，本项目选址合理。

(2) 与国土空间规划及相应“三区三线”的协调性分析

本项目位于江苏省盐城市大丰区南翔西路198号，对照《盐城市国土空间总体规划（2021-2035年）》及相应盐城市大丰区三区三线划定方案图（盐城市自然资源和规划局，2023年9月24日发布），本项目所在区域为城镇集中建设区，位于城镇开发边界范围内，不属于永久基本农田、生态保护红线范围内，因此，本项目选址合理，项目建设符合相应国土空间规划和相应“三区三线”文件的相关要求。

3、“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）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号）和《省水利厅关于盐城市水利局<关于注销新团河大丰备用水源地的请示>的批复》，新团河备用水源保护区已核销。根据《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）、《盐城市生态保护红线区域名录》、《盐城市大丰区生态空间管控区域调整方案》及《江苏省自然资源厅关于盐城市大丰区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1308号），江苏省“三区三线”划定成果已正式启用，新团河备用饮用水源保护区已不按生态保护红线进行管理。本项目周边的生态红线保护目标详见下表。

表 1-3 表 1-3 本项目附近生态红线区域情况

生态空	主导	范围	面积（平方公里）	方位
-----	----	----	----------	----

间保护区名称	生态功能	国家级生态保护红线范围	生态管控空间区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	距离
通榆河（大丰区）清水通道维护区	水源水质保护	-	大丰区境内通榆河水体及其两岸纵深各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米水域及南岸 1 千米范围	-	70.48	70.48	W, 9160 m
通榆河（大丰区）饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于（120°19'9"E, 33°9'7"N）。一级保护区：取水口上游 1000 米，下游 500 米的水域，及一级保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米的水域，和二级保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。	准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米水域及准保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆地	14.83	0.91	15.74	SW, 1021 0m

综上，本项目的建设不在上述生态保护范围内。

（2）环境质量底线

根据《二〇二四年盐城市大丰区环境质量状况》，盐城市大丰区 2024 年环境质量总体保持稳定，全区的水环境质量总体状况明显改善，饮用水源水质达标率 100%，声、地下水和土壤环境质量状况总体上稳定，环境空气质量总体处于良好状态。2024 年 PM_{2.5} 的日平均第 95 百分位数超过原有《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。自 2026 年 3 月 1 日起全国环境空气污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）相应限值标准，由于浓度限值标准进一步收严，大丰区 2024 年 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的日平均第 95 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值。

综上，本项目所在区域为大气环境空气质量不达标区，声环境、地下水、土壤的环境质量较好，地表水环境质量基本达到相应的环境功能区划要求。

治理措施：根据 2025 年 5 月 19 日盐城市生态文明建设领导小

组办公室发布的《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），盐城市 2025 年大气污染防治工作计划重点任务如下：

一、工作目标

2025 年，盐城市 PM_{2.5} 平均浓度不高于 28 微克/立方米，优良天数比率 85.3%左右，基本消除重污染天气；完成省下达污染物减排量目标；声环境功能区夜间达标率达到 85%。各县（市、区）完成市下达任务目标。

二、聚焦重点任务，持续提升空气质量管理质效

三、突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型

四、锚定重点行业，推进大气污染综合治理

五、科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平

六、推进清洁运输，全面强化移动源治理减排

七、紧盯关键变量，提升面源精细化管理水平

八、强化协调联动，提升重污染天气应对成效

九、加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管

十、强化支撑保障，全面提升大气污染防治能力

十一、构建低碳体系，统筹推进应对气候变化工作

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，本项目及同期申报的项目建成后，污染物排放量减少，对项目所在地的环境质量现状利好，本项目的建设满足环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

阳光热电生产营运过程主要资源消耗为水、煤以及本次新增生物质锅炉的生物质成型颗粒。河水取用量不改变，煤炭消耗量由 153979 t/a（设计煤种）/157039 t/a（校核煤种）降低至 142813 t/a（设计煤种）/145651t/a（校核煤种）；新增生物质颗粒 15840t/a。本项目在阳光热电现有用地红线范围内，不新征用地，且项目用地为工业用地，不会超出资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目属于 D4430 热力生产和供应，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《<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（苏长江办发[2022]55 号），本项目不涉及其中的禁止项目。

表 1-4 《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》

序号	长江办[2022]7 号要求	相符性分析	是否符合
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。	本项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
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。	本项目所在地不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
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。	本项目未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
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。	本项目不在划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
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。	本项目不涉及。	符合
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。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
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、扩建、改建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的新、改、扩建。	符合

		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。	<p>本项目行业类别为 D4430 热力生产和供应，主要建设内容为新建一台 10 吨/小时生物质链条锅炉，同时建设配套的烟气处理系统、燃料贮存、上料系统，本项目产生的蒸汽不进入现有发电机组，独立于现有的燃煤机组独立运行，专管专线为君霖纺织提供蒸汽。</p> <p>本次技改后，阳光热电全厂通过调整现有三炉两机的运行方式，保证总发电量 12646 万 kWh/a 和供热量 2294661GJ/a 不突破现有批复量。技改后在全厂供电供热量不变的情况下，实现减煤、减排的效果，不属于新建、扩建的钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	符合
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项目。	本项目不属于禁止新建、扩建的石化、现代煤化工产业。	符合
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项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	<p>本次技改项目行业类别为 D4430 热力生产和供应，主要建设内容为新建一台 10 吨/小时生物质锅炉，同时建设配套的烟气处理系统、燃料贮存、上料系统，本次技改后，新建的 1 台 10t/h 生物质锅炉不进入现有发电机组，独立于现有的燃煤机组独立运行，专管专线为君霖纺织提供蒸汽。本次技改后，阳光热电全厂总发电量 12646 万 kWh/a 和供热量 2294661GJ/a，不突破原来的批复量。技改后在全厂供电供热量不变的情况下，实现减煤、减排的效果，本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的新建、扩建落后产能项目；不属于新建、扩建的不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；不属于禁止的新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	符合
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	现阶段暂无更加严格的法律法规和政策文件发表。	符合
表 1-5 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析				

类别	苏长江办发[2022]55号要求	相符性分析	是否符合
区域活动	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目位于江苏大丰经济开发区，且不涉及生产性捕捞。	符合
	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。	本项目不在在距离长江干支流岸线一公里范围内。	符合
	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
	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。	本项目位于江苏大丰经济开发区，不属于太湖流域保护区内。	符合
	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。	本项目属于新建生物质供热锅炉，不属于新建、扩建燃煤发电项目。	符合
	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。	本项目主要建设内容为新建一台10吨/小时生物质锅炉，配套建设烟气处理系统、燃料贮存、上料系统，本项目产生的蒸汽不进入现有发电机组，蒸汽专管专线为专供君霖纺织，不参与阳光热电现有的“三炉两机”运行。行业类别为D4430热力生产和供应，本次技改后，阳光热电全厂通过调配现有“三炉两机”运行方案，保证全厂总发电量12646万kWh/a和供热量2294661GJ/a不突破现有批复量。本项目在全厂供电供热量不变的情况下，实现减煤、减排的效果，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及	符合
	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。	本项目周边无化工企业。	符合
产业发展	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。	本项目不涉及	符合
	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。	本项目不涉及	符合

	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。	本项目不涉及	符合
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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3）限制类、淘汰类和禁止类项目。	符合	
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。	本项目主要建设内容为新建一台10吨/小时生物质锅炉，配套建设烟气处理系统、燃料贮存、上料系统，本项目产生的蒸汽不进入现有发电机组，蒸汽专管专线为专供君霖纺织，不参与阳光热电现有的“三炉两机”运行。行业类别为D4430热力生产和供应，本次技改后，阳光热电全厂通过调配现有“三炉两机”运行方案，保证全厂总发电量12646万kWh/a和供热量2294661GJ/a不突破现有批复量。本项目在全厂供电供热量不变的情况下，实现减煤、减排的效果，不属于新建、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、不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合	
20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	现阶段暂无更加严格的法律法规和政策文件发表。	符合	

综上，本项目符合三线一单的要求。

4、相关环保政策相符性分析

(1) 与盐环发[2020]200号文相符性分析

本项目位于大丰经济开发区，对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发[2020]200号），本项目所在区域属于重点管控单元，相符性分析如下。

表 1-6 项目与“盐城市大丰区生态环境分区管控要求”相符性分析

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 禁止制革、化工、电镀、造纸、酿造等污染严重以及不符合国家经济政策和技术政策的项目,印染项目排水总量须控制在 12000 吨/日以内。	《江苏大丰经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及审核意见(苏环审[2015]123号),阳光热电属于大丰经济开发区的集中供热点。本项目仅为新建一台生物质锅炉,不属于制革、电镀、造纸、酿造等污染严重以及不符合国家经济政策和技术政策的项目。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目严格落实总量控制制度,本项目未新增废气、废水污染物排放量,不突破现有项目和园区污染物总量限值要求。	相符
环境风险防控	(1) 开发区应严格落实《大丰经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求,建立完善的环境风险防控体系,积极与企业进行风险联动,建立风险事故应急救援机构。 (2) 开发区在区内道路两侧均建设了绿化带,主干道黄海路、南翔路两侧建有 15 米宽的绿化带,区内其余次干道两侧建有 10 米宽的绿化带。	本项目建成后将按照相关要求开展应急预案,配备应急物资,落实应急培训,并与园区建立应急联动。	相符
资源利用要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。 (4) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体要求包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	本次技改项目建成后年可减少 7981 吨标煤消耗量。进一步降低了能耗及水耗、提高了资源能源利用效率。能够达到同行业先进水平。 阳光热电使用低硫分低灰分优质燃煤,煤质元素分析报告见附件。	相符

(2) 与《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号)相符性分析

表 1-7 项目与苏办发[2018]32号文件相符性分析

序号	相关要求	相符性分析	是否符合
1	科学调整优化煤电产业布局。统筹兼顾用电负荷、环境容量“两个因素”,加快推进燃煤清洁发电规划布局结构调整。禁止新建燃煤自备电厂。从严从紧新规划布局建设大型燃煤发电机组,支持通过容量和煤量等(减)量替代,建设大型清洁高效煤电机组。调整产业结构,禁止新建燃煤自备电厂。苏南地区确需新规划布局建设燃煤背压机组的,必须符合热电联产规划和煤炭等量替代,必须实施容量减量替	根据《大丰阳光热电有限公司 3×75 t/h 链条炉烟气超低排放改造工程项目环境影响报告表》(审批文号:大行审环管[2019]138号),阳光热电于 2020 年底,已完成超低排放改造,根据《大丰阳光热电有限公司 3x75 t/h 链条炉烟气超低排放改造工程项目竣工环保“三同时”验收报告》可知,烟气排口的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度(基准含氧量 6%)分别低于 10 mg/m ³ 、35 mg/m ³ 、50 mg/m ³ ,符合超低排放的要求。根据省发展改革委关于《盐城市区热电联产规划(2021-2025)》的批复(苏发改能源发[2022]272号),阳光热电为大丰区西部片区主力热源点。阳光热电正在对现有#2#汽	符合

		代。	轮机进行“抽改背”技术改造，本项目建成后全厂最大供热和供电量不变，不属于新建燃煤自备电厂项目。本项目实施后全厂用标煤量减少 7981 t/a，设计煤种/校核煤种颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、氨气分别削减了 1.3872 t/a/1.5352t/a、3.715t/a/4.46 t/a、0.079t/a/0.068t/a、0.00019 t/a/0.0002 t/a 和 0.057 t/a/0.058 t/a，污染物总排放量减少，无需进行倍量削减替代。	
2		加快淘汰煤电行业落后产能。依法依规关停不符合强制性标准的机组。对于不符合环保、能耗、安全等法律法规、技术标准和产业政策的煤电机组，明确淘汰时限。对于服役期届满的 30 万千瓦级及以下煤电机组，不予延寿、实施关停。优先支持位于城区的燃煤热电机组合整关停或实施清洁能源改造。到 2019 年底，按照地区热电联产要求，基本完成大机组 15 公里供热半径范围内的落后燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作。	<p>本项目新建一台 10 吨/小时生物质锅炉，阳光热电供热单位之一江苏君霖纺织科技有限公司，是江苏大丰经济开发区内现有的一家纺织印染企业，该公司产品主要外销欧盟，根据欧盟市场的准入要求，2027 后出口欧盟产品不能使用煤炭产生的蒸汽，为了更好的服务供热范围内用汽单位需求，阳光热电拟投资 1500 万人民币，新建一台 10 吨/小时生物质锅炉，同时建设配套的烟气处理系统、燃料贮存、上料系统，本次技改后，阳光热电全厂机组情况为：1# 75t/h 燃煤链条炉，2# 75t/h 循环流化床燃煤锅炉、3#75t/h 循环流化床燃煤锅炉，配一套 12MW 抽凝式汽轮机（1#汽机）和一套 12MW 抽背式汽轮机组（2#汽机），三炉两机的热电机组运行模式不变。新建的 1 台 10t/h 生物质锅炉不进入发电机组，独立于现有的燃煤机组独立运行，专管专线为君霖纺织提供蒸汽。本次技改后，阳光热电全厂总发电量 12646 万 kWh/a 和供热量 2294661GJ/a，不突破原来的批复量。阳光热电现有煤电机组为标准型机组，符合环保、能耗、安全等相关要求。</p> <p>根据《盐城市区热电联产规划（2021-2025）》（批复文号：苏发改能源发[2022]272 号）可知，“阳光热电的供热半径为 10 km，截止 2019 年底，盐城市区 35th 及以下燃煤小锅炉已全部实施关停或清洁能源替代。截至 2020 年底，全市区 35 蒸吨及以下各类在用小锅炉 329 台，铭牌蒸发量合计 952.3t/h，均为清洁能源锅炉。鼓励分散小锅炉采用就近集中供热进行替代”，阳光热电为江苏大丰经济开发区内集中供热点，符合《热电联产管理办法》等相关政策要求。</p>	符合
3		切实落实更加严格的环保标准。一是严格执行建设项目环境准入，在重点地区执行更加严格的环境准入要求(附件 4: 江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准; 煤电行业标准名称: 火电厂大气污染物排放标准 (GB 13223-2011)，关于印发《煤电节能减排升级与升级改造行动计划（2014-2020）》的通知（超低排放限值要求）。二是严格执行污染物排放标准。按从严的原则，执行国家、省污染物排放标准及有关部委或省政府的相关管理要求。实施超低	<p>阳光热电为大丰区西部片区主力热源点，符合环境准入原则。阳光热电完成 3×75t/h 链条炉烟气实施超低排放改造，并于 2020 年 9 月 5 日完成竣工环保自主验收。根据《大丰阳光热电有限公司 3x75t/h 链条炉烟气超低排放改造工程项目竣工环保“三同时”验收报告》和锅炉烟气在线监测数据可知，烟气排口的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度（基准含氧量 6%）分别低于 10 mg/m³、35 mg/m³、50 mg/m³，符合超低排放的要求，远低于《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）限值要求。</p>	符合

	排放,根据国家原环保部、发改委、能源局《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》和我省“263”方案要求,燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。		
4	整治颗粒物无组织排放,对涉及炼焦、炼钢、发电等生产过程中的煤炭、铁矿砂等物料运输、装卸储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等各生产环节实施无组织排放精确治理,实现全封闭运输及贮存。	阳光热电厂内现有锅炉飞灰库顶部设有布袋除尘器,采用湿法除渣,渣场设有抑尘网,并不定期的进行洒水抑尘;设有干燥棚,并有喷淋抑尘和抑尘网装置;煤码头安装水喷淋装置。原煤在厂区内依托现有的密闭输煤系统进行运输。根据现有项目废气例行监测报告可知,其厂界颗粒物无组织排放满足相关标准要求。	符合

(3) 与江苏省建设项目环评审批要点相符性分析

本项目与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)进行相符性分析,详见下表。

表 1-8 项目与苏环办[2019]36号文相符性分析表

内容	法律法规及文件名称	环评审批要点	是否符合	说明原因
1	《建设项目环境保护管理条例》	1、建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	是	本项目在现有厂区内进行改建,不新征用地,不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、生态保护红线和永久基本农田等法律法规明令禁止建设的区域。根据《盐城市区热电联产规划(2021-2025)》(批复文号:苏发改能源发[2022]272号)要求可知,大丰经济开发区由大丰阳光热电有限公司集中供热,符合规划要求。
2		2、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	是	大丰区整体所在区域为空气环境质量不达标区,目前当地政府已提出整改措施,并且本项目废气均经处理后达标排放,不会增加环境不良影响。
3		3、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	是	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准
4		4、改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施。	是	本项目为现有已建成项目补办环评的类型,与原有项目污染问题及整改措施详见第二章内容。
5		5、建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资	是	本项目环评报告表的基础资料数据真实,内

		料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理
6	《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号)	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响评价报告书或者报告表。	是	不涉及
7	《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	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	是	本项目污染物排放总量在大丰区内平衡
8	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)	1、规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于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。	是	符合《江苏大丰经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及审核意见(苏环审[2015]123号)
9		2、对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。	是	不涉及
10		3、对环境质量现状超标的地区，项目拟采取措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物项目环评文件。	是	本项目位于于大气环境不达标区内，本项目环境质量现状监测数据均达标，并且项目拟采取措施能购满足区域环境质量改善目标管理要求的。符合要求。
11		4、除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	是	不涉及
12	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发[2018]24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目	是	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于化工企业
13	《关于加快全省化工钢铁煤电行业	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标	是	本项目仅为新建供热锅炉项目，不属于燃煤自备电厂类项目。

		转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号)	准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。		
	14	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发[2018]122号)	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	是	不涉及
	15	《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发[2016]128号)	1、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。	是	本项目不属于文件中不予审批的行业。
	16		2、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	是	本项目不属于严禁建设的行业。
	17	《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)	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。	是	本项目所在地不在区域生态红线规划范围中。

综上，本项目符合《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、基本情况

1、项目由来

大丰阳光热电有限公司（以下简称“阳光热电”）于2003年8月注册成立，位于盐城市大丰区南翔西路198号，占地面积117544m²，2005年投入运行，全厂现有3台75t/h燃煤锅炉（1#75t/h燃煤链条炉、2#75t/h燃煤循环流化床锅炉、3#75t/h燃煤循环流化床锅炉，2用1备），配2台12MW汽轮机（1#抽凝式、2#抽背式（在建））和2台15MW发电机组，全厂“三炉两机”，全厂的许可供热量为2104748 GJ/a，发电量为95127778 kWh/a。是大丰城区的集中供热热源点，供热范围为江苏大丰经济开发区及周边的乡镇。

阳光热电供热单位之一江苏君霖纺织科技有限公司，是江苏大丰经济开发区内现有的一家纺织印染企业，该公司产品主要外销欧盟，根据欧盟市场的准入要求，2027年后出口欧盟产品要求使用绿色蒸汽，急需对现状石化能源（燃煤蒸汽）进行绿色替代。为此，阳光热电拟投资1500万人民币，新建一台10吨/小时生物质链条锅炉及其配套工程（烟气处理系统、燃料贮存、上料系统等），依托现有的蒸汽管道，专管、专线为江苏君霖纺织科技有限公司提供“绿色”蒸汽。

本次新建的1台10t/h生物质链条锅炉产生的蒸汽不进入现有汽轮机和发电机组，专管专线为君霖纺织提供蒸汽。阳光热电同期申报的“锅炉技改项目”，拟将现有备用的1#75t/h燃煤链条炉改建为65t/h燃煤循环流化床炉，现有1×75t/h燃煤循环流化床锅炉改做备用锅炉。

本项目属于D4430热力生产和供应，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于四十一、电力、热力生产和供应业91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），需编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的规定，大丰阳光热电有限公司委托江苏欣源环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表。接受委托后，江苏欣源环保科技有限公司组织有关人员深入现场，进行实地调研、踏勘、资料收集等工作，进行了工程特点和环境特征分析。根据国家和省内有关规定

进行评价等级确定，结合有关环境保护法规、评价标准，确定出该项目评价范围及工作内容，有针对性地提出相应的治理措施，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：新建一台 10 吨/小时生物质锅炉项目；

建设单位：大丰阳光热电有限公司；

项目代码：2510-320904-89-02-439279；

项目性质：扩建；

建设地点：盐城市大丰区南翔西路 198 号（现有厂区范围内）；

行业类别：[D4430]热力生产和供应；

建设内容：新建一台 10 吨/小时生物质锅炉，同时建设配套的烟气处理系统、燃料贮存、上料系统；

项目投资：总投资 1500 万元；环保投资总额 300 万元，占投资总额的 20%；

劳动定员及工作制度：运营期职工人数不增加，全厂 117 人；年工作 360 天，每天 24 小时，合计 8640 小时，生物质锅炉年利用小时数为 7200h；

建设时间：2026 年 7 月-2026 年 10 月，为期 3 个月。

二、主体工程及产品方案

1、产品方案及生产规模

本项目及本项目建成后全厂的主体工程和方案详见下表。

表 2-1 本项目主体工程和方案表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	产生量 (t/a)	产生热量 (GJ/a)	供热量 (GJ/a)	年运行时数
生物质锅炉	“绿色”蒸汽 (2.8MPa、232℃)	72000	217040	187027	7200

表 2-3 本项目、在建项目、同期申报项目建成后阳光热电全厂运行特性表

序号	名称	单位	主要内容及规格	备注
			建成后全厂	
1	锅炉	t/a	1# 75t/h燃煤链条炉; 2# 75t/h燃煤循环流化床炉; 3# 75t/h燃煤循环流化床炉; 4# 10t/h成型生物质锅炉	3#锅炉为 备用锅炉
2	汽轮机组	MW	一套12MW抽凝式汽轮机（1#汽机）和一套12MW抽背式汽轮机（2#汽机）	本项目不涉及
3	额定发电功率	MW		本项目不涉及
4	锅炉产生总热量	GJ/a		不变
5	发电标煤耗	g/kWh		/
6	供电标煤耗	g/kWh		/
7	供热标煤耗	Kg/GJ		/
8	发电厂用电率	kWh/kWh		/
9	供热厂用电率	kWh/GJ		/
10	综合厂用电率	%		/
11	热效率	%		/
12	热电比	%		/
13	锅炉效率	%		/
14	年发电量	kWh/a		减少
15	年供电量	kWh/a		减少
16	年供热量	GJ/a		不变
17	年煤耗量 (标煤)	t/a		抽改背-6554, 同期申报项目-7981
18	NOx排放浓度	mg/Nm ³ (O ₂ 6%)	≤50	不变
19	烟尘排放浓度		≤10	不变
20	SO ₂ 排放浓度		≤35	不变
21	炉渣残炭含量	%	<2	不变
22	飞灰残炭含量	%	<6	不变

建设内容

2、主要构筑物

阳光热电全厂主要构筑物情况见下表。

表 2-4 生物质锅炉建成后阳光热电全厂主要构筑物一览表

序号	分区名称	建筑物名称	占地面积, m ²	建筑面积, m ²	层数	备注
1	燃煤 锅炉	锅炉房、汽机间、发电配电装置			3	已建
2		取水泵房			1	已建
3	生产区	渣场			/	已建

4		灰仓			1	已建
5		码头			/	已建
6		干煤库			1	已建
7		脱硫工艺楼			3	已建
8		脱硫湿电一体塔			/	已建
9		空压机房			1	已建
10		氨水罐区			/	已建
11		盐酸罐区			/	已建
12		液碱罐区			/	已建
13		柴油罐区（容积 20m ³ ）			/	已建
14		原水处理区+化水车间			1	已建
15		煤转运站（内置碎煤室）			4	已建
16		生产综合楼			2	已建
17	生活区	食堂			1	已建
18		办公楼			4	已建
19		公寓楼			3	已建
20	生物质锅炉生产区	生物质锅炉房			1	新建
21		成型生物质颗粒仓库			1	新建

3、主体工程及公用辅助工程

本次技改项目建成后全厂的主体及各公用辅助工程见下表。

表 2-5 本项目、在建项目、同期申报项目建成后全厂主体及公用辅助工程一览表

项目名称	建设内容及设计规模					备注
	现有项目	在建项目	同期申报项目	本项目	技改后全厂	
主体工程	1#75t/h 次高压次高温抛煤机链条炉	/	1#65t/h 循环流化床锅炉	/	1#65t/h 循环流化床锅炉	本项目不参与热电机组，产生蒸汽专供君霖使用
	2#75t/h 循环流化床锅炉	/		/	2#75t/h 循环流化床锅炉	
	3#75t/h 循环流化床锅炉	/		/	3#75t/h 循环流化床锅炉	
	/	/		新建 1 台 4#10t/h 生物质锅炉	1 台 4#10t/h 生物质锅炉	
点火油系统	1 套柴油点火系统	/	/	/	1 套柴油点火系统	依托现有

		汽轮机	12MW #1 抽凝式汽轮机	/	/	/	12MW #1 抽凝式汽轮机	依托现有
			12MW #2 抽凝式汽轮机 (C12-4.90/0.981)	12MW 抽背式汽轮机 (CB12-4.9/2.8/0.981)	/	/	12MW 抽背式汽轮机 (CB12-4.9/2.8/0.981)	在建
		发电机	2 台 15MW 励磁式发电机	/	/	/	2 台 15MW 励磁式发电机	依托现有
		蒸汽管网	总长约 38.32km, 管径范围 DN25~DN400, 工作压力: 0.6-2.8MPa	/	/	/	总长约 38.32km, 管径范围 DN25~DN400, 工作压力: 0.6-2.8MPa	依托现有
储运工程		煤码头	挖入式港池形式, 岸线长度 80m, 设置 1 个 500 吨级 80m 长泊位	/	/	/	挖入式港池形式, 岸线长度 80m, 设置 1 个 500 吨级 80m 长泊位	依托现有
		干煤棚	占地面积 2886m ²	/	/	/	占地面积 2886m ²	依托现有
		煤炭厂内 输送系统	1 套从煤棚到锅炉的全封闭 的单路输煤系统: 落煤斗+ 振动给料机+2 条输煤皮带 +1 四齿辊破碎机	/	/	/	1 套从煤棚到锅炉的全封闭的单路 输煤系统: 落煤斗+振动给料机+2 条输煤皮带+1 四齿辊破碎机	依托现有
		石灰石粉仓	1 座石灰石粉仓, 占地面积 36 m ²	/	/	/	1 座石灰石粉仓, 占地面积 36 m ²	依托现有
		飞灰库	2 座立式飞灰库, 每座 D=10m, H=30m	/	/	/	2 座立式飞灰库, 每座 D=10m, H=30m	依托现有
		石膏库	1 座石膏库, 占地面积 80 m ²	/	/	/	1 座石膏库, 占地面积 80 m ²	依托现有
		渣场	1 座渣场, 占地面积 1000 m ²	/	/	/	1 座渣场, 占地面积 1000 m ²	依托现有
		氨水罐区	2 个立式氨水储罐, 每座 35 m ³	/	/	/	2 个立式氨水储罐, 每座 35 m ³	依托现有
		酸碱罐区	盐酸储罐 1 个×30m ³	/	/	/	盐酸储罐 1 个×30m ³	依托现有
			氢氧化钠储罐 1 个×30m ³	/	/	/	氢氧化钠储罐 1 个×30m ³	依托现有
		柴油罐区	柴油储罐 1 个×20m ³	/	/	/	柴油储罐 1 个×20m ³	依托现有
		成型生物质燃料 仓库	无生物质仓库	/	/	1 个, 950m ²	1 个, 950m ²	本次新建
辅	办公楼	占地面积 1200 m ²	/	/	/	占地面积 1200 m ²	依托现	

公用工程	助工程							有	
	门卫		占地面积 16 m ²	/	/	/	占地面积 16 m ²	依托现有	
	公寓楼		占地面积 609 m ²	/	/	/	占地面积 609 m ²	依托现有	
	食堂		占地面积 690.06 m ²	/	/	/	占地面积 690.06 m ²	依托现有	
	生产综合楼		占地面积 455.74 m ²	/	/	/	占地面积 455.74 m ²	依托现有	
	煤质实验室		长×宽×高： 8.7m×3.7m×3.5m	/	/	/	长×宽×高：8.7m×3.7m×3.5m	依托现有	
	供水	河水	19248967 t/a	10235563 t/a	/	0t/a	10235563 t/a	汽轮机改造用水量减少。新增生物质锅炉过程因燃煤锅炉用水减少，生物质锅炉用水增加导致总用水量与抽改背后保持不变	
		自来水	99861 t/a	99861 t/a	/	0	99861 t/a	市政供水管网	
		排水	汽机凝结水冷却水	17145978 t/a	减少至 8572989 t/a	/	0	8572989 t/a	排入老斗龙港
			废水	28278 t/a	28278 t/a	/	28278 t/a	28278 t/a	依托现有
		供电	厂内自行发电，全厂停运检修或低荷运行时需购买电	/	/	/	/	厂内自行发电，全厂停运检修或低荷运行时需购买电力用于全厂正常	依托现有

环保工程			力用于全厂正常运行				运行		
	热控		2套DCS控制系统	2套DCS控制系统,包含对#1抽凝式汽轮机和#2抽背式汽轮机的控制	/	/	2套DCS控制系统,包含对#1抽凝式汽轮机和#2抽背式汽轮机的控制	依托现有	
	化水车间		150t/h,采用“石英砂过滤+活性炭过滤+反渗透+离子交换”制水	/	/	/	150t/h,采用“石英砂过滤+活性炭过滤+反渗透+离子交换”制水	依托现有	
	空压机房		占地面积98m ² ,内置4台18m ³ /min空压机	/	/	/	占地面积98m ² ,内置4台18m ³ /min空压机	依托现有	
	废水	脱硫废水、CEMS运维废水	石膏脱水系统(脱水机脱水)+初沉池+均质调节池+中和池+沉降池+絮凝池+竖流沉淀池(50t/h)	/	/	/	石膏脱水系统(脱水机脱水)+初沉池+均质调节池+中和池+沉降池+絮凝池+竖流沉淀池(50t/h)	回用于石灰石浆液配置	
		化水车间废水	1座中和池(容积200m ³)中和	/	/	/	1座中和池(容积200m ³)中和	接管至盐城大丰城市污水处理有限公司	
		生活污水	4座化粪池×10m ³ /座	/	/	/	4座化粪池×10m ³ /座		
		初期雨水	1座40m ³ 雨水收集沉淀池,处理后回用于绿化	/	/	/	1座40m ³ 雨水收集沉淀池,处理后回用于绿化	依托现有	
	废气	有组织	燃煤锅炉烟气	1#锅炉1套烟气脱硝设施(低氮燃烧器+SCR)+静电除尘、2#和3#锅炉各1套烟气脱硝设施(SNCR-SCR)+静电除尘,经处理的烟气共经一套“脱硫(石灰石-石膏湿式脱硫)+湿电除尘”装置处理后,通过DA001排气筒(H=68m, D=3.2m)高空达标排放;设置1套“石灰石-石膏湿式脱硫一体塔”、湿电除尘装置和DA005排气筒(H=68m, D=2.7m)作为备用。	/	/	/	1#锅炉1套烟气脱硝设施(低氮燃烧器+SCR)+静电除尘、2#和3#锅炉各1套烟气脱硝设施(SNCR-SCR)+静电除尘,经处理的烟气共经一套“脱硫(石灰石-石膏湿式脱硫)+湿电除尘”装置处理后,通过DA001排气筒(H=68m, D=3.2m)高空达标排放;设置1套“石灰石-石膏湿式脱硫一体塔”、湿电除尘装置和DA005排气筒(H=68m, D=2.7m)作为备用。	达标排放

			石灰粉仓粉尘废气	密闭负压收集,经布袋除尘装置处理后通过 DA002 排气筒高空达标排放 (H=15m、0.25×0.3m)	/	/	/	密闭负压收集,经布袋除尘装置处理后通过 DA002 排气筒高空达标排放 (H=15m、0.25×0.3m)	达标排放
			1#飞灰库粉尘废气	密闭负压收集,经布袋除尘装置处理后通过 DA003 排气筒 (H=30m、D=0.25m) 高空达标排放	/	/	/	密闭负压收集,经布袋除尘装置处理后通过 DA003 排气筒 (H=30m、D=0.25m) 高空达标排放	达标排放
			2#飞灰库粉尘废气	密闭负压收集,经布袋除尘装置处理后通过 DA004 排气筒 (H=30m、D=0.25m) 高空达标排放	/	/	/	密闭负压收集,经布袋除尘装置处理后通过 DA004 排气筒 (H=30m、D=0.25m) 高空达标排放	达标排放
			生物质锅炉烟气	/	/	/	新增 1 套“烟气脱硝设施 (SNCR-SCR)+多管除尘+布袋除尘”+依托现有一套“脱硫 (石灰石-石膏湿式脱硫)+湿电除尘”装置处理后,通过 DA001 排气筒 (H=68m, D=3.2m) 高空达标排放	新增 1 套“烟气脱硝设施 (SNCR-SCR)+多管除尘+布袋除尘”+依托现有一套“脱硫 (石灰石-石膏湿式脱硫)+湿电除尘”装置处理后,通过 DA001 排气筒 (H=68m, D=3.2m) 高空达标排放	达标排放
		无组织	卸煤粉尘	水喷淋	/	/	/	水喷淋	厂界达标排放
			储煤系统粉尘	密闭空间+水喷淋装置	/	/	/	密闭空间+水喷淋装置	
			碎煤室粉尘	密闭空间+布袋除尘	/	/	/	密闭空间+布袋除尘	
			盐酸储罐废气	一级水吸收处理后无组织排放 (水吸收箱体容积为 1 m ³)	/	/	/	一级水吸收处理后无组织排放 (水吸收箱体容积为 1 m ³)	
			氨水	水封处理后无组织排放	/	/	/	水封处理后无组织排放	

			储罐 废气							
			柴油 储罐 废气	/	/	/	/	/	/	
			生物 质成 型颗 粒上 料废 气	/	/	/	密闭空间+布袋除 尘	密闭空间+布袋除尘		
			生物 质颗 粒装 卸废 气	/	/	/	/	/		
	固废	一般 固废	锅炉 飞灰	飞灰库 2 座，每座 78.5m ²	/	/	/	飞灰库 2 座，每座 78.5m ²	零排放	
			沉淀 污泥	/	/	/	本次新增一座污泥 棚 长×宽×高： 6.1m×6m×3.5m	长×宽×高： 6.1m×6m×3.5m		
			脱硫 石膏	1 座 80 m ² 石膏库	/	/	/	1 座 80 m ² 石膏库		
			锅炉 炉渣	1 座 1000 m ² 渣场	/	/	/	1 座 1000 m ² 渣场		
			废铁 屑	生成综合楼 1 楼划分 5m ² 作为一般固废堆场	/	/	/	生成综合楼 1 楼划分 5m ² 作为一般 固废堆场		
			废布 袋							
		危险废物	1 座 20m ² 危废仓库	/	/	/	1 座 20m ² 危废仓库	零排放		
		生活垃圾	垃圾桶若干，环卫清运							零排放
	风险防范		一座 310m ³ 应急池	/	/	/	一座 310m ³ 应急池	依托 现有		
			雨水截止阀	/	/	/	雨水截止阀			

三、主要生产设备

本项目新建一台 10t/h 生物质链条锅炉及配套设施参数详情见下表。

表 2-7 本项目主要生产设施及设施参数一览表

名称	单位
额定蒸发量	T/h
额定工作压力	MPa
饱和蒸汽温度	°C
对流受热面积	m ²
节能源受热面积	m ²
空预器受热面积	m ²
炉排有效面积	m ²
水压试验压力	MPa
热效率	%
引风机	m ³ /h
鼓风机	m ³ /h
二次风机	m ³ /h
废气处理设施	m ³ /h
出渣机	t/h
上料机	布袋除尘
SNCR+SCR脱硝装置（药剂用量）	t/天
布袋除尘	长宽高(mm)
锅炉给水泵	m ³ /h
铲车	辆

四、主要原辅材料及能源消耗

本项目、在建项目、同期申报项目建成后全厂主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-8 本项目、在建项目建成后主要原辅材料表

原辅料名称	规格	形态	储存位置	用途	储存方式	运输方式
煤	设计	/	煤棚	燃料	散装	水运
	校核	/				
柴油	设计	0#	柴油罐区	锅炉点火	储罐	汽车
	校核	0#				
石灰石	设计	90%	石灰石仓库	烟气脱硫	散装	汽车
	校核	90%				
氨水	设计	20%	氨水罐区	烟气脱硝	储罐	汽车
	校核	20%				
生物质颗粒	/	固	生物质燃料仓库	燃料	袋装	汽车
盐酸	31%	液	盐酸储罐	用于化水	储罐	汽车
氢氧化钠	30%	液	氢氧化钠储罐	用于化水	储罐	汽车
润滑油	/	液	主楼内	用于维修	桶装	汽车
机油	/	液		维修	桶装	汽车
EDTA-4Na	/	液	化水车间	用于化水	桶装	汽车
反渗透还原剂	/	液				
反渗透杀菌剂	/	液				
反渗透阻垢剂	/	液				
硫酸	/	液				
柠檬酸	/	液				
三聚磷酸钠	/	液				

碱式氯化铝	/	固	原水车间	用于取水净化	袋装	汽车
地表水	/	液	/	/	/	/
自来水	/	液	/	/	/	/

表 2-9 生物质成型颗粒主要特征一览表

序号	指标		数值	单位
1	发热量	(空+基高位) Qgr.ad		kcal/kg
				MJ/kg
		(收到基低位) Qgr.ad		kcal/kg
				MJ/kg
2	水分(空气+燥基) Mad			%
3	灰分(空气+燥基) Aad			%
4	挥发分(空气+燥基) Vad			%
5	固定碳(空气+燥基) Fcd			%
6	全硫(空气+燥基) St, ad			%
7	汞			%

表 2-10 本项目主要原辅料理化性质

序号	名称	理化性质	危险性	毒性
1	氨水	氨水又称阿摩尼亚水，可写作 NH ₃ (aq)是氨的水溶液，无色透明且具有刺激性气味。氨水易挥发发出氨气，有一定的腐蚀作用，不稳定，见光受热易分解成NH ₃ 和水。氨水有弱的还原性，可用于SNCR或SCR工艺，也可被强氧化剂氧化。接触下列物质能引发燃烧和爆炸：三甲胺、氨基化合物、醇类、醛类、有机酸酐、烯基氧化物等。用作农业肥料。化学工业中用于制造各种铵盐，有机合成的胺化剂，生产热固性酚醛树脂的催化剂。纺织工业中用于毛纺、丝绸、印染行业，作洗涤羊毛、呢绒、坯布油污和助染、调整酸碱度等用。另外用于制药、制革、热水瓶胆（镀银液配制）、橡胶和油脂的碱化。	可燃，腐蚀性	LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 1390mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
2	石灰石	白色或带灰色块状或颗粒。溶于酸类、甘油和蔗糖溶液，几乎不溶于乙醇。相对密度3.32~3.35。熔点2572℃。沸点2850℃。折光率1.838。	腐蚀性	/
3	盐酸	盐酸是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到酸雾。熔点(°C): -35 °C; 沸点(°C): 57 °C; 相对密度(水=1): 1.20; 相对蒸气密度(空气=1): 1.26; 饱和蒸气压(kPa): 30.66(21°C)。	酸性腐蚀性。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。与氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。接触绝大多数金属，放出易燃氢气。	LD ₅₀ : 900mg/kg(兔经口); LC ₅₀ : 3124ppm, 1小时 (大鼠吸入)
4	氢氧化钠	白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感；在空气中易潮解，故常用固体氢氧化钠做干燥剂；极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油；熔点318.4°C, 沸点1390°C。	具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂，出血或休克。	LD ₅₀ : 40mg/kg(小鼠腹腔)
5	柴油	外观与性状：常温下为棕褐色、略带黏性液体，有轻微气味；	易燃	刺激眼鼻喉，引发头晕、恶心、

主要成分：烃类混合物，含少量硫、氧、氮
 (碳85%~88%、氢12%~13.6%)
 关键指标：
 密度(20℃)：0.81~0.86 g/cm³
 闪点(闭杯)：≥60℃ (车用柴油60~90℃)
 自燃点：210~350℃
 -溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等
 有机溶剂

乏力，高浓度致吸入性肺炎、肺水肿

五、项目水平衡

本次项目不新增职工，不新增生活污水。

本次技改项目为新建一台 10 吨/小时生物质锅炉，产生 72000t/a 蒸汽供君霖专管专线使用，反渗透水、锅炉排水、树脂再生废水回用于现有项目汽轮机凝结冷却过程，不外排。全厂废水接管量仍与现有项目相同，不突破原来的批复量。

在建项目建成后，阳关热电现有项目水平衡如下：

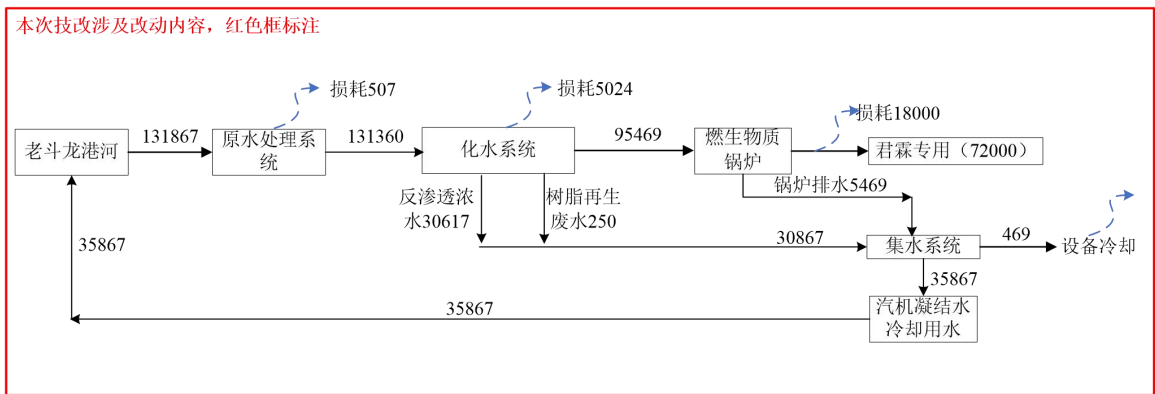


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

在建项目、本项目建成后，全厂水平衡图如下：

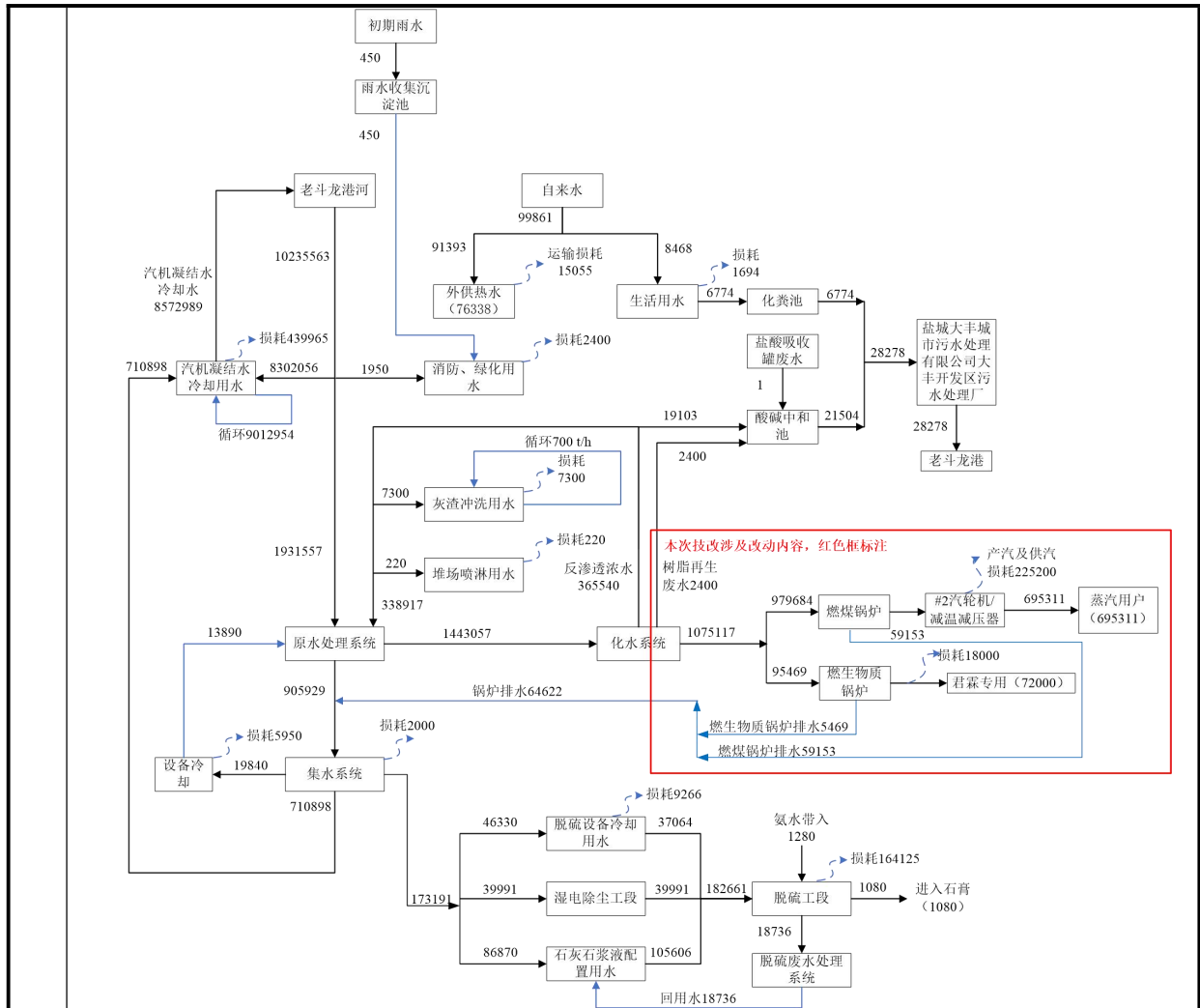


图 2-3 在建项目、本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

六、厂区平面布置

本项目厂区平面布置按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，提高场地利用率。厂区大门设于临路一侧，位于厂区西侧，厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 6。

一、施工期主要工艺流程和产排污环节

1、施工期

施工期主要过程包括厂区内基础施工、构筑物主体施工、室内装修、设备安装及调试以及拆除工程等。项目设置施工营地，施工人员住宿于营地内；施工场地设置一个洗车平台、施工废水沉淀池及生活污水化粪池。

项目施工期主要工序及产污节点如下图所示。

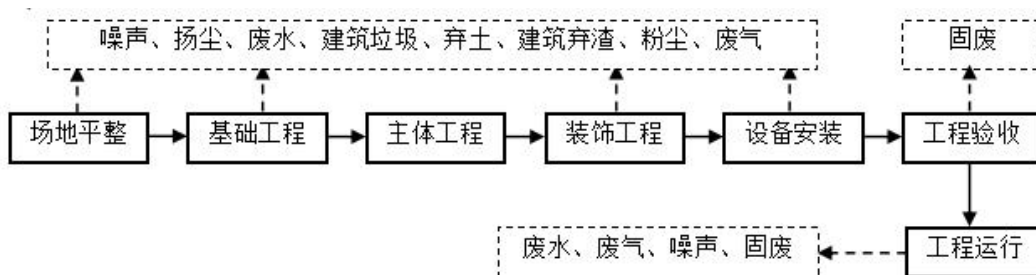


图 2-1 项目施工期主要工序及产污节点示意图

(1) 大气污染源分析

1) 扬尘

施工过程中，土石方阶段最易产生扬尘，扬尘产生几率与土方的含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度及土方回填时间等密切相关。一般情况下，施工过程中土方的挖掘和回填不会形成大的扬尘，但在风力相对较大时，有可能在小范围内形成扬尘对周围空气质量造成不利影响。

工程施工期，扬尘来源主要包括现场土方挖掘、堆放和清运过程中造成的扬尘；水泥、砂子等建筑材料装卸、堆放产生的扬尘；运输车辆来往造成的扬尘；施工垃圾堆放和清运过程造成的扬尘。

2) 汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中主要污染物为 HC、颗粒物、CO、NO_x 等有害物质。

施工期扬尘及汽车尾气均为间歇性无组织排放，主要来自场地施工，由于施工期不长，因此施工期污染物产生量不大，并将随着施工期的结束而结束。

(2) 废水污染源分析

施工期废水主要来源于地表开挖、钻孔产生的泥浆水；施工人员生活污水；施

工车辆冲洗废水；施工场地及临时道路洒水等施工用水。地表开挖、钻孔产生的泥浆水和施工车辆冲洗废水含有较多的泥土、砂石和一定的油污。施工废水均在现场消耗，不外排。

施工废水中污染物成分简单，主要是 COD 和 SS，COD 约为 100mg/L，SS 约为 1000~3000mg/L，还有少量设备安装时产生的少量含油污水。

施工期间生活用水主要为洗涤废水和粪便污水，施工高峰期施工人数可达 30 人，平均用水量按 100L/（人·日）计，其中 80%作为污水排放量，则施工人员生活污水产生量约 2.4m³/d，根据类比资料，COD 浓度 250mg/L，NH₃-N 浓度 25mg/L，BOD₅ 浓度 100mg/L，SS 浓度 150mg/L，则项目施工期排放的 COD 为 0.6kg/d，NH₃-N 约 0.06kg/d，BOD₅ 约 0.24kg/d，SS 约 0.36kg/d。

（3）噪声污染源分析

项目施工期可分为拆除、土方、基础、结构和设备安装四个施工阶段，各阶段有其各自的噪声特征。

据有关资料及类比，主要施工机械的噪声状况见表 2-6

表 2-11 主要施工机械的噪声强度一览表单位：dB（A）

序号	设备名称	机械声源	距声源 10m 处噪声
1	挖掘机	95~105	87
2	打桩机	105~115	105
3	钻孔机	90~100	83
4	推土机	80~90	76
5	起重机	75~80	70
6	振捣机	85~100	80
7	电锯	95~100	85
8	重型卡车	80~95	79
9	装载机	80~90	74

（4）固废污染源分析

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾、废弃土石方、各种建筑垃圾和少量危险废物（如废油漆桶、油刷、沾油抹布）等。

1) 施工期生活垃圾

施工人员的日常生活将产生一定数量的生活垃圾。生活垃圾的最大产生量按施工人员每人每天 0.5kg 计，则 30 名施工人员每天产生生活垃圾 15kg，则施工期（以 150 天计）生活垃圾产生量为 2.25t。统一收集交由环卫部门处置，施工期生活垃圾统一收集后送至指定地点存放，定期清运。

2) 废弃土石方

根据建设单位设计方案，项目土方开挖主要有项目区的场地平整、排水工程方开挖及厂区道路表土剥离土方的开挖。项目挖方用于原地填方，无多余废弃土石方产生，可在厂区内实现土石方平衡。

3) 建筑垃圾

在建设过程中产生的建筑垃圾送至城建部门指定的填埋地点处理，不得随意丢弃。

4) 少量危险废物（如废油漆桶、油刷、沾油抹布、机械维修废油）

对于施工过程中产生的少量危废，建议建设单位应落实好主体责任要求，在施工合同中明确施工过程中产生的少量危险废物的主体责任，监督施工单位落实危废收集、贮存和处置工作，交由有资质单位处理。

施工期固体废物均得到有效处置，对周边环境不会产生明显影响。总之，施工期对环境的影响是客观存在的，但这种影响与施工水平及施工管理水平有极大关系，如果加强施工点的管理，注意文明施工，快速施工，确实落实一定的污染防治措施，则上述影响将会得到很好的缓解。

二、营运期主要工艺流程和产排污环节

本项目主要为燃生物质锅炉燃烧产蒸汽，生产工艺流程及产污环节见下图（其中 G-废气、W-废水、N-噪声、S-固废）：

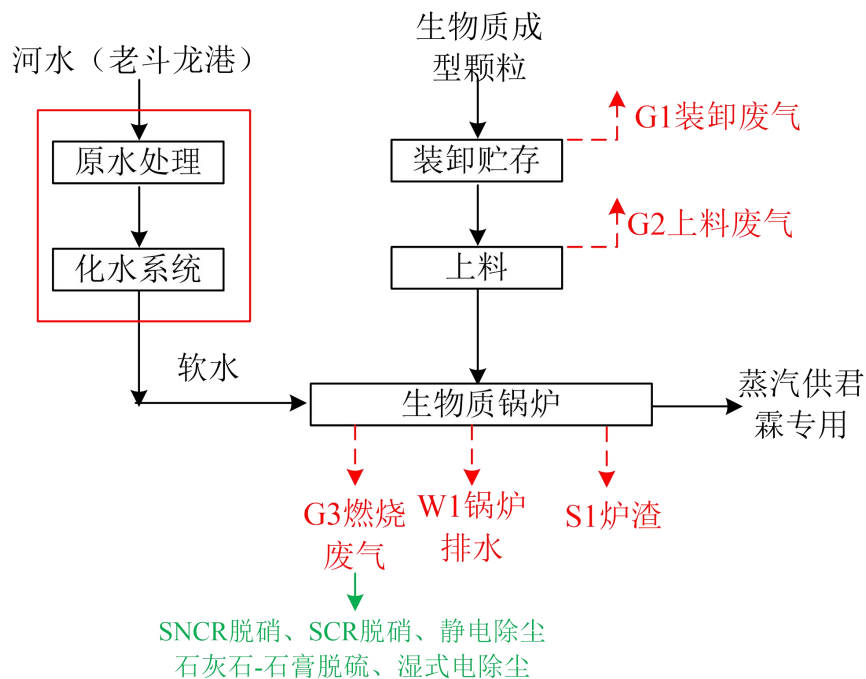


图2-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

(1) 进场：本项目生物质锅炉以生物质成型颗粒为燃料，生物质成型颗粒采用汽车运输的方式车辆密闭进场，车辆卸料至生物质燃料仓库时产生 G1 装卸废气（粉尘）。

(2) 上料：将生物质成型燃料通过上料系统送入生物质锅炉中进行燃烧。此过程产生 G2 上料废气（粉尘）。

(3) 生物质成型燃料燃烧：本项目锅炉燃烧系统由燃烧器、风机与点火器组成。生物质燃料在燃烧器中。首先有一个预热过程，然后通过输送带把燃料输送到炉膛进行燃烧。当炉膛内温度达到其挥发分的析出温度时，在给风的条件下启动点火器燃料就能迅速着火燃烧。燃烧器温度控制是以炉膛内部温度为准，其温度与燃料气化时空气供给的量有关。锅炉负荷的调整通过给料量的调整来进行控制。生物质成型燃料燃烧产生的热量将软水加热，产成过热蒸汽（2.8MPa、232℃）后通过管道专管专线供君霖使用。

主要污染工序：

综上，本项目主要产污情况统计情况如下：

表 2-12 本项目主要产污工序及污染因子

污染物类型	编号	污染物名称	生产工序	主要污染因子	排放去向
废气	G1	装卸废气（粉尘）	生物质燃料到暂存库的过程	颗粒物	无组织排放
	G2	上料废气（粉尘）	生物质成型燃料送至锅炉的过程	颗粒物	密闭收集+布袋除尘+无组织排放
	G3	燃烧废气	锅炉燃烧生物质气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度、汞	经新建 1 套“烟气脱硝设施（SNCR-SCR）+多管除尘+布袋除尘”+依托现有一套“脱硫（石灰石-石膏湿式脱硫）+湿电除尘”处理后合并至 DA001 排气筒排放
废水	W1	锅炉排污水	锅炉排污	COD、SS	经中和池处理后接管至盐城大丰城市污水处理有限公司
	W2	化水车间废水	化水车间处理过程	COD SS TN NH ₃ -N TP 石油类 挥发酚	
固废	S1	生物质锅炉炉渣	锅炉燃烧	炉渣	外售综合利用
	S2	生物质锅炉飞灰	锅炉烟气处理	锅炉飞灰	外售综合利用
	S3	沉淀污泥	原水处理	污泥	外售综合利用
	S4	脱硫石膏	烟气处理	碳酸钙	外售综合利用
	S5	废催化剂	烟气脱硝	钨金属等	委托有资质单位处置
	S6	废机油	设备维护保养	油类物质	委托有资质单位处置
	S7	废机油桶		包装桶	委托有资质单位处置
	S8	废含油抹布、劳保用品		塑料、布、油类物质	委托有资质单位处置
	S9	废布袋	废气处理	布袋	外售综合利用
	S10	废化学品包装	脱硫废水处理	包装袋/桶	委托有资质单位处置

工艺流程和产排污环节

一、现有项目概况

大丰阳光热电有限公司（曾用名中外合资大丰阳光苏源热电有限公司，2004年曾与外资合作对厂区进行初步建设，后外资退出，由阳光热电单独经营）原有3台75t/h次高压次高温抛煤机链条锅炉配2台15MW发电机组及配套煤码头，该项目于2004年获得原盐城市环境保护局审批（盐环管[2004]35号），并在2005年通过验收（环验[2005]42号），原审批发电量为13200万kWh/a，供热量为2294661GJ/a，建设内容包括锅炉房和发电厂在内的主体工程，煤码头、堆煤场、露天煤场等配套工程，脱硫设施、除尘设施等环保辅助工程。阳光热电在运营过程中积极响应国家对煤电行业节能减排要求，实施一系列节能减排措施，具体有：

2016年8月2日“大丰阳光热电有限公司脱硝设施改造项目”实施低氮燃烧。

2018年6月4日大丰阳光热电有限公司开展环保热电工程变动环境影响分析。

“大丰阳光热电有限公司110千伏升压站工程”2019年取得批文，文号：盐环辅（表）审〔2019〕1号。

2019年10月14日取得盐城市大丰区行政审批局关于《大丰阳光热电有限公司3×75t/h链条炉烟气超低排放改造工程项目环境影响报告表》审批意见（大行审环管〔2019〕138号），于2020年9月5日完成自主验收。在这次环评中核定企业锅炉为2用1备，年用煤量为18万t。

2022年7月14日取得盐城市大丰区行政审批局关于《大丰阳光热电有限公司3#锅炉改造项目环境影响报告书》审批意见（盐环审〔2022〕82007号），于2023年5月31日完成自主验收。在这次环评中核定企业锅炉为2用1备，全厂年用煤量为17万t。

大丰阳光热电有限公司于2023年9月30日完成“化水车间废水处理技改项目”环境影响登记（环评登记备案号：202332090400000298）。

大丰阳光热电有限公司于2024年5月21日完成“新建一台备用脱硫湿电除尘一体塔项目”环境影响登记（环评登记备案号：202432090400000353）。

2024年12月25日取得盐城市生态环境局关于《大丰阳光热电有限公司2#锅炉升级改造项目环境影响报告书》审批意见（盐环大审〔2024〕13号），于2025年12月12日完成自主验收。在这次环评中核定全厂年用煤量为16.3万t。

企业已经获得排污许可证（证书编号：91320982753239120Q001V），有效期为

与项目有关的原有环境污染问题

2025年5月12日至2030年5月11日。

2026年1月20日，阳光热电取得盐城市政务服务管理办公室《关于大丰阳光热电有限公司#2汽轮机抽改背项目核准的批复》（盐政服投资〔2026〕3号）。该项目将阳光热电厂内现有的#2抽凝式汽轮机组（C12-4.90/0.981）改造为抽背式汽轮机组（CB12-4.9/2.8/0.981），改造主要包括热力系统、主蒸汽系统、抽汽系统、凝结水系统和热力辅助系统改造建设，不新增锅炉容量，锅炉及本体附属系统、发电机组、上料系统、环保设施、化水设施等均利旧。该项目仅针对#2汽轮机进行技术改造，不在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“四十一、电力、热力生产和供应业”环评类别范围（含报告书、报告表，无登记表项）内，因此根据名录第五条“省级生态环境主管部门对本名录未作规定的建设项目，认为确有必要纳入建设项目环境影响评价管理的，可以根据建设项目的污染因子、生态影响因子特征及其所处环境的敏感性质和敏感程度等，提出环境影响评价分类管理的建议”。针对本项目环境影响评价分类管理情况，经咨询江苏省生态环境厅（办案编号：HBT0220260114584，查询码：QC232340），电话回复“该项目是否编制环境影响报告表或豁免环评，建议与属地环保管理部门沟通”。经征询盐城市生态环境局与盐城市大丰生态环境局，该项目属于豁免环评情形。目前，大丰阳光热电有限公司#2汽轮机抽改背项目正在建设。

2-13 现有项目环保手续一览表

项目名称	规模	审批情况	建设情况	验收情况	运行情况
大丰阳光热电有限公司环保热电工程项目	发电量 13200 万 kWh/a， 供热量 2294661 GJ/a	盐环管（2004） 35 号	已建成	环验 [2005]42 号	正常运行
大丰阳光热电有限公司脱硝设施改造项目	低氮燃烧改造	/	已建成	2016.8.2	正常运行
大丰阳光热电有限公司环保热电工程变动环境影响分析	/	2018.6.4	已建成	化学水处理源水变动	正常运行
大丰阳光热电有限公司 110 千伏升压站工程	/	盐环辅（表） 审 （2019）1 号	已建成	已验收	正常运行
大丰阳光热电有限公司 3×75t/h 链条炉烟气超低排放改造工程项目	SCR 脱硝+石灰-石膏脱硫+湿式电除尘；全厂发电量为 95127778 kWh/a， 供热量为 2104748 GJ/a	大行审环管 （2019）138 号	已建成	2020 年 9 月 5 日完 成自主验 收	正常运行
大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造	对现有 3#锅炉（75t/h、链条炉）进行改建，改为	盐环审 （2022）82007	已建成	2023 年 5 月 31 日完	正常运行

项目	75t/h 的循环流化床锅炉	号		成自主验收	
化水车间废水处理技改项目	化水车间废水处理增加反渗透工序, 实施后化水车间废水处理工序为“石英砂过滤+活性炭过滤+反渗透+离子交换+酸碱中和”	2023.9.30, 备案号: 202332090400000298	已建成	/	正常运行
新建一台备用脱硫湿电除尘一体塔项目	新建一台备用脱硫湿电除尘一体塔	2024.1.5 备案号: 202332090400000298	已建成	/	/
大丰阳光热电有限公司 2#锅炉改造项目	对现有 2#锅炉 (75t/h、链条炉) 进行改建, 改为 75t/h 的循环流化床锅炉	盐环大审 (2024) 13 号	已建成	2025 年 12 月 12 日完成自主验收	正常运行
大丰阳光热电有限公司 #2 汽轮机抽改背项目	现有 #2 抽凝式汽轮机组 (C12-4.90/0.981) 改造为抽背式汽轮机组 (CB12-4.9/2.8/0.981), 可减少标煤 (低位发热量 29.307MJ/kg) 约 6554 t/a	盐政服投资 (2026) 3 号	在建	/	/

二、现有项目工程组成、主要生产设备和主要原辅料

阳光热电同时为江苏大丰经济开发区范围内供应热力和电力, 全厂装炉总容量 225 t/h, 发电机组装机总容量 30MW。在建的“大丰阳光热电有限公司 #2 汽轮机抽改背项目”不涉及锅炉、发电机组的改造和调整, 因此改造完成后满负荷运行条件下供热量与供电量与现有工程满负荷运行条件下供热供电量保持一致, 不突破现有审批发电和供热量, 阳光热电设计供电供热量和近三年供电供热情况见

2-14 阳光热电近三年供热供电情况

产品名称	审批规模	现有工程满负荷运行量	2023年	2024年	2025年
供电量 (kWh/a)	13200 万	9512.78 万	1656.468 万	1445.664 万	1431.012 万
供热量 (GJ/a)	2294661	2104748	1351318.11	1427024.49	1526921.13

注: [1]现有工程满负荷运行量为根据现有锅炉在满负荷运行下, 根据现有运行效率推算得出。

三、现有项目生产工艺流程

阳光热电是以煤为燃料的热电联产企业, 厂内除主体工程锅炉房、汽机间、配电装置区外, 还配套建有烟气处理装置、原水处理系统、化水车间、干煤棚、灰仓和渣场等。锅炉所用煤炭经锅炉给料系统送至锅炉燃烧产蒸汽。锅炉所产蒸汽推动汽轮发电机组发电, 产生的电能接入厂内配电装置, 由输电线路送出。同时, 发

电后的蒸汽由供热管道输送至热用户。

四、现有项目污染防治措施

现有项目已建成的污染防治设施见下表。

表 2-15 现有项目已建成污染防治措施

类别	污染源	防治措施	
废气	有组织	锅炉烟气	1#锅炉 1 套烟气脱硝设施（低氮燃烧器+SCR）+静电除尘、2#和3#锅炉各 1 套烟气脱硝设施（SNCR-SCR）+静电除尘，经处理的烟气共经一套“脱硫（石灰石-石膏湿式脱硫）+湿电除尘”装置处理后，通过 DA001 排气筒（H=68m，D=3.2m）高空达标排放；设置 1 套“石灰石-石膏湿式脱硫一体塔”、湿电除尘装置和 DA005 排气筒（H=68m，D=2.7m）作为备用。
		石灰石粉仓粉尘废气	密闭负压收集，经布袋除尘装置处理后通过 DA002 排气筒（H=15m、0.25×0.3m）高空达标排放
		1#飞灰库粉尘废气	密闭负压收集，经布袋除尘装置处理后通过 DA003 排气筒（H=30m、D=0.25m）高空达标排放
		2#飞灰库粉尘废气	密闭负压收集，经布袋除尘装置处理后通过 DA004 排气筒（H=30m、D=0.25m）高空达标排放
	无组织	卸煤粉尘	水喷淋
		储煤系统粉尘	密闭空间+水喷淋装置
		碎煤室粉尘	密闭空间+布袋除尘
		盐酸储罐废气	一级水吸收处理后无组织排放（水吸收箱体容积为 1 m ³ ）
		氨水储罐废气	水封处理后无组织排放
废水	脱硫废水、CEMS 运维废水	石膏脱水系统（脱水机脱水）+初沉池+均质调节池+中和池+沉降池+絮凝池+竖流沉淀池（50 t/h）处理后回用于厂内石灰石浆液配置	
	化水车间废水	1 座中和池（容积 200 m ³ ）中和后接管至盐城大丰城市污水处理有限公司	
	生活污水	4 座 10m ³ 化粪池处理后接管至盐城大丰城市污水处理有限公司	
	初期雨水	1 座 40m ³ 雨水收集沉淀池，收集后的雨水经沉淀处理后就近排入老斗龙港	
噪声	设备噪声	隔声、降噪、绿化	
固废	一般工业固废	委托有资质单位综合利用	
	危险废物	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	环卫清运	



DA001 排气筒及废气处理装置



DA002 排气筒（石灰石粉仓）及废气处理装置



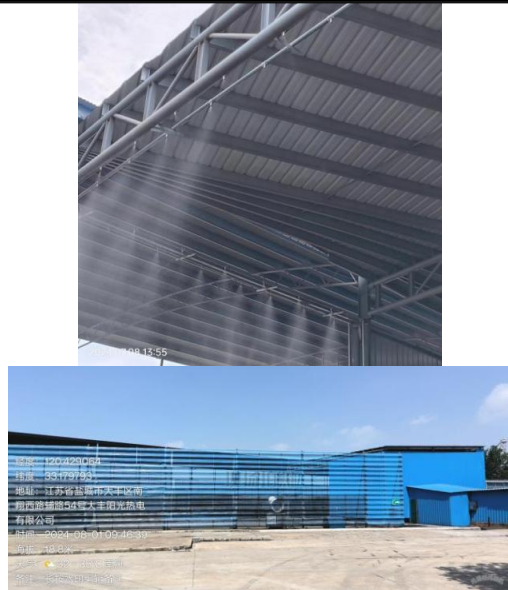
DA003、DA004 排气筒（1#、2#飞灰库）及废气处理装置



DA005 排气筒及废气处理装置



事故应急池



渣场



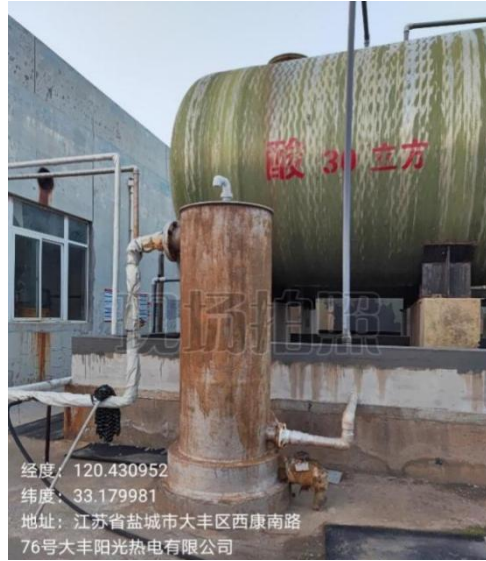
干煤棚



煤码头



碎煤间及废气处理装置



盐酸储罐



氨水储罐



柴油储罐



化水车间废水中和预处理池



危废库

五、现有项目项目污染物达标排放情况

阳光热电子 2025 年对厂内污染物进行监测，监测结果如下：

(1) 废气排放情况

①有组织废气污染物达标排放情况

表 2-16 有组织废气排放情况检测表

监测点位	项目	监测频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准			达标情况	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准		
DA001 出口	颗粒物	2025. 7.24	自动 监测	2.786~ 4.066	/	10	/	《燃煤电厂大气污 染物排放标准》 (DB32/4148-2021) 表 1	达标
	SO ₂			12.418~ 30.838	/	35	/		达标
	NO _x			0.070~ 26.729	/	50	/		达标
DA005 出口 (与 DA001 互为备 用)	氨	2025. 8.26	第一次	0.79	6.48×10 ⁻²	2.5	/	《火电行业排污许 可证申请与核发技 术规范》	达标
			第二次	0.83	4.24×10 ⁻²				达标
			第三次	0.85	6.07×10 ⁻²				达标
		2025. 8.27	第一次	0.91	7.56×10 ⁻²				达标
			第二次	0.87	6.11×10 ⁻²				达标
			第三次	0.84	6.15×10 ⁻²				达标
	汞及 其化 合物	2025. 8.26	第一次	<3×10 ⁻⁶	/	0.03	/	《燃煤电厂大气污 染物排放标准》 (DB32/4148-2021) 表 1	达标
			第二次	2×10 ⁻⁵	1.02×10 ⁻⁶				达标
			第三次	7×10 ⁻⁶	5.00×10 ⁻⁷				达标
		2025. 8.27	第一次	<3×10 ⁻⁶	/				达标
			第二次	<3×10 ⁻⁶	/				达标
			第三次	<3×10 ⁻⁶	/				达标
DA002 出口	颗粒 物	2025. 9.17	第一次	1.5	9.26×10 ⁻⁴	20	1	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	达标
			第二次	1.7	6.97×10 ⁻⁴				达标
			第三次	1.6	7.30×10 ⁻⁴				达标
		2025. 9.22	第一次	1.9	1.05×10 ⁻³				达标
			第二次	1.7	9.40×10 ⁻⁴				达标
			第三次	2.2	9.70×10 ⁻⁴				达标
DA003 出口	颗粒 物	2025. 9.17	第一次	1.5	9.92×10 ⁻⁴	20	1	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	达标
			第二次	2.1	1.35×10 ⁻³				达标
			第三次	1.5	8.99×10 ⁻⁴				达标
		2025. 9.22	第一次	1.6	1.15×10 ⁻³				达标
			第二次	1.6	1.17×10 ⁻³				达标
			第三次	1.4	9.80×10 ⁻⁴				达标
DA004 出口	颗粒 物	2025. 8.26	第一次	4.9	2.04×10 ⁻³	20	1	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	达标
			第二次	7.5	3.35×10 ⁻³				达标
			第三次	4.6	1.58×10 ⁻⁴				达标
		2025. 8.27	第一次	1.7	6.05×10 ⁻⁴				达标
			第二次	1.6	5.70×10 ⁻⁴				达标
			第三次	1.6	6.19×10 ⁻⁴				达标

注：DA001 与 DA005 不同时使用。

监测结果表明：厂内有组织废气经相应环保设施处理后，各污染物均能达标排放。现有项目 DA005 排气筒颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 要求；DA005 排气筒氨排放浓度满足《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》要求、汞及其化合物排放浓度满足《燃煤电

厂大气污染物排放标准》(DB32/4148-2021)表1要求; DA002、DA003、DA004排气筒颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值要求。

②无组织废气达标排放情况

表 2-17 无组织废气排放情况检测表 (单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲)

监测点位	监测时间	检测项目	检测结果				限值	达标情况	
			第1次	第2次	第3次	第4次			
上风向 G1	2025.8.28	TSP	0.195	0.192	0.196	0.198	0.5	达标	
下风向 G2			0.309	0.315	0.319	0.316			
下风向 G3			0.316	0.313	0.317	0.310			
下风向 G4			0.300	0.313	0.315	0.325			
上风向 G1		NMHC	0.54	0.65	0.67	0.77	4	达标	
下风向 G2			0.90	0.95	0.92	1.00			
下风向 G3			1.03	1.04	1.13	1.09			
下风向 G4			1.18	1.10	1.09	1.11			
储油罐周边 G5				1.20	1.16	1.17	1.22	6	达标
上风向 G1		H ₂ S	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标	
下风向 G2			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
下风向 G3			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
下风向 G4			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
上风向 G1		HCl	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	达标	
下风向 G2			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
下风向 G3			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
下风向 G4			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
盐酸储罐周边 G7				<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/Ⅲ	/Ⅲ
上风向 G1		NH ₃	0.07	0.09	0.06	0.07	1.5	达标	
下风向 G2			0.11	0.11	0.12	0.10			
下风向 G3			0.11	0.12	0.11	0.10			
下风向 G4			0.12	0.11	0.12	0.12			
氨水储罐周边 G6				0.13	0.12	0.14	0.12	/Ⅱ	/Ⅱ
上风向 G1		臭气浓度	<10	11	<10	12	20	达标	
下风向 G2			11	13	13	<10			
下风向 G3			13	14	<10	14			
下风向 G4			15	15	13	15			
上风向 G1		2025.8.29	TSP	0.189	0.195	0.191	0.198	0.5	达标
下风向 G2	0.302			0.321	0.312	0.319			
下风向 G3	0.291			0.314	0.307	0.321			
下风向 G4	0.308			0.299	0.311	0.317			
上风向 G1	NMHC		0.86	0.76	0.89	0.88	4	达标	
下风向 G2			0.87	0.89	1.00	1.14			
下风向 G3			0.94	1.21	1.26	1.25			
下风向 G4			1.01	1.20	1.24	1.22			
储油罐周边 G5				1.23	1.29	1.20	1.25	6	达标
上风向 G1	H ₂ S		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标	

下风向 G2	2025.8.30		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
下风向 G3			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
下风向 G4			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
上风向 G1			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
下风向 G2		HCl	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	达标
下风向 G3			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
下风向 G4			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
盐酸储罐周边 G7			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
上风向 G1		NH ₃	0.08	0.09	0.10	0.07	1.5	达标
下风向 G2			0.12	0.12	0.14	0.11		
下风向 G3			0.13	0.13	0.12	0.13		
下风向 G4			0.11	0.14	0.14	0.12		
氨水储罐周边 G6			0.12	0.13	0.11	0.14		
上风向 G1		臭气浓度	<10	<10	<10	11	20	达标
下风向 G2			<10	<10	12	13		
下风向 G3			15	14	11	<10		
下风向 G4			13	13	15	14		
上风向 G1		TSP	0.194	0.200	0.189	0.194	0.5	达标
下风向 G2			0.308	0.314	0.306	0.306		
下风向 G3			0.301	0.323	0.304	0.311		
下风向 G4			0.316	0.323	0.291	0.300		
上风向 G1		NMHC	0.98	0.97	0.93	0.95	4	达标
下风向 G2			1.20	1.11	1.06	1.19		
下风向 G3			1.08	0.95	1.13	1.11		
下风向 G4			1.05	1.05	1.12	1.08		
储油罐周边 G5			1.12	1.07	1.15	1.12	6	达标
上风向 G1		H ₂ S	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
下风向 G2			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
下风向 G3	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			
下风向 G4	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			
上风向 G1	HCl	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	达标	
下风向 G2		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
下风向 G3		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
下风向 G4		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
盐酸储罐周边 G7		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/[1]	/[1]	
上风向 G1	NH ₃	0.06	0.08	0.07	0.08	1.5	达标	
下风向 G2		0.12	0.10	0.13	0.12			
下风向 G3		0.11	0.13	0.12	0.11			
下风向 G4		0.14	0.12	0.12	0.14			
氨水储罐周边 G6		0.15	0.13	0.13	0.11	/[2]	/[2]	
上风向 G1	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标	
下风向 G2		11	12	13	<10			
下风向 G3		14	13	15	13			
下风向 G4		15	13	14	15			

注：[1]《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）未对厂区内 HCl 浓度限值进行规定，故本次不评价盐酸储罐周边 HCl 浓度是否达标。

[2]《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）未对厂区内 NH₃ 浓度限值进行规定，故本次不评价氨水储罐

周边 NH₃ 浓度是否达标。

由上表可知，监测期间，无组织排放的颗粒物、NMHC、HCl 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 限值；NH₃、H₂S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 限值要求。

(2) 废水排放情况

表 2-18 废水排放情况检测表（DW001）

监测点位	监测因子	单位	检测结果（监测时间：2025.5.21）			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
污水总排口	pH	无量纲	7.3	7.3	7.2	6~9	达标
	COD	mg/L	45	48	44	500	达标
	SS	mg/L	18	15	16	400	达标
	氨氮	mg/L	13.7	14.3	13.9	45	达标
	TP	mg/L	0.12	0.19	0.16	8	达标
	TN	mg/L	62.8	59.4	61.7	70	达标
	石油类	mg/L	0.16	0.14	0.18	20	达标
	动植物油	mg/L	ND (<0.06)	ND (<0.06)	ND (<0.06)	100	达标
	BOD ₅	mg/L	16.0	14.4	15.9	300	达标
挥发酚	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	2.0	达标	

由上表可知，监测期间，阳光热电污水总排口 pH、COD、SS、BOD₅、石油类、挥发酚满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准；氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，满足盐城大丰城市污水处理有限公司接管要求。

表 2-19 废水回用情况检测表（脱硫废水排口 DW003）

监测点位	监测时间	监测因子	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次		
脱硫废水排口	2025.8.26	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.5	7.4	6~9	达标
		总镉	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	达标
		总铅	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0	达标
		硫化物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.0	达标
		氟化物	mg/L	5.44	5.32	5.44	5.31	30	达标
		总砷	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.5	达标
		总汞	mg/L	0.00015	0.00066	0.00032	0.00047	0.05	达标
	2025.8.27	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.2	7.3	6~9	达标
		总镉	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	达标
		总铅	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0	达标
		硫化物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.0	达标
		氟化物	mg/L	5.14	5.44	5.32	5.08	30	达标
		总砷	mg/L	0.0014	0.0030	0.0020	0.0022	0.5	达标
		总汞	mg/L	0.00049	0.00052	0.00052	0.00053	0.05	达标

由上表可知，监测期间，脱硫废水排口经处理后的脱硫废水 pH 值、总镉、总铅、硫化物、氟化物、总砷、总汞满足《燃煤电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控

制指标》（DL/T 997-2020）表 1 控制值，可回用于厂内石灰石浆液配置。

(3) 噪声

表 2-20 噪声排放情况检测表

监测 点位	昼间/dB (A)						夜间/dB (A)					
	监测值				标准 值	达标 情况	监测值				标准 值	达标 情况
	2025.8.26		2025.8.27				2025.8.26~27		2025.8.27~28			
东厂界 (Z1)	55.6	57.6	54.7	51.9	65	达标	50.9	53.7	50.2	50.7	55	达标
南厂界 (Z2)	59.1	51.7	53.9	51.1	65	达标	50.4	52.1	49.8	51.9	55	达标
西厂界 (Z3)	53.4	59.2	56.9	53.1	65	达标	49.1	53.7	49.9	50.4	55	达标
北厂界 (Z4)	64.8	65.0	63.9	61.0	70	达标	52.8	52.2	51.2	51.5	60	达标

由上表可知，监测期间，东、南、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值；北厂界满足 4 类标准限值。

(4) 固废

现有项目各类固废分类收集、分类处理处置，生活垃圾由环卫清运；一般工业固体废物外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置，固废零排放。

六、现有项目排污许可执行情况

阳光热电根据相应规范要求按时进行排污许可执行报告填报。根据 2025 年排污许可执行报告，锅炉烟气中的颗粒物、SO₂、NO_x 和汞及其化合物进行核算，相应污染物年排放量见下表。

表 2-21 2025 年 DA001 有组织废气污染物排放情况

污染物名称	颗粒物	SO ₂	NO _x	汞及其化合物
实际排放量 (t/a)	2.096173	3.918407	13.533272	/ ^[1]
排污许可年许可排放量 (t/a)	11.2	39.41	45.84	/
是否超过排污许可年许可排放量	未超过	未超过	未超过	/

注：[1]2025 年手工检测汞浓度均低于检出限（0.00009 mg/m³），故未核算其排放量。

由此可知，现有项目锅炉烟气颗粒物、SO₂、NO_x 的 2025 年排放量满足排污许可排放量要求。

七、现有项目产排污情况

根据阳光热电现有项目环评及批复和相应验收等，全厂现有项目污染物排放总量见下表：

表 2-22 现有已批项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	接管量	外排量	
			设计煤种	校核煤种
有组织	颗粒物	/	10.2472	11.3912

废气	SO ₂	/	33.33	39.41
	NO _x	/	45.78	45.84
	Hg	/	0.00152	0.00155
	氨	/	1.486	1.489
无组织	颗粒物	/	0.402	0.423
	VOCs	/	0.036	0.036
	氨	/	0.06	0.06
	HCl	/	0.0134	0.0134
废水	废水量	28278	28278	
	COD	6.672	1.414	
	SS	2.305	0.283	
	TN	0.272	0.272	
	氨氮	0.101	0.101	
	TP	0.014	0.014	
	石油类	0.397	0.028	
	挥发酚	0.022	0.014	
动植物油	0.203	0.203		
汽机凝结水冷却直排水	水量	/	17145978	

抽改背项目正在建设中，因煤量削减，抽改背建成后全厂污染物排放总量表如下：

表 2-23 在建项目建成后全厂污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	接管量	外排量	
			设计煤种	校核煤种
有组织 废气	颗粒物	/	9.625	10.778
	SO ₂	/	31.439	37.201
	NO _x	/	43.176	43.247
	Hg	/	0.00143	0.00146
	氨	/	1.402	1.404
无组织	颗粒物	/	0.385	0.393
	VOCs	/	0.036	0.036
	氨	/	0.055	0.056
	HCl	/	0.0134	0.0134
废水	废水量	28278	28278	
	COD	6.672	1.414	
	SS	2.305	0.283	
	TN	0.272	0.272	
	氨氮	0.101	0.101	
	TP	0.014	0.014	
	石油类	0.397	0.028	
	挥发酚	0.022	0.014	
动植物油	0.203	0.203		
汽机凝结水冷却直排水	水量	/	8572989	

因抽改背属于在建项目，相关源强核算内容在“现有项目”章节论述，详见下述内容。抽改背预计可减少标煤 6554 t/a（折设计煤种 9270 t/a、校核煤种 9476 t/a），

可减少全厂相应废气污染物的排放。本次根据设计煤种用量计算本次技改完成后涉及变动部分的废气污染物情况。

1、污染工序及源强分析

(1) 锅炉废气

抽改背项目实施后，1#锅炉烟气经“低氮燃烧+SCR 脱硝+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘”处理；2#和 3#锅炉烟气经“（SNCR-SCR）脱硝+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘”处理，最终合并通过排气筒高空达标排放。

参照《大丰阳光热电有限公司 3x75 t/h 链条炉烟气超低排放改造工程项目竣工环保“三同时”验收报告》、《大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造项目竣工环保“三同时”验收报告》、《燃煤电厂超低排放烟气治理工程技术规范》（HJ 2053-2018）和《污染源源强核算技术指南火电》（HJ 888-2018）中各脱硫除尘、脱硝工艺对颗粒物、SO₂、NO_x 和汞的去除率参考值，确定本项目实施后，1#、2#和 3#锅炉的除尘率、脱硫率、脱硝率和汞及其化合物的去除率同现有工程，即不低于 99.92%、97.2%、65%和 70%。

根据《污染源源强核算技术指南 火电》（HJ888-2018），改扩建工程有组织废气核算方法优先选用物料衡算法，其次选用排污系数法等其他方法，本次评价采用物料衡算法对有组织废气各污染物产排量进行核算，其中氨逃逸分别采用实测法类比法进行核算。

计算式各因子优先采用元素分析法数据，元素分析法未检测时采用工业分析法相对应的数据，计算结果具体如下：

①SO₂

阳光热电脱硫采用石灰石-石膏湿法脱硫。SO₂ 排放量 M_{SO2} 为：

$$M_{SO_2} = 2B_g \times \left(1 - \frac{\eta_{S1}}{100}\right) \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_{S2}}{100}\right) \times \frac{S_{ar}}{100} \times K$$

██

██

██

██

██

██

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，本项目锅炉取 2.5%；

本项目实施后设计煤种用煤量减少至 153979 t/a、校核煤种减少至 157039 t/a，则锅炉烟气中 SO₂ 产排量核算见下表。

表 2-24 本次技改项目完成后锅炉 SO₂ 产排量核算

参数	单位	设计煤种	校核煤种
B _g	t/h	■	■
η _{s1}	%	■	■
η _{s2}	%	■	■
q ₄	%	■	■
S _{ar}	%	■	■
K	/	■	■
M _{SO₂}	t/h	■	■
年利用小时数	h	■	■
二氧化硫年产生量	t/a	■	■
二氧化硫年排放量	t/a	■	■

②烟尘

烟尘产排量计算公式具体如下：

$$M_A = B_g \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right) \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 Q_{net,ar}}{100 \times 33870}\right) \times \alpha_{fh}$$

式中：M_A—核算时段内烟尘排放量，t/h；

■
 ■
 ■
 ■
 ■
 ■
 ■
 ■

本项目实施后烟尘及 PM_{2.5} 产排量如下：

表 2-25 抽改背完成后锅炉烟尘产排量核算

参数	单位	设计煤种	校核煤种
B _g	t/h	■	■
η _c	%	■	■
A _{ar}	%	■	■
q ₄	%	■	■
Q _{net,ar}	kJ/kg	■	■
α _{fh}	/	■	■
M _A	t/h	■	■
年利用小时数	h	■	■

烟尘年产生量	t/a	██████	██████
烟尘年排放量	t/a	██	██

③NO_x

氮氧化物排放量 (M_{NO_x}) 按下式计算:

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

式中: M_{NO_x}—核算时段内氮氧化物排放量, t;

ρ_{NO_x}—锅炉炉膛出口氮氧化物排放质量浓度, mg/m³; 取 110 mg/m³;

V_g—核算时段内标态干烟气排放量, m³;

η_{NO_x}—脱硝效率, %。取 65% (η_{NO_x}=0 时, 可计算 NO_x 产生量)。

根据《污染源源强核算技术指南 火电》(HJ888-2018) 附录 C, 燃煤电厂烟气排放量 (V_g) 可用按下式计算:

$$V_g = V_s - V_{H_2O}$$

$$V_s = \frac{B_g \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left[\frac{Q_{net,ar}}{4026} + 0.77 + 1.0161 \times (\alpha - 1) \times V_0\right]}{3.6}$$

$$V_{H_2O} = \frac{B_g \times [0.111 \times H_{ar} + 0.0124 \times M_{ar} + 0.0161 \times (\alpha - 1) \times V_0]}{3.6}$$

式中: V_s—湿烟气排放量, m³/s;

B_g—锅炉燃料耗量, t/h;

q₄—锅炉机械不完全燃烧的热损失, %;

Q_{net,ar}—收到基低位发热量, kJ/kg;

α—过量空气系数, 燃煤锅炉取 1.4;

V₀—理论空气量, m³/kg;

V_{H₂O}—锅炉排放湿烟气中水蒸气量, m³/s;

H_{ar}—收到基氢的质量分数, %;

M_{ar}—收到基水分的质量分数, %;

V_g—干烟气排放量, m³/s。

理论空气量 (V₀) 用下式计算:

$$V_0 = 2.63 \times \frac{Q_{net,ar}}{10000}$$

式中: V₀—理论空气量, m³/kg;

Q_{net,ar}—收到基低位发热量, kJ/kg。

根据上述公式、结合煤质分析数据(表 2-7)进行计算,本项目理论空气量(V_0)、锅炉排放湿烟气中水蒸气量(V_{H_2O})、湿烟气排放量(V_s)、干烟气排放量(V_g)和 NO_x 核算情况见下表。

表 2-26 本次技改项目完成后锅炉 NO_x 产排量核算

参数	单位	设计煤种	校核煤种
$Q_{net,ar}$	kJ/kg	■	■
V_0	m^3/kg	■	■
B _g	t/h	■	■
Mar	%	■	■
α	/	■	■
Har	%	■	■
V_{H_2O}	m^3/s	■	■
q ₄	%	■	■
V_s	m^3/s	■	■
V_g	m^3/s	■	■
ρ_{NO_x}	mg/ m^3	■	■
η_{NO_x}	%	■	■
M_{NO_x}	t/h	■	■
年利用小时数	h	■	■
NO_x 年产生量	t/a	■	■
NO_x 年排放量	t/a	■	■

④汞及其化合物

汞及其化合物的排放量按照以下公式计算:

$$M_{Hg} = B_g \times m_{Hg_{gar}} \times \left(1 - \frac{\eta_{Hg}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中: M_{Hg} —汞及其化合物的排放量(以汞计), t/h;

B_g —锅炉燃煤耗量, t/h;

$m_{Hg_{gar}}$ —收到基汞的含量, $\mu g/g$;

η_{Hg} —协同脱汞效率, % ($\eta_{Hg}=0$ 时, 可计算 Hg 产生量)。

汞及其化合物计算结果见下表。

表 2-27 本次技改项目完成后锅炉 Hg 产排量核算

参数	单位	设计煤种	校核煤种
B _g	t/h	■	■
$m_{Hg_{gar}}$	$\mu g/g$	■	■
η_{Hg}	%	■	■
M_{Hg}	t/h	■	■
年利用小时数	h	■	■
汞及其化合物年产生量	t/a	■	■
汞及其化合物年排放量	t/a	■	■

⑤氨

本工程脱硝系统氨逃逸质量浓度按 2.5 mg/m³ 设计，氨溶于水形成氨水，与烟气中的二氧化硫反应，生成亚硫酸铵，再通过氧化反应生成硫酸铵，从而实现二氧化硫的净化。故后续脱硫除尘装置对氨气的去除率按 50%计，因而氨有组织排放情况为设计煤种：1.25 mg/m³、0.1971 kg/h、1.402 t/a；校核煤种：1.25 mg/m³、0.1974 kg/h、1.404 t/a。

(2) 有组织低矮源废气

阳光热电厂内有组织低矮排放源为石灰石粉仓粉尘和飞灰库粉尘。本次技改项目实施后，由于煤炭用量减少，石灰石用量和和锅炉飞灰的产生量降低，故需重新计算相应产排污情况。

根据《污染源源强核算技术指南火电》（HJ888-2018），采用类比法对石灰石粉仓粉尘和飞灰库粉尘进行计算。

①石灰石粉仓粉尘

类比《大丰阳光热电有限公司 2#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》、《大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》情况，石灰石粉仓粉尘产生量约为石灰石用量的 0.1%，石灰石粉仓粉尘经密闭负压收集后通过布袋除尘后 15 m 高空排放，风量为 1000 m³/h。本次技改项目实施后石灰石用量为 2369 t/a（设计煤种）、2416 t/a（校核煤种），年工作时间为 3000 h，则粉尘产生量为 2.369 t（设计煤种）、2.416 t/a（校核煤种）。石灰石粉尘顶部布袋除尘效率约为 98%，则石灰石粉仓粉尘排放量为设计煤种：0.047 t/a、0.016 kg/h、15.793 mg/m³；校核煤种：0.048 t/a、0.016 kg/h、16.107 mg/m³。

②飞灰库粉尘

阳光热电厂内现有 2 座混凝土飞灰库，静电除尘产生的飞灰全部采用正压浓相气力除灰系统经管道输送至锅炉飞灰库，飞灰库中因干灰输送，会有含尘尾气产生。每座飞灰库密闭负压收集并分别设置 1 台袋式除尘器，粉尘经除尘后分别通过相应的 30 m 排气筒排出，每台袋式除尘器风量为 1080 m³/h。

则每座飞灰库粉尘排放量均为设计煤种：0.059 t/a、0.008 kg/h、7.713 mg/m³；校核煤种：0.066 t/a、0.009 kg/h、8.588 mg/m³。

(3) 无组织废气

阳光热电厂内无组织排放源为卸煤粉尘、储煤系统粉尘、渣场扬尘、石膏库粉尘、碎煤室粉尘、氨水储罐氨气、盐酸储罐废气、柴油储罐废气、污泥堆放恶臭和实验室废气。本次技改项目实施后，由于全厂用煤量和氨水用量减少，故其中的卸煤粉尘、储煤系统粉尘、石膏库粉尘、碎煤室粉尘、氨水储罐氨气产生量降低，故需重新计算相应产排污情况。本次技改项目不涉及盐酸、柴油、污泥堆放和实验室的调整，因此盐酸储罐废气、柴油储罐废气、污泥堆放恶臭和实验室废气与现有项目源强基本一致。

①卸煤粉尘

阳光热电外购煤炭通过水运进入阳光热电煤码头后，通过桥式抓斗绳牵引式卸船机，在卸煤过程中会有粉尘产生，通过作业区域设置水喷淋装置、隔尘网进行抑尘。本次技改项目卸煤系统利旧，根据《大丰阳光热电有限公司 2#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》、《大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》情况，阳光热电卸煤粉尘产生量约为全厂总用煤量的 0.0001%。本次技改项目建成后年卸煤量为 153979 t（设计煤种）、157039 t（校核煤种），则卸煤粉尘无组织产生量为 0.154 t/a（设计煤种）、0.157 t/a（校核煤种），卸煤时间约为 2000 h/a，则卸煤粉尘无组织排放速率为 0.077 kg/h（设计煤种）、0.079 kg/h（校核煤种）。

②储煤系统粉尘

阳光热电现有项目干燥棚占地约 2886 m²，四周均为实体墙，墙体上方设有隔尘网，且棚顶设置水喷淋装置，定期向棚内喷雾抑尘。本次技改项目实施后干燥棚利旧，根据《大丰阳光热电有限公司 2#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》、《大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》情况，阳光热电储煤系统粉尘产生量约为全厂总用煤量的 0.0001%。本次技改项目建成后，年贮存煤量为 153979 t（设计煤种）、157039 t（校核煤种），则储煤系统粉尘无组织

产生量为 0.154 t/a（设计煤种）、0.157 t/a（校核煤种），储煤系统运行时间为 7113 h/a，则储煤系统粉尘无组织排放速率为 0.022 kg/h（设计煤种）、0.022 kg/h（校核煤种）。

③渣场扬尘

阳光热电现有厂区内设有 1 座渣场，占地面积 1000m²。本项目实施后阳光热电渣场利旧，现有锅炉采用湿法除尘，且厂内不定时的洒水抑尘，故渣场扬尘产生量极少，在此不做定量分析。

④石膏库粉尘

阳光热电后段脱硫和除尘采用“石灰石-石膏+湿电除尘”，湿电除尘产生的锅炉飞灰与脱硫石膏一起出售综合利用处理。本项目实施后阳光热电石膏库利旧，且仍采用湿法脱硫和湿电除尘，故石膏和锅炉飞灰含水率高，粉尘产生量极少，在此不做定量分析。

⑤碎煤室粉尘

阳光热电在碎煤室内碎煤，本次技改项目实施后碎煤室利旧，根据《大丰阳光热电有限公司 2#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》、《大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》情况，碎煤室粉尘产生量约全厂总用煤量的 0.01%。本次技改项目建成后，年破碎煤量为 153979 t（设计煤种）、157039 t（校核煤种），碎煤室粉尘收集后通过布袋除尘（除尘率 99.5%）处理后无组织排放，碎煤室粉尘无组织排放量为 0.077 t/a（设计煤种）、0.079 t/a（校核煤种），碎煤系统运行时间为 7113 h/a，则储煤系统粉尘无组织排放速率为 0.011 kg/h（设计煤种）、0.011 t/a（校核煤种）。

⑥氨水储罐废气

阳光热电厂内现设有氨水罐区，内有 2 个立式氨水储罐，容积均为 35 m³，储罐在装卸过程会产生废气，主要污染物为氨气，目前采用平衡管装卸氨水，并设置水封装置，当水封罐内氨水达到一定浓度后回用于脱硝工序。根据《大丰阳光热电有限公司 2#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》、《大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》情况，氨气外排量约为氨水总使用量的 0.02%（折纯）。本次技改项目建成后，本项目实施后氨水罐利旧，年用氨水量为 1369 t（设计煤种，折纯 273.8 t/a）、1396t（校核煤种，折纯 279.2 t/a），年工作

7113 h, 则氨气无组织排放量为 0.055 t/a (设计煤种)、0.056 t/a (校核煤种); 排放速率为 0.008 kg/h (设计煤种)、0.008 kg/h (校核煤种)。

抽改背涉及的有组织废气源强核算、无组织废气源强核算、抽改背建成后全厂有组织废气源强核算、抽改背建成后无组织废气源强核算见下表

表 2-28 抽改背涉及变动的有组织废气污染物产生及排放情况一览表 (锅炉烟气)

污染源	排气筒编号	煤种	烟气产生量(N m ³ /h)	污染物名称	污染物产生			治理措施	去除率	污染物排放			执行标准		排放源参数			
					核算方法	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			产生量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	高度m	直径m	温度℃
1#-3# 锅炉	设计煤种	1576 80	颗粒物	物料衡算法	10543.505	1662.5	11825.362	SCR或(SNCR-SCR)脱硝+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘	99.92%	8.435	1.33	9.46	10	/	6.8	3.2	5.5	
			SO ₂		1001.124	157.857	1122.838		97.2%	28.031	4.42	31.439	35	/				
			NO _x		109.988	17.343	123.360		65%	38.496	6.07	43.176	50	/				
			Hg		0.0043	0.0007	0.00477		70%	0.0013	0.0002	0.00143	0.03	/				
		NH ₃	类比法	2.5	0.394	2.804	50%		1.25	0.197	1.402	2.5	/					
		校核煤种	1578 96	颗粒物	物料衡算法	11795.739	1862.5		13247.962	99.92%	9.437	1.49	10.598	10				/
				SO ₂		1182.967	186.786		1328.607	97.2%	33.123	5.23	37.201	35				/
				NO _x		110.018	17.371		123.563	65%	38.506	6.08	43.247	50				/
	Hg			0.0043		0.0007	0.00487	70%	0.0013	0.0002	0.00146	0.03	/					
	NH ₃	类比法	2.500	0.395	2.808	50%	1.250	0.197	1.404	2.5	/							

表 2-29 抽改背涉及变动的有组织废气污染物产生及排放情况一览表 (低矮源)

污染源	排气筒编号	煤种	排气量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			
					核算方法	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			产生量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	高度m	直径m	温度℃
石灰石粉仓	2#	设计煤种	1000	颗粒物	类比法	789.667	0.790	2.369	布袋除尘	98%	15.793	0.016	0.047	20	1	1.5	0.25×0.3	2.5
1#飞灰库	3#		1080	颗粒物		1542.593	1.666	11.850	布袋除尘	99.5%	7.713	0.008	0.059	20	1	3.0	0.25	2.5
2#飞灰库	4#		1080	颗粒物		1542.593	1.666	11.850	布袋除尘	99.5%	7.713	0.008	0.059	20	1	3.0	0.25	2.5
石灰石粉仓	2#		校核煤种	1000		颗粒物	类比法	805.333	0.805	2.416	布袋除尘	98%	16.107	0.016	0.048	20	1	1.5
1#飞灰库	3#	1080		颗粒物	1717.643	1.855		13.195	布袋除尘	99.5%	8.588	0.009	0.066	20	1	3.0	0.25	2.5
2#飞灰库	4#	1080		颗粒物	1717.643	1.855		13.195	布袋除尘	99.5%	8.588	0.009	0.066	20	1	3.0	0.25	2.5

根据江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)第 4.1.5 项要求:“排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时,若两根排气筒距离小于其几何高度之和,应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒,且均排放同一污染物时,应以前两根的等效排气筒,依次与第三、第四根排气筒取得等效值”。阳光热电现有的 3#(30 m 高)、4#(30 m 高)排气筒排放因子均为颗粒物,且两根排气筒之间间距小于 30 m,因此 3#、4#排气筒需要考虑等效排气筒 ($P_{等效1}$)。

表 2-30 有组织废气等效排放情况

污染物名称	煤种	排放状况		排气量 (m³/h)	排放参数 (m)
		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
颗粒物	设计煤种	0.016	0.118	3#: 1080	3#(H=30, φ: 0.25)
	校核煤种	0.018	0.132	4#: 1080	4#(H=30, φ: 0.25)

根据以上可知,排放颗粒物的等效排气筒 $P_{等效1}$ 颗粒物排放满足相应排放标准。

表 2-31 抽改背建成后全厂有组织废气污染物产生及排放情况一览表(锅炉烟气)

污染源	排气筒编号	煤种	烟气产生量 (Nm³/h)	污染物名称	污染物产生			治理措施	去除率	污染物排放			执行标准		排放源参数			
					核算方法	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度 °C
1#-3# 锅炉	1#	设计煤种	157680	颗粒物	物料衡算法	1054 3.505	166 2.5	1182 5.362	SCR 或 (SNCR-SCR) 脱硝+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘	99.92%	8.435	1.33	9.46	10	/	68	32	55
				SO ₂		1001.124	157.857	1122.838		97.2%	28.031	4.42	31.439	35	/			
				NO _x		109.988	17.343	123.360		65%	38.496	6.07	43.176	50	/			
				Hg		0.0043	0.0007	0.00477		70%	0.0013	0.0002	0.0143	0.03	/			
				NH ₃		2.5	0.394	2.804		50%	1.25	0.197	1.402	2.5	/			
	校核煤种	157896	校核煤种	颗粒物	物料衡算法	1179 5.739	186 2.5	1324 7.962	99.92%	9.437	1.49	10.598	10	/				
				SO ₂		1182.967	186.786	1328.607	97.2%	33.123	5.23	37.201	35	/				
				NO _x		110.018	17.371	123.563	65%	38.506	6.08	43.247	50	/				
				Hg		0.0043	0.0007	0.00487	70%	0.0013	0.0002	0.0146	0.03	/				
				NH ₃		2.500	0.395	2.808	50%	1.250	0.197	1.404	2.5	/				

表 2-32 抽改背建成后全厂有组织废气污染物产生及排放情况一览表(低矮源)

污染源	排气筒编号	煤种	排气量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			
					核算方法	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			产生量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	高度m	直径m	温度℃
石灰石粉仓	2#	设计煤种	1000	颗粒物	类比法	789.667	0.790	2.369	布袋除尘	98%	15.793	0.016	0.047	20	1	15	0.25×0.3	25
1#飞灰库	3#		1080	颗粒物		1542.593	1.666	11.850	布袋除尘	99.5%	7.713	0.008	0.059	20	1	30	0.25	25
2#飞灰库	4#		1080	颗粒物		1542.593	1.666	11.850	布袋除尘	99.5%	7.713	0.008	0.059	20	1	30	0.25	25
石灰石粉仓	2#	校核煤种	1000	颗粒物	类比法	805.333	0.805	2.416	布袋除尘	98%	16.107	0.016	0.048	20	1	15	0.25×0.3	25
1#飞灰库	3#		1080	颗粒物		1717.643	1.855	13.195	布袋除尘	99.5%	8.588	0.009	0.066	20	1	30	0.25	25
2#飞灰库	4#		1080	颗粒物		1717.643	1.855	13.195	布袋除尘	99.5%	8.588	0.009	0.066	20	1	30	0.25	25

表 2-33 抽改背建成后涉及变动的无组织废气污染物排放情况一览表

污染源及分布位置		污染物名称	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年利用时间(h/a)	排放情况				面源排放参数	
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)		设计煤种		校核煤种		面积(m ²)	高度(m)
							速率(kg/h)	排放量(t/a)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
卸煤粉尘	卸煤区	颗粒物	水喷淋、隔尘网	DB32/4041-2021	0.5	2000	0.077	0.154	0.079	0.157	2000(80×25m)	4
储煤系统粉尘	干煤棚	颗粒物	封闭储煤、隔尘网		0.5	7113	0.022	0.154	0.022	0.157	4350(150×29m)	7
碎煤室粉尘	碎煤室	颗粒物	密闭收集,布袋除尘		0.5	7113	0.011	0.077	0.011	0.079	25(5×5m)	4
氨水储罐废气	氨水储罐区	NH ₃	水封	GB14554-93	1.5	7113	0.008	0.055	0.008	0.056	136(10×13.6m)	4

表 2-34 抽改背建成后全厂无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源及分布位置		污染	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准	年利	排放情况				面源排放参数
						设计煤种		校核煤种		

		物名称		标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	用时间 (h/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面积 (m ²)	高度 (m)
卸煤粉尘	卸煤区	颗粒物	水喷淋、隔尘网	DB32/4041-2021	0.5	2000	0.077	0.154	0.079	0.157	2000 (80×25m)	4
储煤系统粉尘	干煤棚	颗粒物	封闭储煤、隔尘网		0.5	7113	0.022	0.154	0.022	0.157	4350 (150×29m)	7
碎煤室粉尘	碎煤室	颗粒物	密闭收集,布袋除尘		0.5	7113	0.011	0.077	0.011	0.079	25(5×5m)	4
氨水储罐废气	氨水储罐区	NH ₃	水封	GB14554-93	1.5	7113	0.008	0.055	0.008	0.056	136 (10×13.6m)	4
盐酸储罐废气	盐酸储罐区	HCl	水吸收	DB32/4041-2021	0.05	7113	0.0186	0.0134	0.0186	0.0134	30(5×6m)	4
柴油储罐废气	柴油储罐区	NMHC	油气回收装置		4	7113	0.051	0.036	0.051	0.036	25(5×5m)	3

表 2-35 抽改背建成后全厂有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)		核算排放速率 (kg/h)		核算排放量 (t/a)	
			设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种
主要排放口								
1	1#	颗粒物	8.435	9.437	1.33	1.49	9.46	10.598
		SO ₂	28.031	33.123	4.42	5.23	31.439	37.201
		NO _x	38.496	38.506	6.07	6.08	43.176	43.247
		Hg	0.0013	0.0013	0.0002	0.0002	0.00143	0.00146
		NH ₃	1.25	1.250	0.197	0.197	1.402	1.404
主要排放口合计		颗粒物					9.46	10.598
		SO ₂					31.439	37.201
		NO _x					43.176	43.247
		Hg					0.00143	0.00146
		NH ₃					1.402	1.404
一般排放口								
1	2#	颗粒物	15.793	16.107	0.016	0.016	0.047	0.048
2	3#	颗粒物	7.713	8.588	0.008	0.009	0.059	0.066
3	4#	颗粒物	7.713	8.588	0.008	0.009	0.059	0.066
一般排放口合计		颗粒物					0.165	0.18
有组织排放总计								
有组织排放总计		颗粒物					9.625	10.778
		SO ₂					31.439	37.201
		NO _x					43.176	43.247
		Hg					0.00143	0.00146
		NH ₃					1.402	1.404

表 2-36 抽改背建成后全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	位置	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染排放标准		年排放量(t/a)	
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	设计煤种	校核煤种

1	煤码头	卸煤	颗粒物	水喷淋、隔尘网	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	0.5	0.154	0.157
2	干煤棚	储煤	颗粒物	封闭储煤、隔尘网		0.5	0.154	0.157
3	碎煤室	碎煤	颗粒物	密闭收集,布袋除尘		0.5	0.077	0.079
4	盐酸储罐区	盐酸贮存	HCl	水吸收		0.05	0.0134	0.0134
5	柴油储罐区	柴油贮存	NMHC	油气回收装置		4	0.036	0.036
6	氨水储罐区	氨水贮存	NH ₃	水封	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1	1.5	0.055	0.056
无组织排放总计			颗粒物			0.385	0.393	
			NMHC			0.036	0.036	
			HCl			0.0134	0.0134	
			NH ₃			0.055	0.056	

表 2-37 抽改背建成后全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)		无组织排放量 (t/a)		年排放量 (t/a)	
		设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种
1	颗粒物	9.625	10.778	0.385	0.393	10.01	11.171
2	NMHC	0	0	0.036	0.036	0.036	0.036
3	SO ₂	31.439	37.201	0	0	31.439	37.201
4	NO _x	43.176	43.247	0	0	43.176	43.247
5	Hg	0.00143	0.00146	0	0	0.00143	0.00146
6	NH ₃	1.402	1.404	0.055	0.056	1.457	1.46
7	HCl	0	0	0.0134	0.0134	0.0134	0.0134

八、现有环境问题及“以新带老”措施

现有污泥暂存于露天堆场内，本次新增一座污泥固废仓库（长×宽×高：6.1m×6m×3.5m）。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 区域大气环境质量达标性判断

根据《二〇二四年盐城市大丰区环境质量状况》，项目所在区域大丰区各评价因子数据见下表。

表 3-1 空气环境质量现状

污染物	年评价指标	GB 3095-2012 旧标准			GB 3095-2026 新标准			现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		旧标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	旧标准 占标率	旧标 准达 标情 况	过渡阶段 标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	新标准占 标率	新标准达 标情况	
SO ₂	年平均 浓度	60	11.67%	达标	60	11.67%	达标	7
	日均值 第 98 分 位质量 浓度	150	8.00%	达标	150	8.00%	达标	12
NO ₂	年平均 浓度	40	42.50%	达标	40	42.50%	达标	17
	日均值 第 98 分 位质量 浓度	80	67.50%	达标	80	67.50%	达标	54
PM ₁₀	年平均 浓度	70	68.57%	达标	60	80%	达标	48
	日均值 第 95 分 位质量 浓度	150	83.33%	达标	120	104.17%	不达标	125
PM _{2.5}	年平均 浓度	35	82.86%	达标	30	96.67%	达标	29
	日均值 第 95 分 位质量 浓度	75	114.67%	不达标	60	143.33%	不达标	86
CO	日均值 第 95 分 位质量 浓度	4.0mg/m ³	22.50%	达标	4.0mg/m ³	22.50%	达标	0.9mg/m ³
O ₃	8h 平均 第 90 分 位质量 浓度	160	92.50%	达标	160	92.50%	达标	148

根据以上数据分析，大丰区 2024 年 PM_{2.5} 的日平均第 95 百分位数超过原有《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。自 2026 年

区域
环境
质量
现状

3月1日起全国环境空气污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）相应限值标准，由于浓度限值标准进一步收严，大丰区2024年PM₁₀和PM_{2.5}的日平均第95百分位数超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值。综上，项目所在区域为大气环境不达标区。

（2）整治措施

针对区域大气污染物超标问题，根据2025年5月19日盐城市生态文明建设领导小组办公室发布的《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），盐城市2025年大气污染防治工作计划重点任务如下：

一、工作目标

2025年，盐城市PM_{2.5}平均浓度不高于28微克/立方米，优良天数比率85.3%左右，基本消除重污染天气；完成省下达污染物减排量目标；声环境功能区夜间达标率达到85%。各县（市、区）完成市下达任务目标。

二、聚焦重点任务，持续提升空气质量管理质效

三、突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型

四、锚定重点行业，推进大气污染综合治理

五、科学精准施策，全力压降VOCs排放水平

六、推进清洁运输，全面强化移动源治理减排

七、紧盯关键变量，提升面源精细化管理水平

八、强化协调联动，提升重污染天气应对成效

九、加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管

十、强化支撑保障，全面提升大气污染防治能力

十一、构建低碳体系，统筹推进应对气候变化工作。

（3）特征污染物补充监测

本次新建生物质锅炉燃烧产生废气污染物**颗粒物、二氧化硫、氮氧化物**；配套的烟气脱硝设施、氨水储罐产生**氨**；原水处理污泥产生**氨、硫化氢**；化水车间使用盐酸产生**氯化氢**；生物质锅炉点火使用柴油，柴油贮存产生**非甲烷总烃**。

总悬浮颗粒物、氮氧化物、氨、硫化氢、非甲烷总烃的现状监测数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司于2024年5月14日至2024年5月20日开展的《江苏迈斯迈紧固件有限公司年产5000吨金属零配件项目环境影响报告书》中环境检测数据。

氯化氢现状监测数据委托委江苏华睿巨辉环境检测有限公司于2026年3月5日至2026年3月13日开展采样监测工作（报告编号：HR26030223）。

①监测点位设置、监测项目、监测时间与频次

表 3-2 项目大气环境质量现状监测点位统计

编号	监测点位名称	监测点位经纬度坐标/°		功能	监测项目	监测时间和频次
		经度 X	纬度 Y			
G1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	工业	总悬浮颗粒物、氮氧化物、氨、硫化氢、非甲烷总烃	监测时间：2024年5月14日至20日；连续7天采样，TSP和汞每日监测24小时，氨气、NO _x 和NMHC每天采样四次
G2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		HCl	监测时间：2026年3月5日至2026年3月13日，连续3天采样，HCl每天采样四次

监测数据引用可行性分析：

本项目废气特征污染物为总悬浮颗粒物、氮氧化物、氨、硫化氢、非甲烷总烃，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，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。

[REDACTED]引用数据的监测时间是2024年5月14日至20日，在建设项目周边5km范围且属于3年内的现有监测数据，因此可以引用其数据。监测点方位及距离见下表下图，具体数据如下表所示。

图 3-1 大气监测点位图

表 3-3 大气环境现状监测结果统计表

监测点位	监测项目	取值类型	评价标准 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
[REDACTED]	[REDACTED]	24小时平均	0.3	65	0	达标
[REDACTED]	[REDACTED]	小时值	0.25	29.2	0	达标
[REDACTED]	[REDACTED]	小时值	0.2	40	0	达标
[REDACTED]	[REDACTED]	小时值	0.01	10	0	达标
[REDACTED]	[REDACTED]	小时值	2.0	41	0	达标

		小时值	0.05	0.2	0	达标
--	--	-----	------	-----	---	----

根据上表可知 TSP、NO_x 现状监测结果可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 二级标准。氨、硫化氢、氯化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求；NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准。项目所在地环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

根据《二〇二四年盐城市大丰区环境质量状况》，大丰区水环境质量总体状况基本保持稳定，饮用水源水质达标率 100%，地表水主要监测断面水质能达到划定的水域功能类别。

（1）饮用水源水质

2024 年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地基本项目指标均未超出Ⅲ类标准，5 项补充项目和 80 项特定项目指标均达标。

（2）地表水水质状况

2024 年全区地表水国考断面水质达到或好于Ⅲ类水比例为 100%，省级水功能区达标率 100%。全区主要河流中水质状况总体为良好，监测断面水质能达到划定的水域功能类别，水体主要污染指标为总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。

3、声环境质量现状

2024 年，大丰区声环境质量状况总体上呈现好转态势，功能区声环境质量达标率为 94.6%，较 2023 年增加 10.7 个百分点，区域环境噪声污染程度没有明显变化，道路交通噪声污染程度减轻。

（1）区域环境噪声

2024 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 49.3 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年上升 0.3 分贝，污染程度没有明显变化，测量值范围在（36.6~57.0）分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 84.8%。

（2）道路交通噪声

2024 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在（48.8~57.0）分贝，道路交通噪

声达标率 100%；等效声级平均值为 52.6 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 6.8 分贝，污染程度减轻。

(3) 功能区噪声

2024 年城区功能区噪声总体达标率为 94.6%，较上年上升 10.7 个百分点。昼间总体达标率为 96.4%，夜间总体达标率为 92.9%，昼间声环境达标情况好于夜间。声功能区中 2、3 类区环境噪声达标率最高为 100%，1 类区环境噪声达标率最低为 87.5%，4 类区环境噪声达标率为 93.8%。

4、地下水环境质量现状

2024 年大丰区地下水水质与上年相比没有变差，影响大丰区地下水水质的主要污染因子是氨氮和氯化物。

5、土壤环境质量

全区重点建设用地和污染耕地安全利用率达 100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

6、生态环境

本项目位于盐城市大丰区南翔西路 198 号，不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。

二、环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气功能区划为二类，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段浓度限值中的二级标准。详见下表。

表 3-4 环境空气污染物基本项目浓度限值 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值	标准来源
		二级	
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 表 1
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	60	
	24 小时平均	120	
PM _{2.5}	年平均	30	

	24 小时平均	60
O ₃	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200
CO	24 小时平均	4000
	1 小时平均	10000

注：2026年3月1日至2030年12月31日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

NO_x、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表2环境空气污染物其他项目浓度限值的二级标准；氨、硫化氢参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ3.2-2018）“附录D”其他污染物空气质量参考限值；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，具体标准值见下表。

表 3-5 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
		二级	
TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2
	24 小时平均	300	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	
氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
硫化氢	1 小时平均	10	

2、地表水环境质量标准

本项目周边水系主要为老斗龙港，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），老斗龙港水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，具体标准值见下表。

表 3-6 地表水环境质量标准 单位：mg/L, pH 无量纲

水体名称	执行标准	污染物指标	标准限值
老斗龙港	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中 III 类标准	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
		pH 值（无量纲）	6~9
		化学需氧量（COD）≤	20
		氨氮（NH ₃ -N）≤	1
		总磷（以 P 计）≤	0.2(湖、库 0.05)
		挥发酚≤	0.005

石油类≤

0.05

3、声环境质量标准

本项目北侧紧邻的为南翔路，属于大丰区主干道，阳光热电码头前沿属于内河航道两侧区域，因此北厂界和码头前沿均执行4a类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准，具体如下：。

表 3-6 区域环境噪声标准 单位：dB(A)

功能类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	50	（GB3096-2008）3类标准
4a类	70	55	（GB3096-2008）4a类标准

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘及本项目周边情况，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感目标；厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标（距离阳光热电厂界最近的声环境保护目标为新民居二组，距离为 67 m，详见附图 6）；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）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207 号）和《省水利厅关于盐城市水利局<关于注销新团河大丰备用水源地的请示>的批复》，新团河备用水源保护区已核销，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；本项目未新增用地，用地性质为工业用地，周边无生态环境保护目标。综上，主要环境保护目标见下表。

表 3-7 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
新民居二组	260567	3674096	居民	空气环境	二类区	85 户/228 人	E	67
蝴蝶湾	260742	3674108	居民			100 户/300 人	E	241
上海花园社区	261129	3674542	居民			130 户/500 人	NE	500

表 3-8 地表水环境保护目标表

环境要素	保护目标	方位	距厂界最近距离 (m, 直线)	规模	水 (环境) 功能/主导生态功能
地表水	老斗龙港	W	紧邻	中河	老斗龙港大丰工业、农业用水区

表 3-9 地下水及土壤环境保护目标表

环境要素	保护目标	方位	距厂界最近距离 (m, 直线)	执行标准/功能区类别
地下水环境	评价范围内潜水含水层	厂址及周边	/	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
土壤环境	土壤	厂址及周边	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

1、废气排放标准

施工期：

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），具体如下表所示。

表 3-10 施工场地扬尘排放限值

监测项目	浓度限值 (µg/m³)
TSP	500
PM ₁₀	80

- a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 µg/m³ 后再进行评价。
- b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

运营期：

本次新建一台10吨/小时生物质锅炉，增加生物质成型颗粒燃料15840t/a。其产生的污染物合并至现有的燃煤锅炉的DA001排放。

有组织排放标准：

本项目建成后，生物质锅炉烟气和燃煤锅炉烟气合并至现有DA001排气筒排放，生物质锅炉烟气需满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1城市建成区的燃生物质锅炉的限值要求，同时需要满足现有DA001燃煤烟气污染物排放执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）标准的要求以及满足《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》中“SCR、SNCR-SCR 脱硝设施氨的逃逸率应控制在2.5mg/m³以下”的要求，详见下表。

表3-11 有组织DA001排放口污染物排放限值

《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)		《燃煤电厂大气污染物排放标准》 (DB32/4148-2021) 标准及《火电行业排污许可证 申请与核发技术规范》		污染物 排放监 控位置
污染物项目	排放限值 (mg/m³)	污染物项目	排放限值 (mg/m³)	
颗粒物	10	颗粒物	10	烟囱或 烟道
二氧化硫	35	二氧化硫	35	
氮氧化物（以 NO ₂ ）计	50	氮氧化物（以 NO ₂ ）计	50	
汞及其化合物	0.03	汞及其化合物	0.03	
氨逃逸 采用选择性催化还原 法(SCR)脱硝工艺及 新建锅炉采用 SNCR-SCR 脱硝工艺	2.28	氨逃逸 使用 SNCR-SCR 脱硝	2.5	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	烟囱排 放口

注：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）和《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）对污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以NO₂）计、汞及其化合物、烟

气黑度的排放标准要求相同，氨逃逸从严执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）的排放标准。

阳光热电低矮源有组织废气即石灰石粉仓、1#飞灰库、2#飞灰库产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准。

表 3-12 有组织废气排放标准限值（低矮源）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1

无组织排放标准：

阳光热电厂界无组织排放的颗粒物、NMHC、HCl执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中监控浓度值；氨气、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1标准。详见下表：

表 3-13 运营期单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物	监控浓度限值（mg/m ³ ）	监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
NMHC	4		
HCl	0.05		
臭气浓度	20（无量纲）	厂界下风向侧，或有臭气方位的边界线上	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1
氨	1.5		
H ₂ S	0.06		

阳光热电厂区内NMHC执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中厂区内无组织排放限值。详见下表：

表 3-14 运营期厂区内 VOCS 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

大丰阳光热电有限公司全厂共设置1个污水排放口、1个冷却水排放口和1个雨水排放口。

（1）全厂的纳管废水（经过化粪池处理生活污水和经过“石英砂过滤+活性炭过滤+反渗透+离子交换+酸碱中和”处理的化水车间废水）执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准，其中TP、TN执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准。阳光热电全厂废水接管至盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂进一步处理，最终排入老斗龙

港，污水处理厂的排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准。盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂接管、排放标准见下表。

表 3-15 污水接管及尾水排放标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

污染物	接管标准	标准来源	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中的三级标准	6~9	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB 18918-2002） 一级 A 标准要求
COD	500		50	
BOD ₅	300		10	
SS	400		10	
氨氮	45		5（8）*	
石油类	20		1	
动植物油	100		1	
挥发酚	2.0		0.5	
TP	8	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	0.5	
TN	70		15	

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（2）汽机凝结水冷却水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的一级标准，其中 TP 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1A 标准，见表 2-11。

表 3-16 冷却水排放标准（单位：mg/L，pH 为无量纲，温度为℃）

序号	污染物项目	排放标准	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的一级标准
2	水温	/	
3	COD	100	
4	SS	70	
5	氨氮	15	
6	余氯	/	
7	TP	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A

（3）阳光热电全厂脱硫废水经石膏脱水和脱硫飞灰处理系统处理后全部回用于石灰石浆液配置，回用水标准参考《燃煤电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》执行，见下表。

表 3-17 脱硫废水回用标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

序号	控制项目	回用限值	标准来源
1	pH	6~9	《燃煤电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T 997-2020） 表 1 控制值
2	总汞	0.05	
3	总镉	0.1	
4	总砷	0.5	
5	总铅	1.0	
6	氟化物	30	

7	硫化物	1.0
---	-----	-----

(4) 阳光热电初期雨水经沉淀处理后回用于厂区绿化, 执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表1中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水标准, 见表2-13。

表 3-18 回用水水质标准

序号	控制项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	执行标准
1	pH (无量纲)	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 要求
2	浊度/NTU	10	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L)	10	
4	氨氮 (以 N 计) / (mg/L)	8	
5	溶解性总固体 / (mg/L)	1000 (2000) ^a	

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

3、厂界噪声标准

施工期间噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025) 相关标准。项目运营期东、南、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准; 本项目北厂界紧邻南翔西路, 且根据《盐城市大丰区人民政府办公室关于印<盐城市大丰区城镇区域声环境功能区划分方案>的通知》(大政办发〔2022〕19号)可知, 南翔西路属于城市主干路, 同时码头区域位于内河航道两侧区域, 因此北厂界和码头区域属于4a类声环境功能区, 均执行4类标准; ; 北厂界执行4类标准限值, 具体见下表。

表 3-19 阳光热电噪声排放执行标准 单位: dB (A)

项目	声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
施工期	/	≤70	≤55	《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)
运营期	3 类	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
	4 类	≤70	≤55	

注: [1]施工期夜间场界噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB (A)。

[2]运营期夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10 dB (A)、夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15 dB (A)。

4、固体废物标准

①一般工业固体废物贮存、处置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《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)的要求。

②危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定要求进行

危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

③生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理规定》。

1、污染物排放情况

阳光热电现有项目、在建项目、同期申报项目及本项目建成后全厂污染物削减及排放情况核算统计详见下表。

表 3-20 现有项目污染物排放核算汇总 (t/a)

类别	污染物		现有已批项目		
			接管量	外排量	
				设计煤种	校核煤种
废气	有组织	颗粒物	/	10.2472	11.3912
		SO ₂	/	33.33	39.41
		NO _x	/	45.78	45.84
		Hg	/	0.00152	0.00155
	无组织	氨	/	1.486	1.489
		颗粒物	/	0.402	0.423
		VOCs	/	0.036	0.036
		氨	/	0.06	0.06
废水	接管废水	HCl	/	0.0134	0.0134
		废水量	28278	28278	
		COD	6.672	1.414	
		SS	2.305	0.283	
		TN	0.272	0.272	
		氨氮	0.101	0.101	
		TP	0.014	0.014	
		石油类	0.397	0.028	
	挥发酚	0.022	0.014		
	动植物油	0.203	0.203		
	汽机凝结水冷却直排水	废水量	/	17145978	
	一般工业固体废物	锅炉飞灰	/	0	
锅炉炉渣		/	0		
脱硫石膏		/	0		
沉淀污泥		/	0		
废布袋		/	0		
废铁屑		/	0		
废化学品包装		/	0		

总量控制指标

危险废物	废催化剂	/	0
	废机油	/	0
	废机油桶	/	0
	废含油抹布、劳保用品	/	0
	船舶含油污水	/	0
生活垃圾			/

表 3-21 在建项目污染物排放核算汇总 (t/a)

类别	污染物	现有已批项目			在建项目削减量			在建项目建成后全厂排量			
		接管量	外排量		接管量	外排量		接管量	外排量		
			设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种	
废气	有组织	颗粒物	/	10.2472	11.3912	/	-0.6222	-0.6132	/	9.625	10.778
		SO ₂	/	33.33	39.41	/	-1.891	-2.209	/	31.439	37.201
		NO _x	/	45.78	45.84	/	-2.604	-2.593	/	43.176	43.247
		Hg	/	0.00152	0.00155	/	-0.00009	-0.00009	/	0.00143	0.00146
	无组织	氨	/	1.486	1.489	/	-0.084	-0.085	/	1.402	1.404
		颗粒物	/	0.402	0.423	/	-0.017	-0.03	/	0.385	0.393
		VOCs	/	0.036	0.036	/	0	0	/	0.036	0.036
		氨	/	0.06	0.06	/	-0.005	-0.004	/	0.055	0.056
废水	接管废水	HCl	/	0.0134	0.0134	/	0	0	/	0.0134	0.0134
		废水量	28278	28278		0	0		28278	28278	
		COD	6.672	1.414		0	0		6.672	1.414	
		SS	2.305	0.283		0	0		2.305	0.283	
		TN	0.272	0.272		0	0		0.272	0.272	
		氨氮	0.101	0.101		0	0		0.101	0.101	
		TP	0.014	0.014		0	0		0.014	0.014	
		石油类	0.397	0.028		0	0		0.397	0.028	
	挥发酚	0.022	0.014		0	0		0.022	0.014		
	动植物油	0.203	0.203		0	0		0.203	0.203		
汽机凝结水冷却直排水	废水量	/	17145978		0	-8572989		0	8572989		
	固体废物										
固体废物	一般工业固体废物	锅炉飞灰	/	0		/	0		/	0	
		锅炉炉渣	/	0		/	0		/	0	
		脱硫石膏	/	0		/	0		/	0	

		沉淀污泥	/	0	/	0	/	0
		废布袋	/	0	/	0	/	0
		废铁屑	/	0	/	0	/	0
		废化学品包装	/	0	/	0	/	0
危险废物		废催化剂	/	0	/	0	/	0
		废机油	/	0	/	0	/	0
		废机油桶	/	0	/	0	/	0
		废含油抹布、劳保用品	/	0	/	0	/	0
		船舶含油污水	/	0	/	0	/	0
	生活垃圾		/	/	0	/	0	

表 3-22 本项目污染物排放核算汇总 (t/a)

类别	污染物	在建项目建成后全厂排量			本项目增加量		本项目、在建项目建成后全厂排量			本项目建成后与现有项目相比需申请的量			
		接管量	外排量		接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量		
			设计煤种	校核煤种				设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种	
废气	有组织	颗粒物	/	9.625	10.778	/	0.04	/	9.665	10.818	/	-0.5822	-0.5732
		SO ₂	/	31.439	37.201	/	0.452	/	31.891	37.653	/	-1.439	-1.757
		NO _x	/	43.176	43.247	/	5.655	/	48.831	48.902	/	3.051	3.062
		Hg	/	0.00143	0.00146	/	0	/	0.00143	0.00146	/	-0.00009	-0.00009
	无组织	氨	/	1.402	1.404	/	0.129	/	1.531	1.533	/	0.045	0.044
		颗粒物	/	0.385	0.393	/	5.2272	/	5.6122	5.6202	/	5.2102	5.1972
		VOCs	/	0.036	0.036	/	0	/	0.036	0.036	/	0	0
		氨	/	0.055	0.056	/	0	/	0.055	0.056	/	-0.005	-0.004
		HCl	/	0.0134	0.0134	/	0	/	0.0134	0.0134	/	0	0
废水	接管废水	废水量	28278	28278	0	0	28278	28278	0	0			
		COD	6.672	1.414	0	0	6.672	1.414	0	0			
		SS	2.305	0.283	0	0	2.305	0.283	0	0			
		TN	0.272	0.272	0	0	0.272	0.272	0	0			
		氨氮	0.101	0.101	0	0	0.101	0.101	0	0			
		TP	0.014	0.014	0	0	0.014	0.014	0	0			

固体废物		石油类	0.397	0.028	0	0	0.397	0.028	0	0
		挥发酚	0.022	0.014	0	0	0.022	0.014	0	0
		动植物油	0.203	0.203	0	0	0.203	0.203	0	0
	汽机凝结水冷却直排水	废水量	0	8572989	0	0	0	8572989	0	0
	一般工业固体废物	锅炉飞灰	/	0	/	0	/	0	0	0
		锅炉炉渣	/	0	/	0	/	0	0	0
		脱硫石膏	/	0	/	0	/	0	0	0
		沉淀污泥	/	0	/	0	/	0	0	0
		废布袋	/	0	/	0	/	0	0	0
		废铁屑	/	0	/	0	/	0	0	0
		废化学品包装	/	0	/	0	/	0	0	0
	危险废物	废催化剂	/	0	/	0	/	0	0	0
		废机油	/	0	/	0	/	0	0	0
		废机油桶	/	0	/	0	/	0	0	0
		废含油抹布、劳保用品	/	0	/	0	/	0	0	0
船舶含油污水		/	0	/	0	/	0	0	0	
生活垃圾		/	/	0	/	0	0	0		

表 3-23 同期申报项目污染物排放核算汇总 (t/a)

类别	污染物	本项目、在建项目建成后全厂排量				同期申报项目削减量				在建项目、本项目、同期申报项目建成后全厂排量			
		接管量	外排量		接管量	外排量	接管量	外排量					
			设计煤种	校核煤种				设计煤种	校核煤种				

废气	有组织	颗粒物	/	9.665	10.818	/	-0.649	-0.793	/	9.016	10.025
		SO ₂	/	31.891	37.653	/	-2.276	-2.703	/	29.615	34.95
		NO _x	/	48.831	48.902	/	-3.13	-3.13	/	45.701	45.772
		Hg	/	0.00143	0.00146	/	-0.0001	-0.00011	/	0.00133	0.00135
		氨	/	1.531	1.533	/	-0.102	-0.102	/	1.429	1.431
	无组织	颗粒物	/	5.6122	5.6202	/	-0.028	-0.028	/	5.5842	5.5922
		VOCs	/	0.036	0.036	/	0	0	/	0.036	0.036
		氨	/	0.055	0.056	/	-0.002	-0.002	/	0.053	0.054
		HCl	/	0.0134	0.0134	/	0	0	/	0.0134	0.0134
	废水	接管废水	废水量	28278	28278	0	0	28278	28278		
COD			6.672	1.414	0	0	6.672	1.414			
SS			2.305	0.283	0	0	2.305	0.283			
TN			0.272	0.272	0	0	0.272	0.272			
氨氮			0.101	0.101	0	0	0.101	0.101			
TP			0.014	0.014	0	0	0.014	0.014			
石油类			0.397	0.028	0	0	0.397	0.028			
挥发酚			0.022	0.014	0	0	0.022	0.014			
动植物油		0.203	0.203	0	0	0.203	0.203				
汽机凝结水冷却直排水		废水量	0	8572989	0	-8572989	0	8572989			
固体废物	一般工业固体废物	锅炉飞灰	/	0	/	0	/	0			
		锅炉炉渣	/	0	/	0	/	0			
		脱硫石膏	/	0	/	0	/	0			
		沉淀污泥	/	0	/	0	/	0			
		废布袋	/	0	/	0	/	0			
		废铁屑	/	0	/	0	/	0			
		废化学品包装	/	0	/	0	/	0			
	危险废物	废催化剂	/	0	/	0	/	0			
		废机油	/	0	/	0	/	0			
		废机油桶	/	0	/	0	/	0			
废含油抹布、劳保用品		/	0	/	0	/	0				

	船舶含油污水	/	0	/	0	/	0
	生活垃圾	/	/	/	0	/	0

表 3-24 在建项目、本项目、同期申报项目建成后污染物排放核算汇总 (t/a)

类别	污染物	现有已批项目			在建项目变量			本项目增加量			同期申报项目变量			在建项目、本项目、同期申报项目建成后全厂排量		全部建成后与现有已批项目排放增减量				
		接管量	外排量		接管量	外排量		接管量	外排量		接管量	外排量		接管量	外排量		接管量	外排量		
			设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种	
废气	有组织	颗粒物	/	10.2472	11.3912	/	-0.6222	-0.6132	/	0.04	0.04	/	-0.649	-0.793	/	9.016	10.025	/	-1.2312	-1.3662
		SO ₂	/	33.33	39.41	/	-1.891	-2.209	/	0.452	0.452	/	-2.276	-2.703	/	29.615	34.95	/	-3.715	-4.46
		NO _x	/	45.78	45.84	/	-2.604	-2.593	/	5.655	5.655	/	-3.13	-3.13	/	45.701	45.772	/	-0.079	-0.068
		Hg	/	0.00152	0.00155	/	-0.00009	-0.00009	/	0	0	/	-0.0001	-0.00011	/	0.00133	0.00135	/	-0.00019	-0.0002
		氨	/	1.486	1.489	/	-0.084	-0.085	/	0.129	0.129	/	-0.102	-0.102	/	1.429	1.431	/	-0.057	-0.058
	无组织	颗粒物	/	0.402	0.423	/	-0.017	-0.03	/	5.2272	5.2272	/	-0.028	-0.028	/	5.5842	5.5922	/	5.1822	5.1692
		VOCs	/	0.036	0.036	/	0	0	/	0	0	/	0	0	/	0.036	0.036	/	0	0
		氨	/	0.06	0.06	/	-0.005	-0.004	/	0	0	/	-0.002	-0.002	/	0.053	0.054	/	-0.007	-0.006
		HCl	/	0.0134	0.0134	/	0	0	/	0	0	/	0	0	/	0.0134	0.0134	/	0	0
		接管废水	废水量	28278	28278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28278	28278	0	0	0	0
	COD	6.672	1.414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.672	1.414	0	0	0	0		
	SS	2.305	0.283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.305	0.283	0	0	0	0		
	TN	0.272	0.272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.272	0.272	0	0	0	0		
	氨氮	0.101	0.101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.101	0.101	0	0	0	0		
	TP	0.014	0.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.014	0.014	0	0	0	0		
	石油类	0.397	0.028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.397	0.028	0	0	0	0		
	挥发酚	0.022	0.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.022	0.014	0	0	0	0		
	动植物油	0.203	0.203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.203	0.203	0	0	0	0		
汽机凝结	废水量	/	17145978	0	-8572989	0	0	0	0	0	0	0	0	8572989	0	-8572989	0	-8572989		

固体废物	水冷直排水													
	一般工业固体废物	锅炉飞灰	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		锅炉炉渣	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		脱硫石膏	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		沉淀污泥	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		废布袋	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		废铁屑	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		废化学包装	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
	危险废物	废催化剂	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		废机油	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		废机油桶	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		废含油抹布、劳保用品	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
		船舶含油污水	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0		
	生活垃圾		/	/	0	/	0	/	0	/	0			
<p>根据原环境保护部关于印发《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）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：</p>														

1、总量控制因子

废气：颗粒物，SO₂，NO_x，VOCs；

废水：COD、氨氮、TN、TP；

固废：零排放，不申请总量。

2、总量控制指标及平衡方案

废气：①在建项目与本项目建成后，颗粒物、二氧化硫均为削减，不需申请总量，需要申请的总量为的NO_x 3.051(设计煤种)/3.062(校核煤种)t/a。②本项目、在建项目和同期申报项目建成运行后，全厂废气污染物排放量不突破现有批复量。大丰阳光热电有限公司承诺积极推进同期申报的“锅炉技改项目”，保障本项目运行后全厂对外供热量和发电量不突破现有获批量。

废水：外排废水量较现有项目阶段不发生改变。本次不需总量申请。

固废：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期污染防治措施</p> <p>本项目施工期间会对周围环境产生影响。因此本项目建设方应督促施工单位严格遵守有关的法律、法规和规定，实行文明施工，创建“智慧工地”，尽量把对周围环境的负面影响减少到最低、最轻程度。施工过程中应考虑合理选择施工车辆进出口，优化车辆运输路线址，尽量避开附近村庄，以降低对敏感点的噪声和粉尘影响。</p> <p>施工期扬尘及废气污染控制措施</p> <p>建设阶段的大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气。</p> <p>本次项目施工期大气污染防治必须落实《盐城市扬尘污染防治条例》、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》等要求，评价针对各种污染物排放特点及性质提出施工期环境空气污染防治措施。</p> <p>施工期间应特别注意建筑施工过程和建筑材料运输过程产生扬尘防治问题，须制定明确的扬尘防治措施，并严格遵守和实施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。施工单位应当遵守下列规定：</p> <p>1、扬尘</p> <p>(1) 建筑施工过程产生的扬尘防治措施</p> <p>①施工工地厂界设置不低于 2.5 m 的遮挡围墙（围墙应用标准板材或砖砌筑），以有效减少近地面扬尘的扩散。结构及装修施工阶段采取帷幕遮挡施工，建筑工地脚手架外侧必须用帷幕封闭，封闭高度要高出作业面 1.5 m 以上，并定期清洗保洁。</p> <p>②建筑工程的工地路面应当实施硬化，工地出入口 5 米范围内用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度；</p> <p>③禁止在施工现场从事消化石灰、搅拌石灰土和其他有严重粉尘污染的施工作业，使用商品混凝土；</p> <p>④施工中产生的物料堆应当采取遮盖、洒水或其他防尘措施；合理安排堆场位置，应将堆场设置于远离居民的位置，易起尘的物料不能露天堆放；</p>
-----------	--

⑤施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施；工程高处的物料、建筑垃圾、渣土等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷，施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应当采取洒水等防尘措施；从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式；

⑥建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖等防止扬尘污染的措施。

(2) 建筑材料运输过程产生的扬尘防治措施

①车辆运输砂石、土方、灰浆、垃圾、渣土等易产生扬尘污染的物料，应当实行定期洒水抑制扬尘；

②设置相应的车辆冲洗设施和排水，设置相应的泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50 m 范围内的整洁；

③合理选取进场施工道路，施工场地内运输通道应及时清扫和平整，以尽量减少运输车辆行驶产生的扬尘，必要时应采取洒水抑尘、垫草席等措施；

④采取逐段施工方式的施工道路，已完工部分应当保持整洁；同时绿化养护单位应当落实保洁责任制，保持城市道路绿化带清洁。绿化带围挡应当高于绿化带内边缘地面 5 厘米，绿化带、行道树下的裸露地面应当实施绿化或铺装，防止扬尘污染。

⑤汽车运输土方、砂石料、水泥等材料进场时，运输车辆要严密，物料不要装得过满，以防途中洒漏；严格控制进场车速（控制在 12 km/h 内），减少装卸落差，避免因大风天气和道路颠簸洒漏污染环境。

2、汽车尾气

汽车尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO₂、CO 和烃类物等，应选用油耗低、效率高、废气排放达标的施工机械，加强施工机械、运输车辆的维护与保养。

施工期水污染防治措施

(1) 加强对施工人员的管理，禁止工人将施工废水随意倾倒。在施工场地应设有简易沉淀池，工地周界设置排水明沟，收集施工泥浆水和地面径流水，施

工废水经沉淀后回用，不外排；

(2) 各类施工材料堆放地应有防雨遮雨设施，建筑废料要及时清运；

(3) 机械冲洗废水经过集水、沉淀处理后，上清液回用于施工用水，沉渣委托其他单位定期清运填埋。

(4) 施工中挖填土方阶段，遇到雨天时会造成水土流失，水中悬浮物浓度升高，会造成周边地表水体悬浮物超标，水质混浊。因此，在施工场地低洼处应设置雨水收集槽收集初期雨水。另外，施工单位应合理安排施工进度，遇有雨天时可停止施工。

(5) 禁止生活污水直接排放。应建好临时污水处理设施，废水经处理后用作周围农田和山林农肥。

施工期噪声污染防治措施

施工期的声环境污染源主要为集中于施工基地的施工机械、运输车辆等。

减缓措施主要为：

(1) 施工单位应注意施工机械保养，维持施工机械低声级水平，给在较高声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞，并按《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013）中的有关规定，合理安排工作人员作业时间或进行工作轮换。

(2) 昼间施工时应确保施工噪声不影响运输路线沿线的居民生活环境，噪声大的施工机械在夜间 22:00~次日 6:00 停止施工，主要运输通道应远离居民区。噪声源强大的作业可放在白天（6:00~22:00）或对各种机械操作时间作适当调整。运输建筑材料的车辆，要做好车辆的维修保养工作，使车辆的噪声级维持在最低水平。

(3) 夜间施工高噪声设备可能会对周围居民产生一定的影响。因此必须加强管理，掌握周围居民的作息时间，合理安排施工，尽量不在夜间进行高噪声设备的施工作业，混凝土需要进行连续作业时应先做好人员、设备、场地、材料的准备工作，将搅拌机运行时间压缩到最低限度。

施工期固体废物防治对策措施

(1) 对于产生的土方，尽可能用于低洼地的填平、道路修筑和场地绿化等，多余的土方也要外运拉至指定地点进行妥善处理。

(2) 建筑施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，其中钢筋等可以回收利用，其它混凝土连同弃土，用于回填土方或清运至城市建筑垃圾场处置

(3) 在施工期间，施工人员还会产生一定量的生活垃圾。生活垃圾及时收集，由环卫部门统一清运、处理。

生态环境污染防治措施

1、建设期注重优化施工组织和制定严格的施工制度，如遇暴雨季节，不可避免地会引起水土流失，因此施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间；临时土石料堆场等均需集中堆置，且控制在征用的土地范围之内；堆置过程中做好堆置坡度和高度的控制及位置的选择，并采取草包填土作临时围栏，开挖水沟防护措施，以减少建设期水土流失量。

2、工程施工应分散分区进行，工程开挖裸露面要及时采取措施，缩短裸露面的暴露时间，减少水土流失。

3、施工现场应因地制宜，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它施工废水需经处理后循环回用。砂浆和石灰浆等废液应集中处理，干燥后与固体废物一起处置。

4、水泥、黄砂、石灰等建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

5、明确承包商对物种多样性保护、环境保护的责任和义务，明确环境保护目标。

6、工程承包商要承诺其对物种多样性保护，以及环境保护所应承担的义务，所作的施工组织和计划中应含有落实和实施措施（管理措施、工程措施）的内容，精心设计和组织施工，最大限度地保护环境和生物多样性。

7、工程建设管理部门应充分认识到生物多样性保护的重要性，施工前加强承包商、施工人员的环境保护、生物多样性保护宣传教育工作。

8、工程占地生态恢复方案

(1) 临时施工场地

对工程人员加强环保宣传教育工作，增强工程人员的环保意识，加强管理，严格按照工程方案进行，严格控制工作人员的作业范围，尽可能减少对植被的破

	<p>坏。</p> <p>(2) 临时堆场</p> <p>①项目生产过程中必须严格限定堆场的作业范围，建筑材料和石料临时场地、临时堆土场外围设置网围栏、警示牌，减少对植被的破坏；</p> <p>②临时砂石料场与临时堆土场应设置完善的截排水设施，砂石料堆场与临时堆土场周围必须有可靠的防洪排水引流水沟，砂石料边缘要有可靠的挡车装置或土堆；</p> <p>③保护临时砂石料堆场及临时堆土场周边植被及生态，严禁肆意扰动。</p> <p>(3) 施工便道项目建筑材料运入和建筑垃圾外运主要通过现有道路进出，不新建进场道路。</p> <p>(4) 其他区域各种施工活动应严格控制在项目用地范围内，尽可能减少对原有的地表植被和土壤的破坏，以免造成土壤与植被的大面积破坏，施工结束后，及时作好现场清理、恢复工作。</p> <p>本工程在考虑自身建设问题时，还应做到与周围环境的建筑景观保持完整统一性。在实施复绿之前，应首先进行工程区域的植被调查，充分考虑到栽种植物与周边环境的协调、景观、安全性、地域适应性及生态平衡的问题。选定的植物应适合当地区域的气候、气象条件，土壤要求较低，抗虫害能力强，具有美化周边环境的效果，容易维护管理的植物。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响和保护措施</p> <p>本次扩建一台 10 吨/小时生物质锅炉，在阳光热电锅炉年供热量不变的情况下，年煤耗量（标煤）减少 7981t/a，增加生物质成型颗粒燃料 15840t/a。本次仅核算增加生物质成型颗粒燃料 15840t/a 产生的污染物源强，减煤过程引发的污染物削减在同期申报中评价。</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>有组织废气：</p> <p>本次技改项目实施后，4#燃生物质锅炉烟气通过新建 1 套脱硝设施（SNCR-SCR）+多管除尘+布袋除尘+依托现有的“脱硫（石灰石-石膏湿式脱硫）+湿电除尘”装置处理后最终合并通过 DA001 排气筒高空达标排放。</p> <p>参照《大丰阳光热电有限公司 3x75 t/h 链条炉烟气超低排放改造工程项目竣</p>

工环保“三同时”验收报告》、《大丰阳光热电有限公司 3#锅炉改造项目竣工环保“三同时”验收报告》、《大丰阳光热电有限公司 2#锅炉改造项目竣工环保“三同时”验收报告》、《燃煤电厂超低排放烟气治理工程技术规范》（HJ 2053-2018）和《污染源源强核算技术指南火电》（HJ 888-2018）中各脱硫除尘、脱硝工艺对颗粒物、SO₂、NO_x 和汞的去除率参考值，确定本项目实施后，1#、2#和 3#锅炉的除尘率、脱硫率、脱硝率的去除率同现有工程，即不低于 99.5%、97.2%、65%。

（1）燃生物质锅炉燃烧废气

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目锅炉废气污染物产生量采用产污系数法核算。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中“表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，生物质燃烧烟气各污染物产生情况见下表。

表 4-6 生物质产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指数	单位	产污系数
蒸汽	生物质燃料	层燃炉/循环流化床炉/室燃炉	工业废气量	Nm ³ /kg	表 5 中燃生物质锅炉基准烟气量计算公式进行计算： 0.393Q _{net,ar} +0.876
			二氧化硫	千克/吨-燃料	17S
			颗粒物 (成型燃料)	千克/吨-燃料	0.5
			氮氧化物 (无低氮燃烧)	千克/吨-燃料	1.02

注:表中 S 表示二氧化硫的产排系数以含硫量(S%)形式表示,其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量,以质量百分数的形式表示。本项目生物质成型颗粒含硫量为 0.06%,因此 S 取 0.06。

A、基准烟气量

废气量参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表 5 中燃生物质锅炉基准烟气量计算公式进行计算，具体计算公式如下：

B、颗粒物

颗粒物年产生量： $0.5\text{kg/t} \times 15840\text{t} \times 10^{-3} = 7.92\text{t/a}$ ；

C、二氧化硫

二氧化硫年产生量： $17\text{Skg/t} \times 10147\text{t} = 17 \times 0.06 \times 15840 \times 10^{-3} = 16.157\text{t/a}$ ；

D、氮氧化物

不采用低氮燃烧技术：氮氧化物年产生量： $1.02\text{kg/t} \times 15840\text{t} \times 10^{-3} = 16.157\text{t/a}$ 。

本项目生物质燃烧炉年工作 7200h，产生的燃烧烟气通过 1 套烟气脱硝设施（SNCR-SCR）+多管除尘+布袋除尘+依托现有一套“脱硫（石灰石-石膏湿式脱硫）+湿电除尘”装置处理后，通过 DA001 排气筒（H=68m，D=3.2m）高空达标排放。除尘率、脱硫率、脱硝率的去除率源于光大生态环境设计研究院有限公司对本次新建生物质锅炉的可行性研究报告和本项目现有工程，即除尘率、脱硫率、脱硝率的去除率不低于 99.5%、97.2%、65%。生物质锅炉燃烧烟气产排情况见下表。

表 4-7 生物质锅炉燃烧烟气产排情况

污染物	基准烟气量	产生状况			措施	处理效率%	排放状况		
		mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a
SO ₂	15722 m ³ /h	142.732	2.244	16.157	新增1套烟气脱硝设施（SNCR-SCR）+多管除尘+布袋除尘+依托现有一套“脱硫（石灰石-石膏湿式脱硫）+湿电除尘”	97.2	3.993	0.063	0.452
NO _x		142.732	2.244	16.157		65	49.957	0.785	5.655
颗粒物		69.966	1.100	7.92		99.5	0.353	0.0056	0.04

运营期环境影响和保护措施

本次新增生物质燃烧污染物，技改后锅炉燃烧过程的废气源强核算见下表。

表 4-8 现有燃煤与新增燃生物质锅炉燃烧烟气产排情况

污染源	排气筒编号	煤种	烟气产生量 (Nm ³ /h)	污染物名称	核算方法	污染物产生			治理措施	去除率%	污染物排放			执行标准		排放源参数		
						浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度 °C
1#-3#锅炉	1#	设计煤种	157680	颗粒物	物料衡算法	10543.505	1662.5	11825.362	SCR 或 (SNCR-SCR)脱硝+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘	99.92	8.435	1.33	9.46	10	/	68	3.2	55
				SO ₂		1001.124	157.857	1122.838		97.2	28.031	4.42	31.439	35	/			
				NO _x		109.988	17.343	123.360		65	38.496	6.07	43.176	50	/			
				Hg		0.0043	0.0007	0.00477		70	0.0013	0.0002	0.00143	0.03	/			
				NH ₃	类比法	2.5	0.394	2.804		50	1.25	0.197	1.402	2.5	/			
	校核煤种	157896	颗粒物	物料衡算法	11795.739	1862.5	13247.962	99.92		9.437	1.49	10.598	10	/				
			SO ₂		1182.967	186.786	1328.607	97.2		33.123	5.23	37.201	35	/				
			NO _x		110.018	17.371	123.563	65		38.506	6.08	43.247	50	/				
			Hg		0.0043	0.0007	0.00487	70		0.0013	0.0002	0.00146	0.03	/				
			NH ₃	类比法	2.500	0.395	2.808	50		1.250	0.197	1.404	2.5	/				
4#锅炉	1#	/	15722	颗粒物	产污系数法	69.966	1.100	7.92	1套烟气脱硝设施 (SNCR-SCR)+多管除尘+布袋除尘+依托现	99.5	0.353	0.0056	0.04	10	/	68	3.2	55
				SO ₂		142.732	2.244	16.157		97.2	3.993	0.063	0.452	35	/			
				NO _x		142.732	2.244	16.157		65	49.957	0.785	5.655	50	/			
				NH ₃		2.28	0.0358	0.258		50	1.14	0.0179	0.129	2.28	/			

表 4-11 有组织废气等效排放情况

污染源	排气筒编号	煤种	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			
					核算方法	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度 °C
石灰石粉仓	2#	设计煤种	1000	颗粒物	类比法	789.667	0.790	2.369	布袋除尘	98%	15.793	0.016	0.047	20	1	15	0.25×0.3	25
1#飞灰库	3#		1080	颗粒物		1542.593	1.666	11.850	布袋除尘	99.5%	7.713	0.008	0.059	20	1	30	0.25	25
2#飞灰库	4#		1080	颗粒物		1542.593	1.666	11.850	布袋除尘	99.5%	7.713	0.008	0.059	20	1	30	0.25	25
石灰石粉仓	2#	校核煤种	1000	颗粒物	类比法	805.333	0.805	2.416	布袋除尘	98%	16.107	0.016	0.048	20	1	15	0.25×0.3	25
1#飞灰库	3#		1080	颗粒物		1717.643	1.855	13.195	布袋除尘	99.5%	8.588	0.009	0.066	20	1	30	0.25	25
2#飞灰库	4#		1080	颗粒物		1717.643	1.855	13.195	布袋除尘	99.5%	8.588	0.009	0.066	20	1	30	0.25	25

表 4-11 有组织废气等效排放情况（低矮源）

污染物名称	煤种	排放状况		排气量(m ³ /h)	排放参数 (m)	执行标准	备注
		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				
颗粒物	设计煤种	0.016	0.118	3#: 1080 4#: 1080	3#(H=30, φ: 0.25) 4#(H=30, φ: 0.25)	1	3#和 4#的等效排气筒 P _{等效1}
	校核煤种	0.018	0.132				

根据以上可知，排放颗粒物的等效排气筒 P_{等效1} 颗粒物排放满足相应排放标准。

无组织废气：

阳光热电厂内现有无组织排放源为卸煤粉尘、储煤系统粉尘、渣场扬尘、石膏库粉尘、碎煤室粉尘、氨水储罐氨气、盐酸储罐废气、柴油储罐废气、污泥堆放恶臭、实验室废气源强。本次新增生物质锅炉后新增生物质成型颗粒上料废气

和生物质颗粒装卸废气。

(1) 卸生物质成型燃料的粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 5-1 谷物贮仓的逸散尘排放因子”卡车卸料情景的产尘系数为 0.3kg/t 原料，本项目生物质稻壳共 15840t/a，则卸料粉尘产生量约 4.752t/a。无组织排放粉尘约 4.752t/a，年工作 2400 h。

(2) 生物质成型颗粒上料废气

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 5-1 谷物贮仓的逸散尘排放因子”卡车卸料情景的产尘系数为 0.3kg/t 原料，本项目生物质稻壳共 15840t/a，则上料粉尘产生量约 4.752t/a。经过上料口处的密闭管道抽走后进入布袋除尘器处理，处理效率 90%，后无组织排放。上料无组织排放粉尘约 0.4752t/a，年工作 7200h。

表 4-12 本次技改项目建成后全厂无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源及分布位置		污染物名称	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年利用时间 (h/a)	排放情况				面源排放参数	
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		设计煤种		校核煤种		面积 (m ²)	高度 (m)
							速率 (kg/h)	排放量(t/a)	速率 (kg/h)	排放量(t/a)		
卸煤粉尘	卸煤区	颗粒物	水喷淋、隔尘网	DB32/4041-2021	0.5	2000	0.077	0.154	0.079	0.157	2000 (80×25 m)	4
储煤系统粉尘	干燥棚	颗粒物	封闭储煤、隔尘网		0.5	7113	0.022	0.154	0.022	0.157	4350 (150×29 m)	7
碎煤室粉尘	碎煤室	颗粒物	密闭收集，布袋除尘		0.5	7113	0.011	0.077	0.011	0.079	25(5×5 m)	4
氨水储罐废气	氨水储罐区	NH ₃	水封	GB14554-93	1.5	7113	0.008	0.055	0.008	0.056	136 (10×13.6 m)	4
盐酸储罐废气	盐酸储罐区	HCl	水吸收	DB32/4041-2021	0.05	7113	0.00186	0.0134	0.00186	0.0134	30(5×6 m)	4
柴油储罐废气	柴油储罐区	NMHC	油气回收装置		4	7113	0.0051	0.036	0.0051	0.036	25(5×5 m)	3
卸生物质成	生物质暂存	颗粒	/	DB32/4041-202	0.5	2400	速率(kg/h)		排放量(t/a)		950	4

型燃料的粉尘	仓库	物		1			1.98	4.752		
生物质成型颗粒上料废气	生物质锅炉房	颗粒物	布袋除尘器	DB32/4041-2021	0.5	2400	速率(kg/h)	排放量(t/a)	1050	4
							0.066	0.4752		

2、废气收集措施可行性分析

结合现有项目环评和验收情况，本项目建成后全厂废气污染物收集、处置措施具体如下：

表 4-13 本项目建成后全厂废气污染物收集、处置措施

类别	污染源	污染物	收集方式	收集效率	处理措施	排放方式
锅炉装置	1#锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、氨	管道收集	100%	低氮燃烧器+SCR+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘	DA001 排气筒（H=68 m、D=3.2 m）排放
	2#锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、氨	管道收集	100%	SNCR-SCR+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘	
	3#锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、氨	管道收集	100%	SNCR-SCR+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘	
	4#锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、氨	管道收集	100%	SNCR-SCR+多管除尘+布袋除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘	
堆场及仓库	石灰石粉仓	颗粒物	密闭收集	100%	布袋除尘	DA002 排气筒（H=15 m、0.25×0.3 m）排放
	1#飞灰库	颗粒物	密闭收集	100%	布袋除尘	DA003 排气筒（H=30 m、D=0.25 m）排放
	2#飞灰库	颗粒物	密闭收集	100%	布袋除尘	DA004 排气筒（H=30 m、D=0.25 m）排放
	渣场扬尘	颗粒物	1#和 2#锅炉湿法除渣、3#锅炉干法除渣，水冷却	/	定期洒水、隔尘网	无组织排放
输煤系统	卸煤粉尘	颗粒物	/	/	水喷淋、隔尘网	无组织排放
	储煤系统粉尘	颗粒物	封闭储煤	/	封闭储煤、隔尘网	无组织排放
	碎煤室粉尘	颗粒物	密闭收集	/	布袋除尘	无组织排放
其他	氨水储罐废气	NH ₃	/	/	水封	无组织排放
	盐酸储罐废气	HCl	/	/	水吸收	无组织排放
	柴油储罐废气	NMHC	/	/	油气回收装置	无组织排放

输生物质系统	生物质成型颗粒上料废气	颗粒物	密闭收集	/	布袋除尘	无组织排放
	生物质颗粒装卸废气	颗粒物	/	/	/	无组织排放

3、废气防治措施可行性及达标分析

本次技改项目涉及变动的燃煤锅炉废气均依托现有项目废气污染治理措施，且这些利旧措施都是《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）、《燃煤电厂超低排放烟气治理工程技术规范》（HJ 2053-2018）等推荐的防治方法。根据现有项目验收和污染源例行监测情况，现有项目各项污染因子经处理后均能满足相应标准要求，且长期稳定运行。新增的生物质锅炉的废气处理措施与现有项目基本一致，故本次技改项目的大气污染治理措施可行。

4、大气环境影响分析

根据工程分析及废气源强分析，燃煤锅炉锅炉烟气依旧经“SCR 或（SNCR-SCR）脱硝+静电除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘”处理后通过 DA001 排气筒排放；石灰石粉仓粉尘经布袋除尘后通过 DA002 排气筒排放；1#飞灰库粉尘经布袋除尘后通过 DA003 排气筒排放；2#飞灰库粉尘经布袋除尘后通过 DA004 排气筒排放；卸煤粉尘、储煤系统粉尘、碎煤室粉尘、氨水储罐废气、盐酸储罐废气、柴油储罐废气无组织排放。本次新建的生物质锅炉的废气处理措施为 SNCR-SCR +多管除尘+布袋除尘+石灰石-石膏脱硫+湿式电除尘，结合现有项目验收和污染源例行监测情况，全厂废气依托现有废气污染防治措施处理后，废气污染物有组织排放可满足相应标准要求。

5、污染物排放情况统计

在建项目、本项目建成后大气污染物有组织排放量、无组织排放量和大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-14 在建项目、本项目建成后有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)		核算排放速率 (kg/h)		核算排放量 (t/a)	
			设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种

主要排放口

1	1#	颗粒物	8.788	9.79	1.3356	1.4956	9.5	10.638
		SO ₂	32.024	37.116	4.483	5.293	31.891	37.653
		NO _x	88.453	88.463	6.855	6.865	48.831	48.902
		Hg	0.0013	0.0013	0.0002	0.0002	0.00143	0.00146
		NH ₃	2.39	2.39	0.2149	0.2149	1.531	1.533
主要排放口合计		颗粒物					9.5	10.638
		SO ₂					31.891	37.653
		NO _x					48.831	48.902
		Hg					0.00143	0.00146
		NH ₃					1.531	1.533
一般排放口								
1	2#	颗粒物	15.793	16.107	0.016	0.016	0.047	0.048
2	3#	颗粒物	7.713	8.588	0.008	0.009	0.059	0.066
3	4#	颗粒物	7.713	8.588	0.008	0.009	0.059	0.066
一般排放口合计		颗粒物					0.165	0.18
有组织排放总计								
有组织排放总计		颗粒物					9.665	10.818
		SO ₂					31.891	37.653
		NO _x					48.831	48.902
		Hg					0.00143	0.00146
		NH ₃					1.531	1.533

表 4-15 在建项目、本项目建成后全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	位置	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染排放标准		年排放量(t/a)	
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	设计煤种	校核煤种
1	煤码头	卸煤	颗粒物	水喷淋、隔尘网	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3	0.5	0.154	0.157
2	干煤棚	储煤	颗粒物	封闭储煤、隔尘网		0.5	0.154	0.157
3	碎煤室	碎煤	颗粒物	密闭收集,布袋除尘		0.5	0.077	0.079
4	盐酸储罐区	盐酸贮存	HCl	水吸收		0.05	0.0134	0.0134

5	柴油储罐区	柴油贮存	NMHC	油气回收装置		4	0.036	0.036	
6	氨水储罐区	氨水贮存	NH ₃	水封	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1	1.5	0.055	0.056	
7	卸生物质成型燃料的粉尘	生物质暂存仓库	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	0.5	4.752		
8	生物质成型颗粒上料废气	生物质锅炉房	颗粒物	布袋除尘器		0.5	0.4752		
无组织排放总计			颗粒物				5.6122	5.6202	
			NMHC					0.036	0.036
			HCl					0.0134	0.0134
			NH ₃					0.053	0.054

表 4-16 在建项目、本项目建成后全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)		无组织排放量 (t/a)		年排放量 (t/a)	
		设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种
1	颗粒物	9.665	10.818	5.6122	5.6202	15.2772	16.4382
2	NMHC	0	0	0.036	0.036	0.036	0.036
3	SO ₂	31.891	37.653	0	0	31.891	37.653
4	NO _x	48.831	48.902	0	0	48.831	48.902
5	Hg	0.00143	0.00146	0	0	0.00143	0.00146
6	NH ₃	1.531	1.533	0.053	0.054	1.584	1.587
7	HCl	0	0	0.0134	0.0134	0.0134	0.0134

6、非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 火电》(HJ 888-2018)，考虑锅炉发生如下非正常工况：

(1) 脱硝非正常工况

在锅炉点火启动、停炉熄火或者低负荷运行或者设备故障导致脱硝系统不能投运，此时脱硝系统按脱硝效率为 0%考虑。

(2) 除尘非正常工况

阳光热电现有除尘采用有静电和湿电两道，考虑两者因各种原因某除尘措施损坏，导致除尘效率降低，除尘效率为零。

(3) 脱硫非正常工况

阳光热电现有脱硫采用石灰石—石膏湿法脱硫工艺，假定喷嘴失灵，脱硫效率从 97.2%降至 0%（降低约 50%）。

表 4-17 在建项目、本项目建成后污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#-4#锅炉（设计煤种）	废气处理设施故障	颗粒物	10613.471	831.8	0.5	1	定期巡检、维护设备，发生故障及时检修
			SO ₂	1143.856	80.0505			
			NO _x	252.72	9.7935			
			Hg	0.0043	0.00035			
			NH ₃	4.78	0.2149			
2	1#-4#锅炉（校核煤种）		颗粒物	11865.705	931.8			
			SO ₂	1325.699	94.515			
			NO _x	252.75	9.8075			
			Hg	0.0043	0.00035			
			NH ₃	4.78	0.2154			

二、废水环境影响和保护措施。

1、污染工序及源强分析

依据工程分析，本项目新增一台 10t/h 生物质锅炉，涉及锅炉排水、反渗透浓水、树脂再生废水。新增生物质锅炉的所使用的原水处理系统、集水系统均依托现有项目。三股废水收集后进入集水系统回用于现有项目汽机凝结冷却，零排放。技改前后阳光热电用水、排水均不发生改变。

图 4-1 涉及锅炉部分水平衡图 (t/a)

2、防治措施可行性及达标分析

本项目建成后全厂水平衡图如下：

图 4-2 在建项目、本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

本次技改项目不涉及其他废水污染物产生和排放量的变化。阳光热电各类水进行厂内循环、梯级利用后，需要外排的废水主要是生活污水和化水车间废水，其中生活污水在厂内经过化粪池预处理、化水车间废水进行中和池预处理，两股废水经厂内预处理后一起接管至盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂进一步处理。结合现有项目验收和污染源例行监测情况，厂内排放口 (DW001) 各污染物浓度能满足盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂接管标准。盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂目前正常稳定运行。

因此，本次技改项目建成后不会对盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂会产生冲击影响，也不会加剧对最终纳污水体老斗龙港的影响。

3、废水污染源排放量核算

依据工程分析，本项目新增一台 10t/h 生物质锅炉，涉及锅炉排水以及锅炉用水净化过程产生的废水。新增生物质锅炉的所使用的原水处理系统、集水系统均依托现有项目。具体锅炉外供蒸汽情况见下图。技改前后阳光热电用水、排水均不发生改变。

表 4-19 全厂污水排放情况一览表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况			排入外环境量		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
化水	21504	COD	200	4.30	中和	21504	200	4.30		/	/

车间 废水		SS	28	0.612	池处 理		28	0.612		/	/
		TN	2	0.035			2	0.035		/	/
		氨氮	0.6	0.013			0.6	0.013		/	/
		TP	0.2	0.004			0.2	0.004		/	/
		石油类	9	0.194			9	0.194		/	/
		挥发酚	1	0.022			1	0.022		/	/
生活 污水	6774	COD	350	2.371	化粪池处 理	6774	350	2.371		/	/
		SS	250	1.694			250	1.694		/	/
		TN	35	0.237			35	0.237		/	/
		氨氮	13	0.088			13	0.088		/	/
		TP	1.5	0.010			1.5	0.010		/	/
		动植物油	30	0.203			30	0.203		/	/
接管 废水合 计	28278	COD	235.91	6.671	/	28278	235.91	6.671	28278	50	1.414
		SS	81.55	2.306			81.55	2.306		10	0.283
		TN	9.62	0.272			9.62	0.272		9.62	0.272
		氨氮	3.57	0.101			3.57	0.101		3.57	0.101
		TP	0.5	0.014			0.5	0.014		0.5	0.014
		石油类	6.86	0.194			6.86	0.194		1	0.028
		挥发酚	0.78	0.022			0.78	0.022		0.5	0.014
		动植物油	7.18	0.203			7.18	0.203		1	0.028
初期 雨水	450	COD	24	0.011	雨水 收集 沉淀 池处 理后 回用	/	/	/	/	/	/
		SS	20	0.009			/	/		/	/
		TN	0.9	0.0004			/	/		/	/
		氨氮	0.9	0.0004			/	/		/	/
		TP	0.3	0.0001			/	/		/	/

4、全厂废水信息

全厂废水污染源排放情况统计如下：

表 4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、TN、氨氮、TP、动植物油	接管至盐城大丰城市污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	√是 □否	企业总排口
2	生产废水	COD、SS、TN、氨氮、TP、石油类、挥发酚			TW002	中和池	酸碱中和			
3	脱硫废水、CEMS 运维废水	pH 值、总镉、总铅、硫化物、氟化物、总砷、总汞	回用于厂内石灰石浆液配置	间断排放，排放期间流量稳定	TW003	脱硫废水处理系统	初沉池+均质调节池+中和池+沉降池+絮凝池+竖流沉淀池	DW003	√是 □否	车间处理设施排出口

4	初期雨水	COD、SS、TN、氨氮、TP	回用于厂区绿化	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW004	雨水收集沉淀池	沉淀	/	/	/
5	汽机凝结水冷却水	温度	老斗龙港	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW004	√是 □否	冷却水排放口
6	雨水排放口	COD、氨氮	老斗龙港	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	YS001（排污许可编号DW002）	√是 □否	雨水排放口

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.430557829°	33.181514162°	62521.8	进入盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00-24:00	盐城大丰城市污水处理有限公司	pH	6~9（无量纲）
									COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5.0
									TP	≤0.5
									TN	≤15
									石油类	≤1
									动植物油	≤1
挥发酚	≤0.5									

表 4-22 汽机凝结水和雨水排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	接纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW004	120.428863980°	33.180356592°	8572989	老斗龙港	间断排放，排放期间流量稳定	发电时排放	III	老斗龙港	120.426016815°	33.180980205°
2	YS001	120.428927012°	33.179439276°	/	老斗龙港	间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放	降雨期间			120.4287821733°	33.179447323°

表 4-23 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准	6~9（无量纲）
		COD		≤500

		SS		≤400
		氨氮		≤45
		石油类		≤30
		动植物油		≤100
		挥发酚		≤2.0
		TP	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B等级标准	≤8
		TN		≤70
		全盐量	协议	≤5000

表 4-24 在建项目、本项目建成后废水污染物排放（接管）信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量 (t/d)	全厂日排 放量 (t/d)	新增年排 放量 (t/a)	全厂年排 放量 (t/a)	
1	DW001	pH	6~9（无量纲）					
		COD	235.91	0	0.01853	0	6.671	
		SS	81.55	0	0.00641	0	2.306	
		TN	9.62	0	0.00076	0	0.272	
		氨氮	3.57	0	0.00028	0	0.101	
		TP	0.5	0	0.00004	0	0.014	
		石油类	6.86	0	0.00054	0	0.194	
		挥发酚	0.78	0	0.00006	0	0.022	
		动植物油	7.18	0	0.00056	0	0.203	
全厂排放口合计		pH	6~9（无量纲）					
		COD					0	6.671
		SS					0	2.306
		TN					0	0.272
		氨氮					0	0.101
		TP					0	0.014
		石油类					0	0.194
		挥发酚					0	0.022
		动植物油					0	0.203

三、噪声环境影响和保护措施

1.噪声源强分析

建设单位噪声主要来源于现有项目设备和本次技改涉及新建的生物质锅炉房，生物质锅炉房涉及新增的设备见表 2-7，噪声值一般在 70~90dB(A)。本项目选用低噪声设备布置在厂房内，设备安装时设置基础防振。设备安装时设置基础防振。生产设备噪声经以上措施治理后，厂房外噪声值可降低 25 dB(A)以上，具体见下表。

表 4-25 本项目及在建项目主要噪声源强一览表（室内声源）单位：dB(A)

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级	声源控制措施	空间相对位置 (m) [1]			距室内边界距离 (m) [2]	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 (m)
生物质锅炉房	生物质锅炉以及配套的废气处理措施、出渣机、上料机	10t/h	90.0	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	36	213	2	17.68	82.95	0:00-24:00	25	51.93	1
汽机间（在建）	#2 汽轮机	CB12-4.9/2.8/0.981	90.0	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	86	213	2	17.68	82.95	0:00-24:00	25	51.93	1

表 4-26 本项目及在建项目主要噪声源强一览表（室外声源）单位：dB(A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声功率级 (dB (A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	引风机	28Nm ³ /h, 75KW	72	183	2	70	选用低噪声设备、厂房隔声、减震	0:00-24:00
2	二次风机	36Nm ³ /h, 90KW	96	213	2	70		

注：[1]空间相对位置坐标以厂界西南角（120° 25' 44.4" E, 33° 10' 42.1" N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

[2]距室内边界距离为噪声源中心距离噪声源所在室内边界的最近距离。

2、噪声污染防治措施评述

本次技改项目噪声主要来源于生物质锅炉，其源强约为 90dB (A) 为了减少噪声源对外环境的影响，本项目优先选用低噪声设备，对噪声设备采取厂房隔声及设备基础减振处理等，同时，在车间距离厂界区域内种植绿化，以降低噪声。通过以上减振、降噪措施后，确保厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）中相应标准。

3、声环境影响分析

本次扩建项目完成后，生产设备均合理布置在生产车间内，预计可以隔声降噪约 25 dB（A），考虑厂房隔声、距离衰减后对厂界环境噪声影响值进行预测。根据声环境评价导则（HJ 2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级 dB（A）；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级 dB（A）；

A—倍频带衰减 dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值 dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级 dB（A）；

T—预测计算的时间段 s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间 s。

（3）预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值 dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值 dB（A）；

（4）假设厂区各声源长度为 b（约 1~60m），宽度为 a，且 $b > a$ 。由于声环境敏感目标到厂内主要噪声源距离 $r > 50m$ ，则 $r > a/\pi$ 、 $r > b/\pi$ ，因此预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离 m；

r—预测点与噪声源的距离 m。

考虑噪声距离衰减、合理布局等措施，预测厂界四周噪声影响情况，结果见下表。

表 4-27 声环境影响预测结果汇总表 单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	57.6	53.7	57.6	53.7	65	55	0.1	0.1	达标	达标
2	南厂界	59.1	52.1	59.1	52.1	65	55	0	0.1	达标	达标
3	西厂界	59.2	53.7	59.2	53.7	65	55	0.1	0.2	达标	达标
4	北厂界	65.0	52.8	65.0	52.8	70	55	0	0.1	达标	达标

注：本次噪声背景值及现状值根据表 2025 年 8 月份取监测期间最大值。

由上表可知，本项目噪声设备对东、南、西侧厂界预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；北侧厂界预测值达到 4 类标准。因此，本项目运营期间对周围声环境影响较小。

同时建议建设单位采取的降噪措施包括：

①加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

②在相应设备底座设置基础防振；

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

综上所述，本项目对区域声环境影响较小。

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生及处置情况

本项目为新增生物质锅炉，根据工程分析章节，涉及产生的固废主要为炉渣（生物质锅炉炉渣）；飞灰（生物质锅炉飞灰）；脱硫石膏；沉淀污泥、废催化剂；废机油；废机油桶；废含油抹布、劳保用品；废布袋。

（1）炉渣（生物质锅炉炉渣）

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ 991-2018）生物质锅炉灰渣优先选择物料衡算法计算，公示如下：

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

式中：E_{hz}—核算时段内灰渣产生量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；R 取 15840；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；A_{ar} 取 7.58；

q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录 B 表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值，本项目取 10%；

Q_{net, ar}—收到基低位发热量。Q_{net, ar} 取 15.96。

经过计算，本项目生物质锅炉灰渣量为 1201t/a。

（2）生物质锅炉飞灰

根据工程分析，生物质锅炉产生颗粒物 7.92t/a，排放 0.04t/a，飞灰约产生 7.88t/a。

（3）脱硫石膏

类比现有燃煤锅炉，脱硫石膏产生量为每去除 1t 二氧化硫，产生脱硫石膏 2.45 吨，生物质锅炉二氧化硫削减量为 5.705t/a。则产生脱硫石膏约 14t/a。

（4）沉淀污泥

本项目技改前后废水量不发生改变，与现有项目相同仍为 200t/a。

（5）废催化剂

根据设计单位提供资料，废催化剂产生量不变，仍为 22t/a。

（6）废机油

根据企业提供资料，现有项目废机油产生量为 0.9t/a，新增 1 台生物质锅炉后

废机油产生量约 1.2t/a。

(7) 废机油桶

根据企业提供资料，现有项目废机油桶产生量为 0.1t/a，新增 1 台生物质锅炉后废机油桶产生量约 0.15t/a。

(8) 废含油抹布、劳保用品

根据企业提供资料，现有项目废含油抹布、劳保用品产生量为 0.05t/a，新增 1 台生物质锅炉后废含油抹布、劳保用品产生量约 0.08t/a。

(9) 废布袋

根据企业提供资料，现有项目废布袋产生量为 0.2t/a，新增 1 台生物质锅炉后废布袋产生量约 0.25t/a。

(10) 废化学品包装

本项目技改前后废水量不发生改变，与现有项目相同仍为 0.5t/a。

(11) 废铁屑

本项目技改前后废铁屑不发生改变，与现有项目相同仍为 0.3t/a。

(12) 船舶含油污水

本项目技改前后船舶含油污水不发生改变，与现有项目相同仍为 0.5t/a。

(13) 生活垃圾

本项目技改前后员工人数不变，与现有项目相同仍为 63.51t/a。

表 4-31 本项目、在建项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						是否为固体废物	是否为副产品	判定依据
1	炉渣	锅炉燃烧	固	燃烧煤渣	10006.89	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)
2	飞灰	烟气处理	固	燃烧飞灰	13202.5	√		
3	脱硫石膏	烟气处理	固	硫酸钙、亚硫酸钙、燃烧飞灰等	3172.17	√		
4	沉淀污泥	原水处理、雨水处理	固	污泥	200	√	/	
5	废催化剂	烟气处理	固	钨金属等	22	√		
6	废机油	维护保养	固	油类物质	1.2	√		
7	废机油桶	维护保养	固	包装桶	0.15	√	/	
8	废含油抹布、劳保用品	维护保养	固	塑料、布、油类物质	0.08	√		
9	废布袋	烟气处理	固	布袋	0.25	√		

10	废化学品包装	废水处理	固	包装袋/桶	0.5	√	/	
11	废铁屑	碎煤	固	铁屑	0.3	√		
12	船舶含油污水	船舶运输	固	废矿物油	0.5	√		
13	生活垃圾	职工生活	固	废纸张、塑料制品等	63.51	√	/	

表 4-32 技改前后全厂固废产生及综合利用、处理处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量, t/a			处置方式
									现有	本项目建成后全厂	变动情况	
1	锅炉飞灰	一般固废	锅炉烟气处理	固态	燃烧飞灰	/	SW02	900-001-S02	13992.23	13202.5	-789.73	出售综合利用
2	锅炉炉渣	一般固废	锅炉煤炭焚烧	固态	燃烧煤渣	/	SW03	441-001-S03	9335.728	10006.89	671.162	出售综合利用
3	沉淀污泥	一般固废	原水处理	固态	污泥	/	SW90	461-001-S90	200	200	0	出售综合利用
4	脱硫石膏	一般固废	锅炉烟气处理	固态	硫酸钙、亚硫酸钙、燃烧飞灰等	/	SW06	441-001-S06	3350.22	3172.17	-178.05	出售综合利用
5	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布袋	/	SW59	900-099-S59	0.2	0.25	0.05	环卫统一收集处置
6	废铁屑	一般固废	碎煤工序	固态	铁屑	/	SW17	900-001-S17	0.3	0.3	0	出售综合利用
7	废化学品包装	危险固废	脱硫废水处理	固体	废包装袋/桶	/	SW59	900-099-S59	0.5	0.5	0	交由第三方处理
一般固废小计									26879.178	26582.61	-296.568	/
8	废催化剂	危险固废	锅炉烟气脱硝	固态	催化剂	T	HW50	772-007-50	22	22	0	委托有资质单位处置
9	废机油	危险固废		液态	废矿物油	T、I	HW08	900-214-08	0.9	1.2	0.3	
10	废机油桶	危险固废	设备维护保养	固态	废包装桶	T、I	HW08	900-249-08	0.1	0.15	0.05	
11	废含油抹布、劳保用品	危险固废		固体	塑料、布、油类物质	T、In	HW49	900-041-49	0.05	0.08	0.03	环卫统一收集处置
12	船舶含油污水	危险固废	船舶处理废水接收	液	废矿物油	T、I	HW08	900-214-08	0.5	0.5	0	委托有资质单位处置
危险固废小计									23.55	23.93	0.38	
13	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	塑料、纸张等	/	SW62	900-001-S62	63.51	63.51	0	环卫统一收集处置

2、固废环境影响分析

一般固废:

本次技改项目依托现有的 2 座 78.5 m² 飞灰库，用于贮存锅炉飞灰；依托现有

的 1 座 1000 m² 渣场，用于贮存锅炉炉渣；依托现有的 1 座 80 m² 石膏库，用于贮存脱硫石膏。本次技改项目建成后锅炉飞灰、锅炉炉渣和脱硫石膏产生量减少，根据现有项目验收和运行情况，现有飞灰库、渣场和石膏库可满足全厂一般工业固废贮存的要求。

阳光热电全厂锅炉飞灰、锅炉炉渣和脱硫石膏出售给委托盐城市大丰区水泥制造有限公司用于水泥制造。盐城市大丰区水泥制造有限公司成立于 1980 年 08 月 25 日，位于盐城市大丰区新丰镇全心村一组 427 号，经营范围包括通用水泥、混凝土、粉煤灰制造；水泥销售，具备利用阳光热电全厂锅炉飞灰、锅炉炉渣和脱硫石膏的能力。

一般工业固废贮存应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求，具体要求如下：

- ①贮存场所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贮存场所需采取防止粉尘污染的措施。
- ③防止雨水径流进入贮存场所内，避免渗滤液增加，贮存场所周边设置导流渠。
- ④设置渗滤液集排水设施。

一般工业固废不得露天堆放，加强入库固废管理，禁止混入生活垃圾，建设单位应建立一般工业固废档案管理制度，详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向，长期保存，以便查阅。

因此，建设项目一般工业固废收集、贮存、利用处置对周围环境影响较小。

危险废物：

本次技改项目不涉及危废种类变化，仅增加 0.38t/a 的废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品，全厂危险废物暂存依托现有 1 座 20 m² 危废仓库，能够容纳新增的 0.38t/a 的危废。阳光热电现有危废仓库按照《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）等要求建设：

①贮存危险废物根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；

②贮存危险废物根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触；

③贮存危险废物根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

④危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

⑤贮存设施或场所、容器和包装物按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦企业采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

采取以上处置措施后，本次技改项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水、土壤污染物类型及污染途径分析

本项目施工期主要为厂房的建设和设备安装等，基本不会对地下水和土壤环境造成影响，且施工期的影响会随着施工结束而终止，本环评主要针对运营期对地下水和土壤环境的影响进行分析。

本次技改项目建成后全厂大气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x、Hg 等，可以通过多种途径进入土壤和地下水，主要类型有以下三种：

（1）大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是废气中的 SO₂、NO_x 等，它们降落到地表可引起土壤酸化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡；各种大气污染物飘尘等降落地面，会造成土壤的多种污染，污染物通过土壤包气带进而转移至含水层，造成地下水的污染。

（2）水污染型：阳光热电废水等不能做到达标排放或事故状态下未经处理直接排放，或发生废水泄漏，致使土壤和地下水受到污染。

(3) 固体废物污染型：阳光热电危险废物在运输、贮存或堆放过程中可能通过渗漏扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤和地下水。

2、地下水、土壤污染防治措施

本项目未新增潜在土壤风险源。现有项目的潜在土壤风险源主要有：危废仓库、柴油储罐、氨水储罐、堆煤场、锅炉间等。非正常状况下，柴油储罐发生破损泄漏，且防渗措施失效时，柴油污染物可能会通过垂直入渗的形式进入土壤，进而对土壤环境造成不利影响；大气污染物汞及其化合物可通过大气沉降进入地面土壤，进而对土壤环境造成不利影响；危废仓库中危险废物具有毒性，危险废物在贮存过程中，发生泄露，可能会对土壤造成不利影响；堆煤场的煤炭成分复杂，若贮存不当渗透至土壤层，可能会对土壤造成不利影响；氨水储罐若发生破裂，且防渗措施失效时，氨污染物可能会通过垂直入渗的形式进入土壤，进而对土壤环境造成不利影响。现有项目潜在土壤污染源所在位置（危废仓库、柴油储罐、氨水储罐、堆煤场、锅炉间、酸碱罐区）均对地面进行重点防渗，全厂地面进行硬化，均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤影响较小；根据土壤现状监测报告可知，本次土壤环境质量现状监测符合《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的要求。

本项目危废仓库、锅炉间、柴油储罐、堆煤场、氨水储罐、酸碱罐区均依托现有，严格按照要求进行设计，且严格按照土壤和地下水保护措施进行防渗，正常状况下可确保无渗漏。在各项防渗措施完好的情况下，可保证本项目对土壤环境的影响可控。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。因此，本项目采用的土壤污染防治措施是可行的。

六、生态环境

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。项目运营期产生的“三废”均得到有效的处理处置，可确保各项污染物稳定达标排放，不会对评价区域内的生态环境产生明显影响。

七、环境风险分析

1、风险分析

(1) 风险调查

本次技改项目建成后，可减少锅炉燃煤年用量，并同步减少石灰石、氨水、水的年用量和废气污染物的产生量，但不涉及原辅材料和危废最大存在总量的变化。

根据中华人民共和国生态环境部对于 2025 年 9 月 15 日对于“改扩建项目如何开展环境风险评价，计算 Q 值时要不要考虑现有工程的危险物质？”问题的答复：“《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）10.2.5 规定，对于改建、扩建和技术改造项目，应分析依托企业现有环境风险防范措施的有效性，提出完善意见和建议。对于改扩建项目环境风险评价，首先重点针对改扩建部分内容，其他部分可进行环境风险回顾性分析，提出完善意见和建议。Q 值原则上可以本次扩建工程中新增的危险物质质量计算，但当扩建项目新增危险物质与现有工程危险物质位于同一危险单元时，应同时考虑与现有工程的累加影响”。

风险潜势初判：本次依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算本项目涉及变化的风险物质在厂界内的最大存在总量与临界量的比值 Q。

表 4-33 涉及危险物质 q/Q 值计算 单位：t

类别	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n	临界量 Q_n	该种危险物质 Q 值
废气	SO ₂	7446-09-5	0.004913	2.5	0.0019652
	NO _x	/	0.006425	1	0.006425
	Hg	7439-97-6	0.0000002	0.5	0.0000004
	氨	7664-41-7	0.000201	5	0.0000402
项目 Q 值Σ					0.0084308

注：[1]本项目废气中各风险物质最大存在总量以全厂每小时产生量计，且保守取设计煤种、校核煤种中较大值。

[2]NO_x 临界量值参考 HJ 169-2018 表 B.1 中二氧化氮临界量，取值 5 t。

由上表可知，本次技改项目存在的突发环境事件风险物质存储最大量不超过临界量。

2、环境风险分析

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建一台 10 吨/小时生物质锅炉项目			
建设地点	江苏省	盐城市		大丰区
地理坐标	经度	120°25'47.510"	纬度	33°10'46.370"
主要风险物质及分布	本次技改项目风险物质主要为废气中的 SO ₂ 、NO _x 、Hg、氨等，综合现有项目情况，阳光热电主要风险物质为原辅材料：柴油、氨水、盐酸、氢氧化钠、润滑油、机油、硫酸等；废气中的 SO ₂ 、NO _x 、Hg、氨等；危险废物：废催化剂、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品、船舶含油污水等。原辅材料中柴油存储在柴油储罐内、氨水存储在氨水储罐内、盐酸存储在盐酸储罐内、氢氧化钠存储在氢氧化钠储罐内；润滑油、机油存储在主楼内；硫酸存储在化水车间内；危废暂存于危废仓库内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	阳光热电厂区内的柴油、润滑油、机油等，含有有机物质，易燃，遇到火星易构成爆炸的火源，并引起温度压力急骤升高的化学反应。 本项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。 如原辅材料和危险废物泄漏进入地表水，将会造成地表水污染。			

风险防范措施要求

建设项目加强原料的管理，定期进行检查；仓库和车间不仅要设置消防系统，配备必要的消防器材，还需要依托现有 310 m³ 事故应急池收集相应事故废水，禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施。

填表说明：本项目涉及主要风险物质为废气中的 SO₂、NO_x、Hg 和氨气，结合风险物质临界量计算可知，厂区 Q=0.0922<1，建设项目风险潜势为I，评价等级为简单分析。

3、环境风险防范措施

本次技改项目主要依托现有项目环境风险防范措施，阳光热电已编制了突发环境事件应急预案，并于 2025 年 5 月完成备案（备案编号：320982-2025-101-M）。在实际操作中，公司加强了应急救援专业队伍的建设，配备了应急物资和救援设施，并定期组织学习和演练。

1、现有的风险防范措施**表 4-35 阳光热电已建事故防范措施一览表**

序号	项目	规模	实施情况	备注
1	排水系统	/	已建	清、污、雨水分流，分别建有相对独立的收集排放系统
2	雨水截止阀	/	已建	/
3	事故应急池	1 座 310 m ³	已建	收集事故废水、消防废水，防止事故状态下废水直接排放
4	应急物资	/	/	均按规定配备
5	应急预案	/	已经制定	/
6	危险品管理	/	已经制定	现场消防器材、防毒器材完好，有危险品警示标志

表 4-36 阳光热电现有项目环境安全建设核查表

核查项目		情况说明
企业基本情况	1 环境应急管理机构建设情况	环境应急管理机构已完善
	2 第一负责人环境应急管理履职情况	第一负责人按照要求履职环境应急管理
	3 环境应急人员数量	环境应急人员 19 名
	4 环境应急物资和装备	企业目前已配备的环境应急物资
	5 环境应急通讯	环境应急通讯已完善
	6 环境应急工作经费	环境应急工作经费 40 万元
应急管理制度建设情况	7 环境应急人员培训率	已完善环境应急人员培训
	8 突发环境事件风险评估	已编制突发环境事件风险评估
	9 突发环境事件应急预案编制	已编制突发环境事件应急预案编制
	10 突发环境事件应急演练	已进行突发环境事件应急演练，演练过程中发现应急处置措施进一步加强和落实
	11 突发环境事件风险公众告知情况	已明确需告知突发环境事件风险
环境风险防控措施落实情况	12 事故应急池容量情况	企业设置了 1 座事故应急池 310 m ³
	13 连接和收集水体及泄漏物情况	已完善废水收集装置，避免废水泄漏
	14 缓冲池设置情况	无缓冲池
	15 初期污水收集池情况	已设置初期雨水收集沉淀池
	16 生产废水总排口关闭阀门情况	已设置污水排口处阀门
	17 雨水排口处设有关闭阀门情况	已设置雨水排口处阀门
	18 清下水排放切换阀门情况	未设置清下水排放切换阀门
应急监测	19 应急监测联络员配备情况	已配备应急监测联络员
	20 应急监测方案制定情况	制定应急监测方案
	21 应急监测能力	公司缺乏对特征污染物的监测能力，企业与江苏丰常弘环境科技有限公司签订应急监测意向合同，在突发性环境污染事故发生时，外进行应急监测。
其他情况	22 近三年有无发生突发环境事件	未发生突发环境事件
	23 安全生产标准化通过情况	/

表 4-37 阳光热电现有应急物资装备配备情况一览表

序号	名称	数量	主要功能	位置
1	防尘口罩	100 副	安全防护	各车间、仓库
2	过滤式防毒面具	13 个	安全防护	微型消防站、各车间
3	自给正压式空气呼吸器	7 套	安全防护	各车间
4	隔热防护服	4 套	安全防护	微型消防站
5	防火帽	6 只	安全防护	微型消防站
6	化学防护服	5 套	安全防护	各车间
7	防腐蚀液护目镜	30 副	安全防护	各车间、仓库
8	防酸碱鞋	20 双	安全防护	微型消防站、各车间
9	防化学品手套	50 副	安全防护	各车间、仓库
10	安全帽	150 个	安全防护	各车间、仓库
11	安全带	10 根	安全防护	各车间
12	洗眼液	18 瓶	安全防护	各车间
13	紧急喷淋洗眼器	4 个	安全防护	各车间
14	沙土	若干	污染源切断	升压站
15	吸油材料	若干	污染源切断	仓库
16	安全警示带	500 米	应急通信和指挥	安全部
17	消防水带	100 米	污染物控制	仓库、各车间
18	消防扳手	6 个	污染物控制	各车间
19	液体塑料容器	20	污染物收集	仓库
20	土壤包装袋	若干	污染物收集	仓库
21	火灾报警系统	1 套	应急通信和指挥	主控室
22	固定报警电话	1 个	应急通信和指挥	主控室
23	堵漏装备	1 套	污染物控制	仓库
24	工程抢险装备	1 套	安全防护	仓库
25	医用急救箱	2 套	安全防护	各车间
26	消防水池	1 个	污染物收集	室外
27	便携式可燃有毒气体检测报警仪	2 个	环境监测	各车间
28	固定式可燃有毒气体检测报警仪	2 个	环境监测	罐区
29	污水处理装置	1 个	污染物控制	污水处理区域
30	应急保障运输车	2 辆	应急通信和指挥	厂区内
31	应急照明设备	若干	安全防护	生产车间、仓库、罐区等
32	灭火器	180 只	污染物控制	厂区内
33	室内消防栓	32 个	污染物控制	厂区内
34	室外消防栓	11 只	污染物控制	厂区内
35	火灾报警系统	1 套	环境监测	主控室
36	固定报警电话	1 个	应急通信和指挥	主控室

37	堵漏装备	1套	污染物控制	仓库
<p>火灾事故衍生消防废水和风险物质泄漏，将产生较大量的消防废水及事故废水，考虑火灾事故衍生消防废水和风险物质泄漏，将产生较大量的消防废水及事故废水，这些水分由于含有大量的有毒有害有机物，不能直接排放，根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2009），计算事故储存设施总量有效容积。</p> <p>应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ <p>注：(V₁+V₂-V₃)_{max}——对收集系统范围内不同装置区域分别计算 V₁+V₂-V₃ 而取出的最大值。</p> <p>V₁——收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量，70m³；（取最大物质泄漏时，两个氨水罐）</p> <p>V₂——发生事故时的消防水量；</p> <p>V₃——发生事故时可以转输至其它储存或处理设施的物料量，m³；</p> <p>V₄——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量，m³；</p> <p>V₅——发生事故时可能进入该收集池的降雨量，m³。</p> <p>根据企业情况，事故存储设施总有效容积计算如下：V₁=70 m³；V₃=0 m³；V₄=0 m³；</p> <p>根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.5.2 条，规定企业一旦发生火灾时，扑灭火灾所需用水量按消防水泵最大流量 10L/S 计算，2 小时后产生的水量为 72m³，V₂=72 m³。</p> $V_5 = 10qF$ <p>式中：</p> <p>q——平均日降雨量，mm；q=年平均降雨量 / 年平均降雨日数，本设计中大丰年平均降雨量为 1116.1mm，年平均雨日 90 天，则 q=12.4mm；</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，阳光热电占地面积约 90000 m²，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，故 V₅=111.6m³。故设计事故池有效容积约为 253.6 m³。</p> <p>阳光热电厂内现已建成一座 310 m³ 的事故池，本项目建成后可依托现有事故应急池，满足事故应急需求。</p> <p>现有应急预案从原辅材料和产品情况、储存设施、生产工艺、生产设备、污染</p>				

源及处理情况、排水系统、运输装卸过程等方面对风险源进行了识别，制定了储存装卸、生产工艺设备、消防设施、排水系统、应急物资防火防爆、应急装备物资、应急队伍等方面的预防措施，制定了火灾爆炸、物料泄漏、废气处理系统故障、污水废水事故等方面的应急处置措施。

建设单位必须加强事故防范，杜绝事故的发生，应在项目建成投产前进一步完善事故防范措施及应急预案。一旦发生事故，必须采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量，缩短污染持续时间，减轻事故的环境影响。综上所述，在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

七、环境管理和监测计划

1、环境管理

(1) 监测管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2) 环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，建设单位应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

(3) 环境管理制度

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及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

②建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可

证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行：落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令第45号），阳光热电实施重点管理。项目获批后应及时重新申领排污许可证。

③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故发生。

④拟建单位依法向社会公开：企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；企业年度资源消耗量；企业环保投资和环境技术开发情况；企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；企业环保设施的建设和运行情况；企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；企业履行社会责任的情况；企业自愿公开的其他环境信息。

⑤应急管理制度：为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等文件要求，并依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）编制全厂突发环境事件应急预案，将编制或修订的最新版本应急预案报盐城市大丰生态环境局进行备案。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- a、危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- b、应急机构或人员发生变化；
- c、应急装备、设施发生变化；
- d、应急演练评价中发生存在不符合项；
- e、法律、法规发生变化。

修改后应急预案的按规定呈送给相关部门，修订后应重新备案。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

2、环境监测计划

运行期建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，及时了解工程对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

本次技改项目建成投产后，建设单位应根据《排污许可证申请与核发技术指南总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》（苏环发[2022]5号）等文件要求，定期开展污染源排放自行监测。结合现有项目环评等材料，本次技改项目建成后全厂监测计划如下：

①废气

表 4-38 本次技改项目建成后全厂有组织废气监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 (主要排放口)		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	在线自动监测，自动监测故障时每日监测一次	《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1；基准氧含量为 6%
		汞及其化合物	1 次/季；煤种改变时，增加监测频次	
		烟气黑度	1 次/季	
		氨气	1 次/季	《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》
DA005 (主要排放口，备用排气筒)		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	在线自动监测，自动监测故障时每日监测一次	《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1；基准氧含量为 6%
		汞及其化合物	1 次/季；煤种改变时，增加监测频次	
		烟气黑度	1 次/季	
		氨气	1 次/季	《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》
低矮源 (一般排放口)	DA002	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA003	颗粒物		
	DA004	颗粒物		

表 4-39 本次技改项目建成后全厂无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物、NMHC、HCl	1 次/季	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	臭气浓度、氨气、硫化氢	1 次/季	
氨水罐区周边	氨气	1 次/季	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
柴油罐区周边	NMHC	1 次/季	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

②废水

表 4-40 废水监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
企业总排口 (DW001) (一般排放口)	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TN、TP、石油类、动植物油、挥发酚、溶解性总固体、氟化物、硫化物	1 次/月	盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂接管标准
厂区脱硫废水排口	pH 值、总汞、总镉、总砷、总铅、硫化物	1 次/季	《燃煤电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》(DL/T 997-2020) 表 1
雨水收集沉淀池	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	1 次/年	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 要求
冷却水排放口 (DW004)	水温	1 次/日	/
	pH、SS、COD、氨氮	1 次/季	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的一级标准
	总余氯	1 次/半年	
	TP	1 次/季	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
雨水排口(YS001)	COD	1 次/日 [□]	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的一级标准

③噪声

表 4-41 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度	东、南、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准；北侧厂界执行 4 类标准

④环境质量监测

表 4-42 环境质量监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
环境空气	厂界和下风向敏感目标处	汞、TSP	根据 HJ819、HJ2.2 进行：监测 P _i ≥1% 的因子，在厂界和下风向敏感目标处各设置 1 个点，至少每年监测 1 次	《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)
		氨		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
		NMHC		《大气污染物综合排放标准详解》
地下水	周边 6 公里内	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、镉、铁、锰、铜、镍、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐(SO ₄ ²⁻)、氯化物(Cl ⁻)、总大肠菌群、菌落总数、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚；K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ ；水位	1 次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
土壤	厂址上下游	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总汞、石油类	1 次/5 年	《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地

3、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号) 规

定，排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。必须按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。

(1) 废气排气筒

①DA001、DA005 排气筒不低于 68 米；DA002 排气筒不低于 15 米；DA003、DA004 排气筒不低于 30 米。

②排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

③废气净化设施的进、出口均设置采样口。

④在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废水排放口

阳光热电全厂共设置 1 个废水总排口、1 个冷却水排放口和 1 个雨水排放口，并预留采样位置，便于日常排水监测。企业应在各排口附近醒目处设置环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称、废水排放量等。

(3) 固定噪声源

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固废堆场

对厂内多种固体废物，应设置专用的临时贮存设施或堆放场地，并做好安全防护工作，防止发生二次污染。厂内临时贮存或堆放的场地应设置环保图形标志牌，做好防扬散、防流失、防渗漏、防雨的工作。

八、“三同时”验收一览表

表 4-43 “三同时”验收一览表

大丰阳光热电有限公司#2 汽轮机抽改背项目							
项目名称	类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	生物质 锅炉燃 烧	二氧化硫、氮氧 化物、颗粒物、 氨	1 套烟气脱硝设施 (SNCR-SCR)+多管除尘+ 布袋除尘+依托现有一套 “脱硫(石灰石-石膏湿式脱 硫)+湿电除尘”装置处理 后，通过 DA001 排气筒 (H=68m, D=3.2m)高空达 标排放	本项目建成后，生物质锅炉烟气 和燃煤锅炉烟气合并至现有 DA001 排气筒排放，生物质锅 炉烟气需满足《锅炉大气污染物 排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 城市建成区的燃生物质锅 炉的限值要求，同时需要满足现 有 DA001 燃煤烟气污染物排放	250	与建 设项 目主 体工 程同 时设 计、同 时施	

				执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB32/4148-2021)标准的要求以及满足《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》中“SCR、SNCR-SCR 脱硝设施氨的逃逸率应控制在 2.5mg/m ³ 以下”的要求		工、同时投产使用
废水	/	/	/	/	0	
噪声	机械设备	噪声	厂房隔声、基座减振	东、南、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准;北侧厂界执行4类标准	45	
固废	生产	一般工业固废	锅炉飞灰暂存于现有2座78.5m ² 飞灰库;锅炉炉渣暂存于1座1000m ² 渣场;脱硫石膏暂存于现有的1座80m ² 石膏库	安全处置,不产生二次污染	0	
		危险固废	/	/	0	
绿化	/			/	/	
环境风险防范	项目建成后更新全厂突发环境事件应急预案			/	5	
环境管理	专职管理人员			/	/	
清污分流、排污口规范化设置	规范化设置			符合环保要求	/	
“以新带老”措施	初期雨水依托现有1座40m ³ 初期雨水沉淀池处理后回用于厂区绿化				/	
总量平衡具体方案	<p>项目污染物排放总量控制建议指标如下:</p> <p>废气:本项目建成后全厂有组织排放量颗粒物为8.86t/a(设计煤种)、9.856t/a(校核煤种);SO₂29.615t/a(设计煤种)、34.95t/a(校核煤种)t/a;NO_x45.701t/a(设计煤种)、45.772t/a(校核煤种),废气污染物排放总量在现有项目总量范围内平衡。</p> <p>废水:本项目建成后全厂接管废水量28278t/a,COD6.672t/a、氨氮0.101t/a、TN0.272t/a、TP0.014t/a;最终外排量为COD28278t/a、氨氮0.101t/a、TN0.272t/a、TP0.014t/a,不新增废水总量控制指标。</p> <p>固废:固体废物均能得到有效的利用和处置,固废实现“零”排放,不申请总量。</p>				/	
区域解决问题	无				/	
大气环境防护距离设置	无				/	
环保投资合计					300	

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	有组织	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物	1#锅炉 1 套烟气脱硝设施(低氮燃烧器+SCR)+静电除尘、2#和 3#锅炉各 1 套烟气脱硝设施(SNCR-SCR)+静电除尘,经处理的烟气共经 1 套“脱硫(石灰石-石膏湿式脱硫)+湿电除尘”装置处理后通过 DA001 排气筒排放;	《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB32/4148-2021)表 1	
		氨	同时设置 1 套“石灰石-石膏湿式脱硫一体塔+湿电除尘”装置和 DA005 排气筒作为经处理的烟气后端处理和排放的备用设施;	《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》要求	
			4#锅炉经 新建 1 套 “烟气脱硝设施(SNCR-SCR)+多管除尘+布袋除尘”+ 依托现有一套 “脱硫(石灰石-石膏湿式脱硫)+湿电除尘”处理后合并至 DA001 排气筒排放;		
		DA002	颗粒物		密闭负压收集+布袋除尘
		DA003	颗粒物		密闭负压收集+布袋除尘
		DA004	颗粒物	密闭负压收集+布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	无组织	卸煤粉尘	颗粒物	水喷淋	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
		储煤系统	颗粒物	密闭空间+水喷淋装置	
		碎煤室粉尘	颗粒物	密闭空间+布袋除尘	
		盐酸储罐废气	HCl	一级水吸收处理后无组织排放	
		生物质成型颗粒上料废气	颗粒物	密闭空间+布袋除尘	
		生物质颗粒装卸废气	颗粒物	/	
		氨水储罐废气	氨	水封处理后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1
地表水环境	污水总排口	生活污水、化水车间废水	pH、COD、SS、TN、氨氮、TP、石油类、动植物油、挥发酚	生活污水在厂内经过化粪池预处理、化水车间废水进行中和池预处理,两股废水经厂内预处理后一起接管至盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂进一步	盐城大丰城市污水处理有限公司大丰开发区污水处理厂接管标准

				处理	
	车间 废水 排放 口	脱硫废 水、 CEMS 运 维废水	pH 值、总 镉、总铅、 硫化物、氟 化物、总 砷、总汞	石膏脱水系统（脱水机脱水） +初沉池+均质调节池+中和池 +沉降池+絮凝池+竖流沉淀池	《燃煤电厂石灰石-石 膏湿法脱硫废水水质 控制指标》（DL/T 997-2020）表 1 控制值
		初期雨水	pH、COD、 SS、TN、 氨氮、TP	1 座 40 m ³ 雨水收集沉淀池沉 淀处理后回用于厂区绿化	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 （GB/T 18920-2020）表 1“城市绿化、道路清 扫、消防、建筑施工” 要求
声环境		设备噪声	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、 基础减振、距离衰减	东、南、西侧厂界执行 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标 准；北侧厂界执行 4 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	固废零排放，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相应要求				妥善处置或综合利用， “零”排放，对周围环境 影响较小
土壤及地 下水 污染防治 措施	源头控制，划分污染防治区，危废仓库、柴油储罐、氨水储罐、堆煤场、锅炉间、酸碱罐区为重点污染防治防渗区，重点防渗区防渗要求达到 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层的防渗性能，其他仓库、其他堆场及车间其他区域为一般污染防治防渗区，采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度达到渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能，同时做好日常防渗措施维护。				
生态保护 措施	/				
环境风险 防范措施	（1）合理厂区布局；（2）加强危化品、危废贮存、运输管理；（3）加强废气、废水处理设施运行维护，确保正常稳定运行				
其他环境 管理要求	/				

六、结论

一、结论

本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废水、废气、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；经分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响，从环保角度分析，本项目在拟建地建设具备可行性。

上述评价结果是根据业主提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施排污情况基础上得出的，如果生产设备布局、生产品种、规模、工艺流程和污染防治设施运行排污情况有所变化，建设单位应按照环保部门要求另行申报。

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	同期申报削减量⑤	在建项目、本项目、同期申 报项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	10.2472	10.2472	-0.6222	0.04	-0.649	9.016	-1.2312
		SO ₂	33.33	33.33	-1.891	0.452	-2.276	29.615	-3.715
		NO _x	45.78	45.78	-2.604	5.655	-3.13	45.701	-0.079
		汞及其化合物	0.00152	0.00152	-0.00009	0	-0.0001	0.00133	-0.00019
	无组织	氨	1.486	1.486	-0.084	0.129	-0.102	1.429	-0.057
		颗粒物	0.402	0.402	-0.017	5.2272	-0.028	5.5842	5.1822
		VOCs	0.036	0.036	0	0	0	0.036	0
		氨	0.06	0.06	-0.005	0	-0.002	0.053	-0.007
		HCl	0.0134	0.0134	0	0	0	0.0134	0
废水	水量	28278	28278	0	0	0	28278	0	
	COD	1.414	1.414	0	0	0	1.414	0	
	SS	0.283	0.283	0	0	0	0.283	0	
	TN	0.272	0.272	0	0	0	0.272	0	
	氨氮	0.101	0.101	0	0	0	0.101	0	
	TP	0.014	0.014	0	0	0	0.014	0	
	石油类	0.028	0.028	0	0	0	0.028	0	
	挥发酚	0.014	0.014	0	0	0	0.014	0	
	动植物油	0.203	0.203	0	0	0	0.203	0	
一般工业固废	锅炉飞灰	13194.62	0	0	12249.35	12249.35	12249.35	-945.27	
	锅炉炉渣	8805.89	0	0	9366.72	9366.72	9366.72	560.83	
	脱硫石膏	200	0	0	200	200	200	0	
	沉淀污泥	3158.17	0	0	2944.56	2944.56	2944.56	-213.61	
	废布袋	0.2	0	0	0.25	0.25	0.25	0.05	
	废铁屑	0.3	0	0	0.3	0.3	0.3	0	
	废化学品包装	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	
危险废物	废催化剂	22	0	0	22	22	22	0	
	废机油	0.9	0	0	1.2	1.2	1.2	0.3	
	废机油桶	0.1	0	0	0.15	0.15	0.15	0.05	
	废含油抹布、劳 保用品	0.05	0	0	0.08	0.08	0.08	0.03	

	船舶含油污水	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0
	生活垃圾	63.51	0	0	63.51	63.51	63.51	0

注：⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥-①