

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：固镇新奥燃气有限公司中粮油脂天然气
能源站项目

建设单位(盖章)：固镇新奥燃气有限公司

编制日期：二〇二〇年十月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称-----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点-----指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别-----按国标填写。

4、总投资-----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标-----指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和厂界距离等。

6、结论与建议-----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见-----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见-----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	固镇新奥燃气有限公司中粮油脂天然气能源站项目				
建设单位	固镇新奥燃气有限公司				
法人代表	韩继深	联系人	张钧平		
通讯地址	蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内				
联系电话	0552-2072096	传真	/	邮政编码	233700
建设地点	蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内				
立项审批部门	固镇县发展改革委	项目编码	2020-340323-44-03-034542		
建设性质	新建	行业类别及代码	D4430 热力生产和供应		
占地面积(平方米)	500	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	30	环保投资总投资比例	10%
评价经费(万元)	/	预期投产时间	2020年12月		

工程内容及规模

一、评价任务由来

固镇新奥燃气有限公司拟投资 300 万元，利用安徽中粮油脂有限公司位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内（中心地理坐标东经 117°20'25.96"，北纬 33°14'13.47"），建设固镇新奥燃气有限公司中粮油脂天然气能源站项目。项目占地面积为 500 平方米，利用已建的 500 平方米锅炉房，共设 2 台 4t/h 的蒸汽锅炉，燃料使用天然气，平均每台锅炉年运行 2400h，主要从事蒸汽的生产，生产的蒸汽全部供给安徽中粮油脂有限公司使用。项目建成后可形成年生产蒸汽 15000 吨的生产规模。

本项目属于新建项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）以及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号）等环保法律法规的相关规定，本项目需要开展环境影响评价。为此，建设单位固镇新奥燃气有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价工作。

查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号）（2017 年 9 月 1 日）以及

关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第1号），本项目环境影响评价分类判别情况见表1-1。

表 1-1 项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号）	三十一、电力、热力生产和供应业——92、热力生产和供应工程	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（不含）以上	其他（电热锅炉除外）	/	本项目主要从事蒸汽的生产，新建的锅炉燃料为天然气，属于其他（电热锅炉除外），应编制环境影响报告表

因此，环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

二、建设内容及规模

项目名称：固镇新奥燃气有限公司中粮油脂天然气能源站项目

建设单位：固镇新奥燃气有限公司

建设性质：新建

项目建设地点：蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内

项目投资：总投资300万元，其中环保投资30万元

建设内容及规模

（1）建设内容

项目占地面积为500平方米，锅炉房建筑面积为500平方米。项目共设2台4t/h的燃气锅炉以及相关辅助设备，平均每台锅炉每年运行2400h。

（2）建设规模

项目位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内，建筑面积500平方米（详见附图1项目地理位置图）。本项目总投资300万元，其中环保投资30万元，项目建成后形成年生产蒸汽15000吨的规模。

表 1-1 项目建设组成一览表

名称	单项名称	工程内容及规模
主体工程	锅炉房	建筑面积500m ² ，设置2台4t/h得燃气锅炉，生产能力达到年生产蒸汽15000吨
公用	供水	由园区市政自来水管网供给，能够满足生产及生活用水需求

工程	供电	项目供电引自园区电力线，经厂区变压器变压后，能满足项目用电需求，年耗电量 3 万 kwh	
	排水	项目雨污分流。雨水经厂区雨水管网汇集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理后，与锅炉废水、再生废水一起排入市政污水管网，进固镇经济开发区污水处理厂处理后排放	
	供气	由园区天然气管网供给，年用气量为 130 万立方米	
环保工程	废水	项目雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，与锅炉废水、再生废水一起排入市政污水管网，进固镇经济开发区污水处理厂处理后排放	
	废气	本项目锅炉采用低氮燃烧器，1#锅炉、2#锅炉经低氮燃烧后的燃烧废气分别经 1 根 8m 高排气筒（1#、2#）排放	
	噪声	隔声罩、基础设施减震、厂房隔声	
	固废	危险废物	设置 1 间建筑面积为 2m ² 的危废暂存库；
生活垃圾		设置若干生活垃圾桶	

三、建设项目产品方案

项目产品方案见表 1-2。

表 1-2 产品方案一览表

序号	产品名	单位	数量	备注
1	饱和蒸汽	吨	15000	额定压力 1.25MPa、1.6MPa，温度 150℃

四、主要原辅材料及能耗情况

本项目使用的原辅材料均为外购的成品，具体原辅材料消耗见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况一览表

项目	序号	名称	单位	年耗用量	一次最大储存量	用途/备注
原辅材料	1	食品级工业盐	吨	18	4	50kg/袋，用于阳离子交换树脂再生
	2	水	t	19867.5	/	园区自来水管网
能耗	3	电	kwh	3 万	/	园区供电系统
	4	天然气	m ³	130 万	/	园区燃气管网

五、人员定编及运行时间

①工作天数：全年工作日 300 天，每天一班制，每班 8 小时。

②劳动定员：项目劳动定员 10 人，厂区不设职工食堂及宿舍。

六、主要设备

新建项目主要设备一览表详见下表。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	用途
1	蒸汽锅炉（燃气）	WNS4—1.25—YQ	台	1	生产蒸汽
2	蒸汽锅炉（燃气）	WNS4—1.6—YQ	台	1	生产蒸汽

3	软水制备系统	离子交换法	台	1	制软水
---	--------	-------	---	---	-----

七、公用工程

1、给水

给水：企业给水来源于园区市政自来水管网，项目运营期用水主要来自软水制备用水和生活用水。根据建设单位提供的资料，本项目软水制备用水量为 19717.5t/a，职工生活用水量为 120t/a。项目运营期全厂生产和生活用水量为 66.2m³/d（19867.5t/a），供水能满足企业生产和生活需求。

2、排水

排水：本项目排水采用雨、污水分流制。雨水经厂区排水管网汇集后排入市政雨水管网中。项目运营期外排废水主要是软水制备废水、再生废水、锅炉排水员工生活污水。项目软水制备废水、再生废水、锅炉排水经沉淀池预处理后，与经化粪池处理后的生活污水，排入市政污水管，经市政污水管网进固镇经济开发区污水处理厂处理达标后排放。

3、供电

项目供电引自园区电力线，经厂区变压器变压后，能够满足企业用电需求，年耗电量 3 万 kwh。

4、供气

项目天然气来自园区天然气管网，能够满足生产需要。

八、平面布局合理性分析

项目位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内。本项目占地面积约 500 平方米。项目不涉及新建厂房，使用房屋为已建厂房。企业平面布置简洁明了，在有限的空间内既考虑了生产，又考虑了办公生活。交通运输方便。因此，本项目平面布局合理。

九、产业政策符合性分析

本项目主要从事蒸汽的生产，属于 D4430 热力生产和供应，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目不属于限制类和淘汰类的范围，可以视为允许类。根据《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于限制类和淘汰类的范畴，可以视为允许类。

该项目经固镇县发展和改革委员会批准（文号：固发改项字[2020]672 号），项目编码为：2020-340323-44-03-034542。

因此，本项目符合国家、安徽省现行相关产业政策。因此，本项目符合国家、安徽省现

行相关产业政策。

十、规划符合性及选址合理性分析

1、用地规划符合性

项目位于安徽固镇经济开发区，拟选址于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内，本项目区域用地性质为工业用地，规划用途为工业(厂房)。

项目用地不属于《限制用地项目目录》(2012年本)和《禁止用地项目目录》(2012年本)中的限值类和禁止类，符合国家及地方的用地规划。

2、与总体规划的符合性

根据《安徽固镇经济开发区总体发展规划(2017-2030)》，固镇经济开发区主要是打造综合物流产业园、生物化工产业园、机械加工产业园、农副产品产业园、配套产业园。主导产业为机械装备制造、生物化工产业、农副产品加工产业、新型材料产业、现代服务业。

本项目主要从事蒸汽的生产，属于D4430热力生产和供应，属于配套产业园，与园区主导产业相符，符合固镇经济开发区产业定位要求。

3、与规划环评审查意见符合性分析

根据安徽省环境保护厅皖环函[2014]1716号“关于安徽固镇经济开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函”及蚌埠市环保局蚌环字[2017]271号“关于安徽固镇经济开发区总体发展规划环境影响篇章的审查意见”的要求，本项目建设与规划环评及其审查意见符合性分析见表1-5。

表 1-5 项目建设与规划环评及其审查意见符合性分析

序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	符合性
1	工业区主导产业为机械装备制造、生物化工、农副产品加工；新型产业为新型材料产业、现代服务业。	本项目属于D4430热力生产和供应，不与主导产业冲突，不属于限制和禁止准入产业	符合
2	化工和医药等需要设置卫生防护距离的企业，应按有关规定和要求严格设定。严格控制开发区周边用地规划，加强对敏感点的保护。	本项目无需设置卫生防护距离	符合
3	强化水资源管理，提高水重复利用率。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。开发区内企业不得自行开采地下水用于工业生产。	项目不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的企业。	符合
4	在规划确定的开发区产业定位总体框架下，根据当地环境容量和资源情况，合理确定生物化工及	本项目符合开发区主导产业，为允许建设项目。项目采取先进生产工	符合

	相关产业规模，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区。对不符合开发区产业定位和环保要求以及容易引起突发性环境风险的项目应禁止入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，采用高水平的污染治理措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件项目的退出机制。	艺和设备，采用了高效的废气、废水防治措施。	
5	实施区内清污分流、雨污分流和污水集中处理，所有污水实行全收集、全处理。	本项目厂区实行清污分流、雨污分流；厂区内污水分类收集后进入经开区污水处理厂处理	符合
6	加快集中供热方案、燃气规划实施进度，全面落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》各项要求。禁止新建小型燃煤锅炉，限期淘汰现有小型燃煤锅炉。开发区内企业应加强对废气尤其是有毒及恶臭气体的收集和处理，严格控制挥发性有机物、有毒及恶臭气体的排放，配备相应的环境应急处置设施。	项目为燃气锅炉，项目废气主要为天然气燃烧废气，经收集处理达标后再通过排气筒高空排放。	符合

由上表分析可知，项目符合《安徽固镇经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响评价报告书审查意见》及《安徽固镇经济开发区总体规划环境影响篇章的审查意见》相关要求。

因此，项目符合规划环评及审核意见的要求。

十一、与国发[2018]22 号文及《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）的相符性

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》于 2018 年 7 月 3 日由国务院公开发布，为加快改善环境空气质量，制定行动计划。

表 1-6 项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性分析

分类要求	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	相符性
调整优化产业结构，推进产业绿色发展	完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求	本项目属于新建项目，项目位于固镇经济开发区，满足固镇经济开发区规划环评及产业政策，项目符合“三线一单”要求。
实施重大专项行动，大幅降低污染物排放	实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案。重点区域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；开展 VOCs 整治专项执法行动，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。	项目不产生和排放 VOCs。
加强基础能力建设，	强化重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs	本项目不属于重点排放源，不需要安装自动监控设施。

严格环境
执法督察

排放重点源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排
放自动监控设施。

十三、项目三线一单符合性分析

根据《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》（环评[2016]150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。

判定本项目与“三线一单”相符性如下：

1、生态红线

项目位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内，根据《安徽省生态保护红线》，固镇县红线面积为 35.85km²，主导生态功能为水土保持。固镇区域属于 II-1 淮北河间平原农产品提供及水土保持生态保护红线，涉及的安徽省生态保护红线内的保护地为安徽固镇两河湿地市级自然保护区，距离本项目最近距离约 3.5km，根据安徽省生态保护红线图，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。

2、环境质量底线

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的标准，根据蚌埠市环境监测站《蚌埠市区 2019 年度环境质量年报》，项目所在区域 2019 年基本污染物 NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 年平均质量浓度均未出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 出现超标，建设项目所在地环境空气为不达标区。

根据南京基越环境检测有限公司监测报告（基越检字第 170701 号）地表水质量监测数据，北淝河水质能够满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 IV 类水质标准。

按照相应的环境噪声标准，建设项目区域能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，区域声环境质量较好。

根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。

3、资源利用上线

本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污

染，较好地贯彻了清洁生产原则。

4、环境准入负面清单

查阅项目所在地环境准入负面清单，本项目不在环境准入负面清单内。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017，2019 修改版），本项目属于 D4430 热力生产和供应，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类，视为允许类。

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线，未列入环境准入负面清单内，项目建设符合“三线一单”。

十四、与“关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（皖发 [2018]21 号）”相符性分析

中共安徽省委、安徽省人民政府在 2018 年 6 月 27 日发布《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发 [2018]21 号），全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带，奋力在推动长江经济带高质量发展中走在前列。“意见”中也指出，淮河流域、新安江流域也要按照“意见”中要求落实，为全面建设现代化五大发展美好安徽谱写最美篇章。

根据皖发[2018]21 号，着力构筑 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”。根据项目实地勘测，项目距离浍河岸线约 4.1km、距离怀洪新河岸线约 4.5km，一切按沿淮河干流 5 公里范围相关要求执行。

根据《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发 [2018]21 号），沿江 5 公里范围内做到“五个一律”，全面落实长江岸线功能定位要求，严格实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，一级质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。本项目属于 D4430 热力生产和供应，不属于重化工、重污染项目，符合相关要求。

根据《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发 [2018]21 号），沿江（河）15 公里范围内严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件。本项目不涉及重金属的排放，项目污染物排放可实现达标排放，主要污染物排放满足总量控制要求，符合相关要求。本项目实施符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发 [2018]21 号）相关要求。

综上所述，项目的建设符合国家及地方相关产业政策的要求，符合国家行业准入条件要

求，符合相关国家政策规定。

十五、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析

据分析，本项目建设符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》相关要求，具体分析见下表。

表 1-7 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性

序号	与本项目有关的政策要求	本项目情况	相符性
1	(1) 严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理相关手续。	本项目不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。	符合
2	(2) 新建、改建、扩建直接或间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目生活污水经化粪池预处理后，与锅炉废水、再生废水一起排入市政污水管网，进固镇经济开发区污水处理厂处理后排放。	符合
3	(3) 除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺。	项目选址固镇经济开发区，符合城市总体规划。废水经厂处理后接管固镇经济开发区污水处理厂。	符合
4	(4) 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止下列行为：向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废物；在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；法律、法规禁止的其他行为。	本项目位于固镇经济开发区，不在饮用水水源保护区。	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目属于新建项目，位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内，项目地现状为空置锅炉房，原有污染源情况不明显。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）；

一、地理位置

固镇县位于安徽省北部，淮北平原东南部，隶属蚌埠市，地理坐标为东经117°03'~117°36'和北纬33°00'~33°30'之间。南濒北淝河与蚌埠市为邻，北抵沱河与灵璧县相望，东与五河县接壤，西南与怀远县毗邻，西北与宿县搭界，全县土地总面积1547km²。县城位于县境偏西南的中部（老谷阳城），县城界域内东西宽约47km，南北长约51km，县城近期规划总面积约11.47km²，距省城合肥170km，地理位置优越，交通便捷。

项目位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内。（项目地理位置详见附图1）。

二、地质、地形、地貌

固镇县地质构造为新生代第三纪沉降和第四纪沉积区。固镇县土壤的成土母质，主要是黄土性古河流沉积物，其次为黄泛沉积物，黄土性古河流沉积物起初富含碳酸钙，在漫长的成土过程中，碳酸钙被淋到底层。这种沉积物分选作用很不明显，多为重壤——粘土。黄泛沉积物则是黄河夺淮后（主要是元至元二十三年~明万历三十三年，1286~1605）因黄水泛滥而沉积的。这种沉积物分选作用强，沿河按紧沙慢淤的规律分布，碳酸钙含量在10%以上。

固镇县是个古老的海相沉积平原。低洼平坦，海拔高度为22.5~16.0m，地势以1/10000的自然坡降度自西北向东南倾斜，被省区划研究所认定为倾斜平原。因受河水浸蚀的影响，境内形成一种河口较低河岸较高、河间微凸的地形。全县1450平方公里的土地可分为湖地、湾地和岗坡地3种类型。

三、气候、气象

固镇县气候为东部季风气候区暖温带半湿润气候。由于地处亚热带和暖温带的过渡带，所以兼有南方和北方的气候特点，全县四季分明，温和湿润，无霜期长，季风显著，雨量适中，日照充足，光、热、水等自然资源较为丰富。

固镇县气温全年平均为14.7℃，年较差为27℃，日较差为10.3℃，最冷的1月平均气温0.4℃，最热的7月平均气温27.4℃。从旬平均气温看，最冷的2月上旬为-0.1℃，最热的8月上旬为28.9℃。日极端最低气温为-24.3℃（1969年2月6日），日极端最高气温

为 40.5°C(1967 年 6 月 6 日、1978 年 7 月 9 日和 8 月 2 日)。年均极端最低气温值为-12.4°C。夏季连续 5 天平均气温等于或大于 30°C 的酷热期平均值为 8.6 天。14 年中出现酷热期的有 10 年，最长者达 30 天，多在 7 月中旬~8 月上旬。冬季平均气温等于或小于 0°C 的严寒期年均值为 26.1 天，多在 1 月上旬和 2 月上旬。无霜期年均 215 天，最长者 246 天，最短者 183 天。初霜日约在 10 月 28 日，最早的是 1971 年 10 月 11 日；终霜日约在次年 3 月 26 日，最晚的是 1980 年 4 月 14 日。全年以东风为主导风向，年平均风速 3.87m/s。

四、水文

固镇县城的地表水体主要有浍河及怀洪新河。

浍河系淮河的一级支流，发源于河南商丘地区，南北—东南向流经固镇县城关镇。浍河全长 222 公里，其中流经固镇县城 63 公里，流域面积 828.2 平方公里，水面宽度为 50~80m；水深平水期为 3~4m、洪水期为 7~8m；流速平水期为 1~1.2m/s。最大洪水期为 2.2m/s；流量一般为 800m³/s，最大为 1300m³/s。由于近年浍河流域水土流失现象严重，河床不断淤塞升高，加之上游又无调蓄水库，每到汛期，河水猛涨，城区防洪任务艰巨，而枯水季节，河道水浅，甚至干涸断流。

怀洪新河工程是淮河中游一项治淮战略性骨干工程，西起涡河下游左岸安徽省怀远县何巷，东入江苏省境内洪泽湖支叉溧河洼，干流总长 121 km，其中安徽省 95 km。怀洪新河在固镇县境内的河道全长 31.5 公里，共分三段，分别为符怀新河段、濉河洼段、香涧湖段。符怀新河段长 5.5 公里，自固怀县界至新胡洼闸，设计分洪流量 200 m³/s，濉河洼段长 15 公里，自胡洼闸至九湾，设计分洪流量 249 m³/s，香涧湖段长 10 公里，自九湾至固五县界，设计分洪流量 3700m³/s。怀洪新河担负淮河 2000m³/s 的分洪和滁潼河流域 1.2 万平方公里的排涝任务，全河总长 125 公里。固镇段河底高程 13.5~14.5m，河底宽度 200~400m。

固镇地下水埋藏浅，水资源较为丰富，浅层地下水属第四纪全新期含水层组，其底板埋深在 2.5m 以下，地下水的补给主要是降水，水位在-16m~-19.5m 之间，潜水除靠雨水补给外，还同浍河发生水力联系。潜层地下水水质较差，pH 值偏低，约 6.5 左右，且较为混浊；深层地下水硬度较高，但水质基本符合饮用水标准。

五、地震

固镇县地震基本烈度为 7 度。

社会环境简况（评价区域社会环境状况、社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2018年，在县委、县政府坚强领导下，全县上下以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“产业发展、城市建设、乡村振兴、民生保障”四轮驱动，克难攻坚、务实进取，扎实做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，全县经济社会呈现稳中向好的发展态势。

一、综合

初步核算，2018年，地区生产总值（GDP）240.74亿元，按可比价格计算，比上年增长7.4%。分产业看，第一产业增加值63.97亿元，增长3.8%；第二产业增加值91.05亿元，增长8.4%；第三产业增加值85.72亿元，增长8.5%。三次产业结构由上年的26.5:38.2:35.3调整为26.6:37.8:35.6。按照户籍人口计算，人均GDP36723元，比上年增加3645元。

二、农业

2018年，粮食作物种植面积110036公顷，其中，小麦面积56659公顷，玉米面积48510公顷，稻谷面积1561公顷。油料种植面积35996公顷，棉花种植面积40公顷，蔬菜种植面积15851公顷。粮食产量59.74万吨，下降2.2%。油料产量25.21万吨，增长3.1%。棉花产量0.005万吨，下降2.2%。蔬菜产量83.02万吨，增长4.8%。水果产量20.99万吨，增长10.6%。全县生猪存栏36.06万头，比上年下降0.6%；全年生猪出栏83.96万头，增长8.2%。肉类总产量18.01万吨，增长12.0%。禽蛋产量4.45万吨，增长2.2%。水产品产量1.09万吨，增长4.0%。

三、工业

2018年末全县规模以上工业企业达199户，全年规模以上工业增加值增长8.5%。

全县多数工业行业增加值保持增长，其中：农副食品加工业增长23.4%，纺织业增长23.4%，造纸及纸制品业增长21.4%，木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业增长8.7%，纺织服装、服饰业增长7.2%，橡胶和塑料制品业增长6.5%，食品制造业增长5.4%，化学原料及化学制品制造业增长2.9%。高新技术产业增加值增长7.9%，战略性新兴产业产值增长60.2%。

四、教育

2018年，全县共有中等职业教育学校1所，其中中等职业技术学校1所；普通教育学校242所，其中，普通中学29所（高中9所，初中20所），小学116所，幼儿园96所，特殊教育学校1所。

全县中等职业学校专任教师 387 人，普通中学专任教师 2142 人，其中，高中 1168 人，初中 974 人。

全县中等职业教育学校在校学生 1.06 万人；普通教育学校在校学生 10.15 万人，其中，普通中学在校学生 2.55 万人（高中在校学生 1.06 万人，初中在校学生 1.49 万人）；小学在校学生 5.30 万人。幼儿园在园幼儿 2.29 万人，特殊教育学校在校生 105 人。

全县小学适龄儿童入学率 100%，初中适龄人口入学率 100%，高中阶段毛入学率 95.9%。

五、卫生和体育

2018 年末全县有医疗卫生机构 239 个，其中县级公立医院 2 所，乡镇卫生院 11 所（其中 4 所中心卫生院）、村卫生室 203 所、民营二级医院 2 所，民营一级综合医院 6 所，专业公共卫生机构 1 个，妇幼保健机构 1 个，诊所 11 个，医务室 2 所；全县卫生技术人员 2194 人，其中执业（助理）医师 828 人，注册护士 999 人。医疗卫生机构床位 2515 张，其中医院床位 1930 张。每万人拥有床位数 38.2 张，每万人拥有卫生技术人员数 33.3 人。

成功承办安徽省第十四届运动会青少年部足球（女子组）比赛，固镇县青少年女子足球队代表蚌埠市夺取女足乙组冠军；县示范幼儿园在省运会广场舞比赛中，荣获一银二铜好成绩；积极开展 198 场农村群众体育活动，出色完成体育民生工程；参加市健运会五个类别 21 个项目的竞赛，取得了丰硕成果；组织体育协会开展趣味运动会、千人毅行等 9 次大型活动。一万多人参加了活动；成功承办全国乒乓球俱乐部超级联赛活动。

六、文物保护

全县有谷阳城遗址、垓下遗址等文物古迹。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据蚌埠市生态环境局公布的《蚌埠市 2019 年环境质量概况》，2019 年蚌埠市环境空气质量监测项目为二氧化硫（SO₂）、颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）和一氧化碳（CO）六项。监测点位为工人疗养院、百货大楼、二水厂、蚌埠学院、淮上区政府和高新区六个监测点。

2019 年蚌埠市区环境空气质量良好以上的天数占 71.2%，与上年相比优良天数比例上升 7.9 个百分点（2018 年为 63.3%）。

表 3-1 2019 年度蚌埠市环境状况

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	达标情况
SO ₂	年均值	60μg/m ³	14μg/m ³	达标
NO ₂	年均值	40μg/m ³	33μg/m ³	达标
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	84μg/m ³	不达标
PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	51μg/m ³	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	10mg/m ³	1.2 mg/m ³	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160μg/m ³	155μg/m ³	不达标

由上表可知，项目所在区 PM₁₀、PM_{2.5} 超标，因此判定为不达标区。根据《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，通过落实安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案中各具体措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

二、地表水环境质量

建设项目评价区域内的地表水体为北淝河，本次评价引用《年产 2 万吨聚乳酸聚酯示范项目（一期项目）环境影响报告表》中 2018 年 8 月 14 日~2018 年 8 月 16 日地表水环境现状检测数据。

表 3-2 北淝河监测点监测数据 单位：mg/L

断面	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
开发区污水处理厂排污口入北淝河处上游500米	最小值	6.71	17	5.6	1.01	0.08
	最大值	6.74	19	5.9	1.13	0.09
	平均值	/	18.2	5.8	1.06	0.085
	污染指数	0.36~0.37	0.61	0.96	0.71	0.28
	超标率%	0	0	0	0	0
开发区污水处理厂排污口入北淝河处下游5000米	最小值	6.71	16	5.3	0.98	0.04
	最大值	6.82	18	5.9	1.04	0.09
	平均值	/	16.8	5.6	1.02	0.053
	污染指数	0.36~0.41	0.56	0.93	0.68	0.18
	超标率%	0	0	0	0	0
开发区污水处理厂排污口入北淝河处下游10000米	最小值	6.72	16	5.3	0.683	0.04
	最大值	6.74	17	5.6	0.705	0.1
	平均值	/	16.5	5.5	0.69	0.085
	污染指数	0.36~0.37	0.55	0.91	0.46	0.28
	超标率%	0	0	0	0	0
IV 类标准		6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3

从上表可以看出，北淝河水质能够满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水质标准。

三、声环境质量

本项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准(即昼间 65dB(A)，夜间 55 dB(A))。根据安徽国蓝检测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 14 日出具的监测数据可知，项目所在地的噪声环境本底值较好，能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

表3-3 噪声监测结果表 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	监测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
▲1 东厂界	2020.10.11	噪声	56.2	47.5
	2020.10.12		56.4	47.4
▲2 南厂界	2020.10.11	噪声	56.8	48.1
	2020.10.12		57.0	48.3
▲3 西厂界	2020.10.11	噪声	56.4	47.4
	2020.10.12		56.2	47.7
▲4 北厂界	2020.10.11	噪声	55.8	47.0
	2020.10.12		56.1	47.2

主要环境保护目标:

本项目位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内。根据项目的特点及周围环境调查，主要环境保护目标为北淝河及项目地周边的大气环境。

1、评价工作范围确定

(1) 大气：采用《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》中 ARESSCREEN 估算模式进行预测结果显示，项目 $1% < P_{max}$ （最大浓度占标率为 9.13%） $< 10%$ ，因此评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》，需设置边长为 5km 的大气评价范围。

(2) 地表水：项目生产废水和生活污水经处理后，纳入市政污水管道，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价等级属于三级 B，分析依托污水处理设施的环境可行性；

(3) 声环境：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），项目位于 3 类声环境功能区，项目评价等级为三级，本项目周边 200m 范围内不涉及声环境敏感目标，因此评价范围缩小至厂界外 1m；

(4) 环境风险：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级为简单分析，不设大气环境风险评价范围。

具体保护目标见下表：

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模	环境功能
地表水	北淝河	南侧	10.5km	小型河流	GB3838-2002 中 IV 类标准

评价适用标准

1、环境空气质量

拟建项目所在区域为环境空气质量二类区，区域环境质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，标准值如下表：

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	日平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	1小时平均	500		
NO ₂	日平均	80		
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	日平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	日平均	75		
CO	日平均	4000		
	1小时平均	10000		
O ₃	日最大8小时平均	160		
	1小时平均	200		

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境标准

项目区域地表水北淝河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准详见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准

项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
IV类标准值(mg/L)	6~9	30	6	1.5

3、声环境质量标准

项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

表 4-3 声环境质量标准

区域名称	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目地	《声环境质量标准》 GB3096-2008	3类标准	dB(A)	65	55

1、废气

本项目营运期天然气锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃气锅炉”特别排放限值，天然气燃烧烟气中 NO_x 执行《蚌埠市蓝天保卫战 2019 年重点工作实施方案》中的 50mg/m³ 的超低排放限值要求，具体标准值见下表。

表 4-4 锅炉大气污染物排放标准

污染物项目	限值			污染物排放 监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	30	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫	200	100	50	
氮氧化物	200	200	50	
汞及其化合物	0.05	—	—	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1			烟囱排放口

注：表中颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃气锅炉”表 3 中特别排放限值，NO_x 执行《蚌埠市蓝天保卫战 2019 年重点工作实施方案》中的 50mg/m³ 的超低排放限值要求。

污
染
物
排
放
标
准

2、废水

项目废水纳入固镇经济开发区污水处理厂处理，废水排放执行固镇经济开发区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

表 4-5 项目废水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
本项目执行标准	6~9	400	200	250	30	40	4	100

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，见下表。

表 4-6 营运期噪声执行标准 Leq dB(A)

项目 位置	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB (A)	65	55

4、固废

表 4-7 固体废物储存、处置标准

固废种类	标准来源
一般工业固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001, 2013年修改单)
危险固体废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修改单)

总量控制指标	<p>项目软水制备废水、再生废水、锅炉排水经沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，由园区污水管网排入固镇经济开发区污水处理厂处理。项目新增 COD_{Cr}: 0.24188t/a; 氨氮: 0.02419t/a, 拟纳入固镇经济开发区污水处理厂总量控制指标管理。</p> <p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大其主要污染物总量指标管理工作的通知》，纳入大气污染物总量控制的指标从两项增加为四项，在二氧化硫和氮氧化物的基础上增加烟（粉）尘和 VOCs，因此现阶段纳入总量控制指标的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘和 VOCs。因此本项目纳入总量控制指标的污染物为烟（粉）尘、SO₂和 NO_x。</p> <p>项目建成后，总量指标如下：烟（粉）尘：0.3718t/a, SO₂: 0.0668t/a, NO_x: 0.8514t/a。</p>
--------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期

项目选址位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内，不新增土建工程，施工期主要进行生产设备的安装与调试。

本项目在现有厂房的空置区域进行建设，不新增土建工程，即施工期无需土建施工，施工期工作主要进行生产设备的安装与调试，其污染物产排较少且对外环境影响甚微，故本报告不作专门的施工期工程及其环境影响分析。

二、营运期

本项目从事蒸汽的生产，生产工艺流程图如下：

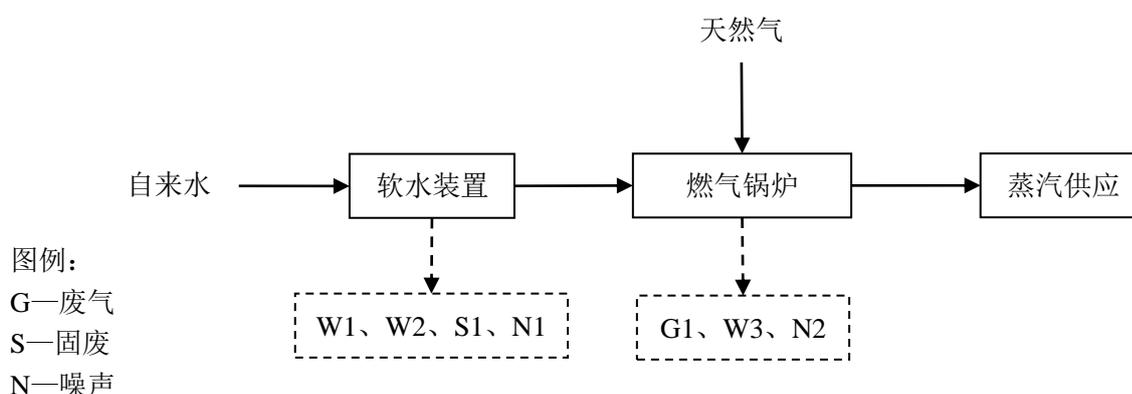


图 5-2 生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程说明：

(1) 软水制备：软水制备工艺主要使用离子交换树脂去除水中 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 。自来水经过离子交换后，钙、镁离子就被吸附在软水器内的树脂上，从而使原水得到软化。当离子置换饱和时，需对树脂层进行再生，采用饱和氯化钠溶液浸泡+水冲洗的方式对阳离子交换树脂进行再生。离子交换树脂需定期更换，一般 2 年换一次。该工序产生的污染物主要为软水制备废水 W1、再生废水 W2、废弃离子交换树脂 S1 和设备运行噪声 N1。

(2) 生产蒸汽：锅炉使用天然气作为能源，生产蒸汽。根据锅炉所需燃气量，燃气经燃气调压柜降压后送至炉前燃烧器，与锅炉送风混合后入炉燃烧，由内循环与外循环两组电机进行水循环，控制柜进行温度监控与设定，温度下降自行加热，确保恒温蒸汽的输送。锅炉长期使用后，需定期排污。该工序产生的污染物为天然气燃烧废气 G1、锅炉废水 W3 和设备噪声 N2。

其他产污环节：

①员工日常生活过程中会产生生活污水 W4、生活垃圾 S2。

2、产污工序分析

项目产品生产过程中的产污情况见表 5-1。

表 5-1 主要污染物及产生环节

污染类型	污染物名称	编号	产生环节	主要污染因子
废气	天然气燃烧废气	G1	燃气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
废水	软水制备废水	W1	软水制备	pH、COD、SS、溶解性总固体
	再生废水	W2	软水制备	pH、COD、SS、溶解性总固体
	锅炉排水	W3	燃气锅炉	pH、COD、SS、溶解性总固体
	生活污水	W4	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	噪声	Ni	设备运行	噪声
固废	废弃离子交换树脂	S1	软水制备	废弃离子交换树脂
	生活垃圾	S2	职工生活	果皮纸屑等

主要污染工序**营运期主要污染源项：**

根据生产工艺流程分析，本项目营运期主要污染物有：废气、废水、噪声、固体废物。

1、废气**1.1 源强**

项目生产过程中的废气污染物主要为天然气燃烧废气 G1。

1、天然气燃烧废气G1

本项目设置2台4t/h的天然气蒸汽锅炉，平均每台锅炉锅炉年运行2400h，单台锅炉天然气消耗量为65万m³/a（270.8m³/h），本项目全年共使用天然气130万m³/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》表F.3燃气工业锅炉的废气产排污系数和《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册第十分册 热力生产与供应系数》中4430工业锅炉产排污系数表-燃气工业锅炉中污染物指标表，锅炉烟气主要污染物的排放系数见表5-2。

表5-2 燃气锅炉污染物排放系数

序号	污染物指标	单位	产污系数
1	SO ₂ 排放量	kg/万m ³ -燃料	0.02S
2	NO _x 排放量	kg/万m ³ -燃料	18.71 (无低氮燃烧)
3	烟尘排放量	kg/万m ³ -燃料	2.86

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)中物料衡算法计算出二氧化硫在核算时段内实际排放量,根据产排污系数法计算出氮氧化物、颗粒物的在核算时段内污染物排放量,具体计算方式如下:

(1) 单台锅炉SO₂的产生量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018),气体燃料采用物料衡算法核算二氧化硫排放量,根据燃料消耗量、硫含量进行核算,按直排进行核算,核算方法见下式:

$$E_{SO_2} = 2.857R \times \frac{S}{100} \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times K \times 10$$

式中: E_{SO₂}—核算时段内二氧化硫排放量,吨;

2.857—1标准立方米二氧化硫的重量, kg/m³;

R—核算时段内锅炉燃料耗量, 万立方米;

S—燃料中硫化氢的提及百分数, 百分比;

q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失, 百分比; (根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)表11, q₄取值为0)

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额, 无量纲。(根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)表11, K取值为1)

则本项目单台锅炉SO₂的产生量=2.857×65×0.18%/100×(1-0/100)×1×10=0.0334t/a。

(2) 单台锅炉NO_x的产生量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018),氮氧化物采用产排污系数法核算污染物实际排放量,详见下式:

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

式中: E_j—核算时段内第j种污染物的排放量, 吨;

R—核算时段内锅炉燃料耗量, 吨或万立方米;

B_j—第j种污染物产排污系数, 千克/吨-燃料或千克/万立方米-燃料。

则本项目单台锅炉NO_x的产生量=65×18.71=1.2162t/a。

(3) 单台锅炉颗粒物的产生量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)，颗粒物采用产排污系数法核算污染物实际排放量，则本项目单台锅炉颗粒物的产生量=65×2.86=0.1859t/a。

1.2 防治措施及达标分析

1.2.1 防治措施

1、天然气燃烧废气G1

项目天然气锅炉采用天然气作为燃料，锅炉采用低氮燃烧器。项目2台天然气锅炉分别设置低氮燃烧器，经低氮燃烧器处理后的天然气燃烧废气分别经1根8m高的排气筒(1#、2#)高空排放。

根据《锅炉大气污染物排放标准 编制说明》(DB31/387-2018)的相关技术调研，采用低氮燃烧技术可将氮氧化物控制在50mg/m³的排放水平，甚至达到30mg/m³的排放水平。根据低氮燃烧器设备生产厂家提供的资料，低氮燃烧器对氮氧化物的去除效率为65%。

1.2.2 达标分析

(1) 有组织排放

项目废气有组织产生和排放情况见表5-3、达标情况见表5-4。

表5-3 项目废气有组织产生和排放情况一览表

排气筒编号	排气风量 m ³ /h	产污工艺-产污单元	工况 h/a	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	净化效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放源参数		
													高度 m	内径 m	温度 °C
1#	4000	1#锅炉天然气燃烧废气 G1	2400	颗粒物	0.1859	0.07746	19.36	低氮燃烧器	0	0.1859	0.07746	19.36	8	0.4	50
				SO ₂	0.0334	0.01392	3.48		65	0.0334	0.01392	3.48			
				NO _x	1.2162	0.50675	126.69		0	0.4257	0.17736	44.34			
2#	4000	2#锅炉天然气燃烧废气 G1	2400	颗粒物	0.1859	0.07746	19.36	低氮燃烧器	0	0.1859	0.07746	19.36	8	0.4	50
				SO ₂	0.0334	0.01392	3.48		65	0.0334	0.01392	3.48			
				NO _x	1.2162	0.50675	126.69		0	0.4257	0.17736	44.34			

表5-4 有组织废气排放达标情况一览表

排气筒编号	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准		达标情况
					排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
1#	颗粒物	0.1859	0.07746	19.36	/	20	达标
	SO ₂	0.0334	0.01392	3.48	/	50	达标
	NO _x	0.4257	0.17736	44.34	/	50	达标
2#	颗粒物	0.1859	0.07746	19.36	/	20	达标

	SO ₂	0.0334	0.01392	3.48	/	50	达标
	NO _x	0.4257	0.17736	44.34	/	50	达标

由上表可知，本项目2台天然气锅炉分别设置低氮燃烧器，采用低氮燃烧技术后，分别经1根8m高排气筒（1#、2#）高空排放。锅炉天然气燃烧废气中的污染物颗粒物、SO₂的排放浓度及烟气黑度等级均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃气锅炉”特别排放限值，NO_x的排放浓度能够满足《蚌埠市蓝天保卫战2019年重点工作实施方案》中的50mg/m³的超低排放限值要求。

2、废水

2.1 源强

项目排水主要为软水制备废水、再生废水、锅炉排水和生活污水。

1、再生废水

根据企业提供的资料，本项目离子交换树脂每月再生1次，每次产生再生废水约2m³，年产生再生废水24m³/a。

2、锅炉排水

根据企业提供的资料，锅炉需定期排污水，锅炉排污系数取5%，则锅炉排水量为750t/a。

3、软水制备废水

项目年供应蒸汽量为15000t/a，离子交换树脂再生用水为24t/a、锅炉排水量为750t/a，则软水消耗量为15774t/a。项目采用离子交换树脂法制备软水，软水制备效率约为80%，则自来水需求量为19717.5t/a，其中3943.5t/a水作为浓水外排，则项目软水制备废水排放量为3943.5t/a。

4、职工生活用水

项目劳动定员10人，厂区不设职工食堂与宿舍，根据《建筑给水排水设计规范》，生活用水量按50L/人·班计，则生活用水量为0.5t/d（150t/a），排放系数按80%计，则生活污水排放量为120t/a（0.4t/d）。主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N；类比同类项目，各污染物浓度COD_{Cr}为300mg/L、BOD₅为200mg/L、SS为250mg/L、NH₃-N为30mg/L。

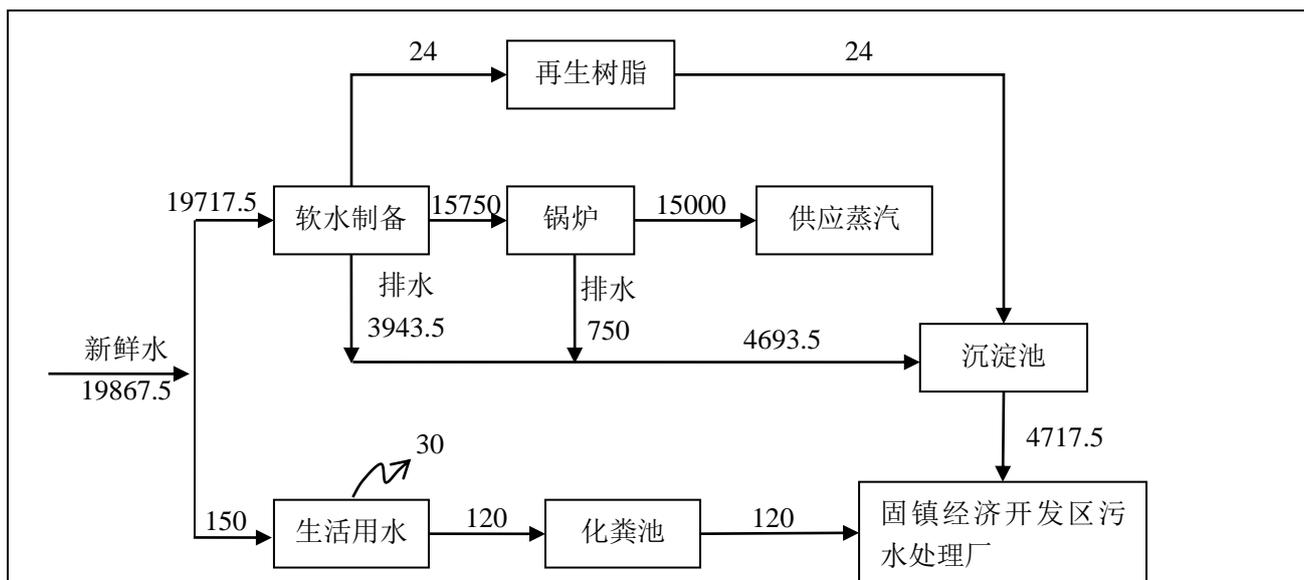


图 5-4 本项目水平衡图 (t/a)

2.2 防治措施及达标分析

本项目排放的废水主要为软水制备废水、再生废水、锅炉排水和员工生活污水。项目软水制备废水、再生废水、锅炉排水经沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，达到固镇经济开发区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求后，排入市政污水管网，接入固镇经济开发区污水处理厂集中处理，处理后可满足达标排放。

表 5-5 项目废水污染物产生及处理情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物处理后量		接管标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	处理后量 (t/a)		
软水制备废水	3943.5	pH	8~9	/	经沉淀池处理	8~9	/	6~9	纳管，排入固镇县经济开发区污水处理厂
		COD	50	0.19718		50	0.19718	400	
		SS	100	0.39435		60	0.23661	250	
		溶解性总固体	800	3.1548		640	2.52384	/	
再生废水	24	pH	8~9	/		8~9	/	6~9	
		COD	50	0.0012		50	0.0012	400	
		SS	100	0.0024		60	0.00144	250	
		溶解性总固体	500	0.012		400	0.0096	/	
锅炉排水	750	pH	8~9	/		8~9	/	6~9	
		COD	50	0.0375		50	0.0375	400	
		SS	250	0.1875		150	0.1125	250	
		溶解性总固体	500	0.375		400	0.3	/	

生活污水	120	COD	300	0.036	经化粪池处理	250	0.03	400
		BOD ₅	200	0.024		150	0.018	200
		SS	250	0.03		150	0.018	250
		NH ₃ -N	30	0.0036		30	0.0036	30
综合废水	4837.5	pH	8~9	/	/	8~9	/	6~9
		COD	56.20	0.27188		54.96	0.26588	400
		BOD ₅	4.96	0.024		3.72	0.018	200
		SS	126.98	0.61425		76.19	0.36855	250
		NH ₃ -N	0.74	0.0036		0.74	0.0036	30
		溶解性总固体	732.16	3.5418		585.72	2.83344	/

表 5-6 企业水污染物排放情况一览表

废水量 (t/a)	污染因子	接管量		接管浓度限值(mg/L)	外排环境量		外排环境标准浓度限值 (mg/L)
		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
综合废水 (4837.5)	pH (无量纲)	8~9	/	6~9	6~9	/	6~9
	COD	54.96	0.265875	400	50	0.24188	50
	BOD ₅	3.72	0.018	200	10	0.04838	10
	SS	76.19	0.36855	250	10	0.04838	10
	NH ₃ -N	0.74	0.0036	30	5	0.02419	5
	溶解性总固体	585.72	2.83344	/	/	/	/

3、噪声

本项目营运期间主要高噪声设备为软水制备系统、燃气锅炉、水泵和风机等设备运行噪声。噪声值在 70~85dB (A) 之间。

表 5-7 项目主要设备噪声源情况

序号	名称	数量 (台)	空间位置		发生持续时间	声级
			室内或室外	所在位置		
1	软水制备系统	1	室内	生产车间	昼间连续	70~75
2	燃气锅炉	2	室内	生产车间	昼间连续	70~75
3	水泵	2	室内	生产车间	昼间连续	80~85
4	风机	2	室内	生产车间	昼间连续	75~80

4、固废

本项目营运期产生的固废主要为生产过程中产生的废弃离子交换树脂和生活垃圾。

(1) 废弃离子交换树脂：项目软水制备系统离子交换树脂定期更换，更换频次为 2 年/次，每次更换量为 0.5t，则废弃离子交换树脂产生量为 0.5t/2a。废弃离子交换树脂经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

(2) 生活垃圾：项目员工人数为 10 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约 5kg/d (1.5t/a)，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》（2016 版）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等进行属性判定。

项目各类固废产生情况及其属性判断情况详见表 5-8。

表5-8 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属工业固体废物	判定依据
S1	废弃离子交换树脂	软水制备	固态	废弃离子交换树脂	是	生产过程中产生的废弃物
S2	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑等	否	员工生活办公产生

根据《国家危险废物名录，2016 版》以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总见表 5-9。

表5-9 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物代码	预测产生量 t/2a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性
S1	废弃离子交换树脂	HW13 有机树脂类废物 (900-015-13)	0.5	软水制备	固态	废弃离子交换树脂	每 2 年	T

注：“危险特性”是指腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、反应性(Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)。

根据上述分析，本项目固体废物分析结果汇总见表 5-10。

表 5-10 项目工业固体废物分析结果汇总表

序号	工业固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量
S1	废弃离子交换树脂	软水制备	固态	废弃离子交换树脂	危险废物	900-015-13	0.5t/2a
S2	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑等	一般废物	/	1.5t/a

5、污染物产生、削减及排放核算汇总

表5-11 本项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

类别	总量控制因子	项目产生量	厂内削减量	项目排放量
废气	颗粒物	0.3718	0	0.3718
	SO ₂	0.0668	0	0.0668
	NO _x	2.4324	1.581	0.8514

废水	综合废水	废水量		4837.5	0	4837.5
		pH		/	/	/
		COD		0.27188	0.006	0.26588
		BOD ₅		0.024	0.006	0.018
		SS		0.61425	0.2457	0.36855
		NH ₃ -N		0.0036	0	0.0036
		溶解性总固体		3.5418	0.70836	2.83344
固废		危险废物	废切削液	0.5	0.5	0
		生活垃圾		1.5	1.5	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	19.36mg/m ³ , 0.1859t/a	19.36mg/m ³ , 0.1859t/a
		SO ₂	3.48mg/m ³ , 0.0334t/a	3.48mg/m ³ , 0.0334t/a
		NO _x	126.69mg/m ³ , 1.2162t/a	44.34mg/m ³ , 0.4257t/a
	2#排气筒	颗粒物	19.36mg/m ³ , 0.1859t/a	19.36mg/m ³ , 0.1859t/a
		SO ₂	3.48mg/m ³ , 0.0334t/a	3.48mg/m ³ , 0.0334t/a
		NO _x	126.69mg/m ³ , 1.2162t/a	44.34mg/m ³ , 0.4257t/a
水污染物	综合废水(4837.5m ³ /a)	pH	8~9	8~9
		COD	56.2mg/L, 0.27188t/a	54.96mg/L, 0.26588t/a
		BOD ₅	4.96mg/L, 0.024t/a	3.72mg/L, 0.018t/a
		SS	126.98mg/L, 0.614256t/a	76.19mg/L, 0.36855t/a
		NH ₃ -N	0.74mg/L, 0.0036t/a	0.74mg/L, 0.0036t/a
		溶解性总固体	732.16mg/L, 3.5418t/a	585.72mg/L, 2.83344t/a
固体废物	生活	生活垃圾	1.5t/a	0
	生产	废弃离子交换树脂	0.5 t/a	0
噪声	本项目营运期间噪声污染主要来自软水制备系统、燃气锅炉、水泵和风机等运行时产生的噪声, 噪声源强为 70~85dB (A)。经隔声、减振等设施及距离衰减后, 可以做到达标排放。			
其它				
<p>主要生态环境:</p> <p>项目用地为规划工业用地, 周边是较典型的工业园区城市生态环境, 不属于敏感或脆弱生态系统, 生态环境影响较小。本项目营运过程中产生的污染物在采取有效的控制和处理措施后, 不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持造成影响。因此本项目的建设对当地生态环境影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

根据现场调查，项目厂房为已建设完成，不新增土建工程，仅需要进行相关设备的安装和调试。

本项目施工期无土建工程，不产生扬尘和渣土，施工期将仅对设备进行搬运和调试。施工期间施工人员不在厂区住宿和餐饮。施工期废气主要来源于运输车辆的尾气；施工期固体废物主要为废包装材料，等设备搬运安置结束后，废包装材料可以收集外售；搬运设备将会产生一定的噪声，但因施工场所在室内，且厂房四周无敏感目标，因此对周围环境噪声影响较小。

综上，本项目施工期对周边环境基本没有不利影响。

营运期环境影响分析

一、环境空气影响分析

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式(AERSCREEN)对本项目建成后正常排放的污染物进行预测。

1、评价因子及评价标准

本次评价选取有相应质量标准的评价因子，进行环境影响预测。具体评价因子及评价标准详见下表。

表 6-1 本项目评价因子和评价标准

序号	评价因子	平均时段	标准值/ mg/m ³	标准来源
1	PM ₁₀	1 小时平均	0.45	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准
2	SO ₂	1 小时平均	0.5	
3	NO _x	1 小时平均	0.25	

注：上表中评价因子颗粒物的质量标准以《环境空气质量标准》颗粒物（粒径小于等于 10μm）二级标准 24 小时平均值，评价等级判定采用 24h 平均值的 3 倍，即 450μg/m³ 折算为 1h 平均质量浓度限值。

2、预测源强及相关参数

本项目采用估算模式 AERSCREEN 进行计算判定时，采用的参数详见下表。根据项目工程分析，项目正常工况下有组织、无组织废气排放源强及相关参数见下表。

表 6-2 本项目估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	318.25 万

最高环境温度/°C		41
最低环境温度/°C		-19
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

本项目有组织排放污染源参数表如下表 6-3。

表 6-3 本项目有组织排放计算参数表

点源编号	污染物	经纬度	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
				H	D	V	T	Hr	CON	
				m	m	m/s	°C	h	——	
P1	颗粒物	东经: 117° 20'25.77" 北纬: 33°14'13.41"	18.7	8	0.4	10.46	50	2400	连续	0.07746
	SO ₂									0.01392
	NO _x									0.17736
P2	颗粒物	东经: 117° 20'26.23" 北纬: 33°14'13.44"	18.7	8	0.4	10.46	50	2400	连续	0.07746
	SO ₂									0.01392
	NO _x									0.17736

3、预测结果

根据估算模式 AERSCREEN 对本项目正常排放的污染源进行计算判定, 各排气筒的废气排放对周边环境空气影响计算结果详见下表。

表 6-4 项目污染物排放估算模型计算结果表

污染源	污染因子	下风向最大质量浓度及占标率		最大落地浓度出现距离(m)
		贡献值(mg/m ³)	占标率(%)	
1#排气筒	颗粒物	9.97E-03	2.22	14
	SO ₂	1.79E-03	0.36	14
	NO _x	2.28E-02	9.13	14
2#排气筒	颗粒物	9.97E-03	2.22	14
	SO ₂	1.79E-03	0.36	14
	NO _x	2.28E-02	9.13	14

4、评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 采用 AERSCREEN 模式计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)。计算公式如下:

$$P_i=(C_i/C_{oi})\times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，μg/m³；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。一般选用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 1h 平均取样时间的二级标准的浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值；对该标准中未包含的污染物，可参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值；对上述标准中都未包含的污染物，可参照选用其他国家、国际组织发布的环境质量浓度限值或基准值，但应作出说明，经生态环境主管部门同意后执行。

表 6-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	三级评价 $P_{max} < 1\%$

此外，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN）进行计算，本项目最大质量浓度占标率 P_{max}（1% < 最大浓度占标率为 9.13%，有组织排放的 NO_x）< 10%，因此，按照“导则”关于评价工作级别确定方法，本项目大气环境评价等级为二级，即不进行进一步预测与评价，仅需对污染物排放量进行核算。

5、污染物排放量核算表

本项目大气污染物有组织排放量核算情况见表 6-6：

表 6-6 大气污染物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)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	19.36	0.07746	0.1859
		SO ₂	3.48	0.01392	0.0334
		NO _x	44.34	0.17736	0.4257
2	P2	颗粒物	19.36	0.07746	0.1859
		SO ₂	3.48	0.01392	0.0334
		NO _x	44.34	0.17736	0.4257
一般排放口合计		颗粒物			0.3718
		SO ₂			0.0668
		NO _x			0.8514

有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.3718
	SO ₂	0.0668
	NO _x	0.8514

本项目大气污染物年排放量核算情况见表 6-7。

表 6-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.3718
2	SO ₂	0.0668
3	NO _x	0.8514

6、大气防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,本项目评价等级为二级,厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值,故不设置大气环境防护距离。

7、卫生防护距离

项目不涉及无组织废气的排放,无需设置卫生防护距离和环境防护距离。

二、水环境影响分析

项目运营期外排废水主要为软水制备废水、再生废水、锅炉排水和员工生活污水。项目软水制备废水、再生废水、锅炉排水经沉淀池预处理,生活污水经化粪池预处理,达到固镇经济开发区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求后,排入市政污水管,经市政污水管网进固镇经济开发区污水处理厂处理后排放,最终排入北淝河。根据国内生活污水污染源强及化粪池处理方式的相应监测调查统计资料,项目生活污水经普通化粪池预处理后,其主要污染物浓度均可达到固镇经济开发区污水处理厂的接管标准限值要求,故不另作评述。

1、废水达标接管可行性分析

(1) 废水纳管可行性分析

固镇经济开发区污水处理厂位于安徽省固镇经济开发区魏庄路 9 号。近期污水处理设计能力为 4 万 m³/d,进行分期建设。一期工程占地面积 42000m²,污水处理设计规模为 2 万 m³/d,于 2009 年 1 月 9 日通过蚌埠市环境保护局《关于固镇县连城污水处理厂工程项目环境影响报告书的批复》(固镇县连城污水处理厂工程项目即安徽固镇经济开发区污水处理厂一期工程),于 2010 年 3 月开工建设,已于 2013 年 8 月建成调试运行,2014 年 8 月安徽

阳光水务有限责任公司托管运行。目前实际处理水量 16000m³/d。

二期工程总投资 4505.68 万元，占地面积 9471.4 m²，设计规模 10000 m³/d，已于 2017 年 1 月投产试运行。目前，安徽固镇经济开发区污水处理厂的处理规模为 3 万 m³/d。

开发区污水处理厂总服务范围为：根据《安徽固镇经济开发区总体规划》（2014-2030），安徽固镇经济开发区污水处理厂服务范围为：北至刘集路，南至纬十一路，西至现状 S101，东至京沪高速铁路，总面积约 13.53 平方公里。项目属于固镇经济开发区污水处理厂纳污范围内，且目前项目地周围管网铺设已经完成，本项目废水接入固镇经济开发区污水处理厂从地理位置和管网铺设方面考虑都是可行的。

(2) 固镇经济开发区污水处理厂处理工艺

一期、二期工程污水处理工艺相同，均为改良氧化沟工艺，工艺流程为：粗格栅—细格栅—沉砂池—水解池—氧化沟—二沉池—微絮凝池—转盘滤池—紫外消毒。

具体工艺流程见下图：

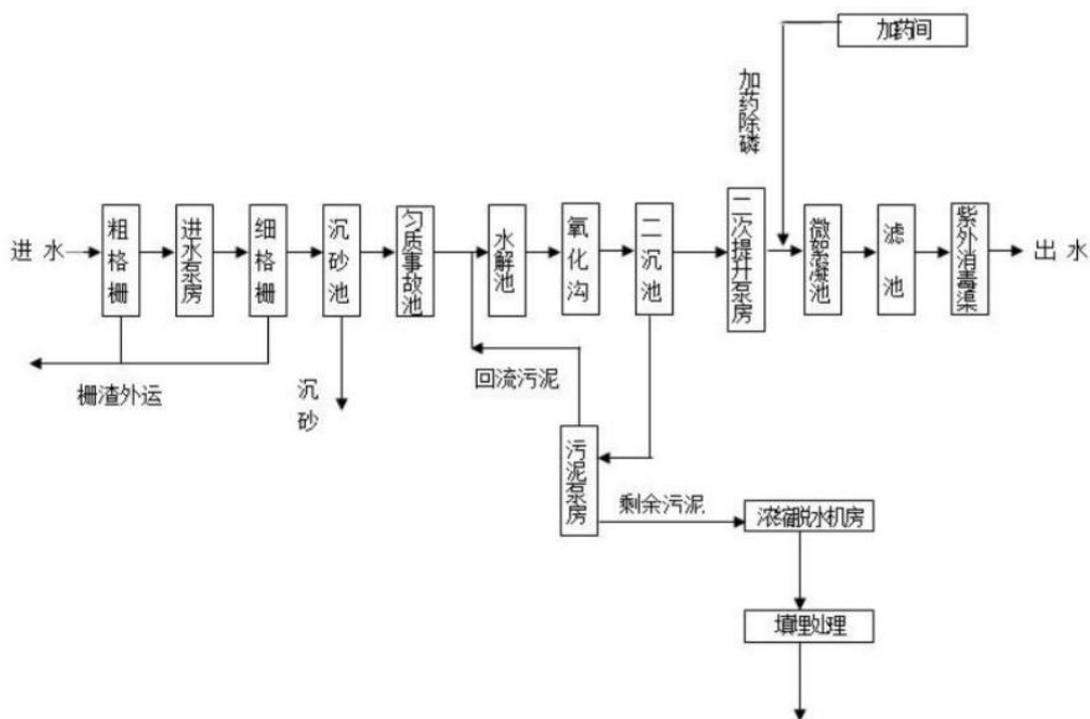


图 6-1 固镇县经济开发区污水处理厂工艺图

(3) 本项目污水水质及规模对污水处理厂的符合性影响分析

本项目废水排放量为 16.125m³/d，4837.5m³/a，只占污水处理厂规模的 0.05375%。能够接纳本项目排放的污水。另外，本项目的废水主要为软水制备废水、再生废水、锅炉排水和生活污水，其主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和溶解性总固体，经处理后的污染因子水质能够满足污水处理厂的接管标准。所以本项目废水对固镇经济开发区污

水处理厂不会产生较大符合，本项目废水处理方案是可行的。

综上，本项目软水制备废水、再生废水、锅炉排水经沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及固镇经济开发区污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网进入固镇经济开发区污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入北淝河，对区域内地表水环境影响甚微。

3、污染源排放量核算

表 6-8 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	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001 (厂区污水总排放口)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH CODcr SS 溶解性总固体			TW002	沉淀池	物理工艺			

表 6-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 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 (厂区污水总排放口)	117°20'28.99"	33°14'19.37"	0.48375	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	300d/a 8h/d	固镇经济开发区污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
								NH ₃ -N	5	

表 6-10 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 (厂区污水总)	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 和固	6-9 (无量纲)

	排放口)	COD	镇经济开发区污水处理厂接管标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		30

表 6-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001(厂区污水总排放口)	pH	8~9 (无量纲)	/	/
		COD	54.96	0.000886	0.26588
		BOD ₅	3.72	0.00006	0.018
		SS	76.19	0.001129	0.36855
		NH ₃ -N	0.74	0.000012	0.0036
		溶解性总固体	585.72	0.009445	2.83344
全厂排放口合计		pH			/
		COD			0.26588
		BOD ₅			0.018
		SS			0.36855
		NH ₃ -N			0.0036
		溶解性总固体			2.83344

三、声环境影响分析

本项目营运期间主要高噪声设备为软水制备系统、燃气锅炉、水泵和风机等。噪声值在70~85dB(A)之间。项目主要高噪声设备一览表如下。

表 6-12 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	噪声性质	源强	控制措施	降噪后源强
1	软水制备系统	机械噪声	75~80	减震隔声等	70~75
2	燃气锅炉	机械噪声	70~75		70~75
3	水泵	机械噪声	70~75		80~85
4	风机	机械噪声	70~75		75~80

(1) 项目噪声源分析

调查建设项目声源种类(包括设备型号)与数量、各声源的空间位置、声源的作用时间等,确定声源声功率级。

(2) 预测模式及预测方法

① 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目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。

② 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中: L_{eqg} —建设项目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)

③ 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3) 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值见下表。

表 6-13 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

预测点	贡献值	评价标准		
		标准值 (昼间)	标准值 (夜间)	标准来源
项目东侧	43.6	65	55	(GB12348-2008) 3类标准
项目南侧	42.8	65	55	
项目西侧	43.3	65	55	
项目北侧	43.5	65	55	

根据项目地厂界噪声现状监测结果，各厂界噪声在采取合理有效的降噪措施后均能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

(4) 噪声防治措施

建议项目单位采取以下噪声治理措施：

- ①车间采用隔声效果好的隔声门，隔墙采用隔声材料；
- ②合理布置锅炉房内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中部位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响；
- ③在生产设备的选型上，尽量选用低噪声的设备；
- ④高噪声设备，基础上加垫减振材料，减少振动的影响，必要时安装消音器；
- ⑤加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

综上所述，本项目的各类噪声设备在正常运转情况下，采取降噪措施经距离衰减后，不会对评价区域声环境质量产生明显影响。

四、固体废物环境影响分析

本项目营运期产生的固废主要为生产过程中产生的废弃离子交换树脂和生活垃圾。项目各固废处置情况见表 6-14。

表 6-14 项目固废处理处置情况一览表

序号	固废名称	产生环节	废物代号		产生量	处置方式
			类别	废物代码		
S1	废弃离子交换树脂	软水制备	HW13	900-015-13	0.5t/2a	交有相应危废资质单位清运处置
S2	生活垃圾	职工生活	——	——	1.5t/a	环卫清运

本环评从贮存、运输和处置等方面对危险废物环境影响做具体分析，具体如下：

(1) 危险废物贮存场所能力可行性

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告[2017]43号），本项目危险废物贮存设施基本情况见下表。

表 6-15 本项目危险废物贮存设施基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	废物代码	位置及防渗措施	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期	贮存场所要求
危废暂存间	废弃离子交换树脂	HW13 有机树脂类废物 (900-015-13)	锅炉房内,铺设环氧地坪	2	密封,使用二次容器	4m ³	一年	应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的规定

本项目设置的危险废物贮存场所面积约 2m²，高约 2m，最长储存周期为一年，故贮存能力为 4m³。由工程分析可知，项目建成后全厂危废产生量为 0.5t/a，根据危险废物密度及性质可知，全厂危废的体积小于 4m³，故本项目设置的危险废物贮存场所可容纳本项目所产生的危险废物。

(2) 危险废物贮存过程对环境的影响

对环境空气的影响：本项目贮存的危险废物属于固体状态，不含挥发性物质，对环境空气无影响。

对地表水、土壤、地下水的的影响：本项目危险废物贮存场所地面设有环氧地坪，且项目贮存的危险废物属于固体状态，不会产生泄露等事故，对地表水、土壤、地下水无影响。

(3) 危险废物贮存场所污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单，危险废物贮存场所及贮存过程应按一下要求采取相关污染防治措施：

表 6-14 危险废物贮存场所污染防治措施要求

贮存场所要求	1	结合危险废物产生量、贮存期限等配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所（设施）。
	2	危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗

		透系数 $6 \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土层的防渗性能, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
	3	贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施, 地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙, 贮存区内须有泄漏液体收集装置, 并配备相容的吸附材料等应急物资。
包装容器要求	4	危险废物应分类收集和存放; 严禁将危险废物混入非危险废物中贮存; 危险废物的贮存期不得超过一年。
	5	危险废物应按性质、形态采用合适的相容容器存放。
	6	装载液体危险废物的容器内须留足够空间, 容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间, 容器必须完好无损。
	7	危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签, 危险废物堆放点设置警示标识。
	8	定期对危险废物包装容器进行检查, 发现破损及时采取措施清理更换。

(4) 危险废物厂内、厂外运输过程的环境影响分析

危险废物在收货或运输至处置单位的过程中, 如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装, 或不用专用危险废物运输车辆, 如装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏, 会污染沿途土壤和地下水, 遇下雨经地表径流进入河流等会引起地表水体的污染, 并对周边人群造成潜在威胁。

本项目危险废物贮存场所距离危废产污点较近, 危废从车间产生环节至危险废物贮存场所的路线较短, 经采取密闭包装容器运输, 危废散落、泄露的可能性极小。项目危险废物装在专用容器内, 不同类别危险废物分类包装, 贮存容器须符合标准要求, 运输过程中为密闭。危险废物委托专业资质单位运输, 且采取防止污染环境的措施, 加强运输过程的监管。禁止超装、超载; 运输过程中执行《危险废物转移联单管理办法》有挂规定和要求, 做好危废转移登记, 可有效抑制危险废物在运输过程中挥发、溢出和渗漏。同时, 运输路线应尽量避免居民、学校等环境敏感点。

(5) 危险废物处置过程环境风险控制

建设单位以控制危险废物的环境风险为目标, 制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录, 建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理, 对盛装危险废物的容器和包装物, 要确保无破损、泄露和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度, 运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定, 禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。

本项目危险废物从产生环节至危险贮存场所, 再至最终处置场所的过程中, 经采取上述措施, 并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关要求, 从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规范安全运输, 则对沿线环境不会产生污染影响。

综上, 本项目危险废物和生活垃圾分开收集、贮存, 储存过程中废物不发生扩散、不直

接排入外环境。在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固体废物做到 100%处理，实现零排放，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

五、土壤及地下水环境影响

5.1地下水环境评价工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，项目属于“U城镇基础设施及房地产—142、热力生产和供应工程—其他类别”，其中报告表类别属于IV类建设项目”，项目所在区域地下水环境不敏感，不需要开展地下水评价。

5.2土壤环境评价工作等级划分

本项目主要从事蒸汽的生产，属于D4430热力生产和供应，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：本项目属于污染影响型，其中D4430热力生产和供应，燃气锅炉总容量8t/h，属于“电力热力燃气及水生产和供应业—其他类别”，属于IV类项目；项目位于固镇经济开发区，项目周边均为工业用地，项目不产生和排放废气，因此，项目周边土壤环境敏感程度为不敏感。根据导则，本项目评价等级属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

5.3污染源及污染途径分析

本项目污染物能污染土壤及地下水的途径主要包括：沉淀池、化粪池、污水管道等渗漏也有污染土壤和地下水的可能。

5.4污染防治措施

地下水和土壤的污染防治措施按照“源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

（1）过程防控措施

优化地面布局，设置地面硬化，以防止土壤环境污染；应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染，进行分区防渗。

（2）防渗分区识别

表6-15 防渗分区识别结果

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果
1	一般厂房	地面	简单防渗区
2	危废暂存库	地面	一般防渗区
3	沉淀池	底板及墙壁	一般防渗区

4	化粪池	底板及墙壁	一般防渗区
5	污水管道	埋地管道	一般防渗区

(2) 采取以下土壤、地下水污染防渗措施:

①厂房地面做硬化处理;

②危废暂存库应满足防风、防雨等要求, 防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中要求, 即贮存场基础防渗层至少1m后黏土层(渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$), 或2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2mm厚的其它人工材料, 渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

③沉淀池、化粪池参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中防渗要求做处理, 防渗要求等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;

④污水管道采用PVC材质, 其具有优异的耐酸、耐碱、耐腐蚀性能, 抗老化性好, 且不受潮湿水份和土壤酸碱度的影响, 具有较好防腐防渗性能。

采取上述措施后, 项目危废暂存库、沉淀池、化粪池、污水管道、厂房等在正常情况下不会对土壤及地下水环境造成污染影响。

六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)以及《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号文)的相关规定, 对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案。

6.1 风险调查

本项目采用管道天然气, 无危险生产工艺。

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

当存在多种危险物质时, 则按式(1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

表 6-16 本项目环境风险潜势初判

位置	物质名称	危险性类别	是否属 HJ169-2018 识别范围	厂区一次存在量 q (t)	临界量 t	q/Q
锅炉房	天然气(甲烷)	易燃气体	是	0.032	10	0.0032

注：本项目天然气的最大存在量按其 5min 的使用量考虑。

6.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目Q值为 $0.0032 < 1$ ，风险潜势为I，仅对项目环境风险开展简单分析。

6.3 环境敏感目标概况

因本项目仅需开展简单分析，《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)无评价范围要求，因此无需对敏感目标进行识别。

6.4 环境风险识别

①物质危险性识别：本项目涉及的风险物质的危险性以易燃为主。主要环境风险是天然气发生泄漏，遇高温或明火发生燃爆，造成环境事故。

②生产系统危险性识别：本项目涉及环境风险的生产系统主要为锅炉房等。

③环境风险类型及危害分析：本项目环境风险类型主要为天然气发生泄漏，遇高温或明火发生燃爆。

8.6.5 环境风险分析

对大气的污染：如发生火灾事故，产生此生毒性气体 CO，将对大气环境造成污染。

对地表水的污染：如发生火灾事故，产生的消防用水，一旦进入地表河流，污染附近地表水体。

对土壤、地下水的污染：消防废水渗漏到地下，会对土壤、地下水造成一定程度的污染。

8.6.6 环境风险防范措施及应急要求

对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案：

(1) 风险防范措施

a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。

b.拟在锅炉房内设置可燃气体报警装置。一旦发生天然气泄漏，可燃气体报警装置立即报警。

c.锅炉房内配备消防器材，加强巡查，建立系统规范的应急程序、事故报告等管理制度。

(2) 事故应急预案

根据《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号文），生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当进行应急预案备案。

本项目应编制环境风险应急预案，应成立化学品事故应急救援指挥领导小组，定期有针对性的开展各项紧急应急演练。

(3) 与园区应急救援体系联动

除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作，公司还应与固镇经济开发区处置突发环境事件的应急机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间内向地方政府机构寻求专业救助。

6.7 分析结论

综上所述，通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小。一旦发生风险事故，积极采取有效措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

表 6-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	固镇新奥燃气有限公司中粮油脂天然气能源站项目
建设地点	蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内
地理坐标	东经 117.340545，北纬 33.237075
主要危险物质及分布	锅炉房（天然气）
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目发生火灾事故，产生此生毒性气体 CO，将对大气环境造成污染。产生的消防用水，一旦进入地表河流，污染附近地表水体。消防废水渗漏到地下，会对土壤、地下水造成一定程度的污染。
风险防范措施要求	a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。b.拟在锅炉房内设置可燃气体报警装置。一旦发生天然气泄漏，可燃气体报警装置立即报警。c.锅炉房内配备消防器材，加强巡查，建立系统规范的应急程序、事故报告等管理制度。
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目仅开展简单分析。通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小。一旦发生风险事故，积极采取有效措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。	

七、环境管理

1、环保责任主体、考核边界

固镇新奥燃气有限公司是本次项目的环保责任主体，噪声考核边界为项目的厂界外 1m，废气考核范围为 1#排气筒、2#排气筒排放监控点，废水考核范围为厂区废水总排口。

2、环境管理内容

(1) 组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。

(2) 编制并实施企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。

(3) 建立环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理，排污监督和考核，危险废物的收集、储存等方面内容。

(4) 负责委托进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

(5) 进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

(6) 制定危险废物管理计划及应急预案。

(7) 建立环境管理台帐和规程。

3、污染物排放清单

表 6-18 污染物排放清单

废气												
排放源	废气名称	污染物	处理措施	排放情况			执行标准		排放源参数			标准来源
				排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
1#排气筒	锅炉天然气燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧器	0.1859	0.07746	19.36	/	20	8	0.4	50	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)和《蚌埠市蓝天保卫战2019年重点工作实施方案》
		SO ₂		0.0334	0.01392	3.48	/	50				
		NO _x		0.4257	0.17736	44.34	/	50				
2#排气筒	锅炉天然气燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧器	0.1859	0.07746	19.36	/	20	8	0.4	50	
		SO ₂		0.0334	0.01392	3.48	/	50				
		NO _x		0.4257	0.17736	44.34	/	50				
废水												
废水种类	污染物	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放标准浓度 (mg/L)	标准来源						
综合废水 (4837.5t/a)	pH	沉淀池、化粪池处理	/	8~9	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准以及固镇经济开发区污水处理厂接管标准						
	COD		0.265875	54.96	400							
	BOD ₅		0.018	3.72	200							
	SS		0.36855	76.19	250							
	NH ₃ -N		0.0036	0.74	30							
	溶解性总固体		2.83344	585.72	/							
噪声												
来源	处理措施			执行标准		标准来源						
设备运行噪声	①车间采用隔声效果好的隔声门，隔墙采用			昼间≤65dB(A)		《工业企业厂界环境						

	隔声材料；②合理布置锅炉房内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中部位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响；③在生产设备的选型上，尽量选用低噪声的设备；④高噪声设备，基础上加垫减振材料，减少振动的影响，必要时安装消音器；⑤加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	夜间≤55dB(A)	噪声排放标准 (GB12348-2008)》3类标准
固废			
类型	处理处置方法		处置效果
危险废物	分类收集后，暂时放置在厂区危废贮存间，并委托有相应危废处置资质单位定期清运处置		100%处置
生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理		

八、环保竣工验收和监测计划

1、环保竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应当根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告2018年第9号），建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

2、排污许可证

本项目建成后全厂从事蒸汽的生产，属于D4430热力生产和供应，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》所规定的排污许可分类管理，属于登记管理。

表6-19 项目排污许可类别判定情况表

判定依据	行业类别		排污许可类别			本项目判定结果
			重点管理	简化管理	登记管理	
《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》	五十一、通用工序	109 锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计处理20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计处理20吨/小时（14兆瓦）及以下的锅炉（不含电热锅炉）	本项目单台锅炉为4吨/小时，合计处理8小时/吨，小于20吨/小时，故需进行排污许可登记管理

综上，本项目在未纳入重点排污单位名录之前，建设单位应当启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。

3、监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号），本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《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》（HJ820-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），全厂的日常监测计划建议见表6-20。

表 6-20 本项目日常监测计划建议

监测时期	环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
运营期	废气	1#排气筒	NO _x	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《蚌埠市蓝天保卫战 2019 年重点工作实施方案》
			颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1次/年	
		2#排气筒	NO _x	1次/月	
			颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1次/年	
	噪声	各厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准
	废水	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、可溶性固体物	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及固镇经济开发区污水处理厂接管标准

4、竣工环保验收监测

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，建设项目在正式生产前要申报竣工验收。竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1) 各种资料手续是否完整。
- (2) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件，如项目分期建设，则“三同时”验收也相应的分期进行。
- (3) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- (4) 现场监测：包括对废气、废水、噪声等处理情况的测试，进而分析各种环保设施的处理效果；通过对污染物的实际排放浓度和排放速率与相应的标准的对比，判断污染物是否达标排放；通过污染物的实际排放浓度和烟气流量测算出各污染物的排放总量，分析判断其是否满足总是控制的要求；对周围环境敏感点环境质量进行验证；厂界无组织最大落地浓度的监测等。各监测布点按相关标准要求执行，监测因子应覆盖项目所有污染因子。
- (5) 环境管理的检查：包括对各种环境管理制度、固体废物（废液）的处置情况是否

有完善的风险应急措施和应急计划、各排污口是否规范化等其他非测试性管理制度的落实情况。

(6) 对环境敏感点环境质量的验证，大气保护距离的落实等。

(7) 现场检查：检查各种设施是否按“三同时”要求落实到位，各项环保设施的施工质量是否满足要求，各项环保设施是否满足正常运转条等。是否实现“清污分流、雨污分流”。

(8) 是否有完善的风险应急措施和应急计划。

(9) 竣工验收结论与建议。

九、环保投资

本项目环保投资为 30 万元，占总投资（300 万元）的 10%。

表 6-21 环保投资估算

名称	污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果	备注
废气	锅炉天然气燃烧废气	安装低氮燃烧器，2 台燃气锅炉经低氮燃烧后的燃烧废气分别经 1 根 8m 高排气筒（1#、2#）排放	25	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《蚌埠市蓝天保卫战 2019 年重点工作实施方案》	新建
废水	生活污水	化粪池（依托）	0	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及固镇经济开发区污水处理厂接管标准	新建
	生产废水	沉淀池	1		
噪声	设备	减震基座	4	厂界噪声达标	新建
固废	危险固废	1 间 2m ² 的危废暂存间	5	分类存放	新建
	生活垃圾	若干生活垃圾桶			新建
合计			30	/	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 \ 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#锅炉天然气燃烧废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	安装低氮燃烧器,1#燃气锅炉经低氮燃烧后的燃烧废气经1根8m高排气筒(1#)排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)和《蚌埠市蓝天保卫战2019年重点工作实施方案》中相关标准
	2#锅炉天然气燃烧废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	安装低氮燃烧器,2#燃气锅炉经低氮燃烧后的燃烧废气经1根8m高排气筒(2#)排放	
水污染物	生活	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	化粪池预处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准以及固镇经济开发区污水处理厂接管标准
	生产	pH COD SS 溶解性总固体	沉淀池预处理	
固体废物	办公日常	生活垃圾	日常垃圾由环卫部门统一清运	符合环境卫生管理及综合利用要求
	生产	废弃离子交换树脂	收集后,由有资质的危废单位清运处置	
噪声	本项目营运期间噪声污染主要来自设备运行时产生的噪声,噪声源强为70~85dB(A)。经隔声减振等设施及距离衰减后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类和4a类标准。			
其它	/			
生态保护措施及预期效果: /				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

固镇新奥燃气有限公司拟投资 300 万元，利用安徽中粮油脂有限公司位于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内（中心地理坐标东经 117°20'25.96"，北纬 33°14'13.47"），建设固镇新奥燃气有限公司中粮油脂天然气能源站项目。项目占地面积为 500 平方米，建设一间 500 平方米的锅炉房，共设 2 台 4t/h 的蒸汽锅炉，燃料使用天然气，平均每台锅炉年运行 2400h，主要从事蒸汽的生产，生产的蒸汽全部供给安徽中粮油脂有限公司使用。项目建成后可形成年生产蒸汽 15000 吨的生产规模。

2、项目选址及产业政策符合性

（1）产业政策符合性

本项目主要从事蒸汽的生产，属于 D4430 热力生产和供应，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目不属于限制类和淘汰类的范围，可以视为允许类。根据《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于限制类和淘汰类的范畴，可以视为允许类。

该项目经固镇县发展和改革委员会批准，项目编码为：2020-340323-44-03-034542。

因此，本项目符合国家、安徽省现行相关产业政策。因此，本项目符合国家、安徽省现行相关产业政策。

（2）选址符合性

项目位于安徽固镇经济开发区，拟选址于蚌埠市固镇县固镇经济开发区纬四路与蚌固路交叉路口北侧中粮油脂锅炉房内，本项目区域用地性质为工业用地，规划用途为工业（厂房）。

项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中的限值类和禁止类，符合国家及地方的用地规划。

本项目在认真落实“环保三同时”的前提下，不会对周围环境造成大的破坏和影响，因此项目选址从环境合理性角度来看，基本合理。

3、环境质量现状

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的标准，根据蚌埠市环境监测站《蚌埠市区 2019 年度环境质量年报》，项目所在区域 2019 年基本污染物 NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 年平均质量浓度均未出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 出现超标，建设项目所在地环境空气为不达

标区。

根据《蚌埠聚源水务有限公司固镇经济开发区排水工程项目环境影响报告书》地表水质监测数据，北淝河水质不能够满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水质标准；超标原因是附近居民的生活污水排放所致。

按照相应的环境噪声标准，建设项目区域能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，区域声环境质量较好。

4、环境影响分析

（1）废气

本项目2台天然气锅炉分别设置低氮燃烧器，采用低氮燃烧技术后，分别经1根8m高排气筒（1#、2#）高空排放。锅炉天然气燃烧废气中的污染物颗粒物、SO₂的排放浓度及烟气黑度等级均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃气锅炉”特别排放限值，NO_x的排放浓度能够满足《蚌埠市蓝天保卫战2019年重点工作实施方案》中的50mg/m³的超低排放限值要求。

（2）废水

项目主要产生的废水为软水制备废水、再生废水、锅炉排水和员工生活污水，软水制备废水排放量为3943.5t/a、再生废水排放量为24t/a、锅炉排水排放量为750t/a、生活污水排放量为120m³/a。项目软水制备废水、再生废水、锅炉排水经沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，达到固镇经济开发区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求后，排入市政污水管，经市政污水管网进固镇经济开发区污水处理厂处理后排放，最终排入北淝河，不会降低地表水体现状水质。

（3）噪声

本项目营运期造成主要设备生产过程产生的机械噪声，噪声源强在70~85dB（A）之间，经隔声减振及距离衰减后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求（昼间65B(A)、夜间55dB(A)）。

综上，只要按照本环评要求对噪声进行治理，项目运营期噪声对周围声环境现状影响较小。

（4）固体废物

本项目营运期产生的固废主要为生产过程中产生的废弃离子交换树脂和生活垃圾。

废弃离子交换树脂属于危险废物，收集后密封贮存，委托具有相应危废处理资质的单位定期清运后集中处置；

生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，日产日清。

综上，固体废物做到及时收集，妥善处理，能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（2013年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013年修订）中关于固体废物处置中的相关规定。本项目固体废物均得到合理处理处置，因此固废处置措施是可行的，对周边环境影响较小。

综合以上分析，本项目运营期产生的废水、废气、噪声、固废等经采取相应的环保措施后，不会对环境造成大的影响，不会改变该区域的环境质量和环境功能，因此，本项目的建设从环境影响的角度分析是可行的。

5、总量控制

项目软水制备废水、再生废水、锅炉排水经沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，由园区污水管网排入固镇经济开发区污水处理厂处理。项目新增 COD_{Cr}: 0.24188t/a; 氨氮: 0.02419t/a, 拟纳入固镇经济开发区污水处理厂总量控制指标管理。

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大其主要污染物总量指标管理工作的通知》，纳入大气污染物总量控制的指标从两项增加为四项，在二氧化硫和氮氧化物的基础上增加烟（粉）尘和VOCs，因此现阶段纳入总量控制指标的污染物为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘和VOCs。因此本项目纳入总量控制指标的污染物为烟（粉）尘、SO₂和NO_x。

项目建成后，总量指标如下：烟（粉）尘：0.3718t/a, SO₂: 0.0668t/a, NO_x: 0.8514t/a。

6、环保“三同时”验收

表 7-1 拟建项目环保工程“三同时”验收一览表

名称	污染源	环保设施名称	效果	备注
废气	锅炉天然气燃烧废气	安装低氮燃烧器，2台燃气锅炉经低氮燃烧后的燃烧废气分别经1根8m高排气筒（1#、2#）排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《蚌埠市蓝天保卫战2019年重点工作实施方案》	新建
废水	生活污水	化粪池（依托）	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及固镇经济开发区污水处理厂接管标准	新建
	生产废水	沉淀池		
噪声	设备	减震基座	厂界噪声达标	新建
固废	危险固废	1间2m ² 的危废暂存间	分类存放	新建
	生活垃圾	若干生活垃圾桶		新建

7、总结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策；项目选址符合固镇经济开发区的规划，与当地环境相容，选址合理；建设单位只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，加强安全防范措施，杜绝环境污染事故的发生，项目所产生的污染物可以达标排放，不会造成当地环境质量的降低，因此从环境角度而言，本项目实施建设是可行的。

二、建议

1、项目如发生扩大生产规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新委托有资质的单位编制相应的建设项目环境影响报告。

2、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，本项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

3、为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂房建立健全环境保护制度，设置专人负责，负责经常性的监督管理；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

4、对场区产生的固体废弃物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对危险废物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

附 件

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1、项目委托函

附件 2、项目备案表

附件 3、中粮油脂与新奥燃气合同

附件 4、土地证

附件 5、标准确认函

附件 6、噪声监测报告

附图 1、项目地理位置图

附图 2、厂区总平面图

附图 3、锅炉房平面图