

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司 15t/h 天然气锅炉建设项目		
项目代码	2103-411625-04-02-203179		
建设单位联系人	石庆红	联系方式	13781265285
建设地点	郸城高新技术产业开发区		
地理坐标	(115 度 13 分 0.2 秒, 33 度 38 分 42.7 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	91 热力生产和供应工程
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	170	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	17.65%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	270
专项评价设置情况	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，故设置环境风险专项评价。		
规划情况	郸城高新技术产业开发区发展规划（2013-2020）		
规划环境影响评价情况	郸城县产业集聚区管委会于2009年12月委托山东省城乡规划设计研究院编制完成了《郸城县产业集聚区总体发展规划（2009-2020年）》，同时委托北京市嘉和绿洲环保技术投资有限公司编制完成了《郸城县产业集聚区发展规划（2009-2020年）环境影响报告书》，河南省环保厅于2011年2月23日以豫环审【2011】42号文予以批复。 2016年6月，郸城县产业集聚区升级为郸城高新技术产业开发区		

	区，河南省人民政府以豫政文【2016】81号予以批复，《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）环境影响报告书》已经河南省环保厅审查，审查文号为：豫环函【2018】197号。2019年8月，《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）调整环境影响评价补充分析报告》通过河南省环保厅审查，审查文号为：豫环函【2019】199号，根据该审查意见，在主导产业及规划范围不变的前提下，在生物医药区新增化学药品与原料药产业。可发展化学药品与原料药区域位于生物医药区，规划面积为146.53公顷，由建业大道、杨白沟（开发区东边界）、郸淮公路（开发区北边界）围合的区域。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1 郸城高新技术产业开发区发展规划（2013-2020） 1.1 规划范围 为加强产业集聚区的载体功能，经省产业集聚区联席会议办公室集中研究，并报省政府同意，确定了三批共 136 个产业集聚区规划调整方案。根据《河南省发展和改革委员会关于郸城县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业[2012]2279 号），将郸城县产业集聚区沿原规划南、北边界适度拓展，在原有 10.0km²基础上，扩大 5.0km²。集聚区调整后规划由河南省城建规划勘测设计有限公司编制完成，新的规划范围为：北至新修郸城至淮阳一级公路、南至新修 S329 绕城公路、西至东环路、东至杨白河，确定了以食品加工和生物医药为主导产业，辅助产业为轻工业。 1.2 空间布局 规划形成“一心、三园、三轴”的空间布局结构。 一心：综合服务中心。位于中部综合服务区内，工业大道和兴业大道西南侧。 三园：分别为生物医药园、轻工产业园、食品加工园。 三轴：创业大道、财鑫大道、滨河路三条横向发展轴。 1.3 产业功能布局和功能定位

	(1) 产业功能布局 规划主要由四个园区构成：食品加工区、生物医药区、轻工业区和综合服务区。 综合服务区：位于中部综合服务区内，工业大道和兴业大道西南侧。综合服务中心集产业开发区管委会办公场所、文化娱乐设施、邮政、商业、职工宿舍等多功能为一体的综合性区域，规划总面积 279.56 公顷。 生物医药区：位于产业开发区北部，规划总面积为 244.18 公顷。是由东环路、郸淮公路、杨白河、北二环路、工业大道、创业大道围合的区域。该区域作为生物医药区的发展用地，现状主要包括康鑫、人福、巨鑫等药业厂区。 轻工业区：分为两个部分，规划总面积为 357.44 公顷。第一部分位于东二环北路段的两侧，呈狭长状分布。由兴业大道、东二环路、创业大道、工业大道（北段）、北二环路、杨白河、滨河路、工业大道（中段）围合的区域，规划面积为 215.00 公顷。该区域为现状轻工业集中区域；第二部分位于产业开发区东南角。由工业大道、南二环路、杨白河、南外环路（S329 绕城公路）、东二环路、经七路围合的区域，规划面积 142.44 公顷。 食品加工区：主要分为三个部分，规划总面积为 421.59 公顷。第一部分由东环路、创业大道、工业大道、东二环路、金丹大道围合的区域，规划面积为 79.79 公顷。该区域为食品加工业的现状，现状主要是金丹乳业；第二部分由东环路、兴业大道、富强路、经四路围合的区域，规划面积为 61.14 公顷，该区域作为食品加工业的发展用地，现状为一些商店、小区和农田；第三部分由东环路、南二环路、工业大道、经七路、东二环路、南外环路围合的区域，规划面积为 280.66 公顷。 现状化工园区：取消化工产业定位，此区域现状保留，区内企
--	---

	业进行优化和调整。在保证现状化工区区域面积不变的前提下，现状化工企业可通过环保设施升级改造、技术创新等方式进行改扩建，做到增产不增污。 1.4 市政工程规划 （1）给水规划 规划在城西新建设 1 座水厂，位于西三环路、交通路东南角，规模 5 万 m³/d，占地 3 公顷。供水范围为城区南部和西部。规划在高新技术产业开发区内新建一座水厂，位于郸淮公路以南、东环路以东，规模 5 万 m³/d。供水范围为城区东部和北部。待高新技术产业开发区水厂建成后，开发区供水管网与县城供水管网连结，形成多水源供水。 本项目用水由园区供水管网提供。 （2）排水规划 郸城县污水处理厂位于郸城县东工业园区南端、洺河北岸，目前已建成，处理规模为 3 万 m³/d，规划扩建至 6 万 m³/d，尾水排入洺河。规划在东环路以东、南四环南侧建设郸城县第二污水处理厂，一期规模 4 万 m³/d，二期规模 2 万 m³/d，目前两期工程均已建成，尾水排入洺河。高新技术产业开发区污水部分排入郸城县污水处理厂，剩余部分排入郸城县第二污水处理厂，雨水直接经雨水管网排入洺河。 （3）燃气规划 规划在县城的东北角规划有一座天然气门站，占地 1.7 公顷，气源来自西气东输天然气。西气东输天然气为清洁能源，规划天然气管道由县城西北角的天然气门站引出中压输气管线，沿北二环路引入规划区。在规划区内中压燃气管网环状布置。由于大部分工业企业需要中压和次高压燃气，因此工业企业片区可分片集中布置调压站。对于燃气需求量大的或有特殊压力需求的工区企业可单独设置调压站。规划区范围内的低压燃气用户（如宾馆、行政单位、居
--	---

	民小区)可单独设置箱式调压器。 (4) 供热规划 在规划区内结合财鑫热电公司和金丹乳酸热电分厂两座热电厂,以热电联产集中供热为主。 (5) 供电规划 规划赵寨 110KV 变电站扩容至 3×5 万 KVA,保留北郊 35KV 变电站,扩容至 3×5 万 KVA。规划开发区内由赵寨 110KV 变电站、城东 110KV 变电站、北郊 110KV 变电站供电。 本项目位于高新技术产业开发区现状化工区内,租赁河南财鑫实业化工有限公司现有厂区进行技改,本项目通过环保改造,可做到增产减污,符合郸城高新技术产业开发区对于“现状化工园区企业增产减污”的要求。高新技术产业开发区产业布局图见附图四、土地利用规划图见附图五。
其他符合性分析	1 产业政策相符性 经查阅《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目不属于限制类和淘汰类,为允许类,项目建设符合国家产业政策。该项目已在郸城高新技术产业开发区管理委员会备案,项目代码为 2103-411625-04-02-203179。 2 郸城县饮用水源保护区规划 (1) 郸城县县城集中式饮用水源地及保护范围 根据河南省人民政府《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办[2013]107 号),郸城县饮用水源保护区为: (1) 郸城县一水厂地下水井群(共 5 眼井) 一级保护区范围:水厂厂区,洺河两岸取水井外围 50m 的区域。未设置二级保护区。 (2) 郸城县二水厂地下水井群(共 6 眼井) 一级保护区范围:水厂厂区(1 号取水井),2-6 号取水井外

	围 50m 的区域。未设置二级保护区。 根据现场调查，本项目厂址距离郸城县一水厂保护区边界约 2380m，距离二水厂保护区边界约 3190m，均不在郸城县饮用水源保护区范围内。 (2) 郸城县下属乡镇集中式饮用水源地及保护范围 根据河南省人民政府《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），距离本工程最近的郸城县乡镇集中式饮用水水源保护区为郸城县城郊乡地下水水井群，一级保护区范围：水厂厂区及外围东 15 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。 本项目厂址距离郸城县城郊乡地下水水井群保护区边界约 3100m，不在其饮用水水源保护区范围。 3 与“三线一单”相符性分析 根据《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）环境影响报告书》中相关内容进行对比评价。 3.1 生态保护红线 本项目不涉及水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位等禁止或限制开发的环境敏感目标。 3.2 环境质量底线 本项目对周边大气、声环境、地表水、地下水、土壤质量影响均较小，本项目的建设符合环境质量底线的要求。 3.3 资源利用上限 本项目营运期会消耗一定量的液化天然气、电源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。液化天然气、用电、用水均在产业集聚区供给能力范围内，符合资源利用上限。 3.4 环境准入负面清单 《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）环境影响报告书》中未对本项目相关行业设计规模提出限制性要求，高
--	---

	新技术产业开发区环境准入负面清单见下表。		
	表 1 鄞城高新技术产业开发区环境准入负面清单		
	类别	负面清单	备注
	/	坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求；禁止不符合国家产业政策及环境保护政策的项目入驻开发区	禁止类
	/	禁止新建带有燃煤锅炉项目入驻	禁止类
	/	不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后生产工艺装备和产品	禁止类
	/	涉及第一类废水污染物，没有可行污水处理工艺或不能在车间排放口达标的废水处理工艺	禁止类
	/	废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目	禁止类
	食品加工工业	猪、牛、羊、禽屠宰项目工艺	禁止类
		含酿造工艺的酿酒	禁止类
		生产味精行业	禁止类
		年处理 10 万吨以下、总干物收率 97%以下的湿法玉米淀粉生产线	禁止类
		3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目	禁止类
		生产柠檬酸行业	禁止类
	生物医药行业	距离县城边界 300m 入驻的具有恶臭影响的发酵类药品制造行业	限制类
		干扰素类、白介素类、肿瘤坏死因子及相类似药物、生长因子、人生长激素等排水量较大的医药项目	禁止类
		排水量较大的发酵类医药项目	禁止类
		环境风险潜势Ⅳ+（极高环境风险）化学药品与原料药建设项目	禁止类
		化学药品与原料药中激素及影响内分泌类氢化可的松建设项目	禁止类
	轻工	含湿法印花、染色的纺织项目	禁止类

	业	含染整的纺织项目	禁止类
		制革、毛皮鞣制项目	禁止类
	化工业	新建化工项目	禁止类
	/	限制不符合国家产业政策及环境保护政策的项目入驻开发区	限制类
	/	无行业清洁生产标准，但符合园区主导产业定位，达不到国内同类行业同等规模先进水平的项目	限制类

本项目位于高新技术产业开发区现状化工区内，本项目租赁河南财鑫实业化工有限公司现有厂区进行技改，可做到增产减污，本项目不属于新建化工项目，因此不属于规划禁止类及限制类项目，符合高新技术产业开发区定位。

因此，本工程符合“三线一单”相关要求。

4 高新技术产业开发区环境准入条件

根据《郸城高新技术产业开发区总体规划（2013-2020）环境影响报告书》，高新技术产业开发区环境准入条件见下表。

表 2 郸城县高新技术产业开发区环境准入条件表		
项目类别	环境准入条件	
产业定位	食品加工工业	1、积极发展以农副产品加工为主的食物制造产业，鼓励粮食深加工业、营养强化面粉、面制品深加工（营养强化挂面、鲜切面、方便面等），糕点、饼干等、速冻类（水饺、汤圆、粽子、包子）等食品、绿色食品加工产业、营养食品产业、保健食品产业、方便食品生产业、生态食品（有机食品和绿色食品）产业，绿色饮料制造业的入驻。 2、延长开发区目前产品链条，积及其下游产业链，鼓励资源综合利用类的行业入驻。 3、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向的相关产业。 4、县城周边集聚区外的食品加工工业应鼓励入园入区
	生物医药	积极发展以当地资源为依托的医药产品制造，加大对天然药物、中药现代化技术开发与研制项目的引进。鼓励采用生物技术（主要是基因工程技术等）制取多肽和蛋白质类药物、疫苗等产业以及通过生物活性物质提取、分离、纯化等制成药品的企业；鼓励通过微生物的生命活动，将有机原料经过发酵、过滤、提纯等工序制成药品；鼓励单纯药品分装复配产业；鼓励发展化学药品与原料药及相配套

			的上下游产业链产品入驻开发区；积极发展以生物医药为主体的高新技术产业。
		轻工业	积极发展对周围环境污染影响小的轻工行业，例如服装、衣帽、伞业等行业，针对新建造纸企业入驻时采用总量替代（控制造纸规模 40 万吨/年内）。
		现状化工区	在保证现状化工区区域面积不变的前提下，现状化工企业可通过环保设施升级改造、技术创新等方式进行改扩建，做到增产不增污。
		其他	1、积极发展和开发区生产相配套的固废综合利用相关产业，实现开发区内固废循环利用，完善区内产业链，提高固废综合利用率； 2、鼓励引进资源能源消耗量小、附加值高的一类、二类工业，如化工产品复配及配套的物流产品生产； 3、积极发挥集中供热、供水、污水处理的优势，合理调配区内公共资源并以此为基础发展相关产业； 4、对县域范围内布局不合理的、符合集聚区主导产业、辅助产业或与之相关的项目，按环保要求可以搬迁入开发区。
	产业政策和清洁生产	1、入区企业应符合国家相关产业政策要求； 2、优先引进科技含量较高，水耗和排水量相对较低的工业，生产工业及设备设施处于国家先进水平； 3、在生产工艺技术水平上，要求入区项目各项指标达到国内同行业清洁生产先进水平； 4、选择使用原料产品对环境友好型的项目，避免工业区大规模建设造成不良辐射效应； 5、入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平； 6、应限制高耗水、高耗能的工业企业入驻园区； 7、开发区入区建设项目在环境保护方面应做到高起点、高标准、严要求； 8、鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目。	
	生产规模和工艺装备水平	1、入区企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； 2、在生产工艺技术水平上，要求入区项目达到国内行业清洁生产定量评价基准值。	
	污染物排放总量控制	1、新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量中调剂； 2、禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目； 3、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。	
	风险防范	（1）涉及大量易燃易爆物质的项目入区前必须完成安全预评价。 （2）涉及危险物质的项目，风险事故预测不对周边人群和环境造成重大危害；拟选址致死半径内不得有敏感目标。 （3）涉及危险物质的项目，入区前必须有完善的风险管理制度和	

	应急预案。												
土地利用	1、入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。 2、根据河南省国土资源厅《河南省部分建设项目用地控制指标(试行)》(豫国土资发【2004】184号的有关规定,单个建设项目一次性固定资产投资额不应低于 300 万元(不含土地费用))												
本项目位于高新技术产业开发区现状化工区内,本项目租赁河南财鑫实业化工有限公司现有厂区进行改建,不新增厂区面积,本项目可做到增产减污,因此符合郸城县高新技术产业开发区环境准入要求。 5 相关环保政策 5.1 与《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》(豫环攻坚办〔2019〕25 号)相符性分析 本项目与《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》(豫环攻坚办〔2019〕25 号)中相关条款要求对比分析详见下表。 表 3 项目与《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》对比分析表 <table><tr><th>项目</th><th>相关内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>开展 VOCs 专项治理</td><td>2019年6月底前,全省石油化学、石油炼制、表面涂装、印刷、化工、制药等工业企业,全面完成VOCs无组织排放治理,原料、中间产品与成品应密闭储存,排放VOCs的生产工序要在密闭空间或设备中实施,对产生的含VOCs废气进行净化处理,达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求。</td><td>本项目生产过程中无VOCs排放</td><td>符合</td></tr><tr><td>开展工业锅炉综合整治</td><td>2019年10月底前,各省辖市和县(市)建成区内4蒸吨及以上的燃气锅炉完成低氮改造,改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米。</td><td>本项目新建1台15t/h 燃气锅炉,拟采用低氮燃烧+烟气循环技术,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、30毫克/立方米。</td><td>符合</td></tr></table>		项目	相关内容	本项目情况	相符性	开展 VOCs 专项治理	2019年6月底前,全省石油化学、石油炼制、表面涂装、印刷、化工、制药等工业企业,全面完成VOCs无组织排放治理,原料、中间产品与成品应密闭储存,排放VOCs的生产工序要在密闭空间或设备中实施,对产生的含VOCs废气进行净化处理,达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求。	本项目生产过程中无VOCs排放	符合	开展工业锅炉综合整治	2019年10月底前,各省辖市和县(市)建成区内4蒸吨及以上的燃气锅炉完成低氮改造,改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米。	本项目新建1台15t/h 燃气锅炉,拟采用低氮燃烧+烟气循环技术,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、30毫克/立方米。	符合
项目	相关内容	本项目情况	相符性										
开展 VOCs 专项治理	2019年6月底前,全省石油化学、石油炼制、表面涂装、印刷、化工、制药等工业企业,全面完成VOCs无组织排放治理,原料、中间产品与成品应密闭储存,排放VOCs的生产工序要在密闭空间或设备中实施,对产生的含VOCs废气进行净化处理,达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求。	本项目生产过程中无VOCs排放	符合										
开展工业锅炉综合整治	2019年10月底前,各省辖市和县(市)建成区内4蒸吨及以上的燃气锅炉完成低氮改造,改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米。	本项目新建1台15t/h 燃气锅炉,拟采用低氮燃烧+烟气循环技术,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、30毫克/立方米。	符合										

	开展工业炉窑专项治理	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）等，积极推进使用天然气、电等清洁能源以及利用工厂余热、热电厂供热等进行替代。	本项目不建设工业炉窑	符合
		严格执行国家工业炉窑行业排放标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2015），2019年10月底前，完成所有工业炉窑达标整治；高炉煤气、焦炉煤气实施精脱硫改造，煤气中硫化氢浓度小于20毫克/立方米。		符合
	开展工业企业无组织排放治理	2019年10月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。“五到位”即：生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施，不能有可见烟尘外逸；物料运输抑尘到位，粉状、粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；厂区道路除尘到位，路面实施硬化，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化；无组织排放监控到位，因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。“一密闭”即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。	本项目厂区路面均实施硬化，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化	符合
	加快构建工业企业全方位监控体系	构建工业企业VOCs排放监控体系，依据《固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法（HJ1013-2018）》，制定VOCs在线监控设备安装、运行、比对及联网技术规范；将石油炼制、石油化学、包装印刷、工业涂装、化工等VOCs排放重点企业纳入重点排污单位名录，12月底前，安装VOCs排放自动监控设备并与环保部门联网，实现石化、现代煤化工等行业LDAR相关无组织排放数据与环保监管部门共享，基本实现重点涉VOCs企业排放监控全覆盖。	本项目生产过程中无VOCs排放	符合
	强化工地扬尘污染防治	严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。各类长距	本项目施工期主要为锅炉房的建设，施工量较小，将按要求进行施工	符合

		离的市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工。建筑面积5000平方米及以上的施工工地、长度200米以上的市政、国省干线公路、中标价1000万元以上且长度1公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程安装扬尘在线监测监控设备并与当地主管部门监控平台联网。		
根据上述分析，本项目建设符合《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2019〕25 号）的相关要求。 5.2 与《河南省 2019 年水污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2019〕31 号）相符性分析 本项目与《河南省 2019 年水污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2019〕31 号）中相关条款要求对比分析详见下表。 表 4 项目与《河南省 2019 年水污染防治攻坚战实施方案》对比分析表				
	项目	相关内容	本项目情况	相符性
	统筹推进其他各项水污染防治工作	(1)加快淘汰落后产能。制定实施 2019 年度落后产能淘汰方案，并向社会公开。按计划实施城市建成区内钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重企业的搬迁改造或依法关闭。	本项目拟选厂址位于郸城高新技术产业开发区内，项目符合国家产业政策要求，不属于淘汰落后产能项目。	符合
		(2)严格环境准入。对重点区域、重点流域、重点行业和产业布局依法开展规划环评，严格项目环境准入，严格控制重点流域、重点区域环境风险项目。	项目位于郸城高新技术产业开发区内，属于开发区中的工业准入条件	符合
		(3)全面推进企业清洁生产。加强造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等水污染物排放行业重点企业强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。推动规模以上涉水企业，按照国家鼓励发展的清洁生产技术、工艺、设备和产品导向目录，开展自愿性清洁生产审核。	本项目投运后，拟按照环保要求开展清洁生产审核工作。	符合
	打好水源地保护攻坚战	(1)强化南水北调中线工程总干渠（河南段）水环境风险防控。实施水质实时动态检测，落实日常巡查、工程监管、污染联防、应急处置等制度，确保输水干渠水质安全；2019 年基本完成南水北调	本项目不涉及南水北调中线工程干渠保护范围。	符合

	总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区的标识、标志和界牌安装工作。 (2)持续开展南水北调中线工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区范围内的工业企业、畜禽养殖等水污染风险源的排查整治工作。2019 年完成已排查发现的 70%以上风险源的整治任务，并深入开展排查整治活动，发现一处、整治一处。																
根据上述分析，本项目建设符合《河南省 2019 年水污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2019〕31 号）的相关要求。 5.3 与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）相符性分析 项目与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）中相关条款对比见下表。 表 5 项目与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》对比分析表 <table><tr><th>项目分类</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="3">河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案</td><td>5. 严格新建项目准入管理。全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。</td><td>本 项 目新建 1 台 15t/h 燃气锅炉，不 属 于煤 气 发 生 炉 和 燃 煤 锅 炉。</td><td>相符</td></tr><tr><td>9. 开展高污染燃料设施拆改。2020 年 4 月底前，全面排查以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，10 月底前完成清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等替代改造。对使用煤为燃料的农业生产、畜禽养殖、烤烟、食用菌生产等，由各地政府负责，做好宣传引导，帮助尽快完成燃煤设施改造或清洁能源替代。</td><td>本项目不涉及</td><td>相符</td></tr><tr><td>28. 全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息</td><td>本 项 目施 工 期主 要 为 锅 炉 房 的 建 设，施 工 量 较 小，将</td><td>相符</td></tr></table>				项目分类	相关要求	本项目情况	相符性	河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案	5. 严格新建项目准入管理。全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。	本 项 目新建 1 台 15t/h 燃气锅炉，不 属 于煤 气 发 生 炉 和 燃 煤 锅 炉。	相符	9. 开展高污染燃料设施拆改。2020 年 4 月底前，全面排查以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，10 月底前完成清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等替代改造。对使用煤为燃料的农业生产、畜禽养殖、烤烟、食用菌生产等，由各地政府负责，做好宣传引导，帮助尽快完成燃煤设施改造或清洁能源替代。	本项目不涉及	相符	28. 全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息	本 项 目施 工 期主 要 为 锅 炉 房 的 建 设，施 工 量 较 小，将	相符
项目分类	相关要求	本项目情况	相符性														
河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案	5. 严格新建项目准入管理。全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。	本 项 目新建 1 台 15t/h 燃气锅炉，不 属 于煤 气 发 生 炉 和 燃 煤 锅 炉。	相符														
	9. 开展高污染燃料设施拆改。2020 年 4 月底前，全面排查以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，10 月底前完成清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等替代改造。对使用煤为燃料的农业生产、畜禽养殖、烤烟、食用菌生产等，由各地政府负责，做好宣传引导，帮助尽快完成燃煤设施改造或清洁能源替代。	本项目不涉及	相符														
	28. 全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息	本 项 目施 工 期主 要 为 锅 炉 房 的 建 设，施 工 量 较 小，将	相符														

		纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。	按 要 求 进 行 施 工。	
		38. 加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	本 项 目 生 产 过 程 中 无 VOCs 排 放	相符
		39. 强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	本 项 目 生 产 过 程 中 无 VOCs 排 放	相符
		55. 完善施工工地空气质量监控平台建设。全省建筑面积 1 万平方米及以上的施工工地、长度 200 米以上的市政、国省干线公路、中标价 1000 万元以上且长度 1 公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程重点扬尘防控点安装扬尘在线监测监控设备并与属地政府监控平台联网。建立全省各类施工工地监控监测信息的交互共享机制，实现信息共享。	本 项 目 施 工 期 主 要 为 锅 炉 房 的 建 设， 施 工 量 较 小，将 按 要 求 进 行 施 工。	相符
	河南省 2020 年 水 污 染 防 治 攻 坚 战 实 施 方 案	（七）统筹推动其他各项水污染防治工作，加快实施产业结构调整。加快淘汰涉水企业落后生产工艺和产能，制定并实施年度落后产能淘汰方案。按计划推进城市建成区内钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重企业的搬迁改造或依法关闭工作。全面开展涉水“散乱污”企业排查整治，淘汰一批、整合一批、提升一批，促进	本 项 目 不 属 于 落 后 生 产 工 艺 和 产 能 的 项 目。 本 项 目 运 营 后，	相符

		产业结构转型升级。 推进企业清洁化生产。加大造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等行业重点企业强制性清洁生产审核力度。推动规模以上涉水企业，按照国家鼓励的清洁生产技术、工艺、设备和产品导向目录，开展自愿性清洁生产审核，推进清洁生产改造或清洁化改造，实现节水减排目标。	将 按 照 要 求 开 展 清 洁 生 产 审 核。	
	河南省 2020 年 土壤 污染 防治 攻坚战 实施方案	9. 做好危险化学品企业关闭搬迁改造工作。切实做好城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造工作。鼓励搬迁改造企业运用先进适用技术改造提升传统产业，对重点监管的危险化学品等高风险化学品、重点监管的危险化工工艺和装备实施替代或低危化改造；异地迁建、关闭退出企业，要加强对留存和废弃装置、固体废物（含危险废物）、危化品的安全管理与处置，制定企业拆除污染防治方案、突发环境事件应急预案、拆除活动环保工作总结报告等，并报所在地县级生态环境、工业和信息化部门备案，杜绝发生次生环境污染事件。 搬迁改造企业依法开展建设项目环境影响评价和申领排污许可证；严格执行建设项目污染防治设施“三同时”等制度。 搬迁改造、关闭退出企业应依法开展场地土壤污染状况调查、污染风险评估及风险管控、治理与修复和修复效果评估；加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	本 项 目 依 法 开 展 了 建 设 项 目 环 境 影 响 评 价 ， 严 格 执 行 建 设 项 目 污 染 防 治 设 施 “ 三 同 时 ” 等 制 度 。 目 前 项 目 处 于 环 评 阶 段 ， 待 投 产 运 行 后 ， 将 按 照 要 求 申 领 排 污 许 可 证 。	相符
根据上述分析，本项目建设符合《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）的相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司成立于 2020 年 9 月，企业注册地址位于河南省周口市郸城县城关镇建设路东段 1289 号。公司现有工程有河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司年产复合肥 30 万吨建设项目，《河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司年产复合肥 30 万吨建设项目环境影响报告表》于 2020 年 12 月由郸城县环境保护局予以批复（郸环审[2020]16 号）（见附件 3），目前正处于建设阶段，尚未投产。 为了使厂区蒸汽使用更方便，河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司拟投资 170 万元，在现有厂区空地内建设 15t/h 天然气锅炉项目，该项目建成后，可年产蒸汽 7.2 万吨，为厂区生产供热，厂区不再使用金丹乳酸热电厂提供的蒸汽。 项目所在厂区均租赁自河南财鑫实业化工有限公司，用地性质为工业用地（见附件 5），符合国家土地利用政策，符合当地相关规划。 经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，项目建设符合国家产业政策。该项目已在郸城高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码为 2103-411625-04-02-203179，备案文件见附件 2。 本项目主要建设一台 15t/h 天然气锅炉为厂区生产提供蒸汽，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），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）（生态环境部部令第 16 号），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中“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）”中的“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表。 受河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司的委托（见附件 1），我公司承担了本项目环境影响评价工作。我公司受到委托后，派有关工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，为项目决策、设计、
------	---

建设和环境管理提供科学依据。

2、本次技改工程基本情况

2.1 本次工程基本情况

本次技改工程基本情况见下表。

表 6 本项目基本情况一览表

序号	项目名称	内 容	备 注
1	工程厂址	郸城高新技术产业开发区	工业用地，租赁河南财鑫实业化工有限公司现有厂区
2	占地面积	270m ²	现有厂区内
3	总投资	170 万元	自筹
4	劳动定员	本项目不新增劳动定员，由现有工程调配	/
5	工作制度	三班工作制，每班 8h	/
6	年工作日	300 天	/
7	生产规模	年产蒸汽 7.2 万吨	/

2.2 项目构筑物情况

本项目新增构筑物情况见下表。

表 7 本项目构筑物情况一览表

序号	主要构筑物名称	楼层数	总建筑面积	功能	备注
1	锅炉房	1 栋 1 层	120m ²	安装锅炉	新建
2	气化站	1 栋 1 层	150m ²	安装贮罐及气化器	新建

2.2 项目环保设施情况

表 8 本项目环保设施建设情况表

项目			环保设施	依托情况
环 保 工 程	废气治理	燃气锅炉废气	低氮燃烧+烟气循环+1 根 15m 高排气筒	新建
	废水处理	锅炉排污水、树脂再生废水	为清净下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理	/
	噪声治理	设备噪声	基础减振、厂房隔声	新建
	固废处理	废离子交换树脂	一般固废暂存间 1 间，面积 10m ²	新建

2.3 项目生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见下表。

表 9 项目生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	蒸汽	7.2 万吨	10t/h*24h*300d

2.4 项目主要原料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 10 项目原料及能源消耗汇总表

序号	原辅材料名称	规格型号	年消耗量	最大暂存量	备注
1	水	/	3652t	/	市政管网
2	液化天然气	/	9143m ³	85m ³	外购
3	电	/	5 万 kW.h	/	市政电力

3.5 项目主要生产设备

本次扩建项目主要生产设备见下表。

表 11 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	燃气蒸汽锅炉	WNS15-1.25-Y(0)	1 台	新建
2	气化器	NJQHQ-1500+1500	1 台	新建
3	LNG 储罐	100m ³	1 台	新建
4	EAG 汽化器	NJQHQ30	1 台	新建
5	软水制备装置	/	2 套	新建

经查阅《产业结构调整目录（2019 年本）》和《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批），本项目使用设备无落后淘汰设备。

4、劳动定员及工作制

本项目为主要建设一台 15t/h 天然气锅炉，不新增劳动定员，由现有工程调配。项目采用三班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

5、公用工程

（1）给水工程：项目用水主要为锅炉用水和树脂再生用水，用水量为

3652m³/a，由市政管网供给，可以满足本项目需求。

(2) 排水工程：本项目运营期废水主要为锅炉排污水和树脂再生废水，为清净下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理。

(3) 电力工程：本项目年用电量 5 万 kW·h，用电由市政电力提供。

(4) 供气：本项目液化天然气用量为 9143m³/a（折合 576 万 Nm³/a），由液化天然气公司进行配送。

6、项目建设与发改委备案一致性分析

本项目实际建设情况与备案相符性一览表见下表。

表 12 项目计划建设情况与备案情况相符性一览表

项目	备案情况	计划建设情况	相符性
项目名称	河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司 15t/h 天然气锅炉建设项目	河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司 15t/h 天然气锅炉建设项目	相符
建设单位	河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司	河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司	相符
建设地址	郸城高新技术产业开发区	郸城高新技术产业开发区	相符
总投资	170 万元	170 万元	相符
建设性质	技改	技改	相符
生产规模	年产蒸汽 7.2 万吨	年产蒸汽 7.2 万吨	相符
生产工艺	液化天然气—汽化—燃气锅炉—蒸汽	液化天然气—汽化—燃气锅炉—蒸汽	相符
主要设备	燃气蒸汽锅炉、LNG 储罐、EAG 汽化器	燃气蒸汽锅炉、LNG 储罐、EAG 汽化器	相符

由上表分析可知，本项目计划建设与发改委备案一致。

7、项目水平衡

项目用水主要为锅炉用水和树脂再生用水。

①锅炉用水

本项目锅炉用水主要为锅炉蒸汽损耗补充用水及锅炉排污后补充用水。

本项目使用燃气蒸汽锅炉，锅炉型号为 15t/h。根据企业提供资料，实际生产中锅炉用水量为 10t/h（240t/d），产生的蒸汽由管道进入生产车间进行使用，使用后的蒸汽冷凝为冷凝水，供锅炉循环使用。考虑到蒸汽在使用过程中会有一定量的损耗，故需定期对锅炉进行补水。根据企业提供资料，蒸汽损耗量约为蒸汽量的 4%，则补水量为 9.6m³/d（2880m³/a）。

在锅炉运行时，随着炉水不断蒸发浓缩，炉水中的杂质逐渐增多。这些杂质除少量被饱和蒸汽带走外，大部分留在炉水中，当它们的含量超过一定限度时，会造成蒸汽品质恶化，锅炉受热面结垢，管子流通截面变小或被堵塞，水循环不良，金属腐蚀等现象发生，危及锅炉的安全运行。为了使炉水中的杂质保持在一定限度以下，就需要从锅炉中不断地排出含盐量较大的炉水，并对锅炉进行补水。本项目锅炉排污水按照锅炉循环水量的 1%核算，则本项目锅炉排污水为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，锅炉排污后需补充的水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，本项目锅炉用水量共计 $3600\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分水全部为软化水，由软水制备装置提供。

②树脂再生用水

由于自来水中钙、镁离子较高，锅炉不能直接使用，需经软水器进行软化后用于锅炉使用。软水器工作原理：采用阳离子交换树脂将水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 置换出来，随着树脂内 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的增加，树脂去除 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的效能逐渐降低。当树脂吸收一定量的钙镁离子之后，就必须进行再生。再生过程就是用盐水箱中的 7%~8% 的浓盐水冲洗树脂层，把树脂中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 置换出来，随再生废水排出，树脂就恢复了软化功能。拟建项目运行过程中每星期对树脂装置进行 1 次再生处理，该部分用水量约为 $1\text{m}^3/\text{次}$ ($52\text{m}^3/\text{a}$)，则生产过程中树脂再生废水产生量为 $1\text{m}^3/\text{次}$ ($52\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，本项目用水量共计 $3652\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡图见下图。

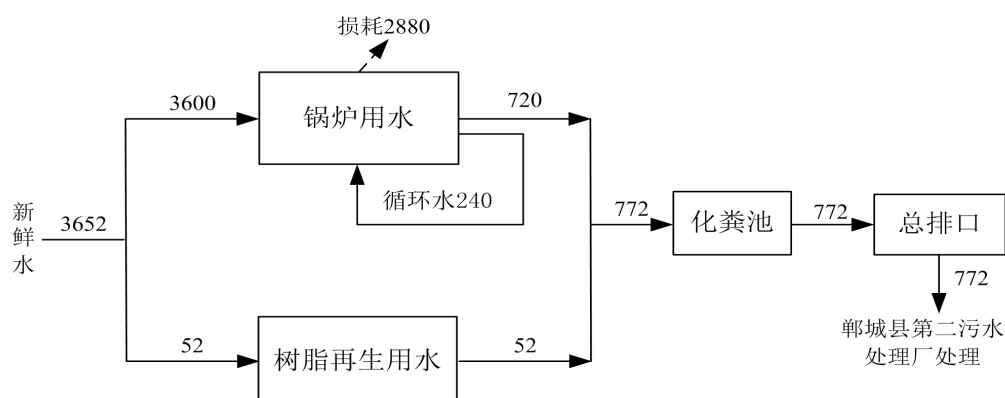


图 5 本项目水平衡图 (m^3/a)

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、工艺流程简述及产污环节 项目生产工艺流程及产污环节如下： <pre> graph LR LNG[液化天然气] --> Vaporization[汽化] Vaporization --> Noise1[噪声] Vaporization --> NG[天然气] NG --> Boiler[燃气锅炉] Boiler --> Noise2[废气、废水、噪声] Boiler --> Steam[蒸汽] Steam --> Production[车间生产] FreshWater[新鲜水] --> SoftWater[软水制备系统] SoftWater --> PureWater[纯水] PureWater --> Boiler SoftWater --> Waste[废水、固废] </pre> 图 4 项目生产工艺流程及产污环节图 生产工艺说明： （1）本项目锅炉房所用燃料为外购液化天然气，由液化天然气公司利用罐车运输入场，并卸入厂区 LNG 储罐内进行储存，使用时通过 EAG 汽化器进行汽化后通过厂区内天然气管网进入锅炉房供锅炉使用。 （2）项目建设 WNS15-1.25-Y(0) 型燃气蒸汽锅炉 1 台，锅炉使用燃料为天然气，采用低氮燃烧技术（空气分区、燃料分区）。NO_x 的生成是燃烧反应的一部份，燃烧生成的 NO_x 主要是 NO 和 NO₂，统称为 NO_x。 低氮燃烧技术：指在锅炉内采用各种燃烧技术手段来控制燃烧过程中 NO_x 的生成，低氮燃烧控制燃烧温度以减少“热力”型 NO_x 的生成，或减少燃料氮与燃烧空气中氧的混合，通过形成富燃区域将燃料 NO_x 还原成 N₂，以减少“燃料”型 NO_x 产生。目前多采用以分级燃烧为主要控制手段，其中以空气分级和燃料分级技术应用较为广泛。 ①空气分级技术：指在燃烧器 NO_x 控制上采用分级燃烧技术，通过配风技术，增加空气分级和燃尽风控制系统提高锅炉炉内脱硝效率，控制锅炉 NO_x 产生及排放浓度。空气旋流和分级，助燃空气进入风箱后分为一次风和二次风向炉膛射出。一次风提高燃烧的稳定性，调整火焰的尺寸。二次风降低 NO_x 的值，调整火焰大小。空气旋流使得燃烧时，形成一个烟气内循环，把部分烟气直接在燃烧器内进入再循环，并加入燃烧过程，此方式有抑制 NO_x 和节
--	--

能双重效果。

②燃料分级技术：二段燃烧法该法是目前应用最广泛的燃烧分级技术，把燃烧室分为富燃料燃烧和贫燃料燃烧区域。延迟燃料和空气的混合时间。一级燃料（中心火成焰），取主燃料的 20%重量，和一次风预混，提高火焰稳定性。二级火焰（12 根喷枪），形成 12 个独立小火焰，由于各个火焰的散热面积大，可以避免火焰的重叠和相互影响，使得火焰的温度较低，从而降低热反应 NO_x 的产生。

烟气循环技术：它是在锅炉的排烟口处抽取一部分低温烟气直接送入炉内燃烧区，与助燃风混合后送入炉内，含氧量较低，从而降低燃烧区的温度和氧浓度，从而抑制 NO_x 的生成，此法对温度型 NO_x 比较有效。烟气再循环法降低 NO_x 排放的效果与燃料品种和烟气再循环有关。经验表明，烟气再循环率为 10-15%时，燃气炉的 NO_x 排放浓度可降低 40%-85%以上。 NO_x 的降低率随着烟气再循环率的增加而增加。而且与燃料种类和燃烧温度有关。燃烧温度越高，烟气再循环率对 NO_x 降低率的影响越大。

（3）项目锅炉使用软水由软水制备系统提供，通过水泵补充进入锅炉。

（4）项目锅炉产生蒸汽通过管道接入车间使用。

2、产污环节分析

根据生产工艺分析，项目生产运营期主要产污环节详见下表。

表 13 本项目产污环节一览表

污染因素	产污环节	污染因子	防治措施
废气	燃气锅炉废气	烟尘、 SO_2 、 NO_x	低氮燃烧+烟气循环+15m 高排气筒
废水	锅炉排污水、树脂再生废水	COD、 BOD_5 、SS、氨氮	为清净下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理
噪声	锅炉、气化器等	设备噪声	减振、隔声、距离衰减
固废	软水制备装置	废离子交换树脂	一般固废暂存间暂存，定期由生产厂家回收

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程概况

河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司成立于 2020 年 9 月，企业注册地址位于河南省周口市郸城县城关镇建设路东段 1289 号。公司现有工程有河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司年产复合肥 30 万吨建设项目，《河南亿丰肥业郸城农业科技有限公司年产复合肥 30 万吨建设项目环境影响报告表》于 2020 年 12 月由郸城县环境保护局予以批复（郸环审[2020]16 号）（见附件 3），目前正处于建设阶段，尚未投产。现有工程情况及环境问题分析如下：

1、现有工程概况

1.1 现有工程规模

现有工程规模见下表。

表 14 现有工程生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格型号	年产量
1	复合肥料	25-14-6、30-5-5、17-17-17、18-18-18、30-10-10	30 万 t

注：不同产品型号产品除原辅材料比例不同外，其他均完全相同。

1.2 现有工程构筑物

现有工程构筑物情况见下表。

表 15 现有工程构筑物情况表

序号	主要构筑物名称	楼层数(层)	总建筑面积（m ² ）	功能
1	三车间	1 栋 1 层	3000	生产车间，造粒、筛分、冷却、包装车间
2	高塔车间	1 栋 1 层	2500	生产车间造粒、冷却、包装车间
3	二号库（m ² ）	1 栋 1 层	3000	原料仓库
4	三号库（m ² ）	1 栋 1 层	3100	原料仓库
5	六号库（m ² ）	1 栋 1 层	10560	成品仓库
6	1 号库	1 栋 1 层	3400	成品库
7	备件品库	1 栋 1 层	960	五金库

8	小二楼	1 栋 2 层	920	维修
9	掺混车间	1 栋 1 层	1500	备料车间
10	维修车间	1 栋 1 层	760	维修
11	西办公楼	1 栋 3 层	1200	办公
12	东办公楼	1 栋 3 层	1440	办公
13	食堂	1 栋 1 层	600	食堂

1.3 现有工程主要原辅材料及能源消耗

现有工程主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 16 现有工程原料及能源消耗汇总表

序号	原辅材料名称	规格型号	年消耗量 (万 t)	最大暂存 量 (万 t)	备注
1	尿素	50kg/袋	6.975	0.9	固体颗粒；二号库
2	磷酸一铵	50kg/袋	3.275	0.35	固体颗粒；三号库
3	氯化钾	50kg/袋	2.91	0.42	固体颗粒；三号库
4	硫酸钾	50kg/袋	1.825	0.3	固体颗粒；三号库
5	氯化铵	50kg/袋	2.34	0.25	固体颗粒；三号库
6	硼砂	25kg/袋	0.075	0.013	固体颗粒；三号库
7	石粉（碳酸钙）	25kg/袋	2.55	0.25	固体颗粒；三号库
8	防结粉	25kg/袋	0.05	0.01	固体颗粒；三号库
9	蒸汽	/	23000t	/	市政热力管网
10	水	/	6600t	/	市政管网
11	电	kW.h	800 万	/	市政电力
12	天然气	/	110 万立方	/	市政燃气管网

1.4 现有工程主要设备

现有工程主要设备见下表。

表 17 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量
1	原材料计量称	B800、2m	8 台
2	原材料提升机	GTD315×90m	3 台
3	塔上溶溶槽	Φ 2.2×2.4m	1 台
4	混料槽	Φ 2×2.3m	2 台
5	造粒机	/	1 台
6	冷却机	2.4×24m	1 台
7	筛分机	2.2×7m	2 台
8	包膜机	1.8×6m	1 台
9	包装机	LCS-50	2 台
10	码包机器人	M410	2 台
11	高塔	高 95m，内径直径 18m	1 座
12	破碎机	处理量 10t/h	2 台
13	造粒机	处理量 30t/h	1 台
14	干燥机	处理量 360t/d	1 台
15	热风炉	发热量 50kcal/h	1 台
16	筛分机	筛分面积 30m ²	3 台
17	冷却机	直径 2.6m	2 台
18	包装机	处理量 15t/h	1 台

1.5 劳动定员及工作制

现有工程职工人数为 140 人，年工作 300 天，三班工作制，每班工作 8 小时。厂区提供就餐，不提供住宿。

1.6 公用工程

(1) 给水工程：现有工程用水主要为职工生活用水、湿式除尘补充水，总用水量约为（22m³/d）6600m³/a。由市政管网供给，可以满足本项目需求。

(2) 排水工程：现有工程废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后进入郸城县第二污水处理厂进一步处理。

(3) 电力工程：现有工程年用电量 800 万 kW·h，用电由市政电力提供。

(4) 蒸汽：现有工程使用蒸汽由金丹乳酸热电厂供应，属于市政供热管网，可以满足项目蒸汽消耗需求。

(5) 天然气：现有工程热风炉采用天然气为燃料加热，天然气由市政燃气管道进厂。

(6) 制冷、供暖工程：现有工程办公楼夏季制冷、冬季采暖均采用分体式空调，生产车间不提供制冷和采暖。

二、现有工程工艺流程

2.1 现有工程生产工艺

(一) 滚筒造粒生产线

滚筒造粒生产线工艺流程图如下：

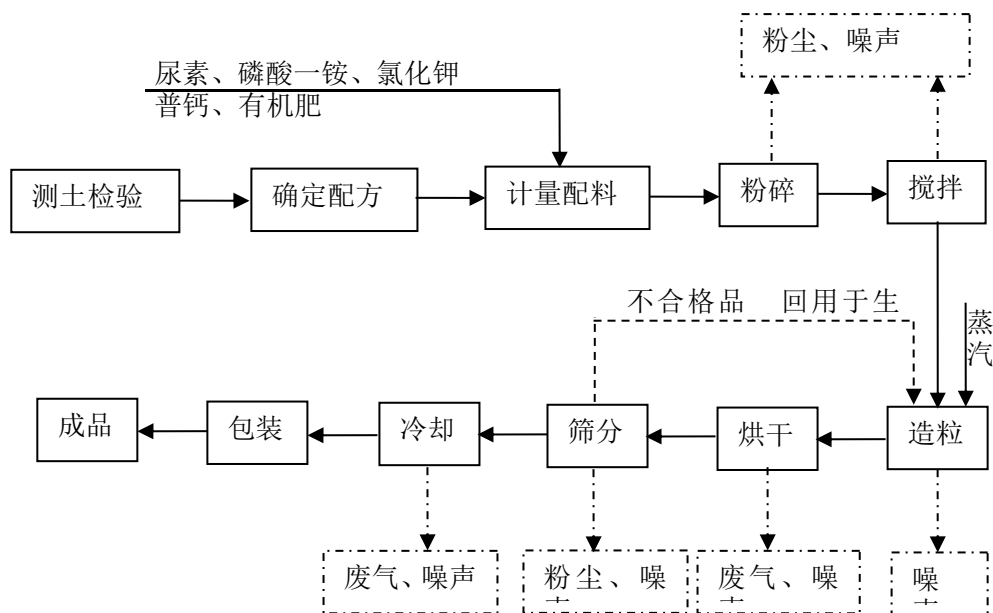


图 1 滚筒造粒生产线工艺流程及产污环节图

滚筒造粒生产线工艺流程简介：

（1）测土检验及确定配方

根据不同的土质成分来调整原料配比。

（2）粉碎及搅拌工序

将配比好的原料利用粉碎机、搅拌机进行粉碎和混合搅拌，搅拌均匀后由皮带输送机送入造粒机。

（3）造粒工序

物料在造粒机的滚动床内通过喷淋增湿团聚造粒，造粒后的物料含水率约为 10%。

（4）烘干工序

项目造粒后的物料采用滚筒烘干，滚筒内通入高温烟气直接烘干，烘干温度为 100~150℃，高温烟气为天然气热风炉产生的高温烟道气，根据项目原料磷酸一铵的性质在 100℃ 以上会分解少量氨气。烘干后的物料含水率<5%。

（5）筛分工序

烘干后的物料由提升机提升至滚筒筛进行筛分，从筛分机出来后颗粒粒径在 1.8~3.5mm，由皮带输送机输送至冷却机。筛分出来的粒径小于 1.8mm 的不合格品返回造粒工序。

（6）冷却工序

项目筛分合格后的物料采用冷却滚筒进行冷却，冷却方式为空冷，空气流动方向和物料流动方向相反，冷却废气进入水膜除尘器除尘。

（7）计量、包装

冷却后的物料，由自动计量包装机进行包装后，入库待售。

（二）高塔造粒生产线

高塔造粒生产线工艺流程图如下：

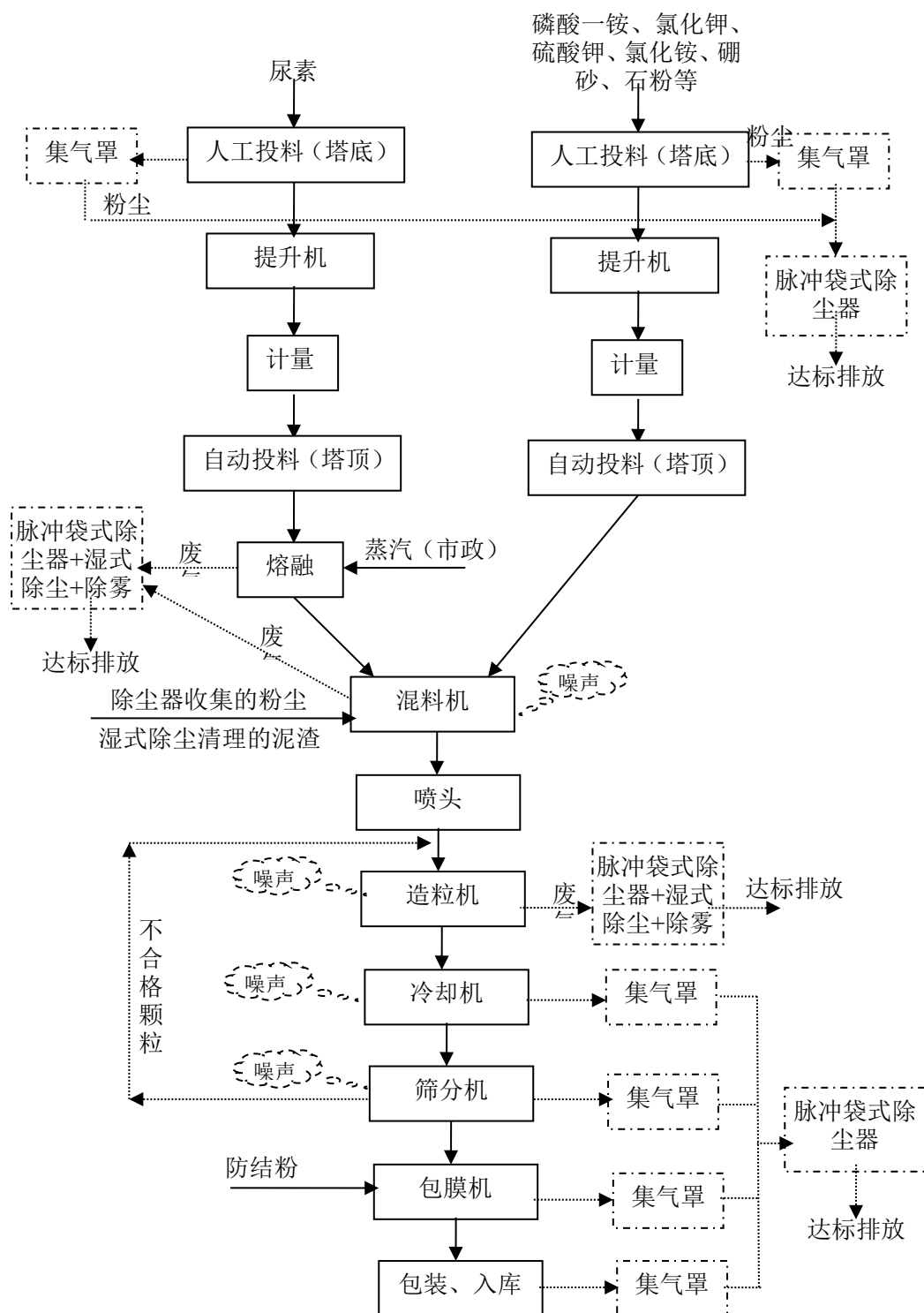


图2 高塔造粒生产线工艺流程及产污环节图

高塔造粒生产线工艺流程简介：

(1) 计量：尿素、磷肥、钾肥、硫铵及辅料等原料分别送入生产线各自

道口，由计算机控制配料秤进行自动配料；该工序产生的粉尘经收集后送袋式除尘器进行处理，经处理后通过排气筒排放。

（2）熔融：尿素利用市政蒸汽在塔顶熔融槽内进行熔融，由固态尿素融化为液态尿素；该工序产生少量废气，将废气收集后送脉冲袋式除尘器+湿式除尘（文丘里）+除雾装置进行处理后排放。

（3）混料：将其他原辅材料、袋式除尘器收集的粉尘、湿式除尘清理的泥渣等按照比例，在混料槽内融入液态尿素物料中；该工序为物理混合，无化学反应；混料工序产生的少量废气，将废气收集后送脉冲袋式除尘器+湿式除尘（文丘里）+除雾装置进行处理后排放。

（4）造粒：混合后的物料送造粒机进行造粒；造粒工序产生少量废气，将废气收集后送脉冲袋式除尘器+湿式除尘（文丘里）+除雾装置进行处理后排放。

（5）冷却：经造粒后粒料由塔顶喷入塔底，进入圆筒冷却机进行冷却；该工序产生的少量粉尘，经收集后送袋式除尘器进行处理，经处理后通过排气筒排放。

（6）筛分：冷却后半成品送筛分机进行筛分，合理粒料送下一道工序，不合格粒料返回造粒工序重新造粒；该工序产生的少量粉尘，经收集后送袋式除尘器进行处理，经处理后通过排气筒排放。

（7）包膜：为防止合格粒料结节，筛分后合格粒料送包膜机进行包膜；该工序产生的少量粉尘，经收集后送袋式除尘器进行处理，经处理后通过排气筒排放。

（8）包装、入库：包膜后的产品利用包装机进行包装，最终成品送六号库暂存。

2.2 产污环节分析

废水：根据项目生产工艺特点，生产过程中无废水产生。本项目废水主要为员工日常生活中产生的生活污水。

废气：主要为原辅材料上料工序产生的粉尘、粉碎、搅拌工序产生的粉尘、造粒工序产生的废气、烘干工序产生的废气、尿素熔融工序产生的废气、混料

工序产生的粉尘、冷却工序产生的粉尘、筛分工序产生粉尘、包膜工序产生的粉尘、包装工序产生的粉尘、食堂产生的油烟等；

噪声：主要为粉碎机、搅拌机、筛分机及自动计量包装机等机械设备运行时产生的机械噪声。

固废：主要为废弃包装材料、袋式除尘器收集的粉尘、湿式除尘（文丘里）设施清理的泥渣、生活垃圾。

三、水平衡

现有工程营运期用水主要为职工生活用水，湿式除尘设施用水。

①职工生活用水

现有工程建成后劳动定员 140 人，项目提供员工就餐，不提供住宿。根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）用水定额，结合企业现有工程用水情况，本项目劳动定员生活用水取 80L/人·d，则本项目员工生活用水量为 11.2m³/d（3360m³/a），排污系数按照 0.8 计，生活污水产生量为 8.96m³/d（2688m³/a）。

②湿式除尘（文丘里）设施用水

现有工程设置 2 套湿式除尘（文丘里）设施，对熔融工序、混料工序、造粒工序产生废气进行处理。根据建设单位提供的资料，湿式除尘（文丘里）设施水循环使用，定期对循环水内的泥渣进行清理，定期补水，循环水不外排，循环水量设计值为 90m³/h（2160m³/d），设计补水量为 10.8m³/d（3240m³/a）。

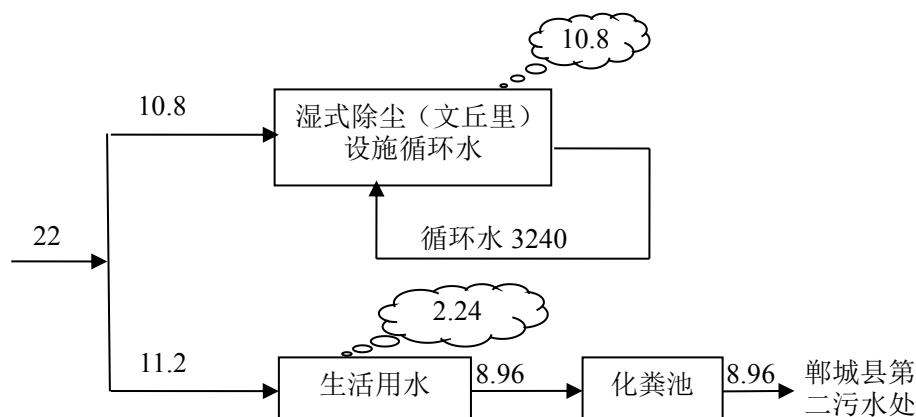


图 3 项目水平衡图（单位：t/d）

四、现有工程环保措施及污染物排放情况

4.1 废水治理措施

现有工程运营期废水主要为职工生活污水，经厂区化粪池处理后，通过市政污水管网送郸城县第二污水处理厂进一步进行处理，最终排入洧河。

现有工程生活污水产生量为 8.96m³/d (2688m³/a)，主要污染物为 COD (350mg/L)、SS (200mg/L)、NH₃-N (30mg/L)。生活污水经化粪池处理后，各污染物排放浓度及排放量为 COD280mg/L，0.7526t/a；SS140mg/L，0.3763t/a；NH₃-N29.4mg/L，0.079t/a，废水水质均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准要求。现有工程位于郸城县第二污水处理厂服务区域，项目产生的污水由市政污水管网汇入郸城县第二污水处理厂处理后达标排放。

4.2 废气治理措施

现有工程营运期间投料工序产生的颗粒物经密闭集气罩收集后引入 1#脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；熔融、混料、造粒等工序产生的颗粒物和氨经密闭集气罩收集后引入 2#脉冲袋式除尘器+湿式除尘（文丘里）+除雾废气治理设施处理后经 1 根 100m 高排气筒排放；冷却、筛分、包膜、包装工序产生的颗粒物经密闭集气罩收集后引入 3#脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；现有 3 号车间生产线产生的熔融、混料、造粒、烘干等工序产生的颗粒物和氨经管道收集后引入 4#脉冲袋式除尘器+湿式除尘（文丘里）+除雾废气治理设施处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，同时安装颗粒物在线监测装置，并与生态环境部门联网；食堂油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶排气筒排放。经采取以上措施后，现有工程废气对环境的影响很小。

4.3 噪声治理措施

现有工程高噪声设备主要为混料槽、造粒机、冷却机、筛分机、风机等，各设备噪声源强在 75~85dB (A) 之间。经采取减振、隔声措施后，预测至厂界四周边界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的相关要求，敏感点声环境叠加值满足《声环境质

量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

4.4 固体废物治理措施

现有工程产生的废包装材料收集后在厂区暂存，外售废品收购单位；布袋除尘器收集的粉尘、湿式除尘循环水池收集的泥渣经晾晒后直接返回生产工序，不外排；项目生活垃圾集中收集后由市政部门处理。因此，现有工程产生的固体废弃物得到合理的处置，对周边环境影响较小。

五、现有工程总量情况

现有工程建设完成后厂区主要污染物“三本账”情况见下表。

表 18 项目建设前后污染物排放量变化“三本帐”汇总表单位：t/a

污染物		财鑫实业化工排放量 (t/a)	现有工程 排放量 (t/a)	“以新带 老” 削减量 (t/a)	现有工程建设 完成后全厂排 放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废水	COD	0.1344	0.1344	0.1344	0.1344	0
	氨氮	0.0134	0.0134	0.0134	0.0134	0
废气	颗粒物	16.87	3.994	7.271	13.593	-3.277
	SO ₂	10.08	0.044	4.996	5.128	-4.952
	NO _x	15.12	2.058	5.502	11.676	-3.444

六、现有工程存在环保问题，整改措施及建议

根据上述分析，现有工程存在的主要环保问题及措施：

表 19 现有工程存在的环保问题及整改措施一览表

存在问题	整改措施	完成期限
团粒型复混肥料（复合肥料）生产线颗粒物污染因子未安装自动监测设备并联网。	按照要求，尽快与颗粒物在线监测安装生产厂家或环保工程公司联系，按照规定安装颗粒物在线监测装置。并与生态环境部门联网。	现有工程 生产前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

项目所在区域为环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价引用郸城县空气自动监测站 2018 年的环境空气质量现状监测数据。郸城县空气自动监测站 2018 年监测结果见下表。

表 20 环境空气监测数据一览表 单位：COmg/m³，其他μg/m³ 因子

因子 内容	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
年均值	106	66	15	16	4.7	85
二级标准值	70	35	60	40	4	160
达标情况	超标	超标	达标	达标	超标	达标

由上表可以看出，2018 年郸城县 PM₁₀、PM_{2.5}、CO 年均浓度超标，SO₂、NO₂、O₃ 年均浓度达标，郸城县属于不达标区。但随着《周口市工业大气污染防治 5 个专项方案》的逐步实施，郸城县区域环境空气质量将逐步好转。

2、水环境质量现状

项目位于郸城县城关镇建设路东段 1289 号，项目所在区域主要河流为项目南侧洺河，距离项目最近距离为 670m，洺河规划功能为Ⅳ类水体，应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。本次评价地表水环境质量现状调查数据引用郸城县盛斐生物科技有限公司年产 1400 吨医药中间体建设项目环境影响评价中地表水环境现状监测数据，监测时间为 2019 年 10 月 29 至 10 月 31 日，监测单位为河南精诚检测有限公司。地表水监测点位见下表。

表 21 地表水水质监测断面

序号	断面名称	河流	监测因子	监测频率	备注
1#	污水处理厂废水汇入洺河上游 200m	洺河	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物。采样同时记录流速、河宽及水温等水文参数	一次性连续监测 3 天，每天监测 1 次	背景断面
2#	污水处理厂废水汇入洺河下游 200m	洺河			监测断面
3#	杨白沟与洺河交汇处上游 100m	杨白沟			背景断面
4#	双楼沟与洺河交汇处上游 100m	双楼沟			背景断面
5#	杨楼闸断面	洺河			监测断面

地表水监测结果见下表。

区域
环境
质量
现状

表 22 地表水现状监测结果						
监测点	项目	pH	COD	氨氮	BOD ₅	SS
污水处理厂汇入洺河上游200m	测值范围 (mg/L)	7.57-7.59	12-15	0.647-0.718	2.5-2.8	42-45
	标准值 (mg/L)	6-9	30	1.5	6	/
	标准指数范围	/	0.4-0.5	0.43-0.48	0.42-0.47	/
	超标率 (%)	0	0	100%	0	/
污水处理厂汇入洺河下游200m	测值范围 (mg/L)	7.76-7.81	15-18	0.841-0.871	3.5-3.7	40-43
	标准值 (mg/L)	6-9	30	1.5	6	/
	标准指数范围	/	0.5-0.6	0.56-0.58	0.58-0.62	/
	超标率 (%)	0	0	100%	0	/
杨白沟与洺河交汇处上游100m	测值范围 (mg/L)	7.46-7.61	15-16	0.616-0.667	2.2-2.8	41-45
	标准值 (mg/L)	6-9	30	1.5	6	/
	标准指数范围	/	0.5-0.53	0.41-0.44	0.37-0.47	/
	超标率 (%)	0	0	100%	0	/
双楼沟与洺河交汇处上游100m	测值范围 (mg/L)	7.5-7.52	15-16	0.637-0.723	2-2.2	41-42
	标准值 (mg/L)	6-9	30	1.5	6	/
	标准指数范围	/	0.5-0.53	0.42-0.482	0.33-0.37	/
	超标率 (%)	0	0	100%	0	/
杨楼闸断面	测值范围 (mg/L)	7.45-7.49	15-16	0.642-0.688	2-2.3	41-45
	标准值 (mg/L)	6-9	30	1.5	6	/
	标准指数范围	/	0.5-0.53	0.428-0.458	0.33-0.38	/
	超标率 (%)	0	0	100%	0	/

由上表可以看出，各断面水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

3、声环境质量现状

根据郸城高新技术产业开发区声环境功能区划，建设项目所在区域的环境噪声质量标准应为 3 类区。本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，周边村庄敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据 2020 年 9 月 19-20 日现场监测，监测期间，项目正常运行。项目厂界四周及敏感点昼/夜噪声现状值见下表。

表 23 厂区四周及敏感点昼间噪声监测结果表 单位: dB (A)					
监期测日	东厂界	北厂界	南厂界	马腰庄	赵寨
2020.9.19	51.9/41.1	49.6/38.5	52.6/40.5	48.6/40.2	51.4/42.3
2020.9.20	50.3/41.5	50.7/39.7	51.1/40.3	47.8/39.5	50.6/41.7
标准值	65/55			60/50	

由上表可知, 本项目厂界四周声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求。周边敏感点声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

4、生态环境

所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主, 生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代, 生态敏感性低。项目所在地块现为厂房, 项目周围评价范围内未发现有价值的珍稀动植物。

5、环境质量标准:

标准名称及标准号	因子		标准值	
			单位	数值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	1 小时平均	μg/m ³	500
		24 小时平均	μg/m ³	150
		年平均值	μg/m ³	60
	NO ₂	1 小时平均	μg/m ³	200
		24 小时平均	μg/m ³	80
		年平均值	μg/m ³	40
	PM ₁₀	24 小时平均	μg/m ³	150
		年平均值	μg/m ³	70
	PM _{2.5}	24 小时平均	μg/m ³	75
		年平均值	μg/m ³	35
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类	CO	24 小时均值	mg/m ³	4
	O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160
	PH	/	/	6~9
	COD	≤	mg/L	30
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	Leq	昼间	dB(A)	65
		夜间	dB(A)	55
	NH ₃ -N	≤	mg/L	1.5
	BOD ₅	≤	mg/L	6

环境保护目标	项目	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	环境空气	马腰庄	115.220060	33.644188	居民	540人	(GB3095-2012) 二类	E	3
		香田庄	115.223204	33.644224	居民	430人	(GB3095-2012) 二类	E	251
		郑小楼	115.229115	33.641973	居民	586人	(GB3095-2012) 二类	ES	890
		张小庄	115.213891	33.640285	居民	786人	(GB3095-2012) 二类	S	205
		郸城县城	115.206242	33.644099	居民	43682人	(GB3095-2012) 二类	W	360
		赵寨	115.215704	33.650369	居民	2104人	(GB3095-2012) 二类	N	185
	声环境	马腰庄	115.220060	33.644188	居民	540人	《声环境质量标准》	E	3
		赵寨	115.215704	33.650369	居民	2104人	(GB3096-2008)2类标准	N	185
		四周厂界	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准	/	/
	地表水	洺河	/	/	洺河	/	(GB3838-2002) IV类标准	S	670
污染物排放控制标准	环境要素	标准编号	标准名称		执行级别(类别)		排放限值		
	废气	DB41/2089-2021	《锅炉大气污染物排放标准》		表 1 浓度限值		颗粒物排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$		
							二氧化硫排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$		
							氮氧化物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$		
	废水	GB8978-1996	《污水综合排放标准》		表 4 三级标准		PH6~9		
							COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$		
							BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$		

总量控制指标					SS≤400mg/L																																												
		/	郸城县第二污水处理厂进水水质要求	/	PH6~9																																												
				/	COD≤300mg/L																																												
				/	BOD ₅ ≤175mg/L																																												
				/	SS≤220mg/L																																												
				/	NH ₃ -N≤35mg/L																																												
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)																																												
	固废	GB18599-2001	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单																																														
	本项目废水主要为锅炉排污水、树脂再生废水，废水量为 772t/a，为清浄下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理，污水处理厂处理后排放浓度为 COD≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L，故该项目污水最终排入外环境的 COD 为 0.0386t/a，NH₃-N 为 0.0039t/a。 本项目废气主要为燃气锅炉废气，其二氧化硫排放量 0.5924t/a、氮氧化物排放量 1.7773t/a。 因此，建议本项目总量控制指标为：COD0.0386t/a，NH₃-N0.0039t/a，SO₂0.5924t/a、NOx1.7773t/a。 本项目为技改项目，项目建设完成后全厂主要污染物排放情况如下： <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>财鑫实业 化工排放量 (t/a)</th><th>现有工程 排放量 (t/a)</th><th>现有工程 “以新带老” 削减量 (t/a)</th><th>本项目 排放量 (t/a)</th><th>完成后全 厂排放量 (t/a)</th><th>与财鑫实业 化工相比排 放增减量 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="2">废 水</td><td>COD</td><td>0.1344</td><td>0.1344</td><td>0.1344</td><td>0.0386</td><td>0.173</td><td>+0.0386</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.0134</td><td>0.0134</td><td>0.0134</td><td>0.0039</td><td>0.0173</td><td>+0.0039</td></tr><tr><td rowspan="3">废 气</td><td>颗粒物</td><td>16.87</td><td>3.994</td><td>7.271</td><td>0.2962</td><td>13.8892</td><td>-2.9808</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>10.08</td><td>0.044</td><td>4.996</td><td>0.5924</td><td>5.7204</td><td>-4.3596</td></tr><tr><td>NOx</td><td>15.12</td><td>2.058</td><td>5.502</td><td>1.7773</td><td>13.4533</td><td>-1.6667</td></tr></table>					污染物		财鑫实业 化工排放量 (t/a)	现有工程 排放量 (t/a)	现有工程 “以新带老” 削减量 (t/a)	本项目 排放量 (t/a)	完成后全 厂排放量 (t/a)	与财鑫实业 化工相比排 放增减量 (t/a)	废 水	COD	0.1344	0.1344	0.1344	0.0386	0.173	+0.0386	氨氮	0.0134	0.0134	0.0134	0.0039	0.0173	+0.0039	废 气	颗粒物	16.87	3.994	7.271	0.2962	13.8892	-2.9808	SO ₂	10.08	0.044	4.996	0.5924	5.7204	-4.3596	NOx	15.12	2.058	5.502	1.7773	13.4533
污染物		财鑫实业 化工排放量 (t/a)	现有工程 排放量 (t/a)	现有工程 “以新带老” 削减量 (t/a)	本项目 排放量 (t/a)	完成后全 厂排放量 (t/a)	与财鑫实业 化工相比排 放增减量 (t/a)																																										
废 水	COD	0.1344	0.1344	0.1344	0.0386	0.173	+0.0386																																										
	氨氮	0.0134	0.0134	0.0134	0.0039	0.0173	+0.0039																																										
废 气	颗粒物	16.87	3.994	7.271	0.2962	13.8892	-2.9808																																										
	SO ₂	10.08	0.044	4.996	0.5924	5.7204	-4.3596																																										
	NOx	15.12	2.058	5.502	1.7773	13.4533	-1.6667																																										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目主要在现有厂区内建设锅炉房 1 座，施工量较小，对周围环境影响较小，因此，不再进行施工期环境影响分析。																														
运营期环境影响和保护措施	1、大气环境影响和保护措施 1.1 污染工序及源强分析 工程配套建设一台 15t/h 燃气锅炉，根据《污染源源强核算技术指南——锅炉》（HJ991-2018），并结合《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021），确定本项目燃气锅炉废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。 根据企业提供资料，工程配备的 15t 锅炉天然气耗气量约为 800m³/h，工程锅炉年运行 300 天，每天工作 24h，经计算锅炉天然气用量约为 576 万 m³/a。本项目天然气组分见下表。 <table><tr><td colspan="2">表 24</td><td colspan="3">天然气组分分析一览表</td><td>单位（%）</td></tr><tr><td>组分</td><td>CH₄</td><td>C₂H₆</td><td>C₃H₈</td><td>C₄H₁₀</td><td>C₅H₁₂</td></tr><tr><td>Mol%</td><td>94.2647</td><td>2.7573</td><td>0.3143</td><td>0.0670</td><td>0.0255</td></tr><tr><td>组分</td><td>N₂</td><td>C₆⁺</td><td>CO₂</td><td>总硫</td><td>H₂S</td></tr><tr><td>Mol%</td><td>1.3218</td><td>0.0537</td><td>1.0680</td><td>未检出</td><td>未检出</td></tr></table> 本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），同时类比《封丘县牧源畜禽无害化处理有限公司年处理病死畜禽 3000 吨无害化处理及综合利用项目》、《市凤泉区宏宇食品有限公司年产 1000 吨馍干项目》和《河北昊梦白酒酿造有限公司锅炉技改项目竣工环境保护验收监测报告》竣工验收监测数据，计算、类比分析本项目燃气锅炉在采用低氮燃烧技术处理后废气量和废气污染物（主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物）的排放情况，具体内容如下： ·废气量	表 24		天然气组分分析一览表			单位（%）	组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	C ₅ H ₁₂	Mol%	94.2647	2.7573	0.3143	0.0670	0.0255	组分	N ₂	C ₆ ⁺	CO ₂	总硫	H ₂ S	Mol%	1.3218	0.0537	1.0680	未检出	未检出
	表 24		天然气组分分析一览表			单位（%）																									
	组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	C ₅ H ₁₂																									
	Mol%	94.2647	2.7573	0.3143	0.0670	0.0255																									
	组分	N ₂	C ₆ ⁺	CO ₂	总硫	H ₂ S																									
Mol%	1.3218	0.0537	1.0680	未检出	未检出																										

	本项目所用锅炉为燃气锅炉，根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》，燃气锅炉的基准烟气量为： $V_{gy} = 0.285Q_{net} + 0.343$ 式中：Q_{net} 为气体燃料低位发热量（MJ/m³），本项目使用的天然气低位发热量一般为 34.886MJ/m³。 经计算，项目锅炉使用时基准烟气量为 10.2855Nm³/m³，工程天然气年用量为 576 万 m³/a，则该锅炉年基准烟气量为 5924.448 万 Nm³/a（折合为 8228.4 m³/h）。 ·二氧化硫 根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-室燃炉，二氧化硫产生系数为 0.02S千克/万立方米-原料（二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，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，由于本项目使用天然气含硫量较低，总硫量为未检出，本次评价天然气S含量按照《天然气》（GB17820-2018）中表2二类气硫化氢质量指标20mg/m³计算），项目天然气用量为576万m³/a，经计算二氧化硫产生浓度为3.89mg/m³。 ·颗粒物、氮氧化物 据调查《封丘县牧源畜禽无害化处理有限公司年处理病死畜禽 3000 吨无害化处理及综合利用项目》、《市凤泉区宏宇食品有限公司年产 1000 吨馍干项目》验收监测数据和《河北昊梦白酒酿造有限公司锅炉技改项目竣工环境保护验收监测报告》验收监测数据，燃气锅炉采用低氮燃烧装置后，排放废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最高值如下：
--	---

表 25 锅炉废气排放浓度最高值				
项目名称	采取 措施	15m 高排气筒排放最高值		
		颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)
封丘县牧源畜禽无害化处理有限公司年处理病死畜禽 3000 吨无害化处理及综合利用项目	低氮燃烧装置	3.6	8	22
市凤泉区宏宇食品有限公司年产 1000 吨馍干项目	低氮燃烧装置	4.9	9	28
河北昊梦白酒酿造有限公司锅炉技改项目竣工环境保护验收监测报告	低氮燃烧装置	2.0	未检出	28

由上表可知，天然气锅炉经低氮燃烧技术处理后，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5mg/m³、10mg/m³、30mg/m³）。

同时调查了解，目前郑州中鼎锅炉股份有限公司、郑州锅炉股份有限公司等目前均有低氮燃气锅炉将氮氧化物控制在 30mg/m³ 以下的实例。因此本项目为保证项目废气中 NO_x 达标排放，本项目锅炉配备低氮燃烧器+烟气循环技术，以降低氮氧化物的产生浓度及产生量。燃料分级燃烧是将燃料燃烧过程中已经生成的 NO_x 还原为 N₂，采用二次燃烧，在欠氧下燃烧形成活化原子团，用它还原主燃烧区产生的 NO_x。该法是将炉膛内的燃料燃烧过程设计成三个区域：主燃烧区、再燃还原区、燃尽区。在主燃区后注入二次燃料形成还原气氛，在高温（>1200℃）和还原气氛下生成碳氢原子团，并与主燃区形成的 NO_x 反应，将其还原。第三区送入燃尽区，完成燃尽过程，正常情况下，利用约 20% 的二次燃料可还原 NO_x 总量的 50%~60%。

烟气循环技术一般从锅炉尾部节能器烟气出口抽取烟气，加入到二次风或一次风内，在通过燃烧风机或再循环风机送入炉膛。将再循环烟气掺入燃烧空气中，烟气吸热且稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而减少了热力型 NO_x。

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》，本项目锅炉燃料为气体燃料，则年许可排放量为：

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n (C_i \times V_i \times R_i \times 10^{-5})$$

式中：C_i—第 i 个主要排放口污染物排放标准浓度限值，mg/m³；

V_i—第 i 个主要排放口基准烟气流，Nm³/m³；

R_i—第 i 个主要排放口所对应的锅炉前三年年平均燃料使用量，吨或万 m³。

为了考虑锅炉废气对周边环境的最大影响，本次评价按照废气排放限值进行污染物核算及影响分析。本项目执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5mg/m³、10mg/m³、30mg/m³）。

因此，本项目锅炉废气污染物年许可排放量为：

烟尘：5mg/m³×10.2855Nm³/m³×576 万 m³/a×10⁻⁹=0.2962t/a

二氧化硫：10mg/m³×10.2855Nm³/m³×576 万 m³/a×10⁻⁹=0.5924t/a

氮氧化物：30mg/m³×10.2855Nm³/m³×576 万 m³/a×10⁻⁹=1.7773t/a

即本项目天然气燃烧废气排放情况如下。

表 26 天然气燃烧废气排放情况一览表

排放源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)
年基准烟气流 5924.448 万 Nm ³ /a	烟尘	0.041	0.2962	5	5
	SO ₂	0.082	0.5924	10	10
	NO _x	0.247	1.7773	30	30

由上表可知，本项目天然气锅炉经低氮燃烧+烟气循环技术处理后废气经 15m 高排气筒排放，污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉要求（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5mg/m³、10mg/m³、30mg/m³）。

1.2 大气环境影响预测分析

（1）大气环境影响评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中相关要求，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录

A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 27 评价工作等级判据表

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	$P_{\max} < 1\%$

③大气污染源参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目采用估算模型 AERSCREEN 对本项目各项污染源进行估算判定，确定本项目废气评价等级。建设项目废气具体源强参数详见下表。

表 28 点源计算清单											
名称	排气筒底部 中心坐标/°		排气 筒底 部海 拔高 度 m	排 气 筒 高 度 m	排 气 筒 出 口 内 径 m	烟 气 流 速 m/s	烟 气 温 度 ℃	年排 放小 时数 h	排 放 工 况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y									
P1 排 气 筒	115.21700 3	33.64411 7	42	15	0.4	18.2	25	7200	正常	颗粒物	0.041
										SO ₂	0.082
										NO _x	0.247

④估算模型参数

项目估算模型参数见下表。

表 29 估算模型参数表		
选项		参数
城市/农村 村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	140 万
最高环境温度/℃		42.1
最低环境温度/℃		-20.4
区域湿度条件		中等湿度气候
土地利用类型		城市
是否考虑 地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑 海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤评价等级的确定

本项目环境空气各污染因子评价工作等级判定结果见下表。

表 30 环境空气评价工作等级确定									
类型	污 染 源	污 染 因 子	评价标准 (mg/m ³)	最大落地 浓度 (mg/m ³)	最大落地 浓度出现 距离(m)	最大占 标率 (%)	D _{10%} (m)	单因 子判 定 级 别	最终 判定 级 别
点 源	P1 排 气筒	颗粒 物	0.45	2.54E-03	56	0.56	0	三级	二级
		SO ₂	0.5	5.07E-03	56	1.01	0	二级	
		NO _x	0.2	1.53E-02	56	7.64	0	二级	

经估算模式计算各评价因子的最大落地浓度均能满足相应标准要求，且占标率较小，对环境空气影响较小。各评价因子中最大占标率为 7.64%，大于 1%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定评价等级为二级，确定大气环境影响评价范围以项目为中心，边长 5km 的范围。

由上表可知，本项目实施后，正常工况下颗粒物、SO₂、NO_x 最大落地浓度均能够满足标准要求，对周边大气环境影响较小，不会降低周边大气环境质量等级。

（2）大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 31 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/m³)	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排放 量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	5	0.041	0.2962
		SO ₂	10	0.082	0.5924
		NO _x	30	0.247	1.7773
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.2962
		SO ₂			0.5924
		NO _x			1.7773

项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 32 大气污染物年排放量核算表

序号	废气污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.2962
2	SO ₂	0.5924
3	NO _x	1.7773

（3）自行监测计划

表 33 有组织废气监测方案									
监测点位		监测指标		监测频次		执行排放标准			
排气筒进、出口		颗粒物、SO ₂ 、NO _x		每年一次 (委托有资质环保监测单位)		《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1 燃气锅炉要求 (烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5mg/m ³ 、10mg/m ³ 、30mg/m ³)。			

表 34 建设项目大气环境影响评价自查表									
工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒				三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐				边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000 t/a ☐		500~2000 t/a ☐				<500 t/a ☒	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (/)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒				一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒				现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥ 50 km ☐		边长 5~50 km ☐				边长 = 5 km ☐	
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐				C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐				C 本项目最大标率>10% ☐		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐				C 本项目最大标率>30% ☐		
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时间长 () h	C 非正常占标率≤100% ☐				C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐				

环境 监测 计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 ()	无监测 ☒	
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	/			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.5924) t/a	NO _x : (1.7773) t/a	颗粒物: (0.2962) t/a	
注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项。					

2、地表水环境影响和保护措施

2.1 项目废水排放情况

本项目不新增劳动定员, 由现有工程调配, 故项目不新增生活污水; 项目运行过程产生废水为锅炉排污水和树脂再生废水。

根据企业提供生产资料和项目水平衡分析, 本项目锅炉排污水量为 720m³/a, 软水制备装置树脂再生废水量为 52m³/a, 则本项目废水总量为 772m³/a。

锅炉排污水和树脂再生废水中主要含钙、镁离子, 根据类比, 废水中主要污染物产生浓度分别为: COD50mg/L、BOD₅20mg/L、SS80mg/L、氨氮 10mg/L, 产生量分别为 COD0.0386t/a、BOD₅0.0154t/a、SS0.0618t/a、氨氮 0.0077t/a; 本项目锅炉排污水和树脂再生废水为清净下水, 可直接排放至市政污水管网, 排放浓度分别为: COD50mg/L、BOD₅20mg/L、SS80mg/L、氨氮 10mg/L, 排放量分别为 COD0.0386t/a、BOD₅0.0154t/a、SS0.0618t/a、氨氮 0.0077t/a。

2.2 地表水环境影响分析

本项目废水主要为锅炉排污水和树脂再生废水, 废水产生量为 772m³/a。本项目废水经市政管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理。

表 35 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	锅炉排污水、树脂再生废水	COD、NH ₃ -N	郸城县第二污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口雨水排放口清净下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放

表 36 废水间接排放口基本信息表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(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	115.216799	33.642464	0.0772	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	郸城县第二污水处理厂	COD氨氮	505

表 37 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	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	500
			郸城县第二污水处理厂进水水质要求	300
NH ₃ -N		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	/	
		郸城县第二污水处理厂进水水质要求	35	

表 38 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	COD	50	0.0001	0.0386
2		NH ₃ -N	10	0.00003	0.0077
全厂排放口合计		COD			0.0386
		NH ₃ -N			0.0077

(2) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价等级判定如下表所示。

表 39 评价等级判定表		
评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目废水经市政管网排入郸城县第二污水处理厂，属于间接排放，根据评价等级判定表，确定本项目评价等级为三级 B，因此地表水环境影响可不开展区域污染源调查，不进行水环境影响预测。本次评价仅对项目废水排放可行性进行分析。

(3) 废水排入污水处理厂可行性分析

①郸城县第二污水处理厂概况

郸城县第二污水处理厂分两期建设，二期工程已于 2018 年底投产运行，中水回用工程已运行。其中一期工程处理规模为 4.0 万 m³/d，二期处理规模为 2.0 万 m³/d，采用“回转式粗格栅+阶梯式细格栅+旋流沉砂池+A₂O+机械反应池+平流沉淀池+反冲纤维滤池+消毒”处理工艺。根据调查，郸城县第二污水处理厂剩余处理能力为 2.6 万 m³/d，能够满足拟入驻项目废水排放量以及

郸城县第二污水处理厂要求。

②工程废水进入污水处理厂的可行性分析

本项目位于郸城高新技术产业开发区内，处于郸城县第二污水处理厂收水范围内，厂区周边污水管网已建成，本项目总排口主要污染物排放浓度分别为 COD 50mg/L、BOD₅20mg/L、SS80mg/L、氨氮 10mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，同时可达到郸城县第二污水处理厂进水水质要求。

综上分析，本项目位于园区污水处理厂收水范围内，本项目外排废水水质能够达到郸城县第二污水处理厂进水水质要求，本项目排水量远小于郸城县第二污水处理厂剩余处理能力，因此本工程废水经厂区污水处理站处理达标后排入郸城县第二污水处理厂是可行的。

表 40 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；PH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐	
水文情势	调查时期	数据来源	

		调查	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
		补充监测	监测时期	监测因子		监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()		监测断面或点位个数 () 个		
	现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
		评价因子	()				
		评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()				
		评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
		评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☐				达标区 ☒ 不达标区 ☐
	影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
		预测因子	()				
		预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ ; 设计水文条件 ☐				
		预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
		预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
	影响评价	环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☒ ; 替代削减源 ☐				
		水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代 要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性 评价 ☐ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				

防治措施	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)		
		(COD)	(0.0386)		(50)		
		(氨氮)	(0.0039)		(5)		
	替代源 排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
		()	()	()	()	()	
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐					
	监测计划			环境质量		污染源	
		监测方式		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒	
		监测点位		()		()	
监测因子		()		()			
污染物排放清单	☐						
评价结论	可以接受 ☒			不可以接受 ☐			
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项							

3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于 U 城镇基础设施及房地产—142、热力生产和供应工程中编制报告表的项目，属于 IV 类项目，根据导则内容，IV 类项目不需开展地下水环境影响评价。

4、噪声环境影响和保护措施

4.1 噪声源强

工程噪声主要为燃气锅炉、气化器等设备噪声，噪声源强为 75~85 dB(A)，通过设置减振基础和厂房隔声等措施，可将噪声削减 15~25dB (A)。本次工程主要设备的噪声值及经过降噪措施处理后的噪声值见下表。

表 41 工程主要噪声源强及治理情况一览表

序号	设备名称	源强	减噪措施	排放噪声值
1	燃气锅炉	85	基础减振、厂房隔声	60
2	气化器	75		55

4.2 预测模式

本次评价选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）点声源衰减模式进行预测，将厂区内的每个设备分别作为一个点声源。预测方法采用多声源至受声点声压级估算方法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

①点源衰减模式： $L=L_0-20\lg(r/r_0)$

式中：L—受声点的声压级，dB（A）；

L_0 —厂房外声源源强，dB（A）；

r—厂房外声源与厂界之间的距离，m；

r_0 —距噪声源距离，取1m。

②噪声叠加模式： $LA=10\lg(\sum 10^{0.1Li})$ ，dB(A)

式中：LA—预测点噪声叠加值，dB（A）；

Li —第i个声源的声压级，dB（A）

4.3 预测内容

本次预测对项目厂界四周及敏感点噪声排放值进行预测计算。

4.4 预测结果及评价

本项目噪声预测覆盖全部敏感目标，计算各敏感目标及边界的噪声预测值，对项目产生的噪声影响进行评价。

表 42 采取措施后本项目噪声污染源强对厂界噪声影响预测结果 声压级：dB（A）

影响对象	本底值		贡献值	叠加值		标准值	达标程度
	昼间	夜间		昼间	夜间		
东厂界	50.3~51.9	41.1~41.5	17.5	/	/	昼间：65 夜间：55	达标
南厂界	51.1~52.6	40.3~40.5	31.9	/	/		达标
北厂界	49.6~50.7	38.5~39.7	21.2	/	/		达标
马腰庄	47.8~48.6	39.5~40.2	153	48.9	40.6	昼间：60 夜间：50	达标
赵寨	50.6~51.4	41.7~42.3	13.5	51.8	42.7		达标

由上表分析可知，建设项目运营后，通过对主要高噪声源采取隔声、减振、厂房屏蔽等到降噪措施后，经预测计算，项目厂区东、南、北边界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类（昼

间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)标准要求;敏感点噪声叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。因此,项目噪声对周边声环境影响较小。

5、固体废物环境影响和保护措施

本项目生产过程中产生的固废主要为纯水制备系统产生的废离子交换树脂,产生量为 0.1t/a ,该类固废经收集后,存放于一般固废暂存间,定期由生产厂家回收。

固体废物污染源及治理措施见下表。

表 43 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	废物类别	产生量 (t/a)	处置措施
1	废离子交换树脂	一般固废	/	0.1	暂存于一般固废暂存间(10m^2),定期由生产厂家回收

一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)相关规定执行,设置 10m^2 一般固废暂存间1间。

综上,项目各类固废能得到合理利用,妥善处置,不擅自向环境排放,符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求,不会对周围环境造成影响,因此本项目固废处置方案可行。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,本项目属于:电力热力燃气及水生产和供应业—其他,属于IV类项目,根据导则内容,IV类项目不需开展土壤环境影响评价。

7、环境风险分析

本项目危险物料主要为液化天然气,通过风险识别,确定最大可信事故为天然气管道全管径泄露对环境造成的影响。经预测:天然气泄漏预测在最不利气象条件下,各关心点浓度远小于评价标准(大气毒性终点浓度)。甲烷泄漏的环境风险对周围环境的影响较小。

本次评价通过对本项目涉及的危险物料泄露、燃爆等方面提出风险防范及应急措施,建议企业结合本次项目特点制定突发环境事故应急预案及区域

	风险防范应急救援措施。建设单位在严格落实环境影响评价及安全评价中提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本项目建设的环境风险可防控。 具体分析内容见环境风险专项分析。 8、环境管理及监控计划 8.1 环境管理 建立环境管理机构、制定规章制度、具体落实各项环境保护措施；业务上接受当地环保主管部门的指导，同时当地环保部门对项目建设及营运过程的环保措施落实情况实行具体的监督指导，以确保达到环评报告及审批部门对项目提出的环保要求。各阶段环境管理措施如下： 表 44 本项目内部环境管理机构管理措施 <table border="1" data-bbox="316 884 1378 1818"> <tr> <th data-bbox="316 884 448 943">项 目</th><th data-bbox="448 884 1378 943">管理措施或内容</th></tr> <tr> <td data-bbox="316 943 448 1055">健全环境管理制度</td><td data-bbox="448 943 1378 1055">企业应由专人负责制定环境保护制度，该制度应包含日常工作内容、环境监测计划、环境保护设施的管理等方面的内容，作出相应的要求并形成企业制度</td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1055 448 1818">运营期管理</td><td data-bbox="448 1055 1378 1818"> 1、督促、检查本企业执行国家、地方的环境保护方针、政策、法规； 2、按照国家和地方的规定，制定本企业的污染物排放指标和环境管理办法； 3、组织企业的环境监测和污染源调查工作，制定并负责实施环保设备的运行管理计划、操作规程，监督企业环保设施的运行情况，并负责其维护工作； 4、负责在企业内部建立完善的环境管理体系，并同企业生产经营管理相结合，推进清洁生产，不断提升清洁生产水平； 5、制定各岗位环保责任及考核目标，将环保责任纳入员工生产考核之中，并负责其考核工作； 6、负责对全厂员工进行环保培训，做好环保宣传工作，提高员工的环保意识； 7、组织人员定期对工序设备进行检查和维护，排除事故隐患，做好安全防范措施； 8、配合政府环保部门对企业的管理，负责企业污染事故的调查与处理，并记录在案备查； 9、会同有关部门组织开展环境科研及环境保护技术情报交流，推广国内外先进的污染防治技术和经验； 10、负责厂区的绿化及其维护工作； 11、负责环保排污管理、审定工作，处理全厂的环境污染事故，随时做好应急准备，对已发生的事故应及时处理并上报有关部门； </td></tr> </table> 8.2 监控计划 本项目监控计划见下表。	项 目	管理措施或内容	健全环境管理制度	企业应由专人负责制定环境保护制度，该制度应包含日常工作内容、环境监测计划、环境保护设施的管理等方面的内容，作出相应的要求并形成企业制度	运营期管理	1、督促、检查本企业执行国家、地方的环境保护方针、政策、法规； 2、按照国家和地方的规定，制定本企业的污染物排放指标和环境管理办法； 3、组织企业的环境监测和污染源调查工作，制定并负责实施环保设备的运行管理计划、操作规程，监督企业环保设施的运行情况，并负责其维护工作； 4、负责在企业内部建立完善的环境管理体系，并同企业生产经营管理相结合，推进清洁生产，不断提升清洁生产水平； 5、制定各岗位环保责任及考核目标，将环保责任纳入员工生产考核之中，并负责其考核工作； 6、负责对全厂员工进行环保培训，做好环保宣传工作，提高员工的环保意识； 7、组织人员定期对工序设备进行检查和维护，排除事故隐患，做好安全防范措施； 8、配合政府环保部门对企业的管理，负责企业污染事故的调查与处理，并记录在案备查； 9、会同有关部门组织开展环境科研及环境保护技术情报交流，推广国内外先进的污染防治技术和经验； 10、负责厂区的绿化及其维护工作； 11、负责环保排污管理、审定工作，处理全厂的环境污染事故，随时做好应急准备，对已发生的事故应及时处理并上报有关部门；
项 目	管理措施或内容						
健全环境管理制度	企业应由专人负责制定环境保护制度，该制度应包含日常工作内容、环境监测计划、环境保护设施的管理等方面的内容，作出相应的要求并形成企业制度						
运营期管理	1、督促、检查本企业执行国家、地方的环境保护方针、政策、法规； 2、按照国家和地方的规定，制定本企业的污染物排放指标和环境管理办法； 3、组织企业的环境监测和污染源调查工作，制定并负责实施环保设备的运行管理计划、操作规程，监督企业环保设施的运行情况，并负责其维护工作； 4、负责在企业内部建立完善的环境管理体系，并同企业生产经营管理相结合，推进清洁生产，不断提升清洁生产水平； 5、制定各岗位环保责任及考核目标，将环保责任纳入员工生产考核之中，并负责其考核工作； 6、负责对全厂员工进行环保培训，做好环保宣传工作，提高员工的环保意识； 7、组织人员定期对工序设备进行检查和维护，排除事故隐患，做好安全防范措施； 8、配合政府环保部门对企业的管理，负责企业污染事故的调查与处理，并记录在案备查； 9、会同有关部门组织开展环境科研及环境保护技术情报交流，推广国内外先进的污染防治技术和经验； 10、负责厂区的绿化及其维护工作； 11、负责环保排污管理、审定工作，处理全厂的环境污染事故，随时做好应急准备，对已发生的事故应及时处理并上报有关部门；						

表 45 本项目监控计划一览表				
监测项目	监测因子		监测布点	监测频次
废气	有组织	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	排气筒进、出口	每年 1 次
噪声	噪声		厂界四周	每年 1 次

9、项目选址合理性分析

(1) 项目产业政策可行

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于允许类，项目已在郸城县发展和改革委员会备案，项目代码为 2103-411625-04-02-203179。因此，本项目符合国家有关产业政策。

(2) 项目周边环境可行

本项目位于郸城高新技术产业开发区内，项目厂区东侧距离马腰庄 3m，距离东侧香田庄 251m，距离东侧郑小楼 890m；项目厂区南侧紧邻建设路，距离南侧张小庄 205m；项目厂区西侧紧邻郸城晋鑫化工有限公司，目前该公司正在拆除，距离南侧郸城县城 360m；项目厂区北侧紧邻郸城晋鑫化工有限公司（正在拆除）和周口供电公司郸城仓库，距离北侧赵寨 185m。

项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且项目用地性质为工业用地，符合规划要求。

(3) 项目污染措施可行

本项目废水主要为锅炉排污水、树脂再生废水，为清净下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理；

项目燃气锅炉废气经低氮燃烧+烟气循环技术处理后由 15m 高排气筒达标排放；

本项目运营期东、南、北边界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类（昼间≤65dB(A)、夜间≤55 dB(A)）标准要求；敏感点噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；

本项目生产及生活过程中产生的固体废物，经采取相应的措施后均能够得到合理的处理与处置，对周围环境影响较小。

综上，从环保角度考虑，本项目选址可行。

10、环保投资估算及验收一览表

本次项目总投资 170 万元，环保投资为 30 万元，占总投资的 17.65%。

项目主要环保投资见表 46，项目环保验收内容详见表 47。

表 46 工程主要环保投资一览表

污染源			设施名称	投资估算 (万元)
废气	燃气锅炉 废气	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+烟气循环+1 根 15m 高排气筒	3
废水	锅炉排污水、树脂再生 废水		为清净下水，可通过市政污水管网排入 郸城县第二污水处理厂进一步处理	/
噪声	设备噪声		减振基础、厂房隔声	1
固废	一般固废		1 座 10m ² 的一般固废暂存间	1
事故风险	火灾爆炸风险防范		天然气输送管道设置紧急切断阀	3
	事故水池		设置一座不小于 200m ³ 的事故废水收集池， 布设消防废水收集管网，雨水排水渠进口设置备用封堵设施，总排口污水管网设置排水切换阀等	10
	消防安全		各类灭火设施、防毒面具、砂土等应急物资	4
	报警装置		火灾自动报警系统 1 套	3
	事故应急预案及应急物资		制定突发事故应急预案，并进行培训和演练	5
合计				30

表 47 项目“三同时”环保验收一览表

污染源			环境保护措施	验收标准
废气	燃气锅炉 废气	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧+烟气循环+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
废水	锅炉排污水、树脂再生 废水		为清净下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理	/

噪声	设备噪声	减振基础、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固废	废离子交换树脂	暂存于一般固废暂存间内, 定期由生产厂家回收, 厂区内建设一座面积为10m ² 一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单
事故风险	火灾爆炸风险防范	天然气输送管道设置紧急切断阀	风险防范措施落实到位
	事故水池	设置一座不小于200m ³ 的事故废水收集池, 布设消防废水收集管网, 雨水排水渠进口设置备用封堵设施, 总排口污水管网设置排水切换阀等	
	消防安全	各类灭火设施、防毒面具、砂土等应急物资	
	报警装置	火灾自动报警系统1套	
	事故应急预案及应急物资	制定突发事故应急预案, 并进行培训和演练	

11、“三本账”分析

本项目建设完成后厂区主要污染物“三本账”情况见下表。

表1 项目建设前后污染物排放量变化“三本帐”汇总表单位: t/a

污染物		财鑫实业 化工排放量 (t/a)	现有工程 排放量 (t/a)	现有工程 “以新带 老” 削减量 (t/a)	本项目 排放量 (t/a)	完成后全 厂排放量 (t/a)	与财鑫实业 化工相比排 放增减量 (t/a)
废水	COD	0.1344	0.1344	0.1344	0.0386	0.173	+0.0386
	氨氮	0.0134	0.0134	0.0134	0.0039	0.0173	+0.0039
废气	颗粒物	16.87	3.994	7.271	0.2962	13.8892	-2.9808
	SO ₂	10.08	0.044	4.996	0.5924	5.7204	-4.3596
	NO _x	15.12	2.058	5.502	1.7773	13.4533	-1.6667

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	燃气锅 炉废气	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧+烟气循环 +1 根 15m 高排气筒	《锅炉大气污染物 排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1 燃气锅炉要 求
地表水环境	锅炉排污水、树 脂再生废水		COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	为清净下水，可通过 市政污水管网排 入郸城县第二污 水处理厂进一步 处理	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及郸 城县第二污水处理 厂进水水质要求
声环境	燃气锅炉、气化 器等等		噪声	基础减振、厂房隔声、 距离衰减	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	软水制备工序		废离子交换树脂	暂存于一般固废暂存 间内，定期由生产厂 家回收	《一般工业固体废物 贮存、处置场污 染控制标准》及修 改单
土壤及地下水 污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险 防范措施	/				
其他环境 管理要求	/				

六、结论

1 评价结论

1.1 项目政策符合性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，项目建设符合国家产业政策。该项目已在郸城高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码为 2103-411625-04-02-203179。

1.2 项目选址可行性

本项目位于郸城高新技术产业开发区，项目用地为工业用地。项目产生的废气、废水、噪声、固废等环境污染因素在采取相应的防治措施后均可实现达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

本次评价认为本工程选址合理。

1.3 项目的污染治理措施可行性分析

（1）废水

本项目运营期废水主要为锅炉排污水、树脂再生废水，为清净下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理。本项目在郸城县第二污水处理厂收水范围内，可以容纳本项目废水排放需求，处理措施可行。

因此，本项目运营期对周边地表水环境影响较小。

（2）废气

本项目废气主要为燃气锅炉废气，经采取低氮燃烧+烟气循环技术处理后通过 15m 高排气筒达标排放。

因此，本项目运营期对周边大气环境影响较小。

（3）噪声

本项目高噪声设备主要为燃气锅炉、气化器等，各设备噪声源强在 75~85dB(A) 之间。经采取减振、隔声措施后，预测至厂区四周边界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的相关要求，敏感点声环境叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

因此，本项目运营期对周边声环境影响较小。

(4) 固废

本项目工业固体废弃物主要为软水制备工序产生的废离子交换树脂，暂存于一般固废暂存间内，定期由生产厂家回收，本项目的固废均可以得到妥善处理。

经采取以上措施后，本项目固体废物不会对周围环境造成二次污染。

1.4 总量控制指标分析

本项目废水主要为锅炉排污水、树脂再生废水，废水量为 772t/a，为清净下水，可通过市政污水管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理，污水处理厂处理后排放浓度为 $\text{COD} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ ，故该项目污水最终排入外环境的 COD 为 0.0386t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.0039t/a。

本项目废气主要为燃气锅炉废气，其二氧化硫排放量 0.5924t/a、氮氧化物排放量 1.7773t/a。

因此，建议本项目总量控制指标为：COD0.0386t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.0039t/a， SO_2 0.5924t/a、 NO_x 1.7773t/a。

2 评价建议

(1) 建设单位应严格落实建设项目“三同时”环境管理制度，项目建成后经环保部门验收合格后方可正式投产。

(2) 严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

(3) 落实各项环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

(4) 加强企业管理，规范操作，减少污染，节约资源。

(5) 建立风险预案，定期组织应急演练，确保在发生风险事故时对环境的影响降到最低。

综上所述，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，本项目各污染因素对周围环境影响较小，符合国家政策要求，选址合理，因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

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	16.87	/	3.994	0.2962	7.271	13.8892	-2.9808
	SO ₂	10.08	/	0.044	0.5924	4.996	5.7204	-4.3596
	NO _x	15.12	/	2.058	1.7773	5.502	13.4533	-1.6667
废水	COD	0.1344	/	0.1344	0.0386	0.1344	0.173	+0.0386
	NH ₃ -N	0.0134	/	0.0134	0.0039	0.0134	0.0173	+0.0039
一般工业 固体废物	废包装袋	14	/	14	/	14	14	0
	除尘器收集 粉尘	65.8	/	73.56	/	65.8	73.56	+7.76
	湿式除尘（文 丘里）设施清 理的泥渣	1.15	/	1.16	/	1.15	1.16	+0.01
	生活垃圾	21	/	12	/	21	12	-9
	废离子交换 树脂	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成