

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报审本)

项目名称：山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置
减碳项目

建设单位(盖章)：山西盛隆泰达新能源有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报审本)

项目名称：山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置
减碳项目

建设单位（盖章）：山西盛隆泰达新能源有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1732065376000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bu7u8w		
建设项目名称	山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置减碳项目		
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）	山西盛隆泰达新能源有限公司		
统一社会信用代码	91141025MA0K1WWWX0J		
法定代表人（签章）	姬广伟		
主要负责人（签字）	段聪		
直接负责的主管人员（签字）	段聪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西森洱环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140105MA0K15M37U		
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
王凯	03520240514000000027	BH017771	王凯
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贺瑞雪	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，附表	BH056017	贺瑞雪
王凯	建设项目基本情况，环境保护措施监督检查清单，建设项目工程分析，主要环境影响和保护措施，结论	BH017771	王凯

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山西森洱环保科技有限公司（统一社会信用代码 91140105MAOKJ5M37U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置减碳项目 项目环境影响报告书（表）基本信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王凯（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240514000000027，信用编号 BH017771），主要编制人员包括 王凯（信用编号 BH017771）、贺瑞雪（信用编号 BH056017）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024年11月19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、生态环境部、国家市场监督管理总局颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名：王凯

证件号码：142332198706180063

性 别：女

出生年月：2024年05月28日

批准日期：2024年05月28日

管理号：03520240514000000027



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部

山西益隆泰新能源有限公司制气装置搬迁项目



公司大门



脱硫塔（依托）



焦炉煤气输送管道



焦炉煤气气柜（依托）



烟囱（依托）



软水制备系统（依托）



中水处理站（依托）



中水处理站（依托）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置减碳项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	段聪	联系方式	17635243888
建设地点	山西省临汾市古县经济技术开发区润河工业园区下冶村马厂		
地理坐标	(<u>111</u> 度 <u>59</u> 分 <u>36.186</u> 秒, <u>36</u> 度 <u>20</u> 分 <u>47.690</u> 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业——91、热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)
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)	古县经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2411-141058-89-01-993177
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	83
环保投资占比(%)	10.375	施工工期	3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:《古县经济技术开发区总体规划(2020—2035年)》 审批机关:山西省人民政府 审批文件名称及文号:《关于同意设立古县经济技术开发区的批复》(晋政〔2020〕19号)		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名:《古县经济技术开发区总体规划(2020—2035年)环境影响报告书》 审批机关:山西省生态环境厅		

	<p>审批文件名称及文号：关于《古县经济技术开发区总体规划（2020—2035年）环境影响报告书的》审查意见，晋环函〔2021〕298号，2021年7月8日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、本项目与《古县经济技术开发区总体规划（2020—2035年）》符合性分析</p> <p>（1）规划内容</p> <p>①用地规模与范围</p> <p>根据山西省人民政府《关于同意设立古县经济技术开发区的批复》（晋政函〔2020〕19号），古县经济技术开发区批复规划面积为11.01平方公里。根据山西省自然资源厅对开发区四至范围的核定结果，古县经济技术开发区实际规划面积10.85平方公里，由“一区两园”组成，包括润河工业园和华宝工业园。其中：润河工业园核定后的面积8.21平方公里，四至范围为：东至利达化工厂东侧，南至泽坡沟村村庄北界，西至河南上村村庄西界，北至古阳村村庄北界。</p> <p>②规划期限</p> <p>规划期限为2020年—2035年。其中，近期：2020年—2025年，远期：2026年—2035年。</p> <p>③开发区总体定位</p> <p>根据山西省人民政府《关于同意设立古县经济技术开发区的批复》（晋政函〔2020〕19号），古县经济技术开发区结合资源优势和开发区产业特色，在现有工业发展的基础上，承接临汾市焦化部分产能，对焦化传统优势产业进行升级改造，以氢能源和新材料为主导产业，重点改造传统煤化工产业，积极延伸下游产业，完善循环经济链条，配套废弃资源综合利用环保产业。将古县开发区打造为临汾市沿汾板块产业转移承接地、太岳板块的重要节点；古县经济转型、跨越发展的主引擎和增长极。</p> <p>④开发区总体布局</p>

涧河工业园

构建“一廊、两核、一轴、多脉、多组团”的空间结构。

一廊：沿涧河贯通整个园区的生态景观带。

两核：依托古阳镇区进行功能升级完善，形成园区综合服务主中心；于下冶村南坡沟口处布局服务设施，形成园区综合服务副中心。

一轴：G341国道综合发展轴，由北向南布置各功能组团。

多脉：沿南坡沟、柳沟、泽泉沟等边山支沟布置的产业组团。

多组团：包括核心产业组团、现代物流组团、综合服务组团三类功能组团，其中核心产业组团包括氢能源、新材料、煤化工及下游深加工等产业组团。

(2) 本项目与开发区功能定位符合性分析

本项目为制汽装置减碳项目。位于古县经济技术开发区涧河工业园。属于核心产业组团中的氢能源等产业，因此本项目的建设符合古县经济技术开发区涧河工业园的功能定位。

(3) 本项目与古县经济开发区总体规划的符合性分析

本项目与古县经济技术开发区总体规划符合性分析见表1-1。

表1-1 本项目与《古县经济技术开发区总体规划》符合性分析表

序号	园区规划	本项目情况	符合性分析
1	开发区规划定位：“在现有工业发展的基础上，承接临汾市焦化部分产能，对焦化传统优势产业进行升级改造，以氢能源和新材料为主导产业，重点改造传统煤化工产业，积极延伸下游产业，完善循环经济链条，配套废弃资源综合利用环保产业。将古县开发区打造为临汾市沿汾板块产业转移承接地、太岳板块的重要节点；是古县经济转型、跨越发展的主引擎和增长极。”	本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤气及甲醇驰放气作为燃料，符合园区“以氢能源和新材料为主导产业”的定位。	符合
2	主导产业：以氢能源、新材料、煤化工产业为主导。	本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤	符合

			气及甲醇驰放气作为燃料，符合园区“以氢能源和新材料为主导产业”的定位。	
3	用地布局规划：根据山西省自然资源厅对开发区四至范围的核定结果，古县经济技术开发区实际规划面积10.85平方公里，由“一区两园”组成，包括涧河工业园和华宝工业园。其中：涧河工业园核定后的面积8.21平方公里，四至范围为：东至利达化工厂东侧，南至泽坡沟村村庄北界，西至河南上村村庄西界，北至古阳村村庄北界。		本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园，在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房占地范围内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备），占地面积为320m ² ，不新增占地，山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司占地性质为工业用地。	符合
4	给水工程：根据开发区水资源论证报告初步结果，到2025年，古县经济技术开发区规划总需水量为1067.7万m ³ /a，其中生产需水量为1032.0万m ³ /a，生活需水量35.7万m ³ /a。规划供水水源为在优先使用矿井水、污水处理厂中水的基础上，结合区域内可利用的地表水，在落实供水工程的前提下，将五马水库地表水、麦沟河水库地表水、煤矿矿坑涌水、古县城市污水处理厂中水作为开发区生产用水水源，当地岩溶地下水作为生活取水水源，总计供水能力为1070.3万m ³ /a。		本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园，本项目用水主要为锅炉用水，用水量较小，水源由厂区内现有自备水井提供。	符合
5	排水工程：园区范围内现状无排水系统，故规划新设污水管道系统。污水厂北侧污水收集系统以涧河为界分为东西两个分区，经管道收集后重力流汇入规划涧河污水处理厂。污水处理厂南侧片区因地面高程较低，污水无法靠重力流管道进入污水处理厂。故在该片区南侧地势较低处设置污水提升泵站一座，建设规模1000m ³ /d，污水加压后排至规划污水处理厂。		本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园，项目生产废水主要为软水制备及锅炉排水，全部经中水处理站处理后回用于生产，不外排。	符合
6	供热工程：依托焦化与煤化工规划能源综合利用中心一座，其中：回收焦化余热约200t/h；根据规划产业，近期规划2×50t/h循环流化床锅炉（一开一备）；远期规划3×100t/h循环流化床锅炉，两用一备；配套换热首站一座，		本项目锅炉房不需要供暖。	符合

	规模160MW。可满足园区内的工业采暖用热、工业用蒸汽及居民采暖用热。		
<p>综上，本项目的建设符合《古县经济技术开发区总体规划》的相关要求。</p> <p>2、本项目与《古县经济技术开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析</p> <p>本项目与《古县经济技术开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与报告书及其审查意见的符合性分析</p>			
序号	审查意见	本项目情况	符合性分析
1	<p>(一)落实“碳达峰、碳中和”战略，服务高质量发展。《规划》应贯彻国家黄河流域生态保护和高质量发展、“碳达峰、碳中和”目标以及我省能源革命综合改革试点战略要求，牢固树立绿色发展理念，坚持以改善环境质量为核心，严格落实各项生态环境保护对策措施，推动开发区高水平规划和建设，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，把古县经济技术开发区建设成为我省资源型经济转型、绿色低碳产业基地。</p>	<p>本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤气及甲醇驰放气作为燃料，在严格按照环评要求采取措施，排放的污染物可满足相应排放标准要求，不会恶化区域环境空气质量。项目采用先进的生产设备，降低能耗，符合绿色发展理念，发展低碳循环经济的要求。</p>	符合
2	<p>(二)严格环境准入，推动产业转型升级。严格落实我省“三线一单”生态环境分区管控要求，在开发区产业结构调整、煤化工。产业链延伸、氢能源和新材料等新兴产业发展时，应充分考虑该区域环境容量、环境敏感因素等制约。严格落实我省和临汾市人民政府对焦化产业发展和布局的有关要求，落实焦化产能压减任务，严禁新增焦化产能。加强“两高”项目生态环境源头防控，严格控制焦化等“两高”项目规模，引进项目的生产工艺及装备、资源能源利用和污染物排放等须达到国际先进水平。依据环境质量改善目标、环境资源承载力，以及区域主要污染物削减措施的进度和效</p>	<p>本项目不属于两高项目，项目在严格按照环评要求采取措施，排放的污染物可满足相应排放标准要求，不会恶化区域环境质量。</p>	符合

		果，进一步优化调整《规划》的规模、布局和建设时序。		
3	(三)优化空间布局，维护生态空间安全。《规划》应进一步衔接我省主体功能区规划、国土空间规划、生态环境保护规划等相关规划要求，落实《报告书》生态空间管控要求，优先保护生活空间。进一步优化工业布局，开展区域现有企业污染综合整治，淘汰落后焦化、洗煤等设备和工艺。在开发区内洪安涧河、藺河河道水岸线以外设置50米的生态功能保护线，保护线内不再布局工业项目，保障生态空间格局。避免在采空区上方布局危险化学品生产储存以及其他重要基础设施，集约开发生产空间。		本项目不属于焦化、洗煤类项目。本项目距离洪安涧河约为360m，不在其生态功能保护线内。	符合
4	(四)落实减排措施，协同减污降碳。严格落实汾渭平原大气污染防治政策要求，加强颗粒物和臭氧污染协同治理，强化开发区VOCs等特征污染防治力度，全面提升工业企业的污染防治水平。落实我省“公转铁”要求，提高大宗货物铁路运输比例。加强碳排放管理，推广减污降碳技术，发展绿色低碳产业，实现煤炭消费总量负增长。落实大气污染物区域削减方案，推动区域环境空气质量持续改善。		项目在严格按照环评要求采取措施，排放的污染物可满足相应排放标准要求，不会恶化区域环境质量。	符合
5	(五)加强用排水管理，保护区域水环境安全。严格用排水管理，坚持“一水多用、以水定产”，落实各项节水措施，减少新鲜水的消耗量。强化洪安涧河、藺河等流域水污染防治。按照“清污分流、雨污分流”的原则，加强开发区生产废水、初期雨水的收集和处理。开发区污水处理厂应增加化学氧化、物理吸附等工艺确保焦化、化工生产工艺废水有效处置不外排。在焦化、煤化工产业区、污水处理厂等区域加强防渗等措施，设置合理的地下水、土壤监测点，开展地下水、土壤环境污染跟踪监控，保护区域水环境和土壤环境安全。		本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园，项目生产废水主要为软水制备及锅炉排水，全部经中水处理站处理后回用于生产，不外排。	符合
6	(六)加强基础设施建设，提升开发区服务水平。按照“基础设施先行”的原则，尽快配套建设开发区集中供热、供气、给水排水、污水处理系统及管网工程等，加快园区污水处理厂和中水回用等系统建设，保障园区基础设施建设与项目建设相匹配。转变区域居民能源消费结构，推行低碳技术和		本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园，本项目用水主要为锅炉用水，用水量较小，水源由厂区内现有自备水井提供；本工	符合

		生活方式，提高集中供热率及新能源的使用率。	程不需要供暖。	
	7	(七)严格固体废物管理，安全处置危险废物。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，实行固体废物分类收集、分类处置加强工业固废综合利用，焦化脱硫废液要实现资源化利用，减少固体废物产生量。以焦化、煤化工等行业危险废物为重点，制定有效的危险废物收集、贮存、转运和处置利用方案，提高危险废物监管能力，严格落实危险废物处理处置有关规定，严控危险废物利用处置不当可能导致的环境风险。	本项目产生的废脱硝催化剂属于危险废物，不在厂内暂存，定期由厂家更换回收。	符合
	8	(八)健全风险防控体系，防范环境风险。制定开发区环境风险应急预案，并与地方政府应急预案做好衔接联动，建立完善的环境应急管理体系。合理划定化学原料贮存区，在焦化、煤化工产业片区开展有毒有害气体环境风险监控预警,开发区内应配套建设足够容积的事故应急水池，在开发区规划范围内涧河、藺河沿岸建立拦洪堤坝，完善企业、园区、受纳水体三级水环境风险管控体系严控水环境风险。	山西盛隆泰达新能源有限公司编制完成了突发环境事件应急预案，并已取得备案表，每年至少举行一次突发环境事件应急预案应急演练工作。	符合
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为制汽装置减碳项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类和淘汰类中规定的锅炉类型，项目的建设符合国家和地方的产业政策。古县经济技术开发区管理委员会于2024年11月18日对本项目出具了山西省企业投资项目备案证，项目代码：2411-141058-89-01-993177。</p> <p>二、“三线一单”符合性分析</p> <p>1 生态保护红线</p> <p>(1) 生态保护红线的符合性分析</p> <p>2021年6月29日，临汾市人民政府下发了《关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（临政发[2021]10号）。本项目建设地点位于临汾市古县经济技术开发区涧河工业园区下冶村马厂，属于《关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（临政发[2021]10号）</p>			

文中的重点管控单元。重点管控单元既是产业高质量发展的承载区，也是环境污染治理和风险防范的重点区域。重点管控单元进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。

本项目在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司现有锅炉房内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备），占地为工业用地（本次不新增占地），评价范围内无自然保护区、风景旅游区、文物保护区及珍稀动物保护区等敏感因素，不涉及生态保护红线。因此，该项目的建设不逾越生态保护红线。

2 环境质量底线

大气：本次评价收集了临汾市古县2023年环境空气质量例行监测数据，根据监测数据统计结果，例行监测因子中PM_{2.5}年均值及O₃-8h平均值超过《环境空气质量标准》中的二级标准，其余因子均能够满足要求，由此可判断本项目所在区域为环境空气质量不达标区。本项目运营期锅炉废气经处理后可实现达标排放，对周围大气环境质量影响较小，符合环境质量底线的原则。

地表水：根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019）中河流功能划分结果，距离本项目最近的地表水体为洪安涧河（起热流村-止入汾河，监控断面为偏涧村），洪安涧河为汾河支流，水质类别为农业用水保护，水质要求执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

根据2023年临汾市地表水水质状况报告（洪安涧河偏涧村断面）例行监测资料，2023年洪安涧河偏涧村断面水质状况达III类，满足地表水水环境功能区划V类水质要求。

本项目生产废水主要为软水制备及锅炉排水，全部经中水处理站处理后回用于生产，不外排。因此，本项目的建设不会

恶化区域环境质量，符合环境质量底线的要求。

本项目投产并采取本报告规定的环保措施后，大气污染物经处理后能够达标排放；无废水外排；各设备噪声在采取隔声等相关措施后可实现达标排放；产生的一般固废以及危险废物均得到合理处置。因此本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求，能满足环境质量底线的要求。

3 资源利用上线

本项目在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备）及相关配套设施，不新增占地；供水、供电等工程全部依托甲醇合成氨分公司内现有工程，气源由山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司甲醇驰放气及山西盛隆泰达新能源有限公司焦炉煤气提供。本项目不涉及资源利用上线。

4 生态环境准入清单

(1)本项目与古县经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析见表1-3。

表 1-3 本项目与古县经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入清单	本项目情况	符合性
产业定位	<p>符合开发区规划定位及产业结构要求： 规划定位： 结合资源优势和开发区产业特色，在现有工业发展的基础上，承接临汾市焦化部分产能，对焦化传统优势产业进行升级改造，以氢能源和新材料为主导产业，重点改造传统煤化工产业，积极延伸下游产业，完善循环经济链条，配套废弃资源综合利用环保产业。规划项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类和淘汰类项目。不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类。</p>	<p>本项目无行业准入条件要求。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为允许类。不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类。</p>	符合

	主导产业	以氢能源、新材料及煤化工产业为主导产业。	本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤气及甲醇弛放气作为燃料，符合园区“以氢能源和新材料为主导产业”的定位。	符合
	空间布局约束	<p>①落实好企业搬迁污染场地的调查要求。②河流生态功能保护线按照《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》要求，在汾河干流河道水岸线以外原则上不小于一百米、支流原则上不小于五十米，划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，改变农防段种植结构，提高汾河流域河流自净能力。根据要求，在涧河和藺河河道水岸线以外设置不小于50米河流生态功能保护线，生态功能保护线内不再布局工业项目。</p> <p>③根据《山西省泉域水资源保护条例》第十一条在重点保护区以外的泉域范围内，应遵守下列规定： 控制岩溶地下水开采；合理开发孔隙裂隙地下水；严格控制兴建耗水量大或对水资源有污染的建设项目；不得利用渗坑、渗井、溶洞、废弃钻孔等排放工业废水、城市生活污水，倾倒污物、废渣和城市生活垃圾。④严禁在文物保护范围及建设控制地带内进行建设工程。不能避开的实施原址保护；无法实施原址保护的报请批准。禁止损坏或拆毁保护规划确定保护的建筑物、构筑物和其他设施。⑤规划范围内公益林未调整前，按照《山西省永久性公益林管理办法》和《国家级公益林管理办法》进行管理。⑥规划实施中应优化产业布局，合理利用土地资源，做好矿产资源开采及开发区建设统筹规划，加强采空区地质灾害防治措施。</p>	<p>本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园，在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房占地范围内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备），不新增占地，本项目用水主要为锅炉用水，用水量较小，水源由厂区内现有自备水井提供。本项目距离洪安涧河约为360m，不在其生态功能保护线内。</p>	符合
	污染物排放管控	①污染物排放要求：规划入驻焦化企业排放满足《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》要求，其他配套产业排放应满足	本项目为制汽装置减碳项目，本次燃料拟采用焦炉煤气及甲醇弛放气，在严格	符合

		<p>国家及地方相应环保要求及行业特别排放限值要求；无组织挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求。集中供热锅炉需达到山西省地方标准要求。</p> <p>②污染物总量控制要求： 开发区各污染物排放总量以区域环境容量为底线。各建设项目严格按照《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》（晋环发〔2015〕25号）的要求，获得排放总量指标。重点行业建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求，落实区域削减方案。</p>	按照环评要求采取措施，排放的污染物可满足相应排放标准要求，不会恶化区域环境空气质量，且现有污染物排放许可量可以满足本项目要求。	
	环境风险防控	<p>①建立“企业—园区—受纳水体”三级河流水环境风险防范体系。优化开发区各风险源布局、防范环境风险，建立环境风险预警体系及应急监测体系。严格限制具有重大环境风险源的工业生产项目进入，并必须制定完善的环境风险防控措施。</p> <p>②开发区现有不符合产业定位及空间布局的企业有序退出，开发区管理部门制定退出方案，未退出前应严格管控风险源，制定环境风险应急方案。</p> <p>③优化开发区各风险源布局、防范环境风险。对易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，在入驻项目环评中提出严格管控要求和环境风险应急方案。</p>	<p>本项目编制完成了突发环境事件应急预案，并已取得备案表，每年至少举行一次突发环境事件应急预案应急演练工作。</p>	符合
	资源开发利用要求	<p>①严格按照“量水而行、以水定产”进行规划布局，对水资源及土地资源进行管控，其中水资源可开发利用量总计为1083.9万m³/a，可利用土地资源总量上限值10.85km²，其中建设用地总量上限值7.14km²。</p> <p>②资（能）源消耗入住焦化企业需满足《焦化行业规范条件》中资源消耗要求，顶装焦炉吨焦产品能耗≤122kgce/t，捣固焦炉</p>	<p>本项目位于古县经济技术开发区润河工业园，本项目用水主要为锅炉用水，用水量较小，水源由厂区内现有自备水井提供；本工程不需要供暖。</p>	

	<p>吨焦产品能耗$\leq 127\text{kgce/t}$；常规焦炉吨焦取水量$\leq 1.4\text{m}^3$。其他行业需达到国际清洁生产先进水平，至少达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>③入园企业应优先采用工业余热、集中供热等供热供汽设施，确需建设自备热电站的，应符合国家及地方的相关控制要求。</p>		
<p>综上所述，项目建设不违背区域的生态保护红线、生态环境准入清单，能够满足区域环境质量底线、资源利用上线的要求。</p> <p>(2) 本项目与《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》准入负面清单比对情况见表1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与临汾市生态环境总体准入负面清单比对情况表</p>			
<p style="text-align: center;">管控类别</p>	<p style="text-align: center;">管控要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">符合性</p>
<p style="text-align: center;">空间布局约束</p>	<p>1.遏制“两高”项目盲目扩张。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。</p> <p>2.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>3.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。</p> <p>4.优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化企业按照“退城入园、退川入谷”的原则，钢铁企业按照“入园入区，集聚发展”的要求，实施关小上大、转型升级、布局调整。</p> <p>5.市区城市规划区155平方公里区域内禁止建设洗选煤企业，高铁、高速沿线两侧1公里范围内不得新建洗选煤企业。</p> <p>6.对洗选煤企业项目建设审批手续不</p>	<p>本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤气及甲醇弛放气作为燃料，不属于“两高”、焦化、钢铁及煤炭洗选项目。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

		全的、违规占用基本农田、在自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。			
	污染物排放管控	1.定期通报降尘量监测结果，降尘量最高值高于9吨/月.平方公里的市县要开展降尘专项整治。2.2021年10月底前，全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。3.焦化行业超低排放改造于2023年底前全部完成。4.年货运量150万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五及以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料2021年10月1日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机等清洁方式运输，公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。	本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤气及甲醇弛放气作为燃料，不涉及以上内容	符合	
	环境风险防控	1.项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。 2.在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。 3.加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。	山西盛隆泰达新能源有限公司编制完成了突发环境事件应急预案，并已取得备案表，每年至少举行一次突发环境事件应急预案应急演练工作。	符合	
	资源利用	水资源利用	1.水资源利用上线严格落实"十四五"相关目标指标。 2.实施最严格水资源管控，加强岩溶泉域水资源的保护和管理。	本项目不在泉域重点保护区范围内，用水量较小，水源由厂区内现有自备水井提供。	符合
		能源利用	1.到2022年，实现未达标处置存量矸石回填矿井、新建矿井不可利用矸石全部返井。 2.煤矿企业主要污染物达标排放率达到100%，煤矸石利用率达到75%以上。 3.保持煤炭消费总量负增长，积极推进碳达峰碳中和目标愿景。	本项目不涉及	符合

土地资源利用	<p>1.土地资源利用上线严格落实国土空间规划和"十四五"相关目标指标。</p> <p>2.严守耕地红线，坚决遏制耕地"非农化"，防止"非粮化"。</p> <p>3.以黄河干流沿岸县（市、区）为重点，全面实行在源面修建软埝田、塬面缓坡地建果园、陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式，促进黄河流域生态保护和高质量发展。</p> <p>4.开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目，推动矿山生态恢复治理示范工程建设。</p>	<p>本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园，在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房占地范围内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备），不新增占地，山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司占地性质为工业用地。</p>	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管控要求。</p> <p>三、与《山西省人民政府办公厅关于印发山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案的通知》（晋政办发〔2020〕19号）符合性分析</p> <p>表 1-5 与《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》符合性分析表</p>			
序号	意见要求	本项目具体情况	符合性
1	<p>工业废水排放口、清净水排口直接排放的废水化学需氧量、氨氮、总磷三项污染物达地表水V类标准，其他指标达行业特别排放限值。落实水环境应急监测措施，配套建设排水口生态鱼监测池。建设初期雨水收集储蓄水池，加强处理回用，工业雨水排口非汛期严格封堵。</p>	<p>洪安涧河位于本项目西侧约0.36km；本项目废水不外排，对洪安涧河基本无影响</p>	符合
<p>四、与临汾市人民政府《关于印发临汾市空气质量持续改善行动计划的通知》（临政发〔2024〕4号）符合性分析</p> <p>表 1-6 与临政发〔2024〕4号文符合性分析</p>			
序号	要求（与本项目有关）	本项目情况	符合性
1	<p>遏制“两高”项目盲目发展。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高”项目要严格落实国家及省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量</p>	<p>本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤气及甲醇驰放气作为燃料，不属于“两高”、焦</p>	符合

		控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目(煤电项目除外)被置换产能及其配套设施关停后新建项目方可投产。	化、钢铁及煤炭洗选项目。	
	2	巩固锅炉治理工作成效。巩固35蒸吨/小时以上、65蒸吨/小时以下燃煤锅炉超低排放改造工作成果，强化污染防治设施管理，确保稳定达标排放。新增的燃气锅炉要全面采用底单燃烧技术，未采用的不得投入使用。生物质锅炉要采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾。加大生物质锅炉排放监管力度，推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉超低排放改造。强化锅炉治污设施运行维护，减少非正常工况排放。	本项目在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房占地范围内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备），以净化后的焦炉煤气及甲醇弛放气作为燃料，并采用“超低氮燃烧器+循环风+SCR脱硝+脱硫塔”装置，采取措施后对环境影响较小	符合
	3	大力发展新能源和清洁能源。推动新能源和清洁能源消费使用，到2025年，非化石能源消费比重达12%，电能占终端能源消费比重达30%左右。加快非常规天然气示范基地建设，持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目为制汽装置减碳项目，以净化后的焦炉煤气及甲醇弛放气作为燃料	符合
	4	建成区燃煤供热锅炉。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。巩固35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉淘汰成果，淘汰经营性炉灶及储粮烘干设备、农产品加工等配套的燃煤设施，严格实施动态清零。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房占地范围内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备），以净化后的焦炉煤气及甲醇弛放气作为燃料，并采用“超低氮燃烧器+循环风+SCR脱硝+脱硫塔”装置，采取措施后对环境影响较小	符合
<p align="center">五、《古县岳阳镇国土空间总体规划》（2021-2035年）</p> <p align="center">根据《古县岳阳镇国土空间总体规划》（2021~2035年），古县岳阳镇“三区”城镇空间、农业空间、生态空间范围和相应</p>				

的“三线”城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线如下：

(1) 城镇空间：岳阳镇城镇开发边界划定规模为842.08公顷。城镇开发边界内用于布局古县中心城区和新区、开发区等各类城镇集中建设。

分析：根据《古县岳阳镇国土空间总体规划》中城镇开发边界图，本项目位于古县经济技术开发区涧河工业园区下冶村马厂，不在城镇空间范围内。

(2) 农业空间：以永久基本农田为基础，大力推进高标准农田建设和高效节水灌溉工程，规划期内逐步把永久基本农田全部建成旱涝保收的高标准农田。开展耕地质量年度监测成果更新，有效指导耕地质量管理，通过耕地土壤生物修复、增施有机肥等措施，持续对现有耕地质量进行改造提升。

分析：通过与《古县岳阳镇国土空间总体规划》中永久基本农田图比对，本项目不占基本农田。

(3) 生态空间：岳阳镇划定生态保护红线规模为816.30公顷，其中自然保护地面积9.47公顷。主要包括大南坪省级森林自然公园以及其他具有特殊重要生态功能的区域。

分析：根据与《古县岳阳镇国土空间总体规划》中生态保护红线图比对，本项目不在生态保护红线范围内。

综上所述，本项目符合古县岳阳镇国土空间总体规划中的“三区三线”要求，项目选址可行。

六、选址符合性分析

本项目为制汽装置减碳项目，位于古县岳阳镇下冶村，本项目在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房占地范围内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备），不新增占地。评价区域内无国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）人民政府规定的生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区，且不违背城市总体规划、生态功能、经济区划以及三线一单要求。

	<p>根据《山西省政府关于进一步加强项目用地管理的紧急通知》（晋政办发电[2019]25号）中“新建工业类项目要全部进入开发区”，本项目不新增用地，且位于古县经济技术开发区涧河工业园。因此本项目建设不违背晋政办发电[2019]25号要求。</p> <p>以上分析可知，本项目选址可行。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

一、项目背景

公司在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房占地范围内新建2台40t/h燃气锅炉（一用一备）及其配套设施，燃料采用甲醇合成氨分公司现有净化后的焦炉煤气及甲醇驰放气，本项目燃气锅炉的建设主要为甲醇项目空风装置、甲醇转化装置等工序提供蒸汽。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本次只针对新建锅炉进行评价，锅炉燃料与蒸汽输送均利用甲醇合成氨分公司现有输送管线，管线内容不在本次评价范围之内。

二、建设内容

1 建设内容

本项目不新增占地。项目建设内容一览表见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	锅炉房	占地面积 320m ² ，新建 2 台 40t/h 的燃气锅炉（一用一备）及配套的环保设施等	锅炉房依托甲醇合成氨分公司
	软水制备间	依托甲醇合成氨分公司现有软水制备间，建筑面积 596.16m ² ，内设 1 套软水制备系统	依托，已建
储运工程	气柜	依托甲醇合成氨分公司现有 1 个 20000m ³ 气柜	依托，已建
	药剂存放间	建筑面积 60m ² ，用于储存软水制备所用药剂	依托，已建
辅助工程	办公区	本项目不新增员工，依托甲醇合成氨分公司办公区	依托，已建
	危废贮存库	依托甲醇合成氨分公司现有危废贮存库，位于生产区西北侧，建筑面积 50m ² ，按照废物类别分区储存，地面硬化防渗	依托，已建
公用工程	供电	依托甲醇合成氨分公司供电所	依托，已建
	供水	由厂区内自备水井提供	依托，已建
	供气	山西盛隆泰达新能源有限公司焦炉煤气及甲醇合成氨分公司甲醇驰放气，山西盛隆泰达新能源有限公司供气管网已覆盖至本项目厂区	依托，已建
	排水	软水制备及锅炉排水经收集管道进	依托，已建

			入现有中水处理站进行处理,处理工艺采用“三法一体+电渗析”工艺,处理后全部回用,不外排。		
环保工程	废气处理措施	锅炉燃烧废气	燃用焦炉煤气及甲醇驰放气,锅炉设置“超低氮燃烧器+循环风+SCR脱硝+脱硫塔”装置,锅炉烟气通过80m高排气筒排放。	低氮燃烧装置与烟气循环系统新建,脱硝装置及脱硫塔依托现有	
	废水处理措施	生活污水	本项目不新增劳动定员,不新增生活污水	依托, 已建	
		生产废水	软水制备及锅炉排水经收集管道进入现有中水处理站进行处理,处理工艺采用“三法一体+电渗析”工艺,处理后全部回用,不外排。	依托, 已建	
	噪声处理措施	设备噪声	泵类及风机在室内布置,选用性能优良,低噪声设备	依托, 已建	
	固废处理措施	一般固废	脱硫石膏	暂存于现有一座400m ² 的一般固废贮存间,送至山西盛隆泰达新能源有限公司进行掺煤炼焦	依托, 已建
		危险废物	废脱硝催化剂	脱硝装置产生的废脱硝催化剂不在厂内暂存,定期由厂家回收	新建, 未建
			废润滑油、废油桶、含油废棉纱、废手套	暂存于现有甲醇合成氨分公司一座50m ³ 的危废暂存间,定期交由有资质单位处置	依托, 已建
	在线监测	锅炉烟囱	烟囱上安装在线监测仪器,对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物进行监测	新建, 未建	

2 主要生产设备

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	镀锌薄钢板	δ0.5	720m ²
2	镀锌铁丝网	Φ20×20×16	47m ²
3	轻质保温浇注料	LT-12NL1000	1.06m ³
4	磷酸盐混凝土	LL-45	1.32m ³
5	耐火混凝土	NG-3	4.24m ³
6	耐磨耐火浇注料	DL-75	1.06m ³
7	岩棉板	500×1000×50	53.5m ³
8	珍珠岩保温砖	GG-0.7	0.35t
9	硅藻土保温砖	NG-1.3A	2.29t
10	耐火砖	L2-65	7.3t

11	岩棉	B100	103m ²
12	硅酸铝纤维毡	400×600×30	47.25m ²
13	不锈钢管	14×2	124.32m
14	镀锌钢管	DN80	21m
15	镀锌钢管	DN20	82m
16	抓钩		42kg
17	防爆门	Φ500	4个
18	风门	800×800	2个
19	风门	2000×1000	1个
20	不锈钢板	/	4.19t
21	省煤器		5t
22	燃烧器	XRYRQ-LEF-22	2套（一用一备）
23	助燃风机	35000Nm ³ /h	1套
24	再循化风机	9500Nm ³ /h	1套
25	焦炉煤气主管路		1套
26	焦炉煤气支管路		1套
27	弛放气主管路		1套
28	弛放气支管路		1套

表 2-3 锅炉主要参数一览表

名称	单位	数值	名称	单位	数值
额定蒸发量	t/h	40	额定蒸汽温度	°C	420-460
锅炉额定工作压力	MPa	3.82	给水温度	°C	104
锅炉设计热效率	%	92.1	燃气消耗量	Nm ³ /h	7500
锅炉燃烧方式	室燃		锅炉设计燃料	焦炉煤气、甲醇弛放气	

表 2-4 现有脱硫塔主要参数一览表

名称	单位
塔内参数	脱硫塔 4 层喷淋，2 级板式除雾
塔内径	3.1m
塔高	19m
再生池	3.8×3.7×3.5m
脱硫灰渣浓缩机	直径 9.6m
清水池	3.7×8.1×5.4m

备注：配套设有化灰罐、化碱罐、石膏压滤机等

3 主要原辅材料

本项目锅炉所需焦炉煤气由山西盛隆泰达新能源有限公司管网提供，目前厂区内已建设有燃气管网，所需弛放气由甲醇合成氨分公司产生的甲醇弛放气提供。本项目需焦炉煤气 3000Nm³/h，甲醇弛放气 4500Nm³/h，焦炉煤气储存于甲醇合成氨分公司现有 20000m³气柜中，甲醇弛放气不储存，通过管道直接输送至锅炉内。

表 2-5 主要原辅料消耗一览表

序号	名称	年消耗量	输送方式	备注
1	焦炉煤气	2400 万 m ³	管道输送，利用现有气柜储存	
2	甲醇弛放气	3600 万 m ³	管道输送，不储存	
3	脱硝催化剂	1	/	用于脱硝装置
4	水	154960m ³ /a	/	甲醇合成氨分公司现有水井

表 2-6 焦炉煤气成分表 (%)

CO	CH ₄	CO ₂	H ₂	N ₂	O ₂	CmHn	H ₂ S (mg/m ³)	低位发热量
9	22	3	59	5	0.4	2	12.03 (当日最大)	17.532MJ/Nm ³

备注：引自山西盛隆泰达新能源有限公司 2024 年 9 月 18 日的检测报告单

表 2-7 弛放气成分表 (%)

CO	CH ₄	CO ₂	H ₂	N ₂	低位发热量
5-8	8-10	20-31	20-35	28-41	6.6MJ/m ³

4 劳动定员及工作制度

本次工程不新增员工，全部依托山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司现有职工，甲醇合成氨分公司现有劳动定员 135 人，本项目锅炉年运行 8000h。

5 厂区平面布置

本项目依托山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司的锅炉房，锅炉房占地面积 320m²，在该锅炉房内新建 2 台 40t/h 燃气锅炉，不新增占地。

厂区总平面布置图见附图 3。

6 公用工程

(1) 给水

依托现有厂区自备水井。

(2) 用水

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活用水，用水主要为锅炉软化水补水以及锅炉循环水补水。

项目燃气锅炉为 2 台 40t/h 的锅炉（一用一备），项目管道水汽损失按每小时 3%计，冷凝水回用率为每小时 80%，新鲜用水量计算如下：

新鲜用水量=锅炉蒸发量+汽水损失量-冷凝水回收量

汽水损失量=锅炉排污损失+管道水汽损失

故 1 台 40t/h 燃气锅炉全年新鲜用水量为：

$40\text{t/h} \times 8000\text{h/a} + (81360\text{t/a} + 40\text{t/h} \times 3\% \times 8000\text{h/a}) - (40\text{t/h} \times 80\% \times 8000\text{h/a}) = 154960\text{t/a}$ （19.37m³/h）

(3) 排水

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册-4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和化学需氧量”，燃气锅炉工业废水量(锅炉排污水+软化处理废水)产污系数为 13.56t/万 m³-原料，COD 产污系数为 1080g/万 m³-原料。项目燃料为 6000 万 m³，则锅炉排水+软化系统废水产生量为 81360t/a（10.17m³/h），COD 产生量约为 6.48t/a，折算 COD 产生浓度为 79.646mg/L。项目锅炉排水+软化系统废水主要是软水富集了部分可溶性钙镁离子后形成的硬水，污染物含量较少，水质较干净。本项目产生的锅炉排水+软化系统废水经收集管道进入 468m³的含盐废水收集池，用泵送至中水处理站进行处理，中水处理规模为 140m³/h，处理工艺采用“三法一体+电渗析”工艺，处理后全部回用，不外排。

表 2-8 项目建成后用水量一览表

序号	用水项目	用水单位	用水标准	用水量 (m ³ /h)	排水量 (m ³ /h)	备注
1	锅炉用水	软水系统、锅炉	19.37m ³ /h	19.37	10.17	锅炉排水+软化系统废水经收集管道送至中水处理

						站进行处理，处理工艺采用“三法一体+电渗析”工艺，处理后全部回用，不外排
总计			/	19.37	10.17	

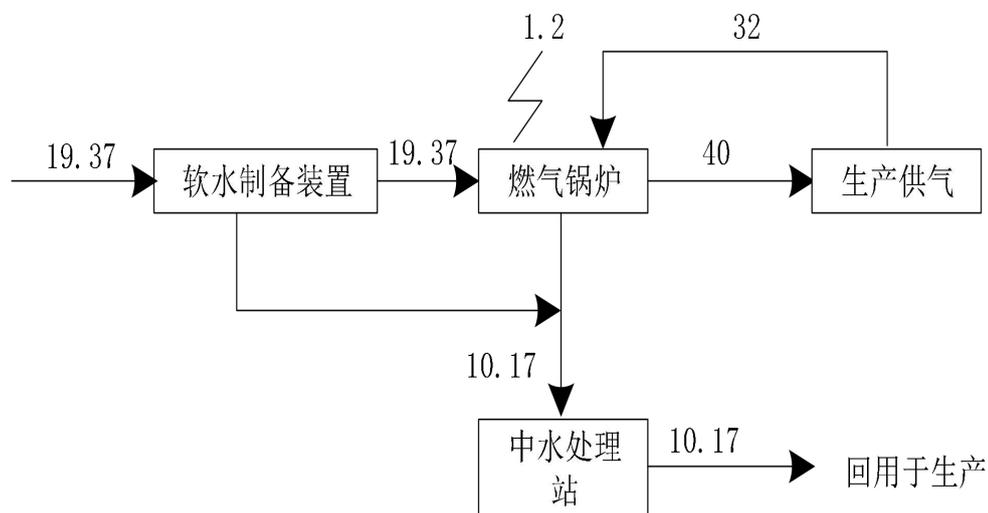


图 2-1 项目水平衡图 (m³/h)

(4) 供电

依托现有焦化厂内供电所，可满足生产要求。

(5) 供热（供汽）

根据《古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告》中蒸汽平衡图，其中空分装置热需求为 12t/h，甲醇转化装置热需求为 24t/h，则甲醇合成氨分公司生产最大热需求为 36t/h。故本项目建设 2 台 40t/h 的蒸汽锅炉（一用一备），可以满足蒸汽用量需求。

本项目蒸汽平衡图见图 2-2。

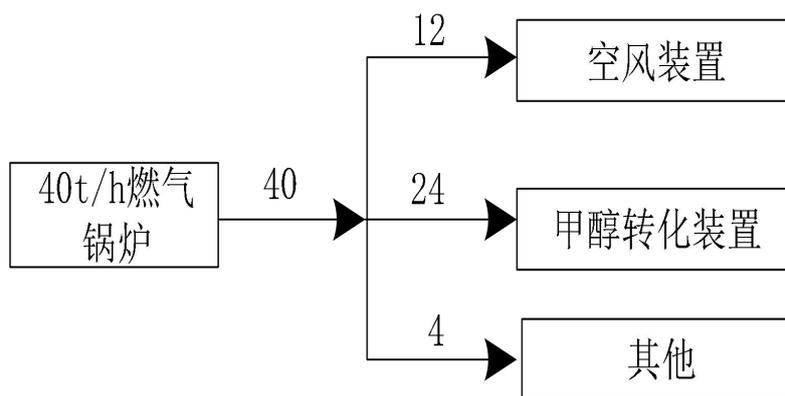


图 2-2 项目蒸汽平衡图 (t/h)

1. 施工期

(1) 工艺流程 (图示)



图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

(2) 工艺流程简述

①锅炉房建设：对现有锅炉房进行拆除。该环节主要产生施工废水、建筑垃圾、施工噪声、施工扬尘等。其中施工废水主要是建筑材料如水泥、沙子等拌合过程产生少量的废水、地面冲刷废水等，废水中不含有毒有害物质，只是增加了水中的泥沙等，因此可以在施工现场设置沉淀池，使施工废水得到重复利用，减少废水产生量。施工噪声包括升降机、电锯、打磨机等产生的噪声。施工扬尘主要是建筑材料如水泥、沙土等装卸过程的飞扬产生。

②设备安装调试过程：锅炉房内对 2 台（1 用 1 备）燃气蒸汽锅炉进行安装、调试。该环节主要产生施工噪声及少量粉尘。

由于项目施工期主体工程的施工量较小，主要的环境影响是产生施工废水、施工噪声和施工扬尘，其中，施工废水产量小，并且废水中不含有毒有害物质，可以重复利用；施工场地周围主要为山体，与农村居民点等相距较远，因此施工噪声对周围环境影响不大；施工扬尘影响将会随着施工期的结束而很快结束。

工艺流程和产污环节

一、运营期工艺流程简述

本项目在山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房内新建 2 台 40t/h 燃气锅炉（一用一备）及相关配套设施，用于甲醇合成氨分公司空分装置及甲醇转化装置供汽。燃料采用焦炉煤气及甲醇驰放气，锅炉设置“超低氮燃烧器+循环风+SCR 脱硝+脱硫塔”装置，锅炉烟气通过 80m 高排气筒（共用 1 根）排放。

燃气锅炉投入使用后产污流程详见下图。

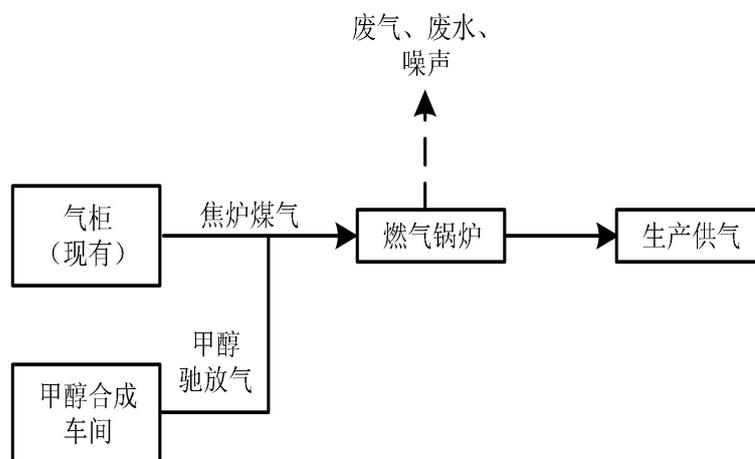


图 2-4 工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程：

本项目锅炉所需焦炉煤气由山西盛隆泰达新能源有限公司提供，目前甲醇合成氨分公司内已建设有管网，焦炉煤气运输到甲醇合成氨分公司现有 1 台 20000m³ 的气柜内暂存，所需驰放气由甲醇合成氨分公司产生的甲醇驰放气直接通过管道输送，不储存。锅炉所需焦炉煤气及驰放气分别通过管道送至燃烧器进行燃烧，锅炉烟气经过“超低氮燃烧器+循环风+SCR 脱硝+脱硫塔”装置处理后通过 80m 高排气筒（共用 1 根）排放。

项目利用甲醇合成氨分公司现有 1 套纯水系统，用水由厂区内自备水井供给。原水经过“多介质过滤器+活性炭过滤器+保安过滤器+反渗透装置”工艺处理后制为纯水，纯水系统连续出水量为 50m³/h，能够满足本项目锅炉需水。

二、运营期污染环节

(1) 废气

	<p>燃气锅炉燃烧产生的烟气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>(2) 废水</p> <p>①软化水制备系统废水；</p> <p>②锅炉排污水。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>锅炉、风机、水泵等设备运转过程中产生的噪声。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>① 设备保养维修产生的废矿物油；</p> <p>② 脱硝装置产生的废催化剂；</p> <p>③ 脱硫塔产生的脱硫石膏。</p>								
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。但本项目为山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司的配套工程，山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司环保手续履行情况如下：</p> <p>山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司位于临汾市古县经济技术开发区下冶村马厂，隶属于山西盛隆泰达新能源有限公司。公司设计年产 10 万吨甲醇和年产 6 万吨合成氨。</p> <p>2007 年 12 月 5 日，山西省环境保护局以晋环函【2007】758 号文对《山西古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化技改工程环境影响报告书》予以环评批复；2010 年 8 月 27 日，山西省环境保护局以晋环函【2010】868 号文《古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目一期工程（不包括 10 万吨/年甲醇工程）》出具了竣工环境保护验收的批复，2014 年 9 月 29 日，山西省环境保护厅以晋环函【2014】1109 号文《关于“古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告进行审批的请示”的复函》予以环评批复；2017 年 7 月 26 日临汾市环境保护局对《古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化技改工程阶段性工程（10 万吨/年甲醇部分）出具了竣工环境保护验收的批复。</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 企业环保手续履行一览表</p> <table border="1" data-bbox="284 1877 1361 2027"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>批复文号</th> <th>竣工验收情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>山西古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化技改工程</td> <td>晋环函【2007】758 号， 2007 年 12 月 5 日</td> <td>晋环函（2010）868 号， 2010 年 8 月 27 日</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	批复文号	竣工验收情况	1	山西古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化技改工程	晋环函【2007】758 号， 2007 年 12 月 5 日	晋环函（2010）868 号， 2010 年 8 月 27 日
序号	项目名称	批复文号	竣工验收情况						
1	山西古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化技改工程	晋环函【2007】758 号， 2007 年 12 月 5 日	晋环函（2010）868 号， 2010 年 8 月 27 日						

2	古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目热源变更	晋环函【2014】1109 号, 2014 年 9 月 29 日	临环审验 (2017) 16 号, 2017 年 7 月 26 日
<p>2024 年 6 月 13 日, 临汾市行政审批服务管理局对山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司下发了《排污许可证》(证书编号 91141098MADDXN46XH001P), 有效期限: 自 2024 年 06 月 13 日至 2029 年 06 月 12 日止, 其中大气污染物有组织排放许可量颗粒物: 11.3529t/a、SO₂: 56.7646t/a、NO_x: 84.1469t/a。</p>			

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	一、大气环境质量现状					
	1 基本污染物环境质量现状					
	<p>根据发布的古县 2023 年 1 月~12 月全省县（市、区）环境空气质量主要污染物浓度及同比改善情况中的环境空气质量监测数据，2023 年度古县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 六项常规污染物环境质量现状监测数据见表 3-1。</p>					
	表 3-1 区域污染物环境质量现状					
	污染物	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
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	67	70	95.71	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100.0	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	168	160	105.0	超标	
<p>由以上数据可知：临汾市古县 2023 年 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年平均浓度、PM₁₀ 年均浓度、CO（24 小时平均第 95 百分位数）可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM_{2.5} 年均浓度、O₃（日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数）超标，临汾市古县为不达标区。</p>						
二、声环境质量现状						
<p>本项目厂址周围 50m 范围内无声环境敏目标，故本次未对厂区周边声环境质量现状进行监测。</p>						
三、地表水环境质量现状						
<p>根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019）中河流功能划分结果，本项目最近的地表水体为洪安涧河（起热流村-止入汾河，监控断面为偏涧村），洪安涧河为汾河支流，水质类别为农业用水保护，水质要求执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。</p>						
<p>根据 2023 年临汾市地表水水质状况报告（洪安涧河偏涧村断面）例行监</p>						

	<p>测资料，2023年洪安涧河偏涧村断面水质状况达III类，满足地表水水环境功能区划V类水质要求。</p> <p>四、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目为燃气锅炉建设项目，不设置地下储罐，锅炉房内部全部硬化，生产过程不涉及危险化学品及危险废物，不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p> <p>五、生态环境现状</p> <p>根据现场踏勘，本项目位于山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司锅炉房内，不新增占地，占地范围内无生态环境保护目标。</p>					
环境 保 护 目 标	<p>本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等；厂界外50米范围内无声环境保护目标；厂界外500米范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目占地范围内无生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护对象</p>					
	敏感因素	保护目标	方位	距离 (km)	坐标	区域功能及执行标准
	环境空气	下冶村	E	0.5	E 111° 59' 9.342" N36° 20' 36.875"	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	地表水	洪安涧河	E	0.36	-	《地表水质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准
	噪声	厂界外 50m 内 (无敏感点)	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
	地下水	厂界外 500 米范围内地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 (无敏感点)	-	-	-	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的III类标准
	生态环境	-	-	-	-	加强硬化、绿化工作

1、大气：锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表3中“以天然气为燃料的燃气锅炉”的相关标准；其中燃气锅炉烟囱不低于8米。

表 3-3 锅炉大气排放标准

排放类别	污染物	标准值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
燃气锅炉	颗粒物	5	/	(DB14/1929-2019)
	SO ₂	35	/	
	NO _x	50	/	
	烟气黑度	≤1级	/	

2、废水：本项目的废水主要为锅炉软化水排水以及锅炉排水，废水全部回用，不外排。

3、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，标准值见下表。

表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60dB (A)	50dB (A)

4、固废

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总量
控制
指标

根据“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知”（晋环规〔2023〕1号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物以及二氧化硫、颗粒物等山西省实施排放总量控制的主要污染物，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。

2024年6月13日，临汾市行政审批服务管理局对山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司下发了《排污许可证》（证书编号91141098MADDXN46XH001P），有效期限：自2024年06月13日至2029年06月12日止，其中大气污染物有组织排放许可量颗粒物：11.3529t/a、SO₂：56.7646t/a、NO_x：84.1469t/a，甲醇合成氨分公司生产线不涉及颗粒物、SO₂、NO_x污染物。

本项目新增燃气锅炉污染物排放量为颗粒物：1.1448t/a、SO₂：0.06t/a、NO_x：5.562t/a。

因此，山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司污染物许可排放量满足本项目污染物排放量的要求，因此可不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期间主要环境问题产生于施工过程中的拆除以及设备安装调试等，产生的污染物主要有施工扬尘、噪声、生活污水和固体废物。

1. 拆除工程环境保护措施

根据《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》等要求，本次评价提出以下环境保护措施：

（1）前期准备

建设单位应在拆除活动施工前，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气的环境敏感点，以及周边环境敏感点。

（2）制定拆除活动污染防治方案

建设单位组织编制《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》。

（3）组织实施拆除活动

建设单位可自行组织拆除工作或委托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。特种设备、装备的拆除和拆解需委托专业机构开展。实施过程中，应当根据现场的情况和土壤、水、大气等污染防治的需要，及时完善和调整《污染防治方案》。

（4）拆除活动环境保护工作总结

拆除活动结束后，建设单位应组织编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》。

（5）拆除活动污染防治资料管理

建设单位应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档，如《污染防治方案》《环境应急预案》《总结报告》等，以及在拆除过程中环境检测和污染物处理处置等活动的监测报告、处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等，为后续污染地块调查评估提供基础信息和依据。如拆除活动过程中实施了环境监理，应同时保存环境监理方案、环境监理报告等资料。

2. 废气

（1）影响分析

施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO_x、THC 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。粉尘随地面风速、开挖土方和淤泥弃土的湿度而发生较大变化。

在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度较大，污染相当严重。因此在施工过程中，必须十分注意施工扬尘，及时给路面洒水，经常清洗车辆，尽可能避免尘土扬起。同时，控制施工运输车辆的车速小于 40km/h，以减少道路二次扬尘。应做到及时清扫地面和在施工现场洒水。使用合格的施工与运输车辆，保证汽车尾气达到国家规定的排放标准要求。

（2）防治措施

施工期扬尘的污染程度与施工现场的管理有很大关系，本项目施工期污染防治措施要求：实现施工工地百分百围挡，物料堆放百分百覆盖，出入车辆百分百冲洗，施工场地路面百分百硬化，拆迁工地百分百湿法作业，渣土车辆百分百密闭等“六个百分之百”环境规范管理要求。项目施工过程中应当遵循上述通知的要求，认真做好施工期环境保护工作。建筑施工单位必须于开工前 15 日内向所辖区内环保部门如实申报排放污染物的种类、数量等，并依据建设项目环境保护管理规定的要求，向社会公示项目建设期间环境保护措施，经环保部门审查认可后，方可开工建设。

1) 施工工地百分百围挡

施工现场设置高度不低于 1.8m 的施工围挡（墙），墙体坚固、稳定、清洁美观，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失。并设置施工标志牌，标明当地环境保护主管部门的污染举报电话。施工场地应和现有办公、居住区域分离，互不干扰。

脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不得直接从楼上向下倾倒，必须运送至地面。

2) 物料堆放百分百覆盖

施工物料应集中堆放，尽量减少扬尘对周围环境的影响。每一块独立裸露地面都采取覆盖措施，覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学

抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。

所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内，防尘布或遮蔽装置的完好率必须100%，小批量且在8小时之内投入使用的物料除外。

施工弃方及时清运，避免大风天气对周围环境空气造成污染。

3) 出入车辆百分百冲洗

运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路；洗车喷嘴静水压不低于0.5Mpa；洗车污水经处理后重复使用，回用率不得低于90%，回用水水质良好，悬浮物浓度不应大于150mg/L。本项目北侧车辆出入口设置车辆清洗场，施工车辆进出施工场地应对轮胎、车体进行清洗、清洁。施工场所车辆入口和出口30米以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料。施工车辆冲洗平台设在车辆出入口附近。

4) 施工场地路面百分百硬化

施工场所内车行道路必须全部硬化，任何时候行车道路上不能有明显的尘土，道路清扫时都必须采取洒水措施。

5) 拆迁工地百分百湿法作业

拆迁施工场地应定时洒水，以防止浮沉颗粒，在大风日还应适当增加洒水次数避免物料及土方堆存起尘。

6) 渣土车辆百分百密闭

渣土运输车辆应采取密闭措施并确保正常使用。渣土车辆安装卫星定位系统，并接入交通运输部联网联控平台。

除此“六个百分之百”环境规范管理要求之外，施工单位必须对工程物料及土方运输车辆作出限制性规定，施工期间工地不能现场搅拌混凝土，必须使用商品混凝土，施工期间还应加强环境管理、项目建设单位应严格按照有关规定，向当地环保主管部门提供施工扬尘污染防治方案，以减少施工期扬尘对周围环境的影响。

总之，本工程施工期应严格按照以上的措施执行。只要合理规划、科学管理，施工活动不会对场地周围居民造成明显影响，而且随着施工活动的结

束，这些污染也将消失。

3. 废水

(1) 影响分析

建设项目施工废水排放主要包括建筑施工人员的生活污水和施工废水（机械清洗水等），因不同阶段用水和排水差异很大，其中较稳定部分为施工人员生活用水。施工期生活污水经旱厕收集后定时清掏用作周边农肥。

(2) 防治措施

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场因地制宜，新建沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可回用。

③安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

4. 噪声

项目施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声，多台设备同时作业时，各台噪声设备会产生叠加，叠加后噪声级将增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。主要产噪设备平均噪声级见表 5-1。

(1) 施工期声环境影响分析

预测模式如下：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{der} + A_{bar} + A_{atam} + A_{exc})$$

式中：LA(r) — 距声源 r 处的 A 声级；

LA(r₀) — 参考位置 r₀ 处的 A 声级。

将单台施工机械设备视为点声源，经距离加衰减的预测结果见表 4-1。

表 4-1 施工期主要机械设备噪声影响范围

噪声源强值 dB(A)	预测距离 m							
	10	20	25	50	100	150	200	
结构	105	85.0	79.0	77.0	71.0	65.0	61.5	59.0

由上表可知，结构施工噪声昼间将对各施工作业点周围 200m 范围内造成一定的影响，如果夜间进行施工造成较大的影响更大。

(2) 治理措施

项目昼间施工时满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关排放标准，不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。因此，施工单位在施工作业中应先采取如下控制措施：

①合理编制施工组织设计

施工单位在进场前应编制施工组织设计，对采用的设备型号规格、噪声级以及操作规程予以明确，对采取的噪声防治措施和设施要有明确规定，并报主管部门审查备案。

②合理安排施工时间

合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声设备同时施工，避免局部噪声级过高。将噪声大的作业安排在白天进行，夜间禁止使用高噪声机械设备。在中午（12：00-14：00时）晚上（10：00-次日早上6：00）期间应停止施工，如因技术原因必须在夜间连续施工的，应在开工前报长治市生态环境局沁源分局批准，并采取临时噪声减缓措施。

③降低设备声级

1）施工设备尽量选用先进低噪声设备，定期保养、维护，保持机械润滑，避免由于设备性能差而增大机械噪声，减少对声环境的影响程度。建筑材料运输车辆控制车速，禁止鸣笛。

2）振动大的机械设备使用减振机座，闲置不用的设备应立即关闭。

3）机械设备采取加弹性垫、包覆和隔声罩等降噪减振措施。

④降低人为噪声

1）按照操作规程操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，禁止高空抛物，减少碰撞噪声。

2）尽量少用哨子、笛等指挥作业，采用现代化通讯工具。

⑤其它噪声防治措施

应按照文明施工要求在施工场地的边界设置轻质施工围护结构，除能减少扬尘、避免景观影响外，还能有效减缓噪声扩散。

综上，施工期噪声经采取以上污染防治措施及距离衰减后，施工期场界噪声排放能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限

值，即：昼间≤70dB（A）；夜间≤55dB（A），对周围声环境影响较小，施工期周围敏感点的影响较小，通过合理安排施工时间，合理布置施工场地，施工期噪声对周围环境影响较小。

5.固体废物

（1）影响分析

施工期间需要运输各种土石方、建筑材料（如钢材等）等工程。工程完工后土石方回填无弃土，但会有建筑废料残留，若处理不当，会对周边环境造成影响。

（2）防治措施

场地内设置垃圾箱，垃圾收集后及时交环卫人员处理，禁止乱堆乱放。综上，施工期固体废物对环境造成的影响较小。

6.施工期环境管理、监理

（1）建设期应高度重视对生态环境影响，项目建设施工用地严格限定在项目占地范围内，严禁超范围用地。

（2）项目建设必须严格执行“三同时”制度与竣工验收制度。

环境监理应贯穿于建设项目从开始施工到运行的整个过程，并对建设项目的不同阶段制定相应的环保条例。环境监理工作计划见下表。

表4-2 环境管理及监理计划表

阶段	环境管理工作主要内容
环境管理机构职能	根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级环保主管部门对项目提出的环境要求，对厂区内各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制，确保环境管理工作真正发挥作用。
项目建设前期	1、与项目可行性研究同期，委托进行项目的环境影响评价工作； 2、积极配合可研和环评工作所需进行现场调研； 3、与设计单位联系，确定对工程尤其是环保设施实施的具体计划。
施工期	1、严格执行“三同时”制度；委托进行施工期环境监理工作； 2、按照环评报告中提出的要求，制定出施工期间各项污染的防治计划，列出污染防治措施实施计划表，并与当地环保部门签订落实计划的目标责任书； 3、切实保证环保治理设施与主体工程同步进行，建立环保设施施工进度档案，确保环保工程的正常投产运行； 4、会同施工单位做好工程设施的施工建设、施工档案文件的整理归档等工作，并将环保工程的施工进度情况上报环保部门； 5、建设项目竣工后，应督促施工单位及时修整和恢复建设过程中受到破坏的环境。

1. 废气																						
表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																						
序号	类别内容																					
1	产污环节		锅炉																			
2	污染物种类		颗粒物	SO ₂	NO _x																	
3	产生量 (t/a)		1.1448	0.54	61.8																	
4	产生浓度 (mg/m ³)		5	2.36	269.89																	
5	排放形式		有组织	有组织	有组织																	
6	治理设施	处理能力 (t/a)	/	/	/																	
		收集效率 (%)	100	100	100																	
		治理去除率 (%)	/	88.9%	91%																	
		是否为可行技术	是	是	是																	
7	污染物排放浓度 (mg/m ³)		5	0.262	24.29																	
8	污染物排放量 (t/a)		1.1448	0.06	5.562																	
9	排放口基本情况	高度 (m)	80																			
		内径 (m)	1.2																			
		温度 (°C)	150																			
		编号及名称	DA001																			
		类型	主要排放口																			
		地理坐标	东经: 111° 59' 37.10" 北纬: 36° 20' 47.98"																			
10	排放标准		《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019) 中表 3 新建燃气锅炉排放标准																			
11	监测要求	监测点位	排气筒出口																			
		监测因子	颗粒物	SO ₂	NO _x	林格曼黑度																
		监测频次	自动监测	自动监测	自动监测	1次/季度																
<p>(1) 源强核算:</p> <p>1) 锅炉烟气核算:</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018), 项目主要生产单元见下表。</p> <p>表 4-4 锅炉排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称、设施参数表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要生产单元</th> <th>主要工艺</th> <th colspan="2">生产设施</th> <th>设施参数</th> <th>计量单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">热力生产单元</td> <td>燃烧系统</td> <td>燃气锅炉</td> <td>一用</td> <td>锅炉额定出力</td> <td>40t/h</td> </tr> <tr> <td>燃烧系统</td> <td>燃气锅炉</td> <td>一备</td> <td>锅炉额定出力</td> <td>40t/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目新建 2 台 40t/h 燃气锅炉 (一用一备), 锅炉运行时长为 8000h/a。项目燃料主要来源于焦炉煤气及驰放气, 驰放气主要成分为氢气、一氧化碳、</p>						主要生产单元	主要工艺	生产设施		设施参数	计量单位	热力生产单元	燃烧系统	燃气锅炉	一用	锅炉额定出力	40t/h	燃烧系统	燃气锅炉	一备	锅炉额定出力	40t/h
主要生产单元	主要工艺	生产设施		设施参数	计量单位																	
热力生产单元	燃烧系统	燃气锅炉	一用	锅炉额定出力	40t/h																	
	燃烧系统	燃气锅炉	一备	锅炉额定出力	40t/h																	

氮气等，不会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。类比同类型企业，1立方米弛放气燃烧废气量大概在 2.13~2.62m³，因为弛放气成分是变化的，选取 2.62m³，故本项目弛放气产生废气量为 9432 万 m³/a。焦炉煤气在进入锅炉之前已经进行多次脱硫，S 含量较少，根据建设单位提供的焦炉煤气成分表，焦炉煤气 H₂S 含量最大为 12.03mg/m³。本项目焦炉煤气含硫量折算为 11.32mg/m³。耗焦炉煤气量为 2400 万 m³/a，燃料采用山西盛隆泰达新能源有限公司的焦炉煤气，发热量为 17.532MJ/m³。

本项目锅炉烟气量计算根据燃天然气锅炉计算方法进行计算。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“附录 C 烟气量的计算”，气体燃料锅炉烟气量排放量采用以下公式进行计算：

$$Q_{\text{net,ar}} < 10467 \text{kJ/m}^3: V_0 = 0.209 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000}$$

$$V_s = 0.173 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} + 1.0 + 1.0161(\alpha - 1)V_0$$

$$Q_{\text{net,ar}} > 10467 \text{kJ/m}^3: V_0 = 0.260 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25$$

$$V_s = 0.272 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25 + 1.0161(\alpha - 1)V_0$$

式中：V_{daf}——干燥无灰基挥发分的质量分数，%；

V₀——理论空气量，m³/m³；

Q_{net, ar}——收到基低位发热量，KJ/m³；

V_s——湿烟气排放量，m³/m³；

α——过量空气系数，1.25。

经计算，V_s≈5.61。

则燃烧焦炉煤气产生的废气量为 13464 万 m³/a，本项目锅炉烟气量为 22896 万 m³/a。

2) 颗粒物

结合本项目所选用燃气锅炉炉型及所采用的的燃烧工艺，项目燃用焦炉煤气及甲醇弛放气属清洁能源，焦炉煤气及甲醇弛放气经燃烧后烟尘排放浓度≤5mg/m³，本次评价保守考虑，燃气锅炉颗粒物排放浓度按 5mg/m³ 计，则

项目颗粒物年排放量为 1.1448t/a。

3) 二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)新建燃气锅炉优先采用物料衡算法计算，其污染源强计算公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，万 m^3 ，取 2400；

S_t ——燃料总硫的质量浓度， mg/m^3 ，取 11.32；

η_s ——脱硫效率，%，引自验收报告取 88.9%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，燃气锅炉取值为 1。

由于甲醇弛放气成分简单，燃烧后不会产生二氧化硫等污染物，核算二氧化硫时燃料消耗量采用焦炉煤气。计算可知：二氧化硫的排放量为 0.06t/a，排放浓度为 0.262 mg/m^3 。

4) 氮氧化物

本评价采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中推荐的物料衡算法来核算氮氧化物的排放量，其污染源强计算公式如下：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度， mg/m^3 ，取 300；

Q ——核算时段内标态干烟气排放量， m^3 ，烟气含湿量取 10%，干态烟气量为 20606.4 万 m^3/a ；

η_{NO_x} ——污染物的脱除效率，%，取 91。

根据《污染物源强核算技术指南 锅炉》中表 B4 燃气炉 NO_x 出口浓度取值 30~300 mg/m^3 ，本项目计算取 300 mg/m^3 ，项目锅炉配套低氮燃烧器+烟气循环装置，处理效率 70%，SCR 脱硝处理效率 70%，合计总处理效

率为 91%。

计算可知：氮氧化物的排放浓度为 24.29mg/m³，排放量为 5.562t/a。

表 4-7 废气产排情况一览表

装置	污染物	排放形式	产生情况		治理措施			排放	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	收集率	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
锅炉	颗粒物	有组织	1.1448	0.1431	/	100%	/	1.1448	0.1431
	SO ₂		0.54	0.676	双碱法脱硫塔		88.9%	0.06	0.0075
	NO _x		61.8	7.72	低氮燃烧器+烟气循环装置+SCR脱硝		91% (低氮燃烧器+烟气循环装置处理效率 70%，SCR 脱硝处理效率 70%)	5.562	0.695

(2) 达标分析

本项目锅炉烟气经“低氮燃烧器+SCR 脱硝+烟气循环装置+脱硫塔”处理后最终排放量及排放浓度为：

颗粒物：排放量为 1.1448t/a，排放浓度为 5mg/m³ ≤ 5mg/m³

SO₂：排放量为 0.06t/a，排放浓度为 0.262mg/m³ ≤ 35mg/m³

NO_x：排放量为 5.562t/a，排放浓度为 24.29mg/m³ ≤ 50mg/m³

均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）中表 3 新建燃气锅炉排放标准，因此本项目废气处置措施可行。

(3) 影响分析

本项目厂界外 500 米范围内的村庄为位于本项目西侧 0.5km 处的下冶村，本项目废气可达标排放，且下冶村不位于本项目下风向，位于侧风向，因此本项目废气排放对下冶村影响较小。

因此，本项目在严格按照环评要求采取相关的环保措施后，排放的大气污染物浓度均可满足相应排放标准的要求，污染物排放强度较小，排放方式合理，对环境空气质量的影响很小。从环境空气影响评价角度出发，本项目的建设是可行的。

(4) 非正常工况

非正常排放主要是生产运行过程中，由于环保设施故障等原因，会导致

污染物的非正常排放或事故性排放。如处理不及时或处理方法不当，将会对环境造成一定影响。该项目非正常工况考虑废气处理设施故障，导致净化效率下降，按处理效率下降至 50% 计算，非正常工况下项目污染物的产生及排放量见表 4-8。

表 4-8 废气非正常排放情况

排放源	非正常排放原因	污染物	非正常处理效率%	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	排放量 kg/次	年发生频次	应对措施
DA001	/	颗粒物	/	5	0.5	0.1431	2	停止生产查找原因检查设备并及时维修
	脱硫塔故障	SO ₂	50	1.115	0.5	0.135	2	
	低氮燃烧器、SCR 脱硝装置故障	NO _x	50	134.945	0.5	3.8625	2	

非正常工况下，废气处理设备出现故障，氮氧化物浓度超出排放限值，对周围环境空气影响明显。因此企业发现废气处理设施故障，应立即停产检修，应避免非正常工况的产生。避免非正常工况产生的措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

2. 废水

表 4-8 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	类别	内容	
1	产污环节	软化水排水 锅炉排水	
2	污染物种类	全盐量、COD 全盐量、COD	
3	产生量 (m ³ /a)	81360	
4	产生浓度 (mg/L)	79.646	
5	治理设施	处理能力	140m ³ /h
		处理工艺	“三法一体+电渗析”工艺，处理后全部回用于生产，不外排
	治理效率	/	
	是否为可行技术	是	

7	排放量 (m ³ /a)		0
8	污染物排放量和浓度		/
9	排放方式		不外排
10	排放规律		
11	排放口基本情况	编号及名称	/
		类型	/
		地理坐标	/
12	排放标准		/
13	监测要求	监测点位	/
		监测因子	/
		监测频次	/

1) 废水核算:

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册-4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和化学需氧量”, 燃气锅炉工业废水量(锅炉排污水+软化处理废水)产污系数为 13.56t/万 m³-原料, COD 产污系数为 1080g/万 m³-原料。项目燃料为 6000 万 m³, 则锅炉排水+软化系统废水产生量为 81360t/a (10.17m³/h), COD 产生量约为 6.48t/a, 折算 COD 产生浓度为 79.646mg/L。

2) 依托及不外排保证性

项目锅炉排水+软化系统废水主要是软水富集了部分可溶性钙镁离子后形成的硬水, 污染物含量较少, 水质较干净。本项目产生的锅炉排水+软化系统废水经收集管道进入甲醇合成氨分公司现有 468m³的含盐废水收集池, 用泵送至现有中水处理站进行处理, 中水处理规模为 140m³/h, 处理工艺采用“三法一体+电渗析”工艺, 处理后全部回用, 不外排。

根据《古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化技改工程(10 万吨/年甲醇部分)竣工环境保护验收监测》及其批复, 该污水依托现有中水处理站, 处理工艺可行。

综上所述, 本项目产生的废水可以得到合理处置, 对周围水影响不大。

3. 噪声

(1) 源强

本项目锅炉、风机、水泵等设备工作时产生的噪声值为 80-85dB (A)。

坐标原点 (0, 0) 设在项目锅炉房占地西南角, X 轴正向为正东方向, Y 轴正向为正北方向, Z 轴为过原点的垂线, 向上为正。

表 4-9 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强	声控制措施	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	
				声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	锅炉房	蒸汽锅炉	/	85	选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声	123.7	27.5	1.2	4	70	连续	10	60	1
2		换热器	/	75		142.6	28.4	1.2	3	75	连续	10	65	1
3		鼓风机	/	90		147.2	26.5	1.2	3	75	连续	10	65	1
4		泵类	/	85		139.7	28.9	1.2	3	75	连续	10	65	1

(2) 厂界达标性分析

本项目建设地点位于厂区内，因此本评价以项目厂界作为预测对象，预测点为 6 个，即东、西厂界各 1 个，南、北厂界各 2 个。

1) 预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据本项目采取的治理措施的降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的噪声预测模式，预测本项目对厂界的噪声贡献和对周围声环境的影响。

2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）预测模式：

①计算公式

为了预测噪声对周围环境影响程度，以噪声点声源的几何发散衰减公式进行计算：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

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

式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

本评价根据表 4-9 中各噪声源的噪声水平及其采取的降噪及隔声效果，不考虑大气吸收、地面效应、声屏障以及其它多方面效应的衰减量，只考虑几何发散引起的衰减量，来预测本项目主要噪声源对周围声环境的影响。几何发散引起的 A 声级衰减量的计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

对多个声源同时存在时，其总 A 声级用下式计算：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

② 噪声影响预测

目前，山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司处于停产状态。本次评价厂界噪声背景值采用“古县利达有限公司综合利用工业废气年产 6 万吨合成氨项目竣工环境保护验收监测”中的数据，监测日期为 2018 年 9 月 27 日，监测至今厂区布局及生产设备未发生变化。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 进行分析预测，通过采取基础减震、距离衰减、消声等噪声防治措施后，本项目噪声对周围声环境影响较小，厂界噪声贡献值见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声预测值 dB (A)

监测点位	昼间				夜间			
	背景值	贡献值	预测值	标准值	背景值	贡献值	预测值	标准值
1#西	57.3	40.80	54.39	60	47.4	40.80	45.25	50
2#北	59.5	42.27	56.57		49.4	42.27	47.16	
3#北	56.7	42.18	53.84		46.6	42.18	44.93	
4#东	55.8	41.05	52.93		46.8	41.05	44.81	
5#南	58.1	43.70	55.24		48.5	43.70	46.73	
6#南	58.7	43.65	55.82		49.1	43.65	47.18	

由上表可以看出，本项目运营期厂界均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

（3）噪声监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目运营期噪声环境监测计划见下表。

表 4-11 项目运营期噪声监测计划

类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	Leq (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008

4. 固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物主要为脱硫石膏、废脱硝催化剂、废矿物油。

1) 脱硫石膏

根据《污染物源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），采用石灰石-石膏湿法等烟气脱硫工艺时，脱硫副产物采用下列公式计算：

$$E = \frac{M_F \times E_S}{64 \times \left(1 - \frac{C_s}{100}\right) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：E—核算时段内脱硫副产物产生量，t；

M_F—脱硫副产物摩尔质量，172（CaSO₄·2H₂O）；

E_S—核算时段内二氧化硫脱除量，0.48t；

64—二氧化硫摩尔质量；

C_s—脱硫副产物含水率，%，副产物为石膏时含水率一般≤10%；

C_g—脱硫副产物纯度，%，副产物为石膏时纯度一般≥90%。

根据计算，本项目脱硫石膏产生量为 1.59t/a，暂存于一般工业固体废物贮存间，送至山西盛隆泰达新能源有限公司进行掺煤炼焦。

2) 废脱硝催化剂

根据设计单位资料可知，本项目烟气脱硝本项目 SCR 脱硝装置的催化剂每 3 年更换一次，产生量约为 1.5t/a。由供应厂家定期维护更换，场地内不进行储存。

3) 危险废物

①废润滑油及油桶

本项目机械设备保养及维修会产生废润滑油及油桶，根据企业提供资料，产废周期约为 1 季度一次，废润滑油年产生量约为 0.1t/a，废油桶年产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油及油桶属于危险废物中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废润滑油危废代码“900-214-08”，危险特性为 T/I，废油桶危废代码“900-249-08”，危险特性为 T/I。评价要求建设单位配套专用收集桶储存废润滑油，废油桶和废润滑油分区暂存于厂区现有 50m² 的危废暂存间，定期交由有相关资质的单位处置。

②含油废棉纱、废手套：

项目在机械维修保养过程中产生废抹布手套，年产生量为 0.05t/a，含油废棉纱、废手套危废代码为“900-041-49”，根据《国家危险废物名录》该部分废物虽然属于危险废物豁免管理清单内容，但其属性依然是危险废物，收集后在危废暂存间暂存，定期委托有相应危废处理资质的单位安全处置。

本项目固体废物排放信息见下表：

表 4-11 项目固体废物产生及处置情况汇总表

序号	产生环节	名称	属性	代码	主要物质	年产生量 t/a	利用处置方式	处置量 t/a
1	设备维修	废润滑油	危险废物	(HW08, 900-214-08)	矿物油等	0.1	委托处置	0.1
2		废油桶		(HW08, 900-249-08)		0.05		0.05
3		含油废棉纱、废手套		(HW08, 900-041-49)		/		0.05
4	锅炉房	废脱硝催化剂	一般固废	(HW50, 772-007-50)	五氧化二钒等	1.5	厂家定期回收	1.5
5		脱硫石膏		/	/	1.59	送至山西盛隆泰达新能源有限公司进行掺煤炼焦	1.59

表 4-12 危险废物产生及排放情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	设备维修	液态	石油烃		季度/次	T/I	危废暂存间暂存，委托
2	废油桶	HW08	900-249-08	设备	固态	石油烃		季度/	T/I	

				维修			次		有资质 单位处 置
3	含油废 棉纱、废 手套	HW49	900-041-49	设备 维修	固态	石油烃	季度/ 次	T/I	
4	废脱硝 催化剂	HW50	772-007-50	脱硝	固态	氧化二 钒等	每 3 年产生 1 次	T	

(2) 管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司厂区内已建有 1 座危废暂存间（建筑面积 50m²），企业设置的危险废物贮存点所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行贮存，贮存设施识别标志和标签等应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（公告 2023 年第 5 号）修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等标准设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行。

1) 危险废物贮存设施污染控制一般规定：

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物贮存点，同时做好危险废物的记录。危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范建设和维护使用。具体要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），

或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

2) 容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

危险废物暂存间入口处醒目的地方标示“危险废物暂存间”字样（黄底黑字，30cm×15cm 的长方形）和设置危险废物警示标志。

4-1 危险废物标签



4-2 危险废物贮存设施标志

5. 地下水、土壤

(1) 地下水

根据环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）附录 A 可知，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产-142、热力生产和供应工程”中“其他”，地下水环境影响评价类别属于 IV 类，可不进行地下水环境影响评价。

(2) 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》（HJ 964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于电力热力燃气及水生产和供应业中的其他，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价。

6. 生态

本项目无新增占地，因此可不对生态环境进行评价。

7. 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目燃料焦炉煤气、甲醇弛放气均属于危险物质，本项目焦炉煤气、甲醇弛放气不在

锅炉房内存储，根据煤气管道直径等参数估算，煤气在管道内的最大存储量约为 0.6t，本项目危险物质数量和临界量比值（Q）见下表。

表 4-12 危险物质数量和临界量比值表

类别	化学品名称	储存方式	最大存在量	临界量	该种危险物质Q值
易燃易爆	煤气	管道	0.6t	7.5t	0.08

经计算， $Q=0.08<1$ ，环境风险险潜势为 I。

（1）可能影响途径

本项目环境风险可能影响途径为：焦炉煤气管道可能发生安全阀失效、控制阀门开关失灵、管道及相关的配套设备强度下降或者作业人员误操作等造成设备管线憋压，管道的设备等密封性能不好、管线法兰阀门垫片使用不当或过期，管道穿孔、焊口开裂、断裂等造成焦炉煤气泄漏，遇明火可能发生火灾或爆炸事故。

（2）风险防范措施

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险，采取以下防范措施：

- ①燃气管道严格按国家有关消防规定和技术规范进行设计和施工。
- ②厂区设置燃气浓度报警装置，可在燃气泄漏后尚未达到爆炸极限浓度时即发出报警信号，防止事态进一步发展。
- ③定期进行管道壁厚测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生。
- ④加强对燃气设施巡检，及时维护，尽量减少燃气泄漏的可能性。
- ⑤建设单位对管道、盛装容器定期检修维护；对导流沟、地面进行防腐防渗处理；周围设置围挡。
- ⑥建立燃气管道标识系统，防止非正常破坏。
- ⑦建立健全各种规章制度，如防火责任制、安全操作规程、定期检修制度等。
- ⑧配备足够数量的消防设施、防护器材和应急处理的工具、通讯、报警装置装备。

⑨本项目建成后，及时修订《突发环境事件应急预案》，并按照预案要求进行应急演练等。

本环评根据工程特点针对性地提出了必要的风险防范措施。为此，公司必须加强风险防范管理，在建设和生产过程中必须把“安全第一，预防为主”的方针贯彻于始终。建设单位应完善相应的应急方案，并配备必要的消防装备，严格杜绝火灾、爆炸等事故的发生，防止因燃气管道或废润滑油桶破损物品渗漏等引起土壤及地下水的污染，造成环境事件的发生。

8. 环保投资

建设项目总投资 800 万元，环保投资总额为 83 万元，占建设项目总投资的 10.375%，用于废气处理、固体废物暂存设置、隔音减振设置、大气污染物治理措施等配套设施的建设等。

表 4-13 项目环保投资估算一览表

类别	污染物	措施	环保投资（万元）
废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	锅炉设置“超低氮燃烧器+循环风+SCR脱硝+脱硫塔”装置，锅炉烟气通过80m高排气筒排放。	50
		在线监测仪	20
废水	软水制备及锅炉排水经收集管道进入现有中水处理站进行处理，处理工艺采用“三法一体+电渗析”工艺，处理后全部回用，不外排。		/
固体废物	废树脂	由软水设备厂家及时更换	2
	脱硫石膏	送至山西盛隆泰达新能源有限公司进行掺煤炼焦	/
	废脱硝催化剂	由供应厂家更换回收	3
噪声	设备噪声	设备均安装于锅炉房内，选用性能优良，低噪声设备	8
合计			83

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉排气筒 (DA001)	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	燃用焦炉煤气及甲醇驰放气，锅炉设置“超低氮燃烧器+循环风+SCR脱硝+脱硫塔”装置，锅炉烟气通过80m高排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB14/1929-2019)表3 燃气锅炉大气污染物 排放限值
地表水环境	软水制备排水、 锅炉排水	化学需氧量、 全盐量	软水制备及锅炉排水经收集管道进入现有中水处理站进行处理，处理工艺采用“三法一体+电渗析”工艺，处理后全部回用，不外排。	不外排
声环境	风机、水泵等	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，隔声、基础减振，定期维护；加强管理	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	脱硫石膏送至山西盛隆泰达新能源有限公司进行掺煤炼焦；废脱硝催化剂属于危险废物，不在厂内暂存，定期由厂家更换回收，危险废物暂存于现有危废暂存间，定期交由危废资质单位处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①燃气管道严格按国家有关消防规定和技术规范进行设计和施工。 ②厂区设置燃气浓度报警装置，可在燃气泄漏后尚未达到爆炸极限浓度时即发出报警信号，防止事态进一步发展。 ③定期进行管道壁厚测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生。 ④加强对燃气设施巡检，及时维护，尽量减少燃气泄漏的可能性。 ⑤建设单位对管道、盛装容器定期检修维护；对导流沟、地面进行防腐防渗处理；周围设置围挡 ⑥建立燃气管道标识系统，防止非正常破坏。 ⑦建立健全各种规章制度，如防火责任制、安全操作规程、定期检修制度等。 ⑧配备足够数量的消防设施、防护器材和应急处理的工具、通讯、报警装置装备。 ⑨本项目建成后，及时修订《突发环境事件应急预案》，并按照预案要求进行应急演练等			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>施工期施工单位作业要控制在厂区占地范围内，严禁向外扩展；加强施工场地和出场道路的洒水和清洁工作；散装物料的堆存要采取防雨、防尘措施，设置临时工棚或采用抑尘网遮盖；</p> <p>运营期企业应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任，环评要求企业编制突发环境应急预案。</p>
----------------------	---

六、结论

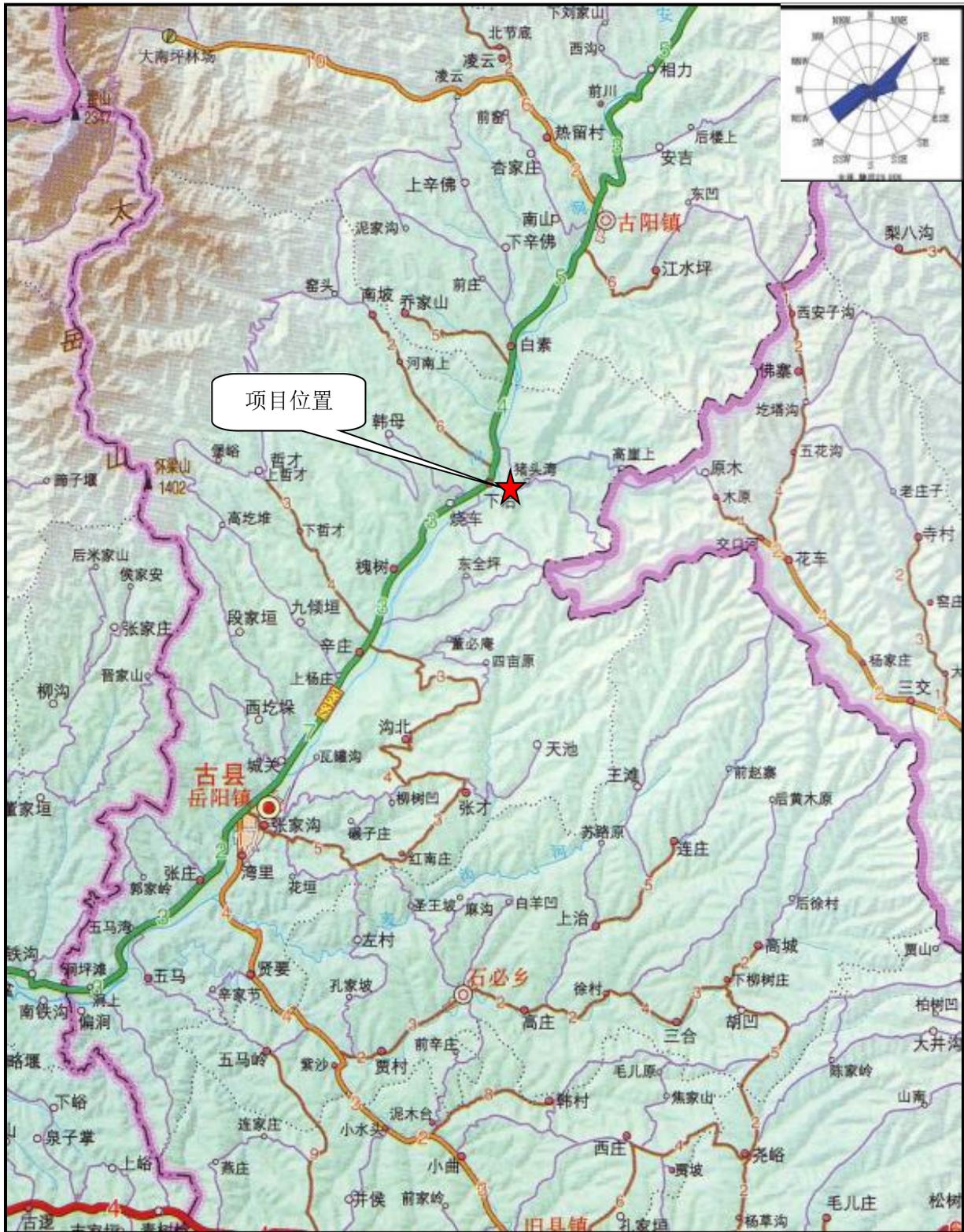
从环保角度分析，山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置减碳项目的建设是可行的。

附表

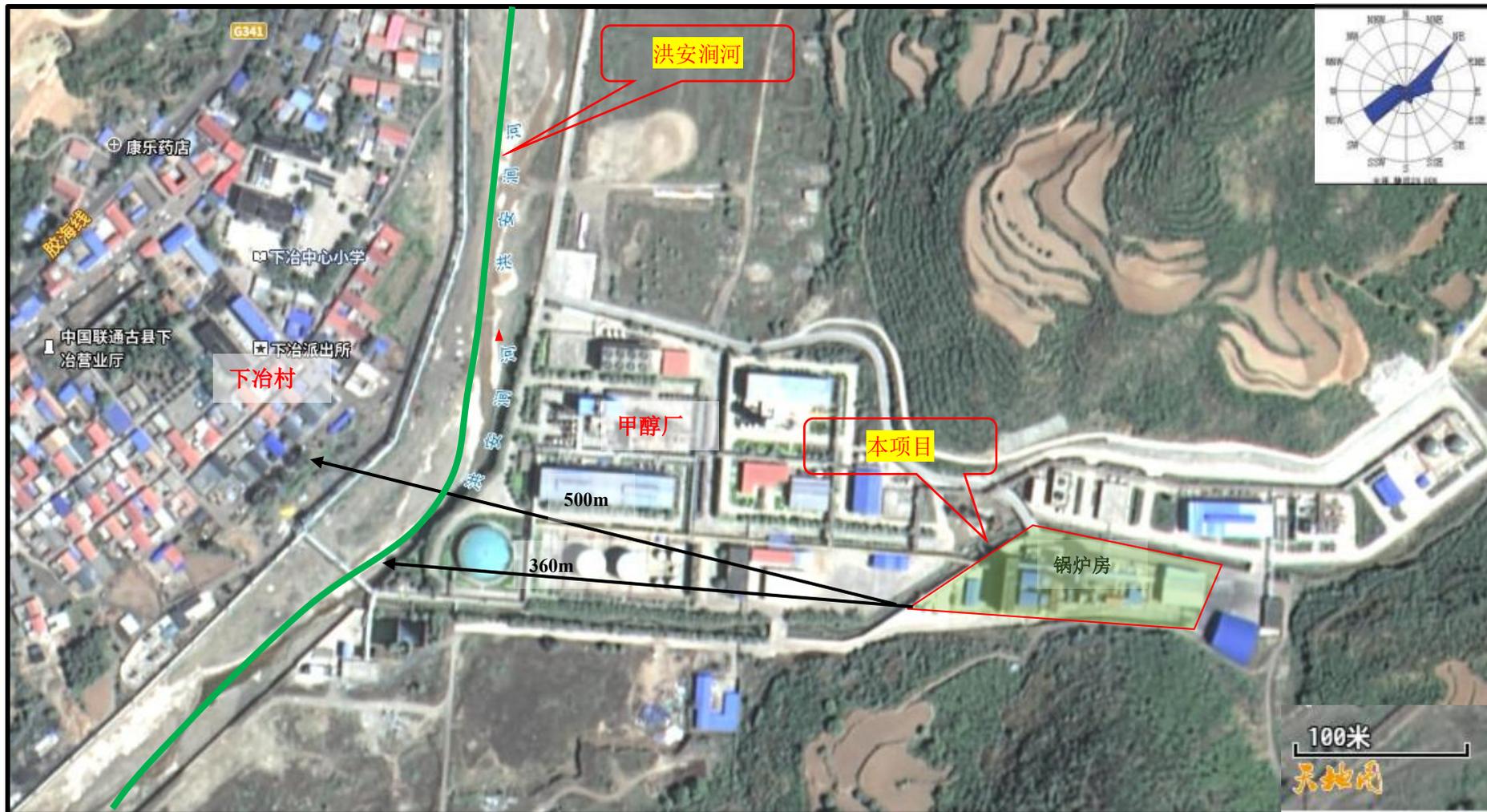
建设项目污染物排放量汇总表

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		颗粒物	/	/	/	1.1448t/a	/	1.1448t/a	/
		二氧化硫	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	/
		氮氧化物	/	/	/	5.562t/a	/	5.562t/a	/
废水		生活污水	/	/	/	/	/	/	/
		生产废水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		脱硫石膏	/	/	/	1.59	/	1.59	/
危险废物		废脱硝催化剂	/	/	/	1.5	/	1.5	/
		废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	/
		废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	/
		含油废棉纱、 废手套	/	/	/	0.05	/	0.05	/

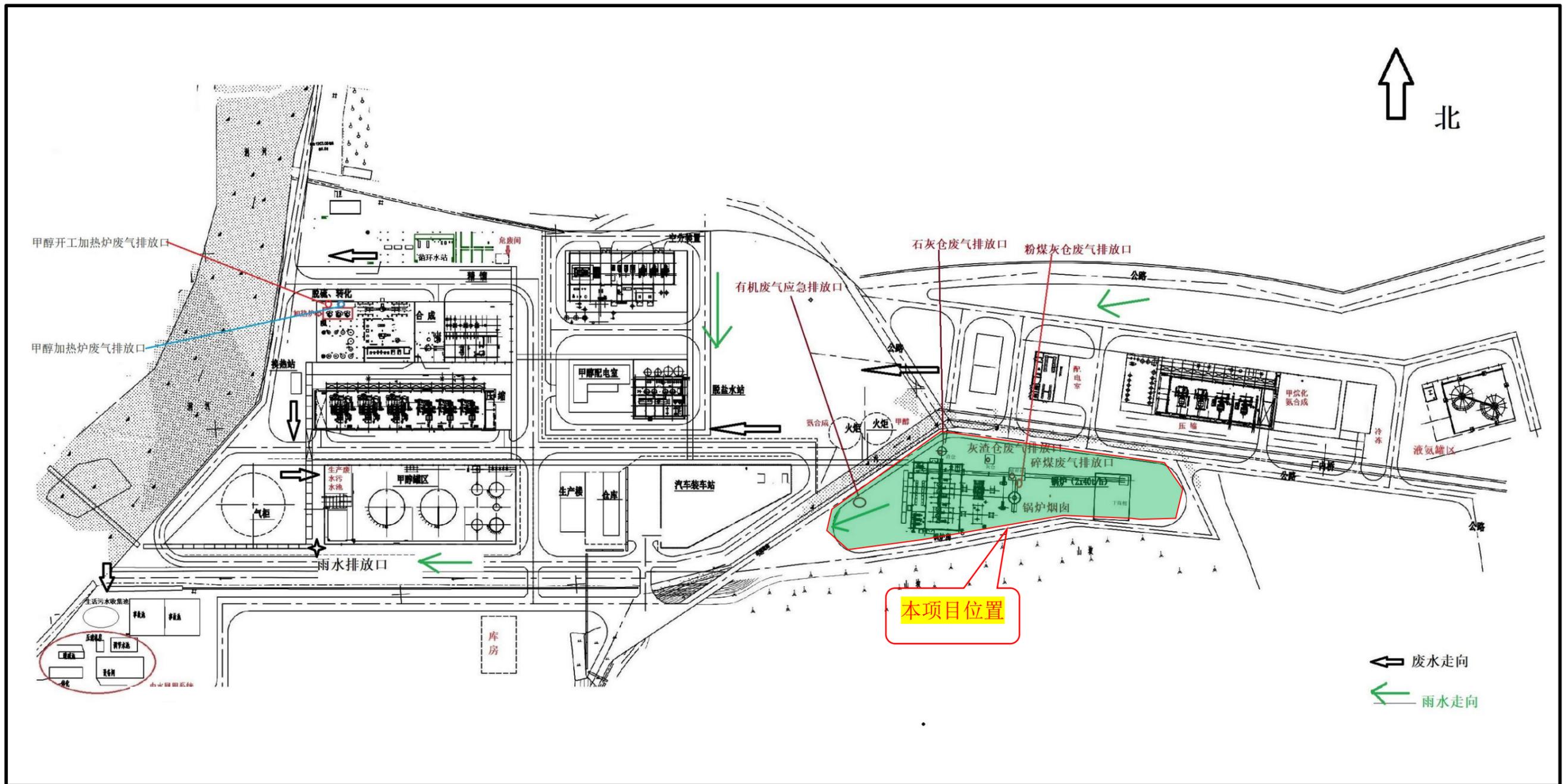
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



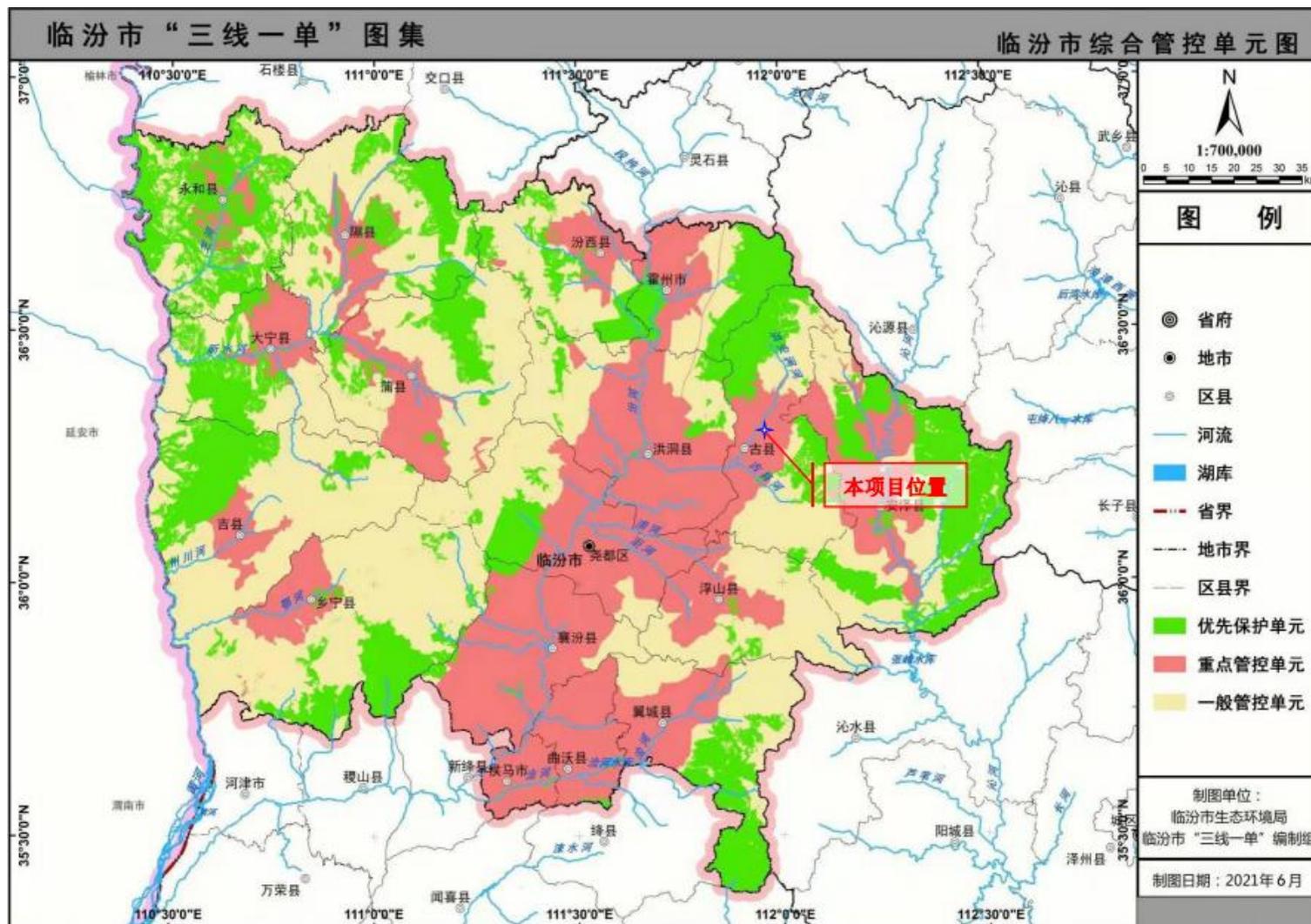
附图 1 本项目地理位置图 (1: 100000)



附图2 项目四邻关系及环境保护目标图



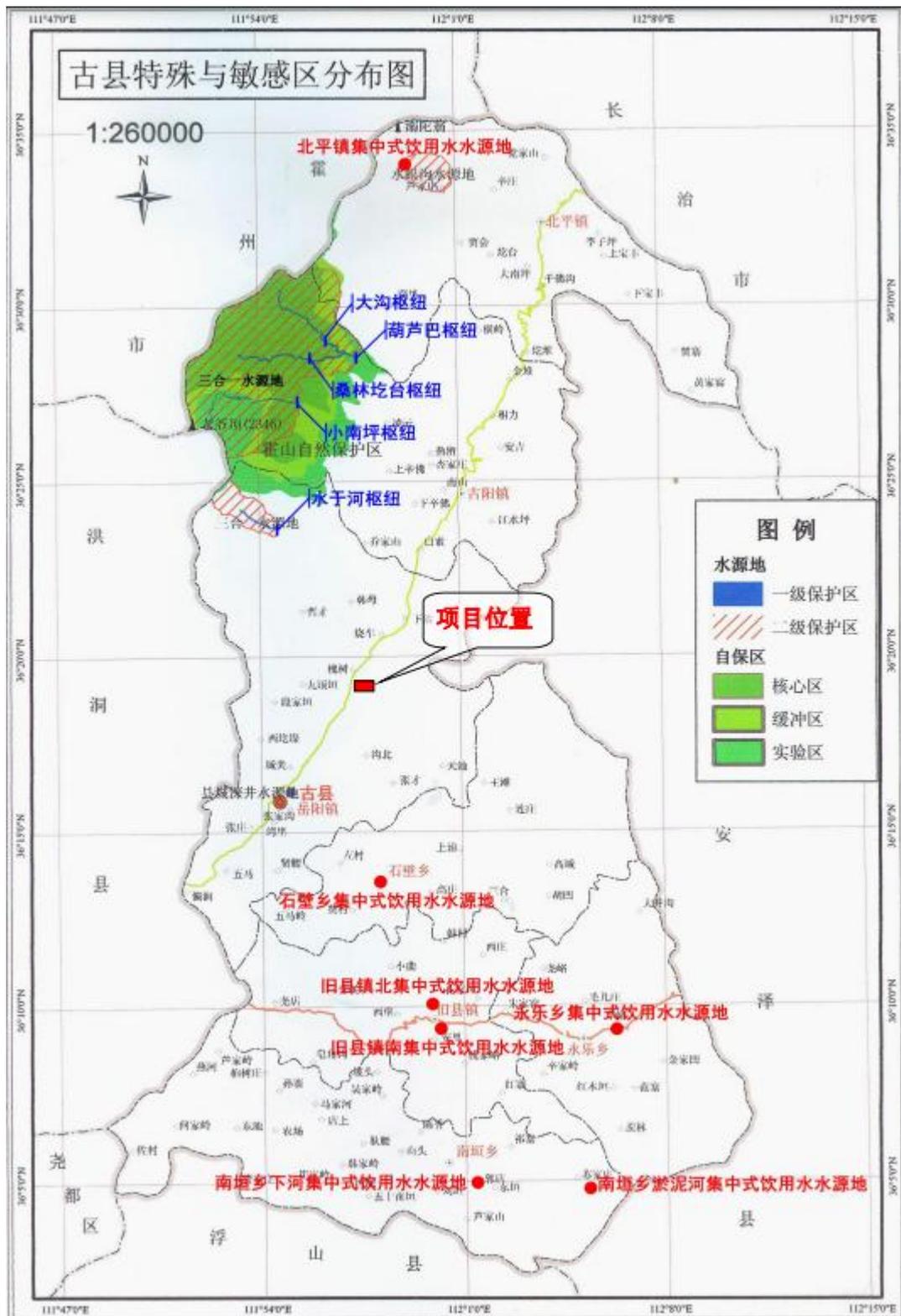
附图3 厂区总平面布置图



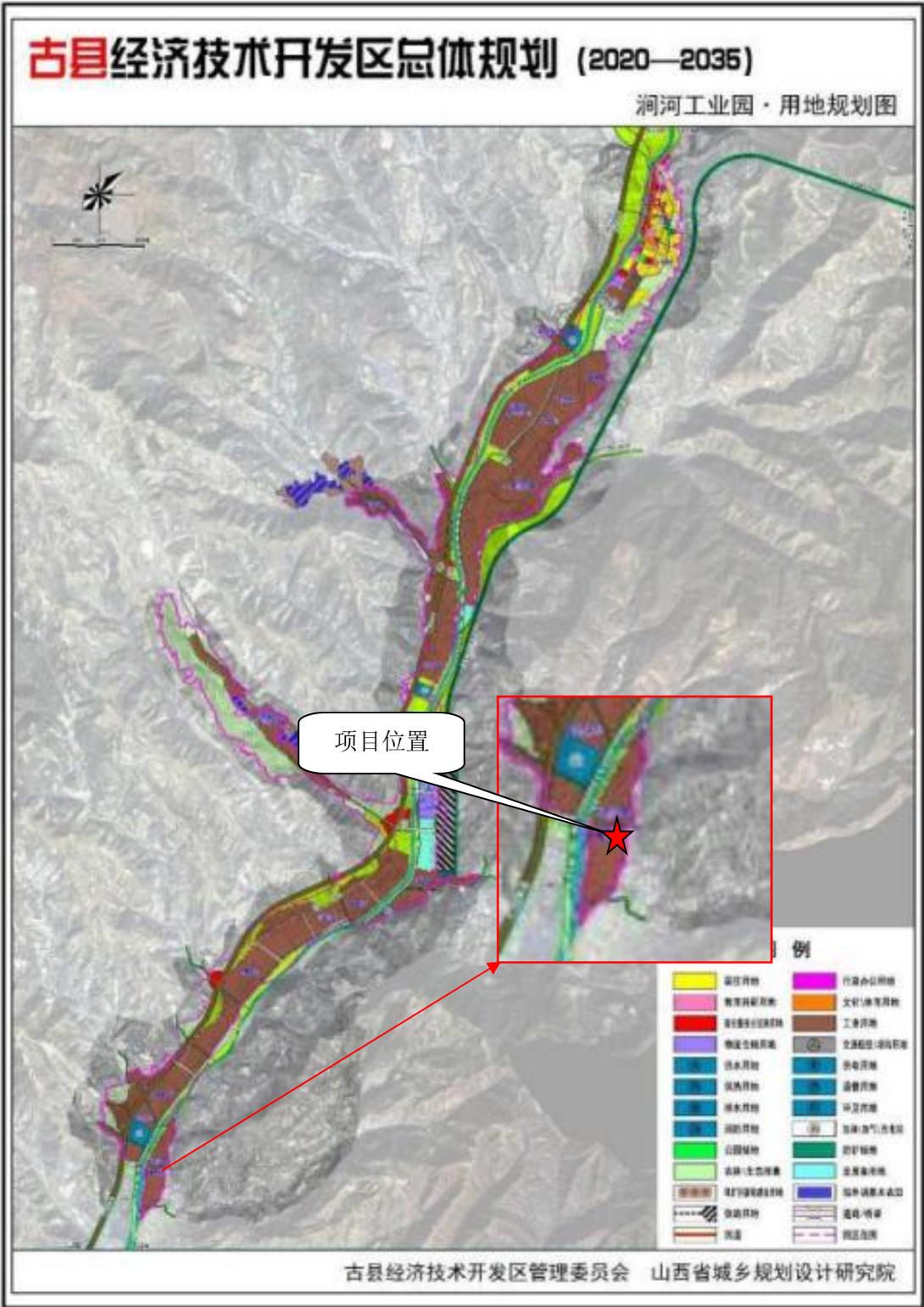
附图4 本项目与临汾市生态环境管控单元分布图位置关系



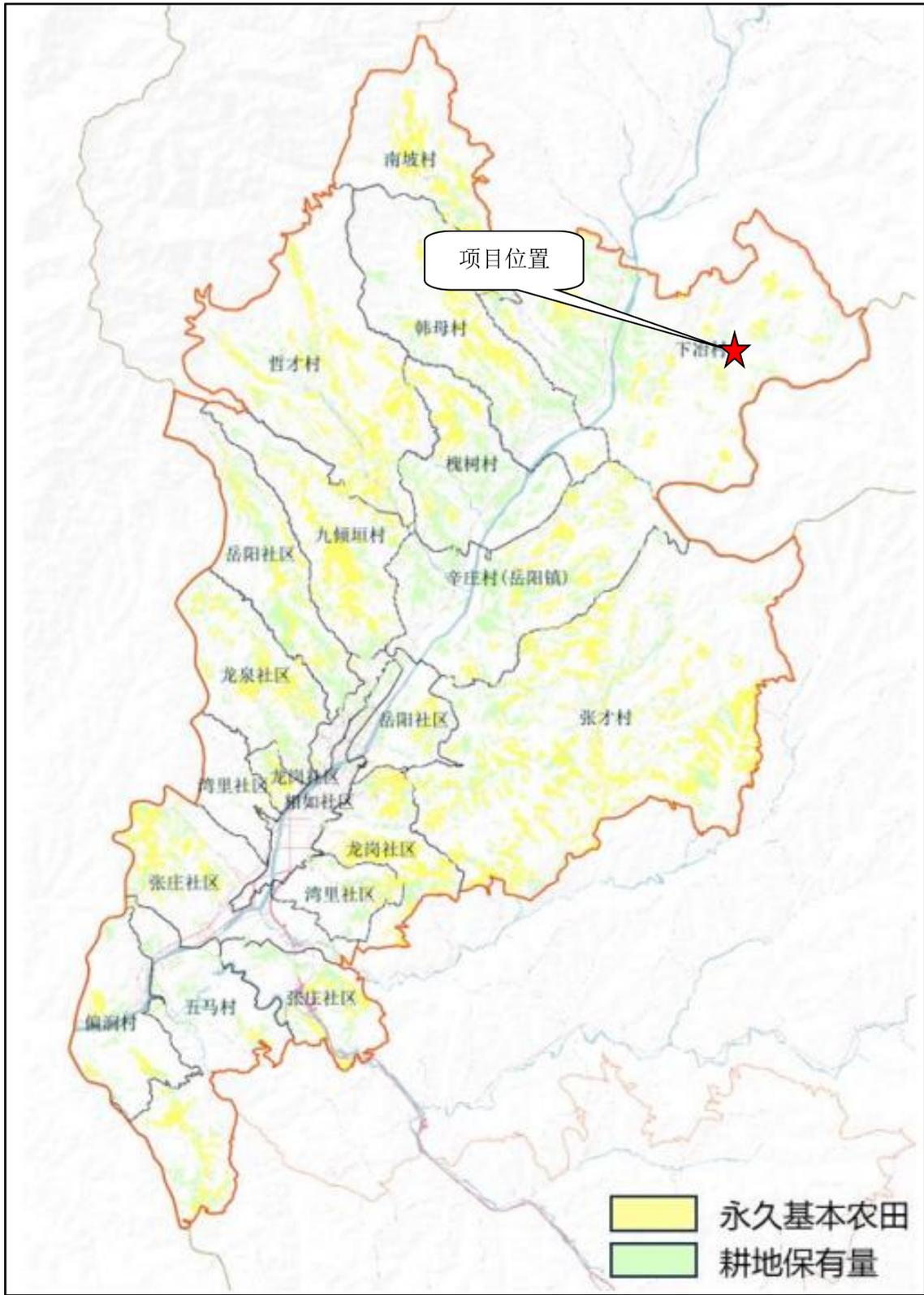
附图5 地表水系图



附图 6 古县水源地分布图



附图 7 本项目与古县经济技术开发区总体规划相对位置图



附图 8 本项目与古县岳阳镇国土空间总体规划永久基本农田相对位置图



附图9 本项目与古县岳阳市国土空间总体规划生态保护红线相对位置图

附件 1 委托书

委托书

委托方： 山西盛隆泰达新能源有限公司

受托方： 山西森洱环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 2017 年第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《山西省环保局建设项目环境保护管理办法》等有关法律、法规，现委托山西森洱环保科技有限公司承担 《山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置减碳项目》的环境影响评价工作，望接受委托后，立即开展工作，按时、按质完成任务。

委托方（盖章）



受托方（盖章）



2024年11月19日



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2411-141058-89-01-993177

项目名称：山西盛隆泰达新能源有限公司制汽装置减碳项目

项目法人：山西盛隆泰达新能源有限公司

建设地点：山西省临汾市古县经济技术开发区涧河工业园区下冶村马厂

统一社会信用代码：91141025MA0KWWX0J

建设性质：新建

项目单位经济类型：其他

计划开工时间：2024年11月

项目总投资：800.0万元（其中自有资金800.0000万元，申请政府投资0.0000万元，银行贷款0.0000万元，其他0.0000万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：该建设项目占地面积320m²，锅炉房框架五层1554m²，建设2台40t/h低氮燃气锅炉及配套的脱硫、脱硝等环保设施，并配置超低氮燃气燃烧器、负荷自动调整功能、远程点火功能、一键启炉和停炉设施与控制系统、燃烧器熄火故障与保护功能、一级能耗电机等。

2024年11月8日



山西省环境保护局

晋环函[2007]758号

关于《山西省古县利达焦化有限公司年产 60 万吨 焦化技改工程环境影响报告书》的批复

山西省古县利达焦化有限公司：

你公司报送的《山西省古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化技改工程环境影响报告书(报批本)》(以下简称《报告书》)及山西省环境保护技术评估中心对《报告书》的评估意见、临汾市环保局对《报告书》的初审意见收悉。根据建设项目环境保护管理的有关规定，经研究，现对《报告书》批复如下：

一、原则同意山西省环境保护技术评估中心的评估意见和临汾市环保局的初审意见。

二、你公司年产 60 万吨焦化技改工程厂址位于古县岳阳镇下冶村南 800m 处，工程建设内容包括炭化室高度 4.3m 的 2×42 孔 JNK43-98D 型复热式机焦炉、采用跳汰+浮选+压滤联合工艺的 60 万吨/年洗煤生产线，并配套冷凝鼓风、脱硫、硫铵、洗脱苯等煤气净化系统以及公用工程和环保工

程等。剩余煤气和古县正泰煤气化有限公司的部分剩余煤气一起用于本工程 10 万吨/年甲醇的生产。本项目总投资 42260 万元，其中环保投资 3874 万元。

该工程列入《山西省人民政府关于对全省焦化项目实施分类处置的通知》（晋政发[2005]13号）中第 5 类，属认定厂址后可补办环保手续的项目。在严格落实《报告书》规定的各项环境保护对策措施和本批复的前提下，从环境保护角度，我局同意该项目实施建设。

三、由于本工程焦炉主体及配套的洗煤、煤气净化（冷凝鼓风、脱硫、硫铵及洗脱苯）、公用工程和环保工程等生产设施已建成投运，因此，甲醇装置在焦化项目审批后要加快建设进度，确保剩余煤气不外排。

四、在项目的设计和建设上要重点做好以下几方面的工作：

1、装煤烟气采用高压氨水喷射及消烟除尘车、出焦烟气采用移动式地面站进行治理，熄焦塔采用木制折流板除尘。生产过程要加强焦炉生产操作的环境管理，确保焦炉无组织排放的大气污染物达到《炼焦炉大气污染物排放标准》（GB16171-1996）表 2 二级标准要求。

2、冷鼓工段各贮槽废气统一收集后送排气洗气塔处理；

脱硫再生尾气采用两塔串联操作的尾气回收塔回收；蒸氨废气经氨分缩器浓缩后送硫铵饱和器生产硫铵；硫铵干燥尾气经旋风+水浴除尘器进行处理后达标排放。甲醇合成弛放气、甲醇精馏不凝气、甲醇闪蒸气送转化预热炉和焦炉作为燃料。

3、采用 PDS+栲胶脱硫工艺对焦炉煤气进行脱硫，回炉煤气、燃气锅炉、制冷站以及粗苯管式炉煤气要全部采用脱硫净化后的煤气，其 H_2S 的含量要小于 $200\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。剩余煤气经氧化铁（TG-1 型）干法精脱硫后用于生产甲醇，其 H_2S 的含量要小于 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

4、本项目高浓度酚氰废水、甲醇精馏残液及地坪冲洗水、生活废水、化验废水等全部收集后一并送酚氰废水站处理，污水处理采用 A^2/O 工艺，处理能力为 $45\text{m}^3/\text{h}$ ，出水全部用于熄焦等环节，确保焦化废水不外排。洗煤工段采用浮选+浓缩+压滤工艺处理煤泥水，并设置备用浓缩机，保证煤泥水一级闭路循环不外排。

5、原煤、精煤储场采用单层防风抑尘网，原煤、精煤筛分、破碎环节扬尘采用布袋除尘器，筛焦及焦炭转运环节采用密闭皮带通廊，筛焦及焦炭转运扬尘采用泡沫式除尘器。

6、认真落实《报告书》规定的焦化生产非正常工况和事故工况下风险防范措施和应急对策措施。设置双回路电源、备用鼓风机和循环氨水泵；焦炉炉顶要安装荒煤气放散自动点火装置；建设备用蒸氨塔、285 m³的剩余氨水槽、600m³的事故氨水槽及 2000 m³事故水池，确保焦化废水在任何情况下不外排。

7、为了保障地下水环境安全，本项目需加强全厂地面防渗措施，对厂内各类废水的贮运设施和生产界区必须采用严格的防渗措施，严防对地下水的污染。

8、认真落实《报告书》对固废的处理措施，特别是焦油渣等焦化生产危险固废必须掺入精煤中炼焦或按照危险废物处理标准进行处理，杜绝向环境中直接排放；转化触媒、合成触媒等甲醇生产危险固废的更换、暂时存放的管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求做好危废在厂内的临时贮存措施，确保危废得到合理处置。

9、认真履行环境管理和监测计划，配备必要的监测仪器设备，对焦炉烟囱、地面站排气筒和废水总排口要安装连续自动监测系统，及时掌握污染物排放状况并采取相应措施，确保污染物长期稳定达标排放，坚决杜绝超标和事故排污。

10、本项目污染物排放量必须满足临汾市环保局临环函[2007]262号文中烟(粉)尘686.71吨/年、二氧化硫117.47吨/年的总量控制指标要求。

11、按要求设置1000米卫生防护距离，在此范围内不得建设居民区等敏感建筑，配合地方政府做好此范围内的规划控制工作。

五、按本批复要求本项目正式投运后，你公司要在三个月内向我局申请工程竣工环境保护验收。

六、省环境监察总队、临汾市环保局、古县环保局要按各自职责做好本项目补建设施建设阶段的现场监督检查工作。

二〇〇七年十二月五日



抄送：山西省经委、山西省环境监察总队、山西省环保技术评估中心、临汾市环保局、古县环保局、北京万澈环境科学与工程技术有限公司

山西省环境保护局办公室

2007年12月5日印发

共印20份

附件 4 山西省古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目热源变更环评批复

山西省环境保护厅

晋环函〔2014〕1109 号

山西省环境保护厅
关于“古县利达焦化有限公司
年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目
热源变更环境影响补充报告进行审批的请示”
的复函

古县利达焦化有限公司：

你公司报送的“古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告进行审批的请示”和北京万澈环境科学与工程技术有限责任公司编制的《古县利达焦化有限公司年产 60 万吨焦化及配套 10 万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告》收悉，经研究，函复如下：

一、我厅于 2007 年 12 月以晋环函〔2007〕758 号对你公司年产 60 万吨焦化技改工程环境影响报告书进行了批复。原批复你公司焦炉剩余煤气拟和古县正泰煤气化有限公司的剩余煤气一起生产 10 万吨/年甲醇项目。但在实际建设过程中，正泰公司改为了城市煤气气源，无法再为甲醇生产供气。你公司根据企

业实际情况，拟利用你公司控股的古县晋豫焦化有限公司的 60 万吨/年焦化项目的剩余煤气作为你公司 60 万吨/年焦化项目的回炉煤气等生产气源，将甲醇项目的空分系统由电驱改为汽驱，并拆除现有的 4 台燃气锅炉（2 台 10t/h、2 台 12t/h），建设 2 台 40t/h 循环流化床锅炉（1 用 1 备），从而将你公司焦化项目产生的全部焦炉煤气用于生产 10 万吨/年甲醇项目。

二、环评单位对你公司甲醇项目热源变更后对环境的影响进行了评价，并编制了《变更环境影响补充报告》。我厅以对变更后污染物排放总量进行了核定，二氧化硫 80.33 吨/年，氮氧化物 106.9 吨/年，烟尘 17.75 吨/年，粉尘 0.72 吨/年。鉴于以上情况，我厅原则同意你公司利用晋豫公司的焦化项目的剩余煤气作为你公司 60 万吨/年焦化项目的生产气源，将你公司焦化项目产生的全部焦炉煤气用于生产 10 万吨/年甲醇项目，同时应重点做好以下工作：

（一）落实大气污染防治措施。锅炉采用低氮燃烧技术，烟气须经布袋除尘器+双碱法脱硫处理后，经 80 米高的烟囱达标排放。采用全封闭式煤库贮存中煤和矸石。破碎筛分车间配套集尘罩和袋式除尘器对粉尘进行收集处理。

（二）落实水污染防治措施。锅炉排污水、软水站排水经收集后回用于洗煤和熄焦。

（三）落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取合理有效的隔声、降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的II类标准。

(四)落实固体废物污染防治措施。锅炉灰渣、脱硫废渣外售给古县世厚众建商砼有限公司使用。

三、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。工程建成后须按规定申请工程竣工环境保护验收,经验收合格后,方可正式投入运行。

四、我厅委托省环境监察总队、临汾市环境保护局和古县环保局做好项目的监督检查工作。

五、其他规定仍按照我厅对你公司年产60万吨焦化技改工程环境影响报告书的批复(晋环函[2007]758号)的有关内容执行。



山西省环境保护厅

2014年9月29日

临汾市环境保护局

临环审验〔2017〕16 号

关于古县利达焦化有限公司
(原山西省古县利达焦化有限公司)年产 60 万吨焦化
技改工程阶段性工程(10 万吨/年甲醇部分)
竣工环境保护验收的批复

古县利达焦化有限公司:

你公司报送的竣工环境保护验收申请表和《古县利达焦化有限公司(原山西省古县利达焦化有限公司)年产 60 万吨焦化技改工程(10 万吨/年甲醇部分)竣工环境保护验收监测报告》(临站环监字(2016)第 042 号)及相关材料收悉。根据《山西省环境保护厅关于印发〈山西省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录(2015 年本)〉的通知》(晋环发〔2015〕64 号)及建设项目环境保护管理的有关规定,我局组织进行了古县利达焦化有限公司(原山西省古县利达焦化有限公司)年产 60 万吨焦化技改工程阶段性工程(10 万吨/年甲醇部分)竣工环境保护验收现场检查。你公司根据检查意见进行了整改,古县环保局对整改情况进行了核查并出具了初审意见。根据晋环发〔2015〕64 号文及竣工环境保护验收监测报告、现场检查情况及专家咨询意见,结合古县环保局对该阶段性工程竣工验收的初审意见(古环

初审〔2017〕2号),经研究,现对该阶段性工程(10万吨/年甲醇部分)竣工环境保护验收批复如下:

一、古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化技改工程位于古县岳阳镇下冶村南800m处。北京万澈环境科学与工程技术有限公司于2007年7月编制完成了《山西省古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化技改工程环境影响报告书》,原山西省环保局于2007年12月5日以晋环函〔2007〕758号文对该报告书予以批复。环评批复的建设内容包括60万吨/年焦化工程及配套的60万吨/年洗煤工程、煤气发电工程和10万吨/年甲醇工程。省环保厅于2010年8月27日以晋环函〔2010〕868号文对其中的60万吨/年焦化工程及配套60万吨/年洗煤工程和煤气发电工程予以验收批复。由于10万吨/年甲醇工程热源变更,北京万澈环境科学与工程技术有限公司于2014年9月编制完成了《古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化及配套10万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告》,省环保厅于2014年9月29日以晋环函〔2014〕1109号文《关于“古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化及配套10万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告进行审批的请示”的复函》予以批复。山西省安全生产监督管理局于2015年4月28日对古县利达焦化有限公司颁发安全生产许可证,编号:(晋)WH安评证字(2015)0418B3Y5。该阶段性工程总投资38000万元,其中,环保投资2257.9万元。

该项目基本执行了环境影响评价制度。临汾市环境监测站提交的监测报告表明,按照环评及批复,该阶段性工程(10万吨/

年甲醇部分)环保设施和措施基本到位,建立了环境管理规章制度;厂界无组织颗粒物、甲醇、燃煤破碎筛分、石灰粉仓、除尘灰仓布袋除尘器颗粒物、加热炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉标准;蒸气冷凝水送循环系统做补充水,脱盐站排污水、制冷循环系统排水经中水站处理后,淡水作为循环系统补充水,浓水送公司焦化厂熄焦,其余生产废水、生活污水送公司焦化厂污水站,焦化厂污水处理站出口水质达到《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012);烟尘、粉尘、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足我局批复及省厅核定的总量控制指标;厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准,声环境敏感点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区标准;公众意见调查结果表明,100%的被调查者对该企业环保工作的总体评价是满意和基本满意。工程监理单位北京中寰工程项目管理有限公司出具的监理资料表明,该阶段性工程事故水池、危废库、罐区、装置区防渗满足相关要求。该阶段性工程基本符合建设项目竣工环境保护验收的条件,我局原则同意该阶段性工程(10万吨/年甲醇部分)通过竣工环境保护验收。

二、你公司要继续做好以下几方面工作:

1、锅炉烟气脱硫循环水池钙钠双碱加药装置的加药管应增加电磁阀,并设置 PLC,将电磁阀与在线 PH 检测装置联动,实

现钙钠双碱自动投加。加强锅炉脱硫双碱制备及投加系统运行管理，确保 PH 值稳定控制在合理的范围。

2、加强锅炉、燃煤破碎筛分、石灰粉仓、除尘灰仓布袋除尘器的运行管理，确保集尘、除尘效果。

3、加强精馏不凝气回收操作管理，常态下应回到压缩机进口，杜绝放散。注意对煤气管道冷凝液水封漏斗的检查维护，确保冷凝液能够全部收集不外溢。

4、项目所处位置水环境十分敏感，因此，要加强清污分流、雨污分流的管理，切实做到严格的清污分流、雨污分流。蒸气冷凝水送循环系统做补充水，脱盐水处理站排污水、制冷循环系统排水经中水处理站处理后，淡水作为循环系统补充水，浓水送公司焦化厂熄焦，其余生产废水、生活污水送公司焦化厂污水站处理后回用，不得外排，不得通过雨水渠道及雨排口排放生产废水。

5、强化生产废水收集、输送、处理各环节的检查、维护与监控。在非事故状态事故池要保持空置，并保持事故状态时排水渠道畅通，保证事故状态事故废水能自流进入，确保非正常情况下全厂废水均可及时得到收集不外排。收集的事故废水及初期雨水要及时送公司焦化厂处理，各事故水池必须始终处于备用状态。完善各种切换阀门的标识，并经常检查阀门的完好性，保证事故阀门、初期雨水阀门及后期雨水阀门能够正常启闭，雨排口阀门平时要保持关闭状态。

6、加强罐区围堰内、生产装置区、各类气体液体输送管道、各类收集水池、收集管渠的硬化、防渗、防腐的检查、维护、监

控，破损及时修复，确保任何时候防渗防腐完好。

7、按照环评批复要求，锅炉炉渣、脱硫废渣等固体废物必须全部综合利用，不得通过任何途径外排。

8、按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的有关要求，规范危险废物的厂内收集与暂存管理，并按照环评确定的处置方式进行最终处置，严格执行危险废物转移联单制度，确保所有危险废物得到合理处置。

9、加强环境监测能力建设，强化环保设施的运行管理和检修维护，完善环保设施运行台帐和各项管理制度，确保环保设施的运转率和完好率。

10、注重环境风险防范，要严格按照环评要求及国家有关风险控制技术标准及规范要求，建立有效的环境风险防范与应急管理体系，定期开展环境风险排查和突发环境事件应急演练工作，不断提升对环境风险防范的应急处理能力。

古县环保局负责本批复意见的监督落实。临汾市环境监察支队和古县环保局要按照各自的职责，做好该项目的日常监督管理工作。

临汾市环境保护局

2017年7月26日

临汾市环境保护局

临环审验〔2017〕16号

关于古县利达焦化有限公司 (原山西省古县利达焦化有限公司)年产 60 万吨焦化 技改工程阶段性工程(10 万吨/年甲醇部分) 竣工环境保护验收的批复

古县利达焦化有限公司:

你公司报送的竣工环境保护验收申请表和《古县利达焦化有限公司(原山西省古县利达焦化有限公司)年产 60 万吨焦化技改工程(10 万吨/年甲醇部分)竣工环境保护验收监测报告》(临站环监字(2016)第 042 号)及相关材料收悉。根据《山西省环境保护厅关于印发〈山西省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录(2015 年本)〉的通知》(晋环发〔2015〕64 号)及建设项目环境保护管理的有关规定,我局组织进行了古县利达焦化有限公司(原山西省古县利达焦化有限公司)年产 60 万吨焦化技改工程阶段性工程(10 万吨/年甲醇部分)竣工环境保护验收现场检查。你公司根据检查意见进行了整改,古县环保局对整改情况进行了核查并出具了初审意见。根据晋环发〔2015〕64 号文及竣工环境保护验收监测报告、现场检查情况及专家咨询意见,结合古县环保局对该阶段性工程竣工验收的初审意见(古环

初审〔2017〕2号),经研究,现对该阶段性工程(10万吨/年甲醇部分)竣工环境保护验收批复如下:

一、古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化技改工程位于古县岳阳镇下冶村南800m处。北京万澈环境科学与工程技术有限公司于2007年7月编制完成了《山西省古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化技改工程环境影响报告书》,原山西省环保局于2007年12月5日以晋环函〔2007〕758号文对该报告书予以批复。环评批复的建设内容包括60万吨/年焦化工程及配套的60万吨/年洗煤工程、煤气发电工程和10万吨/年甲醇工程。省环保厅于2010年8月27日以晋环函〔2010〕868号文对其中的60万吨/年焦化工程及配套60万吨/年洗煤工程和煤气发电工程予以验收批复。由于10万吨/年甲醇工程热源变更,北京万澈环境科学与工程技术有限公司于2014年9月编制完成了《古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化及配套10万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告》,省环保厅于2014年9月29日以晋环函〔2014〕1109号文《关于“古县利达焦化有限公司年产60万吨焦化及配套10万吨甲醇项目热源变更环境影响补充报告进行审批的请示”的复函》予以批复。山西省安全生产监督管理局于2015年4月28日对古县利达焦化有限公司颁发安全生产许可证,编号:(晋)WH安评证字(2015)0418B3Y5。该阶段性工程总投资38000万元,其中,环保投资2257.9万元。

该项目基本执行了环境影响评价制度。临汾市环境监测站提交的监测报告表明,按照环评及批复,该阶段性工程(10万吨/

年甲醇部分)环保设施和措施基本到位,建立了环境管理规章制度;厂界无组织颗粒物、甲醇、燃煤破碎筛分、石灰粉仓、除尘灰仓布袋除尘器颗粒物、加热炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉标准;蒸气冷凝水送循环系统做补充水,脱盐站排污水、制冷循环系统排水经中水站处理后,淡水作为循环系统补充水,浓水送公司焦化厂熄焦,其余生产废水、生活污水送公司焦化厂污水站,焦化厂污水处理站出口水质达到《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012);烟尘、粉尘、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足我局批复及省厅核定的总量控制指标;厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准,声环境敏感点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区标准;公众意见调查结果表明,100%的被调查者对该企业环保工作的总体评价是满意和基本满意。工程监理单位北京中寰工程项目管理有限公司出具的监理资料表明,该阶段性工程事故水池、危废库、罐区、装置区防渗满足相关要求。该阶段性工程基本符合建设项目竣工环境保护验收的条件,我局原则同意该阶段性工程(10万吨/年甲醇部分)通过竣工环境保护验收。

二、你公司要继续做好以下几方面工作:

1、锅炉烟气脱硫循环水池钙钠双碱加药装置的加药管应增加电磁阀,并设置 PLC,将电磁阀与在线 PH 检测装置联动,实

现钙钠双碱自动投加。加强锅炉脱硫双碱制备及投加系统运行管理，确保 PH 值稳定控制在合理的范围。

2、加强锅炉、燃煤破碎筛分、石灰粉仓、除尘灰仓布袋除尘器的运行管理，确保集尘、除尘效果。

3、加强精馏不凝气回收操作管理，常态下应回到压缩机进口，杜绝放散。注意对煤气管道冷凝液水封漏斗的检查维护，确保冷凝液能够全部收集不外溢。

4、项目所处位置水环境十分敏感，因此，要加强清污分流、雨污分流的管理，切实做到严格的清污分流、雨污分流。蒸气冷凝水送循环系统做补充水，脱盐水处理站排污水、制冷循环系统排水经中水处理站处理后，淡水作为循环系统补充水，浓水送公司焦化厂熄焦，其余生产废水、生活污水送公司焦化厂污水站处理后回用，不得外排，不得通过雨水渠道及雨排口排放生产废水。

5、强化生产废水收集、输送、处理各环节的检查、维护与监控。在非事故状态事故池要保持空置，并保持事故状态时排水渠道畅通，保证事故状态事故废水能自流进入，确保非正常情况下全厂废水均可及时得到收集不外排。收集的事故废水及初期雨水要及时送公司焦化厂处理，各事故水池必须始终处于备用状态。完善各种切换阀门的标识，并经常检查阀门的完好性，保证事故阀门、初期雨水阀门及后期雨水阀门能够正常启闭，雨排口阀门平时要保持关闭状态。

6、加强罐区围堰内、生产装置区、各类气体液体输送管道、各类收集水池、收集管渠的硬化、防渗、防腐的检查、维护、监

控，破损及时修复，确保任何时候防渗防腐完好。

7、按照环评批复要求，锅炉炉渣、脱硫废渣等固体废物必须全部综合利用，不得通过任何途径外排。

8、按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的有关要求，规范危险废物的厂内收集与暂存管理，并按照环评确定的处置方式进行最终处置，严格执行危险废物转移联单制度，确保所有危险废物得到合理处置。

9、加强环境监测能力建设，强化环保设施的运行管理和检修维护，完善环保设施运行台帐和各项管理制度，确保环保设施的运转率和完好率。

10、注重环境风险防范，要严格按照环评要求及国家有关风险控制技术标准及规范要求，建立有效的环境风险防范与应急管理体系，定期开展环境风险排查和突发环境事件应急演练工作，不断提升对环境风险防范的应急处理能力。

古县环保局负责本批复意见的监督落实。临汾市环境监察支队和古县环保局要按照各自的职责，做好该项目的日常监督管理工作。

临汾市环境保护局

2017年7月26日

附件 7 排污许可证



排污许可证

证书编号：91141098MADDXN46XH001P

单位名称：山西盛隆泰达新能源有限公司甲醇合成氨分公司

注册地址：山西省临汾市古县经济技术开发区下冶村马厂

法定代表人：林涛

生产经营场所地址：山西省临汾市古县经济技术开发区下冶村马厂

行业类别：有机化学原料制造，锅炉

统一社会信用代码：91141098MADDXN46XH

有效期限：自 2024 年 06 月 13 日至 2029 年 06 月 12 日止



发证机关：(盖章) 临汾市行政审批服务管理局

发证日期：2024 年 06 月 13 日

中华人民共和国生态环境部监制

临汾市行政审批服务管理局印制



排污许可证

(副本)

中华人民共和国生态环境部监制
临汾市行政审批服务管理局印制

(四) 企业大气排放总许可量

表10 企业大气排放总许可量

序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
1	颗粒物	11.3529	11.3529	11.3529	11.3529	11.3529
2	SO ₂	56.7646	56.7646	56.7646	56.7646	56.7646

101



202414102500000320240612160151

序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
3	NO _x	84.1469	84.1469	84.1469	84.1469	84.1469
4	VOCs	/	/	/	/	/

企业大气排放总许可量备注信息

临环函[2014]205号, 污染物排放总量: 粉尘0.72吨/年, 烟尘为17.75吨/年, 二氧化硫为80.33吨/年, 氮氧化物106.9吨/年。

山西省生态环境厅

晋环函〔2021〕298号

山西省生态环境厅 关于《古县经济技术开发区总体规划(2020-2035年) 环境影响报告书》的审查意见

古县经济技术开发区管理委员会:

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》有关规定,我厅召集相关部门代表和专家组成审查小组(名单见附件),对《古县经济技术开发区总体规划(2020-2035年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)进行了审查,并经厅党组会审议通过,形成审查意见如下:

一、古县经济技术开发区于2020年2月经省政府批复设立为省级开发区,开发区由原涧河工业园和华宝工业园整合而成,形成“一区两园”的格局。2020年10月,省自然资源厅核定开发区规划面积10.85平方公里,其中涧河工业园8.21平方公里,华宝工业园2.64平方公里。古县经济技术开发区管委会组织编制了《古县经济技术开发区总体规划(2020-2035年)》(以下简称《规划》),主要布局氢能源、新材料、煤化工等核心产业组团及煤化工下游精细化工、配套废弃资源综合利用环保产业。

二、《报告书》在总结开发区发展历程、生态环境现状调查和

回顾性评价的基础上，开展了《规划》与相关规划的协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对大气环境、水环境、生态等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与，论证了规划定位、产业结构、规模等的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。

三、开发区总体规划与山西省主体功能区规划、山西省“三线一单”生态环境分区管控意见、古县县城总体规划等基本协调。规划实施的主要制约因素是开发区所在区域环境空气中颗粒物、臭氧超标，洪安涧河、茵河流经开发区，地表水环境敏感，环保基础设施建设滞后。开发区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，严格落实生态环境保护措施和区域削减方案，有效预防和减轻不良环境影响。

四、《规划》优化调整和实施过程中应重点做好以下工作：

（一）落实“碳达峰、碳中和”战略，服务高质量发展。《规划》应贯彻国家黄河流域生态保护和高质量发展、“碳达峰、碳中和”目标以及我省能源革命综合改革试点战略要求，牢固树立绿色发展理念，坚持以改善环境质量为核心，严格落实各项生态环境保护对策措施，推动开发区高水平规划和建设，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，把古县经济技术开发区建设成为我省资源型经济转型、绿色低碳产业基地。

（二）严格环境准入，推动产业转型升级。严格落实我省“三线一单”生态环境分区管控要求，在开发区产业结构调整、煤化工

产业链延伸、氢能源和新材料等新兴产业发展时，应充分考虑该区域环境容量、环境敏感因素等制约。严格落实我省和临汾市人民政府对焦化产业发展和布局的有关要求，落实焦化产能压减任务，严禁新增焦化产能。加强“两高”项目生态环境源头防控，严格控制焦化等“两高”项目规模，引进项目的生产工艺及装备、资源能源利用和污染物排放等须达到国际先进水平。依据环境质量改善目标、环境资源承载力，以及区域主要污染物削减措施的进度和效果，进一步优化调整《规划》的规模、布局和开发建设时序。

（三）优化空间布局，维护生态空间安全。《规划》应进一步衔接我省主体功能区规划、国土空间规划、生态环境保护规划等相关规划要求，落实《报告书》生态空间管控要求，优先保护生活空间。进一步优化工业布局，开展区域现有企业污染综合整治，淘汰落后焦化、洗煤等设备和工艺。在开发区内洪安涧河、茵河河道水岸线以外设置 50 米的生态功能保护线，保护线内不再布局工业项目，保障生态空间格局。避免在采空区上方布局危险化学品生产、储存以及其他重要基础设施，集约开发生产空间。

（四）落实减排措施，协同减污降碳。严格落实汾渭平原大气污染防治政策要求，加强颗粒物和臭氧污染协同治理，强化开发区 VOCs 等特征污染防治力度，全面提升工业企业的污染防治水平。落实我省“公转铁”要求，提高大宗货物铁路运输比例。加强碳排放管理，推广减污降碳技术，发展绿色低碳产业，实现煤炭消费总量负增长。落实大气污染物区域削减方案，推动区域环境空气

质量持续改善。

（五）加强用排水管理，保护区域水环境安全。严格用排水管理，坚持“一水多用、以水定产”，落实各项节水措施，减少新鲜水的消耗量。强化洪安涧河、蔺河等流域水污染防治。按照“清污分流、雨污分流”的原则，加强开发区生产废水、初期雨水的收集和处理。开发区污水处理厂应增加化学氧化、物理吸附等工艺，确保焦化、化工生产工艺废水有效处置不外排。在焦化、煤化工产业区、污水处理厂等区域加强防渗等措施，设置合理的地下水、土壤监测点，开展地下水、土壤环境污染跟踪监控，保护区域水环境和土壤环境安全。

（六）加强基础设施建设，提升开发区服务水平。按照“基础设施先行”的原则，尽快配套建设开发区集中供热、供气、给水、排水、污水处理系统及管网工程等，加快园区污水处理厂和中水回用等系统建设，保障园区基础设施建设与项目建设相匹配。转变区域居民能源消费结构，推行低碳技术和生活方式，提高集中供热率及新能源的使用率。

（七）严格固体废物管理，安全处置危险废物。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，实行固体废物分类收集、分类处置，加强工业固废综合利用，焦化脱硫废液要实现资源化利用，减少固体废物产生量。以焦化、煤化工等行业危险废物为重点，制定有效的危险废物收集、贮存、转运和处置利用方案，提高危险废物监管能力，严格落实危险废物处理处置有关规定，严控危险废物利用、

处置不当可能导致的环境风险。

（八）健全风险防控体系，防范环境风险。制定开发区环境风险应急预案，并与地方政府应急预案做好衔接联动，建立完善的环境应急管理体系。合理划定化学原料贮存区，在焦化、煤化工产业片区开展有毒有害气体环境风险监控预警，开发区内应配套建设足够容积的事故应急水池，在开发区规划范围内涧河、蔺河沿岸建立拦洪堤坝，完善企业、园区、受纳水体三级水环境风险管控体系，严控水环境风险。

（九）提升环境管理能力，落实跟踪评价制度。开发区应设立生态环境管理机构，组织推动各项生态环境保护措施落实，推进环境污染第三方治理。开发区要重视规划实施面临的生态环境制约因素，认真研究规划优化调整建议，对规划环评的质量和结论负责，落实规划环评提出的优化调整意见建议和减缓不良生态环境影响的各项措施。规划实施五年以上应及时开展规划环境影响跟踪评价，规划修编时应重新编制环境影响报告书。

附件：《古县经济技术开发区总体规划（2020-2035年）环境影响报告书》审查小组名单



附件

《古县经济技术开发区总体规划（2020-2035年）
环境影响报告书》审查小组名单

姓 名	工 作 单 位	职 称/职 务
李 伟	山西大学	教 授
袁 进	太原理工大学	教 授
李 瑾	太原市环境科学研究院	高 工
董桂燕	中国科学院山西煤炭化学研究所	高 工
闫 函	山西省环境科学研究院	高 工
李文斌	山西省生态环境厅	处 长
高志华	山西省水利厅	调研员
许卫胜	山西省工业和信息化厅	二级调研员
魏钦涛	山西省自然资源厅	副处长
史雅麒	山西省商务厅	三级主任科员

抄送：省水利厅、省工信厅、省自然资源厅、省商务厅、临汾市生态环境局、临汾市生态环境局古县分局、山西清泽阳光环保科技有限公司。