

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：安康仁济医院项目

建设单位(盖章)：安康仁济医院有限公司

编制单位：安康市环境工程设计有限公司

编制日期：2020年6月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称---指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别---按国标填写。

4、总投资---指项目投资总额。

5、主要环境保护目标---指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6、结论与建议---给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1 建设项目基本情况	1
1.1 工程内容及规模	1
1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题	14
2 建设项目所在地自然环境简况	15
3 环境质量状况	17
3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题	17
3.2 主要环境保护目标:	19
4 评价适用标准	20
5 建设项目工程分析	23
5.1 工艺流程简述	23
5.2 主要污染工序:	24
6 主要污染物产生及预计排放情况	32
7 环境影响分析	33
7.1 施工期环境影响分析及防治措施	33
7.2 运营期环境影响分析及环保措施	36
8 拟采取的防治措施及预期治理效果	56
9 结论与建议	57

附图:

- 1、附图 1: 项目地理位置;
- 2、附图 2: 项目用地现状图;
- 3、附图 3: 项目场地现状照片;
- 4、附图 4: 项目总平面布置图;
- 5、附图 5: 项目规划设计鸟瞰图;
- 6、附图 6: 项目地水系图;
- 7、附图 7: 项目监测点位图。

附表:

建设项目环评审批基础信息表。

附件:

- 1、安康仁济医院有限公司《环评委托书》;
- 2、安康市恒口示范区经济发展和招商局《关于安康仁济医院项目备案的通知》(安恒经发[2018]8 号);
- 3、安康市人民政府《关于安康仁济医院有限公司受让 AKHK2019-13 宗地国有建设用地使用权的批复》(安土批发[2019]91 号);
- 4、安康市恒口示范区(试验区)住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》(安恒地字第[2020]1 号);
- 5、安康市恒口示范区(试验区)卫生健康局《关于新建安康仁济医院建设项目的批复》(安恒卫健字[2019]44 号);
- 6、《环境监测报告》;
- 7、《营业执照》;
- 8、《专家审查意见》。

1 建设项目基本情况

项目名称	安康仁济医院项目				
建设单位	安康仁济医院有限公司				
法人代表	唐 涛	联系人	管 林		
通讯地址	安康市恒口示范区商贸街 55 号				
联系电话	18691531333	传 真		邮 编	725021
建设地点	安康市恒口示范区月滨南大道永安桥东侧				
立项审批部门	安康市恒口示范区经济发展和招商局	批准文号	安恒经发[2018]8 号		
建设性质	新建√改扩建□技改□	行业类别及代码	Q8411 综合医院		
占地面积（亩）	25.93		绿化面积（m ² ）	5462.4	
总投资（万元）	12000	其中:环保投资(万元)	168.7	环保投资占总投资比例	1.41%
运营日期	2021 年 3 月				

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目背景

1、项目由来

随着我国医疗卫生事业的发展、医疗体制改革的进行、城乡规模的不断的扩大及全民健康意识的提高，广大人民群众多样化、差异化、个性化的医疗消费观念进一步提高，许多群众已经开始进行不定期健康体检，以便早发现早治疗，原有的医疗卫生资源配置已不再适应国民经济和社会发展水平。“十三五”以来，医疗改革政策不断出台，尤其是《“十三五”卫生与健康规划》《关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》等文件，放宽社会力量举办医疗机构的服务领域要求，支持社会力量以多种形式参与健康服务，为民营医院的持续、快速发展提供了一系列鼓励政策，民营医院的兴起与发展，将逐步形成多层次多样化医疗服务新格局。

近年来，随着病人的迅速增长，目前位于恒口示范区（试验区）镇商贸街的安康仁济医院门诊、住院条件均不能满足现阶段患者的要求。在安康市恒口示范区（试验区）管委会的大力支持下，安康仁济医院拟在恒口示范区（试验区）月河南月滨南大道的越南村征地 100 亩，一期征地 25.93 亩，开工建设一所集医疗、教学、科研、预防保健为一体的二级甲等综合医院，拟设置病床位 300 张。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规有关规定，本项目需要进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十九、卫生”中“111 医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、

血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构”，其中“新建、扩建床位 500”应编制报告书，“其他（20 张床位以下的除外）”应编制报告表，“20 张床位以下的”应填报登记表。本项目设置病床位 300 张，故需编制报告表。安康仁济医院有限公司于 2020 年 5 月委托我单位安康市环境工程设计有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作，通过分析、预测和评估该项目实施可能造成的环境影响，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，为环保部门项目审批提供决策依据。

2、分析判定相关情况

（1）产业政策相符性

本项目为综合性民营医院项目，已取得安康市恒口示范区经济发展和招商局《关于安康仁济医院项目备案的通知》（安恒经发[2018]8 号），并取得了安康市恒口示范区（试验区）卫生健康局《关于新建安康仁济医院建设项目的批复》（安恒卫健字[2019]44 号）。根据国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目符合鼓励类“第三十七、卫生健康”中“5、医疗卫生服务设施建设”条目，属鼓励类项目，符合相关法律法规和政策规定。

（2）相关规划及政策相符性分析

项目建设符合相关规划及地方区域发展规划要求，其符合性分析见表 1.1。

表 1.1 本项目与相关规划及政策符合性

规划名称	规划内容	本项目与规划的关系
《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》（国办发〔2017〕32 号）	各地要根据本地区分级诊疗制度建设实际情况，因地制宜、分类指导，充分考虑医疗机构地域分布、功能定位、服务能力、业务关系、合作意愿等因素，充分发挥中央、地方、军队、社会各类医疗资源作用，尊重基层首创精神，探索分区域、分层次组建多种形式的医联体，推动优质医疗资源向基层和边远贫困地区流动。根据社会办医疗机构意愿，可将其纳入医联体。鼓励医联体通过技术支援、人才培养等方式，吸引社会办医疗机构加入并发挥作用。	本项目属于社会民营医疗机构，项目实施后可推进分级诊疗制度的实施
《陕西省“十三五”深化医药卫生体制改革实施方案》（陕政发〔2017〕35 号）	健全完善医疗卫生服务体系。优化医疗卫生资源布局，明确各级各类医疗卫生机构功能，加强专业公共卫生机构、基层医疗卫生机构和医院之间的分工协作，基本建立起布局合理、功能互补、层次分明、协作有力的医疗卫生服务网络。合理控制公立综合医院的数量和规模。打造 15 分钟医疗服务圈，实现医疗服务公平可及、群众就近就医。	本项目属于民营医疗机构，建成后可进一步完善恒口示范区医疗卫生体系，优化医疗卫生布局。
《陕西省人民政府办公厅关于进	加强统筹规划。各地要以区域卫生规划和医疗机构设置规划为统领，充分考虑本地医疗服务体	本项目属于社会民营医疗机构，项目实施后可推进医疗联

<p>一步推进医疗联合体建设和发展的实施意见》(陕政办发〔2017〕61号)</p>	<p>系、医疗机构地域分布、功能定位、服务能力、合作意愿、交通和时间成本等因素,制订医联体建设规划,推动医疗资源纵向联合。全省所有公立医院都要组建或加入医联体,社会办医疗机构根据自身意愿加入。鼓励支持组建人员、资产、技术、服务、信息、管理一体化的紧密型医联体。充分发挥政府在医联体建设中的主导作用,指导各级医疗机构统筹兼顾各方利益,实现各级医疗机构合作共赢、协同发展。</p>	<p>合体建设</p>
<p>《安康市国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要》</p>	<p>医疗卫生服务体系基本建立,基础条件显著改善,服务模式不断创新,实施医疗服务一体化和分级诊疗,组建“医联体”,“住院难”和“看病贵”问题得到有效缓解。</p>	<p>本项目的建设有利于改善恒口周边群众就医问题,满足人民群众日益增长的医疗卫生服务需求</p>
<p>《安康市“十三五”深化医药卫生体制改革实施方案》</p>	<p>安康市“十三五”深化医药卫生体制改革实施方案主要目标,到2020年,基本建成覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度,实现人人享有基本医疗卫生服务。建立起比较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系、比较健全的医疗保障体系、比较规范的药品供应保障体系和综合监管体系、比较科学的医疗卫生机构管理体制和运行机制,群众看病难看病贵问题基本解决,主要健康指标达到全省较高水平。</p>	<p>本项目属于医疗卫生服务项目,其建设有利于促进恒口示范区医疗卫生事业发展,满足市民就近获得基本医疗服务的需求。</p>

综上所述,本项目为综合医院项目,符合相关规划及政策

(3) 选址合理性分析

项目选址于安康市恒口示范区月滨南大道永安桥东侧,用地性质为医疗卫生用地,目前已取得安康市人民政府《关于安康仁济医院有限公司受让 AKHK2019-13 宗地国有建设用地使用权的批复》(安土批发[2019]91 号)和安康市恒口示范区(试验区)住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》(安恒地字第[2020]1 号),用地符合《安康市恒口新区城市总体规划》。项目区域内不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊敏感保护目标,周边不存在限制性因素,能够满足当地环境功能区要求。因此,项目选址合理。

(4) 与《安康市恒口新区城市总体规划》符合性分析

安康市恒口新区规划范围为:北至阳安铁路,南到十天高速,西至越岭关-联红村,东至农科所-庆丰村,总面积约为 16 平方公里,其中城市建设用地 11.86 平方公里;远景发展用地包括阳安铁路以北沿恒河两侧区域的范围,面积约 5.9 平方公里。恒口新区的总体空间结构为“一心、双脉、六区、多点”。其中:“一心”——规划在月河、恒河交汇口布置地区级公共服务中心,即“恒口之心”。“双脉”(两带)——月河公共设施发展脉络和恒河公共设施发展脉络。“六片”——古镇综合片区、活力科技片区、商业休闲片区、生态公园片区、产业服务片区、滨水宜居片区。“多点”——行政服务中心、体育休闲中心、农业科研中心、商务办公中心、产业服务中心、文化娱乐中心、活力商业中心。本项目位于月河南岸越南

村，处于商业休闲片区，该片区作为恒口镇重点打造的中心区之一，在大力发展公共服务设施的同时，规划期内应逐步推动居住功能用地的开发，坚持高标准原则，建设与新区核心相匹配的现代化高尚居住区。项目规划为医疗服务机构，为居住区及周边群众提供医疗服务，因此，项目《安康市恒口新区城市总体规划》相符。

(5) “三线一单”符合性分析

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(简称“三线一单”)约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”的符合性分析见表 1.2。

表 1.2 本项目与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”	本项目	相符性
生态保护红线	项目位于安康市恒口示范区，所在区域无自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹、地质遗迹保护区、生态功能保护区、水源地等；无特殊保护的野生动物、珍稀植物。区域尚未出台生态红线，故与生态红线要求不违背。	符合
环境质量底线	评价区环境空气总体未达到二级标准，地表水、声环境均基本符合环境功能区划，运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各项污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目为“卫生和社会工作”行业，不涉及自然资源的开采和使用，用电、用水量不会超过区域水、电负荷，所征占土地为城市规划建设用地，因此项目不违背资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	本项目为医疗机构建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类项目，且项目地属于《陕西省主体功能区划》中省级层面重点开发区域，项目类型不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中限制类和禁止类项目清单内。	符合

3、评价工作过程

我单位接受委托后立即组织专业技术人员对项目现场进行了踏勘和调查，收集了相关基础资料，针对项目可能涉及的污染问题及生态破坏，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染问题提出了相应的防治对策和管理措施，对工程可能带来的环境影响做出客观的论述。在此基础上，编制完成了《安康仁济医院项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

4、环境影响评价的主要结论

安康仁济医院项目符合国家产业政策及当地规划要求。在采取项目可研和报告表提出的污染防治措施后，废水、噪声、废气可做到达标排放，固废得到妥善处置。从满足生态环境质量目标要求角度分析，项目的建设是可行的。

1.1.2 编制依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31。

2、规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令），2017.10.1；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部 44 号令），2018.4.28；
- (3) 国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，2020.1.1；
- (4) 国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号），2011.10.17；
- (5) 国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），2013.9.10；
- (6) 国务院《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号），2015.4.2；
- (7) 国务院《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号），2016.5.31；
- (8) 国务院办公厅《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》（国办发〔2017〕32 号），2017.4.23；
- (9) 国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号），2018.6.27；
- (10) 环境保护部《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号），2015.1.1；
- (11) 环境保护部《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发[2015]162 号），2015.12.11；
- (12) 生态环境部《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（部令第 1 号），2018.4.28；
- (13) 环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），2016.10.26；
- (14) 生态环境部《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）；
- (15) 《陕西省固体废物污染防治条例》，2015.11.19；
- (16) 陕西省人大《陕西省地下水条例》，2016.4.1；

- (17) 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》，2006.3.1；
- (18) 《陕西省大气污染防治条例（2017 修正版）》，2017.7.27；
- (19) 陕西省人民政府《关于印发<陕西省水污染防治工作方案>的通知》（陕政发〔2015〕60 号），2015.12.30；
- (20) 陕西省人民政府《关于印发<陕西省土壤污染防治工作方案>的通知》（陕政发〔2016〕52 号），2016.12.30；
- (21) 陕西省人民政府办公厅《关于进一步推进医疗联合体建设和发展的实施意见》（陕政办发〔2017〕61 号）2017.7.21；
- (22) 陕西省人民政府《陕西省“十三五”深化医药卫生体制改革实施方案》（陕政发〔2017〕35 号），2017.8.21；
- (23) 《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》（修订），2018.9.22；
- (24) 陕西省人民政府办公厅《关于印发四大保卫战 2019 年工作方案的的通知》（陕政办发〔2019〕12 号），2019.3.23；
- (25) 陕西省人民政府《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（陕政发〔2017〕47 号）；
- (26) 陕西省人民政府《陕西省水功能区划》（陕政发〔2004〕100 号）；
- (27) 陕西省人民政府《陕西省生态功能区划》（陕政发〔2004〕115 号）；
- (28) 陕西省人民政府《陕西省主体功能区规划》（陕政发〔2013〕15 号）；
- (29) 陕西省发展和改革委员会《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213 号）；
- (30) 安康市人民政府《关于进一步加强环境保护工作的决定》（安政发〔2013〕31 号），2013.10.14；
- (31) 安康市人民政府《关于进一步加强汉江水质保护工作的意见》（安政发〔2013〕32 号），2013.10.14；
- (32) 安康市人民政府《关于印发<大气污染综合整治行动工作方案>的通知》（安政发〔2015〕16 号），2015.5.14；
- (33) 安康市人民政府《关于印发<安康市水污染防治工作方案>的通知》（安政发〔2016〕7 号），2016.3.22；
- (34) 安康市人民政府《关于印发<安康市土壤污染防治工作方案>的通知》（安政发〔2017〕12 号），2017.4.1；

(35)安康市人民政府《安康市国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要》，2016.2.29；

(36)《安康市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》；

(37)安康市人民政府《关于印发“十三五”深化医药卫生体制改革实施方案的通知》，（安政发〔2018〕2号），2018.1.5；

(38)安康市人民政府办公室《安康市医疗废物管理办法（试行）》，2008.12.3；

(39)安康市人民政府《安康中心城市打赢蓝天保卫战专项整治行动工作方案》（安政发〔2019〕19号）；

(40)安康市人民政府办公室《关于印发四大保卫战2019年工作实施方案的通知》（安政办发〔2019〕22号），2019.5.20；

3、环评导则及技术规范

(1)《环境影响评价技术导则——总纲》（HJ 2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2009）；

(5)《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）；

(6)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(7)《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

(8)《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）；

(9)《医疗废物分类目录》（卫医发〔2003〕287号）；

(10)《医疗废物管理条例》（国务院380号令）；

(11)《国家危险废物名录》（2016版）；

(12)《医疗废物集中处置技术规范》（试行）；

(13)《医院污水处理技术指南》（环保总局环发〔2003〕197号）；

(14)《医院污水处理设计规范》（CECS07：2004）；

(15)《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》（环发〔2003〕188号）；

(16)《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）；

(17)《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2014）；

(18)《安康市恒口新区城市总体规划》。

4、相关文件

(1)安康仁济医院有限公司《环评委托书》；

(2)安康市恒口示范区经济发展和招商局《关于安康仁济医院项目备案的通知》（安恒

经发[2018]8号)；

(3) 安康市人民政府《关于安康仁济医院有限公司受让 AKHK2019-13 宗地国有建设用地使用权的批复》(安土批发[2019]91号)；

(4) 安康市恒口示范区(试验区)住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》(安恒地字第[2020]1号)；

(5) 安康市恒口示范区(试验区)卫生健康局《关于新建安康仁济医院建设项目的批复》(安恒卫健字[2019]44号)；

(6) 《安康仁济医院修建性详细规划及设计方案》。

1.1.3 项目选址

项目选址于安康市恒口示范区月滨南大道永安桥东侧，用地性质为医疗卫生用地，占地面积约 25.93 亩，地理中心坐标为：东经 108°46'3.8"，北纬 32°43'48.9"，海拔高程 279m。项目现为越南村集体土地，场地内无建构物，地势较为平坦。场地东侧沿贾家沟两侧分布有 10 余户村民住户；南侧为规划建设用地，60m 外为越南村刘兴耀小学操场；西侧为仁济医院规划二期养老中心拟建地；北侧为月滨南大道，80m 外为月河。项目地理位置见附图 1，场址四至见附图 2，场地现状照片见附图 3。

1.1.4 建设内容及规模

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：安康仁济医院项目
- (2) 建设单位：安康仁济医院有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：安康市恒口示范区月滨南大道永安桥东侧(恒口示范区越南村)
- (5) 建设规模：项目规划用地 25.93 亩，总建筑面积 51285m²，规划病床 300 张
- (6) 项目投资：12000 万元。

2、工程建设内容

项目规划用地约 25.93 亩，总建筑面积 51285m²，拟新建 1 栋 16 层门诊住院楼、2 栋 12 层专科楼、1 栋 8 层后勤楼和 1 栋 4 层辅助楼。医院为综合性医院，内设功能科室有内科、外科、中医科、妇科、儿科、皮肤科、康复理疗科、妇产科、急诊科、骨科、耳鼻喉科、检验科等功能科室，规划设置 300 张病床，医护人员 400 人，预计年门诊接待人量为 20 万人次。拟建医院不设置传染病科室，所包含的放射性医疗设备，根据环保要求需另行办理相关环保手续，本报告中不包括此部分的环境评价内容。项目平面布置见附图 4，具体建设内容见表 1.3，主要经济指标见表 1.4。

表 1.3 项目建设内容及规模一览表

类别	名称	建设内容
主体工程	门诊住院楼	主楼 16 层、裙楼 3 层，地下均为 1 层，框架剪力墙结构，地上面积为 23047m ² 、地下面积为 1464m ² ，总建筑面积为 24511m ² 。主要功能为门诊综合服务，设置有门诊、病房、住院部及手术室等。
		其中
		一层安排导诊大厅、挂号收费、药房、急诊科、结算中心、骨科、核磁共振室、CT 室、DR 室、检验科。
		二层安排儿科、中医科、耳鼻喉科、眼科、内科、门诊手术室、彩超室、心电图室。
		三层安排皮肤科、康复理疗科、体检中心、内镜中心、医学美容。
		四至十四层安排内科病区、骨科病区、儿科病区、妇科病区、中医病区、康复理疗病区、老年病病区，规划设置病床 200 张。
		十五层安排专用手术室。
	1#专科楼	地上 12 层、地下 2 层，框架剪力墙结构，建筑面积 6192m ² ，设置功能为妇产科、产妇月子中心，设置病床 58 张。
	2#专科楼	地上 12 层、地下 2 层，框架剪力墙结构，建筑面积 6192m ² ，设置功能为外科、外科手术室、外科病区、中医馆，设置病床 42 张。
	辅助楼	4 层，框架剪力墙结构，建筑面积 1898m ² ，设置功能为食堂、库房等。食堂拟设置 4 个灶头，为医护人员、入住病人及陪护人员提供就餐服务。
辅助工程	后勤楼	8 层，框架结构，建筑面积 4992m ² ，主要为后勤办公保障职能，设置有医院办公区、会议中心、医护休息室等。
	污水处理站	选用地下式一体化设施，采取一级强化处理工艺（格栅+调节池+絮凝沉淀+消毒工艺），设计处理能力为 160m ³ /d。
	医废暂存间	位于辅助楼一层，建筑面积为 22m ² ，医疗废物收集后转运至医废暂存间临时集中存放，由安康市医废处置中心定期收集清运处置。
	停车位	共设置停车位 231 个，其中地下车位 166 个、地上车位 65 个。
公用工程	供水	依托安康恒口示范区市政自来水管网，示范区水厂统一提供，供水管网沿月滨南大道道路修建。
	排水	项目实行雨、污分流制，雨水经收集管道进入市政雨水管网，就近排入地表水体；生活污水、医疗废水一起进入化粪池+污水处理站处理，进入市政污水管网，然后进恒口示范区污水处理厂进行处理排放。
	供电	电源由市网电缆引入一路专线 10KV 高压电源，地下一层设一处配电所，内设 1250KV·A 环氧树脂干式变压器 1 台，变配为 380/220V 电源供用电单元使用；同时配套设置 1 台 300KW 柴油发电机作为备用电源。
	供热制冷	夏季制冷和冬季供暖均采用模块机中央空调系统。
	消毒	器械消毒采用电加热蒸汽锅，不使用锅炉。
	热水系统	热水供应采用电开水器，不设置锅炉系统。
环保工程	废气	厨房油烟废气采用高效油烟净化器处理后引至屋顶排放。
		煎药室中药异味采用机械通风换气外排。
		污水站恶臭气体通过加盖密封、绿化、喷洒生物制剂减轻。
		备用发电机废气通过烟气收集系统，引至楼顶排放。
	废水	项目污废水进化粪池+污水处理站处理，污水处理站设计处理能力为 160m ³ /d，采用一级强化处理工艺（格栅+调节池+絮凝沉淀+消毒工艺），采用次氯酸钠消毒。废水处理后排入市政污水管网，最终进恒口示范区污水处理厂深度处理。厨房含油餐饮废水先经油水分离设备处理后再进入化粪池处理。

噪声	噪声主要来源于水泵、风机及变配电设备等，采用设备基础减震、置于专用设备间内墙体隔声等降噪措施；临路房间安装隔声门窗。
固废	院内分区设垃圾桶，生活垃圾统一收集，交环卫部门清运至垃圾填埋场填埋处置。
	污水处理站格栅渣、污泥等交有资质单位处置。
	食堂泔水等餐厨垃圾集中收集交有餐厨垃圾处理资质单位处理。
	医疗活动产生的医疗废物采用专用塑料袋收集，辅助楼设一处医疗废物暂存间临时存放医疗废物，定期交安康市医疗废物处置中心处置。
绿化	空地及楼间设景观绿化小品，绿化率为 31.6%，绿化面积 5462.4m ²

表 1.4 主要经济技术指标表

序号	项目		单位	技术指标	备注
1	建设用地面积		m ²	17286	约合 25.93 亩
2	建筑基底面积		m ²	4393	
3	总建筑面积		m ²	51285	
4	地上建筑面积		m ²	42321	/
	其中	门诊住院楼	m ²	23047	地上 16 层，病床 200 张
		1#专科楼	m ²	6192	地上 12 层，病床 58 张
		2#专科楼	m ²	6192	地上 12 层，病床 42 张
		辅助楼	m ²	1898	4 层
		后勤楼	m ²	4992	8 层
	地下建筑面积		m ²	8964	设备用房及车间
	其中	门诊住院楼	m ²	1464	地下 1 层
1#、2#专科楼		m ²	7500	地下 2 层	
5	容积率			2.45	/
6	建筑密度		%	25.4	/
7	绿地率		%	31.6	/
8	停车位		个	231	/
	其中	地上车位	个	65	/
		地下车位	个	166	/

1.1.5 主要设备

本项目为医疗服务场所，设备主要是医疗诊治过程所需要的治疗、检验等设备，其中所用设备中 DR、CT、B 超等属于电磁辐射设备，本次环评不对辐射进行评价，辐射评价需单独进行。项目主要设备情况见表 1.5。

表 1.5 主要设备一览表

序号	产品名称	型号	单位	数量
1	平推车(大轮)		辆	6
2	麻醉用推车(一门三抽)		辆	3
3	干式免疫荧光分析仪	FS-113	台	1
4	血糖仪	活力	台	5

5	电子血压计	655D	台	8
6	电解质分析仪	IMS-972	台	2
7	自动脱帽离心机	24 孔	台	2
8	全自动尿液分析仪	500A	台	2
9	全自动凝血测试仪	XL1000C	台	1
10	全自动生化分析仪	MS-480	台	1
11	全自动洗胃机	TJCB-A-1	台	2
12	负压吸引器	DX-98-3	台	4
13	体外除颤仪	iAED-S1	台	3
14	紫外线移动灯		盏	5
15	12 导心电图机	HB1012	台	2
16	动态心电图机	EXC-60A	台	6
17	DR 系统	安科 6850	套	1
18	CT		套	1
19	B 型超声检查仪	安科 ASU3500	套	2
20	电动手术床	YC-D2	台	5
21	立式压力蒸汽消毒器	YXQL-75	个	2
22	输液架		个	60
23	变压器	KYN28Z-12	台	1
24	柴油发电机	300KVA	台	1

1.1.6 主原辅材料消耗情况

项目主要的材料是药品及其医疗器具，药品一般是一次性使用的物品，并且有时间性，不能重复使用和使用过期的药品；医疗器具主要有纱布、注射器具等，一般为一次性使用。药品以及一次用品均有纸盒包装，保证其通风、干燥。项目使用的消毒剂为次氯酸钠，主要用于医疗废物暂存间以及医院废水的消毒处理。项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 1.6。

表 1.6 主要原辅材料和能源消耗量一览表

类别	名称	单位	用量	来源
主（辅）料	一次性注射器	支/年	100000	外购
	一次性输液器	具/年	150000	外购
	口罩	个/年	109500	外购
	纱布	卷/年	750	外购
	棉签	大包/年	12	外购
	一次性真空采血管	个/年	13500	外购
	留置针	支/年	720	外购
	塑胶手套	双/年	12000	外购
	输液瓶	个/年	20000	外购
	氧气	公斤	350	外购
	75%酒精	500ml/瓶	700	外购
	碘伏	瓶	120	外购

	医用胶布	卷	120	外购
	采血针	支	15000	外购
	次氯酸钠	t/a	1.21	外购
动力能源	用电	Kw · h/a	21.6 万	——
	自来水	m ³ /a	64723	——

1.1.7 公用工程

1、供电

本项目一般用电负荷为二级负荷，消防、走道照明、电梯、排污水泵等用电为一级负荷。本项目供电由示范区 10kV 线路提供。项目区内设 10kV 变配电站 1 座，设置 1250KV · A 变压器 1 台，变压为 380V/220V 低压电源，低压配电采用辐射式，由变配电所放射式供给各建筑内的总配电箱，电力线路宜采用地下式敷设。室内供电主线敷设于建筑物内的管道井内，采取插接式母线槽，水平干线采取电缆桥架和穿管暗敷相结合的方式。项目同时配备一台 300kW 柴油发电机作应急电源，并配备 UPS 应急电源，保证临时停电时各用电设施能正常运行。项目电力供应有保障。

2、给水

项目生活、消防给水由恒口示范区净水厂统一提供，由水厂通过给水管道送到区内。区内供水从月滨南大道市政给水管道接入供水管，采用生活—消防联合供水，消防采用低压制消防系统，在区内设室外消火栓，消火栓最大间距不超过 120m。区内采用枝状供水管网，供水管道采用 DN200mm 的给水管道，给水管道原则上布置在道路的地面下。本项目医护人员共 400 人，设置病床 300 张，年门诊接诊量约 20 万人次。后勤楼食堂预计每天接待就餐 1000 人次，用水主要为医护人员用水、病房用水、门诊用水、餐饮用水、绿化用水。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2014）中定额进行计算，项目用水情况见表 1.7。

表 1.7 项目用水量预测计算表

用途	用水量定额	用水单元数	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
门诊用水	12L/人·d	550 人次/d	6.6	5.28	20 万人次/a
病房病人用水	250L/床·d	255 床	63.75	51	病床 300 张，入住率按 85% 核算，陪护人员按 1:1 计算。
陪护人员用水	60L/人·d	255 人	15.3	12.24	
医护人员用水	150L/人·d	400 人	60	48	
餐饮用水	20 L/人次	1000 人次/d	20	16	
绿化用水	2L/m ² · 次	5462.4 m ²	10.92	0	
不可预见用水	以上用水量的 5%		8.83	0	
合计	/	/	185.40	132.52	

注：床位入住率按 85%核算，食堂就餐按一日三餐计算，绿化用水按年浇灌 95 次核算。

3、排水

项目排水实行雨污分流制。建筑屋面雨水按重力流设计，屋面雨水由天沟汇集经屋面雨水斗排入雨水立管，再经雨水管道排向市政雨水管网。

本项目拟新建化粪池和污水处理站，污水处理站采用一级强化处理工艺，即格栅+调节池+絮凝沉淀+消毒工艺。根据项目特点，生活污水和医疗废水无法分开，经隔油池隔油处理的食堂废水、经化粪池预处理的普通生活污水与住院病房废水一起经污水处理站处理。新建污水处理站设计日处理能力 160m³/d（考虑 20%裕量），处理后的污水汇入月滨南大道市政污水干管，最后排入恒口示范区污水处理厂进行处理排放。

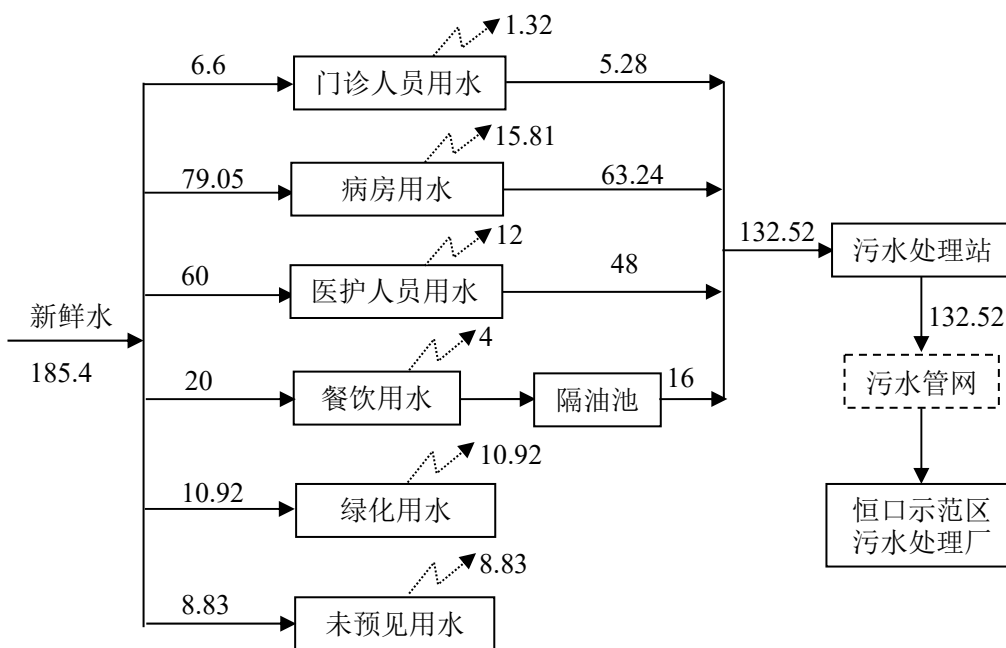


图 1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

4、采暖制冷

由于本项目位于秦岭以南区域，年平均气温较高，不属于强制冬季供热地区，因此项目不考虑自建供暖锅炉供暖，夏季制冷和冬季供暖均采用模块式中央空调系统，不设置冷却塔。

5、通风

医院病房会产生臭气、带致病菌的有害气体，设计时应安装机械通风系统，以保证良好的通风环境。室内排风方式采用机械送风与自然排风。

1.1.8 工作制度与劳动定员

施工期：项目于 2019 年 10 月动工，预计 2021 年 3 月建成，工期约 18 个月，施工高峰期劳动定员 60 人。

运营期：预计全年共运行 365 天，后勤及医护人员预计共计 400 人。

1.1.9 项目总投资

本项目总投资为 12000 万元，其资金来源为建设单位自筹和申请银行贷款。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，经现场勘察和了解，用地范围内基本为村庄住宅用地，以及少量公共设施用地（小学），周边分布现状村庄和农田用地，无历史遗留问题，也无原有污染问题。

2 建设项目所在地自然环境简况

2.1 地形、地貌

安康北靠秦岭、南依大巴山，南北高山夹峙，河谷盆地夹中，汉江由西向东横贯全区，形成“两山夹一川”的地形地貌。境内地势西高东低，地形起伏较大，地貌分为亚高山、中高山、低山丘陵和宽谷盆地四种类型。

项目建设地位于恒口示范区恒口镇，主要地貌分为川道、丘陵、山地三大自然地貌。项目拟建地处于月河右岸河漫滩，场区内地势平坦，为川道地貌，属简单地貌。

2.2 地质构造

该区位于秦岭褶皱系南秦岭印支褶皱带与大巴山加里东褶皱带的交接部位。区域地质构造稳定，结构简单，岩石较为坚硬完整，覆盖层较浅。经查阅地质资料和参考邻近区域相应建筑工程，本项目整个场地内不存在构造断裂等影响建筑物安全性的不良工程地质作用，场址区处于相对稳定地段。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016)规范附录 A，安康市汉滨区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第一组，设计特征周期值为 0.35s。项目地及周边无活断层，区域构造稳定，不存在溶洞、采空区等对场地有不利影响的地质现象。

2.3 气候、气象

项目地处北亚热带湿润季风气候区，光照适中、雨量充足，气候温和，四季分明。多年平均气温 15.5℃，极端最高气温达 41.7℃，极端最低气温低于-9.7℃。年平均风速 2.0m/s，主导风向为东北东风，依次为东、东北、西北向风，年静风频率为 50%，年平均日照 1747.6 小时，无霜期 210—270 天，平均 8 个月以上。降水和时间关系十分密切，降水的年际变化大，多年平均降水量 799.3mm，最大降水量 1109.2mm（1983 年），最小降水量 540.3mm（1960 年）；年内变化差异明显，最低值出现在 2 月份，不足 1.0mm，最高值出现在 6 月份，为 242.0mm，最高值的月份 5-10 月均有出现，降水量以 7、8、9 三个月为最多，占全年总降水量的 70%，且多以连阴雨夹暴雨出现。

2.4 水文

项目建设地北侧约 80m 处月河自西向东流过。月河系汉江一级支流，发源于汉阴县凤凰山主峰铁瓦殿北麓，因河流曲折平缓，形似弯月，故得名月河。月河全长 95.2km，流域面积 2830km²，河道比降 2.79‰，水力蕴藏量 2479 万千瓦。月河为降水补给型，水质属于重碳酸盐型，弱矿化。汉滨区境内流长 40km，流域面积 1949.3km²，多年平均径流量 9.42

亿 m^3 ，实测年最大流量 19.20 亿 m^3 ，年最小流量 2.83 亿 m^3 ，根据《安康地区实用水文手册》统计资料表明：月河日保证率为 25%、50%、75%、80%时，日平均流量分别为 $22.13m^3/s$ 、 $10m^3/s$ 、 $5.24m^3/s$ 、 $4.46m^3/s$ 。项目地水系见附图 5。

2.5 植被与生物多样性

项目区地处亚热带北部边缘，属亚热带常绿、落叶阔叶林地带和温带落叶阔叶林地带的分界线上，植被水平分布的过度性比较明显，主要树种有：油松、栎类、杨类、栓皮栎等；灌木有：胡颓子，黄栌等；草本有：羊胡子草、丝茅草、菊科杂草、蕨类、蒿类等。评价区内植被以农作物为主，区内无天然林和原生自然植物群落，主要为人工栽培的农作物水稻、油菜、红薯等，野生草灌植物有：灰条、刺儿菜、马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草及少量灌木等。

项目拟建地区内无国家和地方重点保护的植物，无珍稀、濒危的野生动植物，生物多样性呈现一般。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次环境空气质量现状调查引用陕西省生态环境厅《环保快报（2020-4）》“2019年12月及1~12月全省环境空气质量现状”中汉滨区环境空气质量数据进行评价，评价因子主要有SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项指标，汉滨区2019年优良天数324天，优良率为88.8%。2019年汉滨区环境空气质量状况统计见表3.1。

表 3.1 2019 年汉滨区环境空气质量状况统计

污染物	评价项目	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
二氧化硫 (SO ₂)	年均值	60μg/m ³	12μg/m ³	20.0%	达标
二氧化氮 (NO ₂)	年均值	40μg/m ³	24μg/m ³	60.0%	达标
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年均值	70μg/m ³	65μg/m ³	92.8%	达标
细颗粒物 (PM _{2.5})	年均值	35μg/m ³	39μg/m ³	111.4%	超标
一氧化碳 (CO)	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1.4mg/m ³	35.0%	达标
臭氧(O ₃)	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160μg/m ³	122μg/m ³	87.1%	达标

由以上统计结果可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃六项指标中PM_{2.5}除超标外，其余五项指标均达标。故2019年汉滨区环境空气质量总体未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3.1.2 地表水环境质量现状

地表水环境质量现状引用2020年4月月河汉阴县双乳镇三同村和月河出恒口示范区2个常规水质断面地表水环境质量数据进行评价，本项目拟建地位于两断面之间，引用分析项目为pH、化学需氧量、氨氮、溶解氧、石油类、硫化物、高锰酸盐指数、五日化学需氧量、六价铬、铅10项。监测结果如表3.2：

表 3.2 地表水水质监测结果统计一览表（单位：mg/L，pH 除外）

项目	双乳镇三同村	月河出恒口示范区	II类水域标准
pH 值	7.34	7.45	6~9
COD	12	14	≤15
DO	9.46	9.94	≥6
I _{Mn}	1.9	2.3	≤4

NH ₃ -N	0.57	0.55	≤0.5
BOD ₅	1.7	2.1	≤3
石油类	0.01ND*	0.01ND	≤0.05
硫化物	0.005ND	0.005ND	≤0.1
六价铬	0.004ND	0.004ND	≤0.05
铅	0.002ND	0.002ND	≤0.01
备注	*——0.01ND*表示未检出，0.01 是检出限。		

月河在两监测断面间水体功能类别为Ⅱ类水域，从引用水质监测结果表可以看出，两个监测断面除 NH₃-N 指标超标外，其余各监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类水域标准限值。NH₃-N 超标原因主要是月河上游沿线园区污水及住户污水未得到有效的收集及处理，废水排入月河所致。

3.1.3 声环境现状

声环境质量现状调查委托汉中宏安环保科技有限公司于 2020 年 5 月 12 日对项目场地东、南、西、北四边界及周边敏感点昼夜间噪声进行了监测。监测结果表明，项目东、南、北四侧场界及敏感点处声环境现状昼间、夜间均达到《声环境质量标准》2 类标准要求。项目监测点位见附图 6。噪声监测结果详见表 3.3：

表 3.3 环境噪声监测结果 (单位：dB(A))

序号	方位	昼间	夜间
1	东场界外 1m 处	54	43
2	南场界外 1m 处	50	41
3	西场界外 1m 处	52	41
4	北场界外 1m 处	52	40
5	东侧场界外住户	52	41
6	南侧越南村刘星耀小学	51	39
GB3096-2008 2 类标准		60	50

3.1.4 结论

该建设项目所在地环境质量现状：

- 1、环境空气质量总体未达到《环境空气质量标准》二级标准。
- 2、地表水水质状况总体未达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类水质。
- 3、场址东、南、西、北四侧场界及周边敏感点处声环境现状昼、夜间均达到《声环境质量标准》2 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标：

本项目位于安康市恒口示范区越南村。根据对建设项目周边环境的调查，本项目周围无自然保护区、重点文物、珍稀动植物及风景名胜等，保护目标是评价区内的大气环境、声环境等，项目主要保护目标详见表 3.4。

表 3.4 主要环境保护目标及保护级别

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
越南村村民	290878.14	3623530.90	村民住户	59 户/236 人	环境空气二级区	E	5~997
	290697.76	3623424.39		95 户/335 人		S	108~400
刘星耀小学	290777.70	3623455.37	学校师生	160 人		S	60
越南村村民	290878.14	3623530.90	村民住户	22 户/81 人	声环境 2 类	E	50~200
	290697.76	3623424.39		63 户/218 人		S	108~200
刘星耀小学	290777.70	3623455.37	学校师生	160 人		S	60
月河	290792.31	3623711.42	地表水	河流水质	地表水 II 类	N	80

4 评价适用标准

环境
质量
标准

一、环境空气

项目所在地环境空气质量功能区划分为二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；硫化氢、氨执行见表 4.1。

表 4.1 环境空气质量标准

执行标准	级别	污染物项目	标准限值		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
《环境空气质量标准》	二级	SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³
		NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³
		PM ₁₀	/	150μg/m ³	70μg/m ³
		PM _{2.5}	/	75μg/m ³	35μg/m ³
		CO	10mg/m ³	4mg/m ³	/
		O ₃	200μg/m ³	日最大 8h 平均 160μg/m ³	/
《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D	/	NH ₃	200μg/m ³	/	/
	/	H ₂ S	10μg/m ³	/	/

二、地表水

项目所在地地表水体功能类别为 II 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，见表 4.2。

表 4.2 地表水环境质量标准（摘录）（单位：mg/L，pH 除外）

执行标准	类别	pH	COD	BOD ₅	DO	I _{Mn}	S ²⁻	NH ₃ -N	石油类
《地表水环境质量标准》	II 类	6~9	15	3	6	4	0.1	0.5	0.05

三、声环境

项目所在地声环境为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表 4.3。

表 4.3 声环境质量标准（摘录）（单位：dB(A)）

执行标准	类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》	2 类	60	50

一、废气

施工期扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关要求,见表 4.4。

表 4.4 施工场界扬尘浓度限值

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
1	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

运营期备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准;污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 的标准;厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型餐饮规模标准,具体标准见表 4.5~表 4.7。

表 4.5 大气污染物综合排放标准

项目	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物(mg/m ³)
标准	120	550	240

表 4.6 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

项目	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度
标准	1.0	0.03	10

表 4.7 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度	2.0 (mg/m ³)		
净化设施最低去除率	60%	75%	85%

二、废水

本项目施工废水采取沉淀池简单沉淀后全部回用、不外排。运营期污废水经自建污水处理站预处理后排入市政污水管网进恒口示范区污水处理厂进行深度处理,医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准,氨氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准。见表 4.8。

表 4.8 医院污废水排放执行标准 (单位: mg/L)

执行标准	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群(个/L)
《医疗机构水污染物排放标准》	250	100	60	/	<5000
《污水排入城镇下水道水质标准》	/	/	/	45	/

三、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准;运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 4.9 噪声排放标准

标准名称	级别	评价因子	标准值 (dB (A))	
			昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	等效声级 L _{eq}	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类		60	50

四、固废

一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的有关规定;医疗废弃物、污水站污泥执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001)及其修改单中的有关规定。

总量控制指标

本项目污废水经自建污水处理站处理后进入恒口示范区污水处理厂集中处理,总量纳入污水厂核算,不设置锅炉等设施,故无需设置总量控制指标。

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要包括场地清理、基础工程、主体施工、装修装饰、设备安装等活动。根据项目施工特点，施工流程及产污环节如图 2 所示。

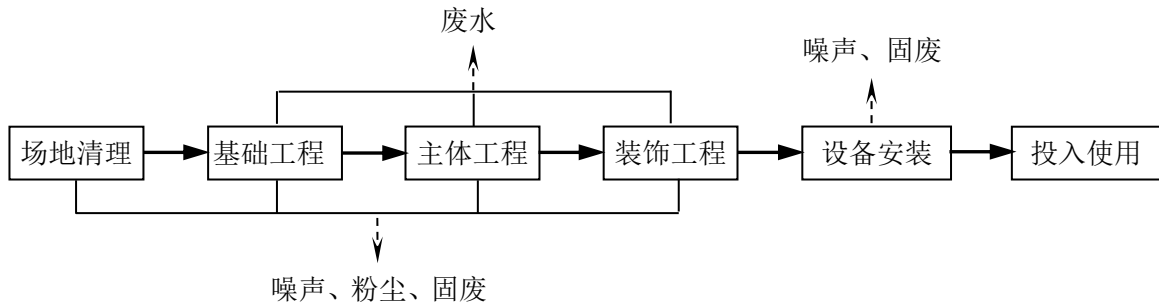


图 2 项目施工期产污环节分析图

5.1.2 运营期工艺流程及产污环节

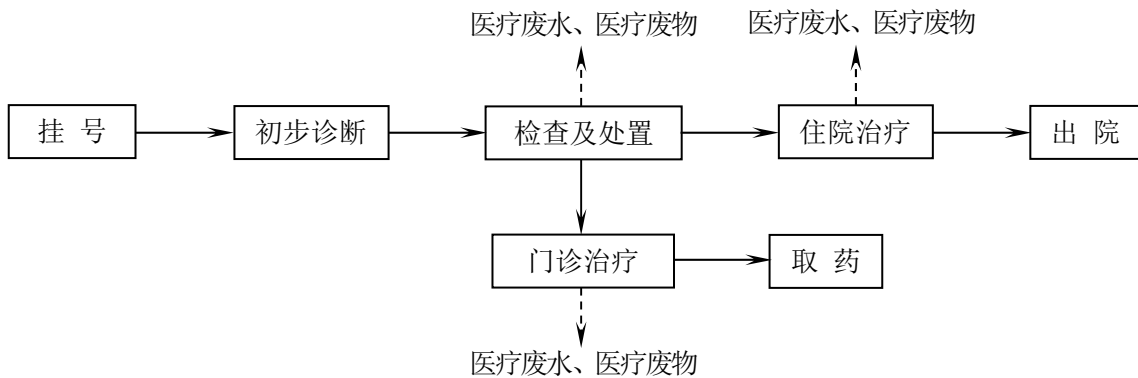


图 3 运营期流程及产污环节分析图

其主要的产污环节见表 5.1 所示：

表 5.1 医院运营过程产污环节分析表

种类		来源	
废水	医疗废水	化验室、检验室、手术室、诊疗室等排放的医疗废水	
	生活污水	卫生间、办公等产生的污水	
固体废物	医疗废物	感染性废物	被病人血液、体液污染的物品；病原体培养基、标本、菌种、菌种保存液；各种废弃的医学标本；废弃的血液、血清；使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械
		病理性废物	手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官以及病理切片后废弃的人体组织等
		损伤性废物	废弃的医用针头、解剖刀、手术刀、载玻片、玻璃试管等
		药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品
		化学性废物	医院检验化验室废弃的化学试剂；废弃的化学消毒剂

	污水处理站污泥	医院废水处理过程中产生的污泥
	一般性固体废物	病区和非病区普通生活垃圾
		厨房餐厨垃圾
噪声		主要为空调风机、水泵、风机、柴油发电机等设备运行噪声
废气		柴油发电机组产生的燃烧废气
		食堂餐饮油烟废气
		污水处理设施产生的恶臭气体

5.2 主要污染工序：

主要污染工序按施工期和运营期进行分析：

5.2.1 施工期污染情况

施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、施工车辆排出废气，施工机械噪声，建筑垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾等。项目于 2019 年 10 月开始平整场地，预计 2021 年 3 月全部建成，工期约 18 个月，预计高峰期施工人员约 60 人。

1、环境空气污染源分析

施工过程废气主要来源于场地平整清理、建筑材料运输产生的二次扬尘，施工场地材料堆放场产生的扬尘等。另外，燃油机械设备运行会产生少量燃油废气、装修过程产生少量装修废气。

(1) 施工扬尘

建筑施工期的大气污染主要为施工过程中产生的扬尘。施工扬尘产生的环节有：场地平整，土石方开挖，建构筑物建设，建筑材料的运输等。土石方开挖时污染较重，扬尘使大气中总悬浮颗粒物浓度剧增，并随风迁移到其他地方，致使空气中含尘浓度超标十倍至几十倍。如不对扬尘加以控制，将会对外界大气环境产生较大影响。

(2) 运输扬尘

项目建筑材料的运输会产生一定的扬尘，其大小与污染源的距離、道路路面、行驶速度等因素有关。在一般情况下，在自然风力作用下，车辆产生的扬尘约为 0.035kg/辆·m，所影响的范围为道路两侧 30m 以内的范围。

(3) 施工车辆与机械废气

项目施工过程中用到的机械主要有挖掘机、装载机、推土机、载重汽车等，它们以柴油为燃料驱动，燃料燃烧会产生一定量的废气，包括 CO、NO_x、SO₂ 等，但由于项目建设区域空间较大，环境影响范围有限。

(4) 装修废气

施工期的其它废气主要来自旅游配套设施墙体的粉刷及内屋的装修所用的涂料和油漆

中的挥发性有机废气。胶合板中因含有各种黏合剂，常挥发出甲醛等有毒气体。随着胶合板出厂后的时间流逝而挥发强度会逐渐衰弱，但往往延续时间很长。墙面涂料、胶水、油漆等装修材料，其有机溶剂将有 50%挥发到空气中。产生的挥发物包括苯类、丙酮、醋酸丁酯、乙醛、丁醇、甲酸等，挥发时间主要集中在装修阶段 1 个月以内。这些物质经呼吸道吸入可能引起眩晕、头痛、恶心等症状。有机废气主要集中在室内，因此应降低装修废气的产生，避免对室内空气及接触人群健康造成影响。

2、噪声污染源分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如装载机、挖掘机、载重汽车、电焊机、电锯、振捣棒等，噪声源强在 74~100 dB(A) 之间。虽然施工噪声仅在施工期产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响，必须重视对施工期噪声的控制。

施工机械中除各种运输车辆外，一般可视作固定声源。故采用点声源衰减模式预测各类施工机械在不同距离处的噪声影响值，计算公式如下。

$$L_p = L_r - 20 \log(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

L_r ——距噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r ——噪声源至受声点的距离，m；

r_0 ——参考位置的距离，m，取 $r_0=1m$ 。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)）的规定，经计算各种施工机械达到施工场界噪声限值所需的衰减距离分别见表 5.2。

表 5.2 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB(A)

设备 \ 距离 (m)	1	10	20	30	50	70	100	150	达标距离	
									昼间	夜间
装载机	86	66.0	60.0	56.5	52.0	49.0	46.0	42.5	6	35
挖掘机	90	70.0	64.0	60.5	56.0	53.0	50.0	46.5	10	100
电焊机	74	54.0	48.0	44.5	40.0	37.0	34.0	29.5	1.5	9
载重汽车	85	65.0	59.0	55.5	51.0	48.0	45.0	41.5	5.5	32
振捣棒	93	73.0	67.0	63.5	59.0	56.0	53.0	49.5	14	80
电锯	100	80.0	74.0	70.5	66.0	63.0	60.0	56.5	32	178

由上述预测可知，在施工期电锯噪声影响最大，场界噪声达标距离为昼间 32m、夜间 178m。项目施工点距四周场界距离在 10~30m 不等，施工期场界噪声昼、夜间均超标。建设单位在施工过程中应加强管理，采取降噪措施，减轻施工噪声对周围声环境的影响。

3、固体废弃物

施工期固体废弃物主要包括开挖土石方及施工人员的生活垃圾等。

项目施工建筑垃圾包括基础开挖及土建工程产生的砖瓦石块、渣土、泥土、废弃的混凝土、水泥和砂浆等，成分以无机物为主。项目地地势较北侧月滨南大道低，需进行回填，根据设计方案测算，项目土石方开挖量 10430m³，填方量约为 104500m³，开挖的土石方全部回填利用，不足部分拟从周边施工场地外购。项目新建建筑物面积为 51285m²，参照河南省住建厅《河南省建筑垃圾计量核算办法（暂行）》（豫建墙〔2016〕4号），房屋主体施工建筑垃圾产生量钢筋混凝土结构按 0.03t/m² 计，装饰装修施工产生建筑垃圾（一般建筑垃圾）按每平方米 0.1t 计。经计算施工期产生建筑垃圾 6667t。施工过程中产生的建筑垃圾应妥善处置，严禁乱堆乱放，以减少其对环境的不利影响。

施工人员平均每人产生生活垃圾约 0.5kg/d，施工高峰期施工人数为 60 人，生活垃圾产生量约 30kg/d。建设单位在施工区设置垃圾收集桶，收集后清运至当地环卫部门清运至生活垃圾填埋场处置。

4、废水污染源分析

施工期废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

施工本身产生的废水主要包括砂石料冲洗排水、结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆和机械设备冲洗水等。施工废水产生量较小，其中的主要污染物是 SS、石油类等。施工工地外排的各类清洁废水、机械设备清洗水等必须设置废水池汇集，经过沉淀澄清后回用于地面的洒水抑尘等，不外排。

施工人员的生活污水主要为工人的盥洗水，厕所冲洗水等生活排水。施工人员为 60 人，施工人员生活用水量按每人每天 60L 计，污水产生系数按 0.8 计，废水排放总量为 2.88m³/d，废水中的主要污染物有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

5.2.2 运营期污染情况

1、废水污染源强分析

本项目运营期间废水主要为门诊住院楼诊断、化验、理疗过程产生的医疗废水，医院员工日常活动生活污水，以及餐饮食堂废水。医院废水比一般生活污水的排放要复杂，不同部门科室排出的污水成份和水量也是各不相同的。由于医院人员生活污水和医疗废水无法分开，医院门诊、病房、办公、生活及粪便污水等混合排出，均视为医院污水。

根据《医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）》医院特殊性质污水应分类收集，足量后单独预处理，再排入医院污水处理系统。本项目不设置传染科室，不产生传染病区污水；不设置放射性设备，拍片采用干法显影技术，无显影废液产生；检验科检验的流程主要为抽血然后加入抗凝剂，调节 pH 值，然后使用仪器分析，再用蒸馏水稀释洗涤后完成检验，无重金属离子的添加。因此，本项目不产生含氰、含铬、酸性废水。

医疗废水的主要污染物其一是病原性微生物；其二是有毒、有害的物理、化学污染；主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014) 中的用水量指标，从表 1.7 可知，营运期项目用水量为 185.4m³/d (64722.6m³/a)，废水产生量为 132.52m³/d (48369.8m³/a)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 及微生物等。本次评价采用《医院污水处理技术指南》(环发[2003] 197 号)和《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中的水质特征数据，确定本项目污水主要污染物浓度及产生量详见表 5.3。

表 5.3 污废水中主要污染物产生量

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群
废水量 (t/a)	48369.8				
废水浓度 (mg/L)	250	100	80	30	1.0×10 ⁶ 个/L
污染物产生量 (t/a)	10.092	4.837	3.870	1.451	/

根据安康市恒口新区总体规划，项目地污水经预处理后排入月滨南大道市政管网，再进恒口示范区污水处理厂深度处理后外排。本项目建设化粪池和污水处理站，污水处理站拟采用《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 推荐的一级强化处理+消毒工艺，设计处理能力为 160m³/d，污废水预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准，排入市政污水管网进恒口示范区污水处理厂进行深度处理。

2、废气污染源强分析

本项目运营期间废气主要为食堂餐饮废气、煎药间异味、污水处理设施恶臭，以及备用柴油发电机废气。

(1) 食堂餐饮废气

本项目建成运营后，餐厅食堂设置 4 个灶头为医护人员和住院病人及陪护人员提供就餐，餐饮灶头采用管道天然气作为燃料，辅助采用电能，在运行过程会产生有餐饮油烟和燃气燃烧废气。天然气属于清洁能源，主要成分为烃类，燃烧产生二氧化碳和水，与油烟废气一并经油烟净化器集气系统收集后外排，对周围环境影响较小。

厨房废气主要为食堂油烟，来源于烹饪过程中的炒、炸、煎等烹调工序，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、气味、水蒸汽等。对于在烹饪过程中产生的油烟，应根据《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中的规定，安装油烟净化设施。饮食业单位的规模划分和油烟排放标准见表 5.4、表 5.5：

表 5.4 饮食业单位的规模划分

● 规模	● 小型	● 中型	● 大型
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/H)	1.67,<5.00	≥5.00,<10	≥10
对应排气罩投影面积 (m ²)	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6

表 5.5 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定，本项目食堂规模为中型。项目运营期预计日就餐人数为 1000 人次。类比同类餐饮平均耗油量 45g/人·d，预计总耗油量为 16.43t/a。根据对餐饮企业的类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则项目餐饮油烟产生量为 0.465t/a。据调查，一般餐饮厨房产生的油烟产生浓度约为 5mg/m³，其浓度超过《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值（2.0mg/m³）的要求，必须经油烟净化器处理后经专用烟道引至建筑物楼顶排放。

（2）污水站恶臭

项目新建污水处理站对医院污废水进行处理，采用一级强化+消毒工艺，即采用“化粪池+格栅+调节池+絮凝沉淀池+接触消毒池”处理工艺，污水处理站在运行过程将产生恶臭气体，恶臭气体的主要成分为 NH₃ 和 H₂S 等物质。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站采用一级强化+次氯酸钠消毒工艺，对 BOD₅ 的去除效率为 55%，则 BOD₅ 的削减量为 2.66t/a，据此可计算出 NH₃ 产生量为 8.246kg/a，H₂S 的产生量为 0.319kg/a。

由于本项目拟采用的污水处理站为地下式一体化结构，格栅池、调节池、絮凝沉淀池均为地下设施，各个污水处理单元均进行密封加盖，定期喷洒抑臭剂，并在污水处理站周边设置绿化隔离带，可抑制大部分恶臭外排，少量逸散的臭气以无组织形式外排。本次评价抑臭效率按 80%核算，则项目污水处理站恶臭污染物排放情况见表 5.6。

表 5.6 污水处理站恶臭污染物排放情况一览表

污染物	产生量	产生速率	处理措施	排放量	排放速率
NH ₃	8.246kg/a	0.00094kg/h	设备密闭，喷洒抑臭剂，周边绿化	1.649kg/a	0.00019 kg/h
H ₂ S	0.319kg/a	0.000036kg/h		0.064kg/a	0.000007kg/h

类比同类医院污水处理站周围大气污染物监测结果，硫化氢浓度 0.0005~0.001mg/m³，氨浓度 0.4~0.5 mg/m³，臭气浓度 3~6。各污染物浓度能低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

（3）煎药间异味

项目煎药室采用密闭型中药煎药机来煎制中药，每次煎制中药时在挤出药液前，需打开排气阀排出水汽来减压，此时会随之带出少量水蒸气，水蒸汽带有的中药气味，以及药渣挥发的中药气味，使煎药房会产生煎药异味。常见的中药有效成分一般多为挥发油和萜类成分

及含氧衍生物，为天然植物性物质，基本上属于无毒无害气体，虽对人体不会产生健康影响，但是对人体的嗅觉会产生一定的不悦感。煎药废气量很小，煎药装置密闭，建设单位拟在煎药室设置机械排风系统，煎药房异味经机械抽排后自然稀释，呈无组织排放，不会对环境产生不良影响。

(4) 备用发电机燃烧废气

本项目拟设 1 台 300KW 的备用柴油发电机，主要是在停电时提供应急用电，燃料采用轻质柴油。恒口示范区预计年停电 80h，同时备用柴油机每年进行 4 次例行检修，每次运行 15 分钟，每年检修运行总时间约 1 小时，则柴油发电机每年预计共运行 81h。备用柴油发电机耗油率为 210g/kW·h，按每度电耗油 210g 计算，发电机耗油量为 63kg/h(相当于 73.35L/h)。柴油燃烧废气根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 10.5Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.45，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 15.2Nm³，则柴油机工作时产生的烟气量为 957.6Nm³/h。类比《社会区域类环境影响评价》中备用柴油发电机的排污系数，烟尘 0.714g/L、SO₂ 4g/L、NO_x2.56g/L。本项目柴油发电机预计年运行 81h，经计算，发电机污染物产生及排放量见表 5.7。

表 5.7 备用发电机污染物产生量

污染源	污染物	产生量	产生浓度	排放标准
柴油发电机组	废气量	77565.6Nm ³ /a	/	/
	烟 尘	4.242kg/a	54.5 mg/m ³	≤120 mg/m ³
	SO ₂	23.765kg/a	306.4 mg/m ³	≤550 mg/m ³
	NO _x	15.21kg/a	196.1 mg/m ³	≤240 mg/m ³

3、噪声污染源强分析

运营期对声环境的影响主要有引排风机、污水处理站水泵、空调机组和油烟净化装置等设备噪声对环境的影响，另外医院进出车辆噪声和医院人员活动产生的社会活动噪声，噪声源强为 65~90dB (A) 之间，为间歇性噪声。

同时，本项目拟选用 1 台 300kw 柴油发电机组作为急备用电源，在区域停电时，启用柴油发电机发电时产生的噪声对环境的影响。

项目所用的主要噪声设备类比源强见表 5.8。

表 5.8 项目主要设备噪声源强 (单位: dB (A))

序号	设备名称	数量	噪声值	降噪措施	位置	治理后噪声级
1	柴油发电机	1 台	90	低噪声设备、基础减震、房间隔声	配电室	65
2	车辆	/	75	减速带、绿化吸音	停车场	60
3	污水处理站水泵	2 台	90	低噪声设备、基础减振、设备间隔声	污水处理站	60

4	空调机组	若干	80	基座减振	建筑外墙	60
5	油烟净化器	1台	80	低噪声设备、基础减振、 厂房隔声	食堂	60
6	人员活动	/	65	加强管理，绿化吸音	院区内	55

针对上述主要噪声源，工程拟选用低噪声设备，同时对不同设备采取隔声消音处理措施；对有振动设备机组设防振支座，以减振降噪。

4、固体废弃物

项目固体废弃物主要是生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥、餐厨垃圾及中药渣等。

(1) 生活垃圾：本项目医护人员、住院病人及陪护人员在院期间会产生生活垃圾。医护人员定员 400 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计；医院设置病床位共 300 张，入住率按 85%核算，病人及陪护人员生活垃圾产生量按 1.0kg/床·d。则生活垃圾产生量为 166.1t/a。院内按要求设置垃圾桶和垃圾箱，生活垃圾由后勤清洁人员统一清理、收集，定期交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场处理。

(2) 医疗废物：本项目设置 300 张病床，在运营期间病房、诊疗过程会产生医疗废物，主要来源于在医疗活动中产生的包扎残余物、生物培养残余物、废液、化验检查残余物、废医疗材料、过期药品及过期化学试剂等。参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》一区综合医院医疗废物产污系数：0.42kg/床·天。经计算，项目医疗废物最大产生量为 45.99t/a。

(3) 污水处理站污泥：污泥指医疗机构污水站处理废水过程中产生的污泥。根据国家环境保护部危险废物分类属于危险废物的范畴，应送专业处置机构处理。按照《第一次全国污染源普查集中式污染治理设施产排污系数手册》表 1 中一级强化处理，无污泥消化中级的污泥核算系数为 2.25t/万 t-污水处理量。本项目污水处理站年处理污水 48369.8m³/a，则污泥产生量为 10.88t/a。

(4) 餐厨垃圾：项目设置一座食堂为医护人员和住院病人及陪护人员提供就餐，厨房备餐时会产生边角料，餐厅用餐后会产生剩余物，其主要成分为剩余食物、菜叶、果皮、蛋壳、骨头等。项目餐厅日接待就餐人员 1000 人次，餐厨垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，则项目餐厨垃圾产生量为 73t/a。

(5) 中药残渣：本项目煎药室在煎煮中药过程会产生少量中药药渣，预计产生量约为 0.75t。经查阅《国家危险废物名录》，中药渣不在名录之列，不属于危险废物。项目中药渣经密闭专用收集桶收集后与生活垃圾统一由环卫部门清运至生活垃圾填埋场处理。

本项目运营期固体废弃物产生情况见表 5.9。

表 5.9 项目固废产生情况一览表

废物名称	产生量	属性	收集暂存措施	处置措施
生活垃圾	166.1t/a	生活垃圾	加盖垃圾箱	环卫部门清运处置
医疗废物	45.99t/a	危险废物 HW01	专用容器收集，设置医 疗废物暂存间暂存	交由市医废处置中心处置
污泥	10.88t/a	危险废物	污水处理设施浓缩池	
餐厨垃圾	73t/a	一般固废	餐厨垃圾暂存间专用容	交由资质单位处置
中药渣	0.75t/a	一般固废	封闭收集桶收集	环卫部门清运处置

6 主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓 度及排放量
大气 污染物	施工期	拆除、土方及地基	施工扬尘	> 1.0mg/m ³	≤0.8mg/m ³
		基础、主体及装饰		> 1.0mg/m ³	≤0.7mg/m ³
	运营期	污水处理站	NH ₃ H ₂ S	8.246kg/a 0.319kg/a	1.649kg/a 0.064kg/a
		餐饮厨房	油烟废气	5mg/m ³ 、0.465t/a	1.25mg/m ³ 、0.116t/a
		柴油发电机	烟尘 SO ₂ NO _x	54.5mg/m ³ 、4.242kg/a 306.4mg/m ³ 、23.765kg/a 196.1mg/m ³ 、15.21kg/a	54.5mg/m ³ 、4.242kg/a 306.4mg/m ³ 、23.765kg/a 196.1mg/m ³ 、15.21kg/a
水污 染物	施工期	生活污水	污水量 COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	1555m ³ 300mg/L、0.466t 150mg/L、0.233t 250mg/L、0.389t 30mg/L、0.047t	化粪池收集处理后排入 污水处理厂再处理
	运营期	污废水	污水量 COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 粪大肠菌群	48369.8t/a 250mg/L、12.092t/a 100mg/L、4.837t/a 80mg/L、3.870t/a 30mg/L、1.451t/a 1.0×10 ⁶ 个/L	48369.8t/a 125mg/L、6.046t/a 45mg/L、2.177t/a 24mg/L、1.161t/a 24mg/L、1.161t/a 1000个/L
固体 废物	施工期	建筑垃圾		6777t	全部处理
		生活垃圾		16.2t	
	运营期	医疗废物		45.99t/a	交医废处置中心
		污 泥		10.88t/a	
		餐厨垃圾		73t/a	交有资质单位处置
		中药残渣		0.75t/a	环卫部门清运填埋处置
生活垃圾		161.1t/a			
噪 声	<p>施工噪声源强为 74~100dB(A), 最高值超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 对外环境和操作工人有一定程度影响。</p> <p>运营期噪声主要为泵类、风机、空调机组、备用发电机等机械噪声及人员生活噪声等, 噪声值为 65~90dB(A), 采取减振、隔声、消音等措施后可达标排放。</p>				
<p>主要生态影响</p> <p>本项目在施工期采取针对性治理措施, 废水、废气的排放可达到该地区所要求的环境标准, 防止水土流失, 同时应按照规划设计开展绿化, 对周围生态影响较小。</p>					

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析及防治措施

本项目为新建项目，施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、施工机械噪声、施工废水和生活污水、建筑垃圾及生活垃圾等。

7.1.1 施工期大气影响

1、施工扬尘

根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》及《安康中心城市打赢蓝天保卫战专项整治行动工作方案》及《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)要求，应加强扬尘控制，深化面源污染管理。

(1) 加强施工期的环境管理，严格按照《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》要求控制施工扬尘污染。项目施工现场扬尘治理必须落实六个百分之百标准，即“施工工地周边 100% 围挡、出入车辆 100% 冲洗、拆迁工地 100% 湿法作业、渣土车辆 100% 密闭运输、施工现场地面 100% 硬化、物料堆放 100% 覆盖。”

(2) 开挖、施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，采取洒水防尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘飞扬。

(3) 对施工现场采取围栏、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；遇 4 级以上风力应停止出土、倒土等易产生扬尘类的施工。易生扬尘的建筑材料不得随意堆放，应设置专门的堆场，且堆场四周应有围挡结构。

(4) 运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的严禁超载，运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取加盖篷布等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘。

(5) 使用商用混凝土，施工所需要的混凝土通过混凝土搅拌运输车从厂家直接运输到工地，避免场区拌合产生扬尘影响。

(6) 施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。

在采取以上措施后，可将施工扬尘限制在较小范围内，工程施工扬尘对周边大气环境影响可以得到有效减缓。

2、施工车辆与机械废气

施工期间运输车辆和施工机械大多采用柴油驱动，设备和车辆在运行过程中产生有燃油废气，会增加施工作业点周围和运输道路沿线的空气污染物排放。建设单位应加强车辆及燃油机械的维护与保养，及时关闭闲置设备，并使用高标号清洁燃油。由于燃油机械废气排放

是小范围的短期影响，随着施工期的结束影响将会消失，不会对大气环境造成太大的影响。

3、装修废气

装修阶段处理墙面装饰吊顶、涂漆、处理楼面等作业均需要大量使用胶合板、涂料、油漆等建筑材料。胶合板中因含有各种黏合剂，常挥发出甲醛等有毒气体。随着胶合板出厂后的时间流逝而挥发强度会逐渐衰弱，但往往延续时间很长。墙面涂料、胶水、油漆等装修材料，其有机溶剂将有 50%挥发到空气中。产生挥发物包括苯类、丙酮、醋酸丁酯、乙醛、丁醇、甲酸等。挥发时间主要集中在装修阶段 1 个月以内。这些物质经呼吸道吸入可能引起眩晕、头痛、恶心等症状。

为减轻装修废气污染物对人群的影响，对装修废气污染首先应在源头上进行控制，建议在施工装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》、《室内空气质量卫生规范》限值要求。在装修完后至少要 1~3 个月后使用为宜。医院综合楼装修竣工后，应当由具有法定资质的监测机构进行室内空气质量监测，并在显著位置公示监测结果。监测不合格的，不得投入使用。

7.1.2 施工期噪声影响

施工期噪声主要来源于施工机械，如装载机、挖掘机、载重汽车、电焊机、电锯、振捣棒等，噪声源强在 74~100 dB (A) 之间。根据一般施工场地监测结果，预测在该项目施工过程中，施工期四场界昼夜间噪声均超标，场地周边声环境敏感点处噪声夜间部分区域超标。施工噪声仅在施工期产生，随着施工的结束会消失，但由于噪声较强，项目场区周边敏感点较多，施工噪声将会对周围声环境产生一定影响，必须重视对施工期噪声的控制。

为有效减小施工噪声对环境的影响，保证施工噪声符合国家相关标准，评价要求施工期采用以下噪声防治措施：

- 1、合理布局施工现场。避免在同一地点同时安排大量机械设备，以免局部声级过高。对于位置固定的高噪声机械设备，尽量在室内进行操作使用。对于高噪声设备尽量放置在场区西侧。

- 2、采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪音设备。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

- 3、针对施工场地周边敏感点，建设单位应加强管理，严格控制施工时间，合理安排施工计划，应尽量安排在白天施工，严禁夜间（夜间 22 时~凌晨 06 时）和午休时间施工，以降低施工噪声的影响。尤其是在中、高考期间，应停止施工。

- 4、降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行

环保方面的教育。

5、加强劳动保护。施工单位对在高噪声区工作的施工人员作好劳动保护，采取佩戴隔声耳罩等措施降低噪声对人体的影响。

6、建设单位在开工前应向安康市生态环境局恒口分局进行排污申报登记，并自觉接受环保监察人员的现场检查。

7、振捣砼时，禁止振钢筋或钢模板，并做到快插慢拔；振捣砼时，配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振捣棒空转。

8、鉴于场地周边现状存在大量村民住户、小学，建议建设单位合理安排施工计划，尽量缩短施工工期，优化施工方式，减轻对周边敏感点的影响。

9、与邻里加强沟通。建设单位和施工单位应与项目周边住户建立良好的社会关系，加强沟通，随时向他们汇报施工进度及对降低噪声采取的措施，求得大家共同理解。

由于施工噪声影响的时间较短，工程施工产生的噪声具有阶段性和短期性，仅在短时期内对声环境产生一些的影响，施工结束后噪声影响消失。在严格采取上述措施后，工程施工对区域声环境造成的短期影响是可以接受的。

7.1.3 施工期固废影响

施工固体废物主要包括施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

1、建筑垃圾主要包括场地清理、土石方开挖和建材损耗、装修阶段产生的少量砂土石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝、塑料和泡沫等废弃包装材料等。施工过程开挖土石方可全部平衡，回填场地利用，不足土方从周边施工场地外购。建筑施工垃圾应分类收集并尽可能回收再利用，对于砖瓦、混凝土块等可用于填整场地，对于废弃的包装材料定期收集外售废品回收站，不能回收利用的则应及时清理至建筑垃圾填埋场处置。

项目在装修及设备安装过程中会产生少量废油漆桶等，根据《国家危险废物名录》环境保护部令 39 号，本项目装修过程产生的废油漆桶属于危险废物豁免管理清单内容，建设单位应按要求妥善处置，对环境影响很小。

2、施工人员产生的生活垃圾经分类、统一收集后，定期运往恒口示范区生活垃圾填埋场进行处置，不会对周围环境造成明显影响。

采取上述措施后，施工建筑垃圾和生活垃圾可得到妥善处置，对环境产生的影响很小。

7.1.4 施工期废水影响

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

1、施工本身产生的废水主要包括砂石料冲洗排水、结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆和机械设备冲洗水等。施工废水除含有少量油污和泥砂外，基本无其它污染指标。环评

要求建设单位必须在施工场地内修建临时沉淀池，施工废水全部循环利用，确保废水不外排。

2、施工期生活污水主要为工人的盥洗水、厕所冲洗水等。建设单位应在施工营地设置防渗厕所收集处理生活污水，排入市政污水管网进恒口示范区污水处理厂集中处理；少量盥洗废水可用于场地洒水降尘。采取以上措施后，项目不会对周围地表水环境产生影响。

7.1.5 施工期污染防治措施

为减轻项目建设对周边环境产生的不利影响，项目施工期需严格环境管理，环评建议设置专门环保人员做好施工期的环境监管，积极配合安康市生态环境局恒口分局环境监察部门的检查。

表 7.1 施工期环境污染防治措施一览表

序号	监管项目	防治措施	防护目的及效果
1	场地清理	①土石方过程喷水降尘；②建筑垃圾首先综合利用，不能利用的建筑垃圾填埋场填埋	①固废合理利用和规范处置； ②强化环境管理，减少施工扬尘
2	基础开挖	①开挖产生土方全部用于场地填方； ②干燥天气施工定时洒水降尘。	①砂土在场地内合理处置、遮盖； ② 强化环境管理，减少施工扬尘
3	建筑物料堆放	沙渣土、灰土等易产生扬尘的物料，设置专门的堆场，采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放；必要时设围挡结构。	减少扬尘产生，防止水土流失
4	建筑砂石材料运输	①水泥、石灰等袋装存放 ②运输砂石车辆加盖篷布	减少扬尘产生，防止水土流失
5	施工固废	①设置生活垃圾箱 ②建筑垃圾回用或者用于场地平整	固废合理处置和利用，不得乱堆乱放。
6	施工噪声	①选用噪声低、效率高的机械设备； ②夜间不施工； ③避开午休时间，合理安排工期，加快施工进度，缩短影响时间	减轻施工噪声影响，施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》
7	施工废水	设临时沉淀池；生活污水采用化粪池处理。	施工废水合理处置，不得随意排放
8	生态环境	①严格控制施工场地范围 ②及时平整，植被恢复、弃渣合理堆放	减少水土流失与植被破坏

7.2 运营期环境影响分析及环保措施

7.2.1 废水环境影响分析

1、废水源强

本项目医院不设置传染病科，不收治传染病患者，运营期间废水主要为医疗废水和人员生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 及微生物等。由工程分析可知，项目运营期废水产生量为 132.52m³/d（48369.8m³/a），由于医院人员生活污水和医疗废水无法分开，故污废水合并汇至化粪池，再经自建污水站处理集中预处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理排放标准后排入市政污水管网后进入恒口示范区污水处理厂进行深度处理。餐饮食堂产生的含油污水先经油水分离器处理后再排入化粪池。

2、评价等级判定

本项目污废水经化粪池和污水处理站（污水处理站采用“格栅+调节池+絮凝沉淀+消毒”工艺）处理后排入市政污水管网，进入恒口示范区污水处理厂进行深度处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）（5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B），本项目地表水环境评价为三级 B。按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》7.1.2：水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，仅对水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施环境可行分析。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 7.2 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

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

3、污水处理设施的可行性分析

（1）化粪池和污水处理设备的有效性评价

根据项目污水水质特点，结合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐污水处理工艺，本项目污水处理站采用化粪池+一级强化+次氯酸钠消毒的处理工艺。废水处理工艺流程为：各建筑污水及冲厕废水先经管道收集后进入化粪池，再通过格栅去除漂浮物，然后进入调节池调节水质、水量后进入絮凝沉淀池进行泥、水分离，污水进入消毒池采用次氯酸钠消毒杀菌，经过消毒的污水进月滨南大道市政管网排至恒口示范区污水处理厂进行深度处理。餐饮含油污水先经油水分离器处理后再排入化粪池。工艺流程如图 4 所示。

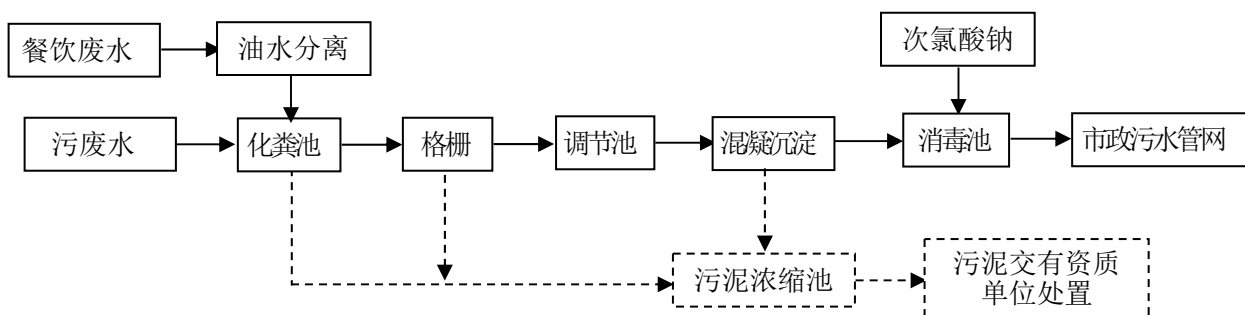


图 4 医院污水处理工艺流程图

参照同类医院进出水数据，核算出本项目废水处理站处理效率及出水水质情况见表 7.3。

表 7.3 废水处理站的处理效率及出水水质

项目	废水总量 (t/a)	产生量		去除量		排放量		预处理标准 (mg/L)
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去除率 (%)	去除量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
COD	48369.8	250	12.092	50	6.046	125	6.046	250
BOD ₅		100	4.837	55	2.660	45	2.177	100
SS		80	3.870	70	2.709	24	1.161	60
NH ₃ -N		30	1.451	20	0.290	24	1.161	45
粪大肠菌群 (个/L)		1.0×10 ⁶	/	99.9	/	1000	/	<5000

由上表知：本项目污废水采用化粪池+一级强化+次氯酸钠消毒处理后的水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准要求，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。因此，该污水处理设施处理工艺可行。

本项目医院废水产生量为 132.52m³/d，建设单位拟建设 1 座 100m³、2 个 50m³ 化粪池，总容积为 200m³，自建污水处理站处理能力为 160m³/d，项目污水产生量小于化粪池和污水处理设备的处理规模，故本项目采用的化粪池和污水处理站处理规模可满足本项目污水需求。建设单位在运行过程中应加强污水处理站的环境管理，重点做好废水消毒工作，确保废水达标排放，严禁消毒设施不正常时排放污水。

(2) 依托恒口示范区污水处理厂可靠性分析

①从污水处理能力的角度分析

本项目建设地处于安康市恒口示范区月滨南大道越南村，根据《安康市恒口新区城市总体规划》中排水工程规划，项目地在恒口示范区污水处理厂服务范围内。恒口示范区城市污水处理厂位于恒口示范区王家台村 3 组，总占地面积为 31680.9m²，总投资约 17234.39 万元，项目污水管网总长约 90.754km，污水管网分为四个排水分区：月河以南为第一排水分区；月河以北恒河以西为第二排水分区；月河以北恒河以东，农科所-庆丰村以西为第三排水分区；月河以北，农科所-庆丰村以东的大同片区为第四排水分区。污水处理厂建设规模为近期（2015 年）20000m³/d，远期（2020 年）30000 m³/d，采用 A²/O 鼓风机曝气污水处理工艺，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，污泥采用机械浓缩脱水处理。恒口示范区污水处理厂于 2019 年 1 月通过竣工验收，目前正常运行。

根据调查可知，恒口示范区污水处理厂目前处理污水量 8000m³/d，剩余污水处理能力为 12000t/d，本项目废水排放量为 132.52t/d；占污水处理厂剩余污水处理能力的 1.1%，所以安康恒口示范区污水处理厂有容量接纳本项目产生的废水。因此，从污水处理量能力的角度分析，项目产生的废水纳入恒口示范区污水处理厂处理是可行。

②从管网铺设的角度分析

项目地排水规划属于月河以南为第一排水分区，月河以南为第一排水分区，沿东西向的月滨南大道敷设污水主干管，污水干管沿南北向敷设排入污水主干管。污水主干管在金冠路穿月河与第三排水分区的污水汇合，最终排入恒口示范区污水处理厂。目前市政污水管网已随月滨南大道敷设，穿河管网已建成，项目污水可排入市政污水管网。

③从处理工艺的角度分析

项目废水经自设污水处理装置处理后，废水排放浓度低于恒口示范区污水处理厂设计进水浓度标准，能达到污水处理厂接管标准，因此从处理工艺的角度分析，本项目的废水纳入安康恒口示范区污水处理厂处理是可行。

综上所述，从污水输送条件、污水处理厂接纳水量、水质各方面，本项目均可满足恒口示范区污水处理厂的设计要求，不会对恒口示范区污水处理厂的进水水质、水量及处理能力造成大的影响，因此，评价认为本项目废水进入恒口示范区污水处理厂是完全可行的，且项目废水进入污水处理厂后对外界地表水环境影响甚小，措施可行有效。

4、建设项目水环境影响评价自查表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7.4。

表 7.4 建设项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个

现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	评价因子	(pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日化学需氧量、氨氮、石油类、化学需氧量)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	预测因子	(/)			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	本项目排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
		COD	6.046	125	
		SS	1.161	24	
		BOD ₅	2.177	45	
		NH ₃ -N	1.161	24	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	

	监测点位	()	()
	监测因子	()	()
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可 \checkmark ; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。			

7.2.2 废气环境影响分析

1、污染物源强

本项目运营期废气污染物主要有食堂餐饮废气、煎药间异味、污水处理设施恶臭, 以及备用柴油发电机废气。

(1) 食堂餐饮废气

本项目餐厅食堂设置 4 个灶头为入住老人和员工提供就餐, 日就餐人数为 1000 人, 预计餐饮油烟产生量为 0.465t/a, 类比一般餐饮厨房油烟产生浓度约为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB184835-2001) 要求, 项目厨房规模为中型, 建设单位必须按要求安装油烟去除效率大于 75% 的高效油烟净化器, 厨房油烟废气经油烟处理设施处理后, 油烟排放量为 0.116t/a, 排放浓度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$, 小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB184835-2001) 标准限值。环评要求餐饮排烟道应设在主导风向的下风向, 尽量避开人群活动比较集中的地方, 同时对油烟净化设施、集气罩和烟道进行定期清理、维护和保养, 以确保运行正常。采取以上措施后, 餐饮油烟废气对外环境影响不大。

(2) 煎药间异味

项目中药煎制采用全自动煎药机, 属密闭煎煮, 且煎药机位于煎药室内, 熬制中药材的气味大大降低, 且煎药量小, 中医药剂多为植物性, 无特殊污染物产生, 煎药废气产生量较小, 废气为无组织排放, 通过在煎药房安装通风换气扇, 加强通风, 煎药废气环境影响很小。

(3) 污水处理站恶臭

本项目运营期污水处理站会产生少量恶臭气体。项目污水处理站拟采用地理式设备, 地面全部封闭, 仅留检修孔, 恶臭主要影响污水处理站周边, 主要为 NH_3 、 H_2S , 排放方式为无组织排放。根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中的要求, 项目污水处理站的恶臭气体应进行除臭除味处理。因此, 本项目在设备密闭的基础上, 采用喷洒生物制剂和周边设置绿化隔离带的方法对污水处理站的恶臭气体进行处理。由于项目污水处理站的规模较小, 根据工程经验, 在加强污水处理设施封闭、喷洒抑臭剂、周边绿化后, 恶臭污染 NH_3 排放量为 $1.649\text{kg}/\text{a}$ ($0.00019\text{kg}/\text{h}$)、 H_2S 排放量为 $0.064\text{kg}/\text{a}$ ($0.000007\text{kg}/\text{h}$), 可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 3 的标准要求, 因此对外环境的影响很小。环评建议运行期加强污水处理站的维护与保养, 确保其正常运行, 做好密闭, 及时清理污泥

等。恶臭气体无组织排放情况见表 7.5。

表 7.5 污水处理站无组织废气排放情况一览表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	H ₂ S	NH ₃
矩形面源	108.768116	32.730394	278.00	25.00	46.00	3.60	0.000007	0.00019

(4) 柴油发电机废气

本项目变配电所拟配备 1 台 300KW 的柴油发电机组作为备用电源,使用轻质柴油作为燃料。根据国家环境保护总局函《关于柴油发电机排气执行标准的复函》(环函【2005】350 号),备用发电机废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值,即 SO₂≤550mg/m³、烟尘≤120mg/m³、NO_x≤240mg/m³。因备用发电机组主要是在停电时供给消防水泵、防排烟设施、应急照明灯消防应急用电和每年的例行检修时才使用,预计年运行 81h,由于其具有不确定性,产生的废气通过强制排风井引至楼顶排放,能够达到《大气污染物综合排放标准》要求,因此备用发电机燃烧废气对环境空气质量影响较小。

2、评价因子和评价标准筛选

评价因子一般选取对环境影响较大或环境较为敏感的特征污染因子,根据本项目大气污染物排放特点,餐饮油烟废气和备用发电机废气间歇排放,中药异味排放量较小,并结合区域环境功能要求等,确定项目评价因子为污水处理站排放的 NH₃ 和 H₂S,评价标准见表 7.6。

表7.6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时间	标准值	标准来源
NH ₃	1 小时平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
H ₂ S	1 小时平均	10μg/m ³	

3、估算模型参数

估算模型参数见表 7.7。

表7.7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	15 万
最高环境温度/°C		41.7
最低环境温度/°C		-9.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	是/否	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	是/否	否

海岸线距离/m	/
海岸线方向/°	/

4、评价等级判别表

本次评价依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法,结合工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放污染物的最大地面浓度占标率 P_i ,计算公式为:

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

式中: P_i ——第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上式计算后,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),取 P 值中最大值 P_{\max} 按下表的分级判据进行评价等级划分:

表 7.8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

采用国家环境保护环境影响评价数字模拟重点实验室发布的 AERSCREEN 预测软件,根据估算模式预测数据,拟建项目 P_{\max} 计算结果见下表。

表 7.9 环境空气评价等级计算结果

排放方式	排放源	污染物	P_{\max} (%)	评价等级
无组织排放	污水处理站	NH ₃	0.3914	三级
		H ₂ S	0.2884	

本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源排放的 NH₃ P_{\max} 值为 0.3914%, C_{\max} 为 0.7828 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

5、主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式,结合本项目的实际情况,选择推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分级。经计算,本项目评价等级为二级,不作进一步预测,只对污染物排放量进行核算。估算模式

预测结果见表 7.10。

表 7.10 无组织排放废气面源预测结果

下风向距离	矩形面源			
	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率(%)	NH ₃ 浓度(μg/m ³)	NH ₃ 占标率(%)
50.0	0.0288	0.2881	0.7820	0.3910
100.0	0.0209	0.2090	0.5674	0.2837
200.0	0.0114	0.1142	0.3101	0.1551
300.0	0.0077	0.0773	0.2099	0.1050
400.0	0.0056	0.0563	0.1528	0.0764
500.0	0.0044	0.0443	0.1203	0.0602
600.0	0.0035	0.0353	0.0959	0.0480
700.0	0.0029	0.0291	0.0789	0.0394
800.0	0.0024	0.0245	0.0665	0.0332
900.0	0.0021	0.0210	0.0571	0.0285
1000.0	0.0018	0.0183	0.0498	0.0249
1200.0	0.0014	0.0144	0.0392	0.0196
1400.0	0.0012	0.0118	0.0320	0.0160
1600.0	0.0010	0.0099	0.0268	0.0134
1800.0	0.0008	0.0084	0.0229	0.0115
2000.0	0.0007	0.0073	0.0199	0.0100
2500.0	0.0005	0.0054	0.0148	0.0074
3000.0	0.0004	0.0043	0.0116	0.0058
3500.0	0.0003	0.0035	0.0094	0.0047
4000.0	0.0003	0.0029	0.0079	0.0039
4500.0	0.0002	0.0025	0.0067	0.0034
5000.0	0.0002	0.0021	0.0058	0.0029
10000.0	0.0001	0.0010	0.0027	0.0013
11000.0	0.0001	0.0009	0.0025	0.0012
12000.0	0.0001	0.0009	0.0023	0.0012
13000.0	0.0001	0.0008	0.0022	0.0011
14000.0	0.0001	0.0008	0.0021	0.0011
15000.0	0.0001	0.0007	0.0020	0.0010
20000.0	0.0001	0.0006	0.0016	0.0008
25000.0	0.0001	0.0005	0.0014	0.0007
下风向最大浓度	0.0288	0.2884	0.7828	0.3914
下风向最大浓度出现距离	48.0	48.0	48.0	48.0
D10%最远距离	/	/	/	/

由上表可知，经预测项目污水处理站无组织排放 NH₃ 最大浓度为 0.7828μg/m³，最大占标率为 0.3914%，位于下风向 48m 处；无组织排放 H₂S 最大浓度为 0.0288μg/m³，最大占标率为 0.2884%，位于下风向 48m 处。污水处理站无组织排放废气厂界排放浓度满足《医疗机构水

污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3的标准,可实现达标排放。

6、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定,本次评价针对污水处理站无组织排放废气按照大气环境防护距离标准计算程序进行大气环境防护距离的计算,经计算本项目排放污染物无超标点,因此,本项目不需要设置大气环境防护距离。

7、大气污染控制措施

本项目厨房餐饮油烟废气采用净化效率不低于75%的油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放;污水处理站恶臭污染物采用设备密闭、喷洒抑臭剂、周边绿化等措施抑臭理;备用发电机仅停电时启动,运行期间采用机械通风换气;中药煎制异味采取设备密闭、煎药室设施排风设施减轻影响。通过采取有效的大气污染控制措施,各污染物均可达标排放。

8、建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表7.11。

表 7.11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物()			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(1)h		c _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测	污染源监测	监测因子:(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

计划			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测口
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a VOCs: (/) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声影响分为内环境噪声和外环境噪声，内环境噪声影响主要来源于污水处理站水泵、风机、油烟净化器、柴油发电机、空调外挂机等设备运行噪声，以及人员活动及车辆噪声；外环境噪声源主要为项目地周边规划道路上行驶的车辆噪声。

1、内环境噪声影响分析

本项目内环境噪声源主要有各类水泵、风机、油烟净化器、空调外挂机、备用发电机等。水泵、风机、油烟净化器、备用发电机等噪声设备运行时会产生噪声和轻微振动。污水处理设备水泵位于地下设备间，曝气风机位于设备间内，柴油发电机设置在设备房间内，对设备采取加装弹簧减震器、管道柔性连接、安装消声器及隔声门窗等措施来降噪、减轻振动，经处理后振动不明显；空调外挂机悬挂于外墙或置于楼顶，在采取减振、柔性连接措施，可降噪 10~20 dB (A)。采取以上降噪措施，并经距离衰减后，项目噪声源对厂界噪声贡献值不大，昼间和夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值，对周边声环境影响较小。

2、外环境噪声影响分析

本项目为医疗机构，本身即为敏感目标，因此本项目要分析外环境对本项目的环境影响。针对周边道路对本项目的主要影响为行驶的车辆噪声，主要防治措施如下。

- (1) 建议所在地路段设置禁鸣标识和减速带，提醒过往车辆减速、禁鸣；
- (2) 建筑室内应采取吸声处理措施，楼内走廊的顶棚，应采取吸声处理措施；
- (3) 各房间外的走廊吊顶内，不应设置有振动和噪声的设备；
- (4) 临道路一侧房间通过安装双层塑钢窗的隔声措施。

本次评价要求建设单位需严格落实上述措施，减轻外环境对本项目的影响。

7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目运营期固体废物主要是医疗废物、污水处理站污泥、中药残渣、餐厨垃圾和人员生活垃圾。

1、医疗废物

本项目病房产生的医疗废物主要有感染性废物（沙布、棉球、手纸、手术服等各类受污染的纤维制品）、损伤性废物（医用针头、各类医用锐器等）、药物性废物（一次性针头、玻

璃器皿、一次性输液管、注射器及相关的塑料制品等)、化学性废物(废弃化学试剂,废弃的化学消毒剂等)。

根据《国家危险废物名录》(2016年修订),医疗废物属于危险固废,废物类别为HW01。按《医疗废物管理条例》(国务院令第588号)要求应建立专用的医疗废物暂存间,医院所有医疗废物必须集中收集至医疗废物暂存间单独存放,定期交由安康市医疗废物处置中心清运处理。运营过程产生的各类医疗废物通过各室、各楼层分类收集封装后,送至医疗废物临时储存间,医院临时储存时间不超过2天。

建设单位拟将医疗废物暂存间布置在综合楼。评价要求医废暂存间应按要求做好防渗处理,专人负责保管,定期进行消毒。医疗废物收集后采用专用容器分类在暂存间暂存,并进行有效的台账管理,明确标识,同时,应尽快与安康市医疗废物处置中心签订处置协议,做好危险废物的处置工作。医疗垃圾暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改清单相关要求,具体要求如下:

(1)所有产生的医疗废物均应适用符合标准要求的容器盛装,装载医疗废物的容器及材质要满足相应的强度要求,且必须完好无损,医疗废物贮存容器选择必须要做到防渗、防雨、防晒的要求;

(2)禁止将不相容(相互反应)的医疗废物在同一容器内混装,装医疗废物的容器上必须粘贴符合标准附录A所示的标签;

(3)医疗垃圾暂存间的地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,防渗层为2mm厚高度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,建筑材料必须与医疗废物相容,应设计堵截泄漏的裙角,地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总出来的五分之一,不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断;

(4)公司应建立医疗废物台账管理制度;

(5)医废暂存间应按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志;

(6)建设单位应按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求,在医疗废物运输时采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散,对运输医疗废物的设施和设备应当加强管理和维护,保证其正常运行和使用,转移危险废物时,必须按照规定填写危险废物转移联单,并向相关生态环境行政主管部门报备。存储时使用符合标准的容器盛装,不相容的危险废物分开存放,同时记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等。保证危险废物得到安全合理的处置。

2、污水处理站污泥

污水处理站在废水处理过程有污泥产生，根据《医院污水处理工程技术规范》可知，医院污泥应按危险废物处理要求处置。污泥处理工艺以污泥消毒和污泥脱水为主，建设单位应在污泥池内投加石灰或漂白粉作为消毒剂进行消毒，消毒污泥经脱水后密闭、封装，再交有资质单位处置，并按照《危险废物转移联单管理办法》建立危险废物管理台账和危险废物转移五联单管理制度。脱水污泥临时存储设施应按照《危险废物贮存污染控制标准》要求应做好基础防渗，并密闭处理，防止沥下液渗漏和恶臭气体污染环境。

3、生活垃圾

本项目医护人员、住院病人及陪护人员在院内会产生普通生活垃圾，此类固体废物属于一般性废物，应集中收集实行袋装，统一由环卫部门清运至恒口示范区垃圾填埋场填埋处置。

4、餐厨垃圾

本项目餐饮食堂在供餐服务中会产生餐厨垃圾，餐厨垃圾分类收集，废弃菜叶、蛋壳等干垃圾与生活垃圾一并清理至垃圾填埋场处置，厨房泔水采用专用容器收集，交当地管理部门认可的有资质单位无害化、资源化处置。

5、中药残渣

煎药室在煎煮中药过程产生的中药药渣不属于危险废物，建设单位采用密闭专用收集桶收集后与生活垃圾统一由环卫部门清运至生活垃圾填埋场处理。

综上，建设项目在做好垃圾分类收集，产生固废均得到合理处置，对区域环境影响较小。

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本项目为医疗机构，属于社会事业与服务业，本项目设置病床 300 张，地下水环境影响评价项目类别为IV类。按导则规定，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

为避免污废水通过下渗对地下水体造成污染，环评要求对污水管网和污水处理站各水池进行防腐、防渗处理；对设备定期进行检修，严格控制跑、冒、滴、漏等现象；严格工程监理和检查验收，做好应急措施，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制医院内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目为医疗机构建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》，对照附录 A 土壤环境影响评价类别，本项目为“社会事业与服务业”中“其他类”，属于IV类项目，按导则规定可不开展土壤环境影响评价。

7.2.7 环境风险分析

1、环境风险识别

风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目为综合医院项目，医院污水处理站采用次氯酸钠进行消毒，次氯酸钠受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。故项目所涉及到的环境风险物质为次氯酸钠。同时，污水处理设施运营期污水管网系统和污水处理系统可能出现的突发性和非正常事故，未经处理的污废水直接排放将对环境产生严重影响。

2、环境风险潜势初判

(1) 危险性

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，突发环境事件风险物质是指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。根据分析，本项目涉及的主要危险物质为次氯酸钠。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单可知，次氯酸钠属于其他有毒物质，临界量为 5t。一般一吨污水需要 0.025kg 的次氯酸钠消毒剂，本项目年污废水产生量为 48369.8m³/a，预计年使用次氯酸钠 1.21t。次氯酸钠储存量按 3 个月的使用量进行储存，储量约为 300kg。

(2) 风险潜势的判定

本项目生产过程涉及风险物质的使用量与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)规定的临界量比值为 Q，其计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

1、当 Q < 1 时，以 Q₀ 表示，该项目环境风险潜势为 I；

2、当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：

① 1 ≤ Q < 10，以 Q₁ 表示；

② 10 ≤ Q < 100，以 Q₂ 表示；

③ Q ≥ 100，以 Q₃ 表示。

根据上述公式计算，本项目危险物质物质的 Q=0.3/5=0.06 < 1。根据规定可用 Q₀ 表示，企业直接评定为一般环境风险等级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 规定，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》表 1 评价工作等级划分表可知，环境风险潜势为 I 的项目，可开展简单分析。

3、危险源分析及风险类型

根据项目的工艺性质、作业方式、危险性物质及当地周围环境特征，一般确定项目风险类型有泄漏、爆炸、火灾三种，针对风险类型提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据本项目的实际情况，通过对项目的危险因素进行识别和分析，风险污染事故的类型主要反映在污水处理站非正常运行状况可能发生的未处理污水排放、次氯酸钠泄漏引起的环境问题。风险污染事故发生的主要环节有以下几个方面：

(1) 污水管网由于堵塞、破裂和接头处的破损，会造成大量污水外溢，污染地下水；

(2) 污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水漫溢；

(3) 污水处理站由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、设备检修等造成大量污水未经处理直接排入市政污水管网，造成事故污染；

(4) 次氯酸钠受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，该烟气具有腐蚀性。健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。放出的游离氯有可能引起中毒。

4、环境风险防范措施

(1) 污水处理系统

由于污水水量水质发生不可预见的变化，导致处理系统崩溃，出水水质急剧恶化，因处理设施损坏而影响出水水质，污水处理系统出现非正常情况而影响出水水质的可能性是存在的。必须在设计时考虑这些因素并在日常运行中加强维护管理，以减少此类事故的发生。

(2) 机械故障和停电造成的影响

污水处理站一旦出现机械故障或停电，会直接影响污水处理站的正常运行。例如，泵的停运造成污水外溢，因此在这段时间污水只能直接排放而使水体遭受严重污染。一般可以通过设施双路电源，主电源一旦停电立即切入备用电源，确保污水处理站的正常运转。污水处理站应预留易损设备的备品备件，若出现机械故障，应立即抢修，更换备品备件。

(3) 医院内次氯酸钠储存间应防晒、雨淋、高温，配备泄露应急处理设备。疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议就急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物次氯酸钠，在确保安全情况下堵漏。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后转移到安全场所。

7.2.8 环境管理

1、环境管理

本建设项目应将环境保护目标纳入日常管理中，并制定合理的污染控制措施，使项目排

污符合国家和地方有关排放标准。企业内部必须加强其环境管理机构和职能建设，使其环境管理行之有效。根据本项目的特点和性质，在运营期的环境管理，作以下说明：

(1) 环境管理措施

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定项目环境保护制度和细则，定期对环境管理章程进行补充、修改和完善。

②执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对项目开展竣工环境保护验收，保证污染物达标排放。

③设立环境管理人员，由厂内专职管理技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

④建立健全环境管理制度，制定运营期各污染治理设施的处理工艺技术规范 and 操作规程。制定各污染源监测计划，按规定定期对各污染源排放点进行监测。

⑤加强对职工的安全和环保教育，组织开展环保教育和环境保护专业技术培训，提高员工的环保素质，形成良好的环境保护意识。

(2) 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。本工程环境管理工作计划见表7.12。

表 7.12 环境管理工作计划一览表






阶段	环境管理工作主要内容
机构职能及总要求	1、根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求，对本企业内部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。 2、定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 3、积极申办排污许可证，制定自行监测计划。
项目建设前期阶段	1、与项目可行性研究同期，委托评价单位进行项目的环境影响评价工作； 2、积极配合可研及环评单位所需进行的现场调研； 3、针对项目的具体情况，建立企业内部必要的环境管理与监测制度； 4、对全体职工进行岗位宣传和培训； 5、委托设计单位对项目的环保工程进行设计，与主体工程同步进行； 6、协助设计单位弄清楚现阶段的环境问题； 7、在设计中落实环境影响报告表提出的环保对策措施。

施工阶段	<ol style="list-style-type: none"> 1、严格执行“三同时”制度； 2、按照环评报告中提出的要求，制定出建设项目施工措施实施计划表，并与当地生态环境部门签定落实计划内的目标责任书； 3、认真监督主体工程与环保设施的同步建设；建立环保设施施工进度档案，确保环保工作的正常实施运行； 4、施工噪声与振动要符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》有关规定，不得干扰周围群众的正常生活和工作。 5、施工中造成的地表破坏，土地、植物毁坏应在竣工后及时恢复。
试运行阶段	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查施工项目是否按照设计、环评规定的环保措施全部完工； 2、做好环保设施运行记录； 3、向生态环境部门和当地主管部门提交试运行申请报告； 4、生态环境部门和行业主管部门对环保工程进行现场检查； 5、记录各项环保设施的试运转状况，针对出现问题提出完善修改意见； 6、总结试运转的经验，健全前期的各项管理制度。
生产运行期	<ol style="list-style-type: none"> 1、严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； 2、设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理； 3、不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定； 4、重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； 5、积极配合环保部门的检查、验收。
信息反馈和群众监督	<p>反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 2、归纳整理监测数据，发现异常问题及时与环保部门联系汇报。 3、完成建设单位自行验收。

(3) 排污口规范管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15563.1-1995），要求各排放口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，详见表7.13。

表 7.13 排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	医疗废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

2、监测计划

(1) 监测目的

实行环境跟踪监测，可以全面及时的掌握项目建设污染动态，了解邻近地区环境质量变化，从而有利于监督各项环保措施的落实和运行效果，并根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的环保竣工验收和后评价提供依据。

(2) 监测计划

本项目营运期应针对噪声和废气制定污染源监测计划，对医疗废水、厂界噪声、废气等开展环境质量监测。具体监测项目采样及分析方法按有关方法标准执行。其污染源与环境质量监测计划如表 7.14 所示。

表 7.14 环境监测计划一览表

类型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	NH ₃ 、H ₂ S	厂界上、下风向	4 个点	每半年 1 次	《医疗机构水污染物排放标准》表 3 标准
	油烟废气	油烟排放口	1 个点	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准》
环境噪声	Leq(A)	四侧厂界	4 个点	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总余氯、粪大肠菌群	污水处理站排放口	1 个点	粪大肠菌群数每月监测 1 次，pH、总余氯每日监测 2 次，COD、SS 每周监测 1 次，其他污染物每季度监测 1 次。	《医疗机构水污染物排放标准》预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准

7.2.9 环保投入估算表和建设项目竣工环境保护验收清单

该项目工程总投资 12000 万元，其中环保投入 168.7 万元，环保投入占总投资的比例为 1.41%。环保投入估算清单见表 7.15，建设项目竣工环保验收清单见表 7.16。

表 7.15 环保投入估算表

序号	类别	环保设施	环保设施估算（万元）
1	施工噪声	隔声、减振设备	10
2	施工粉尘	防尘网、洒水抑尘	8
3	施工废水	沉淀池	1.5
4	营运期噪声	设备基座设减振基础，密闭隔音等措施	3
5	医院污废水	化粪池、油水分离器、污水处理站及污水管网	30
6	医疗废物	医疗废物收集和暂存设施	5
	污水站污泥	三防设施污泥浓缩池	2
7	生活垃圾	垃圾收集桶、垃圾箱	0.5
8	污水站污泥	污泥浓缩池	1
9	餐厨垃圾	专用塑料收集桶	0.2
10	污水站臭气	设施密闭，生物制剂喷洒设施，绿化	2.5
11	餐饮油烟废气	高效油烟净化器	10

12	备用发电机废气	风机引至内置式烟道屋顶排放	3
13	中药异味	设机械通风装置	2
14	环境管理	制定环境管理规章制度和环境监测计划，按期监测	5
15	绿化	植树种草，景观小品	85
合计			168.7

表 7.16 建设项目竣工环保验收清单

设备或污染源		环保设施及数量	验收标准
废水	污废水	化粪池 3 座（总容积 200m ³ ），油水分离器 1 套，一级强化工艺（“格栅+调节池+絮凝沉淀+次氯酸钠消毒”）污水处理站 1 座，日处理能力为 160m ³ /d	《医疗机构水污染物排放标准》预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准
固体废物	医疗废物	医废临时存储间 1 座	《危险废物贮存污染控制标准》
	污水站污泥	污泥浓缩池 1 座	
	餐厨垃圾	专用餐厨垃圾收集桶 2 个	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
	生活垃圾	垃圾桶、垃圾箱若干	
噪声	机械设备噪声	基础减震、隔音降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
废气	污水站恶臭	加强密闭、喷洒生物抑臭制剂	《医疗机构水污染物排放标准》表 3 标准
	油烟净化器	净化效率>75%高效油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》
	煎药室异味	机械通风装置	《大气污染物综合排放标准》
	发电机组烟气	机械通风装置	
环境管理		环保标识标牌，排污口标志，制定监测计划	符合环保要求
绿化		院内绿化，景观小品	按设计实施，满足绿化要求
其他		①环境保护措施与设施、环境管理制度、建档等。 ②设专职环保管理员 1~2 人，保洁人员若干。	按环评报告及批复要求落实

7.2.10 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 7.17:

表 7.17 项目污染物排放情况一览表

类型	污染源	污染物	环保措施		排放情况					执行标准	
			治理措施	运行参数	排放源强	总量指标	排放时段 (h)	排放方式	最终去向		
废气污染物	餐饮厨房	餐饮油烟	油烟净化器	净化效率 >75%	1.25mg/m ³ 、0.116t/a	/	2190	间歇排放	大气环境	《饮食业油烟排放标准》	
	柴油发电机废气	烟尘 SO ₂ NO _x	风机引至屋顶排放	/	4.242kg/a 23.765kg/a 15.21kg/a	/	81	间歇排放	大气环境	《大气污染物综合排放标准》二级	
	污水处理站恶臭	NH ₃ H ₂ S	密闭、生物制剂喷洒设施	/	1.649 kg/a 0.064 kg/a	/	8640	无组织排放	大气环境	《医疗机构水污染物排放标准》表 3 标准	
水污染物	污废水	COD	化粪池+一级强化+次氯酸钠消毒工艺	处理能力 160m ³ /d	6.046t/a	/	8760	连续排放	恒口示范区污水处理厂	《医疗机构水污染物排放标准》预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准	
		BOD ₅			2.177t/a	/					
		SS			1.161 t/a	/					
		NH ₃ -N			1.161t/a	/					
		粪大肠菌群			不得检出	/					
固废污染物	医疗废物	危废暂存间暂存	/	45.99 t/a	/	8640		安康市医废处置中心	《危险废物贮存污染控制标准》		
	污水站污泥	污泥浓缩池	/	10.88t/a	/						
	餐厨垃圾	专用容器收集		73t/a						交有资质单位处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
	生活垃圾、中药渣	垃圾箱收集	/	166.85 t/a	/					恒口生活垃圾填埋场	
噪声	泵类、风机、空调机组、人员活动	噪声	隔声、减振，距离衰减	/	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	/	8640	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准		

8 拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	施工场地	扬尘	施工场地硬化，定期洒水抑尘，原材料妥善放置，强化施工场地环境管理，设置防护围栏。	达标 排放
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	污水站密闭、喷洒生物抑臭制剂	达标排放
	食堂厨房	餐饮油烟	净化效率>75%的高效油烟净化器	
	煎药室	中药异味	机械通风换气	
	发电机废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	风机引至屋顶排放	
水污 染物	施工废水	SS 石油类	沉淀池处理后回用于施工过程	不排放
	运营期 污废水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、粪 大肠菌群	化粪池+一级强化+次氯酸钠消毒处理	达标排入市政 污水管网
固体 废弃物	施工场地	建筑垃圾	部分回填利用，其余清运处置	资源化、无害 化处理后，对 环境影响很小
		生活垃圾	集中收集由环卫部门清运	
	诊疗活动	医疗废物	集中收集暂存，分类、毁形、消毒、密闭贮存，送交安康市医疗废物处置中心处理	
	污水站	污泥	脱水消毒后定期交市医废中心处置	
	食堂厨房	餐厨垃圾	专用容器收集交有资质单位处置	
	工作人员	生活垃圾	设置若干垃圾箱，集中收集，定期运往垃圾填埋场处置	
噪 声	项目噪声源主要来自泵类、风机、空调外挂机、柴油发电机等设备以及门诊病人产生的社会生活噪声。在选用低噪声设备，并采取相应的减振、隔声、吸音等措施，及加强管理等措施后，噪声可实现达标排放。			
其 他	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强医护人员的劳动保护，避免污染物对人体造成不良影响。 2、污水处理设施投入使用后，加强维护与管理，确保环保设施的正常运转。 3、加强病区含菌空气的消毒及防护措施。 			

9 结论与建议

1、项目概况

安康仁济医院有限公司拟投资 12000 万元在安康市恒口示范区月滨南大道永安桥东侧建设安康仁济医院项目。项目规划用地约 25.93 亩，总建筑面积 51285m²，拟新建 1 栋 16 层门诊住院楼、2 栋 12 层专科楼、1 栋 8 层后勤楼和 1 栋 4 层辅助楼，规划设置 300 张病床、医护人员 400 人，不设置传染病科室，预计年门诊接待人量为 20 万人次。项目于 2019 年 10 月开工建设，预计 2021 年 3 月建成。

2、与政策符合性分析

本项目为综合性民营医院项目，已取得安康市恒口示范区经济发展和招商局《关于安康仁济医院项目备案的通知》（安恒经发[2018]8 号），并取得了安康市恒口示范区（试验区）卫生健康局《关于新建安康仁济医院建设项目的批复》（安恒卫健字[2019]44 号）。根据国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目符合鼓励类“第三十七、卫生健康”中“5、医疗卫生服务设施建设”条目，属鼓励类项目，符合相关法律法规和政策规定。

3、选址分析

项目选址于安康市恒口示范区月滨南大道永安桥东侧，用地性质为医疗卫生用地，目前已取得安康市人民政府《关于安康仁济医院有限公司受让 AKHK2019-13 宗地国有建设用地使用权的批复》（安土批发[2019]91 号）和安康市恒口示范区（试验区）住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》（安恒地字第[2020]1 号），用地符合《安康市恒口新区城市总体规划》。项目区域内不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊敏感保护目标，周边不存在限制性因素，能够满足当地环境功能区要求。因此，项目选址合理。

4、环境质量现状

评价区环境空气质量总体未达到《环境空气质量标准》二级标准。

地表水水质状况总体未达到《地表水环境质量标准》II 类水质。

场址东、南、西、北四侧场界及周边敏感点处声环境现状昼、夜间均达到《声环境质量标准》2 类标准要求。

5、环境影响及污染防治措施

（1）大气环境影响及污染防治措施

施工期环境空气污染源主要有施工扬尘、建筑装饰油漆废气。施工过程严格按照环评提出的相关要求落实后，施工场地周界外扬尘浓度满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）要求，对周围环境影响较小。

运营期产生的大气污染源主要是餐饮食堂废气、污水处理站恶臭、煎药室异味及备用发电机废气。厨房油烟拟采用净化效率大于 75% 的高效油烟净化器处理后外排；污水处理站产生的恶臭通过密闭、喷洒生物制剂抑臭；煎药室异味设置机械通风装置；备用发电机燃烧废气经引风机引至烟道屋顶排放。采取以上措施后，本项目运营期废气对周围环境影响不大。

(2) 水环境影响及污染防治措施

施工期施工人员产生的少量生活污水采用化粪池处理后排至月滨南大道市政污水管网，进恒口示范区污水处理厂处理。施工过程中产生的废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

运营期产生的废水采用化粪池+自建污水处理站（格栅+调节池+絮凝沉淀+次氯酸钠消毒工艺）预处理，废水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准要求后，排入市政污水管网，最终进恒口示范区污水处理厂深度处理。

(3) 声环境影响及污染防治措施

本项目施工期噪声主要来源于施工机械、运输车辆等噪声，将对周围环境产生一定的影响。建设单位可合理安排施工周期，施工现场合理布局，高噪声设备隔声减振处理后，可减轻施工噪声对周围环境的影响。

运营期噪声主要是各种机械设备（风机、水泵、空调外挂机、备用发电机等）运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、采取基础减振，室内安置，同时加强管理，可控制不超过国家标准。

(4) 固体废物环境影响及处置措施

施工期建筑垃圾应尽量回填利用，不能利用的及时清运处置，不对外环境造成影响。生活垃圾清运至安康市生活垃圾填埋场处置。

项目运营期年产生医疗废物、污泥、餐厨垃圾、中药残渣和生活垃圾。医疗废物属危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》相关要求，医疗废物集中收集后临时存放于医疗废物暂存间，交由安康市医疗废物处置中心进行处置；污水站污泥经浓缩消毒处理后交有资质单位处置；餐厨垃圾集中收集后交有资质单位处置；生活垃圾分类集中收集，定期由环卫部门清运至恒口示范区生活垃圾填埋场处置；中药残渣与生活垃圾一并交环卫部门清运处置。

6、 总结论

本项目符合国家产业政策及相关规划，选址基本合理。项目建设和运营过程中，在严格落实可研报告和环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均

可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，从满足环境质量目标要求角度分析，该项目的建设是可行的。

7、要求与建议

(1) 要求

①项目建设必须严格落实施工期的各项污染防治措施，确保把项目施工建设对环境的影响降到最低，不对环境造成较大的影响。

②加强污水处理设施管理，确保污水处理设施连续、稳定、有效运行，确保废水达标排放。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》规定，对医疗废物进行分类，积极与安康市医废处置中心签订清运处置合同，建立危废转移联单。

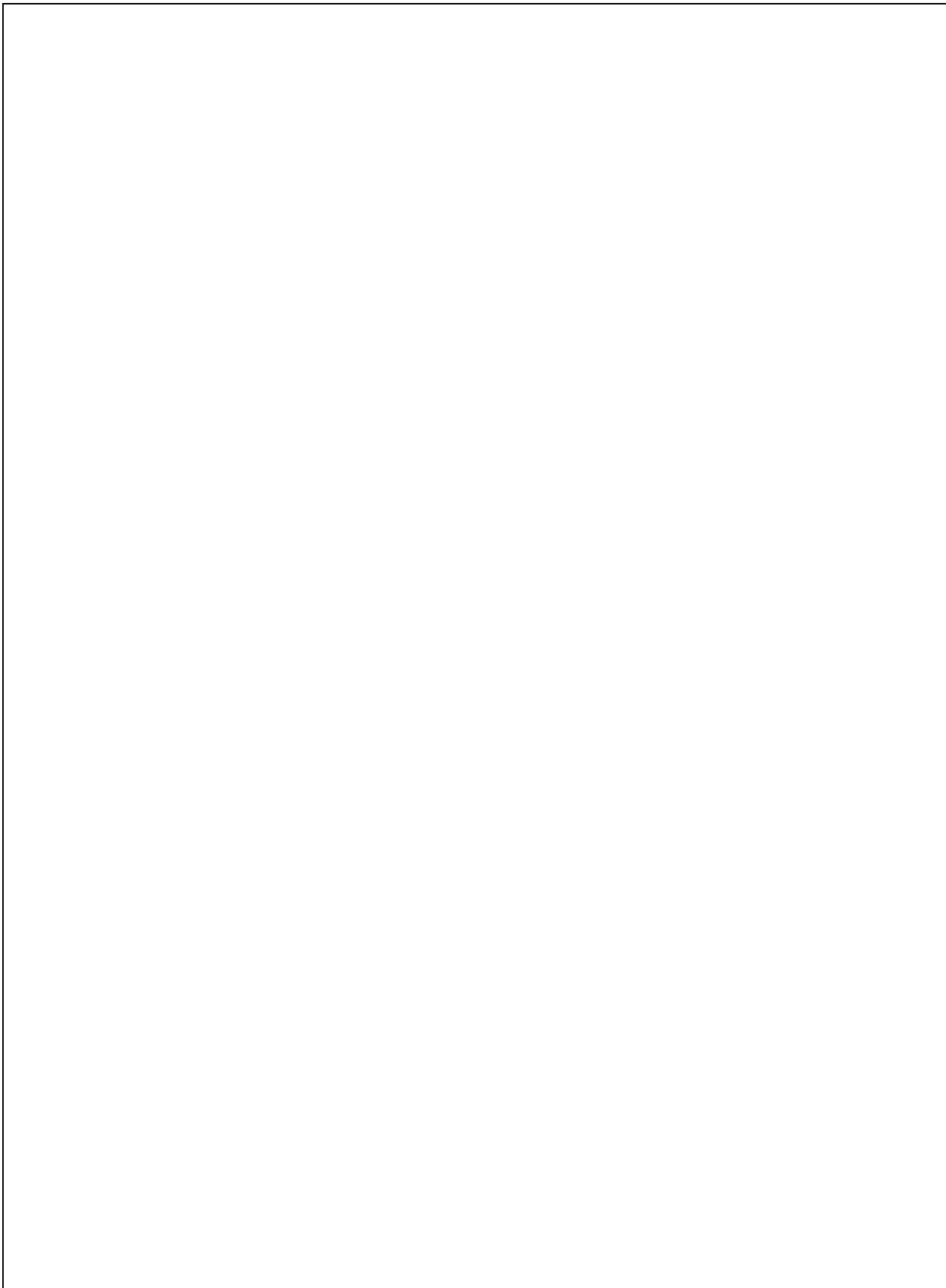
④严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更项目建设地点、性质、规模等。建设项目的地点、性质、规模等发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的生态环境部门批准。

(2) 建议

①建设单位应委托有资质单位对废水、废气、噪声等污染防治设施进行设计，合同中应明确环保设施设计相关内容，并严格按照设计方案进行建设施工，确保污染防治设施符合环保要求。

②项目建成后应按要求及时开展排污许可证申领和环保设施竣工验收。污水、噪声及废气处理设施等的运行、维护必须落实专职人员，搞好环境污染防治及环境卫生和安全管理管理工作。

③建设单位应建立环境管理和环境监测制度，加强施工与运营期环境保护措施，确保施工与运营期环保措施落到实处，确保环保设施正常运行。



预审意见

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日