

建设项目环境报告表

(污染影响类)

项目名称：20万吨/年废旧轮胎资源化再利用项目蒸汽发
生器
建设单位（盖章）：万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司
编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称		20万吨/年废旧轮胎资源化再利用项目蒸汽发生器	
建设项目类别		41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	
环境影响评价文件类型		报告表	
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）		万向新元（宁夏）智能环保科技有限公司	
统一社会信用代码		91640381MA773CWRX7	
法定代表人（签章）		程泉	
主要负责人（签字）		程泉	
直接负责的主管人员（签字）		马强	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		驰久（宁夏）环保科技有限公司	
统一社会信用代码		91640381MA76GRHL6C	
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
崔琴	2017035640350000003510640055	BH001668	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
崔琴	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH001668	
王小姣	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督性检查清单	BH048785	



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91640381MA76GRHL6C



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 驰久(宁夏)环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 丁海娟

经营范围 建设项目环境影响评价、节能评估、环境影响评价、环境保护监测、环境评估服务(凭资质证经营);环境科学技术研究服务、环境保护与治理咨询服务、环境监理咨询(以企业资质等级许可的业务范围为准)、水土保持技术咨询服务、水环境保护咨询服务、节能技术推广服务、安全科学技术研究服务;工程监理服务、工程管理服务、工程环保设施施工、环保工程服务、工矿工程建筑(凭资质证经营);水污染治理、大气污染治理;质检技术服务、食品检验服务(凭资质证经营);软件开发、网上信息发布服务;环境保护专用设备、化工产品(不含危险化学品)销售*** (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2020年01月07日

营业期限 / 长期

住所 青铜峡市小坝东兴路61号

登记机关



2020年01月07日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



姓名：崔琴

证件号码：642221198209190707

性别：女

出生年月：1982年09月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035640350000003510640055



一、建设项目基本情况

建设项目名称	20万吨/年废旧轮胎资源化再利用项目蒸汽发生器		
项目代码	/		
建设单位联系人	杜其明	联系方式	15201621981
建设地点	宁夏回族（自治区）吴忠市青铜峡市青铜峡工业园区（区块一）		
地理坐标	（105度52分27.615秒，37度55分8.858秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应工程	建设项目行业类别	91、天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情况	<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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资	290	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10.3%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：吴忠市人民政府； 审批文件及文号：吴忠市人民政府关于《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）的批复》（吴政函(2022)1号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》； 召集审核机关：自治区生态环境厅； 审核文件名称及文号：自治区生态环境厅关于对<宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书>审查意见的函》（宁环函[2021]746号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与园区规划的符合性分析 根据自治区人民政府办公厅《关于促进开发区改革和创新发展的实施意见》（宁政办发[2018]48号）及《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》，宁夏青铜峡工业园由三个区块发展三个主导产业的自治区级工业园，		

总面积为 2559.34hm² (25.5934km²)，具体四至范围为：区块一（原吴忠青铜峡新材料基地西区）：东至西夏渠、南至军事靶场边界，西至恒源牧业，北至立马路，面积 1169.92hm²。区块二（原吴忠青铜峡新材料基地东区）：东至青铜峡铝业公司东界，南至 109 国道，西至包兰铁路，北至立马公路，规划面积 688.43hm²；区块三（原嘉宝轻纺工业园区）：东至京藏高速，南至汉坝东街，西至惠农渠，北至大古铁路，规划面积 700.99hm²。

产业定位：

①区块一

精细化工产业区：以精细化工为主导产业，大力发展各类精细化工，拓展发展高新技术精细化工产品及其精细化工中间体。

冶金产业区：包括规划范围内已建、在建企业。冶金产业属于宁党办[2018]82号中限制类产业，不得新建、扩建该类产业；现有冶金企业开展技术改造和产业升级，以延伸产业链和产品附加值；技改该类项目污染物排放需等量或倍量替代，不得新增污染物排放量。

建材产业区：包括规划范围内已建、在建企业。建材产业属于宁党办[2018]82号中限制类产业，不得新建、扩建该类产业（固废综合利用的建材企业除外）；现有建材企业开展技术改造和产业升级，以延伸产业链和产品附加值；技改该类项目污染物排放需等量或倍量替代，不得新增污染物排放量。

规划主要内容：

根据青铜峡市工业园区现状建设情况和产业发展现状，综合考虑青铜峡市工业和经济发展需求，结合自治区关于开发区整合优化改革创新实施方案要求，通过确定合理的产业布局 and 空间规划，建立“主导产业突出发展、辅助产业结构清晰、配套设施完善”的相互紧密联系的特色产业园，形成“一园三区块、各区有主导、产业有支撑、发展有抓手”的用地规划布局构架。

区块一：“一主导二辅助一鼓励”即“121”的产业布局结构。一个核心主导产业为精细化工产业；二个辅助产业为建材产业、冶金产业；碳基新材料为本区块的鼓励类产业；用地规划采用网格状布局。大力推动精细化工产业的提质增效发展，主动发展具有发展前景的新型材料产业，针对具有地域基础优势的辅助产业着重强调产业的转型升级与控制环境污染增量。

区块二：“一主导一核心”即“1+1”的产业布局结构。一个主导产业即为有色金属材料产业，产业核心为金属铝产业；用地规划采用组团式布局。依托青铝集团，集中优势、大力发展以金属铝为核心的有色金属材料精深加工，打造以金属铝为核心的有色金属材料产业链，构建有色金属产业集群。

区块三：“一主导二辅助”的产业布局结构。即以汽车零部件及智能制造为主导产业，辅助发展农副产品加工产业和纺织产业。

本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一），属于热力生产和供应工程，本项目为建设单位现有工程的配套项目，现有工程属于废弃资源综合利用，主要利用废旧轮胎生产燃油、炭黑及钢丝等，符合园区的产业定位、功能布局，符合《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划》区块一的主导产业要求。本次主要新建3台1.5t/h规格的蒸汽发生器为全厂生产、生活进行供热。本项目与园区位置关系详见图1，与园区产业布局图位置关系详见图2。

2.本项目与《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划(2021-2035年)环境影响报告书》中园区生态环境准入负面清单符合性分析。

本项目与《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划(2021-2035年)环境影响报告书》中园区生态环境准入负面清单符合性分析详见表1-1。

表 1-1 本项目与园区规划生态环境准入清单的符合性分析

管控维度	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	限制发展煤炭、电力、医药、冶金、建材行业（固废综合利用的建材项目除外）项目	本项目属于热力生产和供应工程，主要新建3台1.5t/h的蒸汽发生器为全厂生产、生活进行供热。	符合
	禁止列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类项目建设	本项目为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目	符合
	列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类及未列入的产业，但不符合该园区各片区主导、辅助产业定位的产业项目（规划产业链延伸的项目除外）禁止新建	本项目为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目，且符合区块一的产业定位。	符合
	区块一、区块二西夏渠隧洞、箱涵两侧50m设置防护距离，防护范围内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事其他可能污染饮用水水体的活动	本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一），项目评价范围内不存在西夏渠隧洞、箱涵	符合
	不得采用国家和地方淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染	本项目为蒸汽发生器项目；所用工艺及设备不存	符合

		防治技术不成熟的项目	在淘汰或禁止使用技术设备等。	
		禁止新建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉	本项目主要新建 3 台 1.5t/h 的蒸汽发生器，燃料为天然气，为全厂生产生活进行供热。	符合
		不得新建、改（扩）建产生异味的生物发酵项目	本项目不涉及生物发酵工序	符合
		加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能	本项目主要污染物为天然气燃烧废气，所在行业符合产业政策	符合
	污 染 物 排 放 管 控	区块一内不得新建、扩建冶金及建材行业项目（固废综合利用的建材项目除外），技改项目排放污染物须等量或倍量替代；区块二内已形成的青铝社区 50m 范围内不得新建、扩建项目，技改项目排放污染物须等量或倍量替代	本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一）新材料园区一号路，不属于冶金及建材行业项目	符合
		严格涉 VOCs 排放的工业企业准入，准入项目须满足《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》及本次评价提出污染治理要求	本项目不涉及	符合
		农药类项目，除严格落实宁环发[2017]36 号《关于进一步加强农药医药等行业建设项目环境保护监管工作的通知》要求外，还须遵守《宁夏回族自治区环境保护行动计划》“高耗能、高污染及产能过剩行业环境准入要求”中关于“农药医药类—采用国家鼓励的先进工艺、技术和设备高水平建设，鼓励支持采用先进工艺技术水平的安全、高效、环境友好的农药项目”的相关要求，同时满足《宁夏回族自治区农药行业环境准入指导意见》相关要求	本项目不属于农药类项目	符合
		土壤环境重点监管企业、涉重金属行业企业应采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控	本项目涉及的燃料为天然气，供热介质为蒸汽，不涉及土壤及重金属污染	符合
	环 境 风 险 管 控	涉危险废物企业在贮存、转移、利用、处置危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施	本项目不涉及	符合
		依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为极高环境风险（IV+）且毒性终点浓度-1/（mg/m ³ ）范围有居民区的建设项目禁止引入区块一，区块一中的远期发展五号用地不得建设环境风险潜势为 IV、IV+类项目；区块二和区块三不得引进化工建设项目或构成一级危险化学品重大危险源的其他行业建设项目	本项目位于区块一，环境风险潜势为 I 类项目	符合
		引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、水耗等资源利用指标均需达到同行业国内先进水平	本项目主要为蒸汽发生器建设项目，装置采用低氮燃烧技术，经 2 根排气	符合

		严格控制耗煤行业煤炭新增量，所有新建、改建、扩建耗煤 1 万吨及以上项目（除热电联产外）一律实行煤炭 1.5 倍替代	筒排放。 本项目生产过程不涉及煤的使用	符合
其他符合性分析	<p>1.“三线一单”符合性分析</p> <p>1.1 生态保护红线符合性分析:</p> <p>对照吴忠市生态保护红线分布图，本项目位于青铜峡工业园区（区块一）万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司现有工程已建厂房内，本项目不在吴忠市划定的生态保护红线范围内，符合吴忠市生态保护红线要求，具体详见图 3。</p> <p>1.2 资源利用上线符合性分析:</p> <p>(1)土地资源</p> <p>本项目位于万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司现有工程已建厂房，用地为工业用地，本次建设不新增占地，符合资源利用上限要求。</p> <p>(2)水、电资源</p> <p>本项目运营过程中所消耗的电量由国家电网供给，新鲜水量为 1542.9m³/a，本项目用水取自自来水，由园区供水管网统一提供，项目建成后不改变项目区供水现状；资源消耗量相对区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线，符合资源利用上限要求。</p> <p>1.3 环境质量底线符合性分析:</p> <p>(1)大气环境质量底线: 本项目所在区域的环境空气功能区为二类区，根据 2021 年国控站点公布的吴忠市环境空气质量数据及结论，吴忠市 2021 年环境空气质量达标，项目所在区为达标区。</p> <p>根据 2021 年 8 月 10 日吴忠市人民政府发布的《市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吴政规发〔2021〕2 号），基于大气环境脆弱性、敏感性、重要性评价结果，考虑大气污染传输规律和城市用地特征，识别网格单元主导属性，将吴忠市划分为大气环境优先保护区、大气环境重点管控区和大气环境一般管控区，其中大气环境重点管控区（大气环境布局敏感重点管控区）要求：执行环境空气质量二级标准。严把高耗能、高污染、能源型行业准入条件，严格执行新建、扩建、改建项目污染物倍量或等量置换政策。已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实行大气污染物排放减量置换，实</p>			

施区域内最严格的地方大气污染物排放标准。区域内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建石化、化工等高污染行业项目；县级及以上城区建成区禁止新建35蒸吨/小时（包括35蒸吨/小时）以下的燃煤锅炉以及茶浴炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，其他地区一律不得新建10蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先实施清洁能源替代。

对照大气环境分区管控图图4，本项目所在区域属于大气环境重点管控区（大气环境布局敏感重点管控区），本项目采取低氮燃烧技术，产生的燃烧废气经2根排气筒排放。在采取措施后，本项目对区域环境空气质量影响小；不会改变区域环境质量达标现状，符合大气环境质量底线要求。

(2)水环境质量底线：根据2021年8月10日吴忠市人民政府发布的《市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吴政规发〔2021〕2号），吴忠市水环境管控分区共分为三大类：水环境优先保护区、水环境重点管控区（包含工业污染源重点管控区、农业污染源重点管控区）和水环境一般管控区，其中水环境一般管控区要求：对水环境问题相对较少，对区域影响程度较轻的一般控制单元，落实普适性治理要求，加强污染预防。

对照水环境分区管控图图5，本项目所在区域属于水环境一般管控区，本项目不新增劳动定员，因此不增加生活污水；软化水装置排水和蒸汽发生器废水依托现有综合污水处理站处理后，满足园区污水处理厂的接管标准要求，随后排至园区污水处理厂。在采取措施后，本项目对区域水环境质量影响小；不会改变区域环境质量达标现状，符合水环境质量底线的要求。

(3)土壤环境质量底线：据2021年8月10日吴忠市人民政府发布的《市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吴政规发〔2021〕2号），根据自治区土壤污染状况详查结果，将吴忠土壤污染风险管控分区分为农用地优先保护区、建设用地土壤污染风险重点管控区和一般管控区。其中土壤污染风险重点管控区要求：严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，依法责令停业、关闭整改后仍不达标企业。禁止建设产业政策明令限制、淘汰类项目及产能过剩行业新增产能项目。并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，提高铅

酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。

对照土壤环境分区管控图图 6，本项目位于土壤环境重点管控区，占地属于园区规划的工业用地，不新增占地，地面均已硬化处理，无土壤污染。

综上所述，本项目符合环境质量底线要求。

1.4 生态环境准入清单符合性分析：

本项目与吴忠市环境管控单元生态环境准入清单符合性情况见表 1-2，与吴忠市生态环境准入清单总体要求符合性情况见表 1-3。

表 1-2 与吴忠市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

环境管控单元名称	管控要求	本项目	是否符合
青铜峡工业园区重点管控单元	空间布局约束	1. 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目 2. 本项目属于建设单位现有项目的配套工程，符合园区产业定位 3. 本项目不涉及 4. 本项目不涉及 5. 本项目不涉及 6. 本项目不涉及 7. 本项目不涉及	符合
	污染物排放管控	1. 本项目污染物主要为天然气燃烧产生的废气：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等，试行倍量替代 2. 本项目不涉及 VOCs 排放	符合

		业建设项目环境保护监管工作的通知》要求外，还须遵守《宁夏回族自治区环境保护行动计划》“高耗能、高污染及产能过剩行业环境准入要求”中关于“农药医药类—采用国家鼓励的先进工艺、技术和设备高水平建设，鼓励支持采用先进工艺技术水平的安全、高效、环境友好的农药项目”的相关要求。	3.本项目不涉及	
	环境 风险 防控	<p>1.园区应建立严格的环境风险防控体系。</p> <p>2.土壤环境重点监管企业、涉重金属行业企业应采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控。</p> <p>3.涉危险废物企业在贮存、转移、利用、处置危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施。</p> <p>4.依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为极高环境风险（IV+）且毒性终点浓度-1/（mg/m³）范围有居民区的建设项目禁止引入区块一，区块一中的远期发展五号用地不得建设环境风险潜势为IV、IV+类项目；区块二和区块三不得引进化工建设项目或构成一级危险化学品重大危险源的其他行业建设项目。</p> <p>5、区块一边界外延2.5km范围的环境风险管控范围内禁止新建村庄、学校、医院等人群聚集区。</p>	<p>1.建设单位已建立环境风险防范体系，待本次环评工作结束，建设单位根据实际建设内容，完善突发环境事件应急预案</p> <p>2.本项目不涉及重金属等土壤受污染风险的原料及污染物</p> <p>3.项目运营期产生的固体废物主要是软化装置产生的废树脂，由厂家更换后回收</p> <p>4.本项目环境风险潜势为I类项目</p> <p>5.本项目不涉及</p>	符合
	资源 开发 效率	<p>1.引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、水耗等资源利用指标均需达到同行业国内先进水平。</p> <p>2.严格控制耗煤行业煤炭新增量，所有新建、改建、扩建耗煤1万吨及以上项目（除热电联产外）一律实行煤炭1.5倍替代。</p>	<p>1.本项目为蒸汽发生器建设项目，采用低氮燃烧技术，用于生产供热的废气经现有破碎工段的1根20m高排气筒排放，用于生活供热的废气经一根12m高排气筒排放</p> <p>2.本项目不涉及</p>	符合

2.与吴忠市环境管控单元符合性分析

根据2021年8月10日吴忠市人民政府发布的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吴政规发〔2021〕2号）知，全市总体性生态环境管控要求：包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类单元总体管控

要求。其中：重点管控单元以重点从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出水、大气污染防治措施、建设项目禁入清单、土壤污染风险防控措施和治理修复要求、水资源、土地资源和能源利用控制要求等。

对照吴忠市环境管控单元分布图图 7，本项目位于重点管控单元，本项目为热力生产和供应项目，项目在施工期和运营期拟采取严格的污染防治措施，可实现污染物达标排放，对区域生态环境质量影响较小。因此，项目建设符合吴忠市生态环境管控分区要求。

3.与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

(1) 与青铜峡工业园区供热工程规划相符性分析

根据《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》中供热工程规划，区块一和区块二目前由青铜峡铝业发电有限责任公司提供热源，该公司配置 2×330MW 亚临界直冷凝汽式机组，与主体工程同步建设了热网配套项目，设计最大供热能力 100 万 m²，目前实际承担青铜峡铝厂采暖供热面积约 80 万 m²，工业用蒸汽根据原机组设计从高辅冷段抽气，在不影响机组负荷和现有用户需求的情况下，最大工业供汽能力 100t/h。

园区现有生产企业供热热源由青铜峡铝厂自备电厂的余热进行供给，供蒸汽能力为 90 蒸吨/小时，由于目前满负荷供应，已无剩余蒸汽量，不再铺设蒸汽管网，园区现有集中式热源不能满足建设单位现有项目生产需求，故建设单位拟建设 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器以满足全厂正常生产、生活需求。本项目为蒸汽发生器建设项目，锅炉烟气可实现达标排放，对大气环境质量影响较小，符合青铜峡工业园区供热工程规划。待园区集中供热设施能力能够满足全厂需求时蒸汽发生器予以备用。

(2) 与《吴忠市生态环境保护十四五规划》符合性分析

《吴忠市生态环境保护十四五规划》指出：开展无集中供热区域清洁取暖试点示范，推进清洁取暖县级城市全覆盖。实施清洁取暖“煤改电、煤改气”工程，加快推进使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等替代燃煤供热。按照“一园区一热源”原则，推动工业园区集中供热（汽）、热电联产和余（废）热回收利用，减少工业生产过程煤炭消耗，严格控制涉煤工业炉窑建设，持续

推进燃料清洁低碳化替代。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，保留及新建锅炉需达到特别排放限值要求。实施好北方地区冬季清洁取暖项目。

本项目因园区现有集中式热源目前满负荷供应，已无剩余蒸汽量，不能满足建设单位现有项目生产需求，故建设本项目为现有工程辅助供热。本项目所建蒸汽发生器被用于项目厂区生产、生活供热，燃料为天然气，燃烧装置采用低氮燃烧器，用于生产供热的废气经现有破碎工段的 1 根 20m 高排气筒(DA001)排放，用于生活供热的废气经一根 12m 高排气筒(DA003)排放。本项目符合《吴忠市生态环境保护十四五规划》内容。

表 1-3

吴忠市生态环境准入清单总体要求

管控维度		管控要求		符合性分析
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设活动的要求	1.严控“两高”行业新增产能，禁止建设产业政策明令限制、淘汰类项目及产能过剩行业新增产能项目。 2.严格控制新建燃煤自备电厂，除国家有特殊政策规定且纳入国家电力建设规划的项目外，原则上不再新（扩）建燃煤自备电厂。		1.本项目属于热力生产和供应工程，燃料为天然气，不属于两高项目 2.本项目不属于电厂项目。符合清单管控要求。
		水	1.禁止在水源地保护范围内新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 2.排查黄河干流、支流、湖泊、排水沟的企业直排口，定期开展巡查，加强管控，严防污水直排问题“死灰复燃”，杜绝新增直排口。	1.本项目位于工业园区，属于热力生产和供应工程 2.本项目不设污水直接排口。
		大气	1.重点区域不得新建、扩建产生异味的生物发酵项目。 2.县级及以上城市建成区一律禁止新建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，以及茶浴炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，其他地区一律不再新建 10 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。	1.本项目不涉及生物发酵工艺； 2.本项目为蒸汽发生器建设项目。
		土壤	1.对严格管控类耕地，要制定环境风险管控方案和措施，划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。 2.依托全国污染地块土壤环境管理信息系统，逐步建立污染地块名录及开发利用的负面清单。对列入名录且未完成治理修复的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 3.城镇污水处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化和资源化处理后，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。	1.本项目建设不占用耕地； 2.本项目用地不在全国污染地块土壤环境管理信息系统内的负面清单； 3.本项目废水经厂区污水处理站处理后排入园区管网统一经园区污水处理厂处置。
	A1.2 限制与规定开发建设活动的要求	大气	1.严格控制耗煤行业煤炭新增量，重点区域所有新建、改建、扩建耗煤 1 万吨及以上项目（除热电联产外）一律实行煤炭等量或减量替代。 2.建筑工地全面落实“六个 100%”的扬尘防控措施，重点区域占地面积超过 4000 平方米或者建筑面积超过 20000 平方米的建筑工地安装在线监测和视频监控系统，并与当地有关主管部门联网。对扬尘防控措施达不到要求的工地一律责令停止施工，依法予以行政处罚，记入企业不良信用记录，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。	1.本项目产生运营过程不涉及煤的使用； 2.本项目属于重点区域，本项目不新增占地，项目不涉及土建工程，只涉及设备安装。符合清单管控要求。
		土壤	1.严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。 2.重点监管有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，以及产	1.本项目所在区域属于北部平原绿洲生态区、农产品主产区，属于重点管控单元，

		<p>粮（油）大县、地级以上城市建成区等区域。</p> <p>3.对暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，按年度计划编制污染地块环境风险管控方案。</p>	<p>本项目属于热力生产和供应工程；</p> <p>2.本项目不涉及</p> <p>3.本项目占地范围内无污染地块。符合清单管控要求。</p>
A1.3 不符合空间布局要求的活动的退出要求	生态	禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，全面清理城市景观水系及自然湿地人工渔业养殖活动，已侵占的要限期予以恢复。	<p>本项目建设地点位于万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司现有工程已建厂房内，不涉及自然湿地等问题。符合清单管控要求。</p>
	水	<p>1.利通区、青铜峡政府要加快推进清水沟、南干沟沿线居民生活污水直排口取缔工作，确保“两沟”入黄水质安全。</p> <p>2.根据规模化养殖场（小区）标准，进一步核实禁养区内需关闭或搬迁养殖场（小区）名单，做到应搬尽搬。</p> <p>3.划定利青新水源地保护区，开展规范化建设工作，科学调整金积饮用水源地一、二级保护区范围，依法完成饮用水水源地一级保护区内违法建筑清理、关闭、搬迁。</p>	<p>1.本项目不设置污水排放口；</p> <p>2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目选址不涉及利青新水源地保护区。符合清单管控要求。</p>
	大气	重点区域 30 万千瓦及以上热电联产电厂 15 公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合。	本项目属于重点区域，不涉及燃煤锅炉的建设及使用
A.2.1 允许排放量要求	水	<p>1.新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工(含马铃薯淀粉加工)、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p> <p>2.提升城镇污水处理厂运行管理水平，确保已建成的城镇污水处理厂稳定达到一级 A 排放标准。</p> <p>3.控制农业源氨排放，全市化肥利用率不低于 40%。</p>	<p>1.本项目不涉及</p> <p>2.本项目废水经厂区污水处理站处理达到园区污水处理厂的接收标准后排入园区管网</p> <p>3.本项目不涉及。符合清单管控要求。</p>
	大气	<p>1.提高各级别应急预案污染物减排比例，黄色、橙色、红色级别减排比例原则上不低于 10%、20%、30%。</p> <p>2.将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。</p> <p>3.全市煤炭消费总量控制在自治区下达指标以内。加强煤炭洗选和清洁利用。重点削减非电</p>	<p>1.本项目完成后，企业应完善突发环境事件应急预案的编制工作</p> <p>2.本项目为热力生产和供应工程，项目建成后严格按照</p>

			<p>力用煤，重点区域城市煤炭消费总量实现负增长。</p> <p>4.可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、空气质量优良天数比率、重污染天数等指标不断向好发展，至少达到自治区下达的指标要求。</p> <p>5.完成自治区下达的二氧化硫、氮氧化物总量减排任务。</p> <p>6.重点区域火电、钢铁、水泥、有色、化工等行业和燃煤锅炉的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物三类大气污染物排放全部执行特别排放限值《环境保护部关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（GB28662.012）。</p> <p>7.石化企业应严格执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31572.015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572.015）等相关排放标准要求。</p>	<p>监测计划完成监测工作，确保污染物达标排放</p> <p>3.本项目不涉及煤炭的使用</p> <p>4.本项目燃料为清洁燃料</p> <p>5.本项目排放的大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按照要求申请总量</p> <p>6.本项目排放的大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行特别排放限值</p> <p>7.本项目不涉及。</p>
		土壤	<p>1.重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。</p> <p>2.推进有机肥使用，实施农药化肥零增长。粮食作物测土配方施肥技术覆盖率达到 90%，化肥利用率达到 40%，农药利用率达到 40%，化肥、农药使用量实现零增长，农业面源污染得到有效控制。</p> <p>3.全市城市生活垃圾无害化处理率不低于 95%，县城不低于 85%；城市生活垃圾焚烧或清洁处理能力占总处理能力 50%以上，全部达到清洁焚烧标准。</p> <p>4.推进废旧农膜回收利用，减少土壤污染，废旧地膜回收利用率达到 85%。</p>	<p>1.本项目为热力生产和供应工程，原辅料及产品均不涉及镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等，污染物也不涉及镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等</p> <p>2.本项目不涉及</p> <p>3.本项目不涉及</p> <p>4.本项目不涉及</p>
		资源	<p>1.全市城市建设用地范围内新建建筑全面执行绿色建筑标准，新建建筑设计阶段绿色建筑标准执行率达到 60%。有改造价值的既有非节能居住建筑低于城镇居住建筑总量的 5%。</p> <p>2.秸秆综合利用率达到 85%。</p>	<p>1.本项目在建设单位现有工程厂房内进行建设，不涉及土建工程</p> <p>2.本项目不涉及。</p>
A2 污染物排放管控	A2.2 现有源提标升级改造及淘汰退出	生态	<p>1.沿黄灌区利用现有沟、湖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、人工湿地等设施，净化农田排水及地表径流。</p> <p>2.强化水源涵养林建设与保护，开展湿地保护与修复，加大退耕还林、还草、还湿力度。加强滨河（湖）带生态建设，在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带。</p> <p>3.加大水生野生动植物类自然保护区和水产种质资源保护区保护力度，开展珍稀濒危水生生</p>	<p>1.本项目不涉及</p> <p>2.本项目不涉及</p> <p>3.本项目不涉及</p>

		物和重要水产种质资源的就地保护和迁地保护，提高水生生物多样性。	
	水	1.按照水污染防治法律法规要求，对不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼油、电镀、农药、马铃薯淀粉等严重污染水环境的企业或生产项目进行全面排查，确保应纳入取缔范围的“九小”企业彻底取缔，防止死灰复燃。 2.现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，做到“一场一档”。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 3.对不建设污水处理设施，挤奶厅废水长期直排的规模化奶牛养殖场采取强硬措施关停、取缔。	1.本项目不涉及 2.本项目不涉及 3.本项目不涉及
	大气	1.重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。 2.鼓励全市 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造，新建燃气锅炉要同步实现低氮改造。 3.所有具备改造条件的火电机组（含自备电厂）全部完成超低排放改造。 4.重点区域水泥、石化、有色等重点行业完成二氧化硫、氮氧化物、颗粒物特别排放限值改造。（第 7 条） 5.淘汰《产业结构调整指导目录》等相关产业政策规定的淘汰类机组及能耗、环保、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组。 6.淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度；禁止掺烧高硫石油焦。	1.本项目为蒸汽发生器建设项目 2.本项目为蒸汽发生器建设项目，采用低氮燃烧技术 3.本项目不涉及 4.本项目排放的大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行特别排放限值 5.本项目不涉及 6.本项目不涉及
	土壤	1.对危险废物、医疗废物、重量在 100 吨以上的一般工业固体废物和体积在 500 立方米以上的生活垃圾，按照职责分工，制定“一点一策”整改方案并有序实施。 2.以尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣，以及脱硫、脱硝、除尘产生的固体废物堆存场所为重点，规范全市固体废物堆存场所的建设、贮存、处置，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。 3.非正规垃圾堆放点基本消除。 4.川区生活垃圾得到治理的村庄达到 90%。	1.本项目软化水装置产生的废树脂，由厂家更换后回收 2.本项目不涉及 3.本项目不涉及 4.本项目不涉及
	资源	1.重点推进产业集聚区周边纯凝发电机组以及 60 万千瓦及以上机组实施供热改造，鼓励工业园区通过周边公用电厂供热改造和建设“以热定电”背压式供热机组，不断推进工业园区集中供热（汽）。 2.在集中供热管网确实无法覆盖的区域，依实际情况实施电代煤、气代煤等清洁供暖工程。	1~2.本项目所在区域园区供热管网暂未覆盖，且园区现有供热蒸汽无法满足建设单位现有工程生产所需，故需

		<p>具备地热资源开发条件的地区，以集中式与分散式相结合的方式推进地热供暖开发。对暂不具备清洁能源替代条件的地区，积极推广将洁净煤、生物质燃料作为清洁供暖体系的有益补充措施。</p> <p>3.对新建、扩建、改建的建设项目，严格实施节水“三同时”制度（即节水设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用），工业水重复利用率≥83%（不含电厂）。</p> <p>4.调整种植业结构与布局。利通区、青铜峡要优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物。压减高耗水作物种植面积，建立节水型农业种植模式。</p>	<p>建设3台蒸汽发生器供应全厂生产供热</p> <p>3.本次为新建项目，建设过程严格按照三同时制度进行，废水经厂区污水处理站处理后达到排放标准后排入园区管网</p> <p>4.本项目不涉及</p>
A3 环境风险防控	A3.1 联防联控要求	<p>1.严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规推进落后产能退出，严防“地条钢”等列入淘汰名录的低端落后产能死灰复燃。</p> <p>2.建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔“散乱污”企业异地转移、死灰复燃，确保取缔到位。</p> <p>3.对物料运输、装卸、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。</p> <p>4.启动危险废物大数据服务环境监管工作，探索“超市化”物联网管理模式。</p>	<p>1.本项目为产业指导目标中的允许类项目</p> <p>2.本项目不设置污水间接排放口，废水经厂区污水处理站处理后满足园区接收标准后由厂区现有排口排入园区管网</p> <p>3.本项目燃料为天然气，经过园区燃气管网提供</p> <p>4.本项目软化水装置产生的废树脂，由厂家更换后回收。</p>
		<p>大气</p> <p>1.定期组织召开会议，研究区域大气污染防治年度计划、目标、重大措施，以及区域重点产业发展规划、重大项目建设等事关大气污染防治工作重大事项，部署区域重污染天气联合应对工作。</p> <p>2.各地要组织对工业企业大型料堆、工业固体废弃物堆场进行全面排查并建立清单，制定堆场扬尘整治计划，实行“一企一策”。</p> <p>3.以利通区、青铜峡市为重点，建立统一规划、统一监测、统一监管、统一评估、统一协调的区域大气污染综合治理工作机制。</p> <p>4.开展环境空气质量 VOCs 监测，至少建成一套 VOCs 组分自动监测系统。</p> <p>5.严格涉 VOCs 排放的工业企业准入，新建项目实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>6.落实电石、铁合金、烧碱、水泥、锌冶炼等行业的差别电价政策，对淘汰类和限制类企业用电进一步提高差别电价加价标准。对电解铝、水泥企业用电实行阶梯电价政策，建立并完善清洁供暖用电价格政策。</p>	/

		<p>7.严格执行电解铝、水泥等行业产能置换实施办法，建设项目必须落实等量或减量置换，并向社会公告置换方案。</p> <p>8.完成建材、有色、火电、焦化、铁合金、电石、活性炭、铸造等行业和燃煤锅炉的无组织排放排查，建立管理台账。</p> <p>9.全面推广“以克论净”精细化管理，建立“机械深度洗扫+人工即时保洁”的环卫工作机制；提高机械化清扫率。</p> <p>10.将排气筒高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放源纳入重点排污单位名录，全部安装烟气排放自动监控设施。</p>	
	土壤	<p>1.对严重影响优先区域土壤环境质量的工矿企业，要予以限期治理，未达到治理要求的，由县级以上人民政府依法责令停业或关闭，并对其造成的土壤污染进行治理。</p> <p>2.电石法聚氯乙烯行业企业要制定并实施减量减排方案。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。</p>	/
	资源	<p>1.全面开展城中村、农村、城乡结合部等区域在用散煤消费情况和散煤经营单位排查，制定散煤削减替代方案及年度计划，鼓励各地开展城市建成区“无煤区”建设。</p> <p>2.按照网格化监管要求，建立行政区域内秸秆焚烧易发多发区域清单，落实县包乡、乡包村、村包组、组包地块的分片包干工作责任制，保持常态化监督检查。</p> <p>3.加快推进吴忠市第三污水处理厂再生水利用工程。通过立法将中水利用纳入水资源的统一管理和调配，让中水回用有法可依。将中水回用纳入城市水资源综合规划；建立中水回用保障机制，对中水明确定价，保证合理的投资回报和运营收益，扩大中水的使用范围；建立中水替代自然水源和自来水的成本补偿机制与价格激励机制，使自来水、污水及中水三者之间形成合理的比价。</p>	/
A3.2 企业及园区环境风险防控要求		<p>1.建立非法处置危险废物企业黑名单制度，落实工业固体废物综合利用扶持政策和固体废物申报登记、全程监管等制度。</p> <p>2.工业园区应结合园区排放特征，配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监测监控体系。</p> <p>3.已建成的工业园区污水处理厂必须实现稳定达标排放，安装自动在线监控装置并与环保部门联网。</p> <p>4.严格监管COD、氨氮和总磷、总氮达标排放情况，工业园区及城镇污水处理厂必须安装总磷、总氮在线监测设施。</p> <p>5.防治地下水污染。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。</p>	/

A4 资源 利用效率 要求	A4.1 水资源 利用效率 总量及 效率要求	<p>1.到 2025 年，单位 GDP 用水量降低 15%。</p> <p>2.矿区的补充用水、园区及企业生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业积极采取措施实现废水深度处理回用，工业园区污水处理厂应积极推广中水回用。</p> <p>3.促进再生水利。确保工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，各地均不得批准其新增取水许可。单体建筑面积超过 2 万平方米的新建公共建筑应安装建筑中水设施。</p>	/
	A4.2 能源 利用效率 总量及效 率要求	<p>1.到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重 12%。单位 GDP 能源消耗降低（%）、单位 GDP 二氧化碳排放降低（%）完成自治区下达目标任务。</p> <p>2.在畜禽粪便肥料化利用和堆肥污染气体减排方面有重大突破，核心示范区实现畜禽粪便无害化率达到 90%以上，资源化利用率达到 60%，减排污染物 40%。</p> <p>3.全市畜禽养殖废弃物处理和资源化利用率达 90%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%以上。</p> <p>4.全市畜禽粪污综合利用率达到 90%。</p> <p>5.全市农作物秸秆综合利用率达到 90%以上。全市废旧残膜回收率达到 85%。</p>	/

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、本项目建设由来</p> <p>2021年4月21日，吴忠市生态局青铜峡分局以青环审发【2019】70号文对《万向新元(宁夏)智能环保科技有限公司20万吨/年废旧轮胎资源化循环利用项目环境影响报告书》作出批复，目前暂未进行竣工环境保护验收工作。园区现有生产企业供热热源由青铜峡铝厂自备电厂的余热进行供给，供蒸汽能力为90蒸吨/小时，由于目前满负荷供应，已无剩余蒸汽量，且现有规划供热源暂未建成，园区现有集中式热源不能满足建设单位现有工程生产需求，故建设单位拟建设3台1.5t/h蒸汽发生器以满足项目正常生产需求。</p> <p>2、本项目概况</p> <p>项目名称：20万吨/年废旧轮胎资源化再利用项目蒸汽发生器项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司</p> <p>建设地点：本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一建设单位现有厂区内，厂址中心地理坐标为北纬37°55'8.858"、东经105°52'27.615"。项目厂址北侧为空地，东侧为经一路，南侧为纬一路，西侧为经二路。项目建设不新增用地；本次新建蒸汽发生器主要用于厂区生产和生活供热。本项目地理位置图见图8，周边环境示意图见图9。</p> <p>3、本项目建设内容及规模</p> <p>项目利用厂区现有辅助用房新建3台1.5t/h蒸汽发生器。本项目工程组成内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。具体工程组成内容详见表2-1。</p>																	
<p>表 2-1 本项目建设组成一览表</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目名称</th> <th style="width: 60%;">建设规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td>蒸汽发生器</td> <td>在辅助用房共设3台1.5t/h蒸汽发生器（CLDR100）及配套设施，额定工作压力均为1.25MPa。其中2台用于生活供热，1台用于生产供热。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>天然气管网</td> <td>厂区内建设340m供气管网连接园区天然气管网，管网内径150mm。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td>设备房</td> <td>项目依托厂区现有辅助用房及3#车间作为本次的设备用房，建筑面积共计200m²。</td> <td style="text-align: center;">依托</td> </tr> <tr> <td>软水器</td> <td>新增一套1.5t/h的纯水制备设备，纯水制备率为70%，安装位置：3#车间内；新增一套3t/h的纯水制备设备，纯水制备率为70%，安装位置：辅助用房内</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>		项目名称	建设规模	备注	主体工程	蒸汽发生器	在辅助用房共设3台1.5t/h蒸汽发生器（CLDR100）及配套设施，额定工作压力均为1.25MPa。其中2台用于生活供热，1台用于生产供热。	新建	天然气管网	厂区内建设340m供气管网连接园区天然气管网，管网内径150mm。	新建	辅助工程	设备房	项目依托厂区现有辅助用房及3#车间作为本次的设备用房，建筑面积共计200m ² 。	依托	软水器	新增一套1.5t/h的纯水制备设备，纯水制备率为70%，安装位置：3#车间内；新增一套3t/h的纯水制备设备，纯水制备率为70%，安装位置：辅助用房内	新建
项目名称	建设规模	备注																
主体工程	蒸汽发生器	在辅助用房共设3台1.5t/h蒸汽发生器（CLDR100）及配套设施，额定工作压力均为1.25MPa。其中2台用于生活供热，1台用于生产供热。	新建															
	天然气管网	厂区内建设340m供气管网连接园区天然气管网，管网内径150mm。	新建															
辅助工程	设备房	项目依托厂区现有辅助用房及3#车间作为本次的设备用房，建筑面积共计200m ² 。	依托															
	软水器	新增一套1.5t/h的纯水制备设备，纯水制备率为70%，安装位置：3#车间内；新增一套3t/h的纯水制备设备，纯水制备率为70%，安装位置：辅助用房内	新建															

公用工程	供水	项目用水由园区供水管网提供，用水主要为软水制备用水，新鲜水用水量为 1542.9m ³ /a，设置蒸汽冷凝回收装置一套，共计回收蒸汽冷凝水 21600m ³ /a回用使用。本项目劳动定员从现有工作人员调配，不新增劳动定员，因此不增加生活用水。	/
	供电	项目用电由园区电网统一供给，年用电量 58200kW·h。	/
	供气	天然气由园区天然气管网提供，年用气量 240 万m ³ 。	/
	排水	本项目劳动定员从现有工作人员调配，不新增劳动人员，故不增加生活废水；软化水装置产生的废水和蒸汽发生器排污水依托现有综合污水处理站处理，满足园区污水处理厂的接管标准要求后排入园区管网，最终进入园区污水处理厂。	依托
环保工程	废气治理运营期	用于生产供热的废气经现有破碎工段的 1 根 20m 高排气筒(DA001)排放，用于生活供热的废气经一根 12m 高排气筒(DA003)排放。	新建
	废水治理运营期	本项目劳动定员从现有工作人员调配，不新增劳动人员，故不增加生活废水；软化水装置产生的废水和蒸汽发生器排污水依托现有综合污水处理站处理，满足园区污水处理厂的接管标准要求后排入园区管网，最终进入园区污水处理厂。	依托
	固废治理运营期	项目运营期产生的固体废物主要是软化水装置产生的废树脂，2 年更换一次，由厂家更换后回收。项目劳动定员从现有工作人员调配，不新增劳动定员，因此不增加生活垃圾。	/
	噪声治理	蒸汽发生器设备采用减振、消音等措施。	

本项目依托现有工程可行性分析：

本项目依托厂区现有的 3#车间及辅助用房，新建 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器及配套设施；本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，蒸汽发生器定排水及软化水装置产生的废水依托现有综合污水处理站处理，经现场调查，现有综合污水处理站采用“调节池+格栅池+絮凝沉淀池+催化氧化池+沉淀池+A/O+二沉池+清水池”工艺，设计处理能力为 10m³/d。根据废水源强核算可知，本项目废水产生量为 4.2m³/d，约占该污水处理站日剩余处理能力的 42%。满足园区污水处理厂的接管标准要求后排入园区管网，最终进入园区污水处理厂。因此，本项目依托现有工程可行。

本项目新建 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器的合理性分析：

园区现有生产企业供热热源由青铜峡铝厂自备电厂的余热进行供给，供蒸汽能力为 90 蒸吨/小时，由于目前满负荷供应，已无剩余蒸汽量，不再铺设

蒸汽管网，园区现有集中式热源不能满足本项目生产需求，故建设单位拟建设 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器以满足项目正常生产、生活需求。

4.主要设施及设施参数

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	安装位置
1	1.5t/h 蒸汽发生器	CLDR100	台	3	1 台安装至 3#车间，2 台安装至辅助用房
2	软水制备设备	DR50	台	2	3#车间内、辅助用房
3	软水箱	/	个	2	3#车间内、辅助用房
4	循环泵	/	台	2	3#车间内、辅助用房

5.原辅材料及能源消耗

本项目投入运行后，蒸汽发生器以天然气为燃料，天然气由园区天然气管网供给，主要指标参照《天然气》（GB17820-2018）。本项目能源消耗量见表 2-3，天然气成分见表 2-4。

表 2-3 本项目能源消耗表

序号	名称	用量	备注
1	天然气	240 万 m ³ /a	由园区天然气管网提供
2	水	1542.9m ³ /a	由园区供水管网提供
3	电	58200kw·h/a	由园区电网统一供给

表 2-4 天然气成分一览表

分析项目	二类
高位发热量 a, b/ (MJ/m ³)	≥ 31.4
总硫 (以硫计) a/ (mg/m ³)	≤ 100
硫化氢 a/ (mg/m ³)	≤ 20
二氧化碳摩尔分数/%	≤ 4.0

a 本标准中使用的标准参比条件是 101.325kPa, 20°C。
b 高位发热量以干基计。

天然气为无色无臭气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。主要成分为烷烃、甲烷、乙烷等。属于易燃物质，引燃温度为 537℃，爆炸上下限为 2.3~15%。其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，遇热源、明火有火灾、爆炸危险。灭火方法为泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。

6.水平衡分析

6.1 给水

本项目用水来自园区供水管网，项目劳动定员从现有工作人员调配，不新增劳动定员，因此不增加生活污水；项目用水主要为软化水装置补水。

本项目共设有 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器并设置蒸汽冷凝回收装置，其中 2

台蒸汽发生器的运行时间为 150d，1 台蒸汽发生器的运行时间为 300d，循环水量共计为 72m³/d（21600m³/a）。蒸汽发生器排水量按日循环水量 5%计，则本项目蒸汽发生器补充水量为 3.6m³/d（1080m³/a）。为降低新鲜水中钙、镁等离子对蒸汽发生器和管线的损伤，蒸汽发生器补充水采用软水，本项目设有 2 套软水设备，采用离子交换软水制备工艺，出水率按 70%计，则本项目软水制备装置补充需新鲜水量为 5.1m³/d（1542.9m³/a），由园区供水管网供给。

6.2 排水

本项目劳动定员从现有工作人员调配，不新增劳动定员，因此不增加生活废水。本项目废水主要为软化设备排水及蒸汽发生器排水，依托现有综合污水处理站处理，满足园区污水处理厂的接管标准要求后依托现有厂区排口排至园区污水处理厂。

①软化设备排水：本项目设有 2 套软水设备，采用离子交换水制备工艺，出水率按 70%计，则本项目软水设备排水量为 1.54m³/d(462.9m³/a)，为含盐废水。

②蒸汽发生器排水

本项目共设有 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器，其定期排污水按日循环水量 5%计，则本项目蒸汽发生器定期排污水为 3.6m³/d（1080m³/a），为含盐废水。

本项目给排水详情见表 2-5 及图 10。

表 2-5 本项目水平衡一览表 单位：m³/a

用水类别	总用水量	新鲜水量	软水量	循环水量	消耗量	废水量	废水去向
软水设备用水	1542.9	1542.9	0	0	1080（去蒸汽发生器）	462.9	厂区污水处理站
蒸汽发生器用水	22680	0	1080（由软水设备提供）	21600 蒸汽发生器	0	1080	
合计	24222.9	1542.9	1080	21600	1080	1542.9	/

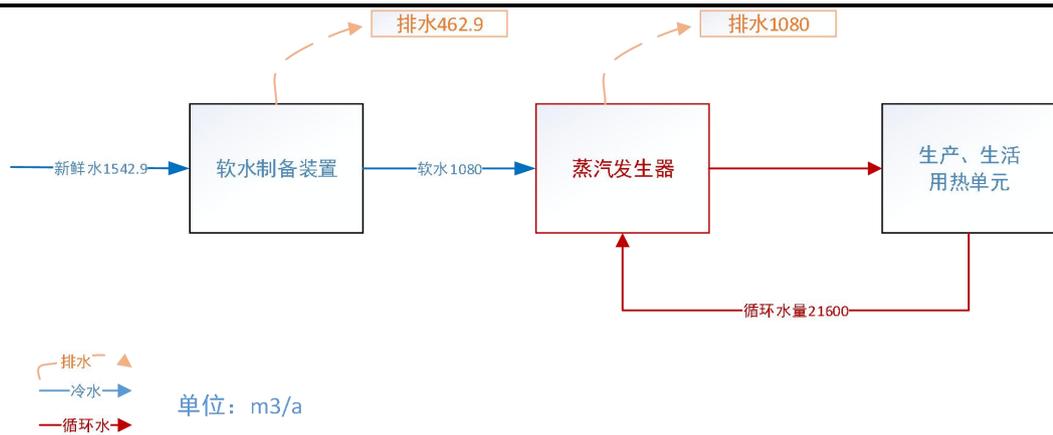


图 10 本项目水平衡有一览表 单位: m^3/d

8.工作制度及劳动定员

工作制度: 项目运行后, 年工作时间 300d, 每天工作 24 小时。

劳动定员: 项目劳动定员从现有工作人员调配, 不新增劳动定员。

9.本项目厂区平面布置关系及合理性分析

本项目位于万向新元(宁夏)智能化环保科技有限公司内, 利用厂区现有的辅助车间新建 3 台蒸汽发生器及配套设备, 不新增用地; 项目所在位置水、电、气等基础设施条件较为完善, 且处在生活办公区域的下风向。本项目所在位置交通运输和水、电等基础设施条件较为完善, 周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域。

本项目位于全中部, 南侧为生活办公区, 北侧为装置区, 西侧为现有工程二期预留用地, 东侧为现有工程一期用地。

综上, 本项目布局合理。项目总平面图布置见图 11。

工艺流程简述（图示）：

1.施工工艺流程及产污节点

1.1 施工期工艺流程

本项目建设过程分为设备安装、蒸汽发生器调试、竣工验收三个阶段。项目在厂区现有厂房内施工，但施工期影响时间较短，且随着施工结束，其污染也会逐渐消失。本项目施工工艺流程及产污环节见图 7。

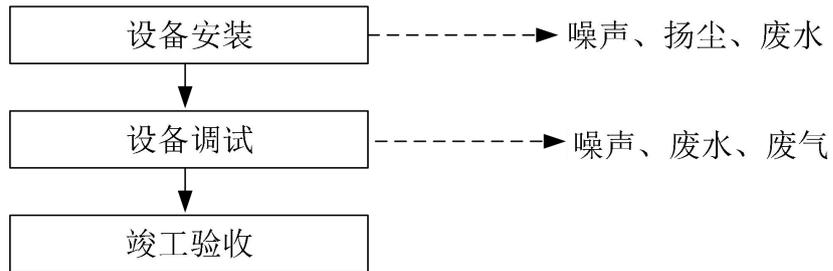


图 12 本项目施工期工艺流程及产污节点图

1.2 施工期产污节点

本项目利用厂区现有车间新建 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器及配套设备，施工期主要环节为设备安装与调试，工期短，对周围环境产生影响小。

2.运营期生产工艺流程及产污节点

2.1 工艺流程简述及关键工序说明：

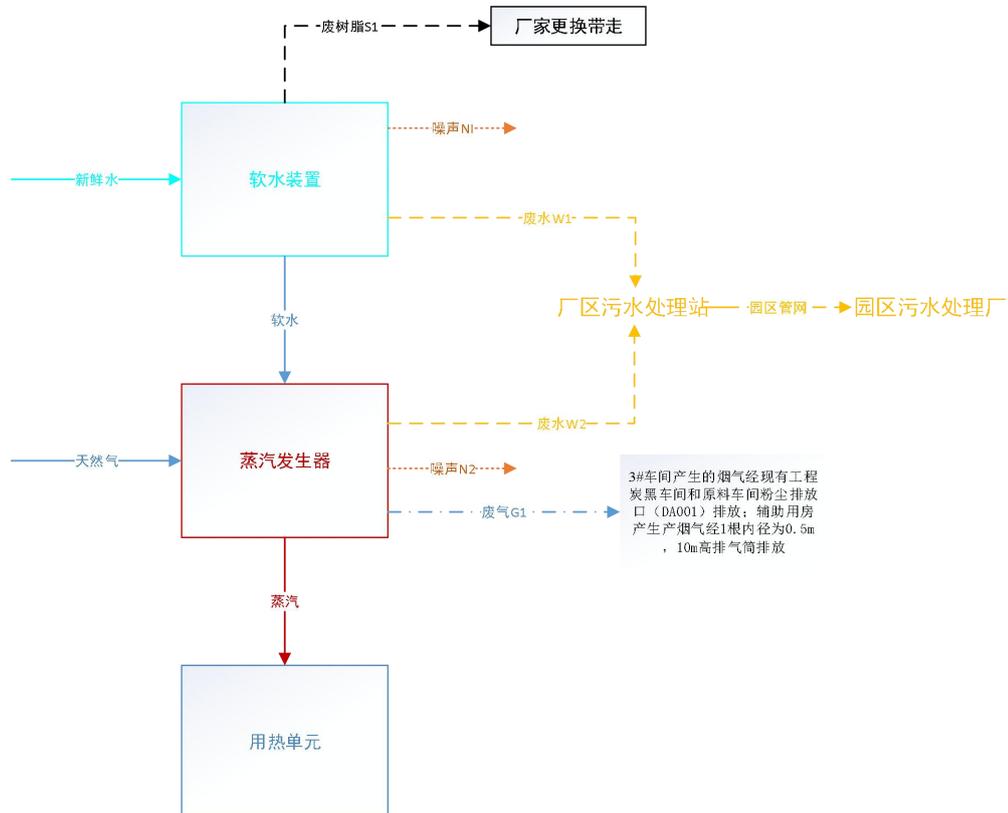


图 13 本项目运营期工艺流程图

(1) 废气

本项目运营期的废气主要为蒸汽发生器燃烧产生的烟气。本项目 3 台 1.5t/h 蒸汽发生器，使用燃料为天然气，天然气是一种相对清洁的燃料，根据天然气成分，烟气中的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

(2) 废水

本项目无新增劳动定员，不新增生活用水，本项目废水主要为软化设备排水及蒸汽发生器排水。

(3) 噪声

本项目运营期产生的噪声主要为设备运行时产生的噪声，噪声值为 70~85dB(A)之间。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为软化水制备装置废树脂。

与项目有关的环境污染问题

1.项目情况说明

本项目为万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司新增蒸汽发生器建设项目，本次新增 3 台 1.5t/h 的蒸汽发生器，产生的热量供给万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司的办公生活区和生产车间。

2.在建工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

在建工程环评、验收及排污许可等情况见下表。

表 2-6 现有项目环境影响评价和环保验收情况一览表

环保手续	建设项目名称	审批单位	文号
环评文件	万向新元（宁夏）智能环保科技有限公司 20 万吨年废旧轮胎资源化循环利用项目	审批单位	吴忠市生态局
		批准文号	青环审发【2019】70 号
验收文件	无	验收单位	无
		验收文号	无
排污许可	无	无	无

3.在建工程污染物实际排放量

在建工程暂未验收，在建工程污染物实际排放量采用原环评估算数据。在建工程运行中，废气、废水和固体废物排放情况见下表：

表 2-7 项目全厂污染物排放变化一览表

污染因子	排放工况	排放量 t/a
SO ₂	7200h	8.16

H ₂ S	0.026
NO _x	27
非甲烷总烃	9.42
颗粒物	5.96
甲苯	0.68
二甲苯	0.068

4.在建工程生产废水处理措施

生产废水经厂内污水处理站处理后，排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。厂内污水处理站设计处理能力为 10m³/d；采用“调节池+格栅池+絮凝沉淀池+催化氧化池+沉淀池+A/O+二沉池+清水池”的处理工艺；能有效处理生活污水中各种污染物，确保出水符合园区污水处理厂的接管标准。

5.与本项目有关的主要环境问题

无与本项目有关的原有环境污染问题。

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

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：常规污染物引用与建设项目距离较近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。

本项目位于万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司现有厂区内，所在行政区划属于吴忠市，区域环境空气质量现状评价数据引用2021年《宁夏生态环境质量公报》公布的吴忠市监测数据及结论对项目所在区域进行达标区判定。所在区域公布的环境空气质量现状评价具体见下表。

表 3-1 2021 年区域公布的环境空气质量现状评价表 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
CO	24小时平均第95百分位数 (mg/m ³)	1	4	25.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	149	160	93.1	达标

根据评价结论，吴忠市环境空气优良天数比例为82.0%，剔除沙尘天气影响时，吴忠市2021年的环境空气质量达标，项目所在区为达标区。

2.地表水环境质量状况

本项目所在区域主要地表水体为黄河和西干渠，黄河距项目东侧约2.2km处，西干渠距项目东侧约7.6km处。西干渠为农田灌溉渠，其水源引自黄河，西干渠自黄河的引水口距离本项目约10km，所以本项目区域范围内西干渠的水质现状可引用黄河段水质监测结果。本次黄河地表水环境质量现状评价引用《2021年宁夏回族自治区生态环境质量报告书》中金沙湾断面监测结论，2021年金沙湾断面各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准要求，即本项目区域内西干渠水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准要求。

3.声环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响型）（试行）

区域
环境
质量
现状

	<p>知：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经现场踏勘知，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此本次无需开展声环境质量现状调查工作。</p> <p>4.生态环境质量状况</p> <p>本项目位于万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司现有厂区内，本次不新增占地，土地利用现状为建设用地，根据现场调查，项目区域均为人工植被。</p> <p>5.地下水、土壤环境质量状况</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响型）（试行）知：原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目全厂区已做分区防渗处理，本项目废水经妥善处理不存在地下水和土壤的污染途径，因此本次不开展地下水、土壤质量现状调查工作。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目建设地点位于万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司现有厂区内，根据现场实地调查，本项目环境保护目标情况如下：</p> <p>(1)大气环境：本项目厂界外 500m 范围内没有自然保护区、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环境保护目标。</p> <p>(2)声环境：本项目厂界 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>(3)地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4)生态环境：本项目厂界范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>本项目运营期用于生产供热的废气经现有破碎工段的 1 根 20m 高排气筒 (DA001)排放，用于生活供热的废气经一根 12m 高排气筒(DA003)排放，运营期 DA001 排放的颗粒物需要从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值表 2 二级标准、二氧化硫需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放标准要求、氮氧化物则根据《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》的要求，其排放浓度执行 50mg/m³。DA003 排放的颗粒物、二氧化硫需满足《锅炉</p>

大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉特别排放标准要求、氮氧化物则根据《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》的要求,其排放浓度执行50mg/m³。

表 3-2 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)

排气筒	污染物项目	排气筒高度	浓度限值, mg/m ³
DA001	颗粒物	20m	≤18
	SO ₂		≤50
	NO _x		≤50
	格林曼黑度		≤1
DA003	颗粒物	12m	≤20
	SO ₂		≤50
	NO _x		≤50
	格林曼黑度		≤1

注:氮氧化物根据《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》的要求,其排放浓度执行50mg/m³

2. 废水排放标准

本项目运营期产生的废水经厂区污水处理站处理后,达到园区污水处理厂接管标准要求,即《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准,最终排入园区污水处理厂。本项目运营期废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准,标准值见下表3-3。

表 3-3 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

序号	污染物	单位	标准值	标准值来源
1	COD	mg/L	500	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
2	BOD ₅	mg/L	350	
3	SS	mg/L	400	
4	氨氮(以N计)	mg/L	45	
5	TDS	mg/L	1500	

3. 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

昼间	夜间
70	55

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间	夜间	等效声级	项目适用范围
3类	65	55	dB(A)	东、南、北、西厂界

	<p>4、固体废物控制标准</p> <p>运营期产生的固体废物的处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020）中的相关要求控制。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据按照生态环境部办公厅《关于印发<“十四五”及 2021 年宁夏回族自治区生态环境有关指标计划>的函》（环办综合函〔2021〕453 号）要求，“十四五”期间，对 NO_x、VOCs、COD 和 NH₃-N 四项主要污染物实施排放总量控制。</p> <p>根据《关于全面深化排污权改革工作的函》（宁生态环保办函〔2022〕2 号）及《关于优化排污权交易与环评审批排污许可制度衔接流程的通知》（宁环办函〔2022〕23 号），建设项目须在建设期内由全区统一的排污权交易平台通过市场交易方式购得新增排污权指标，并作为取得排污许可证的前置条件。建设单位暂未进行污染物排污权确权，需在全区统一的排污权交易平台通过市场交易方式购得新增排污权指标。</p> <p>根据建设项目工程分析及主要环境影响和保护措施分析，本项目运营期产生的废水经厂区污水处理站处理后，达到园区污水处理厂接管标准要求，即《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准，最终排入园区污水处理厂。大气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，本项目废气污染物主要天然气燃烧产生的废气，设置的总量控制指标为：NO_x: 1.32t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设地点位于万向新元(宁夏)智能化环保科技有限公司现有厂区内,施工期仅为设备安装,在建设期间,各项施工活动将会对周围环境产生短期不良影响,主要影响因素有噪声、少量建筑垃圾和生活污水等。随着施工期的结束,这些影响也将消失,因此,施工时应该采取有效防治措施,将施工期环境影响降至最低。项目在施工建设期间,对其周围环境影响主要从以下几点防治:</p> <p>1、施工期水环境防治措施</p> <p>建设单位必须严格加强对施工人员的管理,洗漱废水泼洒抑尘,厕污水利用厂区现有设施。</p> <p>2、施工期声环境影响防治措施</p> <p>本项目施工期噪声主要来源于施工机械产生的施工噪声。</p> <p>施工噪声经距离衰减后对外界的声环境影响很小,由于本项目施工量少、施工期短,建设单位通过采取合理安排施工时间、采用低噪声设备等措施进行降噪,所以项目施工噪声对周围环境影响较小。</p> <p>3、施工期固体废物防治措施</p> <p>在施工建设期间将产生少量的建筑垃圾。建筑垃圾分类堆放,运至当地市政部门指定的地点堆放;少量的生活垃圾集中收集后,由园区环卫部门统一处置。</p> <p>本项目施工期各环节产生的固体废物通过采取合理有效的处理措施后,对项目所在区域环境影响很小。</p>																					
运营期环境影响和保护措施	<p>1.大气环境</p> <p>本项目废气主要为燃烧废气(G1)、燃烧废气(G2),主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 运营期废气治理措施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">治理措施</th> <th style="width: 10%;">车间</th> <th style="width: 20%;">排放量</th> <th style="width: 5%;">是否可行</th> <th style="width: 10%;">排放口编号</th> <th style="width: 10%;">排放形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物、SO₂、NO_x</td> <td>低氮燃烧</td> <td>3#车间</td> <td>颗粒物: 0.345t/a、 SO₂: 0.3t/a、 NO_x: 0.825t/a</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td>DA001</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>颗粒物、SO₂、NO_x</td> <td>低氮燃烧</td> <td>辅助用房</td> <td>颗粒物: 0.345t/a、 SO₂: 0.3t/a、 NO_x: 0.825t/a</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td>DA003</td> <td>有组织</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	治理措施	车间	排放量	是否可行	排放口编号	排放形式	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧	3#车间	颗粒物: 0.345t/a、 SO ₂ : 0.3t/a、 NO _x : 0.825t/a	是	DA001	有组织	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧	辅助用房	颗粒物: 0.345t/a、 SO ₂ : 0.3t/a、 NO _x : 0.825t/a	是	DA003	有组织
污染物	治理措施	车间	排放量	是否可行	排放口编号	排放形式																
颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧	3#车间	颗粒物: 0.345t/a、 SO ₂ : 0.3t/a、 NO _x : 0.825t/a	是	DA001	有组织																
颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧	辅助用房	颗粒物: 0.345t/a、 SO ₂ : 0.3t/a、 NO _x : 0.825t/a	是	DA003	有组织																

1.1 污染物种类、污染物产排量和浓度

本项目建设 3 台 1.5t/h 的燃气蒸发器，并配套低氮燃烧器，用于生产供热的废气经现有破碎工段的 1 根 20m 高排气筒(DA001)排放，用于生活供热的废气经一根 12m 高排气筒(DA003)排放。运营期的废气主要为天然气锅炉燃烧产生的烟气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，生产供热周期为 300 天（7200 小时），生活供热周期为 150 天（3600 小时），据建设单位提供资料，本项目天然气年消耗量约为 240 万 m³。

(1) 污染源强核算过程

本项目新建的 3 台 1.5t/h 的燃气蒸发器均采用低氮燃烧器，废气量根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》进行计算：工业废气量产污系数为 1.40 × 10⁵Nm³/万 m³-天然气，经计算，项目废气量为 3360 万 Nm³/a。

颗粒物参照《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）核算；二氧化硫、氮氧化物均根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F.3 中采用低氮燃烧技术的燃气（天然气）锅炉相关系数进行核算。

表 4-2 燃气工业锅炉的废气产污系数

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	颗粒物	千克/万 m ³ -燃料	2.30
				二氧化硫	千克/万 m ³ -燃料	0.02S
				氮氧化物	千克/万 m ³ -燃料	5.5（低氮燃烧）
<p>备注：含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位 mg/m³。《天然气》(GB17820-2018) 中规定一类气或二类气的技术指标，本报告以二类气计算，含硫量为 100mg/m³。 根据《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》要求 2025 年全区燃气锅炉氮氧化物排放浓度达 50mg/m³。因此采用低氮燃烧器的氮氧化物排污系数须小于 5.5 千克/万立方米-燃料。</p>						

经计算，本项目经 DA003 排放的污染物其产生量分别为颗粒物：0.276t/a、SO₂：0.240t/a、NO_x：0.660t/a。项目蒸汽发生器各污染物排放量分别为颗粒物：0.276t/a、SO₂：0.240t/a、NO_x：0.660t/a；排放速率分别为颗粒物：0.077kg/h、SO₂：0.067kg/h、NO_x：0.183kg/h；排放浓度分别为颗粒物：16.4mg/m³、SO₂：14.3mg/m³、NO_x：39.3mg/m³。经 DA003 排放的污染物排放浓度满足《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以及《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》的要求。

本项目经 DA001 排放的污染物其产生量分别为颗粒物：0.276t/a、SO₂：

0.240t/a、NO_x: 0.660t/a。项目蒸汽发生器各污染物排放量分别为颗粒物: 0.276t/a、SO₂: 0.240t/a、NO_x: 0.660t/a; 污染物排放速率分别为颗粒物: 0.038kg/h、SO₂: 0.033kg/h、NO_x: 0.092kg/h; 现有 DA001 颗粒物排放量为 0.12t/a, 废气量为 36000 万 m³/h, 则经过 DA001 排放的最终污染物排放浓度分别为颗粒物: 1.05mg/m³、SO₂: 0.637mg/m³、NO_x: 1.75mg/m³。经 DA001 排放的污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放限值表 2 二级标准、《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以及《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》的要求。

经计算各污染物源强核算结果见表 4-3 及 4-4。

表 4-3 生活供热蒸汽发生器的污染物产排一览表

产排环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	排放形式	治理设施				污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放量 (t/a)
				设施名称及工艺	处理能力	去除效率	是否为可行技术			
锅炉燃烧	颗粒物	0.276	有组织排放	/	/	/	/	0.077	16.4	0.276
	SO ₂	0.240		/	/	/	/	0.067	14.3	0.240
	NO _x	0.660		低氮燃烧	/	/	是	0.183	39.3	0.660

表 4-4 生产供热蒸汽发生器的污染物产排一览表

产排环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	排放形式	治理设施				污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放量 (t/a)
				设施名称及工艺	处理能力	去除效率	是否为可行技术			
锅炉燃烧	颗粒物	0.276	有组织排放	/	/	/	/	0.038	1.05	0.276
	SO ₂	0.240		/	/	/	/	0.033	0.637	0.240
	NO _x	0.660		低氮燃烧	/	/	是	0.092	1.75	0.660

1.2 废气治理措施

根据《工业锅炉污染防治可行技术指南(HJ 1178-2021)》可知, 为了控制氮氧化物的排放, 一般采用低氮燃烧技术, 本项目蒸汽发生器配套建设低氮燃烧装置, 为废气技术可行技术。低氮燃烧器工作原理: 低氮燃烧技术是通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低氮氧化物的形成, 具体来说是通过调节燃烧温

度、烟气中氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制氮氧化物的生成或破坏已产生的氮氧化物。

项目蒸汽发生器，废气污染物源强及达标分析见表 4-5。

表 4-5 废气污染物源强及达标分析一览表

排气筒	污染物名称	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	排放限值		污染治理措施	达标情况
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (t/a)		
DA003	颗粒物	16.4	0.077	0.276	20	/	/	达标
	二氧化硫	14.3	0.067	0.240	50	/	/	达标
	氮氧化物	39.3	0.183	0.660	50	/	低氮燃烧器	达标
DA001	颗粒物	1.05	0.038	0.276	18		/	达标
	二氧化硫	0.637	0.033	0.240	50		/	达标
	氮氧化物	1.75	0.092	0.660	50		低氮燃烧器	达标

1.3 排口情况

本项目排放口具体情况见表 4-6。

表 4-6 排气筒基本信息一览表

排气筒编号及名称	排放污染物种类	地理坐标	排放高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	E105°52'29.527", N37°55'7.758"	20	0.6	67.8
DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	E105°52'27.743", N37°55'7.449"	12	0.25	67.8

1.4 大气环境监测计划

本项目新增 3 台蒸汽发生器的规模均为 1.5t/h，根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中表 1 有组织废气监测指标最低监测频次中燃气锅炉规模为 14MW 或 20t/h 以下时，监测计划见表 4-7。

表 4-7 项目环境监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	NOx	每月 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值表 2 二级标准、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 年 1 次	

			中表 3 大气污染物特别排放限值及《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》
DA003	NOx	每月 1 次	《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及《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》
	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 年 1 次	

1.5 达标排放情况及措施可行性分析

1.5.1 达标排放情况分析

本项目废气主要为蒸汽发生器燃烧过程中产生的废气,本项目用于生产供热的废气经现有破碎工段的 1 根 20m 高排气筒(DA001)排放,用于生活供热的废气经一根 12m 高排气筒(DA003)排放。

本项目运营期各污染物排放浓度分别为 DA003:颗粒物: 16.4mg/m³、SO₂: 14.3mg/m³、NOx: 39.3mg/m³, 均满足《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(颗粒物为 20mg/m³, 二氧化硫为 50mg/m³)、《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》要求(氮氧化物为 50mg/m³)。DA001: 颗粒物: 1.05mg/m³、SO₂: 0.637mg/m³、NOx: 1.75mg/m³, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放限值表 2 二级标准(颗粒物为 18mg/m³)、《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(二氧化硫为 50mg/m³)、《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》要求(氮氧化物为 50mg/m³)。

1.5.2 措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 表 7 锅炉烟气污染防治可行技术, 具体见表 4-8。

表 4-8 锅炉烟气污染防治可行技术(摘录)

	燃料类型	炉型	可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 要求	燃气	室燃炉	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术
本项目	燃气	室燃炉	低氮燃烧技术

本项目 3 台蒸汽发生器均配套低氮燃烧器, 经处理后各污染物均能达标排放, 符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中锅炉烟气污染防治可行技术要求, 因此, 本项目采取的废气处理措施可行。

1.6 非正常情况分析

当低氮燃烧装置处理设施出现故障时，应立即进行维修，必要时停止生产原料的供给，本项目非正常排放考虑蒸汽发生器启动的污染物排放，非正常排放情况详见表 4-9。

表 4-9 生活供热设备启动排放情况表

概率 (%)	排放浓度	持续时间	排放量	措施
0.01	颗粒物: 16.4mg/m ³ 、SO ₂ : 14.3mg/m ³ 、NO _x : 39.3mg/m ³	1h/次	颗粒物: 0.077kg/次、SO ₂ : 0.067kg/次、NO _x : 0.183kg/次	立即检修

1.7 环境影响分析结论

本项目位于万向新元（宁夏）智能化环保科技有限公司现有厂区内，根据 2021 年《宁夏生态环境质量公报》公布的吴忠市的监测数据判定，本项目所在区域为达标区；本项目周边 500 米范围内无环境空气敏感目标，主要废气污染物为蒸汽发生器燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），为有组织废气。本项目 3 台蒸汽发生器均配套低氮燃烧器，本项目产生的废气污染物经处理后可达标排放，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及《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》要求，其技术措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中相关防治技术要求。因此，本项目的建设对周围大气环境影响较小。

2. 水环境

2.1 污染源情况

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活废水。项目运营期废水主要是软化废水和锅炉排水。本项目设置两套软化水装置，制水原理为：利用钠型阳离子交换树脂去除水中钙镁离子，降低原水硬度，以达到软化硬水的目的。制纯效率可达 70%左右。设置规模总计为 4.5t/h（出水量）。项目新鲜用水量为 1542.9t/a，去离子水日用量为 1080t/a；浓水产生量为 462.9t/a。其中制纯浓水的主要污染因子为 TDS，参考同类型的软水制备装置的检测报告，制纯系统进水 TDS 浓度为 297mg/L，废水 TDS 浓度按进水水质的 2.5 倍计算，则废水 TDS 浓度为 742.5mg/L。

2.1 治理设施

本项目运营期产生的锅炉排污水及软化废水依托现有综合污水处理站处

理后，满足园区污水处理厂的接管标准要求，随后排至园区污水处理厂。本项目废水污染物产排情况见下表。

表 4-10 本项目废水污染物产排情况一览表

污染类别	污染物类别	产生			治理措施	排放			排放方式	排放去向	排放规律
		废水产生量 m ³ /a	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a		废水排放量 m ³ /a	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a			
锅炉废水	TDS	1542.9	742.5	1.15	经厂内污水处理站处理后排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理	1542.9	742.5	1.15	间接排放	园区污水处理厂	间歇
	COD		200	0.31			200	0.31			

2.3 废水依托可行性分析

项目运营期锅炉排污水及软化废水依托现有综合污水处理站处理后，满足园区污水处理厂的接管标准要求，随后排至园区污水处理厂。

综合污水处理站水处理工艺流程图详见图 14。

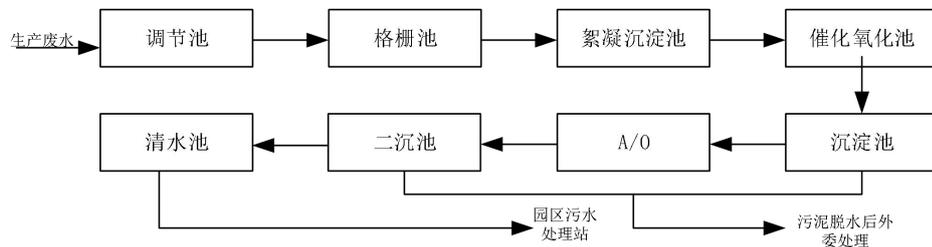


图 14 综合污水处理站水处理工艺流程图

水处理工艺为设计处理工艺采用“调节池+格栅池+絮凝沉淀池+催化氧化池+沉淀池+A/O+二沉池+清水池”处理工艺，能有效处理污水中各种污染物，确保出水符合园区污水处理厂的接管标准。设计处理能力为 10m³/d。根据废水源强核算可知，本项目废水产生量为 4.2m³/d，约占该污水处理站日剩余处理能力的 42%。本项目水质为浓盐水，符合污水处理站处理水质要求。本项目废水排放量 4.2m³/d（入管网计），宁夏青铜峡工业园区现阶段已建成园区污水处理厂一期工程处理规模为 5000m³/d，根据实地调查，一期工程现已满负荷运行（4500-5000m³/d）；园区污水处理厂二期工程处理规模 5000m³/d，目前尚有余量约 3000m³/d。因此，本项目废水由厂内现有污水处理站处理可行，接管园区污水处理厂可行。

2.4 运营期废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ820-2017)和万向新元(宁夏)智能化环保科技有限公司废水主排口要求,制定废水监测计划。本项目废水监测计划见表 4-11。

表 4-11 废水监测计划

污染类别	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
废水	废水总排放口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、TDS	半年 1 次 每次 2 天	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中一级 A 标准。

3. 噪声

3.1 噪声声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间分析

本项目运营期噪声污染源主要是燃烧器、风机等各设备运转时产生的噪声,噪声源强为 85dB(A)。其产生的噪声经基础减震、消音和墙体隔声降噪后,可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求;即:昼间 Leq ≤ 65dB(A),夜间 Leq ≤ 55dB(A)。主要生产设备噪声源及产生强度、降噪措施、排放强度详见下表 4-12。

表 4-12

本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	设备用房	燃烧器	90	防振降噪	40.4	5.3	1.2	61.9	39.3	138.7	36.4	74.6	74.6	74.5	74.6	昼	21.0	21.0	21.0	21.0	53.6	53.6	53.5	53.6	1
2	设备用房	燃烧器	90	防振降噪	0.2	21.6	1.2	105.0	39.0	95.4	29.2	74.6	74.6	74.6	74.6	昼	21.0	21.0	21.0	21.0	53.6	53.6	53.6	53.6	1
3	设备用房	风机	90	防振降噪	-36.9	30.7	1.2	142.0	33.3	58.2	28.5	74.5	74.6	74.6	74.6	昼	21.0	21.0	21.0	21.0	53.5	53.6	53.6	53.6	1
4	设备用房	风机	90	防振降噪	-63	43.6	1.2	171.1	35.3	29.0	21.6	74.5	74.6	74.6	74.6	昼	21.0	21.0	21.0	21.0	53.5	53.6	53.6	53.6	1

3.2 厂界处达标性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对厂界处的噪声评价方法，本项目厂界处的预测结果分别见表 4-13。

表 4-13 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	48.7	48.1	1.2	昼间	36.2	65	达标
	48.7	48.1	1.2	夜间	36.2	55	达标
南侧	-44.1	-45.5	1.2	昼间	35.6	65	达标
	-44.1	-45.5	1.2	夜间	35.6	55	达标
西侧	-57.7	-39.1	1.2	昼间	37.7	65	达标
	-57.7	-39.1	1.2	夜间	37.7	55	达标
北侧	-30	67.3	1.2	昼间	38.5	65	达标
	-30	67.3	1.2	夜间	38.5	55	达标

根据分析及预测结果可以看到，预测各厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间： $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间： $\leq 55\text{dB(A)}$ 。可见本工程的设备噪声不会对厂界声环境产生明显影响。

因此，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目具体如下表 4-14 所示。

表 4-14 厂界环境噪声监测指标及最低监测频次

噪声源及主要设备	监测点位	监测指标	监测频次
各类产噪设备	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	季度/次

4. 固体废物

4.1 固体废物产排情况

本项目不新增劳动定员，因此不产生职工生活垃圾。

运营期过程中固废主要是锅炉软化水装置产生的废树脂。离子交换树脂每 3~5 年更换一次，主要成分为废树脂，属于一般固废，由厂家定期更换后直接回收带走，不在厂内储存。

本项目固体废物产排情况见表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物产排一览表

序号	固废名称	产生量	废物种类/代码	排放去向
1	废树脂	0.5t/a	一般工业固废	由厂家更换后带走

4.2 固体废物环境管理要求

项目固体废物为废树脂，属于一般固废。离子交换树脂每2年更换一次，由厂家定期更换后直接回收带走，不在厂区内储存。

综上所述，产生的固体废物得到妥善的处理，所以本项目固体废物对环境的影响较小。

5.地下水及土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求，本项目运营期不存在土壤、地下水污染途径，因此不对土壤和地下水环境影响进行分析。本项目在现有工程已建厂房中进行建设，现有工程对设备厂房已做防渗处理，主要防渗要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或者参照 GB18598 执行。

6.生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不对生态环境影响进行分析。

7.风险环境

本项目所用的天然气由园区管网供给。天然气虽然属于易燃易爆性气体，但天然气的燃点较高，密度小于空气，易扩散，通常轻微的泄漏不会造成火灾、爆炸事故，在天然气的浓度达到爆炸极限时，才会遇火发生爆炸。天然气管道、控制阀门、密封件或类似附件在贮运中均存在发生事故的可能性：

（1）风险识别

本项目燃气由园区管网供给，不设天然气储罐，锅炉在运行过程中可能发生天然气泄漏而导致的环境风险事故。

（2）环境风险事故类型

项目运营期天然气在使用过程中，管道破裂发生泄漏，泄漏的主要成分为甲烷，可能会对周围大气环境造成污染，但随时间推移，其浓度逐渐变小，影响逐渐消失；泄漏的天然气遇热源和明火将会引发火灾，从而导致一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等污染物排放，由于一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物均属空气的组成成分，因此不会对周围环境空气产生不利影响，且事故发生的概率很小；项目天然气为气态，泄漏的天然气和天然气燃烧产生的一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等均直接排入大气环境，不会对周围地

表水环境、地下水环境、土壤环境产生较大不利影响。

(3) 环境风险防范措施

为防止天然气泄漏而导致风险事故的发生，可采取以下风险防范措施：

①加强管理、增强防范意识。在燃气输送和使用过程中要运用先进的安全管理技术，制定完善的管理制度，全面落实岗位职责，对预防燃气泄漏十分必要。

②规范操作、加强检查和维修，防止操作失误和违章作业，减少或杜绝人为操作所致的泄漏事故；发现泄漏要及时处理，以保证系统处于良好的工作状态。

③安装先进的泄漏检测设备和仪器，经常检查燃气管道等是否老化，是否被尖利物品或老鼠咬坏，接口是否松动，如发生上述现象应立即与燃气公司联系。

④燃气使用过程中如遇突发供气中断，应及时关闭天然气管道和设施开关，防止空气混入管道内，当恢复供气时应将管道内的空气排放后方可使用。

⑤加强日常管理，禁止在蒸汽设备房内存放易燃及易爆物品，并经常保持通风换气，保持良好的空气流通；禁止自行变更燃气管道走向或私接燃气设施。

⑥加强自我管理，及时查改车间用电及其它方面存在的火灾隐患；加强职工消防安全宣传教育，懂得火灾扑救的基本方法，会报警、会使用灭火器材。

⑦本项目使用燃料为天然气，属于清洁能源，在燃烧过程中排放的污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，因不完全燃烧而产生的一氧化碳和二氧化碳有害气体，但该事故发生概率很小。当发生此事故后，应及时开启通风措施，降低蒸汽设备房内有害气体的浓度。

⑧蒸汽发生器的点火和灭火必须严格按操作程序进行，绝对不可疏忽大意，特别是全自动控制设备，虽然其炉膛和烟道以及燃气管路的吹扫、点火及事故发生时的处理等操作均为自动进行，设备运行人员也应加强责任心，不可过分依赖自控保护装置，按照规章制度进行人工监控并做好记录。

⑨设备房内设立灵敏的火灾自动报警装置，设置喷水灭火装置；蒸汽设备房内及附近严禁易燃物堆集和储存；室内装修尽量采用非燃烧材料；蒸汽设备房电源进线处安装带漏电保护功能的熔断器，并加强用电用气管理，对使用时

间长的电气设备要及时更换或维修。

综上所述，项目存在一定的环境风险，要求建设单位采取必要的风险防范措施，日常工作中加强管理，预防环境风险事件的发生，最大程度减少环境影响及经济损失。

（4）环境风险评价结论

本项目涉及的易燃易爆物质主要为天然气，设备在运行过程中可能发生天然气泄漏而导致的环境风险事故。项目在运营期间须落实各项事故风险防范措施和管理措施，建立应急预案，配备完善的事故应急设备。本项目在切实落实本报告提出的各项风险防范措施后，对周围环境影响较小，环境风险可防可控。

五、环境保护措施监督性检查清单

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		DA001	颗粒 物、二 氧化 硫、氮 氧化物	设备房采用减震、消音等措施；蒸汽发生器经低氮燃烧后通过现有破碎工段1根20m高排气筒排放。	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值表2二级标准、二氧化硫满足《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、氮氧化物满足《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》的要求
		DA003	颗粒 物、二 氧化 硫、氮 氧化物	设备房采用减震、消音等措施；蒸汽发生器经低氮燃烧后通过1根12m高排气筒排放。	颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉排放标准要求、氮氧化物执行《吴忠市燃气锅炉低氮燃烧改造工作方案》要求。
地表水环境		锅炉定排污、软化水装置	浓盐水	排入厂区现有污水处理站处理，达标后排入园区管网，最终进入园区污水处理厂。	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中一级A标准。
声环境		风机、燃烧器	Leq	加强管理 设置声屏障 夜间不运输	《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		锅炉软化水装置	废树脂	由厂家定期更换后直接回收带走，不在设备房内储存。	妥善处置
土壤及地下水污染防治措施	设备用房地面已全部进行硬化。				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、设备房的耐火等级和防火要求须达到《建筑设计防火规范》(GBJ16-1987)。 2、建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制等，加强车间的安全管理。加强职工教育培训，提高职工安全防范和应急能力。 3、用科学的手段和现有的检测仪器及时发现泄漏隐患，提前采取预防措施。 4、确保管线阀门的密封性能，要求密封具有优良的耐蚀性、耐磨性、自润性及弹性，减少天然气的泄漏。 5、严格安全操作。 6、设备燃烧调节及监护运行。 7、保证灭火降温装置（消防系统）完好。 8、增加天然气泄漏报警装置、紧急事故排气扇等。
<p>其他环境管理要求</p>	<p>该项目在运营过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p>

六、结论

本项目的建设符合产业政策，废气、废水、噪声、固体废物采取合理且经济可行的环保措施后，污染物均能够达标排放，固体废物能合理处理，对周边环境的影响可以接受。

综上所述，本项目运营期在切实落实相关政策及环保要求，并严格落实本次环评报告中提出的各项防治措施后，从环境保护的角度来看，本项目建设可行。

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	以新带老消减量(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	/	/	/	0.552t/a	/	0.552t/a	+0.552t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.48t/a	/	0.48t/a	+0.48t/a
	氮氧化物	/	/	/	1.32t/a	/	1.32t/a	+1.32t/a
废水	TDS	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废树脂	/	/	/	0.5t/2a	/	0.5t/2a	+0.5t/2a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①