

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 大同朝聚安康眼科医院改造项目

建设单位(盖章): 大同朝聚安康眼科医院有限公司

编制日期: 2026年9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)

项目名称：大同朝聚安康眼科医院改造项目

建设单位（盖章）：大同朝聚安康眼科医院有限公司

编制日期：2026年9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

项目编号	13ks9f		
建设项目名称	大同朝聚安康眼科医院改造项目		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
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）	大同朝聚安康眼科医院有限公司		
统一社会信用代码	911402003258144083		
法定代表人（签章）	赵雷		
主要负责人（签字）	刘娜		
直接负责的主管人员（签字）	刘娜		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西青沐环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140107MA0LXY9Q9W		
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
张世星	03520240514000000046	BH071586	张世星
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张世星	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH071586	张世星



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、生态环境部批准颁发，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。



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



姓 名:	张世星
证件号码:	140227198612091715
性 别:	男
出生年月:	1986 年 12 月
批准日期:	2024 年 05 月 26 日
管 理 号:	03520240514000000046



一、建设项目基本情况

建设项目名称	大同朝聚安康眼科医院改造项目		
项目代码	2607-140213-89-05-985364		
建设单位联系人	赵雷	联系方式	13926080692
建设地点	山西省大同市平城区（县）御河西路东侧南环路南侧财富官邸 26 幢 1 层 16 号部分商业、2 层 17 号商业		
地理坐标	（北纬 40 度 3 分 43.371 秒，东经 113 度 18 分 40.405 秒）		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生--108.医院 841--其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	大同市平城区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2607-140213-89-05-985364
总投资（万元）	2517	环保投资（万元）	82
环保投资占比（%）	3.26	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4759
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	一、项目与《大同市生态环境分区管控实施方案》符合性分析 根据大同市人民政府于2021年6月29日发布的《关于印发大同市"三线一单"生态环境分区管控实施方案的通知》(同政发[2021]23号), 本项目位于重点管控单元; 根据项目所在区域生态环境分区管控动态更新查询结果, 本项目地处大同市平城区重点管控单元(单元名称为: 平城区大气环境受体敏感重点管控单元, 编码: ZH14021320009)。 表 1-1 与平城区大气环境受体敏感重点管控单元符合性分析			
	管控类别	具体要求	本项目情况	符合性
	空间布局约束	1.执行山西省、大同市空间布局的准入要求。	严格执行山西省、大同市空间布局的准入要求。	符合
		2.加快现有重污染企业搬迁改造或关闭退出, 水泥、平板玻璃、低端化工等重污染企业逐步迁出受体敏感区。	本项目为专科医院迁建项目, 不属于重污染企业。	不涉及
		3.未开展土壤环境状况调查评估或经评估对人体健康有严重影响的污染地块, 未经治理修复或治理修复后仍不符合相应规划用地土壤环境质量要求, 不得纳入用地程序。	不涉及	/
	污染物排放管控	1.执行山西省、大同市的污染物排放控制要求。	严格执行山西省、大同市的污染物排放控制要求	符合
		2.逐步淘汰现有的每小时 35 蒸吨及以下除热电联产以外的燃煤锅炉(含煤粉锅炉)。	不涉及	/
		3.全面加强城镇生活污水治理, 强化城镇生活污水处理设施稳定运行, 完善污水收集管网, 提升污水收集处理水平, 到 2025 年, 城镇生活污水实现全收集、全处理。城镇入河排污口水质应当达到地表水环境质量 V 类及以上标准。	不涉及	/
		4.严格落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭	本项目不涉及土建工程	/

		运输“六个百分之百”要求，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。		
		5.巩固设区城市建成区黑臭水体治理成果，加强水质监测，严格水质管理，坚决防止返黑返臭。	不涉及	/
	环境 风险 防控	1.禁止在商住、学校医疗养老机构人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。	本项目为专科医院迁建项目，不属于有色金属冶炼、化工等行业企业	不涉及
		2.城镇污水集中处理单位应当配套建设污水水质监测设施；在出现水质超标，或者发生影响城镇污水处理设施安全运行的突发情况时，应当立即采取应急处理措施。	不涉及	/
		3.列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。	不涉及	/
		4.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	不涉及	/
		5.合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。	不涉及	/
	资源 开发 效率 要求	1.宜电则电、宜气则气、宜煤则煤(超低排放)、宜热则热，清洁取暖覆盖率达到 100%。	本项目采暖使用集中供热	符合
		2.积极推行低影响开发建设模式促进雨水收集、处理和资源化利用；新建城区硬化地面，可渗透面积要达到 40%以上。	不涉及	/
		3.严控地下水超采，实现地下水采补平衡。	本项目用水来自市政管网，不开采地下水	/
		4.在地下水禁采区内，除应急供水外严禁开凿取水井。对已有取水井，限期关停。	本项目用水来自市政管网，不开采地下水	/
		5.在地下水限采区内，除应急供水和	本项目用水来自市政管网，不开	/

	自来水管网尚未覆盖区域的生活用水井外，严禁开凿取水井，已建成的水井逐步封闭。	采地下水	
表1-2与大同市生态环境分区管控总体准入清单符合性分析			
管控维度	管控要求	项目	符合性
空间布局约束	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、相关规划环评和相关行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目；要求建设单位严格落实总量控制。	符合
	严格控制高碳、高耗能、高排放项目建设，市城市规划区、县城规划区不再布局包括产能置换项目在内的任何钢铁（不含短流程炼钢）、铸造（不含高端铸件）、水泥、有色项目，区域内现有产能只减不增。	项目不属于高碳、高耗能、高排放项目，不属于钢铁项目。	符合
	推进城市建成区及周边重污染企业搬迁退出，加快清理不符合城市功能定位的污染企业。	本项目在城市建成区，属于医疗机构不属于重污染企业。	符合
	生态保护红线范围内原则上按照禁止开发区进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目用地不属于生态保护红线划定范围。	符合
	坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格限制煤炭开发和加工、化工、纺织、造纸等高耗水和低效用水产业发展。持续推进城市产业布局化和升级替代，加快推进工业企业“退城入园”。	/	不涉及
	污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。	项目运营期产生的废气及废水主要按照本评价提出的要求严格落实环保措施，确保其达标排放	符合
污染物排放管控	水泥企业稳定达到超低排放水平，各生产环节满足《山西省水泥行业超低排放改造实施方案》（晋环发【2021】16号）相关要求。	/	不涉及
	新、改、扩建涉及大宗物料年货运量150万吨以上的大型工矿企业运输的建设项目，原则上全部修建铁路专用线，大宗货物清洁运输比例达到省级要求。	/	不涉及
	禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃	/	不涉

		料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或其他清洁能源。			及
		按照《大同市关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》有关要求，禁用区内禁止使用高排放道路移动机械。		/	不涉及
		严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。		项目运营期产生的废气及废水主要按照本评价提出的要求严格落实环保措施，确保其达标排放	符合
	环境 风险 防控	强化重污染天气、饮用水水源地、有毒有害气体等重点领域风险预警，健全环境风险应急预案和应急响应措施，提高突发环境污染事件应急处置能力		要求建设单位严格落实重污染天气管理工作	符合
		科学布局危险废物处置设施和场所，危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单)的相关要求建设，填埋场要严格执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)的相关要求		要求建设单位严格落实评价中医疗废物暂存间建设要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。	符合
		严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。桑干河干流及主要支流浑河、口泉河、七里河、甘河、十里河、坊城河等沿岸范围内的重要湖(库)和饮用水水源地保护区，禁止新建焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、生物制药、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。		距本项目最近的地表水为项目东侧约 0.47km 处的御河，项目不涉及饮用水水源地保护区，且项目不属于焦化等高风险项目和危险化学品仓储。	符合
	资源 利用 效率	水资源	加快推进城头会泉域和水神堂泉域重点保护区的保护和生态修复	项目所述区域无泉域分布	符合
			加强水资源开发利用红线管理，严格取用水总量及取水许可管理；到 2030 年大同市用水总量控制在 7.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 40 立方米以下	项目用水量较少。	符合
		能源	加强清洁低碳能源体系建设，大力发展非化石能源，严格落实煤炭消费等量减量替代措施。	/	不涉及
			新建、改建、扩建项目“两高”项目须达到强制性能限额标准。	项目不属于“两高”项目	符合
		土地资源	严格控制非农建设占用耕地工业项目，商业旅游、农村宅基地等建设项目在选址时尽量利	项目建设不占用基本农田	符合

		用未利用地及闲置土地，尽量不占或少占耕地，确需占用耕地的，必须符合土地利用总体规划、城市总体规划和城市总体规划，做到“占一补一”“占优补优”，并依法办理农用地转用审批手续		
综上所述，本项目符合要求。 二、与《平城区国土空间总体规划(2021-2035)》符合性分析 根据平城区国土空间总体规划(2021-2035)，平城区国土空间规划发展定位为：国家历史文化名城传承发展示范区，晋冀蒙重要商务商贸职能以及大同市政治、经济、文化、公共服务的主要承载区，山西省省域副中心城市首善区，大同市城市功能核心区。平城区国土空间规划发展目标：落实传到山西省推进太原大同双城记和晋北城镇圈建设要求，落实大同市级规划的空间格局，将平城建设成为人文、生态、科技融合发展的活力城市，将平城区打造成为政务环境优良、文化魅力彰显、人居环境一流的大同市城市功能核心区。 大同市平城区将统筹划定“三区三线”。坚持底线思维，协调落实，保护优先，科学划定“三区三线”，确保三条控制线不交叉、不重叠、不冲突平城区划定不低于 19.60 平方公里的永久基本农田，优先保护永久基本农田和优质耕地,严格实施耕地用途管制。平城区划定城镇开发边界总面积 118.99 平方公里，其中集中建设区 118.69 平方公里，弹性发展区 0.30 平方公里，无特别用途区。平城区划定生态保护红线总面积 39.30 平方公里。 平城区国土空间规划分区包含：农田保护区、生态保护区、农田控制区城镇发展区和乡村发展区。 本项目位于大同市平城区御河西路东侧南环路南侧财富官邸 26 幢 1 层 16 号部分商业、2 层 17 号商业，根据《大同市平城区国土空间规划》，本项目位于城镇开发区边界，不涉及生态保护红线和永久基本农田。本项目属于医疗卫生设施服务业，项目不违背《大同市平城区国土空间规划》要求。 三、关于防沙治沙				

	项目位于大同市平城区，根据《全国防沙治沙规划（2021-2030 年）》区域划分情况，大同市平城区属于京津冀山地丘陵沙地综合治理区的 28 个重点县之一。按照《全国防沙治沙规划（2021-2030 年）》中该区域概况及主要防治措施：采取工程、生物措施相结合、乔灌木相结合，推进沙化土地综合治理；实施坝上草原保护和沙化草原治理；实施人工乔木林更新改造、人工灌木林抚育平茬。 因本项目位于城市建成区内，医院大楼附近为城市道路，结合现状提出以下防沙治沙措施：①应将施工作业范围控制在项目占地范围内，减少对周围土地的扰动；②尽量缩短建设工期，并对裸露地面及物料堆放区采取遮盖措施等，施工场地加强洒水抑尘；③可进行绿化的区域要做好绿化工作。 四、选址符合性分析 本项目为医院建设项目，建设地点位于御河西路东侧南环路南侧财富官邸 26 幢 1 层 16 号部分商业、2 层 17 号商业，根据引用大同市平城区 2025 年年均环境空气质量数据可知，大同市平城区监测点污染物指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准，平城区为达标区域；根据厂界及敏感点环境噪声现状监测可知，场址厂界北侧、西侧昼夜间声环境均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准要求，场址南侧、东侧及声环境保护目标昼夜间声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，表明区域声环境质量良好；距离本项目最近的地表水体为御河（位于本项目东侧约 0.47km），根据山西省生态环境厅网站公布的甘河裴家窑断面最近一年山西省地表水环境质量报告可知，甘河裴家窑断面 2025 年除 5 月水质超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其余月份均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准； 本项目运营期产生的废气为污水处理站臭气，采取报告提出的措施后能够达标排放；运营期产生的各类废水经厂区污水处理站处理后能够达标排放；各固体废物采取本报告提出的措施后均能得到合理处置；根据对厂界四周噪声进行预测可知能够达标排放。 本项目污水处理站距离南侧最近的小区海晟财富官邸约为 40m，且本项目污水处理站位于地下三层，污水处理站臭气经生物除臭后，对财富官
--	--

	邸小区影响较小。
--	-----------------

	综上，本项目选址可行。
--	--------------------

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容

本项目为迁建项目，原址位于大同市云中路兴周里 6 号，是一所集诊疗、科研、教学、实训为一体的大型现代化二级眼科专科医院。同时也是大同大学医学院眼科临床教学医院、山西省贫困白内障复明手术定点医院、大同市城镇基本医疗保险和新农合定点医院、大同市助残帮扶复明定点医院，为满足广大患者就医需求，大同朝聚安康眼科医院有限公司拟搬迁至大同市平城区御河西路东侧南环路南侧财富官邸 26 幢 1 层 16 号部分商业、2 层 17 号商业，特提出本项目。本次搬迁项目拟将现有医疗设备全部搬迁至新址。

项目建设完成后，设计床位 50 张。本次建设项目租用现有建筑物进行建设， 总建筑面积 4759m²。仅进行室内装修、医疗设备的搬迁及污水处理设施的建设。具体见表 2-1。

表 2-1 工程主要建设内容一览表

项目		现有工程建设内容	备注	
主体工程	一层	一层拟布设导诊台、专家门诊、验光室、视力康复中心、镜片加工中心、药房；	房屋利用，设备搬迁	
	二层	二层主要布置办公室、病房、手术室等；		
辅助工程	污水处理设施	在负三层北侧建设污水处理设施，主要建设化粪池及一体化污水处理设施。	新建	
	医疗废物暂存间	拟在一层东南侧建设一座医疗废物暂存间，建筑面积 7.2m ²	新建	
公用工程	供电工程	由市政供电，依托财富官邸现有变压器	新建	
	供水工程	由市政供水，依托财富官邸供水管网	新建	
	供热工程	采暖期采用城市集中供暖，不另设锅炉	依托	
环保工程	废气防治	臭气	污水处理站产生的废气经生物除臭后经高于屋顶 5m 排放	新建

程	废水防治		医疗工作人员生活污水经化粪池处理后排入污水处理站；各医疗废水与化粪池处理后的生活污水一起排入污水处理站处理，处理后的废水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后排入市政污水管网，最终进入大同市西郊污水处理厂	新建
	噪声防治		设备基础减振，建筑隔声，风机安装消声器；设备定期维修，厂区四周进行绿化隔离	新建
	固废防治	一般固废	废包装材料、废一次性用品等收集后外售物资回收单位	新建
		生活垃圾	各楼层设置封闭式垃圾桶，收集后由环卫部门处置	新建
		危险废物及医疗废物	医疗垃圾、污水处理产生的污泥及栅渣均属于危险废物，收集后暂存于医疗废物暂存间内，委托有资质单位处理	新建

2、建设规模

项目建设完成后，设计床位 50 张；本项目为眼科专科医院，拟设置的诊疗科目包括手术室、验光室、门诊等。

3、主要设备

本次项目将原有设备全部搬迁，不新增设备，具体见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	微型角膜刀	1 把	AMADEUSII
2	手术显微镜	1 台	OM-10
3	超乳机	1 台	AV-8000
4	非接触眼压仪	1 台	NT-510
5	手术显微镜	1 台	OMS-800S
6	同视机	1 台	TY-TSJ
7	手持裂隙灯	1 台	YZ3
8	手持裂隙灯	1 台	YZ3
9	裂隙灯显微镜	1 台	YZ5F
10	裂隙灯显微镜	1 台	YZ5F
11	裂隙灯显微镜（大光斑）	1 台	YZ5G
12	手术显微镜（眼科便携式）	1 台	YZ20P5
13	同视灯	1 台	YZ23B
14	激光眼科治疗机	1 台	WB-50
15	综合验光仪	1 台	WZ-550B
16	综合验光仪	1 台	WZ-550B
17	综合验光仪	1 台	WZ-550B
18	综合验光仪	1 台	WZ-550B
19	激光扫描检眼镜	1 台	DaYtona
20	心电图机	1 台	1200B
21	超声乳化治疗仪	1 台	Compact

22	眼科光学生物测量仪	1 台	10LMASTER
23	视野分析仪	1 台	hfa 7401
24	整体反射无影灯	1 台	LW600
25	整体反射无影灯	1 台	LW600
26	电脑验光仪	1 台	RM-800
27	电脑验光仪	1 台	RM-800
28	电脑角膜验光仪	1 台	KR-800
29	手术显微镜	1 台	OMS-800
30	手术显微镜	1 台	OMS-90
31	角膜内皮细胞计	1 台	SP-3000P
32	电脑验光仪	1 台	RM-800
33	激光角膜手术系统	1 台	FS200
34	麻醉机	1 台	Fabius Plus
35	弱视斜视矫治系统	1 台	JCSX-01
36	医用放大镜	1 块	/
37	玻切手术镜	1 块	镜头
38	玻切手术镜	1 块	镜头
39	医用放大镜	1 块	OMRA-PRP-165
40	医用放大镜	1 块	OMRA-WF
41	医用放大镜	1 块	OMRA-S
42	手持裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-6M
43	手持裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-6M
44	超声眼科专用诊断仪（角膜测厚仪）	1 台	SP-3000
45	眼科 B 超超声诊断仪	1 台	Master-Vu
46	阶梯三棱镜	1 台	VB15
47	激光眼科诊断仪	1 台	Spectralis OCT
48	光太眼科激光光凝仪	1 台	VITRA 532
49	激光眼科诊断仪 HRA	1 台	Spectralis HRA
50	卡式灭菌器	1 台	2000S
51	立体图	1 台	/
52	三棱镜	1 台	/
53	眼科超声生物显微镜	1 台	MD-300L
54	视觉电生理系统软件	1 台	/
55	视觉电生理检查仪	1 台	ASP-2000AER
56	造影图像系统软件	1 台	/
57	数字眼底造影检查仪	1 台	APS-AER
58	裂隙灯图像系统软件	1 台	/
59	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-7E
60	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-2ER
61	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-2ER
62	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-2ER
63	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-2ER
64	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-2ER
65	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-2ER
66	眼科裂隙灯显微镜检查仪	1 台	SLM-2ER
67	双通道注射泵	1 台	LINZ-88

68	视像移位三棱镜	1 台	SYJ-J
69	除颤仪	1 台	BeneHeart D1
70	高频电刀	1 台	/
71	多参数监护仪	1 台	PM-7000D
72	数码眼表检查镜（含配件）	1 台	DSC100
73	医用检查灯（含配件）	1 台	ILS100
74	心电图机	1 台	ZQ-1212
75	心电图机	1 台	ZQ-1212
76	眼底摄影机主机（含软件）	1 台	DSC100
77	眼底摄影机 40 度镜头（含配件）	1 台	DEC100
78	多参数监护仪	1 台	PM-7000D
79	超声波雾化器	1 台	WH-802
80	超声波雾化器	1 台	WH-802
81	超声波雾化器	1 台	WH-802
82	手持裂隙灯	1 台	SLM-6M
83	中药熏蒸器	1 台	/
84	飞秒激光角膜屈光治疗机	1 台	VisuMax
85	眼前节测量评估系统	1 台	/
86	角膜地形图仪	1 台	77000
87	强脉冲光与激光系统	1 台	/
88	超声波雾化器	2	WH-802
89	视力表投影仪	1 台	VAA-2000PSE
90	医用放大镜	1 台	OLIV-WF
91	心电图机	1 台	CM1200B
92	超声眼科晶状体摘除和玻璃体切除设备及附件	1 台	Constellation
93	眼科飞秒激光治疗机	1 台	Catalys Precision Laser System
94	硬盘录像机	1 台	/
95	手术显微镜	1 台	Leica M844 F40
96	眼科激光光凝机	1 台	/
97	裂隙灯显微镜	1 台	/
98	倒像镜及装置	1 台	SDI 4M/BIOM 5ML
99	非接触式眼压计	1 台	/
100	光干涉式眼轴长测量仪	1 台	AL-Scan
101	Nd: YAG 眼科激光治疗仪	1 台	VISULAS YAG III
102	眼科光学生物测量仪	1 台	IOL Master 700
103	非接触眼压计	1 台	CT-800
104	裂隙灯显微镜	1 台	/
105	非接触式眼底广角观察镜	1 台	/

4、原辅材料及产品方案

主要原辅材料种类繁多，包括药品、试剂、消毒液以及除此之外的其他各类物资，有毒害化学品主要为碘伏等。原辅材料运输、贮存和使用须严格遵守相关管理规范，避免扩散到人群和环境造成危害。有毒有害的化学品随用随

购。主要的原辅材料及用量见表 2-3，所用原辅材料均从市场上按需购买。

表 2-3 原辅材料一览表

序号	药品名称	规格	单位	年消耗量	最大储存量
1	一次性手术刀片	11#	片	180	180
2	一次性使用静脉留置针	Y 型	支	20	20
3	一次性使用输液器 带针	5.5 号	支	2,480	2,480
4	一次性使用输液器 带针	7 号	支	2,460	2,460
5	一次性使用输血器 带针	9 号	支	300	300
6	一次性无菌胰岛素注射器	1ml	支	700	700
7	一次性使用无菌注射器-带针	1ml	支	3,200	3,200
8	一次性使用无菌注射器-带针	2.5ml	支	2,600	2,600
9	一次性使用无菌注射器-带针	5ml	支	5,750	5,750
10	一次性使用无菌注射器-带针	10ml	支	500	500
11	一次性使用无菌注射器-带针	20ml	支	1,800	1,800
12	一次性使用无菌注射器-带针	50ml	支	50	50
13	一次性使用无菌冲洗器	5ml(0.45*16)	支	7,400	7,400
14	一次性使用静脉采血针	7 号	支	4,100	4,100
15	一次性使用三通阀	/	个	20	20
16	一次性使用吸痰管	12#	根	20	20
17	一次性电刀清洁片	/	片	50	50
18	一次性使用湿化鼻氧管	/	套	50	50
19	一次性使用输血器	带针 0.9*26mmT WLB	支	270	270
20	一次性医用无菌敷贴	6CM*7cm	包	10	10

21	无菌橡胶医用手套（无粉）	6.5 号	副	4,000	4,000
22	无菌橡胶医用手套（无粉）	7 号	副	2,100	2,100
23	无菌橡胶医用手套（无粉）	7.5 号	副	1,350	1,350
24	无菌橡胶医用手套（无粉）	8 号	副	450	450
25	一次性医用（PE）检查手套	/	包	62	62
26	医用棉签	10cm*10 支 *200 小包 =2000 支	包	49	49
27	医用棉签	10cm*50 支 *40 小包 =2000 支	包	115	115
28	医用外科口罩	/	个	2,820	2,820
29	医用外科口罩	/	个	1,800	1,800
30	一次性使用医用口罩	10 个/包	包	4,220	4,220
31	一次性使用帽子	48cm*50cm	个	3,400	3,400
32	无菌脱脂纱布块	6*8cm-8P*20 0 片	包	43	43
33	纱布绷带	8*600cm	卷	630	630
34	一次性使用手术衣	120*120	件	920	920
35	眼科专用手术薄膜	18cm*14cm	片	1,830	1,830
36	眼科专用手术薄膜	25cm*30cm	片	150	150
37	一次性使用眼科手术洞巾	330x140mm	块	400	400
38	一次性输液贴	100 片	盒	6	6
39	医用输液瓶口贴	400 片/盒	盒	5	5
40	酒精棉片	50mm*60mm	盒	223	223
41	脱脂棉球	大号	袋	15	15
42	一次性使用无菌医用海绵(停用)	100 支	个	202	202
43	医用超声耦合剂	250ml	瓶	95	95

44	一次性使用真空采血管 (黄色)	5ml	支	3,140	3,140
45	一次性使用真空采血管 (黄色)	5ml	支	0	0
46	一次性使用真空采血管 (蓝色)	2ml	支	2,174	2,174
47	一次性使用真空采血管 (紫色)	2ml	支	4,074	4,074
48	尿沉渣管	12ml	支	1,600	1,600
49	简易呼吸器	PVC 型	套	3	3
50	眼科手术孔巾	700*500	块	600	600
51	一次性使用吸氧管	2 米	支	163	163
52	一次性使用医用帽子	大号	只	610	610
53	一次性使用负压采血管	5ml	支	100	100
54	脱脂纱布块	60mm*80mm *8/600 块	包	51	51
55	简易呼吸器	TF-FS-322p	个	1	1
56	一次性使用眼科手术包	140mm×330 mm	张	300	300
57	灯泡	24v150wG6. 35	个	7	7
58	灯泡	5W	个	7	7
59	灯泡	/	个	5	5
60	血压计袖带囊	/	个	3	3
61	湿化瓶滤芯	/	个	4	4
62	载玻片	1.2mm	盒	30	30
63	眼罩	MR-0620-1	个	1,000	1,000
64	眼睑清洁湿巾	30 片/盒	片	0	0
65	导电膏	100g	个	2	2
66	电极片	/	个	225	225
67	利器盒	2L	个	347	347
68	利器盒	4L	个	85	85

69	透气胶带	12.5mm*910 0mm	卷	336	336
70	医用氧气	40L	瓶	14	14
71	止血带	/	米	10	10
72	氮气	40L	瓶	35	35
73	香柏油(人造)	25ml	瓶	10	10
74	二氧化碳	40L	瓶	1	1
75	XLB-01 凝血分析用反应 杯	1000 个/盘	盘	9	9
76	一次性使用尿杯(塑料尿 杯)	1000 个/包	包	1,000	1,000
77	医用氧气(小)	10 升	瓶	1	1
78	雾化杯	/	个	100	100
79	一次性使用床罩	100*220	条	60	60
80	医用雾化眼罩	1 套/袋	套	60	60
81	最终灭菌器械包装材料 非织造布	100*100cm	片	1,200	1,200
82	最终灭菌器械包装材料 非织	60cm*60cm	片	6,600	6,600
83	84 消毒液	500ml	瓶	1,286	1,286
84	75%酒精消毒液	100ml	瓶	146	146
85	75%酒精消毒液	2500ml	桶	179	179
86	95%酒精消毒液	2500ml	桶	24	24
87	碘伏消毒液	100ml	瓶	194	194
88	百能免洗手消毒液	700ML	瓶	68	68
89	免洗外科手消毒凝胶	236ml	瓶	199	199
90	消毒片	100 片/瓶	瓶	12	12
91	医疗器械除锈剂	2.5L	桶	2	2
92	医疗器械中性多酶清洗 剂	2.5L	桶	6	6
93	灭菌包装材料	100mm*100	卷	28	28

94	灭菌包装材料	150mm*100	卷	6	6
	灭菌包装材料	150mm*100	卷	0	0
	封口测试纸	100 片/盒-高温覆膜	盒	2	2
	压力蒸汽灭菌化学指示胶粘带	200M/卷	卷	50	50
	压力蒸汽灭菌生物指示剂	50 支/盒	支	400	400
	压力蒸汽灭菌包内化学指示卡（爬行卡）	132°	包	10	10
	压力蒸汽灭菌过程化学验证装置	/	盒	1	1
	环氧乙烷灭菌化学指示标签	840 片/包	包	3	3
	环氧乙烷灭菌用生物指示剂	50 支/盒	支	100	100
	B-D 试验真空测试图	40 片/盒	片	400	400
	紫外线强度指示卡		个	4	4
	消毒剂浓度试纸	20 袋/盒	袋	2	2
	紫外线灯管	30W	个	23	23
	新华牌 134 压力蒸汽灭菌化学指示卡	134 度	盒	120	120
	百能抗菌洗手液	500ml	瓶	198	198
109	海俪恩森呼吸多效护理液	120ml	盒	4	4
	环氧乙烷灭菌化学指示卡	100 片/瓶	瓶	20	20
	新华牌灭菌包装材料	400mm*100m（S/E）平面	卷	2	2
	压力蒸汽灭菌化学指示标签	840 片/袋	片	34,440	34,440
	新华牌压力蒸汽灭菌爬行式化学指示卡	/	片	3,000	3,000

114	新华牌灭菌包装材料	100mm*200m	卷	2	2
115	百能抗菌洗手液	700ml	瓶	20	20
116	热敷贴	190mm×80mm	盒	257	257
117	热敷贴	190mm×80mm	盒	5	5
118	医用退热贴	5cm×17cm	片	2,433	2,433
119	医用退热贴	5cm×17cm	片	7	7
120	热敷贴	8cm×19cm	片	630	630
121	棉片	10*16cm	片	2,471	2,471
122	棉片	10*16cm	片	5,625	5,625
123	雾化眼罩	/	副	10	10
124	硬性接触镜验配试纸	1 条/袋	袋	715	715
125	硬性接触镜验配试纸	1 条/袋	袋	184	184
126	医用冰垫	/	袋	1,460	1,460
127	医用眼部热敷治疗贴	180mm×80mm	袋	1,500	1,500
128	棉片（4-松油醇棉片）	单片 8*9cm	袋	84	84
129	棉片（4-松油醇棉片）	单片 8*9cm	袋	889	889
130	棉片（清洁棉片）	单片 8*8cm	袋	1,134	1,134

表2-4 主要原辅材料理化性质一览表

物料名称	化学式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
碘伏	-	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。医用碘伏通常浓度较低(1%或以下)。	-	大鼠经口 LD50: 14g/kg; 吸入
乙醇	CH ₃ CH ₂ OH	无色透明、易燃易挥发液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物，熔点-114℃，相对密度0.789，闪点12℃	易燃	大鼠经口 LD50: 7060mg/kg; 吸入

5、平面布置

	本项目医院位于御河西路东侧南环路南侧财富官邸 26 幢 1 层 16 号部分商业、2 层 17 号商业，项目北侧、西侧为道路，一层北侧为导诊台，东侧为专家门诊，中部为等待区及验光室，西侧为视光门诊、检查室、视力康复中心，整体项目设计使各建筑的布局形成有机的体系。合理布局功能分区，从道路交通的组织设计，从平面布局上杜绝了相互的交叉，形成了对区域采取良好控制的态势，提高了卫生安全防护和控制程度。 本项目总平面布置见附图 6、劳动定员及工作制度 项目建设完成后，医院职工共计 79 人。全年工作时间 365d，三班工作制，日最大接诊人数 120 人/d，设计床位 50 张。 7、公用工程 7.1、供电及接入系统 电源由城市电网提供，依托财富官邸变压器。 7.2、采暖及供热 项目冬季采用城市集中供热，不另设锅炉，供暖管网接自南和路管网，本项目拟设置空调机组用于停暖过渡期供暖、夏季制冷需求。 7.3、给排水 (1) 水源 供水水源为市政供水管网，依托财富官邸管网。 (2) 用水 项目用水主要包括住院病房用水、门诊用水、职工生活用水、手术用水、地面清洗用水、洗衣用水等。 ①办公生活用水 本医院劳动人员共计 79 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，医务人员用水定额为 150~250L/(p·班)，本次评价以 250L/(p·班)计，医院后勤职工用水定额为 80~100L/(p·班)，本次评价以 100L/(p·班)计，本
--	--

	项目医务人员 40 人，后勤等人员 39 人，则生活用水量为 $13.9\text{m}^3/\text{d}$。 ②住院病房用水 设计床位 50 张，设集中浴室、卫生间、盥洗间，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，每床位每日用水定额为 $200\text{--}250\text{L}/\text{d}$，本次评价住院病房用水定额取最大值 $250\text{L}/\text{床} \cdot \text{d}$，则住院病房用水量为 $12.5\text{m}^3/\text{d}$。 ③门诊用水 本医院设计门诊量为 $120\text{p} \cdot \text{次}/\text{d}$；根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，门诊部用水定额为 $10\text{--}15\text{ L}/(\text{p} \cdot \text{次})$，本次评价用水定额按 $15\text{L}/(\text{p} \cdot \text{次})$ 计，则门诊用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$。 ④地面清洗用水 按 $0.1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 进行估算，本项目总建筑面积 4759m^2，则清洁用水量约为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$。 ⑤手术室用水 本项目手术为近视屈光治疗手术，根据建设单位提供资料，手术室日用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$。 ⑥检查用水：本项目检查区主要进行验光、角膜测厚和照影，根据建设单位提供资料，检查区日用水量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$。 ⑦制镜用水：本项目采用制好的镜片，根据患者选定的镜框进行简单研磨、清洗后即可，其中研磨采用自来水进行湿式研磨，镜片清洗采用纯水进行清洗。根据建设单位提供的资料，湿式研磨用水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}(73\text{m}^3/\text{a})$；镜片清洗用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}(36.5\text{m}^3/\text{a})$。 ⑧衣服清洗废水 本项目预计需要清洗的住院患者衣物、床单等约 90 套/天，每套折合重量约 0.5kg，则,清洗的衣物床单约 $45\text{kg}/\text{天}$。根据《综合医院建筑设计标准》(GB51039-2014，2024 年修订)，洗衣房最高用水量为 $60\text{--}80\text{L}/\text{kg}$，本次评价取最大值计算，即 $80\text{L}/\text{kg}$ 计算，则本项目洗衣用水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$。
--	--

(3) 排水

住院病房废水排放量按用水量的 80%估算，则住院病房废水排放量为 10m³/d；门诊废水排放量按用水量的 80%估算，则住院病房废水排放量为 1.44m³/d；生活污水按用水量的 80%估算，则生活污水排放量为 11.12m³/d；地面清洁废水按用水量的 80%估算，则地面清洗废水排放量约为 0.384m³/d；手术室废水按用水量的 80%估算，则手术室废水排放量为 0.4m³/d；检查废水排放量按用水量 80%估算，则检查废水排放量为 0.32m³/d。湿式研磨废水排放量按用水量 80%估算，则湿式研磨废水产生量为 0.16m³/d；镜片清洗废水排放量按 80%估算，则镜片清洗废水产生量为 0.08m³/d；洗衣废水排放量按 80%估算，则洗衣废水产生量为 2.88m³/d。职工生活污水采取化粪池处理后与住院废水、门诊废水、检查废水、手术室废水、制镜废水、地面清洁废水、衣服清洗废水一起经院区污水处理站处理后经管道排入商场污水管网，最终进入大同市西郊污水处理厂。

(4) 水平衡分析

本项目运营期用水及排水情况见下表。

表 2-8 本项目日用水排水量一览表 单位：m³/d

序号	用水项目	用水指标	用水量	耗水量	排水量	备注
1	住院病房用水	250L/床·d	12.5	2.5	10	床位 50 张
2	门诊用水	15L/(p·次)	1.8	0.36	1.44	120 人
3	办公生活用水	100L/(p·班)	3.9	0.78	3.12	后勤人员 39 人
		250L/(p·班)	10	2	8	医疗职工 40 人
4	检查用水	/	0.4	0.08	0.32	
5	手术室用水	/	0.5	0.1	0.4	
6	制镜用水	/	0.2	0.04	0.16	
		/	0.1	0.02	0.08	
7	地面清洗用水	0.1L/m ² ·d	0.48	0.096	0.384	
8	洗衣用水	80L/kg	3.6	0.72	2.88	日清洗衣物 45kg
非采暖期			33.48	6.696	26.784	
采暖期			33.48	6.696	26.784	

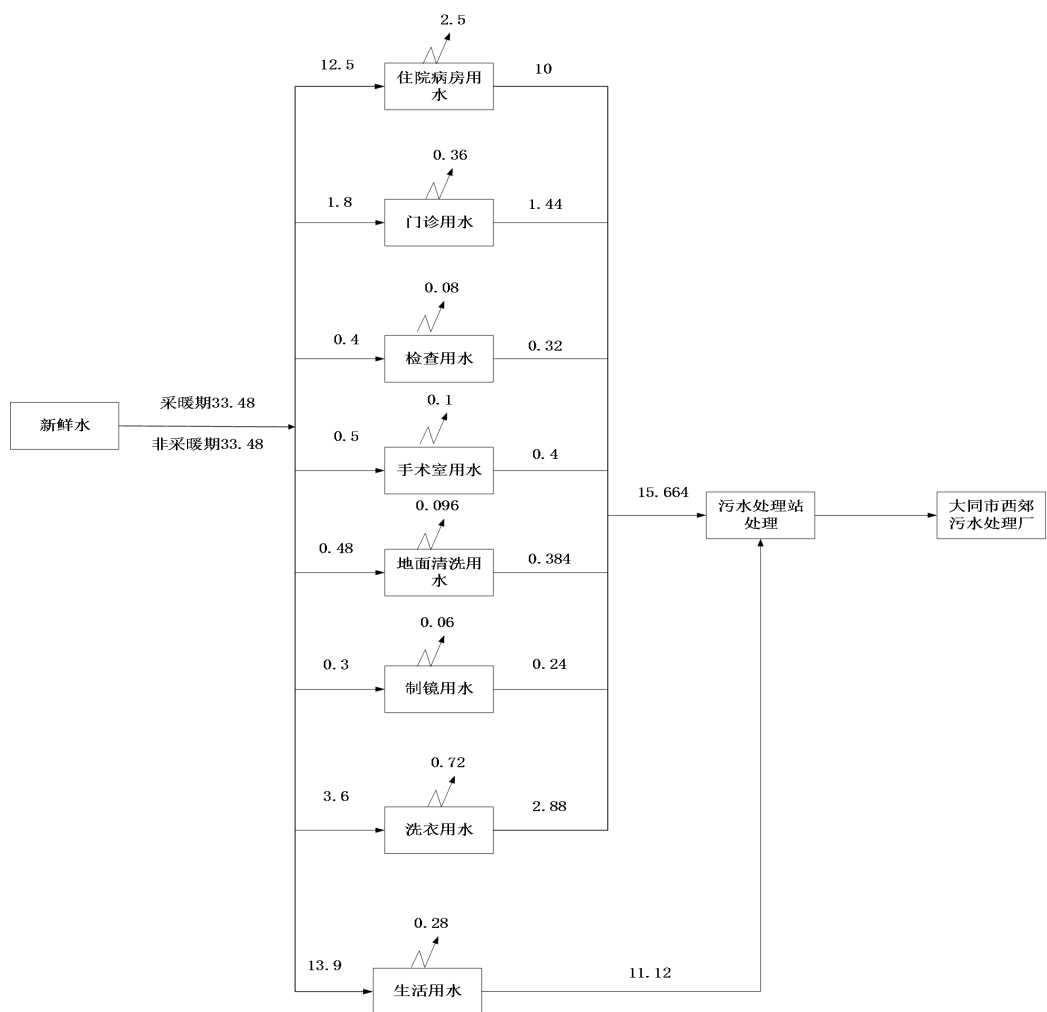


图 2-2 水平衡图 (m³/d)

8、其他配套工程

(1) 通风

检验科、卫生间、换药房及库房等设计机械排风；办公室采用自然通风方式。

(2) 消毒

病房及科室采取紫外线消毒和空气喷雾消毒；医疗器械采用高压蒸汽灭菌器；污水处理站废水采取二氧化氯消毒，污泥采取石灰消毒。

9、项目周边城市管网布置情况

项目所在区域自来水管网、污水管网、雨水管网、供暖管网均已敷设完成，主要沿南环路敷设，本项目所需各类管网均接自南环路管网，项目供水、排水、

	供暖均可依托市政设施。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（图示）： 1、施工期 本项目利用厂区现有空房进行建设，施工期主要为房屋装修、医疗设备及辅助设备的安装。 2、运营期产污环节图及简述 <pre>graph LR; A[挂号] --> B[诊断]; B --> C[检查处置]; C --> D[复诊]; D --> E[取药]; E --> F[出院]; B -.-> G[住院]; G --> H[检查、治疗、手术]; H --> I[治疗、护理]; I --> J[复检]; J --> K[出院]; L[医疗废水、医疗废物] -.-> B; M[医疗废水、医疗废物] -.-> G</pre> 图 2-2 生产工艺流程及产污节点图 工艺流程简述： （1）挂号 就诊患者进行咨询及挂号。 （2）诊断、复诊 对就诊患者在诊室内（检查室）进行初步诊断，需要治疗的患者进行眼部简单的检查、检验。 产污环节：医疗废水和医疗废物 （3）治疗 根据检查结果进行对症治疗，治疗的患转至病房区观察、休息，无异常症状后离开，或直接去药剂室开药离开。 产污环节：设备噪声、医疗废水和医疗废物

(4) 住院

病情较重需要手术住院的，办理相关手续进行住院治疗。经手术治疗及后治疗护理后复检后出院。

产污环节：设备噪声、医疗废水和医疗废物。

3、主要产排污环节

表 2-9 本项目主要污染工序一览表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称	污染因子
1	废气	污水处理过程	污水处理站	氨气、硫化氢
2	废水	运营环节	住院病房废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
3			门诊废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
4			检查废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
5			地面清洗废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
6			制镜废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
7			手术室废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
8			洗衣废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
9			日常办公生活	办公生活废水
10				
11	噪声	设备运行，泵类噪声		等效连续A声级
12	固体废物	污水处理过程	污泥、栅渣	危险废物
13		运营过程	医疗废物	危险废物
14			废灯管	危险废物
15		办公生活	生活垃圾	生活垃圾

本项目利用已建成的建筑物进行装修，租用财富官邸商场用于建设，经收集资料与现场踏勘发现，现场处于空置状态，无与本项目相关的原有污染问题。

大同朝聚安康眼科医院位于大同市云中路兴周里6号，其前身是大同安康眼科医院，于上世纪90年代开始正式营业，后来正式变更医院名称为大同朝聚安康眼科医院，是一所集诊疗、科研、教学、实训为一体的大型现代化二级眼科专科医院。同时也是大同大学医学院眼科临床教学医院、山西省贫困白内障复明手术定点医院、大同市城镇基本医疗保险和新农合定点医院、大同市助残帮扶复明定点医院。

2016年大同朝聚安康眼科医院有限公司就《大同朝聚安康眼科医院项目》进行了现状环境影响评价。2016年12月29日原大同市环境保护局城区分局以同城环备案（2016）16号对该项目进行了备案。

2026年4月3日，大同市行政审批服务管理局核准大同朝聚安康眼科医院，登记号为32581440814020217A5122，准予执业。

表 2-10 现有工程建设内容

项目组成		主要建设内容及规模	备注
主体工程	地上一层	建筑面积 1036m ² ，主要布局为视光部挂号及收费、视光中心、小儿眼科、准分子中心、弱视近视训练中心、验光中心、眼镜加工中心等。	建筑保留，设备搬迁
	地上二层	建筑面积 926m ² ，主要布局为检验室、功能科、专家诊室、普诊室、门诊挂号、药房、医保窗口、结算中心等。	
	地上三层	建筑面积 926m ² ，主要布局为手术室（1）~（6）、供应室、医生办、护理办等。	
	地上四~六层	建筑面积 926m ² ，主要布局为住院部、医生办、护理办、处置室等。	
	地上七层	建筑面积 926m ² ，主要为行政办公区、会议室、学术报告厅等。	
依托工程	供水	新鲜水供水依托大同市自来水公司	/
	供电	依托大同市供电公司	
	排水	依托大同市西郊污水处理厂	
	采暖	依托大同市供热公司	
公用工程	供电	由大同市供电公司接入本项目配电箱	/
	给、排水	新鲜水供水水源来自大同市自来水公司；医疗废水、生活污水等经过污水处理站达标后排入市政管	/

环保工程			网最终汇入大同市西郊污水处理厂	
	采暖		本项目冬季采暖由大同市供热公司供给	/
	废气	污水站恶臭	污水处理站设置在地下一层，各池体均密闭	/
	废水	污水处理站	设置一套污水处理设施对医院产生废水进行预处理，设施位于项目医院地下一层，设计处理能力5m ³ /d，采用“水解+接触氧化+沉淀”处理工艺	拆除外售
	固废	医疗废物	建设一座医疗废物暂存间，暂存间内放置两个黄色特种医疗垃圾专用容器，定期由大同市精谊环保危险废物处置有限公司拉走处置	拆除
		污水站污泥	污泥经消毒、脱水后袋装密封，暂存于医疗废物暂存间，和医疗废物一起定期由有资质的单位处理	/
		生活垃圾	收集后交由环卫部门统一清运处理	/
	噪声	水泵、风机	室内设置、基础减振、设置软连接	/

本次搬迁拟将医疗设备全部搬迁，现有建筑及污水处理站保留另作他用。

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、环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量现状

本次评价引用大同市平城区2025年年均环境空气质量数据，六项污染物浓度情况见表3-1（评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡标准日均值）。

表 3-1 2025 年大同市平城区主要污染物排放浓度统计

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	51	60	85	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	23	30	67.7	达标
CO	第 95 百分位数浓度	mg/m ³	1.4	4	35	达标
O ₃	第 90 百分位数浓度	μg/m ³	134	160	83.8	达标

由表 3-1 可知，大同市平城区监测点污染物指标均满足《《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准，平城区为达标区域。

二、声环境质量现状

本次评价委托山西泽浩检测技术有限公司于2026年8月5日对占地现状厂界四周及海晟财富官邸北区1号楼、2号楼声环境现状进行了监测。监测期间处于未运行状态。昼夜各监测一次，监测结果见下表。

表3-3 噪声现状监测结果

位置	时间	Leq	标准值	达标情况
海晟财富官邸北区 1 号楼 1#	昼间	54	60	达标
	夜间	43	50	达标
海晟财富官邸北区 2 号楼 2#	昼间	53	60	达标
	夜间	42	50	达标
厂界西侧 3#	昼间	52	70	达标
	夜间	43	55	达标
厂界北侧 4#	昼间	53	70	达标
	夜间	43	55	达标
厂界东侧 5#	昼间	53	60	达标
	夜间	42	50	达标
厂界南侧 6#	昼间	54	60	达标
	夜间	44	50	达标

根据上表可知：场址北侧、西侧昼夜间声环境均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准要求，场址东侧、南侧及海晟财富官邸北区1号楼、2号楼昼夜间声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，表明区域声环境质量良好。

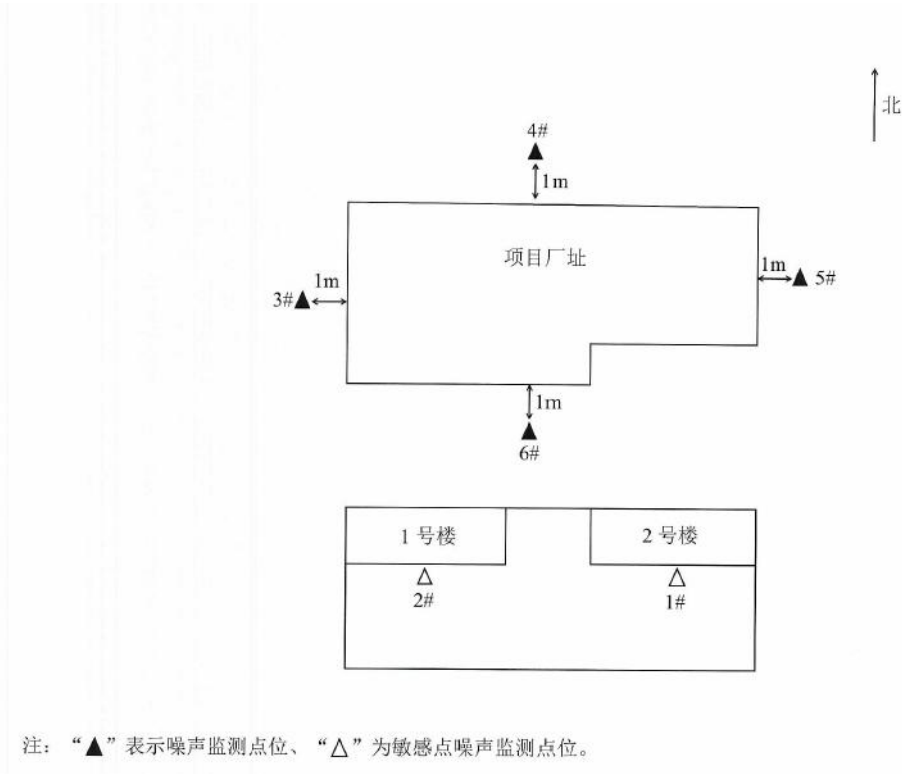


图3-1 项目监测点位图

三、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为御河（位于本项目东侧约 0.47km），本次环评收集了山西省生态环境厅网站公布的甘河裴家窑断面最近一年山西省地表水环境质量报告，见下表。

表 3-4 御河利仁皂断面水环境质量状况

时间	水质类别	时间	水质类别
2025 年 1 月	IV	2025 年 7 月	IV
2025 年 2 月	IV	2025 年 8 月	III
2025 年 3 月	III	2025 年 9 月	III
2025 年 4 月	III	2025 年 10 月	II
2025 年 5 月	V	2025 年 11 月	II
2025 年 6 月	IV	2025 年 12 月	II

根据上表可知御河利仁皂断面 2025 年除 5 月水质超过《地表水环境质量标准》

环境保护目标	(GB3838-2002) 中IV类标准, 其余月份均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准。 四、地下水环境质量现状 本项目厂区内除绿化区域外均进行了硬化, 故无需开展地下水环境质量现状调查。 五、土壤环境质量现状 对土壤环境影响主要为生产废气通过大气沉降污染土壤环境, 本项目厂区周围地表均已硬化。项目废气经合理处置后均可达标排放, 故大气沉降进入土壤环境的污染程度极低, 且周边没有土壤的敏感目标, 因此不开展土壤现状调查。 六、生态环境现状 本项目利用已建成的建筑进行建设, 无生态环境保护目标。																																				
	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内的大气环境目标名称及相对位置关系见表 3-5: 2、声环境 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标及相对位置关系见表 3-5。 3、地下水环境 厂界外 500 米范围内无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。 4、生态环境 本项目占地范围不涉及生态环境保护目标。 表 3-5 环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护目标名称</th><th>方位</th><th>坐标</th><th>相对厂界距离 (km)</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>财富官邸</td><td>S</td><td>E113°18'41.323" N40°3'31.707"</td><td>0.04</td><td>居民</td><td>4250人</td><td rowspan="4">二类</td></tr> <tr> <td>御泉小区</td><td>SW</td><td>E113°18'30.122" N40°3'34.642"</td><td>0.16</td><td>师生</td><td>3250</td></tr> <tr> <td>御锦源</td><td>N</td><td>E113°18'47.811" N40°3'50.092"</td><td>0.08</td><td>居民</td><td>2530</td></tr> <tr> <td>柳航新村</td><td>NW</td><td>E113°18'27.109" N40°3'53.105"</td><td>0.3</td><td>居民</td><td>1520</td></tr> </tbody> </table>						保护目标名称	方位	坐标	相对厂界距离 (km)	保护对象	保护内容	环境功能区	财富官邸	S	E113°18'41.323" N40°3'31.707"	0.04	居民	4250人	二类	御泉小区	SW	E113°18'30.122" N40°3'34.642"	0.16	师生	3250	御锦源	N	E113°18'47.811" N40°3'50.092"	0.08	居民	2530	柳航新村	NW	E113°18'27.109" N40°3'53.105"	0.3	居民
保护目标名称	方位	坐标	相对厂界距离 (km)	保护对象	保护内容	环境功能区																															
财富官邸	S	E113°18'41.323" N40°3'31.707"	0.04	居民	4250人	二类																															
御泉小区	SW	E113°18'30.122" N40°3'34.642"	0.16	师生	3250																																
御锦源	N	E113°18'47.811" N40°3'50.092"	0.08	居民	2530																																
柳航新村	NW	E113°18'27.109" N40°3'53.105"	0.3	居民	1520																																

财富官邸

E113°18'41.323"
N40°3'31.707"

0.04

居民

4250
人

《声环境质量
标准》
(GB3096-2008)2
类标准

1、废气

本项目污水处理站运行过程产生恶臭污染物（氨、硫化氢和臭气浓度）厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准；具体限值见下表:

表 3-6 排放标准一览表

排放形式	污染物	排放浓度限值 mg/m³	执行标准
无组织	氨	1.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	硫化氢	0.03	
	臭气浓度（无量纲）	10.0	

2、废水

本项目为专科医院，各类废水经院区污水处理站，经处理达标后排入市政污水管网，最终进入大大同市西郊污水处理厂；根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中规定：排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行标准中表 2 的预处理标准。

表 3-8 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值

控制项目		预处理标准	控制项目		预处理标准
粪大肠菌群数 MPN/L		5000	动植物油(mg/L)		20
肠道致病菌		--	石油类(mg/L)		20
肠道病毒		--	阴离子表面活性剂(mg/L)		10
pH		6-9	色度(稀释倍数)		--
COD	浓度(mg/L)	250	挥发酚(mg/L)		1.0
	最高允许排放负荷(g/床位)	250			
氨氮(mg/L)		--	总氰化物(mg/L)		0.5
SS	浓度(mg/L)	60	BOD	浓度(mg/L)	100
	最高允许排放负荷(g/床位)	60		最高允许排放负荷(g/床位)	100
总铬(mg/L)		1.5	总汞(mg/L)		0.05
六价铬(mg/L)		0.5	总镉(mg/L)		0.1
总砷(mg/L)		0.5	总 A (Bq/L)		1.0
总铅(mg/L)		1.0	总 B(Bq/L)		10
总银(mg/L)		0.5	总余氯(mg/L)		--

	3、噪声 根据《大同市云冈区城市区域声环境功能区划分方案》(云政发[2021]84 号)中规定，本项目营运期南侧、东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 — 2008)2 类标准；北侧紧邻南环路、西侧紧邻御河西路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 — 2008)中 4a 类标准。 表 3-7 运营期噪声污染排放标准 <table><tr><td rowspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>标准类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60B（A）</td><td>50dB（A）</td></tr><tr><td>4a</td><td>70 dB（A）</td><td>55 dB（A）</td></tr></table> 4、固体废弃物 （1）采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 （2）危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，同时执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	标准类别	昼间	夜间	2 类	60B（A）	50dB（A）	4a	70 dB（A）	55 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	标准类别		昼间	夜间							
	2 类		60B（A）	50dB（A）							
	4a	70 dB（A）	55 dB（A）								
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办法》的通知”（晋环规[2023]1号），其中第三条本办法适用范围为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主要污染物排放总量指标的审核与管理，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。 本项目不设置锅炉，主要废气污染物为无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度，无涉及总量控制污染因子排放；项目废水经厂区污水处理设施处理后，排入市政污水管网，最终进入大同市西郊污水处理厂，不直接外排废水。 因此，本项目不需进行总量申请。										

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境保护措施 项目施工内容主要包括房屋装修及医疗设备的安装工作，施工期的影响范围主要是施工扬尘、废水、固体废物、噪声排放等对场区及周边环境的影响。 施工期工程建设内容较少，环境影响较小，简要分析如下： 1、施工废气防治措施 设备安装过程中产生的粉尘，洒水抑尘后对大气环境影响较小。 2、施工噪声防治措施 该项目施工期间的噪声主要来自生产设备的搭建以及设备安装调试，项目施工期间机械设备产生噪声级较低。环评要求该项目施工活动要在白天进行，避开夜间（22:00~06:00）和午休（12:00~02:00）休息时间施工。因此，该项目施工期间对厂界声环境影响较小。施工期设备搬运、安装施工量较小，施工噪声对区域声环境影响较小。 3、施工废水防治措施 设备安装由设备厂家工人现场安装，场地不提供食宿，施工期间无生产废水、生活废水产生。不会对周围的水环境造成影响。 4、施工固体废物防治措施 本工程施工期产生的固废主要为安装设备废包装材料以及施工人员产生的少量生活垃圾等。 由于施工过程中的诸多不确定性和短期性，施工过程仍将对周围环境产生一定的影响，但施工期影响是短期、可逆和局部的，影响范围和程度有限，待工程完成后，所有影响将一同消失，但必须加强施工期间的环保管理，尽可能降低施工过程对周围环境的影响。 综上所述，项目工程量小，施工时间短，只要在施工期做好上述基本要求，文明施工，采取必要的防尘、降噪措施，避免出现扰民现象，同时加强生态建设，促进区域生态环境的改善，可以使施工期的环境影响降到最小程度。
运 营 期 环 境	运营期环境影响和保护措施 1、大气环境影响分析 本项目废气主要为污水处理站产生的臭气。

1.1 污染物源强核算

(1) 污水处理站恶臭

恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、酪酸、丙酸等。污水的臭味容易散发到空气中，对周围环境造成影响。臭味的主要产生于污水处理站的格栅、调节池、生化池、沉淀池、污泥泵处。参考美国环保部对城市污水处理厂恶臭污染物产生量的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。本项目废水产生量约为 $26.784m^3/d$ ，合计年污水排放量约为 $9776.16m^3/a$ 。参考同类项目，医院废水中 BOD_5 浓度约为 150mg/L，经污水处理站处理后， BOD_5 去除率约为 90%，则 BOD_5 去除量约为 1.32t/a，则项目运营过程中污水处理站产生的 NH_3 为 4.092kg/a， H_2S 产生量为 0.1584kg/a。为防止污水处理站恶臭污染环境空气，特别对周围住户造成影响，环评要求本项目采取以下恶臭污染防治措施：

针对污水处理站产生的恶臭，采取以下治理措施：评价要求在污水处理站主要恶臭产生的调节池、污泥池等工序加盖密闭安装抽排风机，将废气统一引入除臭装置处理，设计风量为 $3000m^3/h$ ，恶臭气体处理采用生物除臭塔，集气效率达 90%，处理效率为 80%，处理后经高出屋顶 5m 排放。

经处理后 NH_3 排放量为 0.74kg/a，排放浓度为 $0.03mg/m^3$ 。 H_2S 排放量为 0.03kg/a，排放浓度为 $0.001mg/m^3$ 。

表 4-1 污水处理站恶臭排放情况表

排放方式	污染物	风量	产生量 kg/a	采取措施	排放情况		
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 kg/a
有组织	NH_3	$3000m^3/h$	4.092	地埋式污水处理设施，加强池体密闭，喷洒除臭剂、加强绿化	0.03	0.00008	0.74
	H_2S		0.1584		0.001	0.000003	0.03

由此可知，采取环评提出的措施后，项目污水处理设施恶臭污染物排放量较小，对周边大气环境影响较小。

1.2 环保措施可行性技术分析：

本项目污水处理站恶臭采取的防治措施及食堂油烟采取的措施为《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)附录 A 中推荐的防治措施。

1.3 项目监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ820-2017)表 1 和本项目的污染源及污染物排放特点,提出以下监测计划。监测点位、监控项目及监测频率见表 4-2。

表 4-2 本项目运营期大气环境监测计划一览表

类别	污染源	监测点位		监测因子	监测频次	监测单位
废气	污水处理站	有组织排放	排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、	每季度监测一次	委托有资质的环境监测单位承担
		无组织排放	污水处理站下风向	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每季度监测一次	

对监测结果要进行统计汇总,上报有关领导和上级主管部门,监测结果如有异常,应及时反馈生产管理部门,查找原因,及时解决。

项目运营期对周边大气环境产生影响的主要是污水处理站臭气及食堂油烟,在采取评价提出的防治措施后,可将废气污染控制在较低水平上,对周围居民区影响较小。

综上,本项目排放的大气污染物对周围环境影响轻微。

2、水污染物影响分析

2.1 废水来源及污染特性

根据工程分析可知,项目废水主要包括普通医疗废水、职工生活污水等。项目排放污水的主要部门和设施有:病房、急诊、门诊、检验室、办公室等。医院污水主要特征是:含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。其污染因子主要表现在 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等。

2.2 项目污染物废水产生情况

由水平衡可知,运营期全院排入污水处理站的污水量为 9776.16m³/a。废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅、动植物油和粪大肠菌等。参考《医院污水处理技术指南》(环发【2003】197 号)数据,并类比同类项目,项目废水中主要污染物产生量和产生浓度见表 4-3。

表 4-3 水中主要污染物的产生量和产生浓度

废水	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠
----	-------------------	------------------	----	--------------------	-----

量 m ³ /a									菌
9776.16	浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	个/L
	300	2.93	150	1.47	120	1.17	50	0.49	3.0×10 ⁸

2.3 污水处理措施

为保证项目废水能够达标外排，环评提出以下措施：

①医疗废水：本项为专科医院，主要为普通医疗废水。对医疗废水采取如下措施：

本项目普通医疗废水主要包括病房、手术室等排放废水，经医院污水处理站处理后达标排放。

②生活废水：医院办公等处均会产生生活废水，生活废水经化粪池处理后进入医院污水处理站与其它废水一起处理达标后排放。

2.4 污水处理处理规模、工艺及废水去向

①处理规模：根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中的相关内容，医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或者测算值的 10%-20%。根据估算，运营期项目废水产生量为 9776.16m³/a，26.784m³/d。本项目医院规模较小，按照裕量 10%计，则本项目污水处理站处理能力设置为 30m³/d。

②处理工艺及效果：据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中的规定，项目各类废水经预处理后排入污水处理站，污水处理站采用“接触氧化+消毒”工艺。本项目污水处理工艺流程图见图 4-1。

(一) 预处理单元（保障生化稳定运行）

1. 格栅井

作用：拦截塑料袋、纤维、粪便残渣、杂物，保护水泵与填料不堵塞

参数：细格栅栅距 5~15mm，人工清渣；小型设备配套机械格栅

2. 调节池

功能：均质均量，缓冲早中晚水量冲击，均衡水质浓度；可设曝气搅拌防沉淀发臭设计 HRT（水力停留时间）：医疗污水 6~8h

配套：底部潜污提升泵，将污水送入接触氧化池

（二）生物接触氧化池

1. 工艺原理

属于好氧生物膜法，兼具活性污泥+生物滤池双重优势：

池内填充高密度填料，底部持续曝气充氧，填料表面附着一层生物膜（细菌、原生动物、后生动物）；污水淹没填料，水流与生物膜充分接触：

好氧菌分解有机物：膜内层缺氧区同步实现同步硝化反硝化，同步脱氮；脱落老化生物膜随水流进入二沉池分离

2. 池体核心构造

1. 填料（生物膜载体）

常用：立体弹性填料、组合填料、蜂窝斜管填料；填料层高 2.5~3.5m，孔隙率 95%+，比表面积大，挂膜快、不易堵

2. 曝气系统

罗茨风机+底部曝气软管/微孔盘；溶解氧 DO 控制 2.5~3.5mg/L；气水比 15:1~20:1；曝气扰动冲刷填料，自动更新生物膜，无需人工清洗

3. 池体结构

推流式分格设计（1~3 格串联），污水逐级流动，每格菌群适配对应污染负荷，处理效率更高；总 HRT：生活污水 4~6h，医疗污水 6~8h

4. 关键运行参数

容积负荷：0.8~1.5 kgBOD₅/(m³·d)

污泥浓度 MLSS：5~10g/L，远高于普通活性污泥

优势：无污泥膨胀、污泥产量少、耐水质水量冲击、无需大量污泥回流、运维简单，特别适合小型站点

5. 污染物去除效果

BOD₅去除率：80%~90%

COD 去除率：70%~85%

NH₃-N 去除率：60%~80%

出水 SS、有机物大幅降低，但粪大肠菌群、致病菌、病毒仍大量残留，必须后端消毒

（三）二沉池

1. 功能：分离接触氧化出水携带的脱落生物膜（剩余污泥），清水溢流进入消毒池；污泥沉淀底部，定期泵入污泥池浓缩

2. 类型：竖流式/斜管沉淀池，表面负荷 $1.0\sim1.5\text{ m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$

3. 关键：若沉淀效果差、出水 SS 偏高，会大幅降低后续消毒效率（悬浮物包裹细菌，消毒剂无法接触菌体）

（四）末端消毒单元

1. 消毒核心目的

杀灭污水中粪大肠菌群、肠道致病菌、病毒、结核杆菌（医疗污水），满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》《医疗机构水污染物排放标准》微生物限值要求。

消毒池设计强制要求水力停留时间 $\geq 30\text{min}$ ，多采用隔板折流式，延长药剂与水体接触时间。本项目消毒采用二氧化氯消毒，原理：强氧化性杀菌，不生成致癌三氯甲烷等有机卤代物，广谱杀菌，对病毒、芽孢杀灭力强，设备：二氧化氯发生器（现场盐酸+氯酸钠制备），自动计量投加，参数：投加量 $5\sim10\text{mg/L}$ ，接触 30min ，出水余氯 $0.5\sim3\text{mg/L}$ 。

（五）污泥处理辅单元

二沉池剩余污泥、调节池浮渣排入污泥池，储存浓缩；小型设备定期吸污车外运处置；大型系统可增加污泥好氧消化，减少污泥体积。

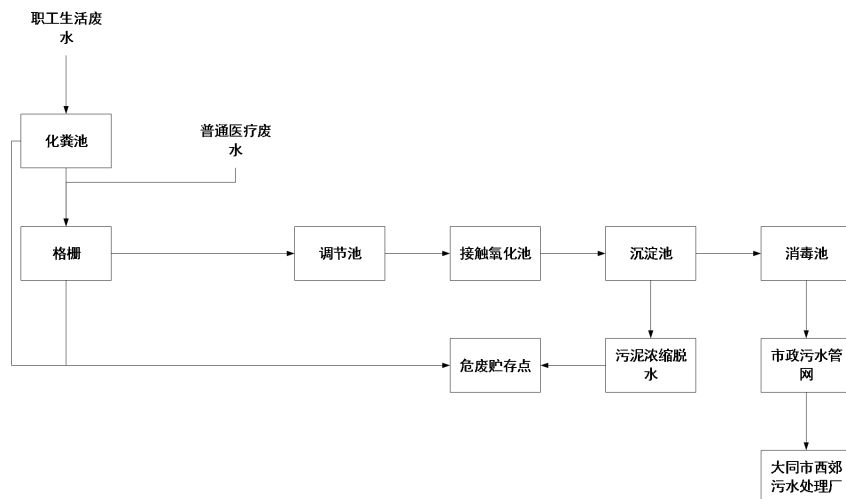


图 4-1 污水处理站工艺流程图

根据设备厂家提供的参数，同时类比同类污水处理设施运行情况，在规范日常污水处理站管理的情况下，废水中 COD_{Cr} 去除效率可达 85%以上，BOD₅ 去除率可达到 90%以上，SS 去除率 90%可达到以上，氨氮去除率可达到 80%以上，动植物油去除率可达 90%以上。经处理后，废水水质见表 4-4。

表 4-4 污水处理设施废水排放情况

废水量	污染物	进水浓度	去除率	排放浓度	排放量
		mg/L	%	mg/L	t/a
9776.16m ³ /a	COD _{Cr}	300	85	45	0.44
	BOD ₅	150	90	15	0.15
	SS	120	90	12	0.12
	氨氮	50	80	10	0.1
	类大肠菌	3.0×10 ⁸ (个/L)	--	<500(个/L)	--

由表 4-4 可知，经污水处理站处理后，废水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准限值要求。

2.5 废水处理规模、处理工艺可行性分析

本项目医疗废水预处理方式符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029—2013)、《医院污水处理技术指南》(环发[2003]197 号)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)规定要求。

①污水处理站规模核定

由水平衡计算可知，本项目运营期废水排放量为 160.752m³/d，项目污水处理站设计处理规模为 180m³/d，污水处理设施处理规模大于废水排放量并留有裕量，污水处理设施规模能够满足要求。

②污水处理站工艺及处理效果分析

本项目污水处理站采用生物接触氧化+消毒工艺，消毒工艺采取次氯酸钠消毒，主要设备有格栅、调节池、接触氧化池、沉淀池、消毒池等。项目污水处理设施处理工艺属于生化处理+消毒工艺，该处理工艺已比较成熟，是目前常用污水处理方式。经分析，项目废水经污水处理站处理后，水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准限值要求。

③废水排入市政管网可行性

经调查，项目所在区域已敷设污水管网，污水管网沿南环路敷设，污水管网已接入本项目占地。本项目所在区域属于大同市西郊污水处理厂收水范围，大同市西郊污水处理厂成立于 1998 年，位于大同市开源街西口，服务人口约 43 万人，设计处理污水规模 10 万 m³/日，目前为氧化沟、A₂/O 两套工艺系统同时运行。一期氧化沟系统于 2001 年 8 月建成并投入运行。设计处理能力 5 万 m³/日，二期 A₂/O 工艺系统于 2013 年 9 月建成并投入运行，设计新增处理能力 5 万 m³/日，深度处理能力为 6.3 万 m³/日。现日处理污水 7-8 万 m³，处理后的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。大同市西郊污水处理厂有富余能力处理本工程产生的废水。

④事故状态废水

本项目事故主要污水处理单元出现故障，无法处理运营期废水的情况，此时医疗废水污水先进入化粪池、调节池内暂存，待污水处理设施正常运行后，未处理废水再进入废水处理站进行处理。项目化粪池、调节池容积总容积大于 180m³，可满足本项目废水 1 天暂存需求。

2.5 监测计划

表 4-5 项目运营期废水监测监控计划

项目	监测点位	监测项目	监测频率	备注
废水	污水处理设施出水口	流量	自动监测	委托第三方监
		pH	一次/12h	
		CODcr、SS	一次/周	
		类大肠菌群	一次/月	
		BOD ₅	一次/季度	
	接触池出口	总余氯	一次/12h	

				测
--	--	--	--	---

3、噪声

3.1 噪声源强

项目产噪设备主要为污水处理站水泵、油烟净化器，详见表 4-6。

表 4-6 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	
				声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	污水处理设施	水泵	/	80	基础减振，厂房隔声	124.37	57.32	1	2.0	65	24h	15	65	1
2		污泥泵	/	80		120.89	44.01	1	2.0	65	24h	15	65	1

表4-7工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)	声源控制措施	采取措施后源强	运行时段
			X	Y	Z	声功率/dB(A)		声功率级/dB(A)	
1	空调机组	/	38.31	53.61	6	90	加装减振垫，基础减震	70	24

3.2 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式，噪声预测模式如下：

噪声贡献值计算：

噪声贡献值是指由建设项目自身声源在预测点产生的声级，噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_i t_i 10^{0.1 L_{A_i}} \right) \right]$$

式中：Leqg--噪声贡献值，dB；

T--预测计算的时间段，s；

t_i--i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}--i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声值预测：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（Leq）

计算公式为：

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

式中：Leq--预测点的噪声预测值，dB；

Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb--预测点的背景噪声值，dB。

利用预测模式计算出贡献噪声值，根据能量合成法则叠加各噪声源对各个预测点的影响。

厂界噪声贡献值见下表。

表4-7 厂界噪声影响预测结果 dB (A)

点位		时间	贡献值	背景值	预测值	时间	贡献值	背景值	预测值
敏感点	海晟财富官邸北区 1 号楼 1#	昼	25.87	54	56.10	夜间	15.28	43	44.05
	海晟财富官邸北区 2 号楼 2#	昼	35.25	53	56.21	夜间	35.02	42	46.12
厂界	厂界西侧 3#	昼	38.80	52	57.25	夜间	35.65	43	45.69
	厂界北侧 4#	昼	49.28	53	58.28	夜间	43.19	43	46.19
	厂界东侧 5#	昼	45.76	53	55.39	夜间	42.53	42	44.84
	厂界南侧 6#	昼	46.63	54	56.28	夜间	41.91	44	45.55

由上表可看出，项目运营期昼间厂界东侧、南侧噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求；北侧、西侧均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类标准要求，厂界噪声能够达标排放；项目周边声环境保护目标处噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求，因此项目对声环境影响很小。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

为减少运营期噪声对工人及周围环境的影响，本报告要求建设单位应采取如下

降噪措施:

(1) 噪声源及其源强

本项目噪声主要来源于水泵、污泥泵等产生的噪声;汽车噪声、门诊人员嘈杂声等,声压级在 60-85dB(A)之间。其中固定声源主要为污水处理站水泵、污泥泵、油烟净化装置等。

为减少营运期噪声对周围环境的影响,环评提出以下噪声污染防治措施:

1) 选用低噪声设备;

2) 加强管理,经常对产噪设备性能进行检查,保持设备平衡,以减少振动产生,平时要对防噪设施经常维护,确保其发挥正常功能。

3) 加强对进入项目区车辆管理,要求进入项目区车辆禁鸣喇叭,并设立明显禁鸣牌;建立良好的停车秩序,保持交通通畅,避免由于人流、车流滞留量过大引起交通噪声和喧哗噪声。

4) 由于本项目住院楼是需要安静的场所,外环境噪声不能对住院楼病人休息治疗产生影响。病房及手术室要设置隔音门窗,隔音玻璃;

以上噪声治理措施容易实施,技术成熟可靠,投资费用较少,在经济上是可行的。

3.4 厂界噪声监测计划

为监控项目运营期的厂界噪声排放情况,监测项目及监测频率参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)执行。

表4-8 监测计划一览表

污染源	监测点位布设	监测因子及监测项目	监测频次	监测单位
噪声	厂界四周、海晟财富官邸北区 1 号楼 1#、2#	等效 A 声级	每季一次	委托有资质的环境监测单位承担

4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为医疗垃圾、污水处理站产生的污泥及生活垃圾。

4.1 危险废物

(1) 医疗废物

根据《国家危险废物名录》(2025)中规定，医疗垃圾属于危险废物，危废类别为HW01。医疗废物可分为感染性废物，病理性废物，损伤性废物，药物性废物，化学性废物五类。根据《医疗废物分类名录》(卫医发[2003]287号)，医疗废物具体分类及特征见表4-9。

表4-9 固体废物产生和排放情况一览表

类别	特征	常见组分或者废物名称
损伤性废物	感染诊疗过程中产生的人能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。 2、各类医用锐器，包括:解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括:致癌性药物，如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等;可疑致癌性药物，如:顺铂、丝裂霉素、阿霉苯巴比妥等;免疫抑制剂。 3、废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。 2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。 3、废弃的汞血压计、汞温度计。

本项目医疗废物主要来自住院病房、医院门诊、药房、手术室、检验科等部门。参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，并类比同类医院，项目住院病人医疗废物的产生量为0.5kg/床·d，门诊病人医疗废物产生量按0.1kg/人计，本项目全院共设50张床位，日接待门诊120人，则全年医疗废物产生量约13.505t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，医疗废物属危险废物，废物类别为HW01，应按规定分类收集至相应容器暂存于医疗废物暂存间定期交由有资质单位处理。

(2) 污水处理站产生污泥

类比同类项目，本项目污水处理污泥产生量约为 30t/a。参考《医疗废物分类名录》(国卫医函[2021]238 号)中“感染性废物”中列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，医疗机构污水处理过程中产生的污泥应列入此类，废物类别为HW01，危废代码 841-001-01。

(3) 废紫外灯管

项目医院内部消毒采用紫外灯管消毒，更换的废紫外灯管属于危险废物(HW29: 900-023-29)，废紫外灯管年产生量为 0.05t/a，由有危废处理资质单位处理。

4.2 废包装材料

本项目废包装材料包括各种药盒、药箱等包装材料等。项目废包装材料产生量约为 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-005-S17，收集后外售物资回收单位。

4.3 生活垃圾

本项目共有 79 人，每人每天产生垃圾以 0.5kg 计，则共产生生活垃圾 14.42t/a。

4.3 固体废物处理方式及去向

(1) 危险废物

营运期项目产生的医疗垃圾、污水处理产生的栅渣及污泥等为危险废物。项目设置 1 座医疗废物暂存间，建筑面积 7.2m²；污泥、医疗垃圾等经收集后采用专用容器储存于医疗废物暂存间内，委托有相应处理资质的单位进行清运处置。暂存间内设紫外消毒灯，尽量做到日产日清，医疗废物暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，地面排水收集后进入医院污水处理设施处理。

(2) 一般固废

本项目一般固废为废包装材料，不含有其他有毒有害物质，不属于《国家危险废物名录》中列出的危险废物，收集后外售综合利用。

(3) 生活垃圾

环评要求项目在各楼层设置封闭式垃圾桶，经收集后由环卫部门处置。

本次扩建项目危险废物汇总表见表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物汇总表

废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成份	产废周期	危险特征	污染防治措施
医疗废物	HW01	841-003-01	13.505t/a	运营期	固态	病菌、药品、化学试剂	一季度	In	采用专门的容器收集，暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位进行合理处置。
	HW01	841-004-01						T/C/I/R	
	HW01	841-005-01						T	

	HW29	900-023-29	0.05t/a	消毒	固态	/	一季度	T/In	
污水处理站产生污泥	HW01	841-001-01	30t/a	污水处理	固态	病菌	一季度	T/In	
废包装材料	--	--	0.2t/a	后勤	固态	/	--	--	外售综合利用
生活垃圾	---	---	日常生活	---	---	---	---	---	由环卫部门处置

危险废物的防治与管理措施:

1) 危废贮存点建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，评价要求企业在厂区内设一间建筑面积7.2m²的危废贮存点，建设要求应当符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，临时贮存场所应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。

本次评价对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

根据《医疗废物管理条例》，医院还需按照以下条例加强医疗废物的管理：

1)医院对本单位产生的固体废物从收集、运输、贮存到交接(交接给有资质单位处置)的全过程进行管理，制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、以及有关人员的工作职责及发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。

2)设置负责医疗废物管理的监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本单 位医疗废物的管理工作，建立医疗废物管理责任制。

3)专职负责人对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 5 年。

4)医院对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

5)医院采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

②危险废物收集

医疗垃圾的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。医院需要严格按照以下要求加强医疗废物收集工作：

1)根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；收集容器应符合规定要求，盛装医疗废物的每个单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

2)在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

3)各类医疗废物不能混合收集；有机、无机，液体、固体必须分开收集。

4)在住院室、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶，针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

5)医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满 3/4 后就应当由专人密封清运至医疗垃圾暂存间。医疗废物收集袋口可用带子扎紧，禁止采用订书机之类的简易封口方式。

③危险废物消毒

1)医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当应在产生地点进行压力蒸汽灭菌消毒。

2)污水处理产生的污泥经投加石灰进行消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》表 4 中医疗机构污泥控制标准。

④危险废物交接

医疗废物运送人员在接收医疗废物时,应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

本医院医疗废物委托有资质单位进行处理，医疗废物交接依照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，执行危险废物转移联单管理制度。

为进一步加强危险废物贮存管理，评价对本项目厂区危险废物暂存提出以下建议：

A、应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

B、装载危废材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

C、容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023；

F、设置专人负责危废的日常收集和管理，对进出临时贮存所的危废都要记录在案。

G、危废临时贮存所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内应配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护设施。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，企业应制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求做好危险固废的收集、贮存工作，各类危险固废分别采用专门容器收集后，在厂区内设置专门的危险废物储存间暂存，储存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行设置和管理。

本项目营运期产生的固体废物均能够得到安全处置，医疗废物收集、暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；污水处理站产生的污泥处理符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的医疗机构污泥控制标准。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 污染源、污染物类型、污染途径

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：①废气污染物通过降水、扩散和重力

作用降落至土壤，渗透进入土壤，进而污染土壤、地下水环境；②医院污水管道破裂，废水接管过程中，管道破裂后废水渗透进入地下水、土壤环境；③固体废物尤其是危险废物在医院内储存、运输过程中渗出液可能进入土壤环境。

5.2 分区防控措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

（1）源头控制措施

项目各类废气均可达标排放，废水经分质收集、处理，达标后纳管排放，各类固体废物均能得以妥善处置，有效减少了污染物的排放量。

（2）分区防治措施

生产废气妥善收集处理后高空排放。

项目固体废物医院内均设置专门的贮存场所，医院内地面进行硬化处理，环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-16 项目污染区划分及防渗等级一览表

序号	防渗区域或部位	防渗等级	防渗要求
1	医疗废物暂存间、污水处理站	重点防渗区	地基处理时表层 50cm 以上的夯实粘性土层（要求压实后渗透系数为 10^{-7}cm/s 至 10^{-5}cm/s ），上部铺设 15cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层（渗透系数不大于 10^{-8}cm/s ）
2	其他区域	简单防渗区	地面硬化处理

（3）跟踪监测要求

本项目废气产生量较少，沉降后对土壤和地下水危害较小；项目医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中的要求做好重点防渗措施，因此不会对土壤、地下水产生影响。因此，本项目造成土壤、地下水影响的可能性较低，无需进行跟踪监测。

6、生态影响分析

本项目在现有建筑内进行建设，在营运期由于产生的污染物较少且均能得到妥善处置，因此对周围生态环境影响较小。

7、环境风险分析

7.1 风险源分析

本项目为医院建设项目，运营过程中存在的主要风险物质为污水处理设施产生的 H_2S 、 NH_3 等，经计算，产生量很小。项目存在的环境风险主要为生产设施风险，即医疗废水处理设施事故状态下的排污，以及医疗废物、污泥处理不当产生的环境风险。

7.2 项目废水事故排放风险分析及防治措施

正常情况下，项目废水可达标排放；事故排放情况下，废水未经污水处理设施处理或出水水质不达标，废水经城市污水管网排入大同市西郊污水处理厂或地表水体。医疗废水处理过程中的事故因素包括两方面：一是操作不当或处理设施尤其是污水处理站设备失灵，废水不能达标而直接排放。医院污水可污染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；同时废水中含有酸、碱、悬浮固体、BOD、COD 和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境，危害人体健康并对环境有长远影响，排放的废水将会导致环境污染事故；

二是管道破裂、泵设备损坏或失效等造成的跑冒滴漏等，造成废水外排或泄露。

本项目废水事故外排防治措施：

本项目事故主要污水处理单元事故状况，无法处理运营期废水的情况，此时医疗废水污水先进入调节池内暂存，待污水处理设施正常运行后，未处理废水再进入废水处理站进行处理。项目设有 1 座化粪池、1 座污水处理设施，化粪池、污水调节池总容积超过 60m^3 ，可满足本项目废水 1d 暂存需求。

7.3 医疗废物、污泥处置不当环境风险分析及防治措施

医疗废物、污泥属于危险废物，具有感染性，处置不当会对人员健康、环境造成较大影响。本次评价针对医疗废物、污泥提出了相应的处理措施及要求，建设单位在运营过程中，医疗废物收集、贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行，并加强危废日常管理，委托有资质单位及时清运处置。

7.4 环境风险管理

①制定正常、异常或紧急状态下的处置措施；设置专用并向社会公开的报警电话，昼夜 24 小时备勤，随时处置事故。

②对工作人员进行有关污水处理设施使用的培训。

③制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，另外还应说明与操作人员有关的安全问题。

④操作人员每周应进行安全教育活动，提高职工的安全意识。

⑤建立事故应急体系，制定应急预案，配备应急处置救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

9、环保投资估算

本项目总投资 2517 万元，其中环保投资 82 万，占总投资的 3.26%。污染防治措施及环保投资汇总见表 4-19。

表 4-19 环保投资一览表 单位：万元

项目		污染物		环保措施	投资
工程保护措施	废气	污水处理站废气		采用生物除臭+喷淋塔技术处理后，高出屋顶 5m 排放	15
	废水	生活废水、医疗废水		各类废水与化粪池处理的生活污水经管道排入污水处理站进行处理，处理后水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准要求后排入市政污水管网，最终进入大同市大同市西郊污水处理厂	45
	固废	废包装材料		收集后外售综合利用	0.5
		生活垃圾		各楼层设置密闭式生活垃圾收集筒，收集后由环卫部门处置	0.5
		危险废物	医疗废物、污水处理站污泥	设置 1 座 7.2m ² 医疗废物暂存间，设专人收集管理，医疗垃圾、污水处理产生的污泥及栅渣等经收集后暂存于医疗废物暂存间内，委托有资质单位清运处理	10
	噪声	污泥泵等设备		选取低噪声的设备，采用基础减震、绿化等措施	1
	地下水、土壤		分区防渗；重点防渗区包括：污水处理设施、医疗废物暂存间、污水管道		10
总计					82

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		有组织	氨气、硫化氢	采用生物除臭+喷淋塔技术处理后,高出屋顶 5m 排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 要求
地表水环境		医疗废水、生活废水	pH、COD _{Cr} 、SS、粪大肠菌群、BOD ₅ 、总余氯等	项目设 1 座埋地式污水处理设施,各类废水余化粪池处理后的生活污水排入污水处理设施,处理规模 30m ³ /d,处理工艺为“接触氧化+消毒”,经处理达标后排入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 中预处理标准
声环境		泵类等设备	噪声	选用低噪设备、隔声减振、加强车辆管理、加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类、4a 标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目运营过程中产生的固体废物为医疗废物及污水处理站污泥,属于危险废物,暂存于医疗废物暂存间后,定期委托有资质单位处置。废包装材料收集后外售综合利用;生活垃圾定期交由环卫部门处理。				
土壤及地下水污染防治措施	减少工程排放的废水、废气污染物排放的不利影响,尽量从源头减少污染物的产生量,同时采取绿化隔离、分区防渗等措施。通过采取源头控制、过程防控等措施,降低项目对土壤及地下水环境的影响。				
生态保护措施	项目建成后,加强医院内绿化,尽可能的增加绿化面积。充分利用植物的净化作用减轻本项目对环境的影响,维护当地的生态现状。				
环境风险防范措施	项目在日常运行过程中应加强安全防范意识,保障生产设施稳定运行,定期对天然气输送管道和阀门以及周边安全环境进行巡检,建立健全安全生产和环境管理制度,防止跑冒漏等现象,同时杜绝火源,防止火灾。采取以上措施后,本项目环境风险可接受。				
其他环境管理要求	运营期按照要求开展污染源(废气、废水和噪声)自行监测,并依法向社会公开监测结果;加强环保设施管理,保证环保设施正常运行。				

六、结论

从环保角度出发，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	氨气（有组织）	/	/	/	0.74kg/a	/	0.74kg/a	+0.74kg/a
	硫化氢（有组织）	/	/	/	0.03kg/a	/	0.03kg/a	+0.03kg/a
废水	CODcr	/	/	/	0.44t/a	/	2.3t/a	+2.3t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.15t/a	/	0.77t/a	+0.77t/a
	SS	/	/	/	0.12t/a	/	0.62t/a	+0.62t/a
	氨氮	/	/	/	0.1t/a	/	0.52t/a	+0.52t/a
固体废物	生活垃圾	/	/	/	14.42t/a	/	83.95t/a	+83.95t/a
	医疗废物	/	/	/	13.505t/a	/	80.3t/a	+80.3t/a
	污水处理站污泥	/	/	/	30t/a	/	30t/a	+30t/a
	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

环境影响评价文件编制委托书

委托方： 大同朝聚安康眼科医院有限公司

受托方： 山西青沐环保科技有限公司

受托项目： 大同朝聚安康眼科医院改造项目

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本建设项目应当执行环境评价制度，并应当委托编制环境影响评价文件。为保证项目建设符合法律规定，现特委托贵单位承担本项目的环评工作。

2026 年 7 月 25 日

委托方：



受托方：



生态环境分区管控查询结果

(分析结果仅供参考，不作为项目审批依据)

1、项目基本信息

(1) 项目信息

项目名称	大同朝聚安康眼科医院改造项目
报告编号	20260823000002
报告时间	2026 年 08 月 23 日
行政区划	山西省/大同市/平城区
行业类别	卫生和社会工作/卫生/医院/专科医院

(2) 项目位置

序号	经度	纬度
1	113.310851	40.062238
2	113.311731	40.062281
3	113.311741	40.061841
4	113.310862	40.061841

2、分析结果

根据项目信息及生态环境分区管控信息进行项目研判分析，该

项目共涉及 1 个管控单元，2 个总体管控区域。



项目位置及范围

(1) 环境管控单元

序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积 (公顷)
1	平城区	ZH14021320009	平城区大气环境受体敏感重点管控单元	重点管控单元	0.3489

生态环境分区管控查询结果

管控要求

(分析结果仅供参考，不作为项目审批依据)

一、环境管控单元

1. 管控单元 1

环境管控单元编码	ZH14021320009
环境管控单元名称	平城区大气环境受体敏感重点管控单元
行政区划	平城区
管控单元分类	重点管控单元

空间布局约束
1. 执行山西省、大同市空间布局的准入要求。 2. 加快现有重污染企业搬迁改造或关闭退出，水泥、平板玻璃、低端化工等重污染企业逐步迁出受体敏感区。 3. 未开展土壤环境状况调查评估或经评估对人体健康有严重影响的污染地块，未经治理修复或治理修复后仍不符合相应规划用地土壤环境质量要求，不得纳入用地程序。
污染物排放管控
1. 执行山西省、大同市的污染物排放控制要求。 2. 逐步淘汰现有的每小时 35 蒸吨及以下除热电联产以外的燃煤锅炉（含煤粉锅炉）。 3. 全面加强城镇生活污水治理，强化城镇生活污水处理设施稳定运行，完善污水收集管网，提升污水收集处理水平，到 2025 年，城镇生活污水实现全收集、全处理。城镇入河排污口水质应当达到地表水环境质量Ⅴ类及以上标准。 4. 严格落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要

求，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。 5. 巩固设区城市建成区黑臭水体治理成果，加强水质监测，严格水质管理，坚决防止返黑返臭。
环境风险防控
1. 禁止在商住、学校医疗养老机构人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。 2. 城镇污水集中处理单位应当配套建设污水水质监测设施；在出现水质超标，或者发生影响城镇污水处理设施安全运行的突发情况时，应当立即采取应急处理措施。 3. 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 4. 未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 5. 合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。
资源开发效率要求
1. 宜电则电、宜气则气、宜煤则煤（超低排放）、宜热则热，清洁取暖覆盖率达到 100%。 2. 积极推行低影响开发建设模式促进雨水收集、处理和资源化利用；新建城区硬化地面，可渗透面积要达到 40%以上。 3. 严控地下水超采，实现地下水采补平衡。 4. 在地下水禁采区内，除应急供水外严禁开凿取水井。对已有取水井，限期关停。 5. 在地下水限采区内，除应急供水和自来水管网尚未覆盖区域的生活用水井外，严禁开凿取水井，已建成的水井逐步封闭。

二、总体管控区域

根据项目范围所在位置分析，共涉及 2 个区域管控单元，分别为：山西省全省，山西省大同市。

1. 区域管控单元 1

区域名称	全省
------	----

空间布局约束
禁止开发建设活动的要求： 1、本行政区域内涉及各类法定保护地，如自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的准入要求依照国家相关法律法规执行。 2、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内国家公园、自然保护区、风景名胜区等自然保护地、重要湿地、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。生态保护红线内允许的有限人为活动涉及上述区域的，应当征求相关主管部门或具有审批权限的相关机构的意见。具体有限人为活动类型如下：（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大

矿区范围)、注销;已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动,可办理探矿权登记,因国家战略需要开展开采活动的,可办理采矿权登记。上述勘查开采活动,应落实减缓生态环境影响措施,严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。

3、禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019年本)》明确的淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类事项。

4、列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业,制定调整计划。针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、涉及排放大量区域超标污染物或多次发生环保投诉的现有企业,制定整治计划。在调整过渡期内,应严格控制其生产规模,禁止新增产生环境污染的产能和产品。

5、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。

6、禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的,应当按照规定采取措施,防止污染饮用水水体。

7、禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目;改建建设项目,不得增加排污量。

8、禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。

9、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

10、未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地区块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。

11、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。

12、在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内,禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。

13、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。

14、饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定:

一、一级保护区内 禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目; 禁止向水域排放污水,已设置的排污口必须拆除;不得设置与供水需要无关的码头,禁止停靠船舶; 禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物; 禁止设置油库; 禁止从事种植、放养禽畜和网箱养殖活动; 禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

二、二级保护区内 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;

原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。三、准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。15、严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。16、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。17、原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。18、新建及迁建大宗货物年运量150万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。19、新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。20、石化化工、有色冶炼、纸浆造纸等可能引发环境风险的项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量指标的前提下，必须在依法设立、环保设施齐全并经规划环评的产业园区内布设。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。21、在泉域重点保护区内，不得从事下列行为：（一）采煤、开矿、开山采石；（二）擅自打井、挖泉、截流、引水；（三）排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（四）排放、倾倒工业废水、生活污水；（五）将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；（六）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；（七）法律、法规禁止从事的其他行为。前款第六项规定的建设项目，属于国家、省大型建设项目和重点工程因地形原因无法避让，或者重要民生工程确需经过或者进入泉域重点保护区，经专家充分论证采取严格保护措施后不会对泉域水资源造成污染和影响，由省人民政府水行政主管部门决定批准的除外。22、在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤供热锅炉和已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。23、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当限期搬迁。24、禁止露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；禁止露天焚烧秸秆、落叶等产生烟尘污染的物质。25、禁止在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区新建排放有毒有害大气污染物的建设项目。26、依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，重点区域禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板

玻璃、电解铝、氧化铝、聚氯乙烯、烧碱产能，合理控制煤制油气产能规模，基本完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。建设国家绿色焦化产业基地，到2023年年底，退出炭化室高度4.3米焦炉以及达不到超低排放要求的其他焦炉。27、在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目，已建成的应当限期关闭拆除。28、对35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉实施动态清零。29、强化生态功能区生态保护和修复，把保护生态环境、提供生态产品作为重点，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发，制定完善生态保护修复政策，推进一批生态保护修复项目。合理支持重点生态功能区县城建设，支持生态功能区人口逐步有序向城市化地区转移，提高生态服务功能。30、化工项目应进入化工园区，化工园区内严禁建设与园区产业发展规划无关的项目。31、禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。32、禁止围湖造地。已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准有计划地退地还湖。33、城镇建设和发展不得占用河道滩地，不得将河道滩地作为永久基本农田或者占补平衡用地。城镇规划的临河界限，由河道主管机关会同城镇规划等有关部门确定。沿河城镇在编制和审查城镇规划时，应当事先征求河道主管机关的意见。

限制开发建设活动的要求：

- 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，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。
- 2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。
- 3、严格控制跨湖、穿湖、临湖建筑物和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，要优化工程建设方案，采取科学合理的恢复和补救措施，最大限度减少对湖泊的不利影响。严格管控湖区围网养殖、采砂等活动。
- 4、严格控制新建、扩建钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。城市建成区内的钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目，应当限期完成改造、转型、搬迁或者退出。
- 5、严格化工行业项目准入，合理安排建设时序，严控新增尿素、电石等传统煤化工生产能力。
- 6、严格控制钢铁、建材、化工、有色金属等高耗能、高污染行业产能，全部退出落后和低端产能、限制类装备。

7、限制新增煤电项目，严禁焦化、钢铁、水泥等新增产能项目，审慎发展大型石油化工等高耗能项目。8、新建、改扩建社会独立洗选项目应有稳定煤源，并执行减量置换政策。减量置换关闭退出产能不得低于新增产能的 200%。9、严禁在汾河源头宁武雷鸣寺至太原市尖草坪区三给村干流河岸两侧各 3 公里范围、三给村以下干流河岸两侧各 2 公里范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。在水资源超载或者临界超载的地区，调整种植结构，压减高耗水作物规模，限制新建各类开发区和发展高耗水服务行业。10、国务院有关部门和黄河流域县级以上地方人民政府应当强化生态环境、水资源等约束和城镇开发边界管控，严格控制黄河流域上中游地区新建各类开发区，推进节水型城市、海绵城市建设，提升城市综合承载能力和公共服务能力。不符合空间布局要求活动的退出要求：1、对不符合当地产业规划、法定手续不齐全、违法违规生产经营的洗选煤企业（厂），要按照有关法律法规和政策规定坚决予以取缔。2、淘汰污染治理设施不健全、严重污染环境且经改造达标无望的洗选煤企业（厂）；淘汰城市规划区周边洗选煤企业（厂），减少城市周边污染源；优先使用铁路或封闭式皮带等运输方式，禁止非全封闭汽车运输原煤；有效控制外省原煤进入我省洗选，减少输入性污染；淘汰的洗选煤企业（厂）土地要加强集约利用和恢复。3、核减长期不达产煤矿、关闭资源枯竭长期停缓建煤矿，退出产能约 0.1 亿吨/年左右，为先进产能建设腾出市场空间。开采范围与生态保护红线、国家公园、国家地质公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区域重叠且矿业权设置在前的煤矿，做到应退尽退。待《山西省自然保护地整合优化预案》批复后，按照批复执行。
污染物排放管控
允许排放量；1、到 2025 年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例完成国家下达目标；设区市细颗粒物（PM_{2.5}）浓度降至每立方米 39 微克以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度降至每立方米 70 微克以下，空气质量优良天数比例达到 74.5%以上，基本消除重污染天气，实现“蓝天常驻”。2、地表水国考断面优良水体比例达到 71.3%，全面消除劣 V 类断面和城市黑臭水体，地下水环境国控考核区域点位 V 类水体比例不高于 6.67%，实现“绿水长清”。3、土壤污染风险有效管控，固体废物治理和环境风险防控能力明显增强，实现“黄土复净”。4、聚焦浍河、文峪河、磁窑河、杨兴河、太榆退水渠等污染较重的支流和汾河干流污染仍然较重的区域，优先开展生态环境综合整治，从根本上解决部分国考断面水质不达标优良的问题，到 2025 年，汾河流域 21 个国考断面全部达到或优于Ⅲ类水质。

5、2023 年地表水国考断面达到或优于Ⅲ类比例达到 76.6%，劣Ⅴ类水质断面全部消除。饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例达到国家年度目标。2022 年底前，全面消除沿黄、沿汾 8 个县级城市（永济市、古交市、介休市、汾阳市、孝义市、霍州市、侯马市、河津市）和太谷区建成区黑臭水体。2023 年底前，11 个县级城市（即古交市、怀仁市、原平市、介休市、汾阳市、孝义市、高平市、霍州市、侯马市、永济市、河津市）和 8 个县改区（即太谷区、云冈区、云州区、平城区、潞州区、上党区、屯留区、潞城区）建成区黑臭水体全面消除。运城市、吕梁市、临汾市在全国地表水环境质量排名稳定退出后 10 名。6、努力争取性指标。全省 11 个设区市 PM_{2.5} 平均浓度力争降到 35 微克/立方米，二氧化硫平均浓度力争降到 10 微克/立方米以内，空气质量六项污染物平均浓度力争全部达到《环境空气质量标准》二级标准。11 个设区市环境空气质量综合指数在全国 168 个重点城市中排名前移，其中太原市、临汾市要退出后 10 位，阳泉市、运城市要退出后 20 位，其他城市排名进一步前移；朔州市、吕梁市要力争空气质量六项污染物指标全部达到二级标准。

污染物排放控制：1、所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。2、存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃、防尘措施，防止大气污染。3、燃煤电力企业、焦化企业、钢铁企业以及其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，减少大气污染物的产生和排放。4、在用重型柴油车、非道路移动机械未安装污染控制装置或者污染控制装置不符合要求，不能达到国家和本省规定的排放标准的，应当加装或者更换符合要求的污染控制装置。

5、矿山企业应当按照设计和开发利用方案作业，设置废石、废渣、泥土等专门存放地，并采取围挡、硬化施工道路、洒水降尘、设置防风抑尘网等防尘、降尘措施，并及时进行生态修复，防治扬尘污染。6、运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，并按照规定的路线、时间行驶。运输车辆冲洗干净后，方可驶出作业场所。在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。7、企业物料堆放场应当按照有关规定进行密闭；不能密闭的，应当安装防尘设施或者采取其他抑尘措施。装卸易产生扬尘的物料，应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施。生活垃圾填埋场、建筑垃圾消纳场应当按照相关标准和要求采取抑尘、防臭措施。8、位于城郊村、重点镇中心村、水源保护地周边村、沿河湖渠库村、主要景区村的生活污水应当经污水处理设施处理，不得直接排放。9、采暖、洗浴、温室养殖等利用地热资源和开采

煤层气等产生的废水，应当经处理达到水污染物综合排放地方标准后方可回灌地下或者排入地表水体。回灌地下水的，不得恶化地下水水质；排入地表水体的，应当达到水环境功能区标准要求。10、工业企业排放水污染物应当达到水污染物综合排放地方标准。工业集聚区应当同步规划、建设污水集中处理设施，实行工业废水集中处理，外排废水达到水污染物综合排放地方标准。向工业集聚区污水集中处理设施排放废水的，应当先进行预处理并达到行业水污染物排放标准。11、地表水监测断面取水点上游一公里范围内禁止截流取水和设置排污口。12、禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。13、实施重点行业氮氧化物等污染物协同减排。全面完成钢铁、焦化、水泥行业超低排放改造，对有组织、无组织及清洁运输等环节开展全过程、高标准、系统化整治，并建设完善无组织排放监控系统。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保稳定达到超低排放标准要求。加大工业炉窑深度治理力度，稳步推进铸造、铁合金、陶瓷、耐火材料、砖瓦、石灰等行业工业炉窑全面达标排放，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。加强煤炭等粉粒物料堆场扬尘控制，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。电解铝行业建设热残极冷却过程封闭高效烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。14、保障饮用水水源安全。加快推进全省县级及以上城市水源地规范化建设，开展已划定饮用水水源保护区标志牌设置、水质监测监控、违法建设项目及排污口整治。加强农村水源地保护，基本完成乡镇饮用水水源地保护区划定、立标并开展环境问题排查整治。强化千吨万人、千人供水工程等农村水源地环境监管。到2025年，全省县级及以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类水体的比例达到92%。15、推进大气污染协同治理。推广先进适用治理技术，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度，到2025年，VOCs、氮氧化物重点工程减排量分别达到3.40万吨、8.01万吨。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，加快推进钢铁水泥、焦化行业企业超低排放改造，城市建成区及周边20千米范围内的钢铁、焦化企业率先实施深度治理，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。强化石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等全流程VOCs控制。优先采用低（无）VOCs含量原辅材料，实施废弃溶剂回收利用，推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和二氧化碳排放协同治理。16、2023年底前，全省焦化企业全面实现干法熄焦，全面完成超低排放改造，全面关停4.3米焦炉以及不达标超低排放标准的其他焦炉。新建焦化升级改造项目和各设区市城市建成

区及周边 20 公里范围内的现有焦化企业按规定时限实施环保深度治理。

17、加强焦化、化工类工业企业雨污分流管网建设，推动实现厂区初期雨水收集处理不外排、化工园区废水循环利用零排放、蒸发后杂盐合理处置，杜绝产生二次污染。

18、大力推进城镇生活污水处理厂尾水人工潜流湿地建设，人工潜流湿地应具有冬季保温措施，保障出水稳定达地表水Ⅲ类水质。

19、有组织排放控制指标

（1）钢铁行业烧结机机头、球团竖炉焙烧烟气在基准含氧量为 16%的条件下，链篦机回转窑、带式球团焙烧机烟气在基准含氧量为 18%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、5、35mg/m³；炼铁工序热风炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、15、35mg/m³；轧钢工序加热炉烟气在基准含氧量为 8%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、15、100mg/m³；氨逃逸浓度不高于 8mg/m³。

（2）焦化行业焦炉烟气在基准含氧量为 8%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度分别不高于 5、15、50、60mg/m³；装煤及炉头烟、推焦、干法熄焦烟气颗粒物、二氧化硫排放浓度分别不高于 10、20mg/m³；氨逃逸浓度不高于 8mg/m³。

20、无组织排放管控措施

（1）钢铁行业采用烧结机烟气循环、料面喷蒸汽等技术，合理设置热风炉、加热炉空燃比，转炉煤气放散采用外部伴烧或安装自动点火装置等，从源头减少一氧化碳产生。建设高炉炉顶均压放散煤气回收、高炉体风过程放散煤气回收、蓄热式轧钢加热炉反吹煤气回收等设施，减少一氧化碳排放。

（2）焦化行业熄焦方式全部采用干法熄焦（含备用熄焦装置）。在保证安全生产的前提下，鼓励焦炉炉体采取加罩措施。

21、清洁运输管控要求。钢铁、焦化企业原则上均应配套建设铁路专用线，最大限度提高大宗物料和产品铁路运输比例，其中，新建企业通过同步建设或规划建设入厂铁路专用线或“园区铁路集运站+封闭式皮带通廊入厂”，现有企业通过新建、共建、租用等多种形式配套铁路专用线，采用管道、管状带式输送机、封闭式皮带通廊等清洁运输方式或使用新能源车辆短驳。其他原辅材料公路运输全部使用达到国六及以上排放标准的大型载货车辆或新能源车辆。厂内运输全部使用新能源车辆，厂内非道路移动机械全部使用新能源机械。

22、钢铁企业钢渣综合利用率应达到 100%，鼓励钢铁企业配套建设钢渣深度处理设施。各类固废堆场应采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。

23、禁止违法将污染环境、破坏生态的产业、企业向农村转移。禁止违法将城镇垃圾、工业固体废物、未经达标处理的城镇污水等向农业农村转移。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等；禁止将有毒有害废物用作肥料或者用于造田和土地复垦。

环境风险防控
1、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急预案，做好应急准备，并定期进行演练。生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2、从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。 3、未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。 4、合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施，发现进水异常，可能导致污水处理系统受损和出水超标时，立即启动应急预案，开展污染物溯源，留存水样和泥样、保存监测记录和现场视频等证据，并第一时间向生态环境部门及相关主管部门报告。 5、加强汾河、桑干河、漳沱河、漳河、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。 6、合理确定土地开发和使用时序。涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复影响周边拟入住敏感人群，并防止引发负面舆情。原则上，居住、学校、养老机构等用地应在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后投入使用。 7、推进地下水污染风险管控。根据地下水环境状况调查评估等结果，对环境风险不可接受的，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。对高风险的化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等区域开展防渗处理。到2025年，完成一批以化工产业为主导的工业集聚区地下水污染风险管控项目。
资源开发效率要求
水资源： 1、到2025年，全省用水总量不超过85亿立方米。 2、到2025年全省万元地区生产总值用水量较2020年下降12%，万元工业增加值用水量较2020年下降10%，农田灌溉水有效利用系数达到0.58。 3、到2025年，城市再生水利用率达到25%，矿坑水利用率达到75%。 4、依托水网工程建设，科学调配水资源，结合源头区水源涵养、中水回用等措施，逐步减少汾河流域地表水和地下水开采量，保障生态基流，

汾河干流流量不低于 15 立方米/秒。 5、到 2025 年，全省地下水开采量控制在 27 亿立方米内，基本实现地下水采补平衡。 土地资源： 1、到 2035 年，山西省耕地保有量不低于 5649 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 4748 万亩；生态保护红线不低于 3.40 万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%。 2、各类城镇建设所需要的用地（包括能源化工基地等产业园区、围填海历史遗留问题区域的城镇建设或产业类项目等）均需纳入全省（区、市）规划城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数统筹核算。 能源： 1、到 2025 年，全省单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14.5%，能源消费总量得到合理控制。 2、到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 12%，新能源和清洁能源装机占比达到 50%、发电量占比达到 30%，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放下降确保完成国家下达目标，为实现碳达峰奠定坚实基础。 3、到 2030 年，全省新能源和清洁能源装机容量占比达到 60%以上。 4、合理控制新增煤电规模，开展燃煤机组节煤降耗和延寿改造，到 2025 年，全省煤电机组平均供电煤耗力争降至 300 克标准煤/千瓦时以下。 5、稳妥推进清洁取暖改造，大气污染防治重点区域的平原地区散煤基本清零。 6、到 2025 年，秸秆综合利用率稳定在 86%以上，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43%以上，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。 矿产资源： 1、到 2025 年，煤矿瓦斯抽采利用率力争 50%，煤矸石综合利用率 85%，矿井水综合利用率 75%，历史遗留矿山生态修复治理面积（2025 年治理面积达到 10000 公顷），原煤入洗率达到 80%以上（根据煤炭产量调整），煤炭绿色开采利用水平大幅提升。 2、到 2025 年，煤炭产能控制在 15.3 亿吨/年以内、煤炭产量稳定在 10 亿吨/年。

2. 区域管控单元 2

区域名称	大同市
------	-----

空间布局约束
1. “十四五”期间，严格执行产能减量置换政策，积极稳妥推进化解煤炭及其他高煤耗行业过剩产能。严格按照国家发改委产业政策目录和有关行业生产标准及山西省淘汰落后生产工艺产品目录要求，明确“十四五”期间高煤耗行业淘汰标准、工作目标、政策措施及要求，依法依规关停不符合强制性标准的燃煤机组和落后生产设备及工艺设施； 2. 新建

涉工业窑炉的建设项目，原则上要入工业园区，并符合工业园区规划环境影响评价要求，配套建设高效环保治理设施。落实省、市相关产业政策及产能置换办法。严禁新增水泥等产能，禁止新建燃料类煤气发生炉；

3. 加大落后产能和不达标工业窑炉淘汰力度，全面清理《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）淘汰类工业炉窑，加快推进限制类工业窑炉升级改造。对热效率低下、敞开未封闭、自动化程度低、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设备工艺落后等严重环境污染的工业窑炉，依法责令停业关闭。

4. 禁止新建、改建、扩建列入淘汰类名录的大气污染工业项目，淘汰相关落后产能。

5. 电力、煤炭、化工、制药等工业企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，严格控制生产过程中产生的粉尘和气态污染物的排放。

6. 电力、煤炭、化工、制药等工业企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，严格控制生产过程中产生的粉尘和气态污染物的排放。

7. 在桑干河、御河、十里河、口泉河、甘河、唐河、壶流河、南洋河、浑河干流及其主要支流河道管理范围内，禁止新建焦化、化工、制药、有色冶炼、造纸、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。

8. 合理规划污染地块用途，从严管控焦化、农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。

9. 鼓励化工、焦化等行业企业，结合重点监管单位土壤污染风险隐患排查整治，采用污染阻隔、监测自然衰减等原位风险管控或修复技术，探索在产企业边生产边管控土壤风险模式。

10. 加快推进城市（含县城）规划区及周边钢铁、铸造、铁合金、建材（砖瓦、水泥熟料）等重点涉气行业企业搬迁改造或关停退出。

11. 严格落实《产业结构调整指导目录》，依法依规推动落后产能退出。严禁新增钢铁产能。加快推动 1200 立方米以下高炉、100 吨以下转炉、100 吨以下电炉（合金钢 50 吨）等限制类工艺装备升级改造和淘汰退出；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金电炉。

12. 2024 年 10 月底，云冈区、云州区和左云县全部淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉。

13. 鼓励有条件的高炉—转炉长流程炼钢企业转型发展电炉短流程炼钢。加快推进国电潮东 2×100 万千瓦、同热三期 2×100 万千瓦“上大压小”项目建设进度，积极推动中煤 2×100 万千瓦“上大压小”项目，有序淘汰供电煤耗不达标燃煤机组，提高先进燃煤机组占比。

14. 对违反法律法规规定，在饮用水水源保护区、泉域重点保护区、自然保护区、生态保护红线及其他需要特殊保护区内设置的入河排污口，由各县（区）人民政府、大同经开区管委会依法采取责令拆除、责令关闭等措施坚决取缔。要妥善处理历史遗留问题，避免“一刀切”，合理制定整治措施，确保相关区域水生态环境安全和供水安全。

15. 重点保护区以外的泉域范围，应当遵守下列规定：

（一）控制岩溶地下水开采；（二）合理开发孔隙裂隙地下水；（三）

严格控制兴建耗水量大或者对水资源有污染的建设项目；（四）不得利用河道、渗坑、渗井、溶洞、废弃钻孔、裂隙等排放工业废水、生活污水等废水，倾倒废渣、生活垃圾和其他废弃物；（五）在超采区和公共供水管网覆盖区域禁止擅自打井取水；（六）其他可能危害泉域水资源的行为。2、重点保护区内，除遵守第七条规定外，还不得有下列行为：（一）擅自打井、挖泉、截流、引水；（二）将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；（三）在泉水出露带进行采煤、开矿、开山采石和兴建地下工程；（四）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；（五）倾倒、排放工业废渣和生活垃圾、污水及其他废弃物；（六）在泉水集中出露带从事畜禽水产养殖、餐饮等经营活动。 16. 大清河流域河道和水库岸线范围内禁止新建建筑物、构筑物。确因公共利益需要跨河、临河建设桥梁、铺设管线等工程设施的，应当符合行洪、防洪要求和其他技术要求。 17. 桑干河流域河道管理范围内，禁止从事下列行为：（一）建设妨碍行洪的建筑物、构筑物；（二）倾倒垃圾、渣土，妨碍河道行洪；（三）种植阻碍行洪的林木或者作物；（四）修建围堤、阻水渠道、阻水道路；（五）未经批准从事采砂、取土、淘金、爆破、钻探、挖筑鱼塘、弃置砂石或者淤泥等活动；（六）在堤防、护堤地建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；（七）围垦河道；（八）法律、法规禁止的其他行为。
污染物排放管控
1. 大气：到 2025 年，大同市力争 PM_{2.5} 年均浓度低于 25 μg/m³，O₃ 年均浓度（90 百分位）低于 145 μg/m³，SO₂ 年均浓度低于 20 μg/m³，NO₂ 年均浓度低于 30 μg/m³，CO 年均浓度低于 2.2mg/m³，PM₁₀ 年均浓度低于 70 μg/m³，环境空气质量优良天数比例力争达到 88%以上，重度及以上污染天数比例降至 0.5%以下。 2. 水：地表水优良比例指标达到或优于山西省要求，劣 V 类水体比例保持为零，饮用水水源水质指标达到或优于山西省要求，保持黑臭水体已消除的局面，确保完成国家要求的各项水环境质量目标。 3. “十四五”期间，国药集团威奇达药业有限公司、恒岳重工有限责任公司、大同市同华矿机制造有限责任公司、大同天岳化工有限公司进行 VOCs 深度治理，处理效率达到 80%以上，预计 VOCs 减排 55.84 吨/年。化工、工业涂装、包装印刷等行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。鼓励重点行业企业开展清洁生产审核。 4. “十四五”期间，大同金隅冀东水泥有限责任公司、大同云中水泥有限责任公司、广灵金隅水泥有限责任公司、山西同德兴华特钢有限公司、山西宏伟矿业有限

责任公司球团分公司等企业全面完成超低排放改造，预计减少 NO_x 排放 2343 吨/年、SO₂ 排放 415 吨/年、颗粒物排放 149 吨/年。 5. 加强氨排放管控，重点工业企业及保留燃煤锅炉 SCR 和 SNCR 脱硝系统全部安装氨逃逸监控仪表，氨逃逸指标分别控制在以 2.5mg/m³、8mg/m³ 以内。 6. 城镇生活污水厂出水温度保持在 10℃ 以上，消毒方式由添加次氯酸钠改为紫外线消毒方式。 7. 加强工业集聚区污水处理能力建设，新增省级工业集聚区应科学合理制定污水处理规划与工艺，按规定建设污水集中处理设施，加装在线监控。化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。铁腕整治辖区河流 3 公里范围“散乱污”企业。 8. 自 2023 年起，受污染耕地相对集中的县区，按照要求执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值，严控重金属污染物排放。依法依规将符合条件的排放镉等有毒有害大气、水污染物的企业纳入重点排污单位名录；纳入大气重点排污单位名录的涉重金属排放企业，对大气污染物中的颗粒物按山西省生态环境厅要求和排污许可证规定完成颗粒物自动监测设施建设任务并与生态环境部门联网。以重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，鼓励企业实施清洁生产改造，进一步减少污染物排放。
环境风险防控
1. 列入我市建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，按规定开展风险管控与修复治理。对列入优先管控名录的风险地块，因地制宜实施风险管控适时组织开展土壤、地下水等环境监测。采取风险管控措施的地块要强化后期管理，综合采取长期环境监测、制度控制等方式，防止污染扩散，实现管控目标。
资源开发效率要求
1. 到 2025 年，全市用水总量控制目标为 7.36 亿立方米（含非常规水源）。 2. 到 2025 年，大同市万元 GDP 用水量降幅 11%，万元工业增加值用水量降幅 10%。 3. 到 2025 年，力争全市光伏发电装机总规模达到 1000 万千瓦，风电装机总规模达到 600 万千瓦。 4. 2025 年大同市城镇建设用地总规模为 1103.72km²，2035 目标年大同市城镇建设用地总规模为 1151.48km²。 5. 到 2025 年，煤炭年开采量稳定在 1.5 亿吨左右、铁矿石稳定在 350 万吨、铜矿金属量稳定在 300 吨左右，金矿石稳定在 10 万

吨左右，银矿石稳定在 30 万吨左右，建筑用白云岩稳定在 100 万立方米左右，水泥用灰岩稳定在 500 万吨左右，建筑石料用灰岩稳定在 200 万立方米左右，饰面辉绿岩稳定在 10 万立方米左右，玄武岩稳定在 12 万吨左右，砖瓦粘土稳定在 50 万万立方米左右。

山西省生态环境分区管控信息平台