

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时  
燃 气 锅 炉 项 目

建设单位（盖章）： 辽宁优创植物保护有限公司

编制日期： 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

### 一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时燃气锅炉项目		
项目代码	2401-211496-04-01-366473		
建设单位联系人	褚云	联系方式	13813161901
建设地点	辽宁省（自治区）葫芦岛市龙港区经济开发区东山街 1 号		
地理坐标	（E 120 度 57 分 47.851 秒，N 40 度 45 分 41.972 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	电力、热力生产和供应业，91 热力生产和供应工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	葫芦岛经济开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	葫开发备字[2024]4 号
总投资（万元）	516	环保投资（万元）	61
环保投资占比（%）	11.8	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，具体判别情况见表1-1。		
	表1-1 专项评价判别表		
	专项评价类别	设置原则	专项设置情况 是否设置专题
大气	排放废气含有毒有害 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气污染物为 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物，不在《有毒有害气体名录》中，且厂界 500 米范围内无环境空气保护目标，因此无需设置大气专项评价。	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目新增废水经厂内污水处理站处理后排入园区污水处理厂，不存在直排情况，因此无需在设置地表水专项评价。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目涉及易燃易爆危险物质为天然气，存储量未超过临界量，本项目不涉及有毒有害。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目新鲜水来自市政管网，因此无需设置生态专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不直接向海洋排放污染物，因此无需设置海洋专项评价。	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	规划名称：葫芦岛经济开发区化工园区总体规划（2020-2035）修编			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：葫芦岛经济开发区化工园区总体规划（2020-2035）修编环境影响报告书；</p> <p>组织审查机关：葫芦岛市生态环境局；</p> <p>审查文件名称：关于葫芦岛经济开发区化工园区总体规划（2020-2035）修编环境影响报告书审查意见的函；</p> <p>规划环评审查意见文号：葫环[2023]58号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目规划及规划环评相符性分析见表 1-2；本项目与《关于葫芦岛经济开发区化工园区总体规划（2020-2035 年）修编环境影响报告书审查意见的函》相符性分析见表 1-3。</p>			

	<p>本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区内，本项目地理位置图见图 1-1。</p> <p>根据葫芦岛经济开发区化工园区规划环评建议图，本项目用地性质为三类工业用地，本项目选址符合葫芦岛经济开发区化工园区总体规划（2020-2035 年）修编及规划环评要求。葫芦岛经济开发区化工园区环评建议图见图 1-2。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>(1) 产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令，第 7 号），本项目为热力生产和供应工程项目，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，因此为允许类。</p> <p>因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>(2) 环境管理政策相符性分析</b></p> <p>本项目与“气十条”、“水十条”、“土十条”及现行环境管理要求的相符性分析见表 1-4。</p> <p><b>(3) “三线一单”相符性分析</b></p> <p>本项目与葫芦岛市“三线一单”相符性分析见表 1-5。</p> <p>本项目与葫芦岛市生态保护红线相对位置关系见图 1-3。</p> <p>由表可知，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p><b>(4) 《葫芦岛市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（葫政发[2021]4 号）相符性分析</b></p> <p>本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园内，根据《葫芦岛市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（葫政发[2021]4 号）要求，本项目属于重点管控单元，管控单元编码为 ZH21140320012。本项目在葫芦岛市“三线一单”生态环境分区管控图中的位置见图 1-4。</p> <p>本项目与葫芦岛市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析见表 1-6。</p>

	<p><b>(5)《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发〔2022〕16号）相符性分析见表 1-7。</p> <p><b>(6)《葫芦岛市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>本项目与《葫芦岛市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见表 1-8。</p> <p><b>(7)《深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析</b></p> <p>本项目与《关于印发&lt;辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案&gt;的通知》（辽委发〔2022〕8号）、《葫芦岛市人民政府办公厅关于印发&lt;葫芦岛市持续深入打好污染防治攻坚战 2022 年行动计划&gt;的通知》（葫政办发〔2022〕8号）相符性分析见表 1-9。</p>
--	---

表 1-2 本项目与园区规划、规划环评相符性分析

类别	规划及规划环评要求	本项目要求	本项目与规划环评相符性
发展定位	环渤海层面——区域合作创新的发展极； 辽宁沿海经济带层面——高精化工产业重要承载地； 葫芦岛层面——经济发展重要引擎与智慧化生态安全示范区。	本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程	符合
发展目标	到“十四五”期末，规划葫芦岛经济开发区化工园区农药精细化工产业创新集聚发展，打造成为：全国“绿色农药的创新区、高端精细化工集中区、数字化管理智能园区、长三角京津冀精细化工产业转移的承接区和安全环保的示范区”。	本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程	符合
产业发展定位与目标	按照规模化、集约化、一体化、多元化发展模式，建设以绿色农药产业为龙头、以碳一化工为补充，以新材料、高端专用化学品为特色的多产业链条、多产品集群的绿色化工产业基地。到 2025 年，园区建成以绿色农药、高端专用化学品、新材料为主导的现代化工产业集群。	本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程	符合
化工企业安全防护及卫生防护相关要求	葫芦岛经济开发区化工园区与周边的城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标的安全防护距离为 200-500 米，划定与防护目标满足最小 200 米，最大 500 米的缓冲带。	本项目实施后全厂卫生防护距离未突破园区安全缓冲带要求。	符合
土地利用规划	规划葫芦岛经济开发区化工园区由三类工业用地、城镇道路用地、公用设施用地、防护绿地、沟渠等 10 类用地组成。园区内规划工矿用地共计 1131.61 公顷，占园区规划总面积的 76.32%，均为三类工业用地，结合产业规划布置相关化工产业。	本项目位于三类工业用地	符合

入区企业环保准入条件	入区项目（产品）必须符合国家的产业政策和环保政策，符合国家《产业结构调整目录》的要求。	本项目不属于《产业结构调整目录》中鼓励类、限制类和淘汰类，因此为允许类，符合产业政策要求。	符合
	入区企业的工艺设计应符合有关用能标准和节能设计规范，污染物排放符合环保要求，污染物排放总量符合总量控制要求	本项目按要求开展总量申请工作	符合
	优先考虑技术密集型、知识密集型、资本密集型的精细化工和装备制造企业入区；优先考虑属于国家鼓励发展的高新技术产业，以自主开发的为主，商品化、产业化前景较好、市场潜力较大的项目入区；与国际接轨的技术产品，能促进新技术、新产品的开发、新技术推广应用的项目优先入区。	本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程	符合
	入区项目来源清晰（有合法产权，如专有技术、专利技术、经鉴定的科技成果等），各项手续完备；企业产权明晰，自主经营，自负盈亏，企业资格证书有效齐全。	本项目来源清晰、各项手续完备。	符合
	严禁引进高污染、高耗能项目；禁止引进潜在巨大环境污染影响或重大环境风险且污染防治措施和风险防范措施不可靠的项目入区。	本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程，不属于“高耗能、高排放”项目。本项目符合园区产业定位，污染防治措施和风险防范措施可靠。	符合

辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时燃气锅炉项目环境影响报告表

	<p>严格限制工艺技术落后，不符合规划区产业发展方向，不符合行业准入条件和有关规定，不利于规划区产业结构优化升级，需要督促改造和禁止新建的装备及产品。</p>	<p>本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程，属于常规工艺技术，不属于落后工艺。 本项目符合园区产业发展方向，符合行业准入条件。</p>	符合
	<p>禁止不符合国家、辽宁省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品入驻园区。</p>	<p>本项目符合国家、辽宁省有关法律法规规定，本项目不涉及落后工艺、装备和产品。</p>	符合
入区项目环境管理要求	<p>(1) 入区项目必须开展环境影响评价工作。入区企业应按要求编制建设项目环境影响评价文件，将环境风险评价作为入区项目环境影响评价的重要内容。</p> <p>(2) 入区项目实行污染物排放总量控制。将总量指标作为项目入区的前置条件。</p> <p>(3) 规划区管理机构应加强对入区项目的环境管理，对规划区项目主体工程 and 污染治理配套设施“三同时”执行情况、环境风险防控措施落实情况、污染物排放和处置等进行定期检查，完善规划区环保基础设施建设和运行管理，确保各类污染治理设施长期稳定运行，保护海域、陆域环境敏感目标的风险防范措施安全可靠。</p>	<p>本项目按要求开展环境影响评价工作；本项目按要求开展总量申请工作。</p>	符合
规划存在的问题及环评建议	<p>规划问题 1：通过园区与《葫芦岛市城市总体规划（2005-2020）》和《葫芦岛市土地利用总体规划（2006-2020）》调整方案对比（见附图），规划修编方案部分用地属性与两者规划不完全一致。</p> <p>环评建议：《葫芦岛市城市总体规划（2005-2020）》和《葫芦岛市土地利用总体规划（2006-2020）》调整方案规划年限已到期，葫芦岛市国土空间规划尚未正式发布，根据葫芦岛市自然资源</p>	<p>优创公司厂址开发建设已征得葫芦岛市自然资源局同意。本项目位于公司空地内，不新增用地。</p>	符合



<p>局向园区管委会出具的《关于国土空间规划编制阶段性成果的说明》：“待三区三线划定方案通过质检后，按照《葫芦岛经济开发区化工区总体规划》的相关内容调整国土空间规划中的化工园区的用地布局，以保障化工园区规划建设的顺利开展。”园区应积极协调本规划与国土空间规划相符性，在葫芦岛市国土空间规划发布前，园区与《葫芦岛市城市总体规划（2005-2020）》和《葫芦岛市土地利用总体规划（2006-2020）》调整方案不一致地块如需开发建设，需征得主管部门同意方可实施。</p>		
--	--	--

表 1-3 本项目与园区规划环评审查意见相符性分析

规划环评审查意见要求	本项目要求	相符性
<p>（二）化工园区应依据入驻项目对生态环境的不利影响程度进行梯度布局，确保入驻企业新、改、扩建项目的大气环境防护距离及卫生防护距离均不得超过园区规划用地陆域边界。</p>	<p>本项目实施不影响企业大气环境防护距离及卫生防护距离，企业大气环境防护距离及卫生防护距离均未超过园区规划用地陆域边界。</p>	<p>符合</p>
<p>（四）严格入驻项目生态环境准入要求。禁止不符合国家产业政策、行业发展规划、不利于规划区产业结构优化升级及报告书规定的生态环境准入清单禁止类别项目入驻，严格“高耗能、高排放”项目及生产工艺的生态环境准入要求，推进化工园区绿色低碳发展。入驻项目须达到清洁生产先进水平，“两高”项目应达到清洁生产一级水平或国际同行业领先水平。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整目录》中鼓励类、限制类和淘汰类，因此为允许类，符合产业政策要求。本项目不属于“高耗能、高排放”项目。</p>	<p>符合</p>
<p>（五）加快协调推进葫芦岛市工业排海管线二期工程入海排污口备案及建设工作，高盐废水深海排放工程须经生态环境部门审批后方可设施。在工业排海管线二期工程未建设前，园区内企业废水须满足园区污水处理厂进水标准后，全部排入园区污水处理厂集中净化处理。</p>	<p>本项目锅炉排污水和脱盐水系统排污水均进入厂内污水处理站，处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。</p>	<p>符合</p>
<p>（六）鼓励园区企业采用清洁能源供热供汽，原则上不得新建燃煤燃油自备锅炉，减少碳排放。</p>	<p>本项目建设燃气锅炉，采用天然气为燃料</p>	<p>符合</p>

表 1-4 环境管理政策相符性分析

名称	政策要求	本项目情况	相符性分析
《大气污染防治行动计划》（气十条）国发[2013]37号 2013年9月10日	加大综合治理力度，减少污染物排放。（一）加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。	本项目所在的葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区配备完备的集中供水、供热、供汽等重要基础设施及其收集管网，其中园区集中供热由大唐热电为企业提提供低压蒸汽，目前大唐热电不具备提供中压蒸汽能力，本项目建设燃气锅炉，自行解决需求。	符合
	调整优化产业结构，推动产业转型升级。（四）严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。  （五）加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。	本项目不属于产业政策中鼓励类、限制类和淘汰类，因此属于允许类。	符合
	严格节能环保准入，优化产业空间布局  （十六）调整产业布局。按照主体功能区规划要求，合理确定重点产业发展布局、结构和规模，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。加强对各类产业发展规划的环境影响评价。	本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程，建设符合园区产业定位，严格落实环评政策。	符合
《水污染防治行动计划》（水十条）国	全面控制污染物排放。（一）集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目锅炉排污水和脱盐水系统排污水均进入厂内污水处理站，处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。	符合

辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时燃气锅炉项目环境影响报告表

发[2015]17号 2015年4月16日	推动经济结构转型升级。（五）调整产业结构。依法淘汰落后产能。自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。	本项目不属于淘汰落后产能，符合国家产业政策。	符合
	推动经济结构转型升级（六）优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目依托公司在建的、完善的水污染三级风险防控措施，确保事故工况下废水不进入地表水体。	符合
	全力保障水生态环境安全。防治地下水污染。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。	本项目建设锅炉房按要求为一般防渗区，企业建立地下水环境监控体系和地下水污染风险防范体系。	符合
	严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。	生产、生活用水由园区提供，未开采地下水。	符合
	落实排污单位主体责任。各类排污单位要严格执行环保法律法规和制度，加强污染治理设施建设和运行管理，开展自行监测，落实治污减排、环境风险防范等责任。中央企业和国有企业要带头落实，工业集聚区内的企业要探索建立环保自律机制。	该公司设置了相应的环保法规和制度，针对该项目产生的污染物设置了治理措施，将按相关要求开展日常监测。	符合
《土壤污染防治行动计划》 国发[2016]31号	开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况。 以农用地和重点行业企业用地为重点，开展土壤污染状况调查。	本项目属于报告表项目，原则上不开展现状调查。优创公司按要求开展土壤污染状况调查工作。	符合
	强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。 强化空间布局管控。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，	本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区。	符合

辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时燃气锅炉项目环境影响报告表

	减少土壤污染。		
	强化污染源监管，做好土壤污染预防工作。 严控工矿污染。列入土壤环境重点监管企业名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。	企业按照要求进行。	符合

表 1-5 本项目与葫芦岛市“三线一单”符合性分析一览表

分析内容	具体要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	严格落实生态保护红线方案及各类管控要求，实现生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。生态保护红线内原则上禁止一切与保护无关的项目准入，禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目建设地点位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区内，为现有三类工业用地，项目范围不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园及基本农田，项目不在地表水和地下水水源地保护区范围内，项目工程内容不在葫芦岛市生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	结合国家及区域相关环境保护规划、环境污染防治规划要求，提出水环境、大气环境、土壤环境质量目标，规划远期区域大气环境质量需满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；五里河在化工园区全段需满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；化工园区土壤环境需满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）相关标准要求。	本项目采用先进的工艺技术，采用清洁燃料，从排放源头杜绝环境污染。 项目营运后对区域内环境空气、地表水、地下水和土壤环境影响较小。	符合
资源利用上线	提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。推进重点领域和重点用能单位节能降耗，抓好电力、冶金、石化、建材等高耗能行业的能耗管控，开展能效“领跑者”引领行动，推进行业能效水平提升。严格执行建筑节能标准，全面推广应用预拌砂浆等绿色建材，加大推广绿色建筑和稳步推进装配式建筑，鼓励开展农村住房节能改造。	本项目为配套热力供应工程，不属于“两高”项目，在设备选型时，选择具有一定的先进性、能耗低设备，提高装置能源利用效率，降低单位产品能耗，减少对环境的污染，符合资源利用上线要求。	符合
生态环境准入清单	以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展格局、生态环境问题	① 本项目位于葫芦岛市生态保护红线以外，本项目位于葫芦岛市的重点管控单元范围内。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，因	符合

	<p>及生态环境目标要求，依法制定发布市域管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。</p>	<p>此为允许类，符合产业政策要求。项目已在葫芦岛经济开发区经济发展局备案，备案号为葫开发备字[2024]4 号，备案证明详见附件。</p> <p>② 污染物排放管控：本项目废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求。</p> <p>③ 环境风险防控：本项目为防范环境风险采取了相应措施，“三级防控”系统依托在建事故缓冲池等，满足事故废水收集要求，运营期风险可防可控。</p>	
--	--	--	--

表 1-6 葫芦岛“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

管控类型	要求	本项目情况	相符性分析
环境管控单元	<p>环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区、产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。</p>	<p>本项目建设地点位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区，属重点管控单元。</p>	符合
空间布局约束	<p>严格规范“两高”项目行政审批行为，强化“两高”项目能耗双控管理，推进“两高”行业减污降碳协同控制。深入论证策篱头以北区域向东离岸填海造陆可行性，保证锦州湾及老河口自然生态湿地环境及泄洪安全。除现有用地上已经建成的企业应保持现状不变外，将靠近中央商务区和白马工业园区商住用地的综合产业园区及白马工业区的部分三类工业用地调整为二类工业用地作为过渡区域。</p>	<p>本项目为优创公司在建项目配套的热力供应工程</p>	符合
污染物排放管控	<p>园区内企业污染物排放实施总量控制；大气污染物达标排放；园区污水处理厂出水必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19819-2002）中一级标准A 标准。入驻园区项目清洁生产水平不得低于二级指标要求。</p>	<p>本项目本项目按要求开展总量申请工作；本项目废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3 大气污染物特别排放限值要求；清洁生产水平满足园区要求。</p>	符合
环境风险防控	<p>园区应按要求编制环境风险应急预案。工业项目环境防护距离不得超出园区规划用地边界，最大限度降低工业用地对周边产生的环境影响；园区应建立完善环境风险事故三级防控体系，完善大气、地表水、地下水、土壤环境风险防控措施。</p>	<p>本项目所在园区已编制环境风险应急预案；本项目所在园区已建立完善环境风险事故三级防控体系。</p>	符合
资源开发效率	<p>依托区域热电厂实施集中供热，替代区域内分散小锅炉。在给水工程规划及设计时须考虑采取中水回用等有效措施减少废水排放、降低水资源的消耗，提高区域水资</p>	<p>本项目根据供气协议要求建设燃气蒸汽锅炉，为在建项目提</p>	符合

辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时燃气锅炉项目环境影响报告表

要求	源利用率。园区内企业不得非法取用地下水。	供中压蒸汽。本项目用水来自市政供水管网，不开采地下水。	
----	----------------------	-----------------------------	--

表 1-7 本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	分析内容	本项目情况	符合性
第三章 坚持高质量引领，推动绿色低碳发展			
第一节 完善绿色发展机制	建立生态环境分区管控机制。强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领,应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面，健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。	本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区，属于重点管控单元，项目建设符合葫芦岛市“三线一单”管控要求。	符合
第三节 加快绿色低碳转型升级	推行清洁能源替代，对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代，持续推进清洁取暖。	本项目建设燃气蒸汽锅炉，采用天然气为燃料。	符合
	促进绿色低碳生产方式转型。推进工业绿色升级，加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造，2025 年底前，80%以上钢铁产能完成超低排放改造。	本项目废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求。	符合
第五章 深入打好蓝天保卫战，提升环境空气质量			
第三节 持续推进重点污染源治理	强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造。	本项目建设燃气蒸汽锅炉，采用天然气为燃料。	符合
	全面加强无组织排放管控，严格控制铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。	本项目不涉及无组织排放	符合
	加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物，对污染物排放不符合要求的生物质锅炉进行整改或淘汰。	本项目建设燃气蒸汽锅炉，采用天然气为燃料。	符合
第六章 深入打好碧水保卫战，巩固提升水生态环境质量			

<p>第二节 持续深化水污染治理</p>	<p>持续推进工业污染防治。强化水环境承载能力约束作用，出台差别化的流域性环境标准和管控要求。 全面提升城镇污水处理水平。大力实施污水管网补短板工程，推动城市建成区污水管网全覆盖以及老旧污水管网改造和破损修复。加快现有合流制排水系统雨污分流改造，新建城区排水管网实行雨污分流。</p>	<p>本项目锅炉排污水和脱盐水系统排污水均进入厂内污水处理站，处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。</p>	<p>符合</p>
<p>第八章 深入打好净土保卫战，提升土壤和农村环境质量</p>			
<p>第一节 加强土壤和地下水污染源头防控</p>	<p>加强空间布局管控。根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目，居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。</p>	<p>本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区，用地性质为三类工业用地，不在永久基本农田集中区域。</p>	<p>符合</p>
<p>第十章 强化风险防控，保障环境安全</p>			
<p>第一节 强化危险废物监管及利用处置</p>	<p>优化危险废物收集利用处置能力。按照“总体匹配、适度富裕”的原则，统筹推动危险废物利用处置能力建设。审慎发展危险废物焚烧处置设施，依法依规严格管控填埋处置设施建设，最大限度减少焚烧减量的危险废物直接填埋。 提升危险废物环境监管能力。建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。完善危险废物产生、收集、贮存、转运、处置信息化监管平台，推行视频监控、智能称重、电子标签等集成智能物联网设备。</p>	<p>本项目无固废产生。</p>	<p>符合</p>
		<p>本项目无固废产生。</p>	
<p>第五节 强化环境风险预警防控与应急管理</p>	<p>建立完善全过程环境风险防范和应急管理体系。全面提升省、市、县三级应急响应能力，构建“预防预警应急一体化”风险防范平台。完善应急预案体系，建设多学科、多领域的环境应急专家库，建设政企互补的环境应急物资储备库。培育一批社会化专业应急处置队伍，建立区域联动的应急响应与调度支援机制。</p>	<p>本项目所在的葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区已建立完善环境风险事故三级防控体系，可确保废水排放泄漏不污染地下水，事故污水不排到化工园区外环境。企业应按要求编制应急预案，与园区应急预案衔</p>	<p>符合</p>

		接，保证本项目的应急响应行动与园区的应急响应保持联动。	
第十一章 建设现代环境治理体系，提升环境治理能力			
第三节 完善生态环境管理制度	全面实行排污许可制。落实排污许可“一证式”管理，推进环境影响评价与排污许可融合。推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等管理制度衔接，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。	企业将在项目投产前完成排污许可证申领工作。	符合

表 1-8 本项目与《葫芦岛市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	分析内容	本项目情况	符合性
第三章 以新发展理念为引领，推动绿色低碳发展			
第一节 完善绿色发展机制	强化“三线一单”生态环境分区管控的硬约束和政策引领，强化“三线一单”在相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面的应用。按照国家和省总体工作安排，落实“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。	本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区，属于重点管控单元，项目建设符合葫芦岛市“三线一单”管控要求。	符合
第三节 加快绿色低碳转型升级	加快实施能源消费结构调整，强力推进能耗“双控”。继续实施煤炭总量控制，推进煤炭替代；推行清洁能源替代，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。	本项目建设燃气蒸汽锅炉，采用天然气为燃料。	符合
	推进工业绿色升级，加快实施石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。强化污染预防和源头控制，最大限度减少污染物的产生和排放。	本项目废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求。	符合
第五章 加强协同控制，提升环境空气质量			
第二节 持续推进涉气污染源治理	强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。淘汰关停安全、节能、环保不达标的燃煤锅炉，纳入重点排污监管单位的燃煤锅炉执行大气污染物特别排放限值。全面推进清洁能源采暖，推进电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代、型煤替代及棚户区改	本项目建设燃气蒸汽锅炉，采用天然气为燃料。	符合



辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时燃气锅炉项目环境影响报告表

	造。		
	重点行业 NO <sub>x</sub> 等污染物深度治理。以建材、有色金属冶炼、铸造等行业为重点，按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，分类推动工业炉窑全面实现达标排放。	本项目建设燃气蒸汽锅炉，采用天然气为燃料，并设置低氮燃烧器，从源头控制 NO <sub>x</sub> 产生。	符合
第六章“三水统筹”，巩固提升水生态环境质量			
第二节 持续深化水污染治理	持续推进工业污染防治。加强工业污染源排放监管，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动工业园区生产废水应纳尽纳。推动工业废水资源化利用，推进企业内部工业用水循环利用、园区企业间用水系统集成优化。	本项目锅炉排污水和脱盐水系统排污水均进入厂内污水处理站，处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。	符合
第七章加强土壤风险管控，提高安全利用水平			
第一节 加强土壤和地下水污染源头防控	根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新（改、扩）建可能造成土壤污染的项目。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，应提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区，用地性质为三类工业用地，不在永久基本农田集中区域。	符合
第十一章 强化风险防控，保障环境安全			
第一节 加强风险物质环境管理	强化提升危险废物环境监管能力。建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。按照国家、省统一部署，健全完善危险废物产生、收集、贮存、转运、处置信息化监管平台。推行视频监控、智能称重、电子标签等集成智能物联网设备。强化危险废物环境执法监管，严厉打击危险废物环境违法犯罪行为。	本项目无固废产生。	符合

<p>第五节 强化环境风险预警防控与应急管理</p>	<p>建立完善全过程环境风险防范和应急管理体系。全面提升市、县环境风险应急响应能力，推动建立“预防预警应急一体化”风险防范平台。完善应急预案体系，建设多学科、多领域的环境应急专家库，完善环境应急物资储备。培育专业化应急处置队伍，逐步建立区域联动的应急响应与调度支援机制。</p>	<p>本项目所在的葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区已建立完善环境风险事故三级防控体系，可确保废水排放泄漏不污染地下水，事故污水不排到化工园区外环境。企业应按要求编制应急预案，与园区应急预案衔接，保证本项目的应急响应行动与园区的应急响应保持联动。</p>	<p>符合</p>
<p>第十二章 建设现代环境治理体系，提升环境治理能力</p>			
<p>第三节 完善生态环境管理制度</p>	<p>全面实行排污许可制。落实排污许可“一证式”管理，推进环境影响评价与排污许可融合。推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等管理制度衔接，构筑以排污许可为核心的固定源监管制度体系。2023 年，实现排污许可证发放企业和登记管理企业复核全覆盖。</p>	<p>企业将在项目投产前完成排污许可证申领工作。</p>	<p>符合</p>

表 1-9 本项目与实施方案相符性分析

文件	分析内容	本项目情况	符合性
<p>辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案（辽委发[2022]8 号）</p>	<p>（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>本项目位于工业园区内；项目建设满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单等要求；</p>	<p>符合</p>
	<p>（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁</p>	<p>本项目根据供气协议要求建设燃气蒸汽锅炉，为在建项目提供中压蒸汽。项目采用先进的工艺技术和装备，建设 1 台 15t/h 燃气锅炉。</p>	<p>符合</p>

辽宁优创植物保护有限公司 15 吨/小时燃气锅炉项目环境影响报告表

	路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。		
	（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	本项目在工艺设计、设备选型、电气系统、节能管理等各方面均可采用节能措施，重视生产中各个环节的节能降耗，提高节能效率。	符合
葫芦岛市持续深入打好污染防治攻坚战 2022 年行动计划（葫政办发[2022]8 号）	（一）有序推动绿色低碳发展。一是把碳达峰碳中和纳入经济社会发展全局，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严把项目准入关，确保污染物排放只减不增，坚决遏制“两高”项目盲目上马。	本项目建设满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单等要求；本项目位于工业园区内。本项目不属于“两高”项目。	符合
	三是加强工业集聚区管理。进入园区企业按照国家有关规定进行污水排放预处理，达到工艺要求后，接入污水集中处理设施处理。	本项目锅炉排污水和脱盐水系统排污水均进入厂内污水处理站，处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			
	<p>辽宁优创公司在建项目《辽宁优创植物保护有限公司年产 15650 吨农药原药及 7000 吨农药中间体项目》（以下简称“一期项目”）于 2023 年 3 月取得环评批复，批复文号为葫环审【2023】08 号，该项目需中压蒸汽 36628t/a，峰值需求为 13.5t/h。</p> <p>葫芦岛大唐热电目前在锅炉端有 8 个抽气口，其中 1-3 抽口给汽轮机发电用，其他抽气口仅供低压蒸汽，大唐热电不具备提供中压蒸汽能力。根据辽宁优创与葫芦岛大唐热电签订《工业蒸汽供应合作框架协议》，协议内容第 3 条明确辽宁优创一期项目中压蒸汽需求由优创公司出资建设，解决需求。</p> <p>因此，本项目新建 1 座 15t/h 燃气锅炉，用于给一期项目供中压蒸汽，本项目与一期项目同步投产。</p>			
	2、建设项目概况			
	<p>本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区，辽宁优创植物保护有限公司厂区内。项目不新增用地，占地面积 895m<sup>2</sup>。</p> <p>本项目新建燃气锅炉房，建筑面积 295 平方米，新增 1 台 15 吨/小时燃气锅炉。</p> <p>优创公司在建项目脱盐水系统、供电系统等预计 2024 年 6 月建设完成。本项目建设周期为 6 个月，待本项目建成投产时，在建项目公辅工程可以依托。</p>			
	3、建设项目组成			
	<p>本项目新建燃气锅炉房，新增 1 台 15 吨/小时燃气锅炉。公用工程包括脱盐水系统、供电系统，均依托在建工程。</p> <p>项目组成见表 2-1。</p>			
	表 2-1 本项目组成表			
	序号	工程类别	工程内容	新建及依托情况
	一	主体工程		
	1	燃气锅炉	新建燃气锅炉房，新增 1 台 15t/h 燃气锅炉	新建
	二	公用工程	消耗量	建设规模
	1	供电系统	总耗电量 44×10 <sup>4</sup> kWh	1 座 66/10KV 变电所及区域
				依托在建

			配电室，供电能力 35000 万 kWh	
2	新鲜水系统	5400m <sup>3</sup> /a	依托园区给水管网	依托在建
3	除盐水系统	4784.8m <sup>3</sup> /a	2 座处理规模为 100m <sup>3</sup> /h 的脱盐水处理站	依托在建
4	天然气系统	279.07 万 m <sup>3</sup> /a	园区燃气管网	依托园区
三	环保工程	主要治理措施		
1	废气处理措施	清洁燃料、低氮燃烧器		新建
		15m 排气筒		新建
2	废水	厂内污水处理站处理		依托
3	噪声治理设施	采取消声、减振，厂房隔声等		新建
4	地下水防治	锅炉房按要求为一般防渗区		新建
		企业 4 个地下水日常监控井		依托在建
5	环境风险	锅炉房外集水沟		新建
		雨排水和切换阀		依托在建
		7000m <sup>3</sup> 事故缓冲池		依托在建

#### 4、燃料性质

本项目燃气锅炉使用天然气作为燃料，天然气来自新奥燃气公司，满足《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气质量要求，含硫量≤100 mg/m<sup>3</sup>。天然气消耗量为 279.07 万 m<sup>3</sup>/a。

天然气性质及成分见表 2-2。

表 2-2 天然气成分一览表

组分	单位	数量
CH <sub>4</sub>	%	93.18
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	%	3.72
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	%	0.38
iC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	%	0.05
nC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	%	0.05
iC <sub>5</sub>	%	-
C <sub>6</sub>	%	-
CO <sub>2</sub>	%	0.61
N <sub>2</sub>	%	1.77
O <sub>2</sub>	%	0.27
密度	kg/Nm <sup>3</sup>	0.766
相对密度		0.5925
低热值	MJ/Nm <sup>3</sup>	36.28
含硫量	mg/m <sup>3</sup>	100

## 5、原料及产品方案

### (1) 原料

本项目燃气锅炉主要原料为脱盐水，来自厂内脱盐车站。公司共建设 2 座处理规模为 100m<sup>3</sup>/h 的脱盐车站，于在建工程建设，原水为新鲜水，采用超滤+反渗透工艺技术，生产的除盐水供各生产装置及锅炉使用。

本项目脱盐水平均消耗量为 1.75m<sup>3</sup>/h，公司在建脱盐车站能够满足本项目依托需求。

### (2) 产品

本项目燃气锅炉产品为蒸汽，供应在建工程各生产装置，蒸汽最大供应量为 15t/h，蒸汽指标详见表 2-3。

表 2-3 蒸汽性质一览表

序号	项目	单位	指标
1	温度	°C	226
2	压力	MPa	2.5

## 6、主要设备

本项目主要设备为燃气锅炉及配套设施，设备详见表 2-4，锅炉主要参数详见表 2-5。

表 2-4 设备表

序号	设备	参数	数量
1	燃气锅炉主机	2.5MPa, 226°C, 15t/h 蒸汽锅炉	1 台
2	鼓风机	18000m <sup>3</sup> /h, 7800pa, 55kW	1 台
3	低氮燃烧器	DG TRON6.13000E LN FGR	1 套
4	软化水箱	304 不锈钢, 30m <sup>3</sup>	1 只
5	低位旋膜式热力除氧器	处理量 15t/h	1 台
6	节能器	JNQ-15 材质: 20-GB/3087	1 台
7	冷凝器	LNQ-15 材质: ND 钢	1 台
8	锅炉烟囱	H=15m, DN900	1 根

表 2-5 锅炉主要参数一览表

序号	内容	单位	参数	备注
1	规格型号	-	NSZS15-2.5-Q	燃气冷凝锅炉
2	额定蒸汽压力	MPa	2.5	
3	饱和蒸汽温度	℃	226	
4	给水温度	℃	20	
5	适用燃料	-	天然气	
6	燃料消耗量	Nm <sup>3</sup> /h	1018.89	
7	锅炉热效率	%	101	根据《工业锅炉能效限定值及能效等级》(GB24500-2020), 燃气冷凝锅炉额定工况下, 能效等级 2 级, 锅炉热效率为 101%
8	锅炉排烟温度	℃	<60	烟气经节能器、冷凝器后排放, 排烟温度在 60℃ 以下。
9	排烟处过量空气系数	-	1.15	
10	允许的负荷变化范围	%	30~100	

## 7、公用工程

### (1) 给水系统

#### ①新鲜水

本项目新鲜水由园区铺设的自来水管线供给, 接厂区内敷设的新鲜水管网。本项目生产给水系统主要向脱盐车站、化学药剂设施、循环冷却水设施以及其它单元供给生产用水。本项目新鲜水用水量为 5400m<sup>3</sup>/a, 取自园区工业水给水管网, 管网供水能力及水压可满足本项目生产装置用水要求。项目界区生产用水可直接从厂区工业水给水主管接管引入装置区, 通过界区内的生产给水管网分别送入各用水单元。生产给水系统的总管及进户支管上应设置计量仪表。

#### ②除盐水系统

本项目依托在建项目建设的 2 座处理规模为 100m<sup>3</sup>/h 的脱盐车站, 为工艺装置提供生产所需的脱盐水。在建项目脱盐水消耗量为 28 m<sup>3</sup>/h, 脱盐车站富余能力 172 m<sup>3</sup>/h, 本项目除盐水平均消耗量为 1.75m<sup>3</sup>/h, 因此在建脱盐车站可满足本项目脱盐水需求。

脱盐水装置处理新鲜水管网来的生产水，并集中处理回收冷凝液，处理后的脱盐水和冷凝液水质满足各装置用水水质及水量的要求。

脱盐水系统生产工艺方案拟采用“PCF 过滤器+超滤+一级反渗透+二级反渗透+混床”的处理工艺。由外管网送来的新鲜水进入原水箱，经过原水泵加压进入换热器与低压饱和蒸气进行换热，使出水稳定在 25℃左右，然后进入 PCF 过滤器及自清洗过滤器去除水中的悬浮物、颗粒性杂质等，然后经过超滤装置进一步去除水中的残余的悬浮物、胶体、色度、浊度、有机物等，再进入超滤水箱，由一级 RO 给水泵加压后进入一级反渗透装置除去水中的大部分盐份及大分子有机物，进入一级 RO 产水箱，由二级 RO 给水泵加压送至二级反渗透进一步去除水中离子后进入二级 RO 产水箱，经泵加压送至混床进一步去除水中残余的阴阳离子，制得的脱盐水进入脱盐水箱，由脱盐水泵送往工艺装置。

系统再生排出的废水经地沟流入中和池，中和达标后由中和泵送往污水处理站处理。过滤器、超滤装置反洗排水及反渗透装置浓水经地沟排往废水池，由废水泵废水泵送往污水处理站处理。脱盐水处理站设备运行采用自动程序控制，并设有集中控制仪表和就地指示仪表。

#### ⑤消防水系统

厂区消防给水系统拟采用稳高压给水系统，沿厂区消防道路埋地敷设环状稳高压消防水管网，管道材质选用碳钢管。公用工程及辅助设施以及厂前区使用的低压消防水从稳高压消防水管网接入，经减压稳压后使用。稳高压消防给水系统的压力应保证在最大水量时，最不利点的压力仍能满足灭火要求。消防管网平时由小流量稳压泵组维持系统压力，消防水泵的出水管道应设防止系统超压的安全设施，消防给水系统总管上应设压力表。稳高压消防宜设自动检测系统，定期启动。火灾时，管网压力下降，由管网压力自动控制消防泵启动向消防水管网系统供水，系统供水压力宜为 0.7~1.2MPa；确认火灾结束后，人工手动停泵。

在建项目清水池与消防水池合建，总有效容积2500m<sup>3</sup>，其中储存消防水量不小于2160m<sup>3</sup>。清水池设液位报警器，若水池液位降至消防液位时，加大前面的供水量，保证水池液位始终在消防水液位以上，从而保证消防水不被动用。沿厂区道路设环状消防管网，并沿线设置SS100/65-1.6型地上式室外消火栓，生产装置区消火栓间距不大于60m，其它不大于120m。罐区设置固定式消防冷却系统与移动式消防冷却系统。同时，在规范要求设置室内水消防的建筑物内设室内水消防系统。

#### (2) 排水系统



本项目排水系统按“雨污分流、清污分流”原则，依托在建项目建设的生产污水和初期污染雨水排水系统、生活污水排水系统、清净雨水排水系统。

#### 1) 生产废水排水系统

本项目生产废水主要是锅炉排污水和脱盐水系统排污水，锅炉排污水为新建锅炉产生，由于本项目锅炉用水由在建脱盐水系统提供，因此脱盐水系统新增排污水。本项目废水总量为 1288m<sup>3</sup>/a。废水通过高架管廊压力输送至污水处理站，污水处理站处理后污水送园区污水处理厂进一步处理。

#### 2) 生活污水排水系统

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。在建项目生活污水主要是卫生间、洗手池等排污水。在厂区设置生活污水地下管网系统，卫生间生活污水经化粪池处理后与其他生活污水一起重力自流排入厂区生活污水管网，最终排入厂内污水处理站。

#### 3) 雨水排水系统

本项目雨水系统依托在建项目雨水系统。在建项目沿厂区道路设雨水算子和雨水管网，在厂区雨水排出口总管上设有控制阀门，初期污染雨水（前 15min）进入初期雨水池（6000m<sup>3</sup>）后通过管线送至厂区污水处理站进行处理。后期雨水经雨水口汇集后，排入园区市政雨水管网。

#### 4) 事故排水收集

优创公司全厂最低处设置 1 座全厂应急事故水池，事故水池容积为 7000m<sup>3</sup>，用于收集和储存因消防等事故情况产生的事故污水、消防污水以及发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，防止事故和消防污水通过雨水管网排入周边地表水体。发生消防时本项目事故废水重力自流进入全厂应急事故水池。全厂应急事故水池内污水设泵压力提升上管架送至污水处理站处理。

事故废水收集范围包括生产厂房、罐区、污水处理站及固废处理中心等环保工程区、公用工程区等。发生事故时，关闭雨水外排口，事故废水及消防废水经雨水管线进入厂区 7000m<sup>3</sup> 事故池。待事故结束后，视污水处理站实际处理水量情况，用泵限流排入厂区污水处理站，处理达标后排入园区污水处理厂。

### (3) 水平衡分析

本项目燃气锅炉进水为来自厂内除盐站的脱盐水，转化为蒸汽后供厂内用汽装置使用，各装置回收蒸汽凝结水回用于锅炉补水，锅炉汽包需要定期排污，

产生锅炉排污水；脱盐系统新增排污水。锅炉排污水和脱盐系统排污水排入厂内污水处理站处理，再排入园区污水处理厂进一步处理。本项目水平衡详见图 2-1。

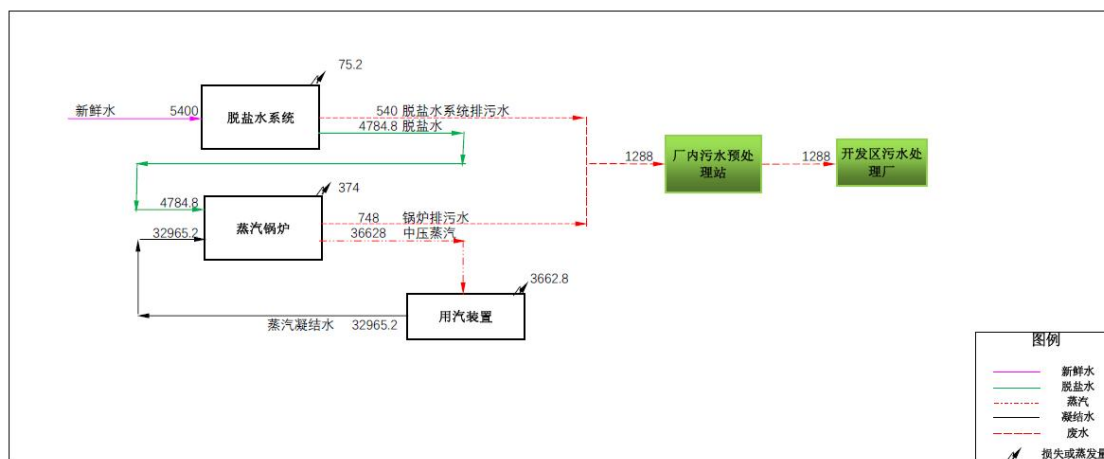


图 2-1 本项目水平衡图

#### (4) 供电系统

本项目用电依托在建的一座 66/10KV 变电所，建筑面积 10012.5m<sup>2</sup>，配置 2 台 66/10KV 50000KVA 变压器，站内设高压配电柜、直流电源柜、干式变压器、低压配电柜、电容（电抗）补偿柜等。建设区域配电室 2 间，配置 9 台 10/0.4KV 2500KVA 生产变压器，供电能力为 35000 万 KWh。

#### (5) 本项目公用工程消耗汇总

本项目公用工程消耗情况汇总详见表 2-6。

表 2-6 本项目公用工程消耗汇总表

序号	项目	单位	本项目消耗量	备注
1	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	5400	依托在建工程
2	除盐水	t/h	1.75	依托在建工程
3	电	万 kWh	44	依托在建工程

#### 8、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，由优创公司内部调剂；本项目年工作时间为 300d，操作工人采取四班三倒的工作制度。

#### 9、项目总平面图

本项目锅炉房位于辅助生产及公用工程区，位于厂区西侧，占地面积

895m<sup>2</sup>，新建燃气锅炉房建筑面积 295 平方米，道路及硬化面积 600 平方米。

本项目位置见图 2-2。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

## 1、施工期工艺流程及产排污环节

### (1) 施工期工艺流程

建设项目施工期分为基础施工、主体工程建设阶段、设施安装阶段等，具体工艺流程如下：

#### 1) 基础工程施工

在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声，同时产生扬尘。

#### 2) 主体工程及附属工程施工

混凝土搅拌机、挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时将主要产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水。

#### 3) 装饰工程施工

在对构筑物的室内装饰产生废弃物料等。

综上所述，项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（废渣）和废水为主要污染物，但这些污染将随着施工的开始而结束。本项目施工期主要工序及排污节点见图 2-1。



图 2-2 本项目施工工序及排污节点示意图

### (2) 施工期污染源分析

#### 1) 废气

施工期空气污染源主要有两种，即扬尘源和机动车尾气污染源。具体污染分析如下：

#### 1) 扬尘

施工期场地内扬尘主要由以下因素产生：①施工土石方和结构施工阶段，施

工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材物料的堆放及运输等。②干燥有风天气，运输车辆在施工场地内的道路和裸露施工面行使。根据环境保护部办公厅文件《关于排污申报与排污费征收有关问题的通知方法（试行）》（环办【2014】80号）的计算方法。

本项目施工期扬尘产生量的计算结果如下：

$$W=W_B-W_K$$

W：施工工地扬尘排放量，千克；

W<sub>B</sub>：基本排放量，千克；

W<sub>K</sub>：削减排放量，千克；

A：建筑面积，平方米；

B：基本排放量排放系数，千克/平方米·月；

P<sub>11</sub>、P<sub>12</sub>、P<sub>13</sub>、P<sub>14</sub>、P<sub>15</sub>：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控排放量排污系数，千克/平方米·月；

P<sub>2</sub>：控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控系数，千克/平方米·月，详见下表。

表 2-7 施工扬尘产生、削减系数表

工地类型		扬尘产生量系数（千克/平方米·月）		
建筑施工		1.01		
市政（拆迁）施工		1.64		
工地类型	扬尘类型	扬尘污染控制措施	扬尘排放量削减系数（千克/平方米·月）	
			措施达标	
			是	否
建筑工地	一次扬尘， P <sub>1</sub>	道路硬化措施，P <sub>11</sub>	0.071	0
		边界围挡，P <sub>12</sub>	0.047	0
		裸露地面覆盖，P <sub>13</sub>	0.047	0
		易扬尘物料覆盖，P <sub>14</sub>	0.025	0
		定期喷洒抑制剂，P <sub>15</sub>	0.03	0
	二次扬尘， P <sub>2</sub>	运输车辆机械冲洗装置	0.31	0
		运输车辆简易冲洗装置	0.155	0

$$W_B=A \times B \times T=298 \times 1.01 \times 6=1805.88\text{kg}$$

$$W_k = A \times (P_{11} + P_{12} + P_{13} + P_{14} + P_{15} + P_2) \times T = 298 \times 0.685 \times 6 = 1224.78 \text{kg}$$

$$W = 1805.88 - 1224.78 = 581.1 \text{kg}$$

本项目施工期的扬尘量为581.1kg。

## 2) 施工机械尾气

施工过程中各种燃油动力机械在挖方、填筑、清理、平整、运输过程中将产生燃油废气，其主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO、HC 等，但均为间断作业，且数量不多，因此其排放的废气仅对施工场地附近区域的环境空气质量产生影响。建设项目施工中主要使用燃柴油施工机械、重型运输汽车，类比同类项目，预测本项目日耗柴油量为 30kg，汽车尾气主要污染物产生负荷预测结果见下表。

表 2-8 污染物负荷预测结果

污染物	NO <sub>x</sub>	CO	HC
排放量 (kg/d)	1.06	0.74	0.22

## 2) 废水

### ①施工废水

施工初期场地平整、房屋地基的开挖和混凝土的养护等将不可避免地产生混浊的施工废水；动力机械、运输车辆维护冲洗等会产生 SS、石油类的废水，建、构筑物的养护、冲洗打磨等会产生含 SS 的废水；项目施工平均日用水量 5 m<sup>3</sup>/d，施工天数 180 天，施工期总用水量 900m<sup>3</sup>，排放系数按 0.2 计，则施工期产生量为 1 m<sup>3</sup>/d（总产生量为 180m<sup>3</sup>）。其 COD 浓度为 300mg/L（0.06t）、SS 浓度为 1200mg/L（0.22t）、石油类浓度为 100mg/L（0.018t）。

### ②生活污水

生活污水产生量按 60L/人·d 计算，COD 按 300mg/L 计。本项目施工期约为 180d，施工期间一般情况下施工人数每天约为 10 人。由此估算施工期间生活废水产生量及主要污染物的产生量见表 2-9。

表 2-9 施工期生活污水排放量和污染物排放负荷

指标	排放浓度(mg/L)	每天产生量	施工期产生总量 (6 个月, 30 天/月计)
施工期生活污水	/	600L/d	1.08t
COD <sub>Cr</sub>	300	0.18kg/d	0.03t
氨氮	280	0.17kg/d	0.03t
SS	150	0.09kg/d	0.02t

项目施工阶段产生的生活污水，经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理。

### 3) 噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场各类机械设备和物料运输的交通噪声，施工场地噪声主要工程项目有地基平整、压实、基础开挖及其他辅助与公用设施的建设等，使用的机械主要有挖土机、推土机、振捣棒等。在施工过程中，机械设备产生的噪声会对作业人员和厂址周围环境造成一定的影响。施工机械噪声源强见下表。

表 2-10 施工机械噪声源强单位：dB (A)

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值 dB(A)
1	基础施工阶段	钻机、载重汽车等	86
2	结构施工阶段	振捣棒、塔吊	90
3	设备安装阶段	吊车、卷扬机	84
4	室内装修阶段	敲打声、电钻、切割机	85

### 4) 固废

本项目施工期固体废物来源是擦拭设备的废抹布、现场施工人员产生的生活垃圾及少量建筑垃圾。

本项目施工期间，固体废物产生估算量见 2-11。

表 2-11 施工期固体废物

序号	固体废物类别	预计产生量	说明
1	破抹布	0.5t	/
2	生活垃圾	0.9t	工期按 180 天计，垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，施工人数每天约为 10 人。
3	建筑垃圾	2t	/

## 2、运营期工艺流程及产排污环节

### (1) 工艺流程

本项目锅炉原料为脱盐水，来自厂内除盐车站，由燃料燃烧提供热量，将水转化为蒸汽，供厂内各装置使用，各装置吸收使用热能后，蒸汽又转化为凝结水，通过凝结水管道回用于锅炉用水。

锅炉采用天然气作为燃料，炉内安装低氮燃烧器，燃烧后产生的烟气最终经 15m 高烟囱排放。

本项目锅炉工艺流程及产排污节点见图 2-3。

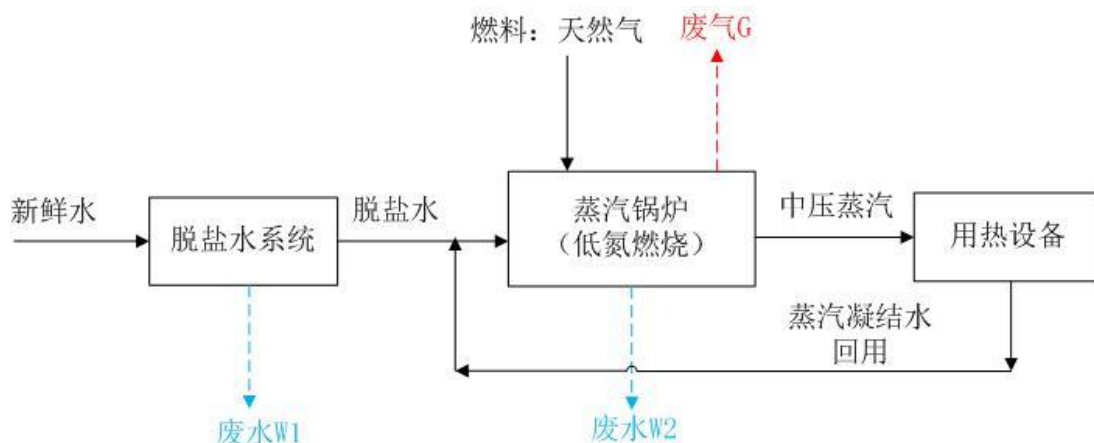


图 2-3 工艺流程及产排污节点图

## (2) 产污节点分析

锅炉运行过程产污环节见表 2-12。

表 2-12 生产过程产污环节一览表

装置	类别	产生工序	编号	产污环节	主要污染物	处理方式	排放方式
燃气锅炉	废气	锅炉	G	燃料燃烧烟气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度	清洁燃料、低氮燃烧器	大气
	废水	脱盐水系统	W1	脱盐水装置排污水	pH、COD、氨氮、全盐量	污水处理站	园区污水处理厂
		锅炉	W2	锅炉排污水	pH、COD、氨氮、全盐量	污水处理站	园区污水处理厂
	噪声	鼓风机、泵	N	鼓风机、水泵	L <sub>Acq</sub>	低噪声设备、隔声、减震	/

--	--



与项目有关的原有环境污染问题	1、 在建项目概况					
	<p>优创公司现有在建项目《辽宁优创植物保护有限公司年产 15650 吨农药原药及 7000 吨农药中间体项目》（简称“一期项目”）及《辽宁优创植物保护有限公司年产 15 吨氟虫腈饵剂项目》（简称“饵剂项目”），在建项目环评及环保验收情况见表 2-14。</p>					
	表 2-14 在建项目环评、环保验收情况表					
	项目名称	环评审批部门	批复时间及文号	建设情况	排污许可	环保验收
	辽宁优创植物保护有限公司年产 15650 吨农药原药及 7000 吨农药中间体项目	葫芦岛市生态环境局	2023 年 3 月，葫环审【2023】08 号	正在建设中	未取得排污许可手续	未验收
	辽宁优创植物保护有限公司年产 15 吨氟虫腈饵剂项目	葫芦岛市生态环境局	2023 年 12 月，葫环审【2023】49 号	已建设完成	正在办理	未验收
	<p>在建项目厂房、仓库、危废暂存库、事故池等建筑物、污水处理站已建设完成，公用工程及辅助设施预计 2024 年 6 月建设完成。</p>					
	2、 在建项目建设内容					
	(1) 一期项目					
	<p>在建项目建设 9 栋工艺主厂房，建设 11 条生产线，生产 1500t/a 咪草烟、200t/a 甲氧咪草烟、100t/a 甲基咪草烟、5000t/a 烯草酮、250t/a 烯禾啉、500t/a 莎稗磷、100t/a 啉菌噁唑、500t/a 吡氟酰草胺、500t/a 多效唑、3000t/a 功夫菊酯、2500t/a 氟唑菌酰羟胺、1500t/a 双酰胺类杀虫剂（包括 1300t/a 氯虫苯甲酰胺、200t/a 四氯虫酰胺）、2000t/a 一氯吡啉、2000t/a 环己二酮、3000t/a 三氮唑。配套建设污水预处理中心、固废焚烧中心、RTO 尾气焚烧、事故池等环保设施，及罐区、仓库、制冷、空压制氮、综合楼、检测楼等公用工程和辅助设施。厂区总占地面积为 77.55 公顷，本项目占地面积为 28.28 公顷，预留用地面积 49.27 公顷。</p>					
(2) 饵剂项目						
<p>项目位于在建厂房 1-2 内，不新增用地，占地面积 45m<sup>2</sup>。项目主体工程为氟虫腈饵剂生产、灌装及包装线，建设 1 台搅拌釜、1 台灌装釜，物理混合生产氟虫腈饵剂。公用工程包括新鲜水、电、蒸汽、压缩空气及氮气系统，均依托在建工程。</p>						

在建项目项目组成见表 2-15。

### 3、在建项目污染物排放情况

优创公司在建项目污染物排放情况见表 2-16。

表 2-16 在建项目污染物排放一览表

项目		单位	“一期项目” 污染物排放量	“饵剂项目” 污染物排放量	污染物排放量 合计	
废气	有 组 织	废气量	万 Nm <sup>3</sup> /a	162835.2	-	162835.2
		SO <sub>2</sub>	t/a	31.27	-	31.27
		NO <sub>x</sub>	t/a	55.31	-	55.31
		颗粒物	t/a	9.17	-	9.17
		乙腈	t/a	0.22	-	0.22
		溴化氢	t/a	0.05	-	0.05
		氯仿	t/a	2.76	-	2.76
		甲醇	t/a	7.44	-	7.44
		二氧化碳	t/a	849.2	-	849.2
		二氯乙烷	t/a	0.17	-	0.17
		氯化氢	t/a	6.04	-	6.04
		氟化氢	t/a	0.32	-	0.32
		二甲基甲酰胺	t/a	0.65	-	0.65
		氨	t/a	2.67	-	2.67
		苯	t/a	0.80	-	0.80
		吡啶	t/a	0.06	-	0.06
		丙酮	t/a	0.18	-	0.18
		丙烯醛	t/a	0.06	-	0.06
		二甲苯	t/a	1.17	-	1.17
		甲苯	t/a	2.65	-	2.65
		甲醛	t/a	0.65	-	0.65
		硫酸雾	t/a	0.001	-	0.001
		氯苯	t/a	0.70	-	0.70
		溴甲烷	t/a	0.0002	-	0.0002
		正己烷	t/a	0.07	-	0.07
		硫化氢	t/a	0.07	-	0.07
	丁酮	t/a	0.41	-	0.41	
	环己烷	t/a	0.11	-	0.11	
	NMHC	t/a	28.90	-	28.90	
	TVOC	t/a	32.85	-	32.85	
	无 组 织	甲醇	t/a	1.66	-	1.66
		HCl	t/a	0.36	-	0.36
硫酸雾		t/a	0.03	-	0.03	
氨		t/a	0.06	-	0.06	
甲苯		t/a	1.34	-	1.34	
氯苯		t/a	0.07	-	0.07	
二甲苯	t/a	1.21	-	1.21		

		苯	t/a	0.71	-	0.71
		氯气	t/a	0.01	-	0.01
		酚类	t/a	0.003	-	0.003
		硫化氢	t/a	0.03	-	0.03
		NMHC	t/a	11.56	-	11.56
		TVOC	t/a	11.81	-	11.81
		颗粒物	t/a	-	0.00004	0.00004
废水	排入园区污水处理厂	废水量	万 t/a	121.79	-	121.79
		CODcr	t/a	300.81	-	300.81
		氨氮	t/a	7.31	-	7.31
		总氮	t/a	24.36	-	24.36
	排入地表水体	废水量	万 t/a	121.79	-	121.79
		CODcr	t/a	60.89	-	60.89
		氨氮	t/a	6.09	-	6.09
		总氮	t/a	18.27	-	18.27
固体废物	危险废物	t/a	2477.3	0.43	2477.73	
	一般固废	t/a	0	0.918	0.918	

注：①TVOC 包含所有挥发性有机物；②排入地表水体污染物总量按园区污水处理厂出水水质指标 COD50mg/L、氨氮 5mg/L、总氮 15mg/L 计算；③固体废物量为最终外委处置量。

#### 4、在建项目污染物总量指标

在建项目污染物总量控制因子包括：

废气污染物总量控制因子 NO<sub>x</sub>、VOCs；

废水污染物总量控制因子 COD、氨氮；

总量指标见表 2-17。

表 2-17 在建项目总量指标一览表

项目		单位	污染物排放量
废气	NO <sub>x</sub>	t/a	55.31
	VOCs	t/a	44.66
废水	CODcr	t/a	60.89
	氨氮	t/a	6.09

#### 5、在建项目主要环境问题

现有工程尚在建设过程中，无环境问题。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状调查与评价																																										
	<p>(1) 常规污染物</p> <p>2022 年，葫芦岛市继续强化大气污染防治联防联控机制，蓝天保卫战成果显著，环境空气质量稳步提升，优良天数比例、细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫等主要监测数据达到历史最好水平，其中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度首次达到国家二级标准，葫芦岛环境空气质量首次全面达到国家二级标准。</p> <p>2022 年，葫芦岛市超额完成省政府下达的“PM<sub>2.5</sub> 浓度均值不高于 38 微克/立方米、优良天数比率高于 84.3%、重污染天不超过 1.03%”的年度考核目标。其中，环境空气综合指数 4.02，优良天数为 315 天，优良天数比例为 86.3%。可吸入颗粒物年均值为 55<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；细颗粒物年均值为 33<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；二氧化硫年均值为 18<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达《环境空气质量标准》（GB3095--2012）二级标准；二氧化氮年均值为 27<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；一氧化碳的 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.4<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>，达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度为 154<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。详见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 葫芦岛市 2022 年环境空气质量监测数据统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></th> <th>标准值 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">年均浓度</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">78.57</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">94.28</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">30.00</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>二氧化氮</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">67.50</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳</td> <td>日平均第 95 百分位质量浓度</td> <td style="text-align: center;">1.4 (<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>)</td> <td style="text-align: center;">4.0 (<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>)</td> <td style="text-align: center;">35.0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>臭氧</td> <td>8 小时最大平均第 90 百分位质量浓度</td> <td style="text-align: center;">154</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">96.25</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>					项目	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)	达标情况	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年均浓度	55	70	78.57	达标	细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	33	35	94.28	达标	二氧化硫	18	60	30.00	达标	二氧化氮	27	40	67.50	达标	一氧化碳	日平均第 95 百分位质量浓度	1.4 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4.0 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	35.0	达标	臭氧	8 小时最大平均第 90 百分位质量浓度	154	160	96.25
项目	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)	达标情况																																						
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年均浓度	55	70	78.57	达标																																						
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )		33	35	94.28	达标																																						
二氧化硫		18	60	30.00	达标																																						
二氧化氮		27	40	67.50	达标																																						
一氧化碳	日平均第 95 百分位质量浓度	1.4 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4.0 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	35.0	达标																																						
臭氧	8 小时最大平均第 90 百分位质量浓度	154	160	96.25	达标																																						

2022 年葫芦岛市环境空气中，PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub> 和 O<sub>3</sub> 年平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。综上，可判断葫芦岛市属于达标区。

## 2、声环境

优创公司厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需要开展声环境质量监测。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>距离优创公司最近的大气环境保护目标为葫芦古镇，距离公司厂界为 1.5km。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目地下水环境保护目标为评价范围内的潜水含水层。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于葫芦岛经济开发区化工园区综合产业园片区内，位于优创现有厂区内，不新增用地，厂区周边无生态环境保护目标。</p>												
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、施工期</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目施工期扬尘执行辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB 21/2642-2016）城镇建成区浓度限值要求，具体见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 施工期扬尘排放浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">区域</th> <th style="width: 40%;">浓度限值（连续 5min 平均浓度）</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物（TSP）</td> <td>城镇建成区</td> <td>0.8 mg/m<sup>3</sup></td> <td>DB21/2642-2016</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求，具体见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位 dB（A））</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">昼间</th> <th style="width: 50%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）	备注	颗粒物（TSP）	城镇建成区	0.8 mg/m <sup>3</sup>	DB21/2642-2016	昼间	夜间	70	55
污染物	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）	备注										
颗粒物（TSP）	城镇建成区	0.8 mg/m <sup>3</sup>	DB21/2642-2016										
昼间	夜间												
70	55												

## 2、运营期

### (1) 废气

本项目锅炉烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）重点地区规定的大气污染物特别排放限值，具体见表 3-4。

表 3-4 运营期废气排放标准

污染源	污染物	大气污染物排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
燃气锅炉	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	150	
	烟气黑度（林格曼度，级）	≤1	

### (2) 废水

本项目废水经厂内污水总排口排入园区污水处理场处理，废水排放执行辽宁省地方标准《污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，pH 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。废水水质应同时满足园区污水处理厂进水水质指标要求。废水排放标准限值详见表 3-5。

表 3-5 废水排放口标准限值表，单位：mg/L

序号	污染物	GB8978-1996	DB21/1627-2008	园区污水处理厂进水指标	本项目水污染物排放标准
1	pH	6-9	-	-	6-9
2	化学需氧量	500	300	300	300
3	氨氮	-	30	30	30
4	总氮	-	50	50	50
5	全盐量	-	-	5000	5000

### (3) 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，等效声级 L<sub>Aeq</sub>dB（A），昼间 65，夜间 55。



总量 控制 指标	1、总量控制因子			
	<p>根据国家相关部门近期对全国主要污染物排放总量控制计划的信息，同时结合该项目的排污特点、项目所在区域环境特征以及当地环境管理部门的要求，将项目 NO<sub>x</sub>、VOCs、COD、氨氮作为污染物总量控制因子。</p>			
	2、本项目污染物排放量			
	<p>本项目污染物排放情况见表 3-6。</p>			
	表 3-6 本项目污染物排放情况一览表			
	项目		单位	污染物排放量
	有组织废气	废气量		万 Nm <sup>3</sup> /a
		SO <sub>2</sub>		t/a
		NO <sub>x</sub>		t/a
		颗粒物		t/a
废水	排入园区污水处理厂	废水量	万 t/a	
		COD <sub>Cr</sub>	t/a	
		氨氮	t/a	
		总氮	t/a	
	排入地表水体	废水量	万 t/a	
		COD <sub>Cr</sub>	t/a	
		氨氮	t/a	
		总氮	t/a	
<p>注：排入园区污水处理厂的废水污染物排放量按园区污水处理厂进口水质要求核算，即 COD300mg/L，氨氮 30mg/L，总氮 50mg/L。</p>				
3、本项目总量控制指标				
<p>本项目总量指标见表 3-7。</p>				
表 3-7 本项目总量指标一览表				
项目		单位	污染物排放量	
废气	NO <sub>x</sub>	t/a	2.61	
	VOC <sub>s</sub>	t/a	/	
废水	COD <sub>Cr</sub>	t/a	0.06	
	氨氮	t/a	0.006	

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期废水污染防治措施</p> <p>(1) 施工废水主要是含有沙粒废水，可以建立一个临时沉砂池，沉淀后排放或回用；</p> <p>(2) 施工期有相当数量的施工人员、管理人员在现场安装设备，会产生生活污水，生活污水经过化粪池处理排至园区污水处理厂处理。</p> <p>2、施工期废气污染防治措施</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>扬尘源的产生主要是结构施工阶段，主要在建筑垃圾和建筑材料堆放、车辆行驶、裸露地面以及物料、渣土、垃圾等纵向输送等过程中产生，主要污染物是 TSP。</p> <p>本项目在施工过程有效防治扬尘污染，具体如下：</p> <p>1) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。在市、县城区内的施工现场，其高度不得低于 2.5 米；</p> <p>2) 易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；</p> <p>3) 建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；</p> <p>4) 运输车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；</p> <p>5) 需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；</p> <p>6) 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；</p> <p>7) 在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。</p> <p>8) 施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取</p>
---------------------------	---

洒水、喷雾等措施；

9) 对已回填后的沟槽，应当采取洒水、覆盖等措施；

10) 使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当向地面洒水。

11) 运输砂石、渣土、土方、垃圾等的车辆应当采取蓬盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染。

采取上述措施后，本项目施工期废气、扬尘影响可得到有效缓解，在可接受范围内。

### (2) 汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、挖掘机、铲车、推土机等。主要污染物是 CO、NO<sub>x</sub> 等。施工期车辆运输避免不了造成汽车尾气的污染。

对于施工现场运输车辆，要求参与施工的各种车辆和作业机械，应该具有尾气年检合格证；运输车辆使用清洁燃料，以尽量减少汽车尾气的排放；在使用期间要保证其正常运行，经常检修保养，防止非正常运行造成尾气超标排放；做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放。

### 3、施工期噪声污染防治措施

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如起重机、压缩机等都是噪声源。根据有关资料将主要陆域施工机械的噪声状况列于表 4-1。

表 4-1 施工机械设备噪声

施工阶段	设备名称	噪声值 dB (A)
设备按照	起重机，塔型(电动)	95
	升降机	95
	空气压缩机	100

由上表可以看出，现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围也更大。

为了进一步减轻施工噪声对声环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；

(2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法；

(3) 噪声设备多在厂房内运行，可有效降低噪声；

(4) 加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

### 3、施工期固废污染防治措施

本项目施工期固体废物主要为擦拭设备的废抹布、少量建筑垃圾及现场施工人员产生的生活垃圾。在施工过程中，应对各类垃圾分类堆放、分类处理，所有废物应及时堆放在规定的地点，禁止乱堆乱放、随便倾倒。另外，要及时清理、回收堆放处的废物，避免出现脏乱等现象。

厂区施工中生活垃圾主要为施工人员日常生活中产生的纸张、废包装材料、食物残渣等生活垃圾。采用定点集中收集，由外委单位统一处理。

施工过程中产生的建筑垃圾属一般固体废物，应及时收集，可再生利用的进行回收利用；其它无回收利用价值的建筑垃圾，由外委单位统一收集处理。对施工过程中产生的边角料、焊头等金属类废弃物，在施工现场不随意丢弃，每个焊接作业点配备铁通或纸箱，收集金属类废弃物，施工结束后外委相关单位统一集中回收处置。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 1、运营期废气环境影响和保护措施

### (1) 废气产生及排放源强分析

本项目新建燃气锅炉，有组织废气为燃料燃烧烟气，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，通过 1 根排气筒排入大气。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目采用物料衡算法核算 SO<sub>2</sub> 产生量，采用产物系数法核算 NO<sub>x</sub>、颗粒物产生量。

具体核算过程如下：

#### ① 烟气量

锅炉以天然气为燃料，基准烟气量采用以下公式计算：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

式中：V<sub>gy</sub>—基准烟气量，Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>；

Q<sub>net</sub>—气体燃料低位发热量，MJ/m<sup>3</sup>。

天然气 Q<sub>net</sub>=36.28MJ/Nm<sup>3</sup>，计算 V<sub>gy</sub>=10.68Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>。

本项目锅炉天然气消耗量为 1018.89Nm<sup>3</sup>/h，经计算，烟气量为 Q<sub>MF0001</sub>=10881.75m<sup>3</sup>/h。

#### ② SO<sub>2</sub> 产生量

采用物料衡算法核算 SO<sub>2</sub> 产生量，计算公式如下：

$$E_{so_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E<sub>SO<sub>2</sub></sub>—核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料的消耗量，万 m<sup>3</sup>；

S<sub>t</sub>—燃料总硫的质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

η<sub>s</sub>—脱硫效率，%；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

本项目 SO<sub>2</sub> 产生量核算见表 4-2。

表 4-2 本项目 SO<sub>2</sub> 产生量核算表

生产设施名称	天然气消耗量 万 m <sup>3</sup> /a	天然气含硫量 mg/m <sup>3</sup>	脱硫效率 %	K	SO <sub>2</sub> 产生量 t/a
燃气锅炉	279.07	100	0	1	0.56

注：天然气含硫量为《中华人民共和国国家标准 天然气》（GB17820-2018）表 1 中二类气含硫量。

③NO<sub>x</sub> 产生量

采用产物系数法核算 NO<sub>x</sub> 产生量，计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>—核算时段内氮氧化物排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t 或万 m<sup>3</sup>；

β<sub>j</sub>—产物系数，kg/t 或 kg/万 m<sup>3</sup>，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版为准）和 HJ953。本项目根据 HJ953-2018，取产物系数 9.36。

η—NO<sub>x</sub> 脱硝效率，%。

本项目 NO<sub>x</sub> 排放量核算见表 4-3。

表 4-3 本项目 NO<sub>x</sub> 排放量核算表

生产设施名称	燃料耗量，万 m <sup>3</sup>	产物系数，kg/ 万 m <sup>3</sup>	脱硝效率 %	NO <sub>x</sub> 产生量 t/a
燃气锅炉	279.07	9.36	0	2.61

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 表 F.3 中天然气锅炉氮氧化物产物系数为 9.36（低氮燃烧）。

④颗粒物产生量

采用产污系数法核算颗粒物产生量，烟气中颗粒物排放量核算公式和参数取值如下：

$$E_{\text{颗粒物}} = R \times \beta \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：E<sub>颗粒物</sub>—核算时段内颗粒物的排放量，t；

R—核算时段内燃料消耗量，m<sup>3</sup>；

$\beta$  — 颗粒物产污系数,  $\text{kg}/10^4\text{m}^3$  燃料, 参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 取值, 产物系数取 2.86;

$\eta$  — 污染物的脱除效率, % (取 0)。产物系数及污染物排放量见表 4-4。

表 4-4 本项目颗粒物产生量核算表

生产设施名称	燃料量 万 $\text{m}^3/\text{a}$	产污系数 $\text{kg}/\text{万 m}^3$ 燃料	污染物脱除效率 %	颗粒物产生 量 $\text{t/a}$
燃气锅炉	279.07	2.86	0	0.54

注: 根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 附录 F 表 F.3 中天然气锅炉颗粒物产物系数为 2.86。

(2) 污染物产排情况及达标分析

燃料燃烧烟气污染物产生及排放情况见表 4-5。

(3) 污染防治措施可行性

①  $\text{SO}_2$  和颗粒物控制措施

《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》对燃气锅炉  $\text{SO}_2$  和颗粒物控制措施没有要求。本项目燃料气燃料含硫量不超过  $100\text{mg}/\text{m}^3$ , 属于低硫燃料, 能够保证  $\text{SO}_2$  和颗粒物达标排放, 因此本项目  $\text{SO}_2$  和颗粒物控制措施可行。

②  $\text{NO}_x$  控制措施

采用低氮燃烧器, 用改变燃烧条件的方法来降低  $\text{NO}_x$  的排放, 是应用最广, 相对简单、经济的有效方法。本项目燃气锅炉配备低氮燃烧器, 从源头上减少  $\text{NO}_x$  的产生量。

烟气中  $\text{NO}_x$  的生成方式主要有三种, 燃烧型、热力型和快速型。燃烧型主要是由燃料自身含有的含氮化合物在燃烧过程中氧化而成,  $\text{NO}_x$  的生成量和燃料中含氮化合物的浓度有关; 热力型是燃烧时空气中的氮在高温下氧化产生的,  $\text{NO}_x$  的生成量和燃烧温度有关, 当燃烧温度超过  $1000^\circ\text{C}$ ,  $\text{NO}_x$  开始急剧增加, 特别是当燃烧温度高于  $1500^\circ\text{C}$  以后,  $\text{NO}_x$  的生成量随温度按指数规律增加; 快速型是燃料挥发物中碳氢化合物高温分解产生的碳氢自由基和空气中氮气反应生成  $\text{HCN}$  和  $\text{N}$ , 在进一步与氧气作用以极快的速度生成  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NO}_x$  的生成量与炉膛压力及燃烧区燃料浓度有关。

低氮燃烧技术是根据一定的燃烧学原理, 通过改变运行工况, 来抑制或还原燃烧过程中生成的  $\text{NO}_x$ 。主要的低氮燃烧技术有: 低过量空气系数燃

烧、空气分级燃烧、烟气再循环等。

本项目锅炉燃料为天然气，NO<sub>x</sub> 主要由热力型和快速型生成。锅炉低氮燃烧器的原理是将火焰分成几个小火焰。由于小火焰的散热面积大，火焰温度较低，从而降低了“热反应 NO”。另外，小火焰缩短了氧气、氮气和其他气体在火焰中的停留时间，并且对“热反应 NO”和“燃料 NO”具有显著的抑制作用。烟气在高温区的停留时间是影响 NO<sub>x</sub> 产生量的主要因素之一。改善燃烧与空气的混合，可以减少火焰表面的厚度。在燃烧负荷不变的情况下，烟道气在火焰表面会处于高温状态。该区域的停留时间缩短，从而减少了 NO<sub>x</sub> 的产生量，NO<sub>x</sub> 产生浓度可控制在 100mg/m<sup>3</sup> 以下。

根据《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），“锅炉氮氧化物污染物治理可行技术为低氮燃烧技术”，因此本项目燃气锅炉 NO<sub>x</sub> 控制措施可行。

#### （4）排放标准

烟气中污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

#### （5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目废气自行监测要求见表 4-6。

表 4-6 废气监测计划表

序号	项目	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织废气	烟囱出口	NO <sub>x</sub>	每月监测一次
			SO <sub>2</sub> 、颗粒物、林格曼黑度	每年监测一次

注：废气监测应同步监测烟气参数。

#### （6）非正常工况分析

非正常工况指正常开停车或部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时排放的污染物。

本项目根据用汽装置间断运行，生产操作比较简单、灵活。对于此类项目非正常工况排污主要指停车及停电和设备故障时发生的污染事故。

本工程非正常情况主要为计划性停电、设备故障。用汽装置为间歇性投



料，对于计划性停电可事先调整生产计划，避免非正常工况出现。

突发性事故主要为设备出现突发性停电事故。当发生突发性停电或事故而造成装置停车或局部停车时，装置停止投料或停止搅拌，本项目停止供汽。本项目供电为双路供电，一旦出现停电，立即启用备用线路供电，事故响应时间小于 5min，废气排放与正常情况无差别。

#### (7) 环境影响分析

本项目污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求，废气污染防治措施可行，废气可稳定达标排放，因此本项目大气环境影响可以接受。

### 2、运营期废水环境影响和保护措施

#### (1) 废水污染源强

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，锅炉产生的废水主要是锅炉排污水和脱盐水系统排污水。为保持锅炉内的水质，需要定期或连续排放一定的循环水，废水中污染物主要包括 COD、氨氮、全盐量等。同时本项目新增脱盐水使用量，使在建项目脱盐水装置新增排污水。本项目新增废水进入厂内污水处理站低浓度废水处理系统。

本项目废水水量及水质情况详见表 4-7。

锅炉排污水和脱盐水系统排污水水质较简单，属于低浓度废水，进入污水处理站低浓度废水处理系统，处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。

#### (2) 污染治理设施可行性

锅炉排污水和脱盐水系统排污水低浓度废水经气浮处理后，与经过预处理的工艺废水进入均衡池二混合，采用两级水解酸化+ A/O 工艺进行处理。厌氧水解即把厌氧反应控制在酸化阶段，将某些大分子难降解有机物转化为较易降解的小分子有机物，改善废水的可生化性，为后续处理创造有利的条件。水解酸化可在常温下运行，适应性强，耐 COD 负荷变化，pH 适应广、启动快、运行稳定。A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO(溶解氧)不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2~4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，

当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH<sub>3</sub>-N 氧化为 NO<sub>3</sub><sup>-</sup>，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO<sub>3</sub><sup>-</sup>还原为分子态氮（N<sub>2</sub>）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。采用两级水解酸化+A/O 工艺进行处理，每一级水解酸化工艺可以在上一级生化出水的基础上提高可生化性，进而提高后面 A/O 系统的去除效果。而 A/O 系统可以有效的去除废水中的 COD 和氨氮，从而确保系统达标。

本项目废水处理采用的工艺技术符合《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 9 推荐的废水处理可行技术：一级处理（中和、隔油、氧化、沉淀等+二级处理（絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等），并采取了稳定达标排放措施；本项目废水处理工艺符合《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）7.1 中关于环境保护措施及其可行性论证需“分析论证拟采取措施的技术可行性、经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性”的要求。

本项目废水处理工艺包括气浮+水解酸化+A/O+初沉池+二级水解酸化+二级 A/O，属于《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 9 推荐的废水处理可行技术。因此本项目废水经新建污水处理站处理可行。

### （3）排放标准

由表 4-7 可知，本项目废水污染物排放满足《污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准及园区污水出厂进水指标要求，能够稳定达标排放。

### （4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ 987-2018），企业废水总排口自行监测要求见表 4-8。

表 4-8 废水监测计划表

序号	项目	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水	废水总排口	流量、pH、COD、氨氮	在线监测（依托在建项目自动监测设施）
			总氮、全盐量	每季度监测一次



表 4-5 燃料燃烧烟气污染物产生及排放情况一览表

生产装置	产污节点	废气代码	污染物名称	核算方法	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生		污染治理设施	污染物排放			排放标准 mg/m <sup>3</sup>	达标情况	排气筒编号	排气筒参数		
						产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a				高度 (m)	直径 (mm)	温度 (°C)
燃气锅炉	锅炉燃料燃烧烟气	G	SO <sub>2</sub>	物料衡算法	10881.75	18.79	0.20	清洁燃料	18.79	0.20	0.56	50	达标	DA011	15	900	60
			NO <sub>x</sub>	产污系数法		87.57	0.95	低氮燃烧器	87.57	0.95	2.61	150	达标				
			颗粒物	产污系数法		18.10	0.20	清洁燃料	18.10	0.20	0.54	20	达标				
			烟气黑度	-	-	≤1 级		-	≤1 级			≤1 级	达标				

注：污染物产生及排放速率按锅炉最大生产负荷生产时的年运行时间（2739h）计算。

表 4-7 本项目废水污染源强核算一览表

废水种类	水量 (m <sup>3</sup> /a)	水量 (m <sup>3</sup> /h)	pH	COD		氨氮		总氮		全盐量	
				mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h	mg/L	kg/h
锅炉排污水	748	0.27	6~9	80.00	0.02	20.00	0.01	30.00	0.01	800.00	0.22
脱盐水装置排污水	540	0.20	6~9	550.00	0.11	7.00	0.001	10.00	0.002	600.00	0.12
稀废水池	1288	0.47	6~9	276.60	0.13	23.40	0.011	25.53	0.012	723.40	0.34
污水处理站出口水质	1288	0.47	6~9	247	0.12	6	0.003	19	0.01	723.40	0.34
排放标准	-	-	6~9	300	-	30	-	50	-	5000	-
达标情况	-	-	达标	达标	-	达标	-	达标	-	达标	-

注：污染物产生及排放速率按锅炉最大生产负荷生产时的年运行时间（2739h）计算。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 3、运营期噪声环境影响和保护措施

#### (1) 源强分析

本项目的噪声源强主要为鼓风机、机泵等设备产生的噪声，根据《污染源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，各噪声源及噪声源强见表 4-9。

表 4-9 项目设备噪声源强表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	工作情况	声源产生强度 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	声源排放强度 声功率级/dB (A)	持续时间
1	锅炉房	鼓风机	1	间断	75~90	进风口消声器、管道外壳阻尼	65	2739h
2		机泵	8	间断	70~90	隔声罩壳、厂房隔声	65	2739h

#### (2) 达标情况

企业厂界 200m 范围内无声环境保护目标，因此本次评价仅对厂界噪声进行预测分析。

本项目根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声传播衰减方法进行预测，根据导则中有关规定，工业噪声源都按点声源处理。根据点声源噪声衰减模式，可估算出运营期间距声源不同距离处的噪声值。其预测模式如下：

① 声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg (1/T \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

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声源在预测点的声压级

a.无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p (r) = L_p (r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中:  $L_p (r)$  为预测点处声压级, dB;

$L_p (r_0)$  为参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  为预测点距离声源的距离;

$r_0$  为参考位置距离声源的距离。

式中第二项表示了点声源的几何发散衰减。

b.声源处于半自由声场的基本公式是:

$$L_p (r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_w$  ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

$r$  ——预测点距声源的距离。

采用工业噪声预测计算模型预测建设项目运营期在厂界处的噪声贡献值, 评价其超标和达标情况。

本项目将在建项目在厂界处的贡献值作为背景值, 叠加本项目在厂界处贡献值, 作为本项目贡献值。计算结果见表 4-5。

表 4-10 噪声预测结果（单位：dB(A)）

序号	预测点	噪声标准 /dB(A)		在建项目贡献值 /dB(A)		本项目噪声贡献值 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	31.5	31.5	31.5	31.5	达标	达标
2	南厂界	65	55	35.7	35.7	35.7	35.7	达标	达标
3	西厂界	65	55	34.6	34.6	40.0	40.0	达标	达标
4	北厂界	65	55	25.7	25.7	26.3	26.3	达标	达标

从预测结果看，在采取低噪设备、基础减震、厂房隔声等治理措施后，项目运营期企业厂界四周噪声昼间夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，项目噪声对环境的影响较小。

### （3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ 987-2018），企业厂界噪声自行监测要求详见表 4-11。

表 4-11 噪声自行监测要求

名称	位置	监测项目	自行监测频次	自行采样频次	排放标准
噪声	企业厂界四周	Leq	每季度 1 次	每次监测 1 天，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

## 4、运营期地下水环境影响和保护措施

### （1）地下水环境保护要求以及控制原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、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、应急响应全阶段进行控制。

1) 源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的



地下水污染。

2) 末端控制措施：主要包括装置内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理站处理；末端控制采取分区防渗措施。

3) 污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制；

4) 应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(2) 地下水分区防渗措施

本项目锅炉房防渗工程设计应参照《石油化工防渗工程技术规范》(GB50934-2013) 及《环境环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)。

锅炉房为一般污染防治区，要求地面等效黏土防渗层（厚度） $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

(4) 跟踪监测要求

本项目地下水及土壤无特征污染因子，跟踪监测无特殊要求，监测点位及监测因子均依托优创公司在建项目进行监测。

5、环境风险

(1) 危险物质数量和分布

本项目锅炉涉及的风险物质主要是天然气，本项目不设置天然气缓冲罐，由园区天然气管线直接接入锅炉。危险物质具体情况见表 4-12。

表 4-12 本项目涉及的危险化学品情况一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 t	最大存在总量 t	是否超过临界量
1	天然气	68476-85-7	10	0.00084	否

注：厂内天然气管道长 150m，管径 100mm，管道内天然气最大存在量= $0.05^2 \times 3.14 \times 150 \times 0.7174 = 0.84kg$ 。

由上表可知，本项目不涉及有毒有害物质，本项目涉及的易燃易爆风险物质天然气最大存在量未超过临界量。

### (2) 环境风险识别

根据危险物质及危险装置的识别结果，可以分析出造成锅炉风险及伴生事故的事故类型主要为火灾、爆炸，事故发生后危险物质进入环境进而造成环境事故的途径具体见表 4-13。

表 4-13 风险途径识别表

事故类型	风险影响/途径	伴生事故	伴生事故风险影响/途径
火灾	1. 热辐射:空气 2. 浓烟:空气	燃气泄漏遇火源发生火灾或爆炸	火灾爆炸产生 CO, 引起伴生环境污染
爆炸	1. 超压爆炸: 空气 2. 冲击波: 空气	燃气泄漏遇火源发生火灾或爆炸	火灾爆炸产生 CO, 引起伴生环境污染

### (3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 严格执行国家颁布的有关安全、防火及环境保护等标准规范及规定，满足防火、防爆、环境保护及安全、卫生等规范、规定的要求。

#### 2) DCS 控制系统

本项目 DCS 控制系统依托在建，选用浙大中控大规模联合控制系统 ECS-700；该系统具有以下功能：

全冗余的系统结构，单控制周期无扰切换；低功耗多 CPU 协同工作的控制器；提供多种先进控制功能；20 毫秒的快速控制周期；通过阿基里斯国际认证的可靠的网络信息安全；I/O 模块支持故障安全；支持多种现场总线和异构设备互联；支持在线升级和扩容；系统可用率达 99.9999%；组态关联检测和单点在线组态下载；完善的组态和操作记录。

#### 3) 安全联锁系统 (SIS)

本项目安全联锁系统 (SIS) 依托在建。根据 HAZOP 分析和按照 IEC61508 中规定的安全评估等级设置安全联锁系统 (SIS)，并独立于分散控制系统 (DCS)，现场仪表独立设置，且 SIS 系统为故障安全型设计。本项目各装置中工艺流程设置了一些停车和联锁保护系统，目的是为了保护人身和设备安全，保护环境，保证生产装置连续、平稳、安全运行。

#### 4) 可燃和有毒气体检测系统 (GDS)

本项目可燃和有毒气体检测系统（GDS）依托在建。本项目内对可能泄漏或聚集可燃、有毒气体的生产设施及储运设施的区域内，设计可燃有毒气体报警仪，配置区域声光报警器，设置独立的 GDS 系统，同步通信至 DCS 系统，在调度室内的报警盘和 DCS 系统操作站上进行报警。

#### 5) 闭路电视监视系统（CCTV）

本项目建设视频监控系统依托在建，监控系统主要由红外防爆摄像机、硬盘录像机、显示器、通讯系统和网络构成，对监控区域实行 24 小时不间断全方位监控，录像保留时间不少于 40 天。该系统所用设备具有多级联网功能，可实现视频远程切换、远程摄像机控制、远程系统编程设置等功能，在控制中心可调控全区任意监控点的图像，并且通过网络可实现分控功能，即在任意网络中的一台电脑上可同样管理区域内的监控图像。

#### 6) 火灾自动报警及消防系统

为了防止火灾，及时进行火灾报警，锅炉房内设置一套火灾自动报警系统。该系统由火灾报警控制器、火灾重复报警显示器，火灾探测器、手动报警按钮等组成。锅炉房内配套一定数量的移动式灭火器材。

#### 7) 环境风险“三级防控”措施

##### A. 一级预防与控制体系

本项目一级防控措施主要为锅炉房外新建的集水沟。发生一般事故时，利用集水沟收集控制消防水，防止污染消防水造成的环境污染。

##### B. 二级预防与控制体系

本项目二级防控措施依托厂区现有二级防控系统，包括雨排水和切换阀等，切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统，将污染控制在厂区内。

##### C. 三级预防与控制体系

本项目三级防控措施依托厂区 7000m<sup>3</sup> 事故缓冲池和 6000m<sup>3</sup> 初期雨水池储存事故污水，保证事故污水的停留时间，保证事故污水经处理后达标排放。

根据优创公司现有工程占地面积，公司消防用水量按同一时间内消防用水量最大处设计。本项目消防水量为 360m<sup>3</sup>，现有工程一次消防用水最大用量为 2160m<sup>3</sup>，因此本项目建设不会改变厂区最大事故污水量，在建 7000m<sup>3</sup>

事故池可满足厂区事故废水需求。

本项目事故状态下，锅炉房外新建集水沟，事故污水经集水沟收集进入厂区现有污水管网，自流进入厂区现有 7000m<sup>3</sup> 事故池。本项目事故水防控措施可与企业现有“三级防控”体系有效衔接，一旦本项目发生泄漏或火灾事故，厂内“三级防控”措施能够将事故废水限制在厂区范围内，不会对外环境造成影响。

### 6、生态保护措施

本项目建设于现有厂区内，施工期内进行基础土建及设备安装，不会对周边生态、景观及绿化造成影响。根据《防沙治沙政策法规要求》，本项目严格防沙治沙工程设施建设，不破坏占地范围外植被和野生动植物资源，杜绝土地沙化及水土流失、非法征占用沙化土地等违法行为。

### 7、环保投资及“三同时”一览表

本项目环保投资见表 4-14，本项目总投资 516 万元，环保投资 61 万元，占项目总投资的 11.8%。

“三同时”一览表见表 4-15。

表 4-14 本项目环保投资一览表

类别	序号	环保工程	建设内容	环保投资（万元）	
施工期	废气	1	防尘设施	工地周围设置连续、密闭的围挡；采取防尘网或者防尘布；洒水、喷雾；	依托
	废水	2	废水防治措施	临时沉砂池	依托
	固废	3	固废防治措施	建筑垃圾和残土临时存放场地	依托
	噪声	4	噪声防治措施	采用低噪声机械设备和运输车辆，使用过程中经常检修和养护，保证其正常运行；由于运输车辆沿途居民居住，因此要合理安排，尽量避免夜间施工、运输等。	依托
运行期	废气	1	锅炉烟气治理	低氮燃烧器	35
				15m 烟囱	5
	废水	2	污水分类收集	污水管网	依托
	噪声	3	隔声、消音措施	基础减震、消声器、隔声厂房等	3

地下水	4	地面防渗	一般防渗区	5
	5	地下水污染监控措施	监控点 4 个	依托
环境风险	6	可燃气体检测报警系统	现场需有声光报警，同时报警信号需连接中控室	4
	7	事故污水收集系统	锅炉房外集水沟	1
			事故污水管网及切换阀	依托
8	火灾自动报警系统	-	5	
排污口规范化	9	排污口规范化	排气筒设置采样口，安装环境图形标志	1
日常监测	10	日常监测	污染源及环境质量监测	2
合计			-	61

表 4-15 本项目“三同时”验收一览表

类别	序号	环保工程	建设内容	治理效果	执行标准	备注
废气治理措施	1	锅炉烟气治理	清洁燃料+低氮燃烧器+15m 排气筒	SO <sub>2</sub> 排放限值 50mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> 排放限值 150mg/m <sup>3</sup> 、颗粒物排放限值 20mg/m <sup>3</sup> 、烟气黑度 ≤1 级	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3	新建
废水治理措施	2	污水分类收集、分质处理	清污分流、污污分治	厂内污水处理站处理达标后，排入园区污水处理厂	辽宁省地方标准《污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，同时满足园区污水处理厂进水水质指标	依托
噪声治理措施	3	降噪设施	基础减振、消声器、厂房隔声等	确保厂界噪声稳定达标。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	新建
地下水污染防治	4	地面防渗	锅炉房地面为一般防渗区	使污染源的渗漏达到最小程度，并辅以地下水环境监测和应急保护措施进行含水层的防护。	参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）	新建

措施						
环境风险控制措施	5	可燃气体检测报警系统	现场需有声光报警，同时报警信号需连接中控室	预防事故发生，一旦发生，最大限度降低对环境的影响；同时确保事故废水不漫流。	-	新建
	6		锅炉房外集水沟		-	新建
	7	事故污水收集系统	事故污水管网及切换阀		-	依托
	8		7000m <sup>3</sup> 事故缓冲池		-	依托
	9	火灾自动报警系统	-		-	新建
排污口规范化	10	排气筒设置采样口，安装环境图形标志	-	-	-	新建
日常监测	11	污染源定期进行监测	制定污染源及环境质量监测计划	要求企业按照监测计划实施日常监测。	-	新建

#### 8、与排污许可制度衔接

排污许可证制度是“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。

许可制度的要求，推进排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护有关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）获得批复的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。项目建设内容、产品方案、建设规

模、采用的工艺流程、工艺技术方案、污染预防和清洁生产措施、环保设施和治理措施、各类污染物排放总量、自行监测及在线监测要求、环境安全防范措施、环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。企业在运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法。许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环境保护管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查，排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），本项目纳入许可管理的废气有组织污染源及污染物项目详见表 4-16。

表 4-16 纳入许可管理的废气有组织污染源及污染物项目表

管控污染源	排放口编号	许可排放浓度（或速率）污染物项目	许可排放量污染物项目	排放口类型
燃气锅炉	DA011	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度	-	一般排放口

### 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		锅炉烟气 DA011	二氧化硫	清洁燃料	50mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中表3 大气污染物特别排放限值
			氮氧化物	低氮燃烧器	150mg/m <sup>3</sup>	
			颗粒物	清洁燃料	20mg/m <sup>3</sup>	
			烟气黑度	/	≤1级	
地表水环境		污水总排口	pH、COD、氨氮、总氮、全盐量	厂内污水处理站处理达标后，排入园区污水处理厂	辽宁省地方标准《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准、园区污水处理厂进水水质指标要求	
声环境		设备噪声	L <sub>Aeq</sub>	选用低噪声设备，安装减震垫，厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	
电磁辐射		无				
固体废物		本项目无固废产生。				
土壤及地下水污染防治措施		锅炉房地面防渗等级要求为一般污染防治区，要求地面等效黏土防渗层(厚度)Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。				
生态保护措施		厂区绿化				
环境风险防范措施		从DCS控制系统、安全连锁系统、可燃和有毒气体检测系统、监控系统、火灾自动报警及消防系统、“三级防控”系统等方面进行风险防控。				
其他环境管理要求		<p>(1) 排污许可证 按照《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》相关规定及时申请排污许可证。</p> <p>(2) “三同时”验收 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、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。</p> <p>(3) 项目实施后，按要求开展自行监测。</p>				



## 六、结论

综上所述，本项目拟采用的生产工艺先进、成熟可靠，采取的污染防治措施有效、可靠，废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值；本项目废水排放满足辽宁省地方标准《污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准及园区污水处理厂进水水质指标要求；项目设备噪声经采取措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区所对应的标准值；项目无固废产生；项目实施后污染物排放对评价范围内的环境空气、水、声环境质量影响较小；本项目不涉及有毒有害物质，易燃易爆物质天然气储存量未超过临界量。因此，本项目在认真落实环境影响报告表中提出的污染防治措施与建议，加强环境管理的基础上，本工程的建设从环保角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	VOCs			44.66	0		44.66	0
	SO <sub>2</sub>			31.27	0.56		31.83	+0.56
	NO <sub>x</sub>			55.31	2.61		57.92	+2.61
	颗粒物			9.17004	0.54		9.71004	+0.54
废水	COD <sub>cr</sub>			300.81	0.39		301.2	+0.39
	氨氮			7.31	0.039		7.349	+0.039
	总氮			24.36	0.06		24.42	+0.06
一般工业 固体废物	/			0.918	0		0.918	0
危险废物	/			15878.04	0		15878.04	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



