

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂

锅炉技改项目

建设单位: 天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂

编制日期: 2024 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂锅炉技改项目		
项目代码	2404-410421-04-02-823587		
建设单位联系人	堵建党	联系方式	18337575666
建设地点	河南省（自治区） <u>平顶山</u> 市 <u>宝丰</u> 县（区） <u>天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内</u>		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>3</u> 分 <u>13.912</u> 秒， <u>33</u> 度 <u>51</u> 分 <u>27.069</u> 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）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝丰县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-410421-04-02-823587
总投资（万元）	490	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	9.18	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析 本项目为锅炉技改项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。本项目已通过宝丰县发展和改革委员会备案，项目代码为 2404-410421-04-02-823587，建设性质为技术改造，由此可知，项目建设符合国家当前产业政策。项目建设情况与备案内容相符性详见下表。			
	表 1-1 本项目与备案相符性分析一览表			
	类别	备案内容	本项目建设内容	相符性
	项目名称	天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂锅炉技改项目	天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂锅炉技改项目	符合
	建设单位	天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂	天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂	符合
	建设地点	河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内	河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内	符合
	建设性质	改建	技术改造	符合
	投资	490 万元	490 万元	符合
	建设内容	依托现有锅炉房进行锅炉的技术改造	依托现有锅炉房进行锅炉的技术改造	符合
	2、报告表编制依据 依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），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”类别中的第 91 项“热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，应编制报告表。 根据平顶山市生态环境局《关于明确非辐射类建设项目环评审批及排污许可证核发中涉“两高一危”项目相关事项的通知》（平环【2023】8 号），本项目应由平顶山市生态环境局宝丰分局进行审批。			
	3、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线			

	根据《河南省“三线一单”研究报告》和《河南省“三线一单”文本》中生态保护红线划定结果，最终确定全省生态保护红线面积 14153.88km²，占全国国土面积的 8.54%，主要分布于北部的太行山区，西部的小秦岭、崤山、熊耳山、伏牛山和外方山区，南部的桐柏山和大别山区，零星分布于南水北调中线干渠沿线、黄河干流沿线、淮河干流沿线、豫北平原和黄淮平原，总体分布格局为“三屏多点”。从北向南包括太行山区生态屏障、秦岭东部山区生态屏障、桐柏-大别山区生态屏障。 根据《平顶山市生态环保红线方案》已划定的结果，平顶山市生态保护红线总面积为 1591.35 平方公里，占国土面积比例为 20.13%。主要分布于平顶山市西部外方山区、北部与郑州市、许昌市交界处、南部与南阳市交界处、中部白龟山水库周边、汝河沿线和南水北调中线干渠沿线。其中叶县共涉及 3 个生态保护红线，分别为南水北调中线水源涵养生态保护红线、桐柏山水源涵养、生物多样性生态保护红线和外方山生物多样性、水源涵养生态保护红线。 根据本项目所在地的实际情况，结合平顶山市生态保护红线分布图，本项目所在地不在生态红线保护范围内，符合生态红线保护要求。 （2）资源利用上线 本项目施工期、营运过程中消耗一定量的电源、水资源以及天然气等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，营运期产生资源消耗，不会突破当地资源上限，符合资源利用上限要求。 （3）环境质量底线 根据河南省城市环境空气质量自动监控中宝丰县的监测数据（2022 年），本项目所在区域环境空气质量除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。为确保平顶山市主要污染物
--	---

	排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市 2024 年蓝天保卫战实施方案》的通知（平环委办〔2024〕13 号），为持续改善区域环境空气质量，打造美丽平顶山市目标基本实现打下坚实基础。通过蓝天保卫战实施方案的实施，区域环境空气质量将得到有效改善。 本项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂，经进一步处理后，排入净肠河。根据 2022 年度当地生态环境部门对净肠河宝丰县石桥吕寨断面常规监测数据，净肠河宝丰县石桥吕寨断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，表明项目区地表水环境质量较好。 本项目产生的污染物通过相应的治理措施处理后，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。 （4）环境准入负面清单 本项目为锅炉技改项目，位于河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内。 由河南省三线一单综合信息应用平台可知，根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及 5 个生态环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 3 个，一般管控单元 2 个、水源地 0 个。 ①环境管控单元分析 根据平顶山市生态环境局《关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函〔2021〕121 号）（附件 2 县（市、区）管控单元生态环境准入清单），经河南省三线一单综合信息应用平台比对，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 0 个，详见下表。
--	--

表 1-2 项目涉及河南省环境管控单元一览表		
环境管控单元编码	ZH41042120002	相符性
环境管控单元名称	宝丰县城镇重点单元	
管控分类	重点	
市	平顶山市	
区县	宝丰县	
空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 2、禁止新建、改建及扩建高耗能、高排放项目。	1、项目属于锅炉技改项目，不属于石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。 2、项目属于锅炉技改项目，不属于高耗能、高排放项目。
污染物排放管控	1、加强柴油车污染治理，全面实施重型车国六排放标准、非道路柴油移动机械第四阶段排放标准，2025 年年底淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆），基本消除未登记或冒黑烟工程机械。 2、“一河一策”制定综合整治方案并组织实施，确保河流水质稳定达标。	1、本技改项目不涉及厂内非道路移动机械及道路运输；原有项目道路运输采用的重型载货车达到国五以上排放标准重型载货车，厂内非道路移动机械达到国三以上排放标准。 2、项目不涉及。项目运营后职工从现有项目职工中调配，不新增生活污水；锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。
环境风险防控	1、加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	1、项目建立完善有效的环境风险防控设施，对地表水环境影响较小。 2、项目位于河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，不涉及园区。
资源开发效率要求	1、加强水资源集约利用，进一步控制水资源消耗。严格用水全过程管理，推进区域再生水循环利用，加强企业内部工业用水循环利用。 2、积极发展可再生能源，持续扩大可再	1、项目主要涉及锅炉用水，运营期严格用水全过程管理，加强企业内部工业用水循环利用。 2、项目锅炉采用天然气作为能源，不涉及煤炭消耗。

生能源开发利用规模，严控煤炭消耗总量，严格落实能源消费总量和强度“双控”制度。



图 1-1 项目与环境管控单元查询结果示意图

②水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 0 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 1-3 项目涉及河南省水环境管控一览表		
环境管控单元编码	YS4104213210057	相符性
水环境管控分区名称	白龟山水库平顶山市白龟山水库控制单元	
管控分类	一般	
市	平顶山市	
区县	宝丰县	
空间布局约束	1、禁止在平顶山市白龟山水库饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。	1、项目距离东南侧白龟山水库约 13.6km，不在平顶山市白龟山水库饮用水水源准保护区内。
污染物排放管控	1、南水北调中线水源地丹江口库区汇水区及总干渠沿线建制镇全部建成生活污水处理设施，污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。2、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	项目不涉及。
环境风险防控	/	/
资源开发效率要求	/	/

图 1-2 项目与水环境管控区查询结果示意图

③大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 2 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 1 个，布局敏感重点管控区 0 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 1 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 1-4 项目涉及河南省大气环境管控一览表

环境管控单元编码	YS4104212310001	相符性
大气环境管控分区名称	NP	
管控分类	重点	
市	平顶山市	
区县	宝丰县	
空间布局约束	1、原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。建议到 2026 年全面禁止；新建、改建、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输。	项目不涉及。
污染物排放管控	1、强化电力、煤炭、钢铁、化工、有色、建材等重点行业煤炭消费减量措施，淘汰一批能耗高于全国平均水平的低效产能，提高煤炭清洁利用水平。 2、到 2025 年，基本实现区内钢铁和水泥行业全面达到超低排放要求。 3、到 2025 年，全省淘汰国三及以下和 46%国四营运中重型柴油货车。	1、项目为锅炉技改项目，不涉及电力、煤炭、钢铁、化工、有色、建材等重点行业，且锅炉以天然气作为能源，不涉及煤炭。 2、项目不属于钢铁和水泥行业。 3、技改项目不涉及道路运输，原有项目道路运输采用的重型载货车达到国五以上排放标准重型载货车。
环境风险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	1、项目严格落实相关环境风险防范措施。 2、项目位于河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，不涉及园区。
资源开发效率要求	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在全省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；大力改善煤电机组供电煤耗水平。	项目锅炉以天然气作为能源，不涉及高污染燃料。

	环境管控单元编码	YS4104212340001	相符性
	大气环境管控分区名称	/	
	管控分类	重点	
	市	平顶山市	
	区县	宝丰县	
	空间布局约束	1、在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。 2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 3、加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业予以停产。到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。	1、项目锅炉以天然气作为能源。 2、项目为锅炉技改项目，不涉及恶臭气体的产生。 3、项目为锅炉技改项目，不属于水泥等重污染行业。
	污染物排放管控	1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整 and 转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。 2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。 3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025	1、项目为锅炉技改项目，以天然气作为能源，不涉及钢铁、焦化等重点行业，不涉及工业炉窑。 2、本技改项目运营期不涉及运输车辆和非道路移动机械，原有项目厂内非道路移动机械达到国三以上排放标准。 3、项目运营期加强日常管理，保持地面清洁。

		年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95%以上，县城达到 90%以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。	
	环境风险防控	1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。 2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。	1、项目运营期仅涉及管道天然气，不属于水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业，不属于危险化学品等环境风险大的企业。 2、项目运营期建立完善的风险管控能力。
	资源开发效率要求	1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2、基本实现城区集中供暖全覆盖。	1、项目锅炉以天然气作为能源，不涉及高污染燃料。 2、项目不涉及。
	河南省三线一单综合信息应用平台 图 1-3 项目与大气环境管控区查询结果示意图 综上，本项目符合河南省“三线一单”生态环境分区管控的要求。 4、与饮用水源地规划的相符性分析 4.1 南水北调中线工程饮用水源保护区规划		

	根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办【2018】56号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 （一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞） 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m，不设二级保护区。 （二）总干渠明渠段 根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型： 1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。 2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段 （1）微～弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。 （2）弱～中透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。 （3）强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。 本项目位于河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，对应“南水北调”中线总干渠桩号为“SH23+703.2~SH26+000”，与之对应的两侧饮用水源保护区范围为 50m（一级保护区）~500m（二级保护区）。项目与西南侧“南水北调”中线总干渠（右
--	--

岸)最近的距离为 1.51km,不在南水北调中线总干渠工程一级和二级保护区范围内,符合南水北调中线工程规划要求。

4.2 与平顶山饮用水源环境保护规划的关系

根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文〔2021〕72号)可知,与本项目所在区域有关的饮用水水源保护区调整内容如下:

关于调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区。具体范围如下:

一级保护区:水库大坝上游,水库高程 103 米以内的区域及平顶山学院取水口外围 500 米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围 500 米至平湖路以内的区域;沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游 2000m 的河道管理范围区域。

二级保护区:一级保护区外,水库高程 103 米至水库高程 104 米——湖滨路以内的区域;沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域;澎河入库口至上游 14000 米(南水北调中线工程澎河退水闸)的河道管理范围区域;应河、冷水河入库口至上游 4000 米的河道管理范围区域;大浪河、将相河、七里河、灤河、肥河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域。

准保护区:一、二级保护区外,应河、澎河、冷水河河道管理范围外 500m 以内的区域。

本项目位于河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内,昭平台北干渠二分干渠穿过天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂厂区,项目距离北侧净肠河支流玉带河约 1.67km,距离西南侧应河约 2.46km,距离东南侧白龟山水库约 12.7km。由此可知,本项目选址不在平顶山市划定的一级、二级和准保护区范围内,符合平顶山市饮用水源地规划要求。

4.3 与宝丰县集中式饮用水源保护区的关系

(1) 县级集中式饮用水水源保护区

	根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]162 号），宝丰县龙兴寺水库饮用水源保护区已取消。 （2）乡镇集中式饮用水水源保护区 ① 宝丰县商酒务镇地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、南 15 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 535 米、西 300 米、南 430 米、北 300 米的区域。 ② 宝丰县闹店镇地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 20 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 520 米、西 300 米、南 390 米、北 320 米的区域。 ③ 宝丰县赵庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 440 米、西 300 米、南 325 米、北 420 米的区域。 ④ 宝丰县李庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 325 米、西 635 米、南 330 米、北 400 米的区域。 本项目位于河南省平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，距离闹店镇约 14.0km，距离赵庄镇 13.8km，距离李庄乡 19.2km，距离商酒务镇约 11.7km，本项目不在宝丰县乡镇集中式
--	--

饮用水水源保护区规划范围内。

5、与宝丰县生态环境保护委员会办公室关于印发《宝丰县 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《宝丰县 2024 年碧水保卫战实施方案》、《宝丰县 2024 年净土保卫战实施方案》的相符性分析

表 1-5 与《宝丰县 2024 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

项目	主要内容	相符性分析
加快工业炉窑和锅炉深度治理	加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。2024 年 10 月底前，完成焦化、炭素、砖瓦等重点行业治理设施升级改造；完成垃圾焚烧发电企业提标改造，确保稳定达标排放。	本项目锅炉以天然气清洁能源作为燃料，锅炉采用低氮燃烧技术。
开展低效失效治理设施排查整治	制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目锅炉以天然气清洁能源作为燃料，锅炉采用低氮燃烧技术；不涉及 VOCs。

表 1-6 与《宝丰县 2024 年碧水保卫战实施方案》相符性分析

项目	主要内容	相符性分析
提升城镇污水收集处理效能	加快消除城镇污水收集管网空白区，有序推进雨污分流改造。以老旧城区为重点，开展老旧破损、混错漏接等问题管网诊断修复更新，实施污水收集管网外水入渗入流、倒灌排查治理。对于进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的污水处理厂，从严审批核准新增污水处理能力。合理规划建设污水处理厂，鼓励生活污水就近集中处理，减少污水输送距离。推动城镇污水处理厂提高脱氮除磷能力。推进污水处理绿色低碳标杆厂建设。补齐医疗机构污水处理能	本项目为锅炉技改项目，运营期不新增职工，不新增生活污水；锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水

		力设施短板，提高污染治理能力。	管网排入宝丰县污水处理厂，对周围环境影响较小。
	严格防范水生态环境风险	以涉危涉重企业、工业园区等为重点，强化应急设施建设。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管以及“一废一品一重”风险调查。完善上下游、跨区域的应急联动机制。进一步加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，推动重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，强化重点区域污染监控预警，提高水环境风险防控和应急处置能力。加强汛期有关部门联防联控，防范汛期水环境风险。	本项目为锅炉技改项目，锅炉房地面采取一般防渗措施，提高水环境风险防控和应急处置能力。
表 1-7 与《宝丰县 2024 年净土保卫战实施方案》相符性分析			
	项目	主要内容	相符性分析
	强化在产企业土壤污染源头防控	完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导新纳入的重点监管单位本年度内开展一次隐患排查、自行监测。做好土壤污染重点监管单位隐患排查“回头看”工作，并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统。	本项目为锅炉技改项目，运营期不会产生危险废物，产生的废离子交换树脂由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；锅炉房地面采取一般防渗措施，项目对周围土壤环境影响较小。
综上所述，本项目符合宝丰县生态环境保护委员会办公室关于印发《宝丰县 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《宝丰县 2024 年碧水保卫战实施方案》、《宝丰县 2024 年净土保卫战实施方案》相关要求。 6、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文[2021]94 号）相符性分析 本项目为锅炉技改项目，对应《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文[2021]94 号）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控”，相符性分析见下表。			

表 1-8 项目与涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标符合性对照一览表			
差异化指标	A 级企业	本项目情况	相符性
能源类型	以电、天然气为能源	以天然气为能源	符合
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1.属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	符合
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	1.本项目不涉及； 2.本项目采用燃气锅炉，配套设置有低氮燃烧装置； 3.本项目不涉及。	符合
排放限值	锅炉： PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）	本项目采用燃气锅炉，按照 A 级企业要求，运营期应实现 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、30mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）。	符合
	加热炉、热处理炉、干燥炉： PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10 mg/m ³ （PM） 燃气：10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	本项目不涉及。	
	其他炉窑： PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	本项目不涉及。	
	其他工序： PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	本项目不涉及。	
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ^[6] 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。	本项目不涉及。	符合
备注 ^[1] ：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注 ^[2] ：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺； 备注 ^[3] ：采用纯生物质锅炉、窑炉，在 SO ₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注 ^[4] ：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值；			

备注^[5]：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计；

备注^[6]：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。

综上所述，通过与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》（豫环文[2021]94号）中的绩效分级指标进行逐项分析，本项目按照以上要求执行，可满足A级企业要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂原名为宝丰金叶烟草有限责任公司，位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角，始建于 1988 年，1991 年建成投产。由于设备老化，企业于 2008 年 9 月编制完成了《宝丰金叶烟草有限责任公司“十一五”打叶复烤技术改造一期工程项目环境影响报告表》，对打叶复烤生产线进行技术改造，平顶山市环境保护局于 2008 年 9 月 28 日以“平环监表（2008）63 号”予以批复。2014 年，企业按照平顶山市限期治理工作要求，对锅炉进行技术改造，拆除 1 台 10 吨的燃煤锅炉，新建 1 台 13 吨生物质循环流化床锅炉，宝丰县环境保护局于 2015 年 6 月 15 日出具了《关于天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂燃煤锅炉改造项目环评变更的意见批复》。企业于 2015 年 6 月对打叶复烤技术改造生产线进行验收，验收文号为“宝环监测字[2015]第 13 号”。为满足生产需求，企业于 2016 年 6 月编制完成了《天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂技术改造项目环境影响报告表》，宝丰县环境保护局于 2016 年 7 月 15 日以“宝环表（2016）024”予以批复；企业于 2019 年 9 月对天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂技术改造项目进行验收。企业已申请排污登记，有效期至 2025 年 6 月 14 日，登记编号为 91410400MA3X76C464001W。参照《平顶山市人民政府办公室关于印发平顶山市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（平政办〔2018〕8 号），为了进一步增加选叶过程烟叶的温度和湿度，减少选叶过程的扬尘，同时为减少生物质循环流化床锅炉废气污染物对周围环境空气的影响，企业于 2019 年 3 月将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程蒸汽用量的增加，但未取得锅炉升级改造的环评手续，故本公司进行停产整改，完善相应的环评手续，本项目由此而来。 根据《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”中的“91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）——天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”属报告表编制范畴。本项目的建设内容为将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，仅供厂区内生产工艺过程所需蒸汽。因此，本项目应编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂锅炉技改项目

建设单位：天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂

建设地点：平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内

建设性质：技术改造

建设内容：将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉。

本项目选址位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，利用现有锅炉房，将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量。经现场踏勘：本项目北侧为备料车间，东侧为厂区道路，南侧隔厂区道路为选叶车间，西侧为厂区道路。昭平台北干渠二分干渠穿过天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂厂区，项目距离北侧净肠河支流玉带河约 1.67km，距离西南侧应河约 2.46km，距离“南水北调”中线总干渠（右岸）约 1.51km。

3、工程内容

本项目选址位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，总投资 490 万元。本项目建设内容为：利用现有锅炉房，将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的

天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量需求。

本项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目概况	工程名称	建设内容	备注
主体工程	锅炉房	依托现有锅炉房，占地面积约 1104.35m ² ，建筑面积约 1104.35m ² ，框架结构，1 层。	依托现有
		将原有工程锅炉房内的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉。	已建
辅助工程	综合办公楼	占地面积 703m ² ，建筑面积 2620m ² ，框架结构，4 层。	依托现有
公用工程	供电	由当地供电系统提供，满足本项目需求。	依托现有
	供水	项目用水由当地集中供水系统供给，满足本项目需求。	依托现有
	排水	本项目运营期产生的废水主要为生活污水、锅炉排污水及软化处理废水。项目运营期不新增职工，不新增生活污水；锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。	依托现有
环保工程	废气	锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气经 1 根 9.6m 高排气筒排放。	已建
	废水	本项目运营期产生的废水主要为生活污水、锅炉排污水及软化处理废水。项目运营期不新增职工，不新增生活污水；锅炉排污水及软化处理废水经调节池（5m ³ ）调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。	依托现有
	固废	本项目不新增职工，项目运营后不新增生活垃圾。	依托现有
		废离子交换树脂：软水制备系统产生的废离子交换树脂由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。	
	噪声	基础减振、隔声等。	已建

4、产品方案

原有项目生产工艺、产品及生产设备均不变。本技改项目利用现有锅炉房，将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量需求。本项目 15t/h 的燃气锅炉年运行 4320h，蒸汽产量为 64800t/a，本次技改后锅炉产生的蒸汽，仅供天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内部生产使用，不外售。具体产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表						
序号	产品名称		产品产量			备注
			项目技改前年产量	项目技改后年产量	产品产量变化情况	
1	最终产品	烟片、烟梗、烟末	15000t/a	15000t/a	0	原有项目生产工艺及产品不变。
2	中间产品	蒸汽	56160t/a	64800t/a	+8640t/a	锅炉产生的蒸汽全部用于厂区原有生产工艺所需蒸汽，技改后增加的蒸汽用于原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量。

5、能源消耗情况

(1) 本项目主要原辅料及能源消耗见下表。

表 2-3 主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	技改前年用量	技改后年用量	变化情况	备注
1	原烟	15000t/a	15000t/a	0	原有项目生产工艺、产品、原辅料均不变。
2	燃料	8854t/a(生物质)	503.4817 万 m ³ /a (天然气)	锅炉燃料由生物质改为天然气	技改后锅炉采用市政管道天然气作为燃料
3	水	50844.6t/a	58667.4t/a	+7822.8t/a	由当地集中供水系统供给
4	电	763 万 kW·h/a	766 万 kW·h/a	+3 万 kW·h/a	由当地供电系统提供

(2) 天然气的理化性质及危险特性见下表。

表 2-4 天然气理化性质及危险特性表

名称	理化特性
天然气	天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m ³ 。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒的特性。

6、主要设备

原有项目生产工艺、产品及生产设备均不变。本技改项目利用现有锅炉房，将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量需求。本技改项目主

要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	15t/h 燃气锅炉	套	1	/
2	软水制备系统	套	1	/

7、公用工程

7.1 供电

由当地供电系统提供，满足本项目需求。

7.2 给水

本项目用水由当地集中供水系统供给，满足本项目需求。

本项目运营期间的用水主要为职工生活用水、锅炉用水等。本项目职工从现有项目中调配，不再新增职工，项目运营后不新增生活用水，项目用水主要为锅炉用水。

7.3 排水

本项目营运后产生的废水主要为职工生活污水、锅炉排污水及软化处理废水。项目职工从现有项目中调配，不新增职工，故不新增生活污水；锅炉排污水及软化处理废水经调节池（5m³）调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。

本项目水平衡图见下图所示：

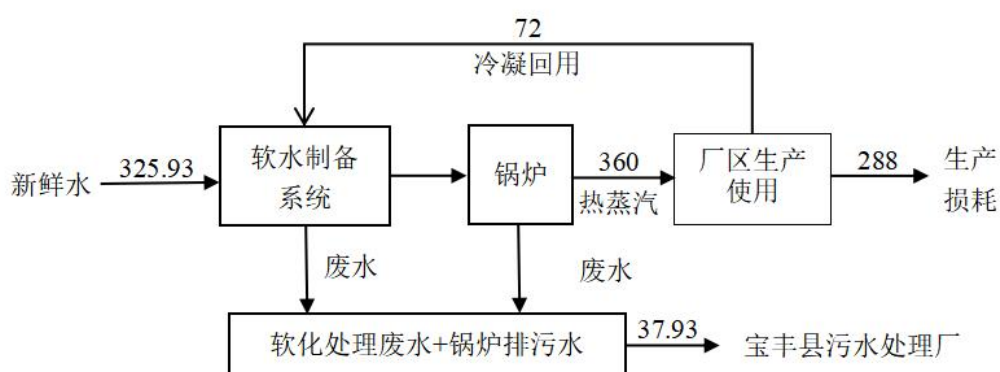


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/d

8、劳动定员及工作制度

本项目职工从现有项目中调配，不新增职工，项目营运后工作制度保持不变，年工作时间为 180 天，每天工作 24h。

9、项目平面布置

根据本项目生产特征和主要建（构）筑物用途及布置要求，结合生产工艺流程，考虑项目的发展，满足城市规划和消防要求，其中：

锅炉房位于厂区中部，主要分为锅炉区、软水制备区。周围配置有良好的绿化景观，营造出良好的环境景观。

厂区平面布置整齐、有序，厂区内物流路径合理，减少折返和运输距离，物流、人流相对独立，物流运输、电力输送、热力输送以及给排水布置合理。有利于过程节能、方便作业、提高生产效率、减少工序和产品单耗。

综上所述，本项目平面布置合理。

1、施工期工程分析

本项目施工期主要为将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，施工量较小，环境影响较小，随施工期结束而消除，本项目不再对项目施工期进行分析。

2、运营期工程分析

2.1 运营期工艺流程简述

本项目为天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂锅炉技改项目，利用现有锅炉房，将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量。原有项目生产线工艺流程不变，在此不再赘述，本技改项目运营期工艺流程及产污环节见下图。

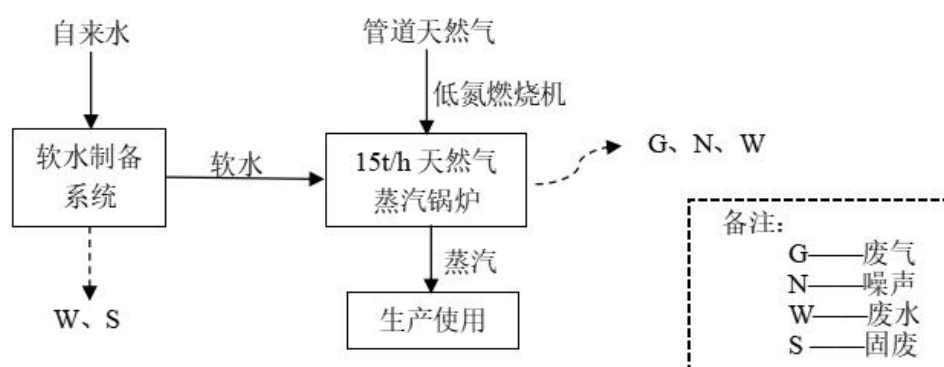


图 2-2 运营期生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述如下：

（1）软水制备

本项目锅炉用水采用软水制备制得的软水，软水制备使用的技术是树脂制取软水技术。当含有硬度的原水通过交换器的树脂层时，水中的钙、镁离子被树脂吸附，同时释放出钠离子，这样交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池（5m³）调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。

(2) 天然气供应

本项目天然气采用市政管道天然气，厂区建设完善的天然气供应系统，以满足本项目使用需求，入厂设置调压设备、紧急切断阀和计量装置等设施，不设储存设施。

(3) 15t/h 天然气蒸汽锅炉

本项目利用原有锅炉房，将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量。本项目蒸汽锅炉采用电控自动化运行，可根据实际蒸汽需求量自动调节运行时间。锅炉燃烧机采用低氮燃烧机，锅炉燃烧废气经一根 9.6m 排气筒直接排放。

(4) 蒸汽使用

本项目 15t/h 天然气蒸汽锅炉产生的蒸汽直接进入厂区蒸汽供应主管道，以满足生产工艺所需蒸汽，锅炉年运行 180 天，每天 24 小时。

2.2、营运期主要产污环节

本项目生产过程中产污环节见下表。

表 2-6 本项目生产过程产污环节一览表

项目	产污环节	污染物因子
废气	天然气锅炉燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水	锅炉排污水及软化处理废水	pH 值、COD
固废	软水制备系统	废离子交换树脂
噪声	水泵等设备	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目利用现有锅炉房，将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，以满足原有项目选叶过程烟叶增温增湿增加的蒸汽用量，原有项目生产线生产工艺均不发生变化。 1、原有工程基本情况 天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂原名为宝丰金叶烟草有限责任公司，位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角，始建于 1988 年，1991 年建成投产。由于设备老化，企业于 2008 年 9 月编制完成了《宝丰金叶烟草有限责任公司“十一五”打叶复烤技术改造一期工程项目环境影响报告表》，对打叶复烤生产线进行技术改造，平顶山市环境保护局于 2008 年 9 月 28 日以“平环监表（2008）63 号”予以批复。2014 年，企业按照平顶山市限期治理工作要求，对锅炉进行技术改造，拆除 1 台 10 吨的燃煤锅炉，新建 1 台 13 吨生物质循环流化床锅炉，宝丰县环境保护局于 2015 年 6 月 15 日出具了《关于天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂燃煤锅炉改造项目环评变更的意见批复》。企业于 2015 年 6 月对打叶复烤技术改造生产线进行验收，验收文号为“宝环监测字[2015]第 13 号”。为满足生产需求，企业于 2016 年 6 月编制完成了《天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂技术改造项目环境影响报告表》，宝丰县环境保护局于 2016 年 7 月 15 日以“宝环表（2016）024”予以批复；企业于 2019 年 9 月对天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂技术改造项目进行验收。企业已申请排污登记，有效期至 2025 年 6 月 14 日，登记编号为 91410400MA3X76C464001W。为减少生物质循环流化床锅炉废气污染物对周围环境空气的影响，参照《平顶山市人民政府办公室关于印发平顶山市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（平政办〔2018〕8 号），企业于 2019 年 3 月将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉。 2、原有工程工艺流程
----------------	---

	<u>原有工程 15000t/a 打叶复烤生产线具体工艺流程如下：</u> <u>(1) 原叶检验、存储</u> <u>原烟进入原烟仓储区后，首先进行抽样检测，验明等级。</u> <u>(2) 回软备料</u> <u>原烟库与选叶车间通过物流连廊连接，实现物流自动化输送。项目在选叶车间内原烟回软备料间内设增温增湿系统，烤季后期当烟叶水分较低时启动增温增湿系统，使烟叶回软，减少挑选时烟叶造成的扬尘。原烟回软备料间分为两部分，烟叶一进一出，方便使用。</u> <u>(3) 人工选叶</u> <u>工人将烟叶从选叶车间东侧的回软备料间运至待选烟叶周转区，再进入选叶线进行选叶。</u> <u>(4) 备料存储</u> <u>烟叶经挑选、重新包装后，按客户提供的配方比例要求进行配方的搭配，将烟叶按品种、等级、数量比例组合在一起，然后被送入备料车间存储。项目备料车间采用穿梭板式货架库，需要时根据不同配方要求由备料车间进入打叶复烤联合工房打叶生产线。</u> <u>(5) 热风润叶、打叶去梗</u> <u>将配好的原烟送入打叶复烤联合车间，进入热风润叶机中，给原烟增温增湿，提高烟叶水分均匀性，给打叶机组提供均匀稳定的物料。然后将物料通过刮板喂料机喂入打叶去梗机中，利用打辊技术使叶、梗分离，叶梗分离采用柔打细分工艺，四打十一分一回梗。</u> <u>(6) 复烤、筛分、包装</u> <u>分离出来的梗、叶分别进行复烤，复烤采用低温慢烤工艺，热源为厂区锅炉提供。分别将复烤后梗和叶片进行筛分，其中烟梗筛分出碎梗(长度<5mm)，碎梗和长梗都采用 35kg 麻袋包装:叶片筛分出<6.35mm 碎片和</u>
--	---

>6.35mm 的碎片，>6.35mm 的碎片直接进行预压打包，<6.35mm 碎片再次筛分出<3mm 碎片和 ≥ 3 mm 碎片，进行分别预压打包。全线采用分段集中控制，对重要工序设物料流量、水份、温度控制。

3、原有工程污染物产排情况及防治措施

(1) 废气

原有工程运营期产生的废气主要为梗烤、梗烤前、梗烤后、打叶、碎叶、润叶、铺叶等工序产生的含尘废气，以及生物质锅炉废气。具体如下：

原有工程梗烤工序废气经过收集后引至 1 套袋式除尘器进行处理，经过处理后通过一根 15m 排气筒高空排放；梗烤前工序废气经过收集后引至 1 套袋式除尘器进行处理，经过处理后通过一根 15m 排气筒高空排放；梗烤后工序废气经过收集后引至 1 套袋式除尘器进行处理，经过处理后通过一根 15m 排气筒高空排放；打叶工序废气经过收集后引至 4 套袋式除尘器进行处理，分别经过处理后通过配套 15m 排气筒高空排放，该工序共 4 根排气筒；润叶工序废气经过收集后引至 1 套袋式除尘器进行处理，经过处理后通过一根 15m 排气筒高空排放；碎叶工序废气经过收集后引至 2 套袋式除尘器进行处理，分别经过处理后通过配套 15m 排气筒高空排放，该工序共 2 根排气筒；铺叶工序废气经过收集后引至 1 套袋式除尘器进行处理，分别经过处理后通过一根 15m 排气筒高空排放。生物质锅炉废气经袋式除尘器处理后，通过一根 48m 排气筒高空排放。

(2) 废水

原有工程运营期产生的废水主要为生活污水、锅炉排污水及软化处理废水。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入宝丰县污水处理厂进行进一步处理；锅炉排污水及软化处理废水经市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。

(3) 噪声

原有工程运营期产生的噪声主要为生产设备运转过程中产生的噪声，采取厂房隔声、基础减振等降噪措施。

(4) 固体废物

原有工程运营期产生的固体废物主要为废烟叶、废烟梗、除尘灰、生活垃圾、软水制备过程产生的废离子交换树脂。废烟叶、废烟梗、除尘灰经收集后，定期外售；生活垃圾交环卫部门统一处置；软水制备过程产生的废离子交换树脂由更换厂家回收。

4、原有工程污染物排放情况

(1) 废气

天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂于 2024 年 5 月委托洛阳市绿源环保技术有限公司对原有工程生产工艺废气进行检测。根据检测报告数据，监测结果如下：

表 2-7 原有工程生产工艺废气排放检测结果

采样日期	采样点位	测次	废气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2024.05.11	梗烤工序 除尘器出口 DA002	1	3.77×10 ³	6.4	0.024
		2	3.72×10 ³	5.9	0.022
		3	3.80×10 ³	6.6	0.025
		均值	3.76×10 ³	6.3	0.024
	梗烤前工 序除尘器 出口 DA003	1	1.44×10 ⁴	6.1	0.088
		2	1.49×10 ⁴	6.7	0.100
		3	1.41×10 ⁴	6.2	0.087
		均值	1.45×10 ⁴	6.3	0.091
	梗烤后工 序除尘器 出口	1	1.27×10 ⁴	6.0	0.076
		2	1.32×10 ⁴	5.5	0.073

DA004	3	1.24×10^4	6.2	0.077
	均值	1.28×10^4	5.9	0.076
打叶工序 除尘器出口 DA005	1	1.87×10^4	6.8	0.127
	2	1.92×10^4	6.4	0.123
	3	1.83×10^4	7.1	0.130
	均值	1.87×10^4	6.8	0.127
打叶工序 除尘器出口 DA006	1	6.68×10^3	6.6	0.044
	2	6.75×10^3	6.3	0.043
	3	6.77×10^3	6.9	0.047
	均值	6.73×10^3	6.6	0.044
打叶工序 除尘器出口 DA007	1	2.98×10^4	6.8	0.203
	2	3.00×10^4	7.2	0.216
	3	2.96×10^4	6.5	0.192
	均值	2.98×10^4	6.8	0.203
打叶工序 除尘器出口 DA008	1	1.71×10^4	7.0	0.120
	2	1.78×10^4	7.4	0.132
	3	1.74×10^4	6.7	0.117
	均值	1.74×10^4	7.0	0.122
碎叶工序 除尘器出口 DA009	1	7.35×10^3	6.9	0.051
	2	7.41×10^3	7.5	0.056
	3	7.37×10^3	7.1	0.052
	均值	7.38×10^3	7.2	0.053
碎叶工序 除尘器出口 DA010	1	3.43×10^4	7.3	0.250
	2	3.48×10^4	7.7	0.268
	3	3.51×10^4	7.0	0.246

		均值	3.47×10^4	7.3	0.253
2024.05.12	润叶工序 除尘器出口 DA011	1	1.02×10^4	6.4	0.065
		2	1.08×10^4	6.8	0.073
		3	1.10×10^4	6.1	0.067
		均值	1.07×10^4	6.4	0.068
	铺叶工序 除尘器出口 DA012	1	1.02×10^4	6.5	0.066
		2	1.05×10^4	5.9	0.062
		3	1.10×10^4	6.7	0.074
		均值	1.06×10^4	6.4	0.068

由上表检测数据可知，项目梗烤、梗烤前、梗烤后、打叶、碎叶、润叶、铺叶等工序排放颗粒物浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值要求（排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

原有工程的 13 吨生物质锅炉于 2015 年 9 月 9 日通过宝丰县环境保护局的验收，验收文号为“宝环建验[2015]07 号”，由验收检测数据可知，生物质锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为：1.35t/a、7.47t/a、13.23t/a。

（2）噪声：

根据《天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》（2019 年 11 月）中的验收检测数据，原有项目东、南、西、北厂界昼间噪声值分别为：55~56dB(A)、58dB(A)、54~55dB(A)、54~55dB(A)，东、南、西、北厂界夜间噪声值分别为：45dB(A)、47dB(A)、44~45dB(A)、44dB(A)。原有项目东、西、北厂界昼夜间噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，南厂界昼夜间噪声检测结满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求。

根据企业提供资料，原有工程污染物排放量详见下表：

表 2-8 原有工程污染物实际排放总量

环境要素	项目	现有工程污染物实际排放总量（t/a）
废气	颗粒物	6.98
	SO ₂	7.47
	NO _x	13.23
废水	COD	0.44
	氨氮	0.042
固废	废烟叶、废烟梗	20
	除尘灰	15
	废离子交换树脂	0.042
	生活垃圾	30

备注：上表中污染物排放量为 100%生产负荷核算对应的污染物排放量。

5、与本次技改项目有关的主要环境问题及整改措施

经现场勘查，与本次技改项目有关的主要环境问题如下：

为减少生物质循环流化床锅炉废气污染物对周围环境空气的影响，参照《平顶山市人民政府办公室关于印发平顶山市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（平政办〔2018〕8 号），企业于 2019 年 3 月将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，但未取得锅炉升级改造的环评手续，现已停产整改。

整改措施具体如下：

针对 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉的工程内容，按照相关要求完善相应的环保手续。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境质量现状

本项目位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，项目所在区域为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准及其修改单。本次环境空气质量现状引用河南省城市环境空气质量自动监控中宝丰县 2022 年的监测数据，其检测结果见下表：

表 3-1 宝丰县环境空气质量达标情况一览表

监测点位	监测项目		监测结果	标准	达标情况
宝丰县	SO ₂	年平均	11μg/m ³	60ug/m ³	达标
	NO ₂	年平均	25μg/m ³	40ug/m ³	达标
	PM ₁₀	年平均	79μg/m ³	70ug/m ³	超标
	PM _{2.5}	年平均	49μg/m ³	35ug/m ³	超标
	O ₃	90%百分数日平均	104μg/m ³	160ug/m ³	达标
	CO	95%百分数日平均	0.6mg/m ³	4mg/m ³	达标

由上表可知，区域环境空气质量除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。

为了深入推进大气污染防治工作，有效降低污染物浓度，持续改善空气质量，宝丰县生态环境保护委员会办公室印发了《宝丰县 2024 年蓝天保卫战实施方案》，将持续改善区域环境空气质量。

2、地表水环境质量现状

本项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水

管网排入宝丰县污水处理厂，经进一步处理后，排入净肠河。为了解当地地表水质量，地表水现状参考 2022 年度当地生态环境部门对净肠河宝丰县石桥吕寨断面常规监测数据，监测结果见下表：

表 3-2 地表水现状监测统计结果 单位：mg/L（pH 除外）

河流断面	项目	pH	总磷	氨氮	CODcr
净肠河宝丰县石桥吕寨断面	监测值	7.3~8.2	0.05~0.17	0.142~0.952	14~16
	标准	6~9	0.2	1.0	20
	标准指数	0.15~0.6	0.25~0.85	0.142~0.952	0.7~0.8
	评价结果	达标	达标	达标	达标

由上表监测结果可知，净肠河宝丰县石桥吕寨断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，项目区地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，厂界外周边 50 米范围内存在的声环境保护目标为项目北侧厂界外的姜湾村、项目西侧厂界外的复烤厂职工小区和项目东侧的在建居民小区。

根据天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂厂界噪声例行检测报告，厂界噪声检测结果如下：

表 3-3 噪声检测结果一览表

检测日期	检测时段	检测结果 单位：dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2023.05.11	昼间	52	56	54	53
	夜间	43	45	44	41

由上表可知，项目东、西、北厂界昼夜间噪声检测结果均满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，南厂界昼夜间噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求。

天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂于 2024 年 5 月委托洛阳市绿源环保技术有限公司对声环境保护目标环境质量现状进行检测，检测结果如下：

表 3-4 声环境保护目标噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB(A)	
		昼间	夜间
2024.05.12	1#姜湾村	52	41
	2#复烤厂职工小区	50	40
	3#在建居民小区	51	40

由上表可知，项目周边声环境保护目标姜湾村、复烤厂职工小区、在建居民小区昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4、生态环境现状

本项目位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内，利用现有锅炉房进行项目的建设，不涉及新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目不属于电磁辐射类项目，因此本次评价不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目运营期职工从原有项目职工中调配，不新增生活污水；锅炉排水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。本项目利用现有锅炉房进行项目的建设，现有锅炉房地面已全部硬

	化，可有效避免对地下水、土壤产生影响，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
--	--

		锦程苑	113.055874	33.862894	居住区	二类区	北	479	263
		雅园小区	113.045300	33.858704	居住区	二类区	西北	405	132
		阳光小区	113.051308	33.860702	居住区	二类区	西北	185	2588
		信用社家属院	113.048952	33.861056	居住区	二类区	西北	355	616
	声环境	姜湾村	113.053625	33.858720	居住区	二类区	南	1	1630
		复烤厂职工小区	113.051345	33.857859	居住区	二类区	西	1	220
		在建小区	113.055942	33.856893	居住区	二类区	东	9	0
	地下水环境	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等地下水环境保护目标							
	生态环境	项目利用现有锅炉房进行建设，不新增用地，项目所在区域无特殊及重要生态敏感区，不涉及环境敏感区							

	表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）	
	昼间	夜间
	70	55
	本项目营运期项目东、西、北厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，南厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其具体排放限值见下表。	
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）	
	类别	昼间
	2 类	60
	4 类	70
	夜间	55
	4、固废执行标准 一般工业固体废物的贮存和处置方法参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。	

总量 控制 指标	(1) 废水 本项目职工从现有工程调配，不再新增职工，项目运营后不新增生活废水；本项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。污水处理厂的排放标准是化学需氧量$\leq 50\text{mg/L}$、氨氮$\leq 5\text{mg/L}$。 由本项目工程分析及全厂污染物排放“三笔帐”一览表可知，本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.34t/a、氨氮 0.034t/a；本次技改后全厂废水污染物新增排放量为：化学需氧量 0.05t/a、氨氮 0.005t/a。故本项目需申请废水污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.05t/a、氨氮 0.005t/a。 (2) 废气 由本项目工程分析及全厂污染物排放“三笔帐”一览表可知，本项目废气污染物排放量为颗粒物 0.105t/a、二氧化硫 0.100t/a、氮氧化物 0.732 t/a；本次技改后全厂不新增废气污染物排放量。故本项目无需申请废气污染物总量控制指标。 综上所述，本项目总量控制指标为化学需氧量 0.05t/a、氨氮 0.005t/a。本项目的总量替代来源为：宝丰县迎宾大道污水管网改造工程削减量：COD 余量：108.535 吨，氨氮余量：36.3014 吨，削减量可以满足本项目 COD 0.05t/a、氨氮 0.005t/a 的排放总量。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有锅炉房进行建设，施工期主要施工内容为将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，施工量较小，环境影响较小，随施工期结束而消除。因此，本环评不再对施工期环境影响进行详细的分析和评价。
---	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目运营期废气污染物排放源排放情况见下表。

表 4-1 本项目废气污染源排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物		排放形式	治理措施		污染物		
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m³		名称	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
天然气锅炉燃烧	颗粒物	0.105	1.81	有组织	锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气经过 1 根 9.6m 的排气筒排放	/	0.105	0.024	1.81
	SO ₂	0.100	1.72		/	0.100	0.023	1.72	
	NO _x	0.732	12.65		是	0.732	0.170	12.65	

1.1 废气源强分析

为减少生物质循环流化床锅炉废气污染物对周围环境空气的影响，参照《平顶山市人民政府办公室关于印发平顶山市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（平政办〔2018〕8 号），企业于 2019 年 3 月将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，但未取得锅炉升级改造的环评手续，故企业已停产并进行整改，完善相应的环评手续。

根据建设单位提供资料，本项目 15t/h 的蒸汽锅炉以天然气作为燃料，每天工作 24h，年工作 180d，全年天然气最大消耗量约 503.4817 万 m³/a。本项目蒸汽锅炉配套设置低氮燃烧器，降低氮氧化物的产生，天然气燃烧废气经 1 根 9.6m 高排气筒（DA001）排放。

本项目 15t/h 的蒸汽锅炉已建设完成并投入运行，因此天然气燃烧废气中各污染物的排放量采用自行监测数据进行核算。根据天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂于 2024 年 5 月委托洛阳市绿源环保技术有限公司对锅炉废气进行的检测报告（报告编号为 LYHB2405053Z，详见附件四），监测结果如下：

表 4-2 锅炉废气排放检测结果一览表													
采样日期	采样点位	测次	标干流量 (Nm³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)		颗粒物排放速率 (kg/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m³)		二氧化硫排放速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m³)		氮氧化物排放速率 (kg/h)	氧含量 (%)
				实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值		
2024.05.12	锅炉废气排气筒出口 DA001	1	1.34×10⁴	1.6	1.7	0.021	未检出	/	/	11	12	0.147	4.63
		2	1.39×10⁴	1.4	1.5	0.019	未检出	/	/	11	12	0.153	4.57
		3	1.28×10⁴	1.7	1.8	0.022	未检出	/	/	12	13	0.154	4.68
		均值	1.34×10⁴	1.6	1.7	0.021	未检出	/	/	11	12	0.147	/
注：基准氧含量按 3.5%折算；未检出以 1/2 检出限折算。													
根据企业提供资料，检测期间锅炉运行负荷为 86.7%，采用例行检测数据核算锅炉 100%运行负荷的废气排放量，锅炉年运行 4320h，本项目天然气燃烧废气排放情况见下表。													
表 4-3 项目天然气锅炉废气排放情况一览表													
类别	产污环节	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	治理措施							
有组织	蒸汽锅炉	颗粒物	0.105	0.024	1.81	低氮燃烧器+1 根 9.6m 高排气筒（DA001）							
		二氧化硫	0.100	0.023	1.72								
		氮氧化物	0.732	0.170	12.65								
注：以上数据为锅炉 100%运行负荷对应的排放情况。													
由上表可知，本项目天然气锅炉废气各污染物排放浓度均满足《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 中燃气锅炉排放限													

值要求（颗粒物 5mg/m³，二氧化硫 10mg/m³，氮氧化物 30mg/m³）。

1.2 废气治理措施可行性

① 废气治理措施

锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气经 1 根 9.6m 高排气筒排放。

② 废气治理设施原理介绍

a、低氮燃烧技术

低氮燃烧技术是常用的控制处理方法，根据氮氧化物的生成原理，合理控制好燃烧的过程，在锅炉工作中减少氮氧化物的生成量，比如对燃烧时间、燃烧温度进行控制，更要处理好烟气排放工作。锅炉低氮燃烧技术主要是采用空气分级燃烧、燃料分级燃烧、烟气再循环技术和全预混表面燃烧技术来合理控制氮氧化物的生成和排放。本项目低氮燃烧技术采用的是燃料分级燃烧。

b、燃料分级燃烧

燃料的分级燃烧主要是指从不同的区域，在燃烧室内喷入燃气，然后将全部喷入的燃料进行分区域、分阶段的燃烧，其中一级燃烧，是指在氧气很充足的条件下，燃烧过程中会产生一定含量的一氧化氮；二级燃烧，是在缺氧的条件下，在还原性反应中燃烧燃料，能够将富氧条件下产生的一氧化氮再还原为氮氧化物，从而实现降低氮氧化物含量的目的。燃料的分级燃烧，能够有效抑制住燃烧的集中程度，在分区域燃烧的环境下能够更好的抑制住一氧化氮的生成。低氮燃烧技术可保证 NO_x 实现达标排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 7 推荐的锅炉烟气污染防治可行技术，本项目天然气锅炉废气污染防治可行技术见下表。

表 4-4 废气污染防治可行性分析一览表					
污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	本项目治理措施	是否可行
天然气锅炉	颗粒物	有组织	/	锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气经 1 根 9.6m 高排气筒排放。	/
	SO ₂	有组织	/		/
	NO _x	有组织	低氮燃烧技术		是

根据天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂于 2024 年 5 月委托洛阳市绿源环保技术有限公司对锅炉废气进行的检测数据，本项目天然气锅炉废气各污染物排放浓度均满足《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 中燃气锅炉排放限值要求（颗粒物 5mg/m³，二氧化硫 10mg/m³，氮氧化物 30mg/m³）。

综上，本项目天然气锅炉废气中 NO_x 治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）推荐可行技术，项目天然气锅炉废气处理措施可行。

1.3 废气污染物达标分析

本项目废气污染物排放达标情况及排放标准见下表。

表 4-5 废气污染物排放情况及排放标准							
序号	产污环节	污染物	排放情况		达标情况		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	标准限值 (mg/m ³)	是否达标	执行标准
二	有组织排放						
1	天然气锅炉	颗粒物	1.81	0.105	5	达标	《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1 中燃气锅炉污染物排放限值
2		SO ₂	1.72	0.100	10	达标	
3		NO _x	12.65	0.732	30	达标	
二	合计（有组织）						
1	颗粒物		/	0.105	/	/	/
2	SO ₂		/	0.100	/	/	/
3	NO _x		/	0.732	/	/	/

1.4 废气排放口基本情况及监测计划

(1) 本项目废气排放口情况

废气排放口基本情况见下表：

表 4-6 废气排放口基本情况

编号	名称	地理坐标（度）	排放口类型	排气筒高度	排气筒内径	温度
DA001	锅炉废气排气筒	E: 113.053604 N: 33.857699	一般排放口	9.6m	0.9m	45℃

(2) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）中自行监测管理要求，本项目废气污染源监测内容见下表。

表 4-7 废气污染源监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	国家或地方污染物排放标准	
			名称	限值
DA001	颗粒物	1 次/年	《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1 中 燃气锅炉污染物排放限值	5mg/m ³
	SO ₂	1 次/年		10mg/m ³
	NO _x	1 次/月		30mg/m ³
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	1 次/年		1

1.5 废气环境影响分析

根据河南省城市环境空气质量自动监控中宝丰县的 2022 年监测数据，项目所在区域属于不达标区。本项目锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气经 1 根 9.6m 高排气筒达标排放。因此，本项目建设对周边大气环境影响较小。

2、废水

2.1 产排污情况

本项目职工从现有项目中调配，不新增职工，故不新增生活污水；锅炉用水主要为软水制备系统制备的软水。因此，本项目产生的废水主要为锅炉排污

水及软水制备产生的废水。锅炉排污水及软化处理废水经调节池（5m³）暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应业）产污系数表--工业废水量和化学需氧量，工业废水量产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料，化学需氧量产污系数为 1080 克/万立方米-原料。本项目锅炉年工作 180 天，天然气用量为 503.4817 万立方米/a，则本项目锅炉排污水+软化处理废水量为 6827.21t/a（约 37.93t/d），化学需氧量排放量为 0.544t/a（约 3.02kg/d），化学需氧量排放浓度约 79.7mg/L。根据企业提供资料，约 20% 的蒸汽经冷凝器冷凝后回用于锅炉用水，剩余蒸汽在生产工艺使用过程中损耗，故锅炉建成后需补充新鲜水量约 325.93m³/d，58667.4m³/a。项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。

2.2、污染治理措施可行性分析

本项目锅炉用水采用软水制备制得的软水，软水制备使用的技术是树脂制取软水技术。当含有硬度的原水通过交换器的树脂层时，水中的钙、镁离子被树脂吸附，同时释放出钠离子，这样交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。项目锅炉排污水及软化处理废水产生量约 37.93t/d，经调节池（5m³）暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂，符合《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178—2021）中的废水污染防治可行技术要求。

2.3 废水间接排放可行性分析

①宝丰县污水处理厂基本情况

宝丰县污水处理厂位于宝丰县城东四环路与前进步交叉口，净肠河以南，永丰渠右岸，占地面积 52.8 亩，服务范围为宝丰县中心城区，不包括东三环路以东地区，及昭平台干渠南 500 米以南地区的全部区域，服务面积约 63.5km²。

宝丰县污水处理厂一期工程于 2005 年 12 月开工建设，2007 年 1 月正式投入运行，2007 年 12 月通过市环保局[平环建验（2007）13 号]验收合格，设计处

理规模为 2.0 万m³/d，采用前置厌氧——奥贝尔氧化沟处理工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，达标后排入净肠河。服务范围为：西至运河路、北至北环路、南至昭平路、东至东三环路，服务面积 11.42km²。

宝丰县污水处理厂二期工程建设地址位于污水处理厂一期工程南侧的预留土地。建设规模为新增污水处理能力 2.0 万m³/d，采用改良型氧化沟处理工艺，同时为具备处理宝丰县产业集聚区工业污水的能力，配套建设水解酸化池等设施。二期扩建工程主要处理宝丰县产业集聚区的工业、生活污水以及宝丰县部分城区生活污水，服务范围为南部产业集聚区及北部建成区：东起东四环路，西至运河路，南至南部产业集聚区外围，北至北环路，服务面积 14.5km²。二期扩建工程于 2013 年 4 月开工建设，2015 年投入运行，投入使用后，一期污水及二期污水经二级生物处理和深度处理后，均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。经处理达标后的污水一部分作为中水回用（中水供国家电投集团河南电力有限公司平顶山发电分公司、湛河生态补充水以及市政园林绿化和道路喷洒之用），另一部分排入永丰渠汇入净肠河。目前宝丰县污水处理厂运行情况良好。

②宝丰县污水处理厂收水范围及收水标准

本项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池（5m³）调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。本项目锅炉排污水及软水制备产生的废水排放量约 37.93t/d，占污水处理厂设计规模的比例较小，不会对污水处理厂造成明显的负荷冲击。

宝丰县污水处理厂的收水水质标准为COD≤400mg/L、BOD₅≤142mg/L、NH₃-N≤25mg/L、SS≤222mg/L。本项目锅炉排污水+软化处理废水中化学需氧量排放浓度为 79.7mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及污水处理厂的收水水质要求。

综上所述，建设单位在落实以上环保措施的条件下，可以确保项目锅炉排污水及软化处理废水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，实现达标排放，废水经市政管网排入宝丰县污水处理厂，经进一步处理后，排入净肠河。因此，本项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，进入宝丰县污水处理厂进一步处理是可行的。

2.4 废水排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表：

表 4-8 废水排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口坐标
废水总排放口	DW001	一般排放口	经度：113.0507；纬度：33.8564

3、噪声

3.1 噪声源强及达标情况分析

本项目噪声源主要为锅炉、风机、泵等的运转过程，所有设备均布置在锅炉厂房内，并采取隔声、减振等措施，主要噪声源及治理措施见下表。

表 4-9 室内噪声源调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	锅炉房	泵	/	85	采取基础减振、厂房隔声	59.4	33.5	1.2	昼夜
2	锅炉房	锅炉	/	75		28.9	51.2	1.2	
3	锅炉房	风机	/	80		31.1	49.7	1.2	

表中坐标以厂界中心（113.053077,33.857219）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

本项目建设单位于 2019 年 3 月将原有工程的 1 台 13 吨生物质锅炉升级改造为 1 台 15 吨的天然气锅炉，项目厂界和环境保护目标达标情况采用实测数据进行评价。

根据 2023 年 5 月 16 日天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂厂界噪声检测报告（报告编号为：武佳检单 WJ20230511 号），厂界噪声检测结果见下表：

表 4-10 项目厂界噪声检测结果一览表

检测点位	检测时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东厂界	昼间	52	60	达标
	夜间	43	50	达标
南厂界	昼间	56	70	达标
	夜间	45	55	达标
西厂界	昼间	54	60	达标
	夜间	44	50	达标
北厂界	昼间	53	60	达标
	夜间	41	50	达标

表中坐标以厂界中心（113.053077,33.857219）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

由上表检测结果可知，项目东、西、北厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，南厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，厂界噪声可以实现达标排放。

根据 2024 年 5 月 18 日天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂噪声检测报告（报告编号为：LYHB2405001H），项目周边声环境保护目标噪声检测结果见下表：

表 4-11 项目运营期声环境保护目标噪声预测结果一览表

检测点位	检测时段	检测结果(dB(A))	标准限值（dB(A)）	达标情况
1#姜湾村	昼间	52	60	达标

	夜间	41	50	达标
2#复烤厂职工小区	昼间	50	60	达标
	夜间	40	50	达标
3#在建居民小区	昼间	51	60	达标
	夜间	40	50	达标

由上表检测结果可知，本项目运营期声环境保护目标昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，对周围声环境影响不大。

3.2 噪声污染防治措施

本项目运营期应加强对各噪声设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的噪声影响。

3.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953—2018）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-12 噪声监测内容及监测频次

检测内容	监测点位	检测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、西、北厂界外 1m	昼间、夜间 $L_{eq}(A)$	1次/季， 昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
	南厂界外 1m	昼间、夜间 $L_{eq}(A)$		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类
声环境	1#姜湾村、2#复烤厂职工小区、3#在建居民小区	昼间、夜间 $L_{eq}(A)$		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类

4、固体废物

4.1一般工业固体废物

本项目软水制备工艺采用离子交换树脂工艺，根据企业提供的资料，离子交换树脂每年更换一次，每年的更换量约 0.05t/a，更换时产生的废离子交换树脂由厂家直接回收，不在厂区储存。

本项目一般工业固废产排情况见下表。

表 4-13 本项目一般工业固废产排情况一览表

序号	产生环节	名称	代码	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量	环境管理要求
1	软水制备	废离子交换树脂	900-999-66	0.05t/a	/	厂家更换时直接回收，不在厂区暂存	0.05t/a	满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求

4.2生活垃圾

本项目职工从原有项目中调配，不再新增职工，项目运营后不新增生活垃圾。

综上，采取上述措施后，本项目运营期固体废物可得到妥善的处理与处置，对周围环境造成的影响较小。

5、地下水

本项目位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内。锅炉房属于一般防渗区，项目利用现有锅炉房进行建设，锅炉房及周边地面已做好硬化防渗措施，可满足要求。

6、土壤

本项目位于平顶山市宝丰县龙兴路与文峰路交叉口东北角天昌国际烟草有限公司宝丰复烤厂内。项目利用现有锅炉房进行建设，锅炉房地面已做好水泥硬化防渗措施，无裸露土壤；本项目职工从现有项目中调配，不再新增职工，项目营运后不新增生活用水；锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂；项目锅炉废气采取了相应的污染防治措施，废气经处理后能够达标排放，废气不含重金属及难降解因子。因此，本项目对周围土壤环境影响较小。

7、环境风险

(1) 风险识别

本项目为电力、热力生产和供应业，根据《建设项目环境风险评价技术

导则》（HJ169-2018）中规定的物质危险性识别标准及所在区域类别可知，项目不存在重大危险源。本项目涉及的环境风险物质为天然气，使用天然气为市政管道天然气，厂区不设储气柜。厂区风险物质量较小，本项目不再对其进行定量分析。

（2）风险防范措施

本项目厂区风险防范措施较为完善，设置有专兼职环境管理人员。

本项目建成后应依照消防要求设置灭火器等消防器材，定期对电线等管路进行维修、维护，减少火灾事故发生，同时纳入现有突发环境事件应急预案。

8、技改前后全厂污染物排放三本账

结合原有工程资料和本技改项目工程分析可知，本次技改项目建成后全厂污染物排放“三笔帐”分析情况见下表：

表 4-14 全厂污染物排放“三笔帐”一览表

类别			现有工程 排放量 (t/a)	技改工 程排放 量 (t/a)	“以新带 老”削减 量 (t/a)	技改后全厂 总排放量 (t/a)	增减变 化量 (t/a)
废气	有 组 织	颗粒物	6.98	0.105	1.35	5.735	-1.245
		SO ₂	7.47	0.100	7.47	0.100	-7.37
		NO _x	13.23	0.732	13.23	0.732	-12.498
废水	COD		0.44	0.34	0.29	0.49	+0.05
	NH ₃ -N		0.042	0.034	0.029	0.047	+0.005
固废	废烟叶、废烟梗		20	0	0	20	0
	除尘灰		15	0	0	15	0
	废离子交换树脂		0.042	0.050	0.042	0.050	+0.008
	生活垃圾		30	0	0	30	0

备注：

技改后全厂总排放量=现有工程排放量+技改工程排放量-“以新带老”削减量；

增减变化量=技改后全厂总排放量-现有工程排放量；

表中污染物排放量为 100%生产负荷对应的污染物排放量。

由上表可知，本次技改后全厂废水污染物新增排放量为：化学需氧量 0.05t/a、氨氮 0.005t/a，技改后全厂不新增废气污染物排放量。

9、总量控制

（1）废水

本项目职工从现有工程调配，不再新增职工，项目运营后不新增生活废水；本项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。污水处理厂的排放标准是化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ 。

由本项目工程分析及全厂污染物排放“三笔帐”一览表可知，本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.34t/a、氨氮 0.034t/a；本次技改后全厂废水污染物新增排放量为：化学需氧量 0.05t/a、氨氮 0.005t/a。故本项目需申请废水污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.05t/a、氨氮 0.005t/a。

（2）废气

由本项目工程分析及全厂污染物排放“三笔帐”一览表可知，本项目废气污染物排放量为颗粒物 0.105t/a、二氧化硫 0.100t/a、氮氧化物 0.732 t/a；本次技改后全厂不新增废气污染物排放量。故本项目无需申请废气污染物总量控制指标。

综上所述，本项目总量控制指标为化学需氧量 0.05t/a、氨氮 0.005t/a。

本项目的总量替代来源为：宝丰县迎宾大道污水管网改造工程削减量：COD 余量：108.535 吨，氨氮余量：36.3014 吨，削减量可以满足本项目 COD 0.05t/a、氨氮 0.005t/a 的排放总量。

10、环保投资及竣工验收

本项目总投资 490 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 9.18%，其环保投资见下表。

表 4-15 环保投资及竣工验收一览表 单位：万元						
序号	污染物		环保措施	数量	验收指标	投资
1	废气	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	天然气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气经过 1 根 9.6m 的排气筒排放	1 套	《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 中燃气锅炉排放限值要求	20
2	废水	COD	项目不新增员工，不新增生活污水排放量；项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池（5m ³ ）调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。	/	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准及宝丰县污水处理厂收水水质标准	2
3	噪声	设备噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类	5
4	固废	一般固废 废离子交换树脂	由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存	/	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求	/
合计			/		/	45

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (锅炉废气排气筒)	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	天然气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气经过 1 根 9.6m 的排气筒排放。	《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1 中燃气锅炉排放限值要求
地表水环境	锅炉排污水及软化处理废水	pH 值、 COD	项目不新增员工，不新增生活污水排放量；项目锅炉排污水及软化处理废水经调节池（5m ³ ）调节、暂存后，由市政污水管网排入宝丰县污水处理厂。	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996) 表 4 三级标准及宝丰县污水处理厂收水水质标准
声环境	设备噪声	噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目废离子交换树脂由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；项目员工由现有工程中调配，不新增员工，不新增生活垃圾。			
土壤及地下水污染防治措施	锅炉房属于一般防渗区，项目利用原有锅炉房进行建设，锅炉房及周边地面已做好硬化防渗措施，可满足要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等各方面的培训和教育； ②建立巡视管理制度，安排专人进行巡视，及时发现问题并解决问题。			
其他环境管理要求	①建立环境管理机构及明确职责： 建设单位应制订合理的环保管理制度，健全环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范操作程序。 ②厂区应建立完整的检测、记录、存档和报告制度，并对固体废物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存 5 年。 ③根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。			

六、结论

本项目符合当前国家产业政策，运营期针对废水、废气、噪声、固废，采取的污染治理措施经济技术有效可行，产生的废气、废水、噪声能够达标排放，固废得到合理处置。因此评价认为，只要建设单位在运行过程中充分落实本环评提出的各项污染防治措施，严格执行国家各项法律法规，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	6.98	/	/	0.105	1.35	5.735	-1.245
	SO ₂	7.47	/	/	0.100	7.47	0.100	-7.37
	NO _x	13.23	/	/	0.732	13.23	0.732	-12.498
废水	COD	0.44	/	/	0.34	0.29	0.49	+0.05
	NH ₃ -N	0.042	/	/	0.034	0.029	0.047	+0.005
一般工业 固体废物	废烟叶、废烟梗	20	/	/	0	0	20	0
	除尘灰	15	/	/	0	0	15	0
	废离子交换树脂	0.042	/	/	0.050	0.042	0.050	+0.008t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①