

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：迪庆州传染病医院建设项目

建设单位(盖章)：云南省社会事业发展有限公司

编制日期：2020年12月

生态环境部制



营业执照

(副本) (10-5)

统一社会信用代码 91110105MA001NJQ9G

名称 北京中环博宏环境资源科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 北京市朝阳区来广营红军营南路甲1号B座501
法定代表人 邱向阳
注册资本 1001万元
成立日期 2015年11月04日
营业期限 2015年11月04日至 2045年11月03日
经营范围 技术推广服务; 技术进出口、代理进出口、货物进出口; 房地产开发; 工程勘察设计; 建设工程项目管理; 销售机械设备。
(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2016 年 06 月 30 日

昆明市社会保险个人参保证明

姓名	邓段斌	性别	男	出生日期	1984-06-14
身份证号	530103198406140017			是否享受基本养老保险待遇	否
参保起止日期	险种类型	实际缴费月数		参保单位	
200812至202008	城镇职工基本医疗保险	130个月		北京中环博宏环境资源科技有限公司云南分公司	
201612至202008	生育保险	45个月		北京中环博宏环境资源科技有限公司云南分公司	
200809至202009	城镇职工养老保险	135个月		北京中环博宏环境资源科技有限公司云南分公司	
200809至202004	城镇职工工伤保险	120个月		北京中环博宏环境资源科技有限公司云南分公司	
201001至202008	失业保险	119个月		北京中环博宏环境资源科技有限公司云南分公司	
说明	<p>1. 本证明仅为参保人员的社会保险情况记录，不具有任何担保作用。</p> <p>2. 本证明不适用于社会保险关系转移。</p> <p>3. 如有疑问请咨询参保经办机构，解释权归所属经办机构。</p>				

验真码: 8269694001



二维码验证

医疗保险经办机构: 昆明市西山区医疗保险中心

养老保险经办机构: 西山区

失业保险经办机构: 劳动就业服务部

打印时间: 2020年09月21日

有效期至: 2020年10月31日

验真说明 1. 通过昆明人社通手机APP扫一扫功能进行验真。

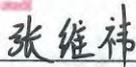
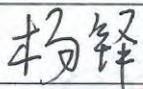
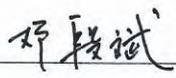
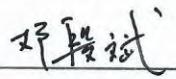
2. 访问 sbzmcx.km12333.cn, 输入验真码进行验真。

3. 本证明复印件有效, 有效期内可多次使用。

劳动保障政策咨询服务热线: 12333



编制单位和编制人员情况表

项目编号	3n6bkq		
建设项目名称	迪庆州传染病医院建设项目		
建设项目类别	39_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、疗养院等其他卫生机构		
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)	云南省社会事业发展有限公司		
统一社会信用代码	91530000M A 6PA FR 24B		
法定代表人(签章)	罗开正		
主要负责人(签字)	张维祎 		
直接负责的主管人员(签字)	杨铎 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	北京中环博宏环境资源科技有限公司		
统一社会信用代码	91110105M A 001N JQ 9G		
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
邓段斌	2014035530350000003508530555	BH 013857	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邓段斌	全部章节	BH 013857	

现场照片

	
项目用地现状	项目用地现状
	
项目用地现状	项目南-北面
	
项目西-东面	项目东面

《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、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议—给出该项目清洁生产、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，说明该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，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

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	23
三、环境质量状况.....	27
四、评价适用标准.....	37
五、建设项目工程分析.....	43
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	63
七、环境影响分析.....	66
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	127
九、结论与建议.....	131

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表；
- 附表 2 大气环境影响评价自查表；
- 附表 3 地表水环境影响评价自查表；
- 附表 4 建设项目环境风险环境影响评价自查表。

附件：

- 附件 1 委托书；
- 附件 2 《迪庆藏族自治州人民政府关于协调落实传染病医院建设项目市政设施的承诺函》；
- 附件 3 项目选址意见书及用地的审查意见；
- 附件 4 《香格里拉市 2020 年度第一批城市（镇）建设用地拟征收土地社会稳定风险评估论证意见》；
- 附件 5 迪庆州传染病医院建设项目修建性详细规划的批复；
- 附件 6 投资项目备案证；
- 附件 7 《迪庆州传染病医院建设项目环境影响评价环境质量现状监测》检测报告；
- 附件 8 评审意见及签到表；

附件 9 修改清单。

附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目总平面布置图；

附图 2-1 项目医疗流线分析图；

附图 2-2 项目传染病综合楼一层平面布置图；

附图 2-3 项目传染病综合楼二层平面布置图；

附图 2-4 项目传染病综合楼三层平面布置图；

附图 2-5 项目传染病综合楼四层平面布置图；

附图 2-6 项目传染病综合楼屋顶平面布置图；

附图 2-7 项目后勤辅助用房一层平面布置图；

附图 2-8 项目后勤辅助用房二层平面布置图；

附图 2-9 项目设备辅助用房平面布置图；

附图 2-10 项目水泵房及供氧站平面布置图；

附图 3 项目水系图；

附图 4 项目周边关系图；

附图 5 项目环境质量现状监测点位图；

附图 6 香格里拉市声功能区划图；

附图 7 香格里拉市排水规划图。

一、建设项目基本情况

项目名称	迪庆州传染病医院建设项目				
建设单位	云南省社会事业发展有限公司				
法人代表	罗开正	联系人	杨铎		
通讯地址	云南省昆明市西山区人民西路 285 号云投中心商务大厦				
联系电话	15001105853	传真	/	邮政编码	674400
建设地点	香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处				
立项审批部门	香格里拉市发展和改革局	批准文号	20533421Q850097		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	专科医院 (Q8415)	
占地面积 (m ²)	21490.48		绿化面积 (m ²)	8376.99	
总投资 (万元)	10770.76	其中：环保投资 (万元)	339.6	环保投资占总投资比例	3.15%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2023 年 12 月		

1.1 工程内容及规模:

1.1.1 任务由来

2020 年伊始，新冠肺炎突如其来，席卷全国大地。新冠肺炎疫情的传播速度之快、感染范围之广、防控难度之大，为新中国成立以来之最。这场大考充分暴露出我国公共卫生领域法治建设、应急管理方面的些问题和不足。针对这些问题，习近平总书记于 2020 年 2 月 5 日主持召开中央全面依法治国委员会第三次会议、2 月 14 日主持召开中央全面深化改革委员会第十二次会议指出，要健全公共卫生服务体系，优化医疗卫生资源投入结构。总书记要求，要持续加强全科医生培养、分级诊疗等制度建设，推动公共卫生服务与医疗服务高效协同、无缝衔接，健全防治结合、联防联控、群防群治工作机制。

为深入贯彻落实习近平总书记关于改革完善重大疫情防控救治体系的

重要指示精神，进一步加强和完善全省传染病医疗救治网络，切实提高各级医疗机构应对重大传染病的能力，云南省人民政府印发《云南省人民政府办公厅关于印发云南省重大传染病救治能力和疾控机构核心能力提升工程实施方案的通知》（云政办发〔2020〕13号），提出应尽快调整优化医疗资源布局，提高平战结合能力，集中力量加强能力建设，补齐短板弱项。

在此次疫情中暴露出迪庆州的公共卫生服务能力存在较大短板。目前为止，迪庆州内无传染病医院。在2020年新冠疫情时，迪庆州入滇返滇集中医学观察人员中发现的新冠肺炎疑似病人救治任务由大理州人民医院承担。并且由于迪庆州存在医疗卫生资源总量不足、水平不高，优质医疗卫生资源紧缺；医疗卫生资源结构不合理、利用效率不平衡；基层医疗卫生服务能力弱；全州医疗卫生资源总量不足；“重治轻防”的传统理念和模式亟待转变等问题，重大疾病防控任务艰巨且重大。

因此，云南省社会事业发展有限公司拟在香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处新建“迪庆州传染病医院建设项目”。该项目作为云南省重大传染病救治能力提升工程中的1个子项目，由云南省社会事业发展有限公司负责项目的投资、建设。项目建成后由迪庆藏族自治州人民医院负责管理和运营。

根据《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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）的有关要求，该项目需进行环境影响评价，办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修订），三十九、卫生，“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、疗养院等卫生机构”中“新建、扩建床位500张及以上的”应编制报告书，“其他（20张床位以下的除外）”应编制环境影响报告表，“20张床位以下的”应编制环境影响登记表。项目新建床位80张，属于“其他（20张床位以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。因此，受云南省社会事业发展有限公司（以下简称“建设单位”）委托，北京中环博宏环境资源科技有限公司（以下简称“我单位”）承担了“迪庆州传染病医院建设项目”（以下简称“该项目”）环

境影响报告表的编制工作，委托书见附件 1。我单位接收委托后，在现场踏勘和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了《迪庆州传染病医院建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报环境主管部门审批，作为该项目环境管理的依据。

项目涉及的放射性设备及相关的设施，不在本次评价范围内，要求根据有关规定由有相应资质的单位进行评价。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 12 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）。

1.1.2.2 行政法规及部门规章

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改清单（2018 年 4 月 28 日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 9 号令，2020 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）；
- (5) 《国务院关于印发水污染防治行动计划》（国发[2015]17 号）；

- (6) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；
- (7) 《关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）；
- (8) 《关于做好环评与排污许可制度衔接工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）；
- (9) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号），2016年11月10日；
- (10) 生态环境部印发《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》（2020年1月28日印发）；
- (11) 生态环境部印发应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情应急监测方案；
- (12) 生态环境部印发《新型冠状病毒污染的医疗污水应急处理技术方案（试行）》；
- (13) 生态环境部印发《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控中医疗机构辐射安全监管服务保障工作的通知》；
- (14) 生态环境部办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知；
- (15) 国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知；
- (16) 环境部：防止新型冠状病毒通过粪便和污水扩散传播；
- (17) 生态环境部印发《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗污水和城镇污水监管工作的通知》。

1.1.2.3 地方性法规及规范性文件

- (1) 云南省人民政府《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（云发〔2018〕16号）；
- (2) 《云南省人民政府关于印发云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》（云政发〔2018〕44号），云南省人民政府，2018年9月19日；

- (3) 《云南省水污染防治工作方案》（云政发〔2016〕3号）；
- (4) 《云南省大气污染防治行动实施方案》（云政发〔2014〕9号）。

1.1.2.4 相关规划

- (1) 《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号）；
- (2) 《云南省地表水功能区划》（2010~2020）；
- (3) 《云南省生态功能区划（简本）》（云南省环境保护厅，2009年7月）；
- (4) 《云南省主体功能区划》（云政发函[2014]1号）；
- (5) 《香格里拉城市总体规划》（2010-2030）。

1.1.2.5 相关导则与技术规范

- (1) 《建设项目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》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号）。

1.1.2.6 有关技术文件和工作文件

- (1) 《迪庆州传染病医院建设项目可行性研究报告》（昆明官房建筑设计有限公司 2020年6月）；
- (2) 用地审查意见及选址意见书；

(3) 云南省人民政府办公厅关于印发云南省重大传染病救治能力和疾控机构核心能力提升工程实施方案的通知；

(4) 迪庆藏族自治州人民政府关于协调落实传染病医院建设项目市政设施的承诺函；

(5) 其他建设单位提供的资料。

1.1.3 产业政策符合性分析

该项目为专科医院项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），该项目属于鼓励类“三十七、卫生健康 中 5、医疗卫生服务设施建设”。因此，该项目符合国家相关产业政策。

1.1.4 该项目基本情况

项目名称：迪庆州传染病医院建设项目；

建设单位：云南省社会事业发展有限公司；

运营单位：项目建成后由迪庆藏族自治州人民医院负责管理和运营；

建设性质：新建；

建设地点：香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处；中心坐标：东经 99°43'35.01"，北纬 26°37'43.58"。

项目投资：项目总投资 10770.76 万元，环保投资 339.6 万元，占总投资的 3.15%。

1.1.5 建设内容及规模

项目总占地面积 21490.4m²、总建筑面积 7996.00m²，新建病床数 80 床。项目建设内容为新建传染病综合楼、后勤服务用房、设备辅助用房、水泵房及供氧站、医疗垃圾暂存点、医疗废水处理站和两处门卫房等 8 栋附属建筑物，同时配套建设停车位、绿化、给排水等配套设施。具体建设内容见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目建设内容一览表

类别	项目内容	建设情况	备注
项目总占地面积 21490.4m ² ，总建筑面积 7996.00m ² 。			
主体工程	传染病综合楼	位于项目区南面，总建筑面积 6596m ² ，建筑高度 22.5m，4F 框架结构。 共设病床床数为 80 床。	新建
		1F 层为门急诊和医技部，建筑面积 1985m ² ； 2F 层为非呼吸科住院部，建筑面积 1384m ² ，设置有肠道科住院病房 6 间，血液科住院病房 6 间，共计 36 床； 3F 层为呼吸科住院部，建筑面积 1384m ² ，设置有呼吸道传染病病房 12 间，共计 32 床； 4F 为负压病房、危重病房及手术区，建筑面积 1481m ² ，设置有 ICU 病房 4 间，负压病房 4 间，均为单间，此外设有两间普通传染病医院病房，共计 12 床。	新建
辅助工程	后勤服务用房	位于项目区东北角，总建筑面积 420m ² ，建筑高度 6.9m，2F 框架结构。	新建
		1F 为食堂，2F 为倒班宿舍。	新建
	设备辅助用房	位于传染病综合楼北面，总建筑面积 525m ² ，建筑高度 4.8m，1F 框架结构。 含洗衣房、医疗消毒供应中心、变配电房、备用柴油发电机房等。	新建
	水泵房及供氧站	位于设备辅助用房东面，总建筑面积 332m ² ，1F 框架结构。 含消防水池及泵房、生活水箱及泵房、供氧站。	新建
	医疗垃圾暂存点	医疗垃圾暂存点（危废暂存间）位于设备辅助用房西面，总建筑面积 80m ² ，1F 框架结构。重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	新建
	医疗废水处理站	医疗废水处理站（污水处理站）位于项目区西北角绿化带下，总建筑面积 18m ² ，1F 框架结构，处理规模 $> 44.02 \text{m}^3/\text{d}$ 。重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	新建
	门卫房	共 2 处，分别位于项目区东南角、医疗废水处理站南面，总建筑面积 25m ² ，1F 框架结构。	新建
	停车位	机动车停车位 90 个：其中医护人员停车位 42 个、患者停车位 48 个； 非机动车停车位 30 个。	新建
	车辆消毒站	项目接纳赤东路处设置了污物出口，出口处设置消毒站。	新建
公用工程	供电工程	市政供电； 设备辅助用房内设置 1 个变配电房、1 个柴油发电机房，柴油发电机房内设置 1 台 250kW 的备用柴油发电机。	新建
	给水工程	市政供水。	新建

	供热工程	采用太阳能集中供热水。	新建		
	暖通工程	采暖系统热源由室外供热管网供给。	新建		
	通风系统	项目设置机械通风系统,形成合理的压力梯度与气流流向,避免交叉感染; 医院内清洁区、半污染区、污染区的机械送、排风系统按区域独立设置。	新建		
		室外排水管道通气管设置紫外线空气消毒器。			
排水工程	采用雨、污水分流。 雨水经收集排入市政雨水管网; 后勤服务用房的食堂废水经隔油池处理后,进1#预消毒池后进1#化粪池处理;传染病综合楼废水,进1#预消毒池后进2#化粪池处理; 经2个化粪池处理后的废水一起进污水处理站处理达标后排入市政管网。	新建			
环保工程	废水	隔油池	食堂东面设置隔油池1个,容积>1.96m ³ ,用于收集处理食堂废水。 一般防渗区,渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	新建	
		预消毒池	1#预消毒池,位于1#化粪池南面,容积>0.41m ³ ,用于收集消毒处理后后勤服务用房废水。重点防渗区,渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建	
			2#预消毒池,位于2#化粪池东面,容积>1.38m ³ ,用于收集消毒处理传染病综合楼废水。重点防渗区,渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。		
		化粪池	1#化粪池,位于后勤服务用房东面绿化带下,容积>14.71m ³ ,用于收集处理后后勤服务用房废水。重点防渗区,渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建	
			2#化粪池,位于传染病综合楼及设备辅助用房之间的绿化带下,容积>49.78m ³ ,用于收集处理传染病综合楼废水。重点防渗区,渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建	
		污水处理站	项目设置1套污水处理站,位于项目区西北角绿化带下,处理规模为>44.02m ³ /d。重点防渗区,渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建	
		废水收集桶	30L废水收集桶3只,用于收集处理传染病综合楼的检验科废水。		
		消毒站废水收集池	项目接纳赤东路污物出口处设置车辆消毒站,车辆消毒站下设置消毒站废水收集池。收集池总容积>1.04m ³ /d。	新建	
		废气	食堂油烟	油烟净化系统1套(集气罩+风机+油烟净化器+排烟管),处理效率≥75%。	新建
			医院病区	氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒、杀菌灯、空气	新建

		含菌空气	消毒机、机械送排风系统、高效过滤器，无组织排放。		
		医院混浊带菌空气	消毒、加强通风，无组织排放。	新建	
		垃圾暂存点恶臭	消毒，无组织排放。	新建	
		备用发电机废气	设置于备用发电机房内，经植被吸收、大气稀释扩散后无组织排放。	新建	
		污水处理站恶臭	活性炭吸附装置 1 套+1.2m 高的排气管+无组织排放。	新建	
	固废	医疗废物收集暂存设施	医疗废物收集桶若干，每个科室至少设 1 个。		新建
			医疗垃圾暂存点（危废暂存间），1 间，占地面积 80m ² ，位于设备辅助用房西面，为独立建筑。重点防渗区，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。		新建
		生活垃圾	移动式带盖垃圾桶 10 个、小型垃圾收集桶若干（每个房间至少设置 1 个）。		新建
		污泥	经消毒、脱水后委托有资质的单位处理。		新建
		食堂餐厨废弃物	30L 餐厨废弃物收集桶 2 只。		新建
	噪声	水泵、备用发电机安装减震垫，并置于室内。		新增	
	绿化	绿化面积 8376.99m ² ，绿地率 38.98%。		新建	
	环境风险	拟建 1 个事故池（容积>110.06m ³ ），位于污水处理站北侧，为地埋式。		新建	

(1) 主体工程

表 1.1-2 传染病综合楼各诊室布局一览表

楼层	建筑面积 (m ²)	科室设置	床位数 (床)
一楼	1985	共设呼吸科门诊、非呼吸科门诊、发热门诊和医技四个区，含有： 缓冲间、设备科办公、资料、办公、远程会诊、医用卫生间、办公； 配液室、控制室、阅片、检验室、采血室、处置、一脱、药房、挂号、取药； 处理室、太平间、污染区、入院办理、配药、发热门诊、门诊输液、卫生间、B 超、更衣室、支纤镜、呼吸科诊室、分诊室、咨询、血液科诊室、肠道科诊室、准备室、器械室、抢救室、血液科治疗室、肠道科治疗室。	/

二楼	1384	为非呼吸科住院部，含有： 消毒、值班、器械室、被服室、资料室、护士办、医生办、护士站、处置、配药、风机房、处置间； 值班、办公、配电间、示教、配餐、洗消间； 普通传染病房、缓冲间。 共计床位 36 床，肠道科住院病房 6 间、床位 18 床；血液科住院病房 6 间、床位 18 床。	36
三楼	1384	呼吸科住院部，含有： 消毒、值班、器械室、被服室、资料室、护士办、医生办、护士站、处置、配药、风机房、处置间； 值班、办公、配电间、示教、配餐、洗消间； 普通传染病房、缓冲间。 共计床位 32 床，呼吸道传染病住院病房 12 间。	32
四楼	1481	手术层，含有： 消毒、值班护士、药品敷料、手术器械室、手术更衣、消毒间、器械室、被服室、护士站、处置、配药、风机房、配电室、处置间、更衣室、配餐、洗消间； 换床、麻醉、苏醒、负压手术、ICU 单间、负压单间、普通传染病房、缓冲间； 共计床位 12 床，ICU 病房 4 间、床位 4 床；负压病房 4 间、床位 4 床；呼吸科传染病房 2 间，床位 4 床。	12
屋顶	362	机房及设备用房。	/
合计	6596	/	80
备注：项目日门诊量约 320 人/d。			

(2) 辅助工程

表 1.1-3 各辅助设施布局一览表

名称	建筑面积 (m ²)	科室设置		床位数 (床)
后勤服务用房	221	一层	主要为食堂，含： 更衣室、副食库、主食库、粗加工间、库房、管理、餐具清洗间、厨房、备餐、用餐区。	/
	199	二层	主要为倒班宿舍，含：宿舍、卫生间。	30
设备辅助用房	525	含：变配电房、发电机房、分类、去污、发放室、存放室、消毒、办公室、值班室、更衣室、缓冲、分类、洗涤间、烘干房。		/
水泵房及	332	含：供养站、消防水池、消防水泵房、生活水箱		/

供氧站		及泵房。	
医疗垃圾暂存点	80	医疗垃圾暂存点（危废暂存间）位于设备辅助用房西面。重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	/
医疗废水处理站	18	医疗废水处理站（污水处理站）位于项目区西北角绿化带下。重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	/
门卫房	25	共 2 处，分别位于项目区东南角、医疗废水处理站南面。	/
停车位	机动车停车位 90 个：其中医护人员停车位 42 个、患者停车位 48 个； 非机动车停车位 30 个。		/
车辆消毒站	项目接纳赤东路污物出口处设置 1 个车辆消毒站。		/
小计	1400	/	30

（3）公用工程

①供电工程

市政供电；

设备辅助用房内设置 1 个变配电房、1 个柴油发电机房。柴油发电机房内设置 1 台 250kV 的备用发电机。

②给水工程

项目供水方式采用分区供水，1~2 层考虑市政供水直供，市政压力为 0.18MPa，2 层以上生活给水系统采用断流水箱供水，供水系统采用断流水箱加变频水泵加压的给水系统。

③供热工程

项目屋顶设置集中供热。热水由设置于屋面的集中太阳能热水系统提供。

④暖通工程

项目采暖系统热源由室外供热管网供给。

⑤通风系统

项目设置机械通风系统，形成合理的压力梯度与气流流向，避免交叉感染；医院内清洁区、半污染区、污染区的机械送、排风系统按区域独立设置，各区之间有明显的标志，设立醒目的提示语。

压力要求和气流流向：应使院区压力从清洁区→半污染区→污染区依次降

低和流动，然后流过传染源进入排风口。清洁区为正压区，污染区为负压区。清洁区送风量大于排风量，污染区排风量大于送风量。建筑内通过污染区、半污染区排风管道不应再次穿越清洁区。呼吸病区应设于项目所在地常年主导风向的下风向，设置机械通风过滤措施，并每日用消毒液对地面进行消毒。取风口尽可能设置在建筑的迎风面，排风应在屋顶高处排放。

医疗特殊排风：病理废弃物设独立排风系统，排气口均设过滤器；手术室及 ICU 均设有独立的排风系统，手术区污物走廊设独立排风系统；生化免疫检验均有独立的排风系统，排气口设过滤器；病房层污洗间、污收间设机械排风系统，自然补风系统；其它各层办公、诊室、餐厅、配餐均设有与新风系统对应的排风系统；医疗特殊排风系统排风机均设置在系统末端；手术部等需要保持压力的区域送排风机均应连锁控制。

室外排水管道通气管设置紫外线空气消毒器。

⑥排水工程

项目采用雨、污水分流。

雨水经收集排入市政雨水管网；

项目后勤服务用房的食堂废水经隔油池处理后，进 1#预消毒池（容积 $>0.41\text{m}^3$ ）后进 1#化粪池（容积 $>14.71\text{m}^3$ ）处理；项目传染病综合楼废水进 2#预消毒池（容积 $>1.38\text{m}^3$ ）后进 2#化粪池（容积 $>49.78\text{m}^3$ ）处理；车辆消毒废水、经 2 个化粪池处理后的废水进污水处理站处理达标后排入市政管网。

（4）环保工程

①污水处理设施

按照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）与主体工程同时进行设计和施工。建设单位新建隔油池 1 个，容积 $>1.96\text{m}^3$ ，位于食堂东面；预消毒池 2 个，1#预消毒池容积 $>0.41\text{m}^3$ 、2#预消毒池容积 $>1.38\text{m}^3$ ，分别位于 1#化粪池南面、位于 2#化粪池东面；化粪池 2 个，1#化粪池容积 $>14.71\text{m}^3$ 、2#化粪池容积 $>49.78\text{m}^3$ ，分别位于后勤服务用房东面绿化带下、传染病综合楼及设备辅助用房之间绿化带下；新建 1 套污水处理站，处理规模为 $44.02\text{m}^3/\text{d}$ ，

位于项目区西北角绿化带下。

项目接纳赤东路污物出口处设置 1 个车辆消毒站，消毒站下设置消毒站废水收集池（容积 $>1.04\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②废气处理设施

食堂内设置油烟净化系统 1 套（集气罩+风机+油烟净化器+排烟管），净化效率不低于 75%。排气口设置于食堂屋顶，并高出屋顶 1.5m 以上，排口朝向为西面；

医院病区含菌空气经氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器等消毒措施处理后无组织排放；

医院混浊带菌空气、医疗垃圾暂存点恶臭、生活垃圾暂存点恶臭经消毒后无组织排放；

备用发电机废气设置于备用发电机房内，经植被吸收、大气稀释扩散后无组织排放；

污水处理站恶臭经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1.2m 高的排气管无组织排放。

③固废收集及处理设施

项目拟设置医疗垃圾暂存点（危废暂存间）1 间，位于设备辅助用房西面，为独立建筑，面积 80m^2 ，重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。并配备医废收集桶；

各科室、治疗室等均配置相应的利器盒或医废收集桶。项目共设置利器盒 15 个，医废收集桶 30 只；

检验科设置 30L 收集桶收集检验废水，共设置 3 只；

项目各房间均设置小型生活垃圾桶；移动式带盖垃圾收集桶；

食堂设置 30L 的餐厨废弃物收集桶 2 只。

④绿化

项目绿化面积为 8376.99m^2 ，绿地率 38.98%。

合理布局垂直绿化平面和垂直绿化相结合；乔木、灌木、草地植物协调建

设；选择适合本地气候和土壤的树种，做到落叶与常绿相交，并提高绿色植物虫害防御能力；绿化植物选择以净化空气，美化环境为主，多植一些杀菌力强、具有观赏价值的花草树木。并且绿化植被不选择花粉较多的或本身产生较多粉粒的植物、杜绝易过敏植物，以免对病人产生影响。

⑤风险措施

项目拟设置事故水池 1 座，容积 > 110.06m³，位于污水处理站一侧。

1.1.6 主要技术经济指标

该项目主要技术经济指标详见表 1.1-4。

表 1.1-4 主要技术经济指标

项目		数量	单位
总用地面积		21490.4	m ²
建筑基底面积		3385.00	m ²
总建筑面积		7996.00	m ²
地上计容面积		7996.00	m ²
其中	传染病综合楼	6596	m ²
	后勤服务用房	420	m ²
	设备辅助用房	525	m ²
	水泵房及供氧站	332	m ²
	医疗垃圾暂存点	80	m ²
	医疗废水处理站	18	m ²
	门卫房	25	m ²
建筑密度		15.75	%
容积率		0.37	/
机动车停车位		90	个
其中	医护人员停车位	42	个
	患者停车位	48	个
非机动车停车位		30	个
床位数		80	床
最大建筑层数		4	层
最大建筑高度		22.5	m
项目总投资		10770.76	万元
项目环保投资		339.6	万元

1.1.7 项目主要设备

项目主要医疗设备见下表。

表 1.1-5 项目设备一览表

序号	设备	数量	单位
1	泌尿用腹腔镜系统	1	台
2	前列腺电切系统	1	台
3	神经外科显微镜	1	台
4	便携式超声诊断仪	2	台
5	128 排 CT	1	套
6	DR	1	台
7	乳腺机	1	台
8	数字胃肠机	1	台
9	麻醉机（二氧化碳检测）	2	台
10	经颅多普勒	2	台
11	断层扫描仪	1	台
12	间接眼底镜	1	套
13	角膜测厚仪	1	套
14	眼底激光仪	1	套
15	眼前检查系统	1	套
16	血透机	3	台
17	血滤机	2	台
18	经皮肾镜	1	台
19	红外线治疗仪	1	套
20	激光治疗仪	1	套
21	紫外线治疗仪	1	套
22	腹腔镜	1	套

项目涉及的辐射设备须另行办理环保手续，不在此次评价范围内。

1.1.8 项目主要原辅材料

表 1.1-6 项目原辅材料一览表

序号	耗材名称	规格及技术参数	单位
1	ABO/RHD 血型定型检测试剂卡	6 孔/卡	卡

2	APTT 活化部分凝血活酶时间试剂	10*2ml	盒
3	COUL TER CLENZ 清洗液	5L	桶
4	D 二聚体测定试剂盒	3*4	盒
5	N 端脑钠肽前体测定试剂盒	10T/盒	盒
6	PT 凝血酶原时间测定试剂盒（凝固	10*4ML	盒
7	Rh（IgM）血型定型试剂	10ml	盒
8	r-谷氨酰基转移酶检测试剂盒	300ml 4*60ml 2*30ml	盒
9	TT 凝血酶时间测定试剂盒（凝固发	10*5ML	盒
10	癌胚抗原（CEA）	100T	盒
11	白色六项	1 包*100 张	包
12	包埋盒	200 个/袋	个
13	便隐血（FOB）检测试剂（胶体金法）	条形 50T	盒
14	丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒	50T/盒、96 人份/盒	盒
15	不锈钢包埋底模	/	个
16	采血普通管	/	具
17	雌二醇（E2）	100/盒	盒
18	促甲状腺激素 TSH	100T	盒
19	促卵泡生成激素（FSH）	100T/盒	盒
20	促乳素测定试剂盒（PRL）	100 人份/盒	盒
21	大便潜血试纸条	50T	盒
22	定标液	25ML	支
23	儿童需氧培养基	25ml/瓶	瓶
24	反应杯	6*64	箱
25	分离胶促凝管	5ml	具
26	肝素锂	5ml	支
27	高危型人乳头瘤病毒核酸检测试剂盒	单管单人份	盒
28	睾酮（Test）	100T/盒	盒
29	革兰氏阳性细菌鉴定/药敏板	25 块/盒	盒
30	枸橼酸钠	2ml	支
31	广谱抗人球蛋白卡（抗 IgG）	6 孔/卡	卡
32	过滤吸嘴	各型	支
33	缓冲液	10*15ml	盒
34	黄体生成素检测试剂盒（LH）	100 人/份	盒
35	肌钙蛋白 T 定量检测卡	10 条/盒	条
36	肌红蛋白定量测定试剂盒	40T（血清）	T
37	肌酸激酶同工酶	40T（血清）	T
38	肌酸激酶同工酶/心肌肌钙蛋白/肌红蛋白	2*24 人份	人份

39	激发底物	6*230ml	盒
40	甲醛溶液	500ml	瓶
41	甲胎蛋白（AFP）	100T	盒
42	甲型肝炎病毒 IgM 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	48 人份/盒	盒
43	甲状腺球蛋白（TG）	100T	盒
44	碱性清洗液	2000ml	瓶
45	鉴定肉汤管	100 支/盒	支
46	降钙素原定量测定试剂盒	40T（血清）	T
47	抗甲状腺过氧化物酶抗体（Anti-TPO）	100T	盒
48	抗甲状腺球蛋白抗体（Anti-TG）	100T	盒
49	氯化钙 CaCL	10*15	盒
50	梅毒快速血浆反应素诊断试剂	120T	盒
51	梅毒螺旋体抗体诊断试剂	50T/盒	盒
52	梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	96 人份/盒-8 孔	盒
53	念珠菌显色平板	70mm	个
54	尿沉渣管	螺旋口	支
55	尿沉渣软管	15*100	支
56	尿十一项试纸条	100T	筒
57	尿试纸 带卡	100T/桶	桶
58	鞘液	15L	桶
59	清洗液 P60	1L	瓶
60	全程 C-反应蛋白	240T/盒	盒
61	全自动血凝固装置清洗液	50ml	盒
62	人类免疫缺陷病毒抗体检测试剂盒	50T/盒	盒
63	人绒毛膜促性腺激素（HCG）检测试纸	100T/盒	盒
64	人绒毛膜促性腺激素 HCG	100T	盒
65	人乳头瘤病毒（6, 1 型）核酸检测试剂盒	20 人份/盒	盒
66	溶血素 P60	400ml	瓶
67	三碘甲状腺原氨酸（T3）	100T	盒
68	沙眼衣原体抗原检测试剂盒	20T	盒
69	嗜碱溶血素 P60	1L	瓶
70	四碘甲状腺原氨酸（T4）	100T	盒
71	塑料吸管	1ml	支
72	酸性清洗液	2000ml	瓶
73	调焦液 125ml/瓶	125ml/瓶	瓶
74	铁检测试剂盒	200ml 2*65ml 1*70ml	盒

75	网织红细胞试剂包	380ML+1900ML	盒
76	吸嘴（不带滤芯）	5*32 1000	支
77	吸嘴盒	200UL	只
78	稀释液 P60	20L	桶
79	系统洗液	6*1L	盒
80	纤维蛋白原测定试剂（凝固发）	10*5ml	盒
81	消泡剂	1*1L	盒
82	需氧培养瓶	20 瓶/箱	瓶
83	血常规管	2ml	具
84	血沉管（黑色）		支
85	血琼脂平板	90mm5 个/包	个
86	血细胞分析用溶血剂	2L/盒	盒
87	厌氧曾菌培养瓶	25ml/瓶	瓶
88	阳性质控液	125ml/瓶	瓶
89	液基细胞试剂		套
90	一次性大便杯（黑色）	30ml（带勺子）	个
91	一次性尿杯	中号	支
92	一次性女性试子	100T	支
93	一次性培养皿		套
94	一次性塑料试管	12*75	支
95	一次性痰杯		个
96	一次性吸嘴	1000 个/袋	个
97	乙肝五项检测卡	25T/盒	盒
98	乙型肝炎病毒 e 抗体诊断试剂盒（酶联免疫）	96T-8 孔	盒
99	乙型肝炎病毒表面抗体诊断试剂盒	96T-8 孔	盒
100	乙型肝炎病毒表面抗原试纸条	100T	盒
101	乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联）	96T-8 孔	盒
102	乙型肝炎病毒核酸定量检测试剂盒	20 人份/盒	盒
103	乙型肝炎病毒核心抗体诊断试剂盒（酶联）	96T-8 孔	盒
104	游离三碘甲状腺原氨酸（FT4）	100T	盒
105	孕酮（PG）	100T/盒	盒
106	载玻片 1.5mm	50 片/盒	盒
107	粘附载玻片	25*75mm	盒
108	支原体（MU/Mh）分离培养药敏试剂	20T	盒
109	水量	19051.37	m ³ /a

1.1.9 项目总平面布置

项目传染病综合楼位于项目区南面（共 4F）；后勤服务用房位于项目区东北角（共 2F）；设备辅助用房位于传染病综合楼北面；水泵房及供氧站位于设备辅助用房东面；医疗垃圾暂存点（危废暂存间）位于设备辅助用房西面；医疗废水处理站（污水处理站）位于项目区西北角；门卫房共 2 处，分别位于项目区东南角、污水处理站南面。

项目用地总体形状方正，主要朝向为南偏西，两面临路，南侧为霞光路，西侧为纳赤东路。传染病综合楼面向霞光路布置，同时霞光路也作为医院的主要开口方向，分别设置了患者出入口和医院内部道路出入口；纳赤东路为医院的次要开口方向，设置了患者机动车出入口和污物出口（车辆消毒站）。其中患者车行出入口和患者步行出入口分别位于门岗的两侧，做到完全的人车分流。

院区的道路系统分为：患者、医护、人行、车行、货运、废弃物等类别，各类道路互不交叉和干扰。废弃物车流夜间作业，通过场地西北侧的医疗垃圾暂存点就近从污物出口运出。

隔油池位于食堂东面；消毒池分别 1#化粪池位于后勤服务用房东面绿化带下、2#化粪池位于传染病综合楼及设备辅助用房之间绿化带下；1#预消毒池位于 1#化粪池南面、2#预消毒池位于 2#化粪池东面；车辆消毒站下设置废水收集池；规范化排污口位于污水处理站西侧；事故水池位于污水处理站北侧。

项目平面布置见附图 2~附图 2-10。

1.1.10 项目施工组织

（1）主要材料及来源

该项目建设所需的建筑材料根据就近原则全部外购，工程建设所需的砂、石料购于当地具有合法开采权的砂、石料场，工程建设不设置砂、石料场。工程建设所需混凝土全部由建设单位以商品的形式购入。

(2) 施工交通运输

该项目周边已有交通道路，项目区西面邻近纳赤河东路、南面邻近霞光路。施工材料可方便地运抵施工现场，能满足施工要求，不需新修施工便道。施工期车辆进出口设置于项目西面。

(3) 施工用电、用水

①施工用水

项目区施工用水直接从市政管网引接。

②施工排水

该项目施工废水、生活污水经临时沉淀池沉淀后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘等；暴雨径流经临时沉砂池沉淀后回用于项目施工过程和洒水降尘，回用不完的就近排入市政雨水管网。

③施工供电

该项目区周边已有完善的供电系统，施工期间直接引接即可。

(4) 三场设施

①施工营地：项目施工人员均来自项目周边，施工高峰期人员 50 人，均为当地居民，不在施工现场食宿，项目不设置施工营地。

②砂石料场：工程涉及的材料有混凝土、砂料、石料、水泥。混凝土及水泥均可外购成品，使用商品混凝土，砂、石料均在境内的合法砂石料场购买，不设置砂、石料场。

③临时表土堆场：项目设计于施工场地内设置 1 个临时表土堆场，位于项目东南面用地位置上。建议施工单位合理调整施工时序，先布置好表土堆场区域，再进行表土剥离及场地平整工作。

④弃土场：弃土石方由施工单位清运至合法消纳场地处置，不设置弃渣场。

(5) 工程进度

该项目施工期全过程分为前期准备阶段、设计阶段、施工前准备阶段、项目实施阶段和竣工验收阶段。计划将于 2020 年 11 月底开始施工，2023 年 12 月底建成，建设周期 39 个月。

1.1.11 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目运营期工作人员配置为 75 人。

工作制度：项目全年工作 365 天。实行 3 班制，每班 8 小时，值班人员轮流值班。

1.1.12 项目环保投资

该项目建设总投资 10770.76 万元，环保投资 339.6 万元，占总投资的 3.15%，项目需投入的环保设施及投资见下表。

表 1.1-7 环保投资一览表

时段	类别	环保措施	投资 (万元)
施工期	废气	场地周边设置不低于 1.8m、总长 580m 的施工围挡、施工场地洒水降尘、篷布遮盖。	10
	污水	设置一个临时沉淀池用于沉淀施工废水、生活污水。	5
		施工现场出入口处设置车辆冲洗设施。	
		设置一个临时沉砂池用于沉淀暴雨径流。	
	噪声	隔声、减振、选用低噪声设备、合理安排施工时间。	2
	固废	废土石方运往合法消纳场地处置； 不可回收利用的建筑垃圾由施工单位清运至管理部门指定建筑垃圾堆放点处置； 生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。	8
旱厕 1 个，施工结束后回填。		2	
运营期	废水	项目区雨污分流，雨、污管网铺设；	2
		隔油池 1 个，容积 > 1.96m ³ ；	1
		预消毒池 2 个，总容积 > 1.79m ³ ；	1.5
		化粪池 2 个，总容积 > 64.49m ³ ；	52
		污水处理站，处理规模 > 44.02m ³ /d；	85
		消毒池 1 个，容积 > 1.04m ³ 。	1
		1 个规范化排污口。	0.5
	废气	油烟净化装置 1 套（集气罩+油烟净化器+排烟管），净化效率 ≥ 75%，油烟经油烟净化装置处理后通过高出自身建筑 1.5m 的排烟管排放。	3
		医院病区含菌空气：氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器。	10

	医院混浊带菌空气：消毒、加强通风。	5
	医疗垃圾暂存点恶臭、生活垃圾暂存点恶臭：消毒。	5
	1套活性炭吸附装置+1.2m高的排气管+无组织排放。	2.5
固废	医疗废物收集桶若干（每个科室至少设置1个）	0.3
	医疗垃圾暂存点，1间，占地面积80m ² 。	计入主体工程
	移动式带盖垃圾桶10个，小型垃圾收集桶若干（每个房间至少设置1个）。	0.3
	30L餐厨废弃物收集桶2只。	4
	医疗垃圾经分类收集、消毒、暂存委托有资质的单位处理； 污泥经消毒、脱水后委托有资质的单位处理； 隔油池废油、食堂餐厨废物委托有资质单位清运处置； 生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。	5
噪声	减震垫、建筑物隔声、植物吸声以及距离衰减；道路和停车场设置禁止鸣笛标志；设置禁止大声喧哗标识。	0.5
绿化	绿化面积8376.99m ² ，绿化用水。	84
环境风险	事故水池>111.06m ³ 一座，位于污水处理站北侧，为地埋式，要求重点防渗。	50
合计		339.6

二、与该项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

项目为新建项目，项目位于香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处，无与该项目有关的原有污染源。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

2.1.1 地理位置

香格里拉市位于云南省西北部,青藏高原东南缘横断山脉腹地,迪庆藏族自治州东部。东与四川省稻城县、木里县相邻,东南、南、西南与云南省丽江市、维西县、德钦县隔金沙江相望,西、北与四川省得荣县、乡城县为邻,居于东经 99°20'~100°19',北纬 26°25'~28°52'之间。

该项目位于香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处,项目地理坐标为:东经 99°43'35.01",北纬 26°37'43.58",项目地理位置见附图 1。

2.1.2 地形、地貌

香格里拉地处青藏高原东南缘横断山脉三江纵谷区东部,沙鲁里山脉由四川甘孜入县境,分两支将县境东西两侧包围,金沙江从土照壁进入县境,南流至金江乡撒苏碧与丽江石鼓之间,突转向东北,至洛吉吉函流入四川坪子了境,将县境南部包围。县内全境山高坡陡,峡长谷深,地形地貌复杂。由于县境地处横断山脉腹地,决定了其特点为“峰峦重叠起伏,峡谷急流纵横”。

香格里拉成为两头窄,中间宽,“雪山为城,金沙为池”的雄伟气势。县境地形总趋势西北高、东南低,最高点巴拉格宗海拔 5545m,最低点洛吉吉函海拔 1503m,海拔高差 4042m,平均海拔 3459m,县境地貌按形态可分为山地、高原、盆地、河谷。

项目位于香格里拉市东城片区,总体属山间盆地地貌。场地地形现状相对平坦,开阔,局部有所起伏,已完勘探点高程在 3291.25m~3293.22m 之间,相对高差约 1.97m。

2.1.3 气候、气象

香格里拉市地势高耸，总体上热量不足，气温偏低，全市属山地寒温带季风气候。主要受西南季风和南支西风的交替控制，形成了干湿季分明、四季不明显、夏秋多雨、冬春干旱的气候特征。气候随海拔升高而发生明显变化，从低海拔到高海拔依次出现北亚热带→暖温带→温带→寒温带→亚寒带→寒带六个气候带的典型立体气候。据香格里拉市气象站多年观测资料记载：全市年太阳总辐射 122.8-142.6 千卡/cm²，年日照时数 2137.7h，日照百分率 48%。年降水量 670.5mm，年降雨天数约 185 天。年平均气温 6.7℃，年极端最低气温 -16.3℃，≥10℃年活动积温 1529.8℃，全年无霜期 121 天，初雪多在 10 月，终雪在 4 月底，降雪期约 6 个月。香格里拉历年主导风向为东风，年平均风速为 2.3m/s。

2.1.4 水文、水系

(1) 地表水

香格里拉市境内河流属金沙江水系。金沙江由德钦县奔子栏与四川省得荣县之间入境，流经尼西乡、五境乡、上江乡、金江镇，在金江镇撤苏碧与玉龙县石鼓镇之间折向东北，经虎跳峡镇、三坝乡，在洛吉乡的吉函出境，环绕市境流程 375km，平均流量 1420m³/s。除金沙江干流外共有大小河流 244 条，其中年平均流量在 3.7-43.7m³/s 的一级支流有硕多岗河、冈曲河、东旺河、尼汝河、吉仁河、浪都河、兴隆河、安南河、良美河、汤满河、安乐河、白水河、麦地河等 13 条，总长 545km，流域面积 8065.9km²，分别在不同河段注入金沙江。据市志记载，境内有高原湖泊（含冰碛湖）298 个，分布在海拔 3000~4500m 地带。面积在 10 亩以上的湖泊有 34 个，其中面积最大、景观最美的是纳帕海、碧塔海、属都海和三碧海四个高原湖泊。

项目周边最近的河流为西面 90m 处的纳赤河支流、西南面 380m 处的纳赤河。河流流向：纳赤河支流→纳赤河→纳帕海→长江。项目周边水系详见附

图 3。

(2) 地下水

根据地勘报告，项目场区内地下水类型以上层滞水和第四系孔隙潜水为主。其中：

①上层滞水：工程场地层表覆盖有孔隙较大、结构松散的人工填土，受大气降雨、地表水体影响，含少量上层滞水，上层滞水主要接受大气降水补给，通过蒸发排泄，随季节变化，无统一的地下水位，在对地表水体进行有效疏排后，总体水量不大。

②第四系孔隙潜水：水的化学类型主要为 $\text{HCO}_3+\text{SO}_4\text{-Ca+Mg}$ 型水，主要赋存于各圆砾层中，主要属潜水类型，具微承压性，以大气降水和地表水入渗、地下水侧渗等为主要补给，以自然蒸发、地下迳流等为主要排泄途径。

2.1.5 工程地质、地震

香格里拉地层结构相对简单，地表被薄层耕土所覆盖，局部地段分第四系人工堆积 (Q_4^{ml}) 层，其下由第四系冲洪积 (Q_4^{al+pl}) 层的卵石、漂石及第四系坡积 (Q_4dII) 层碎石组成，基底为三叠系上统图姆沟组 2 段 (T_3t_2) 板岩。该项目场地地基岩土层分布特征主要表现为：表层为第四系全新统人工填土 (Q_h^{ml}) 层；下部为第四系全新统冲、洪积 (Q_p^{al+pl}) 黏性土、碎石土互层。

根据《建筑抗震设防规范》(GB50011-2010)，香格里拉的建筑抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.15g，设计地震分组为第二组。

2.1.6 土壤

香格里拉土类多样，成土母质复杂，坝区以近代河流冲积、洪积沙泥土为主，山区以紫红色砂岩及部分千枚岩、石灰岩母质发育而成。全县土壤分 8 个土类、10 个亚类、14 个土属、25 个土种。

根据现场勘查及项目资料，项目区土壤主要为普通灰棕。

2.1.7 植被、生物多样性

根据云南植被区划,香格里拉属亚热带常绿阔叶林区域高原亚热带北部常绿阔叶林地带、滇中西北部高、中山高原云南松林、云、冷杉林亚区与青藏高原寒植被区域青藏高原东南部寒温性针叶林,草甸地带德钦、香格里拉高山、高原云、冷杉林、嵩草灌木草甸区的交界地带,主要植被类型有亚热带半湿润常绿阔叶林、暖温性针叶林、温凉性针叶林、云南铁杉林(云冷杉林)、寒温带硬叶常绿阔叶林、高山、亚高山灌丛(杜鹃灌丛等)、高山、亚高山草甸(嵩草、杂草类草甸)和人工农田植被等。香格里拉市拥有林业用地77.38万hm²,占国土面积的66.63%。其中有林地38.73万hm²,占国土面积的33.35%。是云南17个重点林业区县之一,森林覆盖率和林木蓄积量均居全省127个县(市)之首,森林系境内优势资源之一。

三、环境质量状况

3.1 项目所在区域环境质量现状及主要环境问题 (水环境、环境空气、声环境、生态环境等)

3.1.1 大气环境质量现状

该项目位于香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处,所在地属于大气环境质量二类区,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单的二级标准。

(1) 区域环境质量达标情况

根据《2019年迪庆州环境质量状况》(即环境质量公报),2019年1月1日至12月31日,迪庆州采用空气自动站对全州主要城市州府香格里拉市、德钦县城、维西县城的环境空气进行监测,监测结果表明:全州环境空气质量状况总体上优良,香格里拉市总采样天数为365天,优为275天,良为90天,优良率100%。

根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)的相关要求,为了解项目所在区域环境空气常规指标的达标情况,该项目采用了基于互联网的环境影响评价技术服务平台关于达标区的判定数据,根据该平台判定结果,迪庆州2019年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为7μg/m³、8μg/m³、19μg/m³、13μg/m³;CO 24小时平均第95百分位数为0.8mg/m³;O₃日最大8小时平均第95百分位数为116μg/m³各污染物年平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值,项目区属于达标区,判定截图如图3.1-1所示:

判定详情

迪庆州2019年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为7 ug/m³、8 ug/m³、19 ug/m³、13 ug/m³；CO 24小时平均第95百分位数为0.8mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为116 ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值

备注：

1：HJ663规范试行期间，按照2013年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度和CO、O₃百分位浓度的达标情况。

2：如本站提供的信息与地方环境主管部门公布的信息存在差异，以地方环境主管部门发布的信息为准

图 3.1-1 达标区判定截图

(2) 区域污染物环境质量现状

为进一步了解项目产生的特征废气污染物-氨气、硫化氢、臭气浓度的环境质量现状，建设单位委托中佰科技（云南）有限公司进行了现状补充监测，监测单位于2020年9月02日~2020年9月08日连续7天对项目所在区域环境空气中的氨气、硫化氢、臭气浓度进行了现状监测，出具了《迪庆州传染病医院建设项目环境影响评价环境质量现状监测》检测报告，检测报告详见附件7。具体监测点位位置图见附图5所示。

根据项目监测结果对比《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中氨气、硫化氢的标准限值进行达标判定详见表3.1-1~表3.1-3。

表 3.1-1 环境空气（氨气）检测结果

检测点位	检测时间	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
厂界内1#	2020.09.02	02:00-03:00	Q01-01-001	0.05	0.2	达标
		08:00-09:00	Q01-01-002	0.07	0.2	达标
		14:00-15:00	Q01-01-003	0.08	0.2	达标
		20:00-21:00	Q01-01-004	0.06	0.2	达标
	2020.09.03	02:00-03:00	Q01-02-001	0.09	0.2	达标
		08:00-09:00	Q01-02-002	0.10	0.2	达标
		14:00-15:00	Q01-02-003	0.12	0.2	达标
		20:00-21:00	Q01-02-004	0.10	0.2	达标
	2020.09.04	02:00-03:00	Q01-03-001	0.10	0.2	达标
		08:00-09:00	Q01-03-002	0.10	0.2	达标

		14:00-15:00	Q01-03-003	0.11	0.2	达标
		20:00-21:00	Q01-03-004	0.12	0.2	达标
	2020.09.05	02:00-03:00	Q01-04-001	0.10	0.2	达标
		08:00-09:00	Q01-04-002	0.11	0.2	达标
		14:00-15:00	Q01-04-003	0.09	0.2	达标
		20:00-21:00	Q01-04-004	0.11	0.2	达标
	2020.09.06	02:00-03:00	Q01-05-001	0.09	0.2	达标
		08:00-09:00	Q01-05-002	0.10	0.2	达标
		14:00-15:00	Q01-05-003	0.09	0.2	达标
		20:00-21:00	Q01-05-004	0.09	0.2	达标
	2020.09.07	02:00-03:00	Q01-06-001	0.10	0.2	达标
		08:00-09:00	Q01-06-002	0.13	0.2	达标
		14:00-15:00	Q01-06-003	0.10	0.2	达标
		20:00-21:00	Q01-06-004	0.13	0.2	达标
	2020.09.08	02:00-03:00	Q01-07-001	0.10	0.2	达标
		08:00-09:00	Q01-07-002	0.12	0.2	达标
14:00-15:00		Q01-07-003	0.10	0.2	达标	
20:00-21:00		Q01-07-004	0.12	0.2	达标	
下风向2#	2020.09.02	02:00-03:00	Q02-01-001	0.09	0.2	达标
		08:00-09:00	Q02-01-002	0.10	0.2	达标
		14:00-15:00	Q02-01-003	0.11	0.2	达标
		20:00-21:00	Q02-01-004	0.10	0.2	达标
	2020.09.03	02:00-03:00	Q02-02-001	0.10	0.2	达标
		08:00-09:00	Q02-02-002	0.10	0.2	达标
		14:00-15:00	Q02-02-003	0.10	0.2	达标
		20:00-21:00	Q02-02-004	0.12	0.2	达标
	2020.09.04	02:00-03:00	Q02-03-001	0.10	0.2	达标
		08:00-09:00	Q02-03-002	0.09	0.2	达标
		14:00-15:00	Q02-03-003	0.08	0.2	达标
		20:00-21:00	Q02-03-004	0.12	0.2	达标
	2020.09.05	02:00-03:00	Q02-04-001	0.10	0.2	达标
		08:00-09:00	Q02-04-002	0.09	0.2	达标
		14:00-15:00	Q02-04-003	0.12	0.2	达标
		20:00-21:00	Q02-04-004	0.10	0.2	达标
	2020.09.06	02:00-03:00	Q02-05-001	0.11	0.2	达标
		08:00-09:00	Q02-05-002	0.13	0.2	达标
		14:00-15:00	Q02-05-003	0.12	0.2	达标
		20:00-21:00	Q02-05-004	0.10	0.2	达标
	2020.09.07	02:00-03:00	Q02-06-001	0.08	0.2	达标
		08:00-09:00	Q02-06-002	0.08	0.2	达标

		14:00-15:00	Q02-06-003	0.09	0.2	达标
		20:00-21:00	Q02-06-004	0.10	0.2	达标
	2020.09.08	02:00-03:00	Q02-07-001	0.08	0.2	达标
		08:00-09:00	Q02-07-002	0.10	0.2	达标
		14:00-15:00	Q02-07-003	0.12	0.2	达标
		20:00-21:00	Q02-07-004	0.08	0.2	达标

根据上表，项目区域氨气质量现状满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的标准限值。

表 3.1-2 环境空气（硫化氢）检测结果

检测 点位	检测时间	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况	
厂界 内 1#	2020.09.02	02:00-03:00	Q01-01-005	0.001	0.01	达标
		08:00-09:00	Q01-01-006	<0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q01-01-007	0.003	0.01	达标
		20:00-21:00	Q01-01-008	0.001	0.01	达标
	2020.09.03	02:00-03:00	Q01-02-005	0.002	0.01	达标
		08:00-09:00	Q01-02-006	<0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q01-02-007	<0.001	0.01	达标
		20:00-21:00	Q01-02-008	0.001	0.01	达标
	2020.09.04	02:00-03:00	Q01-03-005	0.002	0.01	达标
		08:00-09:00	Q01-03-006	0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q01-03-007	0.003	0.01	达标
		20:00-21:00	Q01-03-008	0.001	0.01	达标
	2020.09.05	02:00-03:00	Q01-04-005	0.004	0.01	达标
		08:00-09:00	Q01-04-006	0.004	0.01	达标
		14:00-15:00	Q01-04-007	0.005	0.01	达标
		20:00-21:00	Q01-04-008	0.003	0.01	达标
	2020.09.06	02:00-03:00	Q01-05-005	0.002	0.01	达标
		08:00-09:00	Q01-05-006	<0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q01-05-007	0.001	0.01	达标
		20:00-21:00	Q01-05-008	0.001	0.01	达标
	2020.09.07	02:00-03:00	Q01-06-005	0.003	0.01	达标
		08:00-09:00	Q01-06-006	0.002	0.01	达标
		14:00-15:00	Q01-06-007	0.003	0.01	达标
		20:00-21:00	Q01-06-008	0.001	0.01	达标
	2020.09.08	02:00-03:00	Q01-07-005	0.001	0.01	达标
		08:00-09:00	Q01-07-006	0.003	0.01	达标

		14:00-15:00	Q01-07-007	0.001	0.01	达标
		20:00-21:00	Q01-07-008	0.002	0.01	达标
下风向 2#	2020.09.02	02:00-03:00	Q02-01-005	0.003	0.01	达标
		08:00-09:00	Q02-01-006	0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q02-01-007	0.001	0.01	达标
		20:00-21:00	Q02-01-008	0.002	0.01	达标
	2020.09.03	02:00-03:00	Q02-02-005	0.001	0.01	达标
		08:00-09:00	Q02-02-006	0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q02-02-007	0.003	0.01	达标
		20:00-21:00	Q02-02-008	0.003	0.01	达标
	2020.09.04	02:00-03:00	Q02-03-005	0.001	0.01	达标
		08:00-09:00	Q02-03-006	0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q02-03-007	0.003	0.01	达标
		20:00-21:00	Q02-03-008	0.001	0.01	达标
	2020.09.05	02:00-03:00	Q02-04-005	0.003	0.01	达标
		08:00-09:00	Q02-04-006	0.005	0.01	达标
		14:00-15:00	Q02-04-007	0.004	0.01	达标
		20:00-21:00	Q02-04-008	0.004	0.01	达标
	2020.09.06	02:00-03:00	Q02-05-005	0.001	0.01	达标
		08:00-09:00	Q02-05-006	0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q02-05-007	<0.001	0.01	达标
		20:00-21:00	Q02-05-008	0.001	0.01	达标
	2020.09.07	02:00-03:00	Q02-06-005	0.001	0.01	达标
		08:00-09:00	Q02-06-006	0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q02-06-007	<0.001	0.01	达标
		20:00-21:00	Q02-06-008	<0.001	0.01	达标
	2020.09.08	02:00-03:00	Q02-07-005	0.001	0.01	达标
		08:00-09:00	Q02-07-006	0.001	0.01	达标
		14:00-15:00	Q02-07-007	0.003	0.01	达标
		20:00-21:00	Q02-07-008	0.002	0.01	达标
备注	“<”表示检测结果低于分析方法最低检出限。					

根据上表，项目区域硫化氢质量现状满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的标准限值。

表 3.1-3 臭气浓度检测结果

检测点位	检测时间	样品编号	检测结果（无量纲）
厂界内 1#	2020.09.02	Q01-01-009	<10
	2020.09.03	Q01-02-009	<10

	2020.09.04	Q01-03-009	12
	2020.09.05	Q01-04-009	<10
	2020.09.06	Q01-05-009	12
	2020.09.07	Q01-06-009	<10
	2020.09.08	Q01-07-009	<10
下风向 2#	2020.09.02	Q02-01-009	<10
	2020.09.03	Q02-02-009	<10
	2020.09.04	Q02-03-009	<10
	2020.09.05	Q02-04-009	11
	2020.09.06	Q02-05-009	<10
	2020.09.07	Q02-06-009	11
	2020.09.08	Q02-07-009	12
备注	“<”表示检测结果低于分析方法最低检出限。		

3.1.2 地表水环境质量现状

项目周边最近的河流为西面 90m 处的纳赤河支流、西南面 380m 处的纳赤河。河流流向：纳赤河支流→纳赤河→纳帕海→长江。

根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020）》，纳帕海（全湖）水环境功能为一般鱼类保护，属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。纳赤河支流、纳赤河未进行水环境功能区划，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

地表水环境质量现状引用 2018 年 3 月迪庆山水环保科技有限公司对纳赤河地表水监测的数据。其监测方案共在纳赤河设置 2 个监测断面，分别为纳赤河上游（与 219 县道交界处）断面（位于项目西南面 4.5km 处）、纳赤河中段（长征大道州民中旁）断面（位于项目西北面 1.5km 处），监测时间 2018 年 3 月 26 日。

表 3.1-4 地表水现状监测及评价结果

监测断面	监测时间	监测因子	监测值	III 类标准限值要求	达标情况
纳赤河上游（与 219 县道交界处）	2018.3.26	溶解氧	8.4	≥5.0	达标
		pH	7.66	6-9	达标
		高锰酸钾指数	2.0	≤6	达标
		COD _{Cr}	11	≤20	达标

		BOD ₅	<2	≤4	达标		
		氨氮	<0.025	≤1.0	达标		
		总磷	0.03	≤0.2	达标		
		铜	<0.05	≤1.0	达标		
		锌	<0.05	≤1.0	达标		
		氟化物	<0.05	≤1.0	达标		
		硒	<0.0004	≤0.01	达标		
		砷	<0.0003	≤0.05	达标		
		汞	<0.00004	≤0.0001	达标		
		镉	<0.0005	≤0.005	达标		
		六价铬	<0.004	≤0.05	达标		
		铅	<0.0025	≤0.05	达标		
		氰化物	<0.001	≤0.2	达标		
		挥发酚	<0.002	≤0.005	达标		
		石油类	0.04	≤0.05	达标		
		硫化物	0.009	≤0.2	达标		
		阴离子表面活性剂	0.05	≤0.2	达标		
		粪大肠菌群 (个/L)	330	≤10000	达标		
		纳赤河中段 (长征大道州民中旁)	2018.3.26	溶解氧	7.3	≥5.0	达标
				pH	7.62	6-9	达标
高锰酸钾指数	3.7			≤6	达标		
COD _{cr}	14			≤20	达标		
BOD ₅	2			≤4	达标		
氨氮	0.099			≤1.0	达标		
总磷	0.09			≤0.2	达标		
铜	<0.05			≤1.0	达标		
锌	<0.05			≤1.0	达标		
氟化物	<0.05			≤1.0	达标		
硒	<0.0004			≤0.01	达标		
砷	<0.0003			≤0.05	达标		
汞	<0.00004			≤0.0001	达标		
镉	<0.0005			≤0.005	达标		
六价铬	<0.004			≤0.05	达标		
铅	<0.0025			≤0.05	达标		
氰化物	<0.001			≤0.2	达标		
挥发酚	<0.002			≤0.005	达标		
石油类	0.06			≤0.05	超标		
硫化物	0.009			≤0.2	达标		
阴离子表面活性剂	0.10	≤0.2	达标				

		粪大肠菌群 (个/L)	1300	≤10000	达标
--	--	-------------	------	--------	----

根据监测结果, 纳赤河上游 (与 219 县道交接处) 监测点各项监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准; 纳赤河中段 (长征大道州民中旁) 监测点石油类出现超标, 初步分析地表水水质超标的原因是道路地表径流进入纳赤河导致水体水质不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准。

3.1.3 声环境质量现状

该项目位于香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处。根据迪庆州香格里拉市声环境功能区划图 (详见附图 6), 项目所在区域为 1 类声环境功能区, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。

根据现场踏勘情况, 项目周边无较大工业噪声源, 项目周围主要噪声源为交通噪声, 邻路一侧主要受交通噪声影响。为了进一步了解项目所在区域噪声污染情况, 建设单位委托中佰科技 (云南) 有限公司进行了声环境质量现状监测。监测单位于 2020 年 9 月 03 日~2020 年 9 月 04 日连续 2 天对项目区噪声进行了现状监测, 出具了《迪庆州传染病医院建设项目环境影响评价环境质量现状监测》检测报告, 检测报告详见附件 7。监测点位位置图见附图 5 所示。

项目声环境质量现状监测结果见表 3.1-5。

表 3.1-5 噪声监测结果一览表

单位: dB (A)

监测日期	监测点位	监测时间	昼间等效声级 Leq	标准限值	达标情况	监测时间	夜间等效声级 Leq	标准限值	达标情况
2020.09.03	厂界东	10:05-10:15	56	55	超标	22:01-22:11	46	45	超标
	厂界南	10:22-10:32	53	55	达标	22:16-22:26	45	45	达标
	厂界西	10:38-10:48	54	55	达标	22:27-22:37	44	45	达标
	厂界北	10:55-11:05	55	55	达标	22:44-22:54	41	45	达标

2020. 09.04	厂界东	11:07-11:17	54	55	达标	22:00-22:10	47	45	超标
	厂界南	11:21-11:31	55	55	达标	22:15-22:25	44	45	达标
	厂界西	11:36-11:46	52	55	达标	22:36-22:46	41	45	达标
	厂界北	11:53-12:03	53	55	达标	22:52-23:02	40	45	达标

根据监测结果，项目东面噪声不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

3.1.4 生态环境质量现状

项目占地总面积为 21490.4m²，根据项目用地红线图，项目用地类型为草地。根据现场踏勘，项目所在地周边没有工矿企业，项目用地范围内及用边主要受人为干扰、人群活动性表现明显，项目区及周边主要分布有蒿枝、蒲公英、鬼针草等，未发现国家和省级珍稀、特有和保护类植物。由于受人类频繁活动干扰，区域内野生动物较少，主要是鸟类和鼠类等少数且较适应人类的种群，尤其是啮齿类活动痕迹较多，种类和数量相对较为丰富。评价区域内没有发现大型野生动物，也没有发现国家级和省级重点保护野生动物。项目评价区域生态环境较为一般。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

3.2.1 敏感区保护目标

根据调查，项目环境保护目标见表 3.2-1。项目周边保护目标详见附图 4。

表 3.2-1 项目环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位及距离(m)	保护类别
		经度	纬度					

大气环境、环境风险	打阳丁	99°44'42.39"	27°51'30.00"	居住区	约 20 户、80 人	二类	东北面 180m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
	贡巴波	99°44'21.96"	27°51'36.49"	居住区	约 16 户、64 人	二类	东北面 550m	
	尼玛林卡北苑	99°44'52.67"	27°51'5.00"	居住区	约 800 户、3200 人	二类	东面 320m	
	林业小区	99°44'46.02"	27°50'53.19"	居住区	约 360 户、1440 人	二类	东南面 520m	
	诺西幼儿园	99°44'34.44"	27°50'55.24"	学校	约 700 人	二类	南面 450m	
声环境	打阳丁村	99°44'42.39"	27°51'30.00"	居住区	约 20 户、80 人	二类	东北面 180m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准
地表水	纳赤河支流						西面 90m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	纳赤河						西南面 380m	

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气环境质量

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中环境空气功能区分类,项目所在区域属二类大气环境功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准;氨和硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D、其他污染物空气质量浓度参考限值。标准限值见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气质量标准

单位: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单	
		24 小时平均	150			
		1 小时平均	500			
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
3	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160			
		1 小时平均	200			
4	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4			mg/m^3
		1 小时平均	10			
5	颗粒物 (粒径小于等于 10 μm)	年平均	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
		24 小时平均	150			
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5 μm)	年平均	35			
		24 小时平均	75			
7	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50			
		24 小时平均	100			
		1 小时平均	250			
8	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200			
		24 小时平均	300			
9	硫化氢	1 小时平均	10		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	环境影响评价技术导则 大气环境》
10	氨	1 小时平均	200			

4.1.2 地表水环境质量

项目周边最近的河流为西面 90m 处的纳赤河支流、西南面 380m 处的纳赤河。河流流向：纳赤河支流→纳赤河→纳帕海→长江。纳赤河支流、纳赤河未进行水环境功能区划，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

标准限值见表 4.1-2。

表 4.1-2 地表水环境质量标准

单位：mg/L

监测因子	III 类标准限值	监测因子	III 类标准限值
溶解氧	≥5.0	砷	≤0.05
pH	6-9	汞	≤0.0001
高锰酸钾指数	≤6	镉	≤0.005
COD _{cr}	≤20	六价铬	≤0.05
BOD ₅	≤4	铅	≤0.05
氨氮	≤1.0	氰化物	≤0.2
总磷	≤0.2	挥发酚	≤0.005
铜	≤1.0	石油类	≤0.05
锌	≤1.0	硫化物	≤0.2
氟化物	≤1.0	阴离子表面活性剂	≤0.2
硒	≤0.01	粪大肠菌群（个/L）	≤10000

4.1.3 声环境质量

项目位于香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。标准限值见表 4.1-4。

表 4.1-4 声环境质量标准限值

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1	55	45

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

(1) 施工期

项目施工期无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。标准限值见表 4.2-1。

表 4.2-1 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

①恶臭

运营期污水处理站运行过程中会产生恶臭气体,恶臭气体按《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中污水处理站、垃圾收集设施周边大气污染物最高允许浓度标准规定执行,标准限值见表 4.2-2。

表4.2-2 污水处理站周边大气污染物排放标准

污染物	标准值
氨/ (mg/m ³)	1.0
硫化氢/ (mg/m ³)	0.03
臭气浓度/ (无量纲)	10

③油烟

该项目运营期食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模的要求,最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表 4.2-3。

表4.2-3 饮食业单位排放标准值及油烟最低去除率

规模	中型
基准灶头数	≥3, <6

最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	75

4.2.2 废水

后勤服务用房的食堂废水经隔油池处理后进 1#预消毒池、1#化粪池处理；传染病综合楼废水进 2#预消毒池、2#化粪池处理。

项目车辆消毒站废水、经 2 个化粪池处理后的废水一起进污水处理站处理后经规范化总排口排入市政管网，最终排入香格里拉市第一污水处理厂处理。

废水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）“表 1 中传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值（日均值）”，标准限值见表 4.2-4。

表 4.2-4 传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值（日均值）

序号	控制项目	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 1 标准	
		预处理标准 (mg/L)	最高允许排放负荷 /[g/ (床位·d)]
1	粪大肠菌群数 (MPN/L)	100	-
2	肠道致病菌	不得检出	-
3	肠道病毒	不得检出	-
4	结核杆菌	不得检出	-
5	pH (无量纲)	6~9	-
6	COD	60	60
7	BOD ₅	20	20
8	SS	20	20
9	氨氮	15	-
10	动植物油	5	-

因《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）“表 1 中传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值（日均值）”标准中无总磷指标，固总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，即 8mg/L。

4.2.3 噪声

(1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 标准限值见表 4.2-5。

表 4.2-5 建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

(2) 运营期

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准, 标准限值见表 4.2-6。

表 4.2-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

标准类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1 类	55	45

4.2.4 固体废物

(1) 污泥

项目污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中 4.3 控制和处置要求: 化粪池和污水处理站污泥按危险废物进行处置; 污泥清掏前达到表 4 医疗污泥排放标准值要求, 标准值详见表 4.2-7。

表 4.2-7 污水处理站污泥处置标准

医疗机构类别	粪大肠菌群 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率/%
传染病医疗机构	≤100	不得检出	不得检出	-	>95
结核病医疗机构	≤100	/	/	不得检出	>95

(2) 医疗废物

医疗废物执行《医疗废物管理条例》(第 380 号)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标

	<p>准》(HJ421-2008)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南(试行)》中的有关规定。</p> <p>(3) 一般固废</p> <p>项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的相关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据项目的排污特征, 结合国家污染物排放总量控制原则:</p> <p>(1) 废气</p> <p>该项目食堂油烟为无组织排放, 年总排放量为 19.37kg/a, 食堂油烟未纳入国家或地方控制的总量污染物;</p> <p>医院病区含菌空气经含氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器等消毒措施处理后无组织排放; 医院混浊带菌空气、垃圾暂存恶臭少量无组织排放;</p> <p>项目在污水处理站开口处顶部设集气罩, 恶臭经活性炭吸附装置处理后无组织排放: NH₃ 排放量为 0.0005t/a、H₂S 排放量为 0.00003t/a。</p> <p>项目运营期不产生 SO₂、NO_x, 不设置大气总量控制指标。</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目废水排放量: 13390.38m³/a、COD: 0.566t/a、BOD₅: 0.245t/a、SS: 0.252t/a、氨氮: 0.108t/a、TP: 0.064t/a、动植物油 0.001 t/a。废水经污水处理站处理达标经规范化总排口排入市政管网, 最终排入香格里拉市第一污水处理厂处理。总量纳入香格里拉市第一污水处理厂总量, 项目不单独设置总量控制指标。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>项目固体废物处置率为 100%。</p> <p>因此, 该项目不设置污染物总量控制指标。</p>

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工艺流程简述

项目施工期主要内容为新建传染病综合楼、后勤服务用房、设备辅助用房、水泵房及供氧站、医疗垃圾暂存点、医疗废水处理站和两处门卫房等 8 栋附属建筑物。同时配套建设停车位、绿化、给排水等配套设施。

项目施工过程及污染物产生环节如图 5.1-1。

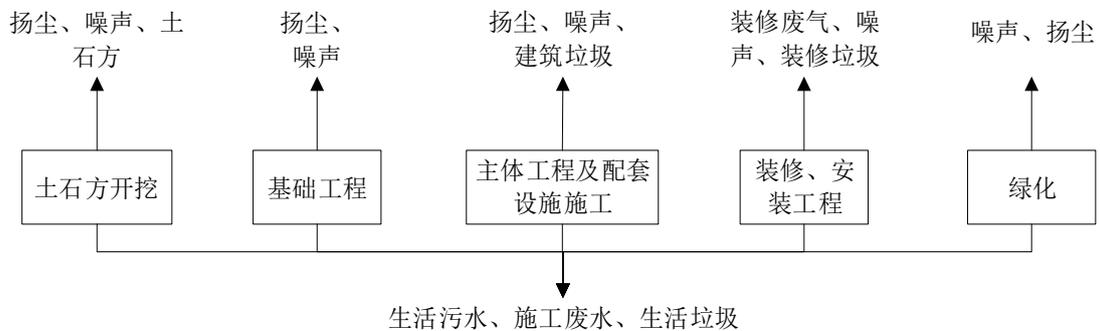


图 5.1-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 对施工场地开展土石方工程，主要使用设备包括挖掘机、载重车等。

该工序噪声污染主要为机械设备、车辆运输产生的噪声；大气污染物主要为无组织排放的扬尘及汽车尾气；固体废物主要为生活垃圾及废弃土石方。

(2) 对该项目进行基础施工，使用挖掘机等设备，地基采用钢筋混凝土进行施工。

该工序产生的噪声主要为机械噪声及运输车辆噪声；大气污染物主要为无组织排放的扬尘及车辆尾气；废水主要为施工废水；固废为生活垃圾、建筑垃圾。

(3) 对传染病综合楼、后勤服务用房、设备辅助用房、水泵房及供氧站、医疗垃圾暂存点、医疗废水处理站和两处门卫房进行施工。

该工序噪声主要为机械及车辆噪声；废气主要为无组织排放的扬尘；废水主要为施工废水；固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。

(4) 对已经建好的建筑进行装修，主要包括埋线、刷外墙漆、安装门窗等；同时，对室内进行地面、墙面装修，采用抹灰、刷粉、涂饰等多种方法进行施工，并采用各种装修材料进行吊顶或顶棚施工，并安装相关设备。

该工序噪声主要为装修噪声；固体废物主要为装修固废；废水主要为装修废水；废气则为装修废气。

(5) 对项目区的道路、绿化等工程进行施工，该工序噪声主要来自机械设备及运输车辆；废气主要来自车辆尾气及道路扬尘。

此外，在整个施工活动中，施工人员还有一定量的生活垃圾、生活污水产生。

5.1.2 运营期工艺流程简述

项目运营期工艺流程及产污环节见图5.1-2。

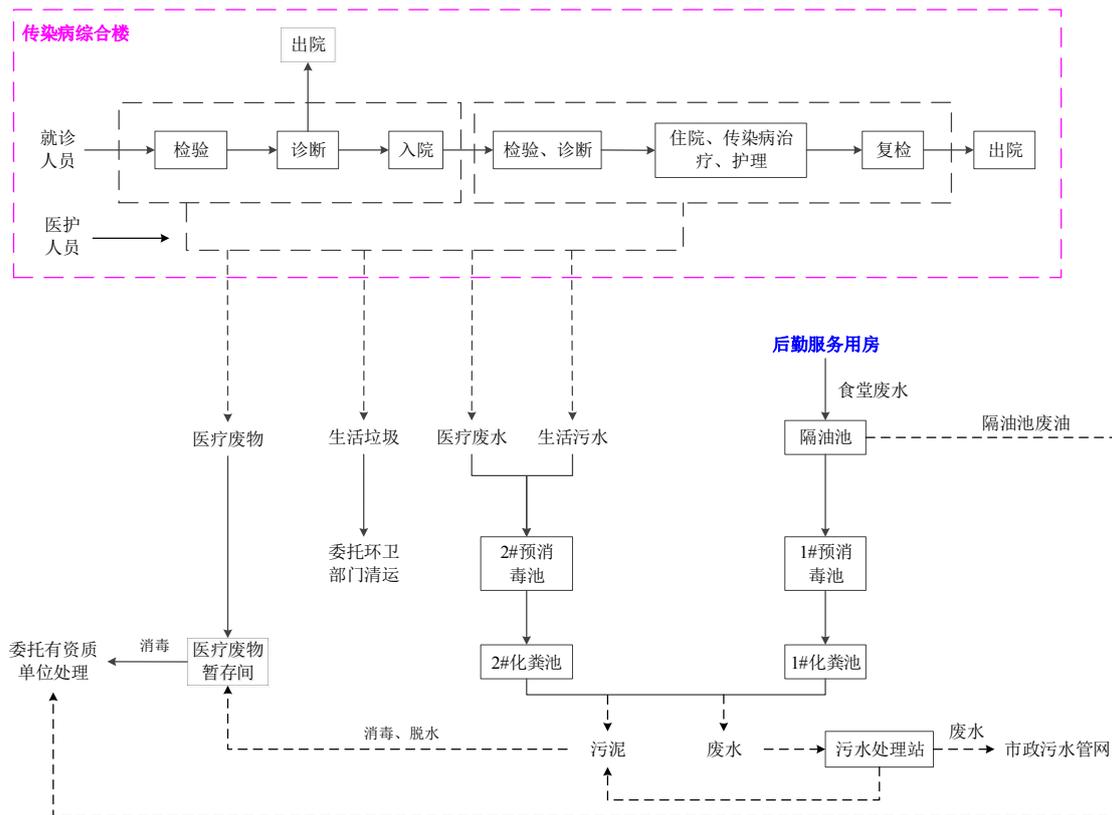


图 5.1-2 项目运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：就诊人员先进行分诊，根据病情挂号，分配至相应的门诊，门诊医生对病人进行诊断，医生根据诊断结果对病人开出相应的处方或进行相应的检验处置，根据病情需要，病人进行传染病手术、住院、复检，病情康复后出

院。在医疗过程中产生的污染和相应的处置见图 5.1-2。

5.2 施工期污染源分析

5.2.1 废水

该项目施工期废水主要为施工废水、暴雨径流及施工人员生活污水。

(1) 施工废水

根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019) 建筑业用水定额, 项目用水定额为 $0.8\text{m}^3/\text{m}^2$, 项目总建筑面积 7996m^2 , 施工用水量 6396.80m^3 。根据经验类比, 施工废水产生量约用水量的 5%, 则施工废水量约 319.84m^3 。根据建设单位提供资料, 项目施工期为 39 个月, 平均每天的施工废水量约 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ 。施工废水主要污染物为悬浮物, 浓度一般 $800\sim 2000\text{mg/L}$ 。

施工废水经临时沉淀池沉淀(设于项目施工出入口)处理后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘。

(2) 暴雨径流

根据气象资料, 项目所在区域年降雨量 670.5mm ($0.003\text{mm}/\text{min}$), 按初期雨水降雨时间 15min, 项目汇水面积约 21490.4m^2 , 径流系数取 0.6 计, 则项目初期雨水产生量为 $0.49\text{m}^3/\text{次}$ 。暴雨径流主要污染物为 SS, 其浓度为 $200\sim 500\text{mg/L}$ 。经临时沉砂池收集沉淀处理后, 部分回用于施工场地洒水抑尘, 剩余部分就近排入市政管网。

(3) 生活污水

该项目施工期高峰施工人员约 50 人, 项目施工期为 39 个月, 施工人员不在项目施工现场做饭、洗浴等。施工期的生活污水主要是建筑施工人员施工区内洗手废水。施工人员生活用水以 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 则项目施工人员用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$, 排污系数按 80%计, 则项目施工期生活污水的产生量约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$, 废水中主要污染物及其含量一般为: $\text{COD}_\text{Cr}400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 20mg/L 。施工期员工生活污水经临时沉淀池沉淀处理后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘, 不外排。

此外施工单位设置临时旱厕 1 个, 用于施工人员如厕需要, 旱厕定期清掏,

待施工结束后进行回填。

5.2.2 废气

(1) 施工扬尘

施工过程中扬尘主要来自于土石方开挖及回填的扬尘、露天堆场和裸露场地的风力扬尘、土石方和建筑材料运输所产生的动力扬尘、施工作业扬尘。属无组织排放，排放量与施工强度和气象条件密切相关。

①土石方开挖产生的扬尘

该项目在土石方开挖和回填过程中，会产生部分面积的地表裸露，开挖过程当中将产生一定量的扬尘。

②露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，部分建材需露天堆放，部分施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

③车辆行驶的动力起尘

进出施工场地的运输车辆也会造成施工作业场所近地面扬尘浓度升高，运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大，而且形成线形污染。根据资料，车辆行驶产生的扬尘占施工总扬尘的 60% 以上。相关资料表明，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。路边的 TSP 浓度可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以上，一般浓度范围在 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

该项目的扬尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中 TSP 浓度增大。

④施工作业产生的扬尘。

施工作业等产生的扬尘中 TSP 和 PM_{10} 对环境影响较大，但其中不含有毒有害的特殊污染物。建设单位应在施工期通过加强监督管理、强调文明施工。

根据云南环境监测中心站对省内类似建筑施工现场的扬尘污染监测，在距施工现场边界 50m 处，TSP 浓度最大达到 $4.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，至 150m 处仍可达到 $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，只有在 200m 处才低于 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。经以上分析，施工期无组织排放的扬尘污染的范围主要集中在 200m 以内。

通过洒水降尘、密闭运输、设置 1.8m 高施工围挡、篷布遮盖等措施，可有效减少扬尘的影响范围，其影响范围可控制在项目施工区域内。

(2) 运输车辆、施工机械尾气

项目施工中运输车辆及施工机械运行产生的废气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要成份是烃类、CO 和 NO_x，属间歇性无组织排放，各类污染物产生量有限，量不大，项目施工场地空旷，扩散条件较好，且随着施工期的结束而结束，所有进出施工场地的车辆应尽量减速行驶，以减少汽车尾气对周围大气环境的污染。

(3) 装修废气

该项目主体建筑建成后，建筑物不同区域均需不同程度进行装修，装修废气主要源于装修材料，装修过程使用的涂料、木料等，都将会释放一定量对人体有害的化学物质。装修废气的产生具有间断性、产生量小、产生点分散，属无组织排放。

5.2.3 噪声

该项目施工期的噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、施工作业噪声以及物料运输造成的交通噪声。

不同的施工阶段会使用不同的机械设备，所以施工现场会产生强度较高、无规则、不连续的施工噪声。其强度与施工机械的类型、功率、工作状态等因素都有关。经查阅相关工程监测资料可知，施工阶段主要噪声源及其声级值见表 5.2-1。施工阶段的各运输车辆类型及其声级见表 5.2-2。

表 5.2-1 主要施工机械噪声强度表

施工阶段	噪声源名称	声源强度 dB (A)
土石方阶段	挖掘机	85~90
	装载机	72~96
	蛙式打夯机	70~80
	运输卡车	70~94
基础阶段	静压打桩机	60~70
	运输卡车	70~94
结构阶段	混凝土输送泵	85~94
	振捣器	85~96

	切割机	95~105
	空压机	75~90
	水泵	75~85
装修阶段	电钻、电锯、砂轮机，无长时间持续噪声源	90~100

表 5.2-2 施工期运输车辆噪声强度表

声源	大型载重车	中型载重车	轻型载重车
声级 dB (A)	79~85	65~74	60~69

项目除移动施工机械外，主要施工期机械布置于临时施工场内。一般情况，施工现场有多台机械同时作业，声级会叠加。叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，施工期的噪声源强一般超过 80dB (A)，特点为暂时的短期行为，无规律性。

通过采取使用低噪声设备、施工机械使用防震垫、施工现场周围加围护、合理安排施工时间，分时段、夜间禁止施工、尽量人工开挖等措施后将项目施工期施工机械噪声对周围环境的影响降至最低。

5.2.4 固体废物

项目施工期固体废物主要包括废土石方、建筑垃圾（含装修垃圾）和施工人员的生活垃圾等。

(1) 土石方

项目土石方主要来自主体工程 and 辅助工程的基础开挖过程。根据工程设计，项目不建设地下室，项目区内设 1 个 432m³ 地下消防水池，1 个规模为 >44.02m³/d 埋地污水处理站，在设计标高控制下，项目可研提供资料，项目挖方 3.9 万 m³，填方 3.4 万 m³，经过场地平整和挖填，以及表土（3000m³）剥离堆放至临时表土堆场，后期绿化覆土，项目挖方和填方内部平衡，弃方 0.3 万 m³ 为少量，运往合法消纳场地处置。

(2) 建筑垃圾（含装修垃圾）

项目施工期产生建筑废弃材料，主要包括砂石、石块、碎砖、废金属、废钢筋等杂物等。根据《环境卫生工程》（2006 年 vol.14 No4）中《建筑垃圾的产生与

循环利用》，单位面积施工固体废物的产生系数为 20~50kg/m²，项目地面建筑采用钢筋混凝土框架结构，本环评取 25kg/m²，项目施工总建筑面积为 7996m²，工程产生的建筑垃圾为 199.90t。按可回收利用率按照 40%计算，可回收部分为 79.96t，剩余不可回收利用部分为 119.94t，主要是废弃混凝土渣，砖及石沙等，由施工单位清运建设管理部门指定的建筑垃圾合法场所处置，严禁任意丢弃。

(3) 生活垃圾

根据建设单位提供资料，项目施工高峰期人员为 50 人，施工人员生活垃圾产生量按 0.8kg/人·d 计，则项目施工人员生活垃圾产生量为 40kg/d。施工期生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处置。根据类比，施工人员粪便产生量按 0.25kg/人·天计算，产生粪便量共计 12.5kg/d，项目区拟设置 1 个临时旱厕，旱厕定期清掏，待施工结束后进行回填。

综上所述，该项目施工期主要污染物为施工废气、废水、噪声和固体废物等，产生量小且随着施工的结束而消失。

5.3 运营期污染源分析

5.3.1 废水

项目用水主要为医疗用水（门诊、化验室、检验室、手术中心、住院病房）、医院员工生活用水、车辆消毒站用水及绿化用水，并产生相应废水。

(1) 水量分析

① 后勤服务用房废水（生活污水）

根据建设单位提供资料，项目后勤服务用房内设置了 1 个食堂为工作人员、住院就诊病人及家属等提供三餐（医院为就诊病人及家属配送餐食），根据《云南省地方标准-用水定额》（DB53/T-2019）中规定的参考数据：“200m²<正餐服务营业面积≤1000m²，用水定额为 15m³/m²·a”。项目食堂面积 221.00m²，用水量为 9.08m³/d、3315m³/a，污水产生系数为 0.9，则污水产生量为 8.17m³/d、2983.50m³/a。

项目后勤服务用房的食堂废水含有的污染物主要是 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、动植物油等。食堂废水经隔油池（容积>1.96m³）处理后，进 1#预消毒池

(容积 $>0.41\text{m}^3$)处理后进1#化粪池(容积 $>14.71\text{m}^3$)处理,然后进污水处理站处理达标后排入市政污水管网。

②传染病综合楼废水

a. 门诊

根据建设单位提供资料,项目日门诊量约320人/d。根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019),门诊(急诊)用水为20L/人·次(无住院部含行政及医护人员、附属设施等综合用水),则普通门诊用水量为 $6.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2336\text{m}^3/\text{a}$,废水产生量按用水量90%计,普通门诊废水产生量为 $5.76\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2102.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

b. 住院部

根据建设单位提供资料,项目共设置医疗床位80床,根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019),住院部病房内带洗浴(含行政及医护人员、附属设施等综合用水)用水定额为300L/床·d,则项目住院部普通床位用水量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ 、 $8760\text{m}^3/\text{a}$,水排放量按用水量90%计,即住院部废水产生量为 $21.60\text{m}^3/\text{d}$ 、 $7884.00\text{m}^3/\text{a}$ 。

c. 检验科

检验科主要进行常规检测(如血、尿常规等),主要采用触酶试剂,不产生重金属废水。类比同类医院检验科,检测用水量约2L/人·次,以最大就诊人数(320人·次/d)的50%计算,则检验科用水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 、 $116.8\text{m}^3/\text{a}$ 。污水排放系数按90%计,检验废水产生量 $0.29\text{m}^3/\text{d}$ 、 $105.12\text{m}^3/\text{a}$ 。检验科拟设置3只30L专用桶对废水进行收集以及中和处理,调节pH至7~8。

传染病综合楼废水:门诊废水、住院部废水、检验科废水合计废水产生量为 $27.65\text{m}^3/\text{d}$ 、 $10091.52\text{m}^3/\text{a}$,废水中含有的污染物主要为COD、 BOD_5 、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯。经2#预消毒池(容积 $>1.38\text{m}^3$)处理后进2#化粪池(容积 $>49.78\text{m}^3$)处理后进污水处理站处理达标后排入市政管网最终进入香格里拉市第一污水处理厂处理。

③车辆消毒站用水

根据建设单位提供资料,项目接纳赤东路污物出口处设置1个消毒站,采用

次氯酸钠喷雾消毒。车辆消毒站拟设置 20 个喷头，每个喷头每次用水量约 0.2L。考虑最大进出项目区域车辆为 240 车次/d。则项目消毒站用水量约 0.96m³/d、350.4m³/a，污水排放系数按 90%计，消毒站废水产生量 0.86m³/d、315.36m³/a。

消毒站废水经收集池收集后进污水处理站处理达标后排入市政管网最终进入香格里拉市第一污水处理厂处理。

④绿化用水

根据建设单位提供资料，项目绿化面积共计 8376.99m²，根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019)，园林绿化用水定额 3L/(m²·次)，则绿化用水量 25.13m³/次，通过调查，区域非雨天 180 天，绿化用水量 4523.58m³/a，平均 12.39m³/d。绿化用水经土地吸收、渗滤、蒸发损耗，无废水产生。

通过以上估算，该项目各环节用水量及污水产生量见表 5.3-1。

表 5.3-1 项目运营期各环节用水量及污水产生量统计一览表

用水环节	用水定额	用水量		污水产生量		去向	
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a		
后勤服务用房(食堂)	15m ³ /m ² ·a	9.08	3315	8.17	2983.50	经隔油池(容积>1.96m ³)处理后,进1#预消毒池(容积>0.41m ³)、1#化粪池(容积>14.71m ³)处理后进污水处理站处理	
传染病综合楼	门诊	20L/人·次	6.40	2336	5.76	2102.40	经2#预消毒池(容积>1.38m ³)、2#化粪池(容积>49.78m ³)处理后进污水处理站处理
	住院	300L/床·d	24.00	8760	21.60	7884.00	
	检验	2L/人·次	0.32	116.8	0.29	105.12	
	小计	/	30.72	11212.8	27.65	10091.52	
消毒站	0.2L	0.96	350.4	0.86	315.36	经收集池收集后进污水处理站处理	
绿化用水	3L/(m ² ·次)	25.13	4523.57	0	0	经土地吸收、渗滤、蒸发损耗	
小计		65.89	19401.77	36.69	13390.38	/	

注：此次门诊及住院水量计算均包含工作人员、陪护人员、附属设施(床上用品洗涤)等综合用水。

(2) 污染物分析与核算

该项目运营期后勤服务用房的食堂废水含有污染物主要是 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷及动植物油等，此部分废水为一般生活污水，水质类比一般生活污水水质，各水污染物产生浓度约：COD 400mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 7mg/L 和动植物油 120mg/L。

传染病综合楼废水水质参考《医疗污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)表2-2污水浓度范围最大值确定污水水质，各水污染物产生浓度约：COD 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 120mg/L、氨氮 45mg/L、总磷 5mg/L 和粪大肠菌群 3.8×10⁸个/L。

车辆消毒站废水各水污染物产生浓度约：COD 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 200mg/L、氨氮 45mg/L、总磷 5mg/L 和粪大肠菌群 38000 个/L。

后勤服务用房的食堂废水经隔油池（容积>1.96m³）处理后，进1#预消毒池（容积>0.41m³）、1#化粪池（容积>14.71m³）处理后进污水处理站处理；传染病综合楼废水经2#预消毒池（容积>1.38m³）、2#化粪池（容积>49.78m³）处理后进污水处理站处理；车辆消毒站废水进污水处理站处理。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，采用臭氧消毒的预消毒池对粪大肠菌群的处理效率为99.99%；根据查阅的技术参数及实际处理经验，化粪池对各项污染物的去除率分别为：COD 15%、BOD₅ 9%、SS 30%、NH₃-N 5%；污水处理站对各项污染物的去除率分别为：COD 85%、BOD₅ 87%、SS 90%、NH₃-N 80%、TP 15%、粪大肠菌群 99.99%。

项目污水污染物的产生及排放情况见表 5.3-2。

表 5.3-2 项目废水污染物产生量以及排放情况核算

废水	废水性质	废水量 (m ³)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ - N	TP	动植 物油	粪大肠菌群 (MPN/L)
后 勤 服 务 用 房	产生浓度 (mg/L)	2983.50	400	150	400	35	7	120	3.8×10 ⁸
	产生量 (t/a)		1.193	0.448	1.193	0.104	0.021	0.358	/
	处置措施	隔油池+预消毒池+化粪池							
	处理效率	2983.50	15%	9%	30%	5%	/	80%	99.99%

的食堂废水	削减量 (t/a)	10091.52	0.179	0.040	0.358	0.005	0.000	0.286	3.8×10 ⁸
	排放浓度 (mg/L)		340	136.5	280	33.25	7	24	38000
	排放量 (t/a)		1.014	0.407	0.835	0.099	0.021	0.072	/
传染病综合楼废水	产生浓度 (mg/L)	10091.52	300	150	120	45	5	/	3.8×10 ⁸
	产生量 (t/a)		3.027	1.514	1.211	0.454	0.050	/	/
	处置措施	预消毒池+化粪池							
	处理效率	10091.52	15%	9%	30%	5%	/	/	99.99%
	削减量 (t/a)		0.454	0.136	0.363	0.023	0.000	/	3.8×10 ⁸
	排放浓度 (mg/L)		255	136.5	84	42.75	5	/	38000
	排放量 (t/a)		2.573	1.377	0.848	0.431	0.050	/	/
消毒站废水	产生浓度 (mg/L)	315.36	250	150	200	45	5	/	38000
	产生量 (t/a)		0.079	0.047	0.063	0.014	0.002	/	/
进污水处理站	废水浓度 (mg/L)	13390.38	281.67	141.00	188	40.33	5.67	24	38000
	总量 (t/a)		3.667	1.832	1.746	0.545	0.073	0.072	/
	处理效率		3.101	1.587	1.494	0.437	0.008	0.071	/
	削减量 (t/a)		85%	87%	90%	80%	15%	0	99.99%
	出水浓度 (mg/L)		42.25	18.33	18.80	8.07	4.82	0.07	3.80
	出水总量 (t/a)		0.566	0.245	0.252	0.108	0.064	0.001	/

⑤水平衡分析

根据运营期用水、废水的产生及排放情况分析，该项目水量平衡见图 5.3-1。

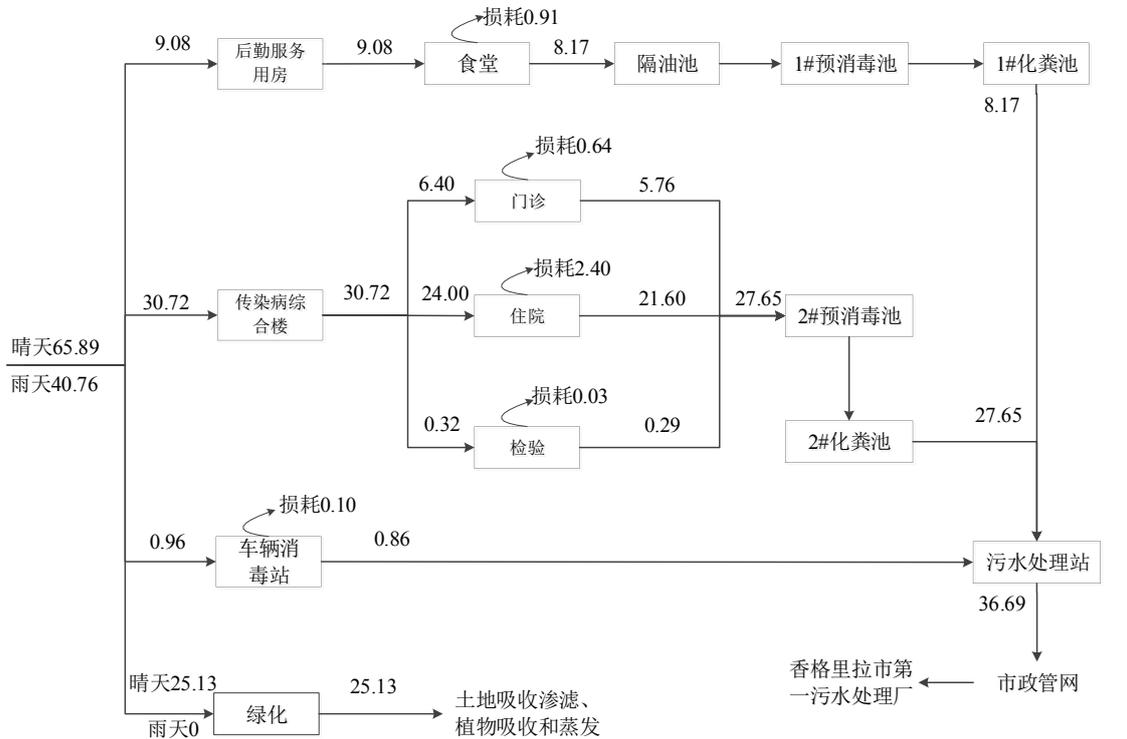


图 5.3-1 项目水量平衡图

单位: m³/d

5.3.2 废气

项目供热采取电能、太阳能及市政供热，不设置锅炉，大气污染物主要来自食堂油烟、传染病区废气、医院混浊带菌空气、污水处理站恶臭、垃圾暂存点恶臭、备用发电机废气。

①食堂油烟

项目后勤服务用房内设置 1 个食堂，为工作人员、住院部患者及陪护人员提供三餐，拟设 3 个基准灶头。就餐人数按 250 人计，食用油消耗量为 30g/人·d，厨房不同的炒炸工况油的挥发量不同，一般油烟平均占总耗油量的 2%~4%，本评价以 2.83%计，日进行炊事工况 5 小时。则油烟的产生量为 212.25g/d、77.47kg/a。

根据建设单位提供资料，食堂油烟通过专用烟道排至屋顶，经油烟净化器处理达标后排放。排气口设置于食堂屋顶，并高出屋顶1.5m以上，周围10m范围内无高于本身建筑物的建筑物，排气口朝向为西面。

根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），单个基准灶头排风量为2000m³/h，则项目总排风量为6000m³/h，油烟产生浓度为7.08mg/m³。油烟净化器拟选用符合环保要求的油烟净化器，净化效率可达75%及以上，处理后油烟排放浓度约1.77mg/m³，油烟排放量为53.06g/d、19.37kg/a。

因此，项目油烟排放符合标准要求。油烟产排情况详见表5.3-3。

表5.3-3 项目油烟产排情况

产生源	排风量 (m ³ /h)	油烟产生浓 度 (mg/m ³)	油烟产 生量 (kg/a)	净化器效 率 (%)	油烟排放 浓度 (mg/m ³)	油烟排 放量 (kg/a)
食堂	6000	7.08	77.47	75	1.77	19.37

②医院病区含菌空气

项目设置机械通风系统，形成合理的压力梯度与气流流向，避免交叉感染；医院内清洁区、半污染区、污染区的机械送、排风系统按区域独立设置，各区之间有明显的标志，设立醒目的提示语。

项目传染病综合楼整栋建筑设置机械通风系统；医院每层楼都划分清洁区、半污染区、污染区（见附图2-1~附图2-5），机械送、排风系统按清洁区、半污染区、污染区分区设置独立系统。医院门诊、急诊部入口处的筛查，其通风系统独立设置；机械送、排风系统使医院内空气压力从清洁区→半污染区→污染区依次降低，清洁区为正压区，污染区为负压区，清洁区送风量大于排风量，污染区排风量大于送风量。根据《新冠肺炎应急救治设施负压病区建筑技术导则》（试行）国卫办规划函（2020）166号，清洁区最小换气次数为3次/h，半污染区和污染区6次/h（其中非呼吸道传染病的门诊、医技用房及病房最小换气次数为3次/h；呼吸道传染病的门诊、医技用房及病房、发热门诊最小换气次数为6次/h；负压隔离病房最小换气次数为12次/h）。

根据《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》（国卫办规划函（2020）111号）。送风应经过粗效、中效、亚高效过滤器三级处理（净化99.9%的PM_{2.5}），且设两套排风系统，其中一套带高效过滤器。排风应当经过高效过滤

器过滤处理后排放，高效过滤器的效率不低于现行国家标准《高效空气过滤器》（GB/T13554-2008）的B类，即对PM_{2.5}的过滤不低于99.99%。

根据建设单位提供的传染病综合楼建筑面积、层高等资料，结合换气频次标准等，综合取换气次数6次/h，估算项目综合楼排风量约17万m³/h。

③医院混浊带菌空气

医院不同于其它公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，使医院的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险，因此，医院内部消毒工作非常重要。

该项目常规消毒措施采用消毒剂，能大大降低空气中的含菌量，并加强自然通风或机械通风措施，各护理单元设风机盘管+新风系统，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

④污水处理站恶臭

该项目自建污水处理站位于项目区西北角，污水处理站运行过程中会产生一定量的恶臭气体，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要污染物为NH₃、H₂S。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的4.2.2条：“传染病和结核病医疗机构应对污水处理站排出的废气进行消毒处理”。

根据建设单位提供的资料，医院拟建的污水处理站通过对各处理设施池体进行加盖密闭，对污水处理站恶臭气体采用引风机（设计风量为1000m³/h）收集+活性炭吸附措施处理+1.2m高的排气管排放，可有效地消除臭气对空气的污染。

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1.00g的BOD₅，可产生0.0031g的NH₃和0.00021g的H₂S。项目建成投入使用后，排入污水处理站的BODs约1.832t/a，根据污水处理设计方案，BODs的去除量约1.587t/a，则项目污水处理过程中产生的NH₃为0.0049t/a，H₂S为0.0003t/a。活性炭吸附措施对NH₃和H₂S净化效率约90%左右，经活性炭吸附措施处理后经1.2m高的排气管无组织排放的NH₃为0.0005t/a，排放速率为0.00006kg/h；H₂S排放量为0.00003t/a，排放速率为0.000004kg/h。

表5.3-4 项目污水处理站恶臭无组织产排情况

污染源	工序	年运行时间	污染物名称	产生情况		处理效率 %	排放情况		面源 (m)		
				产生量 t/a	速率 kg/h		排放量 t/a	速率 kg/h	高度	宽度	长度
污水处理站	废水处理	8760h	NH ₃	0.0049	0.001	90	0.0005	0.00006	5.0	3	6
			H ₂ S	0.0003	0.00004	90	0.00003	0.000004			

⑤垃圾暂存点恶臭

a. 医疗垃圾暂存点（危废暂存间）

医疗垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在气温较高时，如果管理处理不当，医疗垃圾在堆存过程中会散发出较难闻的恶臭气体，这些恶臭物质主要包括氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吡啶类和醛类，以无组织的方式逸散。

b. 生活垃圾暂存点

医院内垃圾桶的生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在气温较高时，如果管理不当，生活垃圾在堆存、转运过程中会散发出难闻的恶臭气体，恶臭物质主要包括氨、硫化氢、硫醇类等，以无组织的方式逸散。

⑥备用发电机废气

根据建设单位提供资料，该项目设有1台备用柴油发电机，产生的污染物主要为SO₂、NO_x及烟尘，以0#柴油（含硫率不大于0.05%、灰分率不大于0.01%）为燃料，停电时才使用，实际使用频率不高，废气产生量不大，为无组织排放。

5.3.3 噪声

项目为专科医院，项目内无较大的噪声源，产生的噪声主要是食堂排风机、水泵、备用发电机等设备运转产生的设备噪声；汽车出入停车场产生的交通噪声；就诊人员及陪护人员的人群活动噪声。噪声类别和噪声声级见表5.3-5。

表5.3-5 项目噪声类别和噪声声级

序号	源名称		1m 处噪声级 dB (A)	治理措施	采取措施后的噪声值 dB (A)
1	设备噪声	食堂排风机	72	减震垫、植物吸声隔声、距离衰减	47
2		污水处理站水泵	65~72	地理式、建筑物阻挡、植物吸声隔声、距离衰减	40~47
3		备用发电机	85~95	设置于设备用房内，基座安装减震装置、建筑物阻挡、植物吸声隔声、距离衰减	70
4	交通噪声	车辆行驶	50~65	建筑物隔声、植物吸声隔声、距离衰减、加强管制、设置禁止鸣笛标识	35~50
5	就诊人员及陪护人员	社会生活噪声	60~75	加强管制、设置禁止大声喧哗标识、植物吸声隔声、距离衰减	35~50

5.3.4 固体废物

该项目运营期产生的固体废物主要分为危险废物、一般固废及生活垃圾。

①危险废物

a. 医疗废物

该项目建成运营后患者就医、诊疗等过程中将会产生一定的医疗固废。

医疗废物主要为被血液或分泌物污染的护理用具、敷料、一次性医疗用品等。

根据《医疗废物管理条例》、《医疗废物分类目录》，医疗废物主要分为五类，项目产生的医疗废物包括：感染性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。具体见表5.3-6。

表5.3-6 医疗废物分类表

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物 (HW01)	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；

		其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。
		3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		4、各种废弃的医学标本。
		5、废弃的血液、血清。
		6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
病理性废物 (HW01)	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		2、医学实验动物的组织、尸体。
		3、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物 (HW01)	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、玻璃安瓿等。
药物性废物 (HW01)	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，如硫唑嘌呤、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、阿霉素、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 (HW01)	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃化学物品。	1、检验科废弃的化学试剂。
		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。

该项目为专科医院，根据科室分配及诊疗特征，项目产生医疗废物主要为感染性废物中1、5、6项；病理性废物中1；损伤性废物中1、3项；药物性废物中1、2项；化学性废物中1、3项。

医疗垃圾产生量参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册-第四分册：医院污染物产生、排放系数》，项目医院住院医疗废物排放核算系数为0.15kg/床·d，项目共设计床位80张，则住院区医疗废物的产生量为15kg/d、4.38t/a。门急诊区设计接待就诊人数约320人/d，医疗废物产生量按0.08kg/人·d计，则门急

诊医疗废物产生量为25.60kg/d、9.34t/a。因此，项目医疗废物产生总量为37.6kg/d、13.72t/a。

医疗废物属于危险性废物。人体组织等病理性医废经收集后暂存于医院内设置的专用冰柜中，待收集一段时间后交由殡仪馆焚烧处置；其他医疗危废按《医疗废物管理条例》的要求，经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。

b. 污泥

i、化粪池污泥

项目后勤服务用房（食堂）废水产生量2983.50m³/a，经隔油池（容积>1.96m³）处理后，进1#预消毒池（容积>0.41m³）、1#化粪池（容积>14.71m³）处理。

项目传染病综合楼废水产生量10091.52m³/a，传染病综合楼废水经2#预消毒池（容积>1.38m³）、2#化粪池（容积>49.78m³）处理。

根据类比“明德老年病医院建设项目”，化粪池污泥产生量为每1000m³水产生泥量0.8t。因此，项目1#化粪池污泥产生量2.39t/a、2#化粪池污泥产生量8.07t/a，合计产生10.46t/a。化粪池污泥经消毒、脱水处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4标准要求后委托有资质的单位清运处置。

ii、污水处理站污泥

项目废水经化粪池处理后进污水处理站处理达标后排入市政管网最终进入香格里拉市第一污水处理厂处理。

根据《医院污水处理技术指南》环发[2003]197号，污水处理过程污泥产生量约每处理1500m³污水产生0.6t污泥，该项目年处理污水量为13390.38m³，则处理过程污泥产生量约7.14t/a。

根据《新型冠状病毒污染的医疗污水应急处理技术方案（试行）》要求，污水处理站污泥经消毒、脱水处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4标准要求后委托有资质的单位清运处置。

c. 检验科废液

该项目检验科产生废液，属于危险废物，根据类比同类规模项目，产生量约

0.3t/a，分类收集后委托有资质的单位清运处置。

d. 废药剂、试剂

该项目可能存在少量过期、淘汰、变质或被污染的废弃药品，产生量约0.02t/a。废药剂、试剂、过期药品，经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清掏处置。

e. 病区废过滤器

项目机械排风系统定期更换高效空气过滤器，由专业人员进行原位消毒后，装入安全容器内进行消毒灭菌，随医疗废弃物一起处理。

f. 废活性炭

项目污水处理站的恶臭由活性炭吸附装置进行吸收减少后排放，废活性炭产生量约1t/a计，经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。

②一般固废

a. 隔油池废油

项目食堂的废水产生量为 2983.50m³/a，隔油池处理效率可达 80%以上，则隔油池废油产生量为 2.39t/a，委托有相关经营许可证的合法单位进行清运处置。

b. 餐厨废弃物

根据建设单位提供资料，项目每天可供就餐人数最大为 250 人，按每人每天产生餐厨废弃物量为 0.05kg 计算，则餐厨废弃物产生量为 12.50kg/d，4.56t/a。经餐厨废弃物收集桶收集后，委托有相关经营许可证的合法单位定期清运处置。

③生活垃圾

项目工作人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，工作人员共计 75 人，生活垃圾日产生量为 37.5kg/d，13.69t/a。

项目住院区共设置床位 80 床，生活垃圾产生量按 1kg 人·d 计，则病区生活垃圾产生量为 80kg/d，28.20t/a。

门诊人员生活垃圾产生量按 0.1kg 人·d 计，门诊人员共计 320 人，生活垃圾日产生量为 32kg/d，11.68t/a。

综上所述，项目生活垃圾产生量 162kg/d，59.13t/a。经分类收集后委托环卫部

门清运处置，做到日产日清、经常消毒。

项目运营期产生的固体废物见表 5.3-7。

表 5.3-7 项目运营期产生的固体废物一览表

污染物名称	污染物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置方式	
危险废物	医疗废物	感染性废物	HW01	831-001-01	13.72	经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置
		病理性废物	HW01	831-003-01		
		损伤性废物	HW01	831-002-01		
		药物性废物	HW01	831-005-01		
		化学性废物	HW01	831-004-01		
	污泥	化粪池	HW01	831-001-01	10.46	经消毒、脱水处理后委托有资质的单位清运处置
		污水处理站			7.14	
		检验科废液	HW01	831-001-01	0.3	经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置
		废药剂、试剂	HW01	831-005-01	0.02	
		病区废过滤器	HW49	900-041-49	/	
	废活性炭	HW49	900-041-49	1		
一般固废	隔油池废油			2.39	委托有相关经营许可证的合法单位定期清运、处置	
	餐厨废弃物			4.56		
生活垃圾				59.13	经分类收集后委托环卫部门清运处置，做到日产日清、经常消毒	
合计				98.72	/	

备注：项目为“平疫”两用医院，满足平时作为传染病院，同时作为战略储备。一旦突发重大公共疫情，医疗危废应根据《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》要求分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。并加强消毒。

六、项目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	施工扬尘	50m处: TSP最大浓度 4.53mg/m ³ 150m处: TSP最大浓度 1.51mg/m ³ 200m处: TSP最大浓度 0.5mg/m ³	少量, 无组织排放	
		运输车辆、施工机械尾气	CO、NO _x 、THC		少量
		装修废气	少量		
	运营期	食堂油烟		212.25g/d、77.47kg/a	53.06g/d、19.37kg/a
		医院病区含菌空气	细菌、病毒	约 17 万 m ³ /h	约 17 万 m ³ /h
		医院混浊带菌空气	细菌、病毒	少量	少量, 无组织排放
		污水处理站	NH ₃	0.0048 t/a	0.0005 t/a
			H ₂ S	0.0003 t/a	0.00003 t/a
		垃圾暂存点	医疗垃圾暂存点恶臭	少量	少量, 无组织排放
			生活垃圾暂存点恶臭	少量	少量, 无组织排放
	备用发电机	SO ₂ 、NO _x 及烟尘	少量	少量, 无组织排放	
	水污染物	施工期	施工废水	SS	0.27m ³ /d
施工人员生活污水			SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	0.8m ³ /d	
暴雨径流			SS	0.49m ³ /次	经临时沉砂池收集沉淀处理后, 部分回用于施工场地洒水抑尘, 剩余部分就近排入市政管网
运营期		后勤服务用房废水(生活污水)、传染病综合楼废水、车辆消毒废水	污水量	36.69m ³ /d、13390.38m ³ /a	36.69m ³ /d、13390.38m ³ /a
			COD	281.7mg/L 3.667t/a	42.25mg/L 0.566 t/a
			BOD ₅	141mg/L 1.832 t/a	18.33mg/L 0.245 t/a
			SS	188mg/L 1.746 t/a	18.80 mg/L 0.252t/a
			NH ₃ -N	40.33mg/L 0.545t/a	8.07 mg/L 0.108 t/a

			TP	5.67mg/L	0.073 t/a	4.82 mg/L	0.064 t/a
			动植物油	24mg/L	0.072 t/a	0.07 mg/L	0.001 t/a
			粪大肠菌群 (MPN/L)	38000	/	3.8	/
噪声	施工期	施工机械	机械噪声	60~105dB (A)		昼间: ≤70 dB (A); 夜间: ≤55 dB (A);	
		运输车辆	车辆噪声				
	运营期	食堂排风机	设备噪声	72 dB (A)		昼间: ≤60 dB (A); 夜间: ≤50 dB (A);	
		污水处理站水泵		65~72 dB (A)			
		备用发电机		85~95 dB (A)			
		车辆	交通噪声	50~65 dB (A)			
		就诊人员及陪护人员	生活噪声	60~75 dB (A)			
固体废物	施工期	施工场地	土石方	0.3 万 m ³		由施工单位清运至合法弃土消纳场	
			建筑垃圾 (含装修垃圾)	199.90		可回收部分 79.96t, 剩余不可回收利用部分为 119.94t, 由施工单位清运至管理部门指定建筑垃圾堆放点妥善处理	
		施工人员	生活垃圾	40kg/d		统一收集后委托环卫部门清运处置	
	旱厕粪便		12.5kg/d		旱厕定期清掏, 待施工结束后进行回填		
	运营期	门诊、住院等	医疗废物	13.72t/a		经分类收集于医疗垃圾暂存点后, 委托有资质的单位清运处置	
			检验科废液	0.3 t/a			
			废药剂、试剂	0.02 t/a			
		化粪池	生活垃圾	59.13 t/a		经分类收集后委托环卫部门清运处置, 做到日产日清、经常消毒	
			病区废过滤器	/		经分类收集于医疗垃圾暂存点后, 委托有资质的单位清运处置	
			废活性炭	1 t/a			
		污水处理站	污泥	10.46 t/a		经消毒、脱水处理后委托有资质的单位清运处置	
		后勤服务用房 (食堂)	餐厨废弃物	7.14 t/a			
			隔油池废油	2.39		委托有相关经营许可证的合法单位定期清运、处置	
				4.56			
主要生态影响:							
项目总用地面积为 21490.4m ² , 其中绿化面积为 8376.99m ² 。占地范围内受							

人为活动影响较大，项目建设对区域生态环境影响主要为：

（1）建设项目在施工阶段，由于项目开挖和填埋，造成局部土层疏松、裸露、会引发轻微水土流失。

（2）施工期建筑材料运输及堆置，会暂时性侵占工地周围的空地，对景观造成影响。

（3）项目建成后，人工绿化带的建设，对周围生态体系会有一些的改变。

项目的建设运行会产生一定量的“三废”和噪声，但其产生量不大，而且针对每种污染物都有相应的治理方案，可减小污染物对环境的负面影响。另外，项目运营后绿化带的设计注重实用性与观赏性的结合，绿化带形成的人工生态环境，成为生态环境的组成部分。项目的运营不会从根本上改变当地生态环境的基本功能和属性，对该项目及周边生态环境的影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 水环境影响分析

该项目施工期产生的废水主要是施工废水、暴雨径流以及生活污水。

(1) 施工废水

由工程分析可知，该项目施工混凝土采用商品砼，混凝土不在项目区内拌合，无拌合废水产生。项目施工期施工废水主要是混凝土搅拌及养护废水，养护废水 pH 值较高，主要污染物为悬浮物。根据国内外同类工程废水监测资料：施工废水悬浮物浓度 500mg/L~2000mg/L，pH 值 9~12。项目施工废水产生量约 0.27m³/d，产生量较少，项目施工现场出入口拟设置临时沉淀池，施工废水经临时沉淀池沉淀处理后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘，以降低施工现场的扬尘量，废水不外排，对区域地表水体影响不大。

(2) 暴雨径流

由工程分析可知，项目初期雨水产生量为 0.49m³/次，雨季暴雨径流主要污染物为 SS，其浓度为 200~500mg/L，暴雨径流经临时沉砂池收集沉淀处理后，部分回用于施工场地洒水抑尘，剩余部分就近排入市政管网，对周围地表水环境影响不大。

(3) 生活污水

由工程分析可知，该项目施工期施工人员生活污水产生量约 0.8m³/d，经临时沉淀池沉淀处理后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘，不外排，对周边地表水环境影响不大。

7.1.1 大气环境影响分析

该项目施工过程中产生的废气主要为扬尘，运输车辆、施工机械产生的尾气及各建筑物装修过程中产生的装修废气。

(1) 施工扬尘影响分析

整个项目施工过程中扬尘主要来自场地清理、平整、土石方开挖及回填的施工扬尘；露天堆场和裸露场地的风力扬尘；施工场地运输车辆产生的动力扬尘；施工作业扬尘。属无组织排放，排放量与施工强度和气象条件密切相关。

根据建筑工程工地施工扬尘的相关研究表明：

①当风速为 2.4m/s 时，建筑施工的扬尘污染较为严重，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.88 倍，相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍，平均 1.98 倍；

②建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内。被影响地区的 TSP 浓度平均值为 0.491mg/m³，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于环境空气质量标准的 1.6 倍。

③类比其它建筑施工工地扬尘污染情况，当风速>2.5m/s 时，施工扬尘影响范围变大，特别下风向超标范围将更大。施工现场近地面粉尘浓度会超过《环境空气质量标准》（GB3096-2012）修改单二级标准中日平均值的 1~2 倍。项目施工工地扬尘污染情况与风速详见表 7.1-1。

表 7.1-1 建筑施工工地扬尘污染情况

单位：mg/m³

值域	工地上风向 50m	工地内	工地下风向		检测位置	备注
			50m	100	150m	
范围	0.303~0.328	0.409~0.759	0.434~0.538	0.356~0.465	0.309~0.336	平均
均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	风速

对照上述测定结果，项目区主导风向为东风，年平均风速 2.0m/s，小于上述测定平均风速（2.4m/s），该项目施工扬尘影响的情况比上述测定结果类比影响范围较小，通过设置围挡并在施工过程中采取洒水降尘等抑尘措施，可使影响范围控制在约 150m 范围内。

(2) 施工机械及运输车辆废气对环境的影响

根据工程分析，该项目施工中运输车辆及施工机械运行产生的废气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要成份是烃类、CO 和 NO_x 等，其产生量

及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于无组织排放，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之项目区施工范围相对较大，施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的空气环境质量影响不大。

(3) 装修废气对环境的影响

根据工程分析，该项目装修阶段，处理墙面作业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推移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。

为减轻装修废气污染物对医院及周边保护目标的影响，对装修废气污染首先应在源头上进行控制。在施工装修期，涂料及装修材料的选取必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。建议在装修过程中尽量使用水性涂料或硅藻泥等环保材料，以减少有机废气的排放。且装修废气经空气稀释、扩散后对环境的影响不大，因距离保护目标有一定距离，对环境保护目标影响较小。

项目区空气环境产生短期影响，随着施工结束影响也随之消失。

(3) 措施

为减少施工扬尘的影响，评价针对施工特点，要求建设单位和施工单位采取以下防治措施：

① 在施工过程中，作业场地要采取围挡、围护以减少扬尘扩散，建设工地周围必须设置不低于 1.8m 的遮挡围墙，围墙应用标准板材，封闭严密；

② 结构施工时安装防尘网，降低高出围挡高度的建筑施工扬尘；

③ 建设工地运输车辆运输时不得超载，运输易起尘建材时，车厢需要用

篷布遮盖封闭运输，防止沿途抛、洒、滴、漏，造成二次污染；

④施工场地安排专员对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定；非雨天每日洒水次数不少于 2 次；若遇到大风或干燥天气应增加洒水次数；

⑤施工场地（通道）必须进行硬化处理；工地出入口 5m 内必须进行混凝土硬化，并设置车辆冲洗设施，运输车辆必须冲洗清除车轮上的泥土后出场；

⑥对建筑垃圾应及时处理、清运，防止粉尘污染，改善施工场地的环境；

⑦在施工场地上建筑材料及设备临时堆放点需覆盖防尘网，抑制扬尘产生量及影响范围；

⑧施工围挡应布置喷雾设施（每 2m 设置一个喷头，喷头角度倾向施工场地一侧）；

⑨袋装的细小颗粒或粉状建材，搬运时轻拿轻放，避免包装袋破裂产生扬尘污染；

⑩进入施工现场的运输车辆应低速、限速行驶，减少扬尘产生量。

综上所述，该项目建设单位在采取本报告提出的一系列措施，可以有效控制扬尘产生量，减少扬尘的影响范围，将其影响范围控制在施工区域内，使施工期扬尘影响较小。

7.1.3 声环境影响分析

（1）主要噪声源强

项目施工期间噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、施工作业噪声以及物料运输造成的交通噪声，噪声源强约 70~80dB（A）。

根据对建筑施工噪声的分类和主要噪声源的分析，可以看出建筑施工噪声源虽较多，但从其声功率和工作时间来看，需要控制的各阶段的主要机械噪声源如表 5.2-1、表 5.2-2 所示。

(2) 声环境影响预测与评价

①预测模式:

设备噪声预测：施工期噪声主要是来自施工车辆和施工机械作业，施工期间主要噪声及振动来源于装载机、运输车辆、挖掘机、人工锄/铲等设备，对周围环境质量有一定的影响，在施工期间应避免夜间（22：00~次日 6：00）施工，以减少对周围环境的影响。

考虑到本工程作业机械的种类、台数、具体分布情况随着建设内容变化而变化，因此只能在假设的典型情况进行，即所有施工设备噪声源均看作固定点声源。

采用点源衰减模式，预测声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收的衰减。预测公式如下：

$$L_r=L_{r0}-20lg (r / r_0)$$

式中：L_r—声源 r 处的 A 声压级，dB (A)；

L_{r0}—距声源 r₀ 处的 A 声压级，dB (A)；

r—预测点与声源的距离，m；

r₀—监测设备噪声时的距离，m。

假设施工设备与施工厂界距离均为 5m，各施工阶段所涉及设备同时运用，根据上述预测模型，项目施工工段厂界噪声预测值如表 7.1-1，7.1-2 所示。

表 7.1-1 主要施工机械噪声贡献值预测结果

单位：dB (A)

工段	主要工程机械	源强	施工场界不同距离处噪声贡献值					
			5m	10m	30m	50m	100m	200m
土石方阶段	挖掘机	90	76.02	70	60.46	56.02	50	44
	装载机	96	82.02	76	66.46	62.02	56	50
	蛙式打夯机	80	66.02	60	50.46	46.02	40	34
	运输卡车	94	80.02	74	64.46	60.02	54	48
	该工段机械噪声贡献值		84.85	78.8	69.26	64.82	58.80	52.78
基础阶段	静压打桩机	90	76.02	70	60.46	56.02	50	44
	运输卡车	94	80.02	74	64.46	60.02	54	48
	该工段机械噪声贡献值		81.48	76.46	65.91	61.48	55.46	49.43
结构阶段	混凝土输送泵	94	80.02	74	64.46	60.02	54	48
	振捣器	96	82.02	76	66.46	62.02	56	50
	切割机	105	91.02	85	75.46	71.02	65	59
	空压机	90	76.02	70	60.46	56.02	50	44

	水泵	85	71.02	65	55.46	51.02	45	39
	该工段机械噪声贡献值		91.98	85.96	76.42	71.98	65.96	59.94
装修阶段	电钻	100	86.02	80	70.46	66.02	60	54
	电锯	100	86.02	80	70.46	66.02	60	54
	砂轮机	100	86.02	80	70.46	66.02	60	54
	该工段机械噪声贡献值		90.79	84.77	75.23	70.8	64.77	58.75

表 7.1-2 施工期厂界噪声预测结果

施工时段	dB (A)	达标距离 (m)	
		昼间 (70dB (A))	夜间 (55dB (A))
土石方阶段	84.85	27.56	154.95
基础阶段	81.48	18.74	105.38
结构阶段	91.98	62.79	353.12
装修阶段	90.79	54.77	308.00

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定和该项目的特征,昼间噪声限值为70dB(A),夜间限值为55dB(A)。由表7.1-2可知,以土石方阶段对周边环境产生的影响最大,昼间约距厂界62.79m范围外,夜间在353.12m范围外满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定。

该项目附近的敏感目标为东北面直线距离180m处的打阳丁居民,项目在施工过程中只要建设单位优化施工方案、选用低噪声施工机械设备、合理安排施工时间及通过距离衰减后,施工期产生的噪声对其影响较小。施工机械噪声对环境敏感点的影响程度有限,且噪声随施工活动的结束而消除。

由于项目周边敏感点距离较近,为减轻施工期对周围环境影响,项目施工期需注意采取以下措施:

①禁止晚22时至次日凌晨6时期间施工;

②建设工程应当实行封闭施工管理,现场周边设置围挡。围挡高度不得低于1.8m;

③选用低噪声施工机械设备,产噪较大的设备(如挖掘机、打桩机)必须安排在白天使用。施工过程中还应经常对设备进行维修保养,避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生;

④运输施工物资应注意合理安排施工物料运输时间。运输物料车辆在途经

敏感点时，应减速慢行、禁止鸣笛；

⑤项目所涉及建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割。教育工人在施工作业时不得敲打钢管、模板等施工器具，尽量减少噪声；

⑥合理布置施工作业面和安排施工时间；设备尽量不集中时间段施工；

⑦建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业应文明施工，做好区内交通组织，施工场地车辆出入现场时应低速、禁鸣，设立专人负责；

⑧合理安排施工时序，分段进行混凝土浇灌，减短噪声持续排放的时间；

⑨合理安排施工进度，减短噪声持续排放的时间；建设单位和施工单位与施工场地周边居民建立良好的关系，及时让居民了解施工进度及采取的降噪措施，并取得施工场地附近居民的共同理解；

⑩规避中高考时间，期间禁止施工。

通过采取上述措施，将项目施工期施工机械噪声对周围环境的影响降至最低。项目施工噪声不会对周边环境产生长期影响，随着项目施工结束，施工噪声污染将随之消失，在严格执行上述措施的前提下，项目施工噪声对周边环境产生的影响是可以接受的。

7.1.4 固体废物环境影响分析

项目施工期固体废物主要包括废土石方、建筑垃圾（含装修垃圾）和施工人员的生活垃圾等。

（1）土石方

项目挖方 3.9 万 m³，填方 3.4 万 m³，经过场地平整和挖填，以及表土（3000m³）剥离堆放至临时表土堆场，后期绿化覆土，项目挖方和填方内部平衡，弃方 0.3 万运往合法消纳场地处置。施工期土石方处置率 100%，对周边环境影响小。

（2）建筑垃圾（含装修垃圾）

根据工程分析，项目施工期产生建筑废弃材料 199.90t，可回收部分为 79.96t 回收利用，剩余不可回收利用部分为 119.94t，由施工单位清运至管理部

门指定建筑垃圾堆放点妥善处置。建筑垃圾处置率 100%，对周边环境影响小。

(3) 生活垃圾

根据工程分析，该项目施工期高峰施工人员可达到 50 人，施工人员生活垃圾产生量约 40kg/d，集中收集后交由当地环卫部门处理。施工人员粪便产生量约 12.5kg/d，项目区拟设置临时旱厕 1 个，待施工结束后进行回填。施工期生活垃圾处置率 100%，对周边环境影响小。

该项目施工期需加强施工人员及施工过程的管理，规范固体废物的堆放与处理，对于所产生的固体废物的清运率达 100%，施工中产生的固体废物对周围环境影响较小。

7.1.5 生态环境影响分析

7.1.5.1 土地利用影响分析

项目用地类型为草地，项目的建成会永久改变被占土地的使用功能，造成相应的生态损失，但同时也使土地利用效率得到了极大提高，除此项目建设不再新增临时用地，不占用其他土地资源；项目工程建设所需砂、石料，均采取外购，不需另行规划砂、石料场，工程建设均位于工程永久征地范围内。由此可见，且从土地利用价值上是可行的，收益大于损害。

7.1.5.2 对动植物的影响分析

项目施工过程中对施工场地进行开挖和填筑，会对区域内植被进行铲除，施工过程中机械设备和人为活动会使区域内小昆虫和鼠类等收到惊吓后逃离施工场地，根据实地调查，项目占地范围内及周边未发现国家珍稀濒危动植物，因此，项目建设不会对区域内植被及动物造成不良影响，并且项目建成后新增绿化面积 8376.99m²，建成后将对项目区及周围的生态环境起到一定补偿作用。

7.1.5.3 对水土流失的影响分析

施工期间，由于工程建设活动开挖地表，导致新增水土流失。

该项目采取了场地硬化、设置围墙、截排水沟及泥沙沉淀池，土石方随挖随填，施工产生的建筑垃圾及时清运等措施，减少了施工造成的水土流失。施工结束时项目实施了绿化工程及空地硬化工程。项目区被建筑物、绿化植被覆盖，水土流失得到影响控制，水土流失量较小，对环境影响较小。

7.2 环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

7.2.1.1 正常状况下地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，该项目废水经处理达标后进入市政污水管网，最终进入香格里拉市第一污水处理厂，为间接排放，评价等级为三级 B，主要对其污水处理站环境、废水排入市政管网及香格里拉市第一污水处理厂可行性进行分析。

(1) 废水产生情况

根据工程分析，项目后勤服务用房的食堂废水产生量为 $8.17\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2983.50\text{m}^3/\text{a}$ ；项目传染病综合楼废水（含门诊废水、住院部废水、检验科废水）产生量为 $30.72\text{m}^3/\text{d}$ 、 $11212.8\text{m}^3/\text{a}$ ；消毒站废水产生量为 $0.86\text{m}^3/\text{d}$ 、 $315.36\text{m}^3/\text{a}$ ，合计项目废水产生量为 $36.69\text{m}^3/\text{d}$ 、 $13390.38\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 项目排水方案

项目后勤服务用房的食堂废水经隔油池处理后进 1#预消毒池、1#化粪池处理，然后进污水处理站处理；项目传染病综合楼废水：含门诊废水、住院部废水、检验科废水（检验科废水先经 3 只 30L 专用桶收集及中和处理，调节 pH 至 7~8）经 2#预消毒池、2#化粪池处理后进污水处理站处理；消毒站废水经收集池收集后进污水处理站处理。

经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)“表 1 中传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值（日均值）”和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准后，经总排口排入市政管

网，最终排入香格里拉市第一污水处理厂处理。

(3) 污水处理设施处理效果分析

①隔油池

隔油池内含油废水停留时间不小于 0.5h，根据工程分析核算的食堂废水产生量为 $8.17\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂工作时间以 5h 计，则平均每小时产生量约 $1.63\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑 1.2 的剩余系数后，隔油池有效容积应 $>1.96\text{m}^3$ ，通过以上措施能够满足废水停留时间不小于 0.5h 的要求。

②车辆消毒站消毒池

根据建设单位提供资料，项目接纳赤东路污物出口处设置消毒站，采用次氯酸钠喷雾消毒。

根据工程分析，消毒站废水产生量 $0.86\text{m}^3/\text{d}$ ，经收集池收集后进污水处理站处理。考虑 1.2 的剩余系数后，消毒站废水收集池有效容积应 $>1.04\text{m}^3$ 。

③预消毒池

根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）、《医疗机构水污染物排放标准》、《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）和《新型冠状病毒污染的医疗污水应急处理技术方案（试行）》，传染病医院废水须经预消毒池处理后才能进入后续的化粪池及污水处理站处理。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），传染病医院污水优先采用臭氧消毒。

根据《医疗机构水污染物排放标准》，采用臭氧消毒，接触时间应大于 12min 或由试验确定；根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）采用臭氧消毒，消毒时间不小于 30min；根据《新型冠状病毒污染的医疗污水应急处理技术方案（试行）》，采用臭氧消毒接触时间大于 0.5h。因此项目预消毒池消毒时间至少大于 0.5h。

根据工程分析，1#预消毒池预处理的污水量为 $8.17\text{m}^3/\text{d}$ 、 $0.34\text{m}^3/\text{h}$ ；进入 2#预消毒池预处理的污水量为 $27.65\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1.15\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑 1.2 的剩余系数后，1#预消毒池有效容积应 $>0.41\text{m}^3$ 、2#预消毒池有效容积应 $>1.38\text{m}^3$ 。通过以上

措施能够满足废水停留时间大于 0.5h 的要求。

预消毒池采用地埋密闭式，1#预消毒池位于化粪池南面、2#预消毒池位于化粪池东面。该项目预消毒池详细设计后期由相关资质单位负责设计和建造，必须具有良好的密封系统，雨水不得漏入，以保证预消毒池污水不会溢出而造成环境污染。

④化粪池

通过工程分析估算，该项目需要进入 1#化粪池预处理的污水量为 $8.17\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2983.50\text{m}^3/\text{a}$ ；进入 2#化粪池预处理的污水量为 $27.65\text{m}^3/\text{d}$ 、 $10091.52\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），废水停留时间不少于 24~36 小时，清掏时间 180~360d。按照废水停留时间 36h 计，1#化粪池有效容积不少于 12.26m^3 、2#化粪池有效容积不少于 41.48m^3 ，再考虑 1.2 的安全系数，建议 1#化粪池有效容积不少于 14.71m^3 、2#化粪池有效容积不少于 49.78m^3 ，可满足废水停留 36h 的要求。

化粪池采用地埋密闭式，1#化粪池位于后勤服务用房东面绿化带下、2#化粪池位于传染病综合楼及设备辅助用房之间绿化带下。该项目化粪池详细设计后期由相关资质单位负责设计和建造，必须具有良好的密封系统，雨水不得漏入，以保证化粪池污水不会溢出而造成环境污染。

⑤污水处理站

a. 污水处理站设计方案

通过工程分析，该项目需要进入污水处理站处理的污水量为 $36.69\text{m}^3/\text{d}$ 、 $13390.38\text{m}^3/\text{a}$ 。考虑 1.2 的富容系数，污水处理站处理规模不得小于 44.02m^3 ，污水处理站采用地埋密闭式，设于项目区西北角绿化带下。

污水处理站出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）“表 1 中传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值（日均值）”和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。该项目污水处理站详细设计后期由相关资质单位负责设计和建造，必须具有良好的密封系统，雨水不得漏入，以保证污水不会溢出而造成环境污染。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005), 传染病医疗机构污水处理宜采用“二级处理+消毒工艺或深度处理+消毒工艺”。本环评建议污水处理工艺如下:

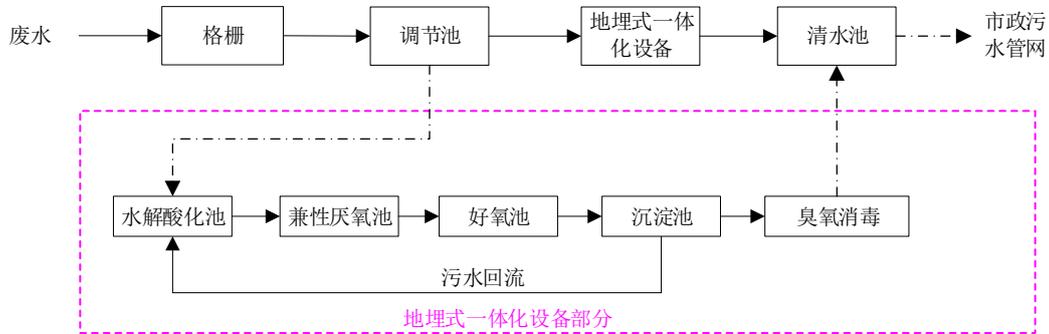


图 7.2-1 污水处理工艺图

该项目设计的污水处理系统包括: 化粪池预处理、格栅、调节池、地理式一体化设备、清水池等。具体介绍如下:

格栅井: 在调节池前面设置格栅井, 主要是为了去除污水中较大颗粒的杂质, 防止管道的阻塞和损伤, 减轻负荷。

调节池: 废水经格栅去除大颗粒漂浮物后自流到调节池, 在调节池中均化水质水量, 自行调节温度、浓度、pH 值等, 然后通过泵提升至一体化设备, 同时设置预曝气装置, 减轻后续处理构筑物的负荷。

一体化设备处理部分: 生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺, 其特点是在池内设置填料, 池底曝气对污水进行充氧, 并使池体内污水处于流动状态, 以保证污水与污水中的填料充分接触, 避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。污水进入缺氧好氧 A/O 生物接触氧化池, 利用生物膜的作用使有机污染物首先转化为氨氮, 同时通过好氧硝化和缺氧反硝化过程既去除有机物又去除了氨氮。生化池配以新型的高密型弹性立体填料, 该填料具有负荷高、施工简易、体积小、运行稳定可靠、管理方便、维修更换方便等优点; 生化池的出水进入沉淀池进行固液分离, 沉淀池具有固液分离效果好、投资省、对冲击负荷和温度变化适应能力强、施工简易等特点;

消毒工艺：医院污水消毒是医院污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。医院污水消毒常用的消毒工艺有含氯消毒剂（如氯气、二氧化氯、次氯酸钠）、氧化剂消毒（如臭氧、过氧乙酸）、辐射消毒（如紫外线、 γ 射线）。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），传染病医院污水优先采用臭氧消毒，因此该项目可选用臭氧作为消毒剂。

b. 废水达标可行性

根据工程分析，项目进出污水处理站水质如下：

表 7.2-1 项目进出污水处理站水质

废水	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油	粪大肠菌群 (MPN/L)
进水浓度 (mg/L)	281.67	141.00	188	40.33	5.67	24	38000
出水浓度 (mg/L)	42.25	18.33	18.8	8.07	4.82	0.07	3.80
《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 1 标准	60	20	20	15	/	5	100
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准	/	/	/	/	8	/	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，项目废水经隔油池、消毒站废水收集池、预处理池、化粪池、污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)“表 1 中传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值(日均值)”和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准后外排市政污水管网最终进入香格里拉市第一污水处理厂处理。项目产生的废水均得到妥善处置，对周边地表水环境影响小。

(4) 项目废水排入香格里拉市第一污水处理厂可行性分析

香格里拉市第一污水处理厂已建成运营，位于香格里拉西北部、上海中学东侧、纳赤河旁。污水处理厂处理规模 1 万 m³/d，纳污面积 8.9km²，服务人口

7万人。采用 CASS 工艺和 CAST 工艺，工程设计出水水质标准主要指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标。

项目位于霞光路和纳赤河东路交汇处，属于香格里拉市第一污水处理厂的服务范围。根据现场踏勘，项目所在区域市政污水管网已经建成并投入使用，具有污水排放条件。项目污水接入东面的纳赤河东路市政污水管网最终接入香格里拉市第一污水处理厂。因此项目污水进入市政污水管网是可行的。

项目污水走向见附图 7。

7.2.1.1 非正常状况下地表水环境影响分析

项目运营后，污水处理站发生非正常排放，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误及排污管网发生漏失等事故，不能正常运行，含菌污水未经处理直接排入市政污水管网。超标污水进入市政管网会加重终端污水处理厂负荷，影响污水处理厂的正常运行。

为避免此类非正常情况的发生，且根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求，污水处理站末端建设事故水池，传染病医院污水站事故池容积不得小于日排放量的100%。考虑3天的暂存量，项目污水处理站事故池有效容积不得小于110.06m³，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。当污水处理站出现故障时，可打开事故水池管道阀门，未经污水处理站处理的污水进入事故水池。当事故水池已贮满时，需停止排水，待污水处理站恢复正常运行后，项目方可进行污水排放。

同时工程拟采用双回路电源供电，两路均能为 100%负荷供电，且一路检修或故障时，另一路不停电，污水处理设施仍可正常运行，若一旦出现非正常情况，操作人员应立即启动废水回流系统，关闭废水排放口的阀门。查找原因，及时抢修，待系统正常运行后方可开启排放口阀门。

因此为不影响污水处理厂的处理效果，应避免出现事故排放，防止污水处理设施失效，环评要求运营单位做到以下措施：

(1) 根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013):

①医院污水处理工程在设计、施工和运行过程中,必须高度重视安全卫生问题,严格执行国家及地方的有关规定,采取有效的应对措施和预防手段;

②医院污水处理工程运行时应建立明确的岗位责任制,各工种、岗位应按工艺特征和要求制定相应的安全操作规程、注意事项等。所有操作和维修人员必须经过技术培训和生产实践,并持证上岗。

③医院污水处理工程应有必要的安全、报警等装置,应制定火警、爆炸等意外事件的应急预案;明显位置应配有禁烟、防火、限速和用电警告等标志。

④医院污水处理工程应具备设备日常维护、保养与检修、突发性故障时的应急处理能力。

⑤各种机械设备裸露的传动部分或运动部分应设置防护罩或设置防护栏杆,周围应保持一定的操作活动空间,以免发生机械伤害事故。

⑥设备安装和检修时应有相应的警示及保护设施,必须多人同时作业。

⑦医院污水处理工程应创建一个有效的职业卫生程序,包括必要的免疫防治、预防过度暴露于有害环境中的措施以及医疗监督。

⑧运行与维护

医院污水处理工程不得随意停止运行;应建立健全规章制度、岗位操作规程和质量管理等文件。建立健全运行台帐制度,如实填写运行记录,并妥善保存;实施质量控制,保证医院污水处理工程的正常运行及运行质量;运行人员应定期进行岗位培训、持证上岗。运行管理人员上岗前均应进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能的培训;各岗位人员应严格按照操作规程作业,如实填写运行记录,并妥善保存;严禁擅自启、闭设备,管理人员不得违章指挥;医院污水处理设备的日常维护应纳入医院正常的设备维护管理。应根据工艺要求,定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护,确保处理设施稳定运行;电气设备的运行与操作须执行供电管理部门的安全操作规程;易燃易爆的场所应按消防部门要求设置消防器材。

(2) 根据《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗污水和城镇污水监管工作的通知》：

①高度重视医疗污水和城镇污水监管工作，将其作为疫情防控工作的一项重要内容抓紧抓实。进一步加强医疗污水收集、污染治理设施运行、污染物排放等监督管理；主动加强与卫生健康、城镇排水等部门的协调配合，健全联动机制，形成工作合力。

②地方生态环境部门要督促城镇污水处理厂切实加强消毒工作，结合实际，采取投加消毒剂或臭氧、紫外线消毒等措施，确保出水粪大肠菌群数指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）要求。

③未发生疫情的地方，当地生态环境部门要密切关注疫情发展，指导督促本行政区域内医疗机构、接纳医疗污水的城镇污水处理机构等提前做好应对准备。

④在当地的党委政府统一领导下，做好本行政区域内的医疗污水和城镇污水处理、污染物排放信息发布工作。按照生态环境部调度安排，及时准确统计报送当地医疗污水和城镇污水监管情况。要加强与卫生健康、城镇排水、农业农村、公安等部门信息共享，强化联防联控，严防疫情扩散蔓延，合力打赢疫情防控阻击战。

7.2.2 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》（HJ 610-2016），该项目为新建医院的非三甲医院，属于导则 附录 A 的IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

7.2.3 大气环境影响分析

7.2.3.1 大气污染物排放分析

(1) 食堂油烟

根据工程分析，该项目食堂油烟产生量为 212.25g/d、77.47kg/a，经过净化

效率达 75%的油烟净化器处理后，油烟排放浓度 $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值，对周边的环境影响不大。

（2）医院病区含菌空气

项目病人入院时会带入细菌和病毒，医院内部做好消毒工作和通风措施非常重要：

①项目传染病综合楼内在清洁走廊、污洗间、卫生间、候诊室、诊室、治疗室、病房、手术室及其他需要灭菌消毒的地方设置杀菌灯。

②传染病综合楼内分清洁区、半污染区、污染区。

清洁区、半污染区：为正压区，使用 $2000\text{mg}/\text{L}$ 氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒，增加消毒频次；

污染区：负压病房、重症病房、手术室为负压区，使用 $2000\text{mg}/\text{L}$ 氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒，增加消毒频次；其他病房、区域设置空气消毒机及使用 $2000\text{mg}/\text{L}$ 氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒，增加消毒频次。

传染病综合楼内清洁区、半污染区、污染区均设置独立的机械送、排风系统。机械送、排风系统使医院内空气压力从清洁区→半污染区→污染区依次降低和流动，然后流过传染源进入排风口。清洁区送风量大于排风量，污染区排风量大于送风量。建筑内通过污染区、半污染区排风管道不应再次穿越清洁区。

项目设计清洁区送风系统采用粗效、中效不少于两级过滤；半污染区、污染区送风系统采用粗效、中效、亚高效不少于三级过滤（效率为 99.9%），排风系统采用高效过滤器，高效过滤器的效率不低于现行国家标准《高效空气过滤器》（GB/T13554-2008）的 B 类，即对 $\text{PM}_{2.5}$ 的过滤不低于 99.99%。定期更换过滤器，由专业人员进行原位消毒后，装入安全容器内进行消毒灭菌，并随医疗废弃物一起处理。

根据相应的设计规范，排风系统的排出口远离送风系统取风口，不临近人员活动区。半污染区、污染区排风系统的排风口与送风系统取风口的水平距离不小于 20m；当水平距离不足 20m 时，排风口高出进风口，并不小于 6m。排风口高于屋面不小于 3m，风口设锥形风帽高空排放。估算项目综合楼排风量约为 17 万 m^3/h 。排风口设置于主导风向下风向、远离人群、污染区顶楼屋面

3m 外。排风口位置详见附图 2。

使用 2000mg/L 氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器，为常见的医院消毒、杀菌措施。

a. 2000mg/L 含氯消毒剂：可杀灭各种微生物，包括细菌繁殖体、病毒、真菌、结核杆菌和抗力最强的细菌芽胞。适用于餐具、环境、水、预防性消毒及随时消毒、疫源地等的消毒。

b. 杀菌灯：强效杀灭空气中的流行性病毒细菌，紫外线光源具有强效杀灭空气中的流行性病毒细菌，使人远离感染源，进行过滤空气。

c. 空气消毒机：对空气中的有害物质（细菌、病毒、霉菌、孢子等）进行过滤和消毒，对传染病及院内病菌传播有很好的控制作用，限制病菌的繁殖与传播，从根本上解决了医院病菌流感的问题。

d. 高效过滤器：清洁区送风系统采用粗效、中效不少于两级过滤；半污染区、污染区送风系统采用粗效、中效、亚高效不少于三级过滤（效率为 99.9%），排风系统采用高效过滤器，高效过滤器的效率不低于现行国家标准《高效空气过滤器》（GB/T13554-2008）的 B 类，即对 PM_{2.5} 的过滤不低于 99.99%。

因此，医院病区含菌空气通过 2000mg/L 含氯消毒剂、杀菌灯、空气消毒机及机械通风过滤措施后对大气环境的影响小。

（3）医院混浊带菌空气

根据工程分析，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，使医院的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。

该项目常规消毒措施采用消毒剂、紫外线等，能大大降低空气中的含菌量，并加强自然通风或机械通风措施，各护理单元设风机盘管+新风系统，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

（4）垃圾暂存间恶臭

①医疗垃圾暂存点医疗垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在气温较高时，如果管理处理不当，医疗垃圾在堆存过程中会散发出较难闻的恶臭气体，以无组织的方式逸散。

由于医疗废物使用专用医疗废物废物袋或包装桶密封包装，外排污染物浓度较低，且暂存间经常消毒、医疗废物及时交由有资质的单位清运处置，医

疗废物恶臭对周边环境影响较小。

②生活垃圾暂存点

医院内垃圾桶的生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在气温较高时，如果管理不当，生活垃圾在堆存、转运过程中会散发出难闻的恶臭气体，恶臭物质主要包括氨、硫化氢、硫醇类等，以无组织的方式逸散。

生活垃圾日产日清、及时清运、经常消毒，生活垃圾因停留时间短不易发生霉变、变质等而产生恶臭气体，因此生活垃圾臭气对周围环境影响不大。

(5) 备用发电机废气

该项目设有 1 台备用柴油发电机，设置于备用发电机房内，备用发电机在使用过程中将会产生一定的废气，主要为柴油机等燃烧产生的废气。项目区域内供电系统较为稳定，备用发电机使用频率较低，废气产生量小且呈无组织排放，对周围环境影响不大。

(6) 污水处理站恶臭

根据工程分析，项目污水处理站产生 NH_3 为 0.0049t/a、 H_2S 为 0.0003t/a。经活性炭吸附措施处理后经 1.2m 高的排气管无组织排放的 NH_3 为 0.0005t/a，排放速率为 0.00006kg/h； H_2S 排放量为 0.00003t/a，排放速率为 0.000004kg/h。

7.2.3.2 废气预测分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，可采用估算模型估算各污染源的小时最大落地浓度。

(1) 估算因子

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，预测因子应选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子，因此该项目选择硫化氢和氨气作为估算模式预测因子。

(2) 等级判定

根据《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，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物级排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模型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。

表 7.2-2 评价工作等级

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

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见如下公式：

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7.2-3 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	15 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		27.28
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-16.3
土地利用类型		草地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

(3) 评价因子和评价标准

污染物评价标准见表 7.2-4。

表 7.2-4 污染物评价标准

污染物名称	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NH ₃	1 小时平均	200	环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D
H ₂ S	1 小时平均	10	

(4) 污染源参数

污染源参数见表 7.2-5。

表 7.2-5 无组织排放污染源参数

编号		1
名称		矩形面源
面源起点坐标/m	X	99.744036
	Y	27.854897
面源海拔高度/m		3296
面源长度/m		6
面源宽度/m		3
面源有效排放高度/m		5
年排放小时数/h		8760
排放工况		正常
污染物排放速率/(kg/h)	NH ₃	0.00006
	H ₂ S	0.000004

(5) 估算结果及评价

该项目估算结果见表 7.2-6、7.2-7。

表 7.2-6 废气估算结果

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	p _{max} (%)	D _{10%} (m)
污水处理站 恶臭	NH ₃	200	0.5217	0.26	10
	H ₂ S	10	0.0348	0.35	

表 7.2-7 无组织废气详细估算结果

序号	离源距离 (m)	NH ₃		H ₂ S	
		估算结果	占标率	估算结果	占标率

		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(%)
1	10	0.0348	0.35	0.5217	0.26
2	25	0.0209	0.21	0.3130	0.16
3	50	0.0108	0.11	0.1622	0.08
4	75	0.0070	0.07	0.1045	0.05
5	100	0.0049	0.05	0.0738	0.04
6	125	0.0037	0.04	0.0556	0.03
7	150	0.0029	0.03	0.0439	0.02
8	175	0.0024	0.02	0.0358	0.02
9	200	0.0020	0.02	0.0300	0.01
10	225	0.0017	0.02	0.0256	0.01
11	250	0.0015	0.01	0.0223	0.01
12	275	0.0013	0.01	0.0196	0.01
13	300	0.0012	0.01	0.0174	0.01
14	325	0.0010	0.01	0.0156	0.01
15	350	0.0009	0.01	0.0141	0.01
16	375	0.0009	0.01	0.0129	0.01
17	400	0.0008	0.01	0.0118	0.01
18	425	0.0007	0.01	0.0109	0.01
19	450	0.0007	0.01	0.0100	0.01
20	475	0.0006	0.01	0.0093	0.00
21	500	0.0006	0.01	0.0087	0.00

由估算模式计算可知，项目污染源最大占标率为 0.35%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判别表该项目大气评价工作等级为三级，不需要进行进一步预测与评价，无需设置大气环境保护距离，只对污染物排放量进行核算。

该项目废气中污染物最大落地浓度占标率很低，污染物的最大落地浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站、垃圾收集设施周边大气污染物最高允许浓度标准，建设项目废气对周边环境影响较小，环境空气质量仍符合二级环境功能区的要求，不会降低敏感点的空气环境质量。

7.2.4 声环境影响分析

(1) 噪声源强

该项目主要噪声源为设备噪声、汽车出入停车场产生的交通噪声、就诊人员及陪护人员的人群活动噪声等，详见表 5.3-5。

(2) 评价等级及评价范围

该项目位于 1 类声环境功能区，项目建成前后，评价范围内最近敏感目标不曾有大规模人口迁移，故项目建成后，所影响居民人口数量变化不大，项目建成前后评价范围内最近敏感目标噪声级增高量在 3dB (A) 以下。依据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009) 中相关规定，确定项目的噪声评价等级为二级。

本次噪声评价范围为厂界各向外延 200m 范围。

(3) 噪声预测

采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

运营期间，机械设备噪声可视为固定声源，点声源随距离增加引起的衰减预测模式如下：

$$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1)$$

式中：L₁、L₂——分别为距离声源r₁、r₂处的噪声声级，dB (A)；

r₁、r₂——为距离声源的距离，m。

对于多个设备对某个预测点的影响，进行声级叠加：

$$L = 10\lg \sum 10^{0.1 \times L_i}$$

(4) 预测结果与评价

经过计算，项目产生的噪声随距离衰减值见表7.2-9。

表 7.2-8 项目噪声源到厂界的距离

单位：dB (A)

序号	设备名称	单台设备 1m 处噪声值	与厂界与敏感点的距离 (m)				
			东面	西面	南面	北面	打阳丁村
1	食堂排风机	72	120	10	100	35	180
2	污水处理站水泵	65~72	10	120	100	35	180

表 7.2-9 各噪声对预测点的贡献值

单位: dB (A)

序号	设备名称	单台设备 1m 处噪声值	与厂界与敏感点的距离 (m)				
			东面	西面	南面	北面	打阳丁村
1	食堂排风机	72	30	52	32	41	27
2	污水处理站水泵	65~72	52	30	32	41	27
贡献值叠加结果		/	52	52	35	44	30

项目厂界东面噪声值52 dB (A)、厂界西面噪声值52 dB (A)、南面噪声值35 dB (A)、北面噪声值44 dB (A)。一般采取减震垫、地埋式、建筑物阻挡、植物吸声、距离衰减等措施后,可降噪20dB (A)以上。因此项目厂界的贡献值昼、夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)1类标准要求,对周边环境影响不大。

距离项目最近的敏感点为打阳丁村,项目噪声源在敏感点处贡献值为30 dB (A),对保护目标影响不大。

项目噪声等声级线图见图7.2-1。

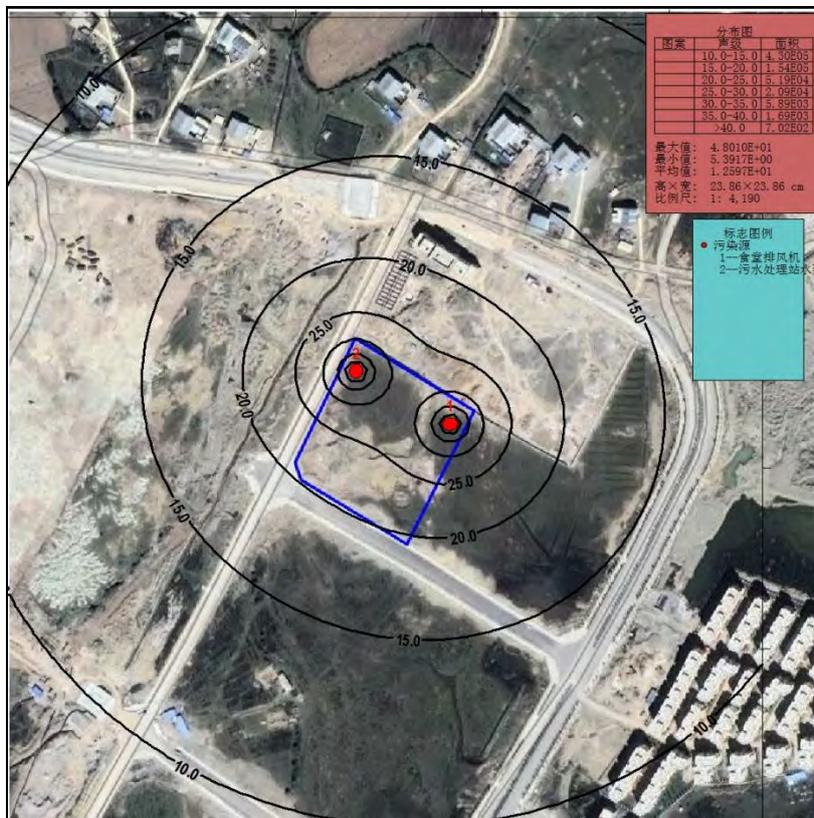


图 7.2-1 项目等声级线图

备用发电机仅在停电时使用，经采取设置于设备用房内，基座安装减震装置、建筑物阻挡、植物吸声隔声、距离衰减等措施后，噪声源强约 45~50dB (A)；车辆行驶的交通噪声经建筑物隔声、植物吸声隔声、距离衰减、加强管制、设置禁止鸣笛标识等措施后，噪声源强约 35~50dB (A)；就诊人员及陪护人员的社会生活噪声经采取加强管制、设置禁止大声喧哗标识、植物吸声隔声、距离衰减等措施后，噪声源强约 35~50dB (A)。

综上，经采取以上措施后，项目噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，对周围声环境影响不大。

7.2.5 固体废物环境影响分析

7.2.5.1 危险废物

根据工程分析，项目产生医疗废物13.72t/a、化粪池污泥10.46 t/a、污水处理站污泥7.14 t/a、检验科废液0.3t/a、废药剂试剂0.02t/a、病区废过滤器、废活性炭1 t/a。

表 7.2-8 项目运营期产生的危险废物一览表

污染物名称	污染物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置方式	
危险废物	医疗废物	感染性废物	HW01	831-001-01	13.72	经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置
		病理性废物	HW01	831-003-01		
		损伤性废物	HW01	831-002-01		
		药物性废物	HW01	831-005-01		
		化学性废物	HW01	831-004-01		
	污泥	化粪池	HW01	831-001-01	10.46	经消毒、脱水处理暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清运处置
		污水处理站			7.14	
		检验科废液	HW01	831-001-01	0.3	分类收集暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清掏处置
		废药剂、试剂	HW01	831-005-01	0.02	
		病区废过滤器	HW49	900-041-49	/	
	废活性炭	HW49	900-041-49	1		
小计				32.67	/	

项目产生的人体组织等病理性医废经收集后暂存于传染病综合楼一楼太平间内设置的专用冰柜中，待收集一段时间后（收集期间加强区域消毒措施）交由殡仪馆焚烧处置；其他医疗危废按《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构

《医疗废物管理办法》（卫生部[2003]第36号令）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《医疗废物专用包装物、容器标准和标识规定》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》的要求，经分类收集于医疗垃圾暂存点后（加强区域消毒措施），委托有资质的单位清运处置，并做好台账管理。本次环评重点对医疗废物的收集、处置措施的可行性进行分析。

（1）医疗废物管理的一般规定

①应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人；

②应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急预案，设置监控部门或者专(兼)职人员。

③应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置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。

④应当采取有效的职业防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置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。

⑤必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

⑥依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。

⑦应当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3年。

⑧应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。

（2）分类收集的措施

①根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装物或者容器内。

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医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

④感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。

⑤废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。

⑥化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。

⑦批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置。

⑧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，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。

⑨盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

⑩隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的具有传染性的排泄物，应当按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准后方可排入污水处理系统；隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封。

⑪放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。

⑫明确分类收集范围。医疗机构在诊疗新型冠状病毒感染的肺炎患者及疑似患者发热门诊和病区（房）产生的废弃物，包括医疗废物和生活垃圾，均应当按照医疗废物进行分类收集。

⑬做好安全收集。按照医疗废物类别及时分类收集，确保人员安全，控制感染风险。分类收集使用后的一次性隔离衣、防护服等物品时，严禁挤压。每个包装袋、利器盒应当系有或粘贴中文标签，标签内容包括：医疗废物产生单位、产生部门、产生日期、类别，并在特别说明中标注“新型冠状病毒感染的肺

炎”或者简写为“新冠”。

（2）收集容器的规定

收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的要求。包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔；采用高温热处置技术处置医疗废物时，包装袋不应使用聚氯乙烯材料；包装袋容积大小应适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输；医疗废物包装袋的颜色为淡黄，颜色应符合GB/T3181中 Y06的要求，包装袋的明显处应印制警示标志和警告语；包装袋外观质量：表面基本平整、无褶皱、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷包装袋物理机械性能应符合相应的规定。

利器盒整体为硬质材料制成，封闭且防刺穿，以保证在正常情况下，利器盒内盛装物不撒漏，并且利器盒一旦被封口，在不破坏的情况下无法被再次打开；采用高温热处置技术处置损伤性废物时，利器盒不应使用聚氯乙烯材料；利器盒整体颜色为淡黄，颜色应符合GB/T3181中 Y06的要求。利器盒侧面明显处应印制警示标志，警告语为“警告!损伤性废物”；满盛装量的利器盒从1.20m高处自由跌落至水泥地面，连续3次，不会出现破裂、被刺穿等情况。

周转箱（桶）整体应防液体渗漏，应便于清洗和消毒；周转箱（桶）整体为淡黄，颜色应符合GB/T3181 中Y06的要求。箱体侧面或桶身明显处应印（喷）制警示标志和警告语；周转箱整体装配密闭，箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离；表面光滑平整，完整无裂损，没有明显凹陷，边缘及提手无毛刺；周转箱的箱底和顶部有配合牙槽，具有防滑功能；周转箱物理机械性能应符合相应规定。

（3）分类处置

医疗废物经消毒后暂存于医废暂存间内，采取消毒措施后，委托有资质的单位清运处置。

（4）暂存措施

项目设置1间医疗垃圾暂存点，位于设备辅助用房西面，总建筑面积80m²。医疗垃圾暂存点应当定期消毒和清洁，满足以下要求：

①远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入。

②有严密封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物。

③有防鼠、防蚊蝇、防篡螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；应有良好的照明设备和通风条件。

④设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；应按（GB15562.2）和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

⑤暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

⑥医院医疗废物每日集中收集至医院暂存场所。医疗废物暂时贮存的时间不得超过2d（疫情期间，医疗废物暂时贮存的时间不得超过24小时）。

⑦暂存间建设安全照明设施和观察窗口；各危险废物分类贮存，并设隔离间隔断；

⑧医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁（用1000mg/L的含氯消毒液对医疗废物暂存处地面进行消毒，每天两次）。

⑨医疗废物转交出去后，应对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

医疗废物临时贮存设施须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求建设，采取以下污染防范措施：

a. 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；另外储存场所必须设置防渗、防漏、防腐蚀措施，防止发生医疗废物流失、泄漏、扩散等事故；

b. 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

c. 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

d. 应建造径流疏导系统，保证防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；

e. 医疗废物堆场必须进行消毒处理，可采用臭氧或紫外线进行消毒处理。

(4) 医疗废物的交接

①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。

医疗废物产生部门、运送人员、暂存处工作人员以及医疗废物处置单位转运人员之间，要逐层登记交接，并说明其来源于新型冠状病毒感染的肺炎患者或疑似患者。

②化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。

③医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为5年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人真实、准确后签收。

特别注明“新型冠状病毒感染的肺炎”或“新冠”，登记资料保存3年。

(5) 医疗废物的运输

医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体

应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）的要求。

运送车辆应配备：《危险废物转移联单》（医疗废物专用）以及《医疗废物运送登记卡》、运送路线图、通讯设备、医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码、事故应急预案及联络单位和人员的名单、电话号码、收集医疗废物的工具、消毒器具与药品、备用的医疗废物专用袋和利器盒、备用的人员防护用品。

肺炎疫情防控过程产生的感染性医疗废物的运输使用专用医疗废物运输车辆，或使用参照医疗废物运输车辆要求进行临时改装的车辆。医疗废物转运过程可根据当地实际情况运行电子转移联单或者纸质联单。转运前应确定好转运路线和交接要求。运输路线尽量避开人口稠密地区，运输时间避开上下班高峰期。医疗废物应在不超过48小时内转运至处置设施。运输车辆每次卸载完毕，应按照卫生健康主管部门要求的方法和频次进行消毒。有条件的地区，可安排固定专用车辆单独运输肺炎疫情防控过程产生的感染性医疗废物，不与其他医疗废物混装、混运，与其他医疗废物分开填写转移联单，并建立台账。

（6）事故应急措施

①完善应急处置协调机制。地方各级生态环境主管部门在本级人民政府统一领导下，按照“统一管理与分级管理相结合、分工负责与联防联控相结合、集中处置与就近处置相结合”的原则，协同卫生健康、住房城乡建设、工业和信息化、交通运输、公安等主管部门，共同组织好肺炎疫情医疗废物应急处置工作。

②统筹应急处置设施资源。以设区的市为单位摸排调度医疗废物应急处置能力情况，将可移动式医疗废物处置设施、危险废物焚烧设施、生活垃圾焚烧设施、工业炉窑等纳入肺炎疫情医疗废物应急处置资源清单。各设区的市级生态环境主管部门应做好医疗废物处置能力研判，在满足卫生健康主管部门提出的卫生防疫要求的情况下，向本级人民政府提出启动应急处置的建议，经本级

人民政府同意后启用应急处置设施。对存在医疗废物处置能力缺口的地市，也可以通过省级疫情防控工作领导小组和联防联控工作机制或者在省级生态环境主管部门指导下，协调本省其他地市或者邻省具有富余医疗废物处置能力的相邻地市建立应急处置跨区域协同机制。

③规范应急处置活动。各医疗废物产生、收集、贮存、转运和应急处置单位应在当地人民政府及卫生健康、生态环境、住房城乡建设、交通运输等主管部门的指导下，妥善管理和处置医疗废物。处置过程应严格按照医疗废物处置相关技术规范操作，保证处置效果，保障污染治理设施正常稳定运行，确保水、大气等污染物达标排放，防止疾病传染和环境污染。应急处置单位应定期向所在地县级以上地方生态环境和卫生健康主管部门报告医疗废物应急处置情况，根据形势的发展和需要可实行日报或周报。

④及时发布应急处置信息。地方各级生态环境主管部门应根据本级人民政府的有关要求做好相关信息发布工作。

⑤发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：

a. 确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；

b. 组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；

c. 对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；

d. 采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；

e. 对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；

f. 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

生。

⑦危险废物暂存间二次污染防治措施

废物暂存间等应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单>的公告》(环保部公告2013年第36号)等相关标准要求采取防渗措施。医疗垃圾暂存点等应当铺设防渗漏地面,使液态污染物倾倒或泄漏至地面时,能够及时得到收集,防止“跑、冒、滴、漏”现象发生,将污染物泄漏的风险事故降低至最低程度。

医疗垃圾暂存点设计考虑地面和裙脚,以及周边地面采取防渗设计,并应设置废水收集系统,收集的废水进入污水处理站处理。用以装载存放液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚,地面和裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5。医疗垃圾暂存点基础必须防渗,防渗层至少1.00m厚的粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)或2mm厚的高密度聚乙烯,2mm厚人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。建造径流疏导系统,保证25年一遇暴雨不流入医疗垃圾暂存点。医疗废物应储存在符合标准的容器内,不相容的医疗废物必须分开储存。医疗废物必须当日消毒,消毒后装入容器,常温下不得超过1天,于5℃以下冷藏的,不得超过5天。运营期间应作好医疗废物的情况记录,记录医疗废物的名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、出库日期、接收单位。记录保留3年。运营过程中,定期对医疗废物包装容器检查,发现破损的及时更换。医疗垃圾暂存点应配有通信、照明设施、应急防护设施。医疗废物在医院暂存期间应按照危险废物收集管理的有关规定加强管理。

对照《医疗废物管理条例》(国务院第380号令)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(卫生部[2003]第36号令)、《医疗废物专用包装物、容器标准和标识规定》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南(试行)》对医疗废物的收集、运送、贮存和处

置的要求；严格按照以上要求采取措施后，医疗废物处置率为100%，对周边环境影响较小。

7.2.5.2 一般固废

根据工程分析，项目产生隔油池废油2.39t/a、餐厨废弃物4.56t/a，委托有相关经营许可证的合法单位定期清运、处置。

7.2.5.3 生活垃圾

根据工程分析，项目产生生活垃圾 59.13t/a，经分类收集后委托环卫部门清运处置，做到日产日清、经常消毒。

通过采取以上措施后，项目产生的固废去向明确，均按照资源化、减量化、无害化的原则进行处置，处置方式合理可行，日产日清，处置率100%，对环境影响很小。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于导则附录 A 的IV类项目，不需开展土壤环境影响评价。

7.2.7 生态环境影响分析

该项目为医院建设项目，项目投入运营后，地块内的人群社会结构会发生变化，暂住的人口数将增大，对生态影响指标——碳循环体系的碳释放量和耗氧量又一定的增加，对该区域环境生态有一定影响，必须采取一定的生态补偿措施，增大单位面积的吸碳能力和放氧量。

项目绿化应按照相关要求实施，把该区域生态损失降低到最低程度，最大程度改善和提高区域生态系统功能。

项目场区地面均硬化处理，无重金属排放，因此该项目土壤环境影响不大。

7.2.8 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运营期可能发生的突发性事件和事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，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。环境风险分析主要考虑项目突发性事故，其中包括易燃、易爆、有毒物质在发生事故后造成的危害。

项目属于专科医院项目，医院在营运期间所使用的药品较多，所产生的医疗废水、医疗固废性质较复杂。因此，其药品、医疗废水、医疗固废一旦泄露，会对环境产生影响，造成较严重的后果。因此需要对该项目建设进行事故风险评价，通过评价认识项目的风险程度、危害环节和事故影响大小，从中提高风险管理的意识，采取必要的防范措施以减少环境危害，并提出事故应急措施和预案，达到安全生产、发展经济的目的。

7.2.8.1 风险调查

（1）风险源调查

该项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。该项目风险源有：

①医院感染

带有致病性微生物病人存在着致病微生物（细菌、病毒）产生环境风险的潜在可能。

②医疗废物、污水处理设施污泥

对医疗废物、污水处理设施污泥收集、贮存、运送过程中方法不当而成为潜在的健康隐患。

③污水处理设施

污水处理设施出现故障导致污水未经处理或处理不达标排入市政污水管道的异常情况。

④化学品。

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）分类，医院危险化学品除消毒治疗用的乙醇外，医院治疗使用的精神类药品、麻醉药品中均有大量危险化学品。虽然化学品种类多，但是由于医院项目的特殊性，除乙醇使用较多外，其他化学品使用的量很少。

该项目污水处理站消毒采用臭氧。臭氧为气体、弥漫性强、扩散性好、浓度均匀、没有死角、杀菌速度快且除臭净化效果好。是安全、无毒、无二次污染的绿色消毒剂。

⑤供养站爆炸

（2）风险保护目标调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关要求，结合项目特点，项目主要环境风险保护目标见表 3.2-1。

7.2.8.2 评价等级

（1）环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，项目环境风险潜势划分原则如下表所示。

表 7.2-9 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	P1	P2	P3	P4
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

(2) Q 值判定

对照根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C, 危险物质数量与临界量的比值 (Q) 如下:

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质总量与临界量的比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 按照下列公示计算物质总量与临界量的比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: $q_1, q_2\dots q_n$ —每种危险物质实际存在量 (t);

$Q_1, Q_2\dots Q_n$ —与各种物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 7-2-10 环境风险物质数量与其临界量比值 (Q)

序号	物质名称	是否为附录 B 风险物质	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n	是否构成重大危险源
1	氧气	/	/	/	/	否
2	乙醇	是	0.1	50	0.002	否
3	臭氧	/	/	/	/	否
合计					0.002	/

经计算, $Q=0.002 < 1$ 。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)中的评价工作级别判断, 该项目环境风险潜势为 I, 环境风险评价等级为简单分析。

表 7.2-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

7.2.8.3 风险识别

(1) 各类风险物质理化性质与危险特性识别

该项目各类风险物质理化性质及危险特性见表 7.2-12。

表 7.2-12 项目各类风险物质理化性质

氧气	标识	名称：氧、氧气 (oxygen)；分子量：32.00。
	理化性质	无色无臭气体； 相对蒸气密度（空气=1）：1.43，相对密度（水=1）：1.14（-183℃）； 饱和蒸汽压（kpa）： 506.62（-164℃）； 熔点：-218.8℃； 沸点：-183.1℃。
	爆炸特性 与消防	危险特性：是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。 灭火方法：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。
	健康危害	常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa（相当于吸入氧浓度 40%左右）的条件下可发生眼损害，严重者可失明。
	环境危害	对环境无害。
	急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易（可）燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。 氧气钢瓶不得沾污油脂。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃

		物、活性金属粉末等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时时，要禁止溜放。
	防护措施	工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸防护：一般不需特殊防护。 眼睛防护：一般不需特殊防护。身体防护：穿一般作业防护服。手防护：戴一般作业防护手套。 其它防护：避免高浓度吸入。
	稳定性和反应活性	禁忌物：易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔。
乙醇	标识	名称：乙醇 (thylalcohol)；分子量：46.07
	理化性质	外观与性质：无色液体，有酒香； 主要用途：用于值酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂； 理化性状：相对蒸气密度（空气=1）：1.59，相对密度（水=1）：0.79；沸点：78.3。
	危险特性与灭火方法	危险特性：易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。能与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 灭火剂：康溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。 一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。
	急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
	储运注意	储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持

	事项	容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。灌装时应注意流速（不越过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。
	防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。 其它防护：工作现场严禁吸烟。
	稳定性和反应活性	禁忌物：还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末。
臭氧	标识	名称：臭氧（Ozone）；分子量：47.998
	理化性质	有鱼腥气味的淡蓝色气体；沸点：-111℃；熔点-192℃； 溶解性：易溶于水，强氧化性，有水存在时臭氧是一种强力漂白剂。
	健康危害	人在 320μg/m ³ 臭氧环境中活动 1h 就会引起咳嗽、呼吸困难及肺功能下降。臭氧还能参与生物体中的不饱和脂肪酸、氨基及其他蛋白质反应，使长时间直接接触高浓度臭氧的人出现疲乏、咳嗽、胸闷胸痛、皮肤起皱、恶心头痛、脉搏加速、记忆力衰退、视力下降等症状。
	急救措施	如果吸入臭氧，应迅速脱离现场、转移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。建议当臭氧浓度很低，只有气味无咳嗽、充血、黏膜刺激等症状时不必就医。如呼吸困难应输氧并尽快就医，呼吸停止应进行人工呼吸。短时间吸入高浓度臭氧，可立即产生黏膜刺激症状，经过几小时潜伏期后可逐渐发生肺水肿的症状，病情发展类似氮氧化物中毒。诊疗重点是及早积极防治肺水肿及对症处理。

7.2.8.4 环境风险影响分析

(1) 医院感染环境风险分析

项目作为“平疫”两用医院，设置普通传染病房、肠道科住院病房、血液科住院病房、呼吸道传染病房等。参考“新冠”情况，项目存在难以预见的呼吸类病情影响风险。由于医院方与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程或疫情控制过程中会接触到带有致病性微生物病人，存在产生环境风险的潜在可能性。

①血液、体液、消化道传播的传染病的主要特征是指接触除与病人的接触和医疗操作感染外，因医院环境污染而造成的人体接触或饮用水、食物的污染，其主要表现在医疗垃圾泄漏到环境中，发生与人接触的事件；医院污水收集处理系统不完善，带菌毒的污水进入外环境，污染饮用水、食物等。

②呼吸道传播的传染病是因为病毒、细菌本身悬浮在空气中，或衣服在尘埃上悬浮于空气中，进入人的呼吸系统，病毒、微生物空气传播污染范围大，难于防护，易引起人群和社会恐慌。但能导致呼吸道疾病的传播主要是近距离的飞沫传播。

③“新冠”传播的传染病传播途径分为直接传播、气溶胶传播、接触传播及粪口传播。

直接传播指患者喷嚏、咳嗽、说话的飞沫，呼出的气体近距离直接吸入导致的感染；气溶胶传播是指飞沫混合在空气中，形成气溶胶，吸入后导致感染；接触传播是指飞沫沉积在物品表面（如公共区域里边的栏杆、门把手等），接触污染手后，再接触口腔、鼻腔、眼睛等粘膜，导致感染；粪口传播又称经消化道传播，病原体在大便中存活，通过消化道排出的粪便进行传播，如果这些带病原体的大便污染了手或者食物，那么就会病从口入，导致传染给其他人。越密切接触、患病的可能性越大，因为病毒载量密度比较高，更容易发病，接触越不密切的人发病可能性越小，不接触可能不得病，所以要注意防护。

该项目为“平疫”两用传染病医院，院区内时时刻刻加强消毒措施、环境卫生管理措施、废气严格按照国家规定消毒及处置达标后排放、污水严格按照国家规定消毒及处置达标后排放、固体废物严格按照国家规定收集、消毒、暂存、转运及委托有资质的单位清运处置并做好台账。

（2）医疗废物、污水处理设施污泥环境风险分析

医疗废物、污水处理设施污泥中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于其具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收利用的价值。有关资料证实，医疗废物引起的交叉感染占社会交叉感染率的 20%。

在我国，也早已将其列为头号危险废物，且我国明文规定，医疗废物必须采用“焚烧法”处理，以确保杀菌和避免环境污染。

医疗废物、污水处理设施污泥残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集、消毒、合规转运、处置等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。将极大地危害人们身心健康，成为疫病流行的源头，后果是不可想象的。

（3）项目废水事故性排放风险影响分析

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失灵，废水不能达标而直接排放。医院污水可沾染病人的血、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；含有酸、碱、悬浮固体、BOD₅、COD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；二是虽然废水水质处理达标，但未能较好的控制水量，使过多的大肠杆菌、病原体排放水体，影响接纳污水处理厂的水环境质量。

②医院污水事故排放引起的风险影响

a. 对污水处理厂的影响

该项目因污染防治设施非正常使用，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致废水污染物未经处理直接排放至环境而引起的污染风险事故是比较常见的。但该项目废水污染物成分特殊，其影响程度要远大于达标排放。污水处理站事故排放后将造成污水处理厂进水水质中细菌、病毒等的含量增大，可能引起污水处理厂排水的水质不达标。

因此为不影响污水处理厂的处理效果，应避免出现事故排放，防止污水处理设施失效，环评要求污水处理站加强日常的运行管理，安排专人看管，确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放，建立健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事

故排放导致环境问题。

b. 医疗废水病原细菌、病毒的影响分析

该项目是传染病医院，是首当其冲的接触各种传染病人的场所，因而不可避免的会在医院的污水中存在各种细菌、病毒和寄生虫卵。病原性细菌具有适应环境能力强的特点，可以根据外界环境的变化而使其自身发生变异。当医院污水消毒达不到要求时，便可使病原性细菌通过水体造成传播疾病的危险。

通过流行病学调查和细菌学检验证明，国内外历次大的传染病爆发流行几乎都与水源污染、饮用或接触被污染的水有关。带病菌的污水流入海水中还可能使海里的生物带菌，并通过食物链最终危害到人类自身的健康。

医疗废水病原细菌、病毒排入水体对水环境的影响极大。

(4) 化学品事故风险分析

① 化学品运输、装卸过程

该项目原材料及成品运输方式采用陆运，在装卸、运输过程可能潜在的风险事故如下：

运输过程中因意外交通事故，可能贮罐被撞破，而造成腐蚀性化学品流出或逸出，导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染；

运输过程中因长时间震动可造成可化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

② 化学品贮存、使用过程

该项目使用化学品由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如下：

由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染；在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄露。

(5) 供养站爆炸

项目设置供养站，如操作不当，可造成氧气泄漏，导致人员中毒；氧气发生爆炸后会带来安全问题。

7.2.8.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 医院感染风险管理措施

①合理布局医院建筑、设置卫生防护距离。

②外出车辆进行消毒处理。

③医院内使用 2000mg/L 氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器、活性炭吸附装置等消毒杀菌措施。

④严格按《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(卫生部[2003]第 36 号令)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《医疗废物专用包装物、容器标准和标识规定》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南(试行)》的要求,分类收集、消毒、暂存于医疗垃圾暂存点后,委托有资质的单位清运处置,并做好台账管理(详见章节 7.2.5.1)。

⑤严格执行规章制度;加强清洁卫生工作;采取合理的诊断治疗方法;及时控制感染的流行;开展医院感染的监测工作;改善工作人员的卫生与健康条件;医护人员还应做好个人防护,一是防止将病菌传给自身或带出医院;二是防止将病菌传给房内的易感者。个人防护中主要是穿戴个人防护装备(衣、帽、鞋、手套、口罩)以及洗手消毒。

(2) 医疗废物及污泥

根据医疗废物收集及处置风险的产生原因,应相应采取以下防范措施:

严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(卫生部[2003]第 36 号令)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《医疗废物专用包装物、容器标准和标识规定》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南(试行)》的要求,分类收集、消毒、暂存于医疗垃圾暂存点后,委托有资质的单位清运处置,并

做好台账管理（详见章节 7.2.5.1）。

（3）污水处理设施

严格按照《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）、《医疗机构水污染物排放标准》、《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）和《新型冠状病毒污染的医疗污水应急处理技术方案（试行）》的要求收集、处置医院污水：

①处理工艺及能力：根据项目废水产生情况选择合理的处理工艺，该处理工艺应具备处理达标排放、运行稳定、安全经济等要求。

设备故障的恢复时间一般为 3-4 个小时。

②设施与设备：重要设备（紫外线消毒车、正压泵、负压泵、灭菌器）均应配备备用设备，应经常对处理设备进行检查和维护，不能满足要求时应及时更换。

③操作运行：应由污水设计单位提供具体的、可操作的操作规程，包括应急方案。

④应对操作人员进行相关知识的培训，使其具备污水运行管理能力。

⑤按《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求设置事故池，传染病医院污水处理站事故池容积不得小于日排放量的100%，考虑3天的暂存量，项目污水处理站事故池有效容积不得小于110.06m³，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。

⑥建立事故防范和处理应对制度。

（4）化学品

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。

（5）供养站

氧气制备及输送过程的操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。生产和使用时，应远离火种、热源，远离易燃、可燃物，避免与活性金属粉末接触工作场所严禁吸烟，还要避免高浓度吸入。同一储存间严禁存放其他可燃

气瓶油脂类物品。

氧气泄漏时，要迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并对污染区进行隔离切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，避免与可燃物或易燃物接触。

医院专用氧气汇流排的风险防范措施：

安装时，应注意连接部分的清洁，防止杂物进入减压器；

连接部分发现漏气，一般是由于螺纹扳紧力不够，或垫圈损坏，应扳紧或更换密封垫圈；

发现减压器有损坏或漏气，或低压表压力不断上升，以及压力表回不到零位等现象，应及时进行修理；

汇流排应按规定使用一种介质，不得混用，以免发生危险；

氧气汇流排严禁接触油脂，以免发生燃烧起火；

气体汇流排不要安装在有腐蚀性介质的地方；

氧气泄漏时，应迅速撤离准露区人员至上风处，并切断火源。

(6) 应急预案编制

应急预案指面对突发事件如自然灾害、重特大事故、环境公害及人为破坏的应急管理、指挥、救援计划等。为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，根据环境风险分析的结果及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，对于该项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案内容及要求见表 7.2-13。

表 7.2-13 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	储罐区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	站内：站内成立事故应急救援指挥领导小组，下设应急救援办公室。 地区应急组织机构：成立事故应急救援指挥部，负责场区附近地区全面指挥、救援、管制、疏散。 专业救援人员：成立专业救援队伍，负责事故控制、救援、善后处理。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适

		合相应情况的处理措施。
4	应急救援保障	项目区内：火灾事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。 邻近地区：烧伤、中毒人员急救所用的药品、器材。
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制等事项。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，配备相应的设施器材。 邻近区域：控制防火区域、泄漏扩散区域，控制和清除污染物措施及配备相应的设备。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	事故现场：规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复生产措施。 邻近区域：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练：对工厂工人进行安全教育。
11	公众教育信息	对邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。

通过采取以上方案后，项目风险水平可接受，风险事故防范措施可行。评价建议建设单位通过专门机构对项目进行安全评价。

7.2.8.6 环境风险结论

项目不涉及重大危险源，不在环境敏感区内，运营期具有潜在危害特性。建设单位在认真落实环评提出的各项措施后，风险事故发生的概率较低，且风险事故发生后可以得到妥善处理，将其对环境的危害降到最低。从环境风险角度分析，该项目的环境风险水平是可接受的。

表 7.2-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	迪庆州传染病医院建设项目				
建设地点	(云南)	(迪庆藏族	() 区	(香格里拉	() 园

	省	自治州)市		拉)县	区
地理坐标	经度	99°43'35.01"	纬度	26°37'43.58"	
主要危险物质及分布	<p>(1) 病菌：分布于传染病综合楼；</p> <p>(2) 污泥：分布于污水处理站；</p> <p>(3) 废水：分布于污水处理站；</p> <p>(4) 化学品：乙醇，分布于传染病综合楼；臭氧，分布于污水处理站；</p> <p>(5) 氧气：分布于供养站。</p>				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 医院感染：项目作为“平疫”两用医院，医院方与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，存在产生环境风险的潜在可能性；</p> <p>(2) 医疗废物、污水处理设施污泥：医疗废物、污水处理设施污泥中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延；</p> <p>(3) 项目废水事故： 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失灵，废水不能达标而直接排放风险；二是虽然废水水质处理达标，但未能较好的控制水量，使过多的余氯、大肠杆菌排放水体，影响接纳污水处理厂的水环境质量风险；</p> <p>(4) 化学品：乙醇，分布于传染病综合楼，乙醇泄露导致燃烧爆炸风险；臭氧，分布于污水处理站，臭氧泄露导致人员中毒和环境污染；</p> <p>(5) 供养站：供养站位于设备辅助用房东面。氧气泄漏导致人员中毒；氧气发生爆炸后会带来安全问题；。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1) 合理布局医院建筑、设置卫生防护距离；外出车辆进行消毒处理；医院内使用 2000mg/L 氯消毒剂喷洒墙面和拖地消毒、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器、活性炭吸附装置等消毒杀菌措施；严格按《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部[2003]第 36 号令）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《医疗废物专用包装物、容器标准和标识规定》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》的要求，分类收集、消毒、暂存于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置，并做好台账管理；严格执行规章制度；加强清洁卫生工作；采取合理的诊断治疗方法；及时控制感染的流行；开展医院感染的监测工作；改善工作人员的卫生与健康条件；医护人员还</p>				

	<p>应做好个人防护。</p> <p>(2) 严格按照《医院污水处理技术指南》(环发〔2003〕197号)、《医疗机构水污染物排放标准》、《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013)和《新型冠状病毒污染的医疗污水应急处理技术方案(试行)》的要求收集、处置医院污水;根据项目废水产生情况选择合理的处理工艺;重要设备均应配备备用设备,应经常对处理设备进行检查和维护,不能满足要求时应及时更换;由污水设计单位提供具体的、可操作的操作规程,包括应急方案;对操作人员进行相关知识的培训,使其具备污水运行管理能力;按《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)要求设置事故池,以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水;建立事故防范和处理应对制度。</p> <p>(4) 对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。</p> <p>(5) 氧气制备及输送过程的操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。生产和使用时,应远离火种、热源,远离易燃、可燃物,避免与活性金属粉末接触工作场所严禁吸烟,还要避免高浓度吸入。同一储存间严禁存放其他可燃气瓶油脂类物品。</p> <p>安装时,应注意连接部分的清洁,防止杂物进入减压器;及时进行修理、维护、更换零件;</p> <p>(6) 根据环境风险分析的结果及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求,编制应急预案。</p>
--	--

填表说明:

项目环境风险评价自查表见附表 4。

7.3 项目建设的合理性分析

7.3.1 卫生防护距离

根据《传染病医院建筑设计规范》:新建传染病医院选址,以及现有传染病医院改建和扩建及传染病区建设时,医疗用建筑物与院外周边建筑应设置大于或等于 20m 绿化隔离卫生间距;

根据《传染病医院建设标准》:在综合医院内设置独立传染病区时,传染病区与医院其他医疗用房的卫生间距应大于或等于 20m。

根据《新型冠状病毒感染的肺炎传染病区应急医疗设施设计标准》：应急医疗设施周边应设置不小于 20m 的安全隔离区，且应远离人口密集场所和环境敏感地。

因此项目设置卫生防护距离为 20m。

7.3.2 选址合理性分析

(1) 项目于 2020 年 2 月 19 日取得香格里拉市自然资源局出具的建设项目选址意见书、迪庆藏族自治州自然资源和规划局出具的《迪庆藏族自治州自然资源和规划局关于迪庆州传染病医院建设项目用地的审查意见》（详见附件 3），项目建设符合香格里拉市土地利用总体规划；

(2) 项目于 2020 年 2 月 28 日取得香格里拉市人民政府出具的《香格里拉市 2020 年度第一批城市（镇）建设用地拟征收土地社会稳定风险评估论证意见》（详见附件 4）。

(3) 项目于 2020 年 9 月 27 日取得《香格里拉市自然资源局关于迪庆州传染病医院建设项目修建性详细规划的批复》（香自然资发[2020]281 号）（详见附件 5）；

(4) 根据《传染病医院建筑设计规范》（GB50849-2014）、《传染病医院建设标准》，传染病医院选址应符合以下要求：

表 7.3-1 项目与《传染病医院建筑设计规范》符合性分析

《传染病医院建筑设计规范》	《传染病医院建设标准》	项目建设情况	符合性
交通应方便，并便于利用城市基础设施。	患者就医方便、交通便利地段，有比较完善的市政公用系。	项目两面临路，南面为霞光路，西面为纳赤东路。两侧道路均设置市政管网，方便项目经处理达标的污水接入。	符合
环境应安静，远离污染源。	不应临近食品和饲料生产、加工、贮存，家禽、家畜饲养、产品加工等企业。	项目位于 1 类声环境功能区，周边无工业企业。北侧为迪庆州消防支队、周边最近的敏感点为东北面 180m 处的打阳丁村，区域环境安静、远离污染源。	符合
用地宜选择地形规	地形比较规整，工	项目用地总体形状方正，地质构	符合

整、地质构造稳定、地势较高且不受洪水威胁的地段。	程水文地质条件较好	造稳定、地势较高且不受洪水威胁段。	
应远离易燃、易爆产品生产、储存区域及存在卫生污染风险的生产加工区域。	不应临近易燃、易爆及有害气体生产、贮存场所，不应临近水源地。	项目东面、南面及西面现状均为空地，周边不存在易燃、易爆产品生产、储存区域及存在卫生污染风险的生产加工区域。不存在水源地。	符合
不宜设置在人口密集的居住与活动区域	不应临近幼儿园、学校等人员密集的公共设施或场所。	项目周边 20m 范围内无敏感目标，最近的敏感点为东北面 180m 处的打阳丁村（约 20 户、80 人）。	符合
新建传染病医院选址，以及现有传染病医院改建和扩建及传染病区建设时，医疗用建筑物与院外周边建筑应设置大于或等于 20m 绿化隔离卫生间距	在综合医院内设置独立传染病区时，传染病区与医院其他医疗用房的卫生间距应大于或等于 20m。传染病区宜设有相对独立的出入口。	根据项目平面布置图，项目传染病综合楼距离设备辅助用房 47m、与周边市政道路最近距离为 23m，且中间设置绿化带隔离。 项目接霞光路分别设置了患者出入口和医院内部道路出入口、接纳赤东路设置了患者机动车出入口和污物出口，做到完全的人车分流。	符合
环评建议项目建成后，项目周边 20m 范围内不应增加耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等敏感目标。			

(5) 根据《新型冠状病毒感染的肺炎传染病区应急医疗设施设计标准》：应急医疗设施周边应设置不小于 20m 的安全隔离区，且应远离人口密集场所和环境敏感地。

(6) 项目选址及周围 20m 范围内没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围；

(7) 项目选址及周围 20m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标；

(8) 项目为传染病医院项目，废水、废气、固废通过采取有效的污染防治措施妥善处理，不会对环境造成大的影响。

综上，项目选址合理。

7.3.3 外部环境相容性分析

根据表 7.3-1, 项目建设符合《传染病医院建筑设计规范》(GB50849-2014)、《传染病医院建设标准》《新型冠状病毒感染的肺炎传染病区应急医疗设施设计标准》的要求, 周边不存在对该项目有影响的工业企业、敏感点等。根据区域污染源调查, 项目所在区域范围内没有大的大气污染源, 项目所在区域大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求, 项目所在地大气环境质量较好, 诊疗环境好; 区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准的要求, 声环境质量现状较好, 在合理布置住院部的前提下, 环境比较安静, 适于患者休养和治疗; 远离易燃、易爆物品的生产和贮存区。同时, 产生的医疗废物在严格按照国家要求妥善贮存, 设置临时存放点, 送有资质的单位集中处置。项目产生的医疗废水经过院内污水处理站妥善处理后排入市政污水管网, 能够稳定达标排放。

项目的实施对周围的影响较小, 周围环境没有对该项目建设的制约因素, 项目建设与周围环境具有相容性。

7.3.4 平面布置合理性分析

项目用地总体形状方正, 两面临路, 南侧为霞光路、西侧为纳赤河东路。主体建筑传染病综合楼大面朝南, 面向霞光路布置, 两侧道路均设置市政管网, 方便项目经处理达标的污水接入。主体建筑和附属建筑在场地上一落位, 自然将场地一分为二, 一面临市政路一面背离市政路, 临市政路一侧设置患者道路, 供患者就医使用; 背离市政路一侧设置内部道路, 供医护及后勤使用, 做到医患室外道路流线完全分离。

医疗废物出口在主体建筑西北侧, 处理后经室外道路运往场地西面的医疗垃圾暂存点, 院内污物运输线路尽量做到最短。

后勤服务用房布置在场地东侧, 一层为食堂, 二层为倒班宿舍。后勤服务用房距离传染病综合楼 47m, 传染病综合楼距离与周边市政道路最近距离为

23m，且中间设置绿化带隔离，既保证一定安全距离，又方便联系及使用。

项目区内各建筑物据地形及各功能块的要求进行布置，做到了互不干扰又方便就诊。隔油池位于食堂东面，预消毒池及化粪池位于绿化带下、污水处理站为地埋式且有活性炭吸附装置处理，其产生的异味对周边环境的影响较小。因此，项目布局合理。

7.3.4 规范化排污口

根据《云南省排污口管理办法》的规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，对排污口设立相应的标志牌，该项目排污口位置见总平面布置图。

7.4 环境管理、环境监理及环境监测计划

7.4.1 环境管理

（1）环境管理机构的设置

①机构组成

根据项目实际情况，建设施工阶段，工程指挥部应设专人负责环境保护事宜。工程投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及生态环境局的监督和指导。

②环保机构定员

施工期在建设工程指挥部设 1~2 名环境管理人员。运营期应在后勤管理部门下设专门的环保机构，并设专职的环保管理人员。

（2）环境管理机构的职责

①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。

②制定该项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和

年度实施计划。

③监督检查该项目执行“三同时”规定的情况。

④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

⑤负责该项目环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生污染事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

⑥负责对该项目环保人员进行环境保护教育，不断提高环保人员的环境意识和环保人员的业务素质。

（3）施工期环境管理计划

①环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责。

②对施工队伍实行职责管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作的。

③按照环保主管部门的要求和本报告表中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排。

④土建工程需要土石方的挖掘与运输、管道挖沟、施工建材机械等占地，对产生的扬尘应及时洒水，及时清除弃土，避免二次扬尘。

⑥合理布置施工场内的机械和设备，合理安排施工时间，夜间禁止有产生较大噪声的施工作业。

（4）运行期环境管理计划

①根据国家环保、行业政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

②加强项目区内的消毒管理；

③对项目区内的公建设施、给水管网、污水、废气处理设施进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。

④一般固废、生活垃圾的收集管理应由专人负责，分类收集，对收集措施、收集区域应定期消毒。

⑤危险废物的收集、消毒、暂存、运输应由专人负责，并做好台账；外运时，委托有资质的单位清运处置。

⑥监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。

⑦组织实施事故状态下防治污染产生及扩散的应急措施。

⑧加强与地方环境保护管理部门的联系。

⑨绿化能起到降噪、除尘、除臭作用，对工厂内的绿地必须有专人管理、养护。

7.4.2 环境监理

(1) 环境监理目的

环境监理目的是按照新的环保要求，在该项目施工期，应根据环境保护设计要求开展环境监理。全面监督和检查环境保护措施的实施情况，及时处理和解决临时出现的环境污染问题，确保项目环境影响报告表中提出的环境保护措施得到落实。

(2) 环境监理机构

应委托具有环境工程监理资格的单位或个人承担。

(3) 环境监理内容

遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，监督承包商落实与建设单位签订的工程承包合同中有关环保的条款。应在项目进行施工工程监理的同时，将项目的环境监理纳入工程监理之中。该项目施工期环境监理计划一览表详见表 7.4-1。

表 7.4-1 项目区内施工期环境监理一览表

分类	项目	监理内容	要求	检查时间
水环境	施工废水	经临时沉淀池沉淀处理后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘。	不外排	适时监督
	生活污水			
	暴雨径流	经临时沉砂池收集沉淀处理后，部分回用于施工场地洒水抑尘，剩余部分就近排入市政管网。	不乱排	适时监督
空气	运输车	使用合格燃油。	厂界外	适时监督

环境	辆、施工机械产生的尾气		最高点浓度达标	
	施工扬尘	<p>①在施工过程中,作业场地要采取围挡、围护以减少扬尘扩散, 建设工地周围必须设置不低于1.8m的遮挡围墙, 围墙应用标准板材, 封闭严密;</p> <p>②结构施工时安装防尘网, 降低高出围挡高度的建筑施工扬尘;</p> <p>③运输车辆在运输时不得超载, 运输易起尘建材时, 车厢需要用篷布遮盖封闭运输, 防止沿途抛、洒、滴、漏, 造成二次污染;</p> <p>④施工场地安排专员对施工场地洒水以减少扬尘量, 洒水次数根据天气状况而定; 非雨天每日洒水次数不少于2次; 若遇到大风或干燥天气应增加洒水次数;</p> <p>⑤施工场地(通道)必须进行硬化处理; 工地出入口5m内必须进行混凝土硬化, 并设置车辆冲洗设施, 运输车辆必须冲洗清除车轮上的泥土后出场;</p> <p>⑥对建筑垃圾应及时处理、清运, 防止粉尘污染, 改善施工场地的环境;</p> <p>⑦在施工场地上建筑材料及设备临时堆放点需覆盖防尘网, 抑制扬尘产生量及影响范围;</p> <p>⑧施工围挡应布置喷雾设施(每2m设置一个喷头, 喷头角度倾向施工场地一侧);</p> <p>⑨袋装的细小颗粒或粉状建材, 搬运时轻拿轻放, 避免包装袋破裂产生扬尘污染;</p> <p>⑩进入施工现场的运输车辆应低速、限速行驶, 减少扬尘产生量。</p>		适时监督
	装修废气	使用环保型涂料。		适时监督
噪声	施工期	<p>①禁止晚22时至次日凌晨6时期间施工;</p> <p>②建设工程应当实行封闭施工管理, 现场周边设置围挡。围挡高度不得低于1.8m;</p> <p>③选用低噪声施工机械设备, 产噪较大的设备(如挖掘机、打桩机)必须安排在白天使用。施工过程中还应经常对设备进行维修保养, 避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生;</p> <p>④运输施工物资应注意合理安排施工物料运输</p>	场界最高限值达标	适时监督

		<p>时间。运输物料车辆在途经敏感点时，应减速慢行、禁止鸣笛；</p> <p>⑤项目所涉及建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割。教育工人在施工作业时不得敲打钢管、模板等施工器具，尽量减少噪声；</p> <p>⑥合理布置施工作业面和安排施工时间；设备尽量不集中时间段施工；</p> <p>⑦建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业应文明施工，做好区内交通组织，施工场地车辆出入现场时应低速、禁鸣，设立专人负责；</p> <p>⑧合理安排施工时序，分段进行混凝土浇灌，减短噪声持续排放的时间；</p> <p>⑨合理安排施工进度，减短噪声持续排放的时间；建设单位和施工单位与施工场地周边居民建立良好的关系，及时让居民了解施工进度及采取的降噪措施，并取得施工场地附近居民的共同理解；</p> <p>⑩规避中高考时间，期间禁止施工。</p>		
固废	土石方	合法消纳场地处置。	不乱排	适时监督
	建筑垃圾（含装修垃圾）	可回收部分回收利用，剩余不可回收利用部分由施工单位清运至管理部门指定建筑垃圾堆放点妥善处置。		
	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门处理；旱厕 1 个，待施工结束后进行回填。		

7.4.3 环境监测计划

环境监测是对建设项目施工期、运行期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，并提出缓解环境恶化的对策与建议。

（1）施工期环境监测计划

施工期主要针对施工场界噪声及扬尘制定监测计划。具体见表 7.4-2。

表 7.4-2 施工期监测计划表

监测要素	点位	监测参数	监测频率	监测方法	实施单位
扬尘	厂界外监控点	TSP、PM ₁₀	施工高峰期一次，连续 3 天	环境监测相关技术规范	由建设方委托环境监测机构监测

噪声	四周场界各设一点	Leq (A)	施工高峰期 1 次。一天 1 次	环境监测相关技术规范	由建设方委托环境监测机构监测
----	----------	---------	------------------	------------	----------------

(2) 运营期环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 结合项目实际情况, 项目运营期监测计划见表 7.4-3。

表 7.4-3 环境监测计划一览表

监测对象	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
废水	污水处理站进、出水口	pH、温度、水量、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群、总余氯、细菌、病毒	每季度/1 次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 1 处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准
废气	污水处理站周边	氨、硫化氢	每年/1 次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 标准
噪声	项目厂界东、南、西、北设 4 个点	等效声级 Lep dB (A)	每季度/1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

7.4.4 环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作, 使环境保护工作规范化和程序化, 并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要, 建议制定的环境保护工作条例有:

- (1) 环境保护职责管理条例;
- (2) 健全规章制度、岗位操作规程和质量管理制度;
- (3) 废气、废水、固体废物排放管理制度;
- (4) 处理装置日常、维护运行管理制度;

- (5) 排污情况报告制度；
- (6) 污染事故处理制度；
- (7) 环保教育制度；
- (8) 建立、健全医疗废物管理责任制
- (9) 危险废物分类收集、消毒、暂存、转运管理制度。

严格按照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗污水和城镇污水监管工作的通知》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(卫生部[2003]第36号令)、《医疗废物专用包装物、容器标准和标识规定》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南(试行)》等要求执行。

7.5 建设项目环境保护“三同时”验收

项目按“三同时”原则，建成后，应按国家规定的建设项目竣工验收办法进行环境保护设施竣工验收，办理有关竣工验收手续后，方能正式投产运行。建设项目的排污应执行国家新建项目的有关排放标准。验收方案和内容由负责验收的单位制订，本环评报告表作为验收的主要依据。“三同时”验收一览表见表 7.5-1。

表 7.5-1 项目“三同时”竣工验收一览表

项目	污染物名称	防治措施	处理效果	验收标准及要求
废水	雨水	雨、污管网铺设。	区域雨、污分流	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 1 处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准。
	后勤服务用房废水	隔油池 1 个，容积 > 1.96m ³ ； 1#预消毒池，容积 > 0.41m ³ ； 1#化粪池，容积 > 14.71m ³ 。	预处理	

	传染病综合楼废水	2#预消毒池，容积>1.38m ³ ； 2#化粪池，容积>49.78m ³ 。	预处理	
	消毒站废水收集池	容积>1.04m ³ ；	预处理	
	总的医院废水	1个污水处理站，处理规模>44.02m ³ /d。	达标排放	
规范排污口。		/	《云南省排污口管理办法》，规范排污口1个（设置符合相关部门要求），设有明显标志。	
废气	食堂油烟	油烟净化器1套，净化效率≥75%，排烟管高于自身建筑1.5m。	达标排放	达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准。
	医院病区含菌空气	氯消毒剂、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器。		对周边环境影响小。
	医院混浊带菌空气	消毒、加强通风。		对周边环境影响小。
	医疗垃圾暂存点恶臭	消毒。		对周边环境影响小。
	生活垃圾暂存点恶臭	消毒。		对周边环境影响小。
	备用发电机废气	设置于备用发电机房内。		对周边环境影响小。
	污水处理站恶臭	1套活性炭吸附装置+1.2m高的排气管。	达标排放	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站、垃圾收集设施周边大气污染物最高允许浓度标准。
噪声	设备噪声、交通噪声、人群噪声	减震垫、建筑物隔声、植物吸声隔声以及距离衰减；道路和停车场设置禁止鸣笛标志；设置禁止大声喧哗标识。	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

固体废物	医疗废物	医疗废物经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。	处置率 100%	《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部[2003]第 36 号令）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《医疗废物专用包装物、容器标准和标识规定》、《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》。
	检验科废液	分类收集暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清掏处置。		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中 4.3 控制和处置要求。
	废药剂、试剂			
	化粪池、污水处理站污泥	经消毒、脱水处理暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清掏处置。		
	生活垃圾	经分类收集后委托环卫部门清运处置，做到日产日清、经常消毒。	处置率 100%，对周边环境影响小。	
	病区废过滤器	经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。	处置率 100%，对周边环境影响小。	
	废活性炭			
	餐厨废弃物及隔油池废油	委托有相关经营许可证的合法单位定期清运、处置。	处置率 100%，对周边环境影响小。	
生态	绿化面积 8376.99m ² ，绿地率 38.98%。			
环境风险	事故池 1 个，容积 > 110.06m ³ 。	事故水池容积满足要求。		
	制企业突发环境事件应急预案，开展评审、备案并发布。	按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求。		

八、建设项目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	施工作业、露天堆场和裸露场地、运输车辆	扬尘	<p>①在施工过程中，作业场地要采取围挡、围护以减少扬尘扩散，建设工地周围必须设置不低于 1.8m 的遮挡围墙，围墙应用标准板材，封闭严密；</p> <p>②结构施工时安装防尘网，降低高出围挡高度的建筑施工扬尘；</p> <p>③建设工地运输车辆在运输时不得超载，运输易起尘建材时，车厢需要用篷布遮盖封闭运输，防止沿途抛、洒、滴、漏，造成二次污染；</p> <p>④施工场地安排专员对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定；非雨天每日洒水次数不少于 2 次；若遇到大风或干燥天气应增加洒水次数；</p> <p>⑤施工场地（通道）必须进行硬化处理；工地出入口 5m 内必须进行混凝土硬化，并设置车辆冲洗设施，运输车辆必须冲洗清除车轮上的泥土后出场；</p> <p>⑥对建筑垃圾应及时处理、清运，防止粉尘污染，改善施工场地的环境；</p> <p>⑦在施工作业上建筑材料及设备临时堆放点需覆盖防尘网，抑制扬尘产生量及影响范围；</p> <p>⑧施工围挡应布置喷雾设施（每 2m 设置一个喷头，喷头角度倾向施工场地一侧）；</p> <p>⑨袋装的细小颗粒或粉状建材，搬运时轻拿轻放，避免包装袋破裂产生扬尘污染；</p> <p>⑩进入施工现场的运输车辆应低速、限速行驶，减少扬尘产生量。</p>	少量，无组织排放，对周边环境影响小。
	运输车辆、施工机械	尾气	使用合格燃油。	

水 污 染 物	营 运 期	装修废气		选用环保涂料，加强通风。	
		食堂	油烟	油烟净化器1套，净化效率≥75%，排烟管高于自身建筑1.5m。	达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准。
		医院病区	含菌空气	氯消毒剂、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器。	对周边环境影响小。
		医院	混浊带菌空气	消毒、加强通风。	对周边环境影响小。
		医疗垃圾暂存点	恶臭	消毒。	对周边环境影响小。
		生活垃圾暂存点	恶臭	消毒。	对周边环境影响小。
		备用发电机	废气	设置于备用发电机房内。	对周边环境影响小。
	污水处理站	恶臭	活性炭吸附装置1套+1.2m高的排气管+无组织排放	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准。	
	施 工 期	施工废水	SS	建设1个临时沉淀池，容积不小于1.5m ³ 。	经临时沉淀池沉淀处理后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘。
		生活污水	SS、BOD ₅ 、COD _{Cr}		
暴雨径流		SS	建设1个临时沉砂池，容积不小于1m ³ 。	经临时沉砂池收集沉淀处理后，部分回用于施工场地洒水抑尘，剩余部分就近排入市政管网。	
运 营 期	后勤服务用房废水、传染病综合楼废水、车辆消毒站废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油、粪大肠菌群	雨、污管网； 隔油池1个，容积>1.96m ³ ； 1#预消毒池，容积>0.41m ³ ； 2#预消毒池，容积>1.38m ³ ； 1#化粪池，容积>14.71m ³ ； 2#化粪池，容积>49.78m ³ ； 车辆消毒站废水收集池，容积>1.04m ³ ； 污水处理站，处理规模>44.02m ³ /d； 规范排污口； 事故池1个，容积>110.06m ³ 。	达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表1处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准。	

噪声	施工期	施工机械运输车辆	噪声	使用低噪声设备、设置不低于1.8m的遮挡围墙；合理安排施工进度、施工时间；合理安排施工物料运输时间；运输车辆减速慢行；施工机械使用防震垫、施工现场周围加围护，分时段施工。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值。
	运营期	设备、车辆、人群活动	噪声	减震垫、建筑物隔声、植物吸声隔声以及距离衰减；道路和停车场设置禁止鸣笛标志；设置禁止大声喧哗标识。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
固体废物	施工期	施工场地	土石方	合法消纳场地处置。	处置率100%，对周围环境影响较小
			建筑垃圾	可回收部分79.96t，剩余不可回收利用部分为119.94t，由施工单位清运至管理部门指定建筑垃圾堆放点妥善处置	
		施工人员	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门处理	
			旱厕粪便	定期清掏，旱厕待施工结束后进行回填	
	运营期	门诊、住院等	医疗废物	医疗废物经分类收集、消毒、暂存于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。	处置率100%，对周围环境影响较小
			检验科废液	分类收集暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清运处置。	
			废药剂试剂		
			生活垃圾	经分类收集后委托环卫部门清运处置，做到日产日清、经常消毒。	
			病区废过滤器	经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。	
			废活性炭		
		化粪池、污水处理站	污泥	经消毒、脱水处理暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清运处置。	
		后勤服务用房（食堂）	餐厨废弃物	委托有相关经营许可证的合法单位定期清运、处置。	
隔油池废油					
主要生态影响：					

- 1、施工期的土方开挖会造成一定的水土流失，应尽量避免在雨季施工，开挖的土石方及时回填，能减少水土流失。
- 2、施工过程中将破坏原有路面工程和绿化设施，造成地表裸露，对植被产生一定的影响，采取逐步施工，施工结束及时进行绿化及植被恢复等工作。
- 3、施工过程中，严格按设计进行作业，不扩大开挖范围，损坏周边植被。
- 4、加强施工期间管理，防止因人为活动造成的生态破坏。
- 5、项目的建设符合规划要求、经过大面积绿化、种植，与景区及周边景色更好的融合。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

“迪庆州传染病医院建设项目”位于香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处，中心坐标：东经 99°43'35.01"，北纬 26°37'43.58"。项目总用地面积 21490.4m²，总建筑面积 7996.00m²。项目建设内容为新建传染病综合楼、后勤服务用房、设备辅助用房、水泵房及供氧站、医疗垃圾暂存点、医疗废水处理站和两处门卫房等 8 栋附属建筑物，同时配套建设停车位、绿化、给排水等配套设施。项目绿化面积 8376.99m²，绿地率 38.98%。项目总投资 10770.76 万元，其中环保投资 339.6 万元，占总投资的 3.15%。

9.1.2 符合性分析结论

(1) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号），该项目属于鼓励类“三十七、卫生健康 中 5、医疗卫生服务设施建设”。该项目的建设符合国家产业政策要求。

(2) 选址合理性

项目取得香格里拉市自然资源局出具的建设项目选址意见书及迪庆藏族自治州自然资源和规划局出具的《迪庆藏族自治州自然资源和规划局关于迪庆州传染病医院建设项目用地的审查意见》、《香格里拉市 2020 年度第一批城市（镇）建设用地拟征收土地社会稳定风险评估论证意见》、《香格里拉市自然资源局关于迪庆州传染病医院建设项目修建性详细规划的批复》；项目建设符合《传染病医院建筑设计规范》（GB50849-2014）、《传染病医院建设标准》、《新型冠状病毒感染的肺炎传染病区应急医疗设施设计标准》；项目选址及周围 20m 范围内没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属

于自然保护区和风景名胜区的保护范围，无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标；项目废水、废气、固废通过采取有效的污染防治措施妥善处理，不会对环境造成大的影响。项目选址合理。

（3）外部环境相容性

项目建设符合《传染病医院建筑设计规范》（GB50849-2014）、《传染病医院建设标准》《新型冠状病毒感染的肺炎传染病区应急医疗设施设计标准》的要求，周边不存在对该项目有影响的工业企业、敏感点等。项目的实施对周围的影响不大、为以后周边病人就诊提供了方便，周围环境没有对该项目建设的制约因素，项目建设与周围环境具有相容性。

（4）平面布置合理性结论

项目区内各建筑物据地形及各功能块的要求进行布置，做到了互不干扰又方便就诊，隔油池位于食堂东面，预消毒池、化粪池位于绿化带下、污水处理站为地埋式且有活性炭吸附措施处理恶臭，其产生的恶臭对周边环境的影响小。因此，项目布局合理。

9.1.3 环境质量现状结论

（1）大气环境：评价区内环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，环境空气质量现状良好，属于环境控制质量达标区。

（2）声环境：项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

（3）地表水：项目周边最近的河流为西面 90m 处的纳赤河支流、西南面 380m 处的纳赤河。河流流向：纳赤河支流→纳赤河→纳帕海→长江。纳赤河水质类别能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

（4）生态环境：根据现场踏勘，项目所在地周边没有工矿企业，项目用地范围内及用边主要受人为干扰、人群活动性表现明显，项目区及周边主要分

布有蒿枝、蒲公英、鬼针草等，未发现国家和省级珍稀、特有和保护类植物。由于受人类频繁活动干扰，区域内野生动物较少，主要是鸟类和鼠类等少数且较适应人类的种群，尤其是啮齿类活动痕迹较多，种类和数量相对较为丰富。评价区域内没有发现大型野生动物，也没有发现国家级和省级重点保护野生动物。项目评价区域生态环境较为一般。

9.1.4 施工期环境影响结论

(1) 施工期水环境影响结论

该项目施工废水、施工人员生活污水经临时沉淀池沉淀处理后回用于建筑材料的冲洗、车辆冲洗、施工作业及施工场地洒水降尘，不外排；项目暴雨径流经临时沉砂池收集沉淀处理后，部分回用于施工场地洒水抑尘，剩余部分就近排入市政管网。

项目施工期废水均得到妥善处置，对评价区域地表水环境的影响轻微，不会改变周边地表水环境质量现状。

(2) 施工期大气环境影响结论

项目施工期间的大气污染物主要为扬尘，运输车辆、施工机械产生的尾气及各建筑物装修过程中产生的装修废气。在严格落实本评价报告提出的洒水降尘、密闭运输、设置 1.8m 高施工围挡、篷布遮盖、使用合格燃油、使用环保型涂料等各项施工期大气污染防治措施后，能有效控制其影响，随着施工期的结束，施工期废气对外环境及环境敏感点的影响也随之消失，不会改变周围环境空气质量现状。

(3) 施工期声环境影响结论

通过采取报告提出的噪声污染防治措施，以及噪声距离衰减、建筑隔声等方式，施工噪声及振动对周边环境敏感点的影响可得到有效控制，且随着施工期的结束，噪声对周围环境的影响也随之消失，不会改变周边声环境质量现状。

(4) 施工期固体废物影响结论

土石方由施工单位清运至合法消纳场地处置；建筑垃圾可回收部分回收利

用, 剩余不可回收利用由施工单位清运至管理部门指定建筑垃圾堆放点妥善处理; 生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理; 旱厕粪便定期清掏, 待施工结束后进行回填。固废处置率 100%, 对周边环境影响小。

(5) 生态环境影响结论

工程施工过程中, 严格按设计进行作业, 不扩大开挖范围; 及时进行绿化及植被恢复等工作; 加强施工期间管理, 防止因人为活动造成的生态破坏。项目施工期对周边环境影响是暂时的, 且随着施工期的结束而消失。

9.1.5 运营期环境影响结论

(1) 地表水环境影响结论

项目后勤服务用房的食堂废水经隔油池处理后进 1#预消毒池、1#化粪池处理, 然后进污水处理站处理; 项目传染病综合楼废水(含门诊废水、住院部废水、检验科废水)经 2#预消毒池、2#化粪池处理后进污水处理站处理; 车辆消毒废水经收集池收集后进污水处理站处理。

经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)“表 1 中传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值(日均值)”和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准后, 经总排口排入市政管网, 最终排入香格里拉市第一污水处理厂处理。对周边环境影响小。

(2) 大气环境影响结论

该项目食堂油烟经过净化效率达 75%的油烟净化器处理达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准后无组织排放, 对周边的环境影响不大。

院病区含菌空气通过氯消毒剂、杀菌灯、空气消毒机、机械送排风系统、高效过滤器等措施处理后对大气环境影响小。

医院混浊带菌空气经消毒、加强通风措施后对周边环境影响不大。

医疗垃圾暂存点经常消毒、医疗废物及时交由有资质的单位清运处置, 医疗废物恶臭对周边环境影响较小。

生活垃圾日产日清、及时清运、经常消毒, 生活垃圾臭气对周围环境影响

不大。

备用柴油发电机设置于发电机室内，仅在停电时使用，备用发电机使用频率较低，废气产生量小且呈无组织排放，对周围环境影响不大。

污水处理站恶臭经活性炭吸附装置处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准后经1.2m高的排气管无组织排放，对周围环境影响不大。

（3）声环境影响结论

设备设置减震垫、置于室内，减小设备噪声对周边环境的影响；加强项目区域内的交通管制，在项目区道路和停车场设置禁止鸣笛标志，设置交通指示牌加以引导，出口和进口分开，并设置明显的进出口标志，避免车辆不必要的怠速、制动、起动甚至鸣号，减小交通噪声对周边环境的影响；人群活动噪声主要来源于人群流动、活动噪声，设置禁止大声喧哗标识，减小人群活动对周边环境的影响。

（4）固体废物影响结论

该项目运营期医疗废物、检验科废液、废药剂试剂分类收集、消毒、暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清运处置；机械排风系统定期更换的高效空气过滤器，由专业人员进行原位消毒后，装入安全容器内进行消毒灭菌，随医疗废弃物一起处理；废活性炭经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置；化粪池、污水处理站污泥经消毒、脱水处理暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清运处置；餐厨废弃物、隔油池废油委托有相关经营许可证的合法单位定期清运、处置。项目固废处置率100%，对周边环境影响小。

（5）生态环境影响结论

随着项目建成、绿化工程完成，项目区域的生态环境得到较大改善。项目实施绿化工程，绿化面积达8376.99m²。合理布局垂直绿化平面和垂直绿化相结合；乔木、灌木、草地植物协调建设；选择适合本地气候和土壤的树种，做到落叶与常绿相交，并提高绿色植物虫害防御能力。形成稳定的人工生态系统，

项目运营期通过加强维护，随着绿化生态系统的成长，该区域的生态环境将得到较大改善。

9.1.6 总结论

综上所述，项目污染物均做到达标排放，项目建设符合产业政策，符合用地规划，项目建设将进一步完善环保措施，减少废水、废气污染物排放量，进一步降低对周边环境质量的影响。

项目建设应对重大传染性疾病救治能力严重不足有重大改善作用，在应对2020年防控新冠疫情的形式下，项目的建设显得尤为急迫，将有效提升云南省重大传染病救治能力、应急救援能力，是云南省重大传染病救治能力、应急救援能力提升的需要。

项目的建设和营运过程中，必须认真落实各项环保治理措施，加强管理，同时采纳报告提出的对策，落实各项环保措施和方案，保证环境功能目标的实现。只要达到以上要求，从环境角度考虑，该项目的建设是可行的

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：

经办人：

公章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附一下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反应行政区划、水系、标明纳污口位置 and 地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声环境专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包含的可另行列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		云南省社会事业发展有限公司				填表人（签字）：		杨铎		建设单位联系人（签字）：		杨铎				
建设 项目	项目名称	迪庆州传染病医院建设项目				建设内容、规模		建设内容：新建传染病综合楼、后勤服务用房、设备辅助用房、水泵房及供氧站、医疗垃圾暂存点、医疗废水处理站和两处门卫用房等8栋附属建筑物，同时配套建设停车位、绿化、给排水等配套设施。 建设规模：总占地面积21490.4m ² 、总建筑面积7996.00m ² ，新建病床数80床。								
	项目代码 ¹	2020-533401-82-03-056994														
	建设地点	香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处														
	项目建设周期（月）	39.0				计划开工时间		2020年12月								
	环境影响评价行业类别	111、医院、专科防治院（所、站）、社区卫生院、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等卫生机构				预计投产时间		2023年12月								
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		Q8415 专科医院								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名										
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	99.744262		纬度	27.854207		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）	10770.76				环保投资（万元）		339.60		环保投资比例		3.15%				
建设 单位	单位名称	云南省社会事业发展有限公司		法人代表	罗开正		评价 单位	单位名称	北京中环宏环境资源科技有限公司		证书编号	国环评证 甲字第1001号				
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91530000MA6PAFR24B		技术负责人	杨铎			环评文件项目负责人	邓段斌		联系电话	010-84926809				
	通讯地址	云南省昆明市西山区人民西路285号云投中心商务大厦		联系电话	15001105853			通讯地址	北京市朝阳区红军营南路甲1号NET大厦B座5层							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式					
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵							
	废水	废水量(万吨/年)							1.339	1.339	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放： 受纳水体 _____					
		COD							0.566	0.566						
		氨氮							0.108	0.108						
		总磷							0.064	0.064						
	废气	废气量（万标立方米/年）									/					
		二氧化硫														
氮氧化物																
颗粒物																
挥发性有机物										/						
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）		工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施					
	生态保护目标										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
	自然保护区										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地表）					/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地下）					/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
风景名胜区					/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③

附表2 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 type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、SO ₂ 、NO ₂) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)			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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input 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 checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input 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 (NH ₃ 、H ₂ S)			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} 最大标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (24) h	C _{非正常} 占标率≤100% <input 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 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 checked="" type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	无需设置大气防护距离					
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	NH ₃ : (0.0005) t/a	H ₂ S: (0.0003) t/a		

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附表3 建设项目地表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 checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input 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"/> 拟替代的污染物 <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 checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 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(0.09) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²	
	评价因子	(COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" 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"/>	

工作内容		自查项目	
		规划年评价标准（GB3838-2002 中 III 类水体）	
	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 checked="" 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情况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" 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 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 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）域环境指廊改善目标要求情景 <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 checked="" 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"/>	

工作内容		自查项目				
		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	排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)		
	COD	0.566		42.25		
	BOD ₅	0.245		18.33		
	SS	0.252		18.80		
	NH ₃ -N	0.108		8.07		
	TP	0.064		4.82		
	动植物油	0.001		0.07		
	粪大肠菌群	/		3.8		
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	污水处理措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障措施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		(项目污水处理设施出口)	
	监测因子	()		(流量、温度、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群、细菌)		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

附表4 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	氧气	乙醇	臭氧	
		存在总量/t	/	0.1	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>80</u> 人		5km 范围内人口数 <u>6340</u> 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> /m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> /m					
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> /， 到达时间 <u> </u> /h				
地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> /d					
	最近环境敏感目标 <u> </u> /， 到达时间 <u> </u> /h					
重点风险防范措施	废液收集桶 3 个；消毒；一般防渗：隔油池 (>1.96m ³) 重点防渗措施：预消毒池 (>0.41m ³ 、>1.38m ³) 化粪池 (>14.71m ³ 、>49.78m ³)、 污水处理站 (处理规模为 >42.98m ³ /d)、危废暂存间 (面积 80m ²)、事故池 (>110.60m ³)； 加强管理，提高技术人员技术水平。					
评价结论与建议	综上所述，采取上述措施后，该项目环境风险可控					
注：“□”为勾选项，“_”为填写项						

委托书

北京中环博宏环境资源科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《云南省建设项目环境影响保护管理规定》，特此委托贵单位承接迪庆州传染病医院建设项目环境影响报告表的编制工作。

特此委托

云南省社会事业发展有限公司

2020年08月27日



།། བདེ་ཚེན་ བོད་ རིགས་ རང་ ལྗོངས་ ལྗོངས་ མི་ དམངས་ གྲིང་ གཞུང་ །

迪庆藏族自治州人民政府

迪庆藏族自治州人民政府关于协调落实 传染病医院建设项目市政设施的承诺函

根据云南省应对疫情工作领导小组指挥部办公室《关于印发云南省重大传染病救治能力提升工程实施方案的通知》（云应疫指办明电发〔2020〕12号）文件精神及省政府召开全省重大传染病救治能力和疾控机构核心能力提升工程工作部署，迪庆州委州政府高度重视此项工作，及时组建了项目协调领导小组及项目指挥部，并积极协调有关部门解决了项目建设用地。为顺利推进迪庆州传染病医院建设项目的实施，现承诺在项目投入使用前协调到位通信、排污等市政配套设施。

迪庆藏族自治州人民政府

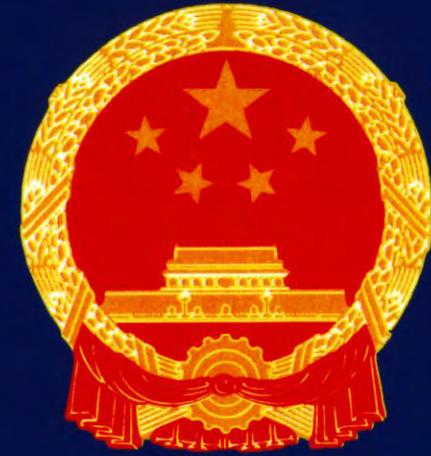
2020年3月29日



迪庆州人民政府办公室

2020年3月21日印发

中华人民共和国



建设项目
选址意见书

中华人民共和国建设部监制
云南省城市勘察测量规划协会印制

中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第(3342120)0-001 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关

日期



2020年2月19日

基 本 情 况	建设项目名称	迪庆州传染病医院建设项目
	建设单位名称	迪庆藏族自治州人民医院
	建设项目依据	相关文件
	建设项目拟选位置	香格里拉市东城片区康斯村民小组
	拟用地面积	32.2亩
	拟建设规模	10000 m ²
附图及附件名称		

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定凭据。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

迪庆藏族自治州自然资源和规划局

迪庆州自然资源和规划局关于迪庆州传染病 医院建设项目用地的审查意见

迪庆藏族自治州人民医院：

你单位关于办理迪庆州传染病医院建设用地预审的函已收悉，经我局审查，意见如下：

一、拟建项目选址位于香格里拉市东城片区康斯村民小组。

二、该项目拟建设用地面积为 32.2 亩，符合香格里拉市土地利用总体规划。

迪庆州自然资源和规划局

2020年2月19日



ཨ་མི་གཞི་རྒྱུ་ལྷན་ཁྲིའི་མི་དམངས་སྲིད་གཞུང་ 香格里拉市人民政府

香格里拉市 2020 年度第一批城市（镇） 建设用地拟征收土地社会稳定风险 评估论证意见

根据《中华人民共和国土地管理法》第四十七条规定，为适应土地征收制度改革的需要，加强对土地征收工作的社会稳定风险防控，落实土地征收社会风险评估责任。保证土地征收社会稳定风险评估成果的质量，评估工作完成后，由迪庆藏族自治州人民政府组织市信访局、市维稳办、市发改委、市民宗局、市交通运输局、市自然资源、市环保局、市水利局、市公安局、市财政等相关部门召开评审会，对香格里拉市 2020 年度第一批城市（镇）建设农用地转用及土地征收拟征收土地社会稳定风险评估报告进行了审查论证，形成如下社会稳定风险评估论证意见：

一、项目概况

该批次申请用地拟安排作为公共管理和服务用地，总用地 2.1490 公顷，其中农用地 2.1490 公顷（全部为草地）。按权属和地类分：农民集体所有土地 2.1490 公顷，其中集体农用地 2.1490 公顷（全部为草地）；不涉及国有土地。

二、拟征收土地合法性

根据《云南省自然资源厅关于征求做好建设项目申请征收土地前期工作相关事宜建议的通知》及新修改的《中华人民共和国土地管理法》第四十七条明确规定“县级以上地方人民政府拟申请征收土地的，应当开展拟征收土地现状调查和社会稳定风险评估”。

拟征地项目符合《中华人民共和国土地管理法》相关法律法规要求；根据《云南省应对疫情工作领导小组指挥部办公室关于印发云南省重大传染病救治能力提升工程实施方案的通知》（云应疫指办明点发〔2020〕12号）文，项目建设是进一步加强全省传染病医疗救治系统建设，提升我省应对突发重大公共卫生事件医疗救治能力的需要。

该项目征地符合党和国家的大政方针、征地政策符合省委、省政府的重大决策和部署；有充分的法律、政策依据；拟上报程序合法。

三、拟征收土地合理性

拟征地项目已按要求开展拟征收土地现状调查，并将征收范围、土地现状、征收目的、补偿标准、安置方式和社会

保障等在拟征收土地所在的建塘镇诺西村民委员会公告超过三十日，充分听取诺西村民委员会、成员等相关人员的意见，同时对土地征收补偿方案无异议，并提交无需听证回执书。项目的选址符合当地土地利用总体规划及城市规划、镇规划、乡规划和村庄规划，未占用生态保护红线及各级、各类保护区；符合本地区经济社会发展近期和长远发展规划。选址、用地规模、用地计划科学合理。

四、拟征收土地可行性

征地项目的决策实施经过严格的可行性论证，已经征求相关利益群体意见，已开展宣传解释工作，受到绝大多数群众的接受和支持。

五、拟征收土地可控性

拟征地项目公开调查后征地项目的决策不存在引发群体性事件的苗头性、倾向性问题；不会引发较大规模群体性事件、较大规模上访、重大社会治安问题，负面舆论过激等问题；对评估出的隐患，制定了相应的预测预警措施和应急预案及化解的对策措施。

六、评估论证结论

通过对拟征收土地的合法性、合理性、可行性、可控性进行充分论证，认为该项目社会稳定的风险程度低，提出的风险防范和化解措施合理可行，同意通过拟征收土地社会稳定风险评估论证。相关部门制定防止产生新风险的规避措施

和化解方案并在项目建设的前期、实施、运行阶段对风险进行分类管理加以防范，保障建设项目的顺利实施，营造良好的地区经济社会发展氛围，同意依法开展土地征收报批工作。

香格里拉市人民政府

2020年2月28日



མེམ་མ་གྱི་ཉི་ཟླ་གྲོང་ཁྱེར་རང་བྱུང་ཕྱོད་ཁུངས་ཁུངས་ཀྱི་ཡིག་ཆ།
香格里拉市自然资源局文件

香自然资发〔2020〕281号

签发人：康银东

香格里拉市自然资源局关于迪庆州传染病医院
建设项目修建性详细规划的批复

迪庆州人民医院：

根据《中华人民共和国城乡规划法》及项目审查审批相关程序规定，经州规委审定，现对《迪庆州传染病医院建设项目修建性详细规划》批复如下：

迪庆州传染病医院建设项目位于香格里拉市东北片区，项目用地性质为公共管理和服务用地，规划总面积为21490.48平方米(合约32亩)，总建筑面积7999.50平方米，单体建筑4层框架，容积率1.0，建筑密度24.7%，绿地率35%，绿地面积7549.59平方米。

请迪庆州人民医院严格按照批复内容执行。

香格里拉市自然资源局

2020年9月27日



香格里拉市发展和改革局 文件

香发改备〔2020〕97号

投资项目备案证

申办企业	云南省社会事业发展有限公司
企业类型	有限公司
项目名称	迪庆州传染病医院建设项目
项目建设地点	香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处
项目建设性质	新建
主要建设内容 或生产能力	新建 7996 平方米，传染病综合楼，负压病房 4 间，重症监护病房 4 间。后勤服务用房，设备辅助用房等
项目总投资（万 元）	10770.76 万元
计划开工时间	2020 年 9 月
计划竣工时间	2023 年 12 月
备案项目编号	20533421Q850097

1、本备案证有效期二年，自发放日起计算，逾期自动失效。

2、根据《云南省企业投资建设项目备案办法（试行）》第四条的规定：“备案机关主要对项目进行“合规性”审查，主要包括是否符合国家的法律法规、是否符合产业政策、是否符合行业准入标准，是否属于政府审批或核准的项目。”

3、根据发改投资〔2004〕2656号《国家发展改革委关于实行企业投资项目备案制指导意见的通知》的规定：“环境保护、国土资源、城市规划、建设管理、银行等部门（机构）应按照职能分工，对投资主管部门予以备案的项目**依法独立进行审查和办理相关手续。**”

4、根据《云南省企业投资建设项目备案办法（试行）》第十三条的规定：“经备案机关予以备案的项目，企业应依法向自然资源、环保、规划、林业、住建等部门申请办理建设项目的有关手续。相关部门要按照各自职能依照有关规定进行审查，经审查通过后方可开工建设。对按规定应备案而未申报的项目和虽然申报但备案机关不予备案的项目，自然资源、环保、规划、林业、住建等部门不予办理相关许可手续。”

5、根据《云南省企业投资建设项目备案办法（试行）》第十七条的规定：“已经备案的建设项目，企业拟开工前须向当地统计部门办理新开工投资项目统计登记手续”。

注：本表系云政发〔2004〕224号文件附件，迪政发〔2005〕2号文件转发。经备案机关予以备案的项目，企业应依法向自然资源、环保、规、

林业、住建等部门申请办理建设项目的有关手续，相关部门要按照各自职能依照有关规定进行审查，经审查通过后方可开工建设。对按规定应备案而未申报的项目和虽然申报但备案机关不予备案的项目，自然资源、环保、规划、林业、住建等部门不予办理相关许可手续。

(备案机关盖章)

2020年8月20日





192512050101

正本



检测报告

报告编号: ZB 检字 20200901003

委托单位: 云南省社会事业发展有限公司

项目名称: 迪庆州传染病医院建设项目环境影响评价
环境质量现状监测

检测类型: 委托检测

报告日期: 2020年9月10日



中佰科技(云南)有限公司



声 明

- 1、报告无“”章、无“中佰科技（云南）有限公司检验检测专用章”、“中佰科技（云南）有限公司检验检测专用章”骑缝和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效，无编制、校核、审核和签发人（授权签字人）签字无效。
- 3、复制报告未加盖“中佰科技（云南）有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、委托方如对本报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出要求，逾期未提出异议的，视为认可本检测报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 7、本报告正本三份，副本一份，特殊情况可增加正本数量。

本公司通讯资料

公司名称： 中佰科技（云南）有限公司

地 址： 云南省昆明经开区出口加工区 A4-6-2 地块现代国际综合物流中心-电子及信息产品物流功能区工业三区 8 幢 5 层 520 号

电 话： 0871-63111182

传 真： 0871-63111182

Email: zhongbaikeji@126.com

一、项目基本情况

委托单位	云南省社会事业发展有限公司
地址	
联系人	向茹
联系电话	13108714119

二、样品基本情况

样品类别	环境空气	采样方式	采样	采样人	岩香、张子龙
样品数量	126	保存方式	常温	送样人	岩香
样品状态	样品密封完好且标识清楚。			接样人	殷石瑞
采样时间	2020.09.02-08	接样时间	2020.09.03-09	分析时间	2020.09.03-09

三、检测项目、分析方法、主要仪器、检出限及分析人员

检测项目	检测方法	主要仪器设备及编号	方法检出限	检测人员
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)	721G 可见分光光度计 ZBFX-05	0.001mg/m ³	刘佳
氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	721G 可见分光光度计 ZBFX-05	0.01mg/m ³	杨佳瑞
臭气浓度	空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	气袋	10 (无量纲)	殷石瑞 鲁佳丽 苏丽娟 张子龙 杨军霞 毛杰
环境噪声	声环境质量标准 附录 B 声环境功能区监测方法 附录 C 噪声敏感建筑物监测方法 GB 3096-2008	AWA5688 声级计 ZBXC-02	/	岩香 张子龙

四、检测结果

表 1 环境空气（氨）检测结果

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果 (mg/m ³)
厂界内 1#	2020.09.02	02:00-03:00	Q01-01-001	0.05
		08:00-09:00	Q01-01-002	0.07
		14:00-15:00	Q01-01-003	0.08
		20:00-21:00	Q01-01-004	0.06
	2020.09.03	02:00-03:00	Q01-02-001	0.09
		08:00-09:00	Q01-02-002	0.10
		14:00-15:00	Q01-02-003	0.12
		20:00-21:00	Q01-02-004	0.10
	2020.09.04	02:00-03:00	Q01-03-001	0.10
		08:00-09:00	Q01-03-002	0.10
		14:00-15:00	Q01-03-003	0.11
		20:00-21:00	Q01-03-004	0.12
	2020.09.05	02:00-03:00	Q01-04-001	0.10
		08:00-09:00	Q01-04-002	0.11
		14:00-15:00	Q01-04-003	0.09
		20:00-21:00	Q01-04-004	0.11
	2020.09.06	02:00-03:00	Q01-05-001	0.09
		08:00-09:00	Q01-05-002	0.10
		14:00-15:00	Q01-05-003	0.09
		20:00-21:00	Q01-05-004	0.09
	2020.09.07	02:00-03:00	Q01-06-001	0.10
		08:00-09:00	Q01-06-002	0.13
		14:00-15:00	Q01-06-003	0.10
		20:00-21:00	Q01-06-004	0.13
	2020.09.08	02:00-03:00	Q01-07-001	0.10
		08:00-09:00	Q01-07-002	0.12
		14:00-15:00	Q01-07-003	0.10
		20:00-21:00	Q01-07-004	0.12

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果 (mg/m ³)
下风向 2#	2020.09.02	02:00-03:00	Q02-01-001	0.09
		08:00-09:00	Q02-01-002	0.10
		14:00-15:00	Q02-01-003	0.11
		20:00-21:00	Q02-01-004	0.10
	2020.09.03	02:00-03:00	Q02-02-001	0.10
		08:00-09:00	Q02-02-002	0.10
		14:00-15:00	Q02-02-003	0.10
		20:00-21:00	Q02-02-004	0.12
	2020.09.04	02:00-03:00	Q02-03-001	0.10
		08:00-09:00	Q02-03-002	0.09
		14:00-15:00	Q02-03-003	0.08
		20:00-21:00	Q02-03-004	0.12
	2020.09.05	02:00-03:00	Q02-04-001	0.10
		08:00-09:00	Q02-04-002	0.09
		14:00-15:00	Q02-04-003	0.12
		20:00-21:00	Q02-04-004	0.10
	2020.09.06	02:00-03:00	Q02-05-001	0.11
		08:00-09:00	Q02-05-002	0.13
		14:00-15:00	Q02-05-003	0.12
		20:00-21:00	Q02-05-004	0.10
	2020.09.07	02:00-03:00	Q02-06-001	0.08
		08:00-09:00	Q02-06-002	0.08
		14:00-15:00	Q02-06-003	0.09
		20:00-21:00	Q02-06-004	0.10
	2020.09.08	02:00-03:00	Q02-07-001	0.08
		08:00-09:00	Q02-07-002	0.10
		14:00-15:00	Q02-07-003	0.12
		20:00-21:00	Q02-07-004	0.08

表 2 环境空气（硫化氢）检测结果

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果 (mg/m ³)
厂界内 1#	2020.09.02	02:00-03:00	Q01-01-005	0.001
		08:00-09:00	Q01-01-006	<0.001
		14:00-15:00	Q01-01-007	0.003
		20:00-21:00	Q01-01-008	0.001
	2020.09.03	02:00-03:00	Q01-02-005	0.002
		08:00-09:00	Q01-02-006	<0.001
		14:00-15:00	Q01-02-007	<0.001
		20:00-21:00	Q01-02-008	0.001
	2020.09.04	02:00-03:00	Q01-03-005	0.002
		08:00-09:00	Q01-03-006	0.001
		14:00-15:00	Q01-03-007	0.003
		20:00-21:00	Q01-03-008	0.001
	2020.09.05	02:00-03:00	Q01-04-005	0.004
		08:00-09:00	Q01-04-006	0.004
		14:00-15:00	Q01-04-007	0.005
		20:00-21:00	Q01-04-008	0.003
	2020.09.06	02:00-03:00	Q01-05-005	0.002
		08:00-09:00	Q01-05-006	<0.001
		14:00-15:00	Q01-05-007	0.001
		20:00-21:00	Q01-05-008	0.001
	2020.09.07	02:00-03:00	Q01-06-005	0.003
		08:00-09:00	Q01-06-006	0.002
		14:00-15:00	Q01-06-007	0.003
		20:00-21:00	Q01-06-008	0.001
	2020.09.08	02:00-03:00	Q01-07-005	0.001
		08:00-09:00	Q01-07-006	0.003
		14:00-15:00	Q01-07-007	0.001
		20:00-21:00	Q01-07-008	0.002

检测点位	检测时间	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	
下风向 2#	2020.09.02	02:00-03:00	Q02-01-005	0.003
		08:00-09:00	Q02-01-006	0.001
		14:00-15:00	Q02-01-007	0.001
		20:00-21:00	Q02-01-008	0.002
	2020.09.03	02:00-03:00	Q02-02-005	0.001
		08:00-09:00	Q02-02-006	0.001
		14:00-15:00	Q02-02-007	0.003
		20:00-21:00	Q02-02-008	0.003
	2020.09.04	02:00-03:00	Q02-03-005	0.001
		08:00-09:00	Q02-03-006	0.001
		14:00-15:00	Q02-03-007	0.003
		20:00-21:00	Q02-03-008	0.001
	2020.09.05	02:00-03:00	Q02-04-005	0.003
		08:00-09:00	Q02-04-006	0.005
		14:00-15:00	Q02-04-007	0.004
		20:00-21:00	Q02-04-008	0.004
	2020.09.06	02:00-03:00	Q02-05-005	0.001
		08:00-09:00	Q02-05-006	0.001
		14:00-15:00	Q02-05-007	<0.001
		20:00-21:00	Q02-05-008	0.001
2020.09.07	02:00-03:00	Q02-06-005	0.001	
	08:00-09:00	Q02-06-006	0.001	
	14:00-15:00	Q02-06-007	<0.001	
	20:00-21:00	Q02-06-008	<0.001	
2020.09.08	02:00-03:00	Q02-07-005	0.001	
	08:00-09:00	Q02-07-006	0.001	
	14:00-15:00	Q02-07-007	0.003	
	20:00-21:00	Q02-07-008	0.002	
备注	“<”表示检测结果低于分析方法检出限。			

表 3 无组织废气（臭气浓度）检测结果

检测点位	检测时间	样品编号	检测结果（无量纲）
厂界内 1#	2020.09.02	Q01-01-009	<10
	2020.09.03	Q01-02-009	<10
	2020.09.04	Q01-03-009	12
	2020.09.05	Q01-04-009	<10
	2020.09.06	Q01-05-009	12
	2020.09.07	Q01-06-009	<10
	2020.09.08	Q01-07-009	<10
下风向 2#	2020.09.02	Q02-01-009	<10
	2020.09.03	Q02-02-009	<10
	2020.09.04	Q02-03-009	<10
	2020.09.05	Q02-04-009	11
	2020.09.06	Q02-05-009	<10
	2020.09.07	Q02-06-009	11
	2020.09.08	Q02-07-009	12
备注	“<”表示检测结果低于分析方法最低检出限。		

表 4 环境噪声监测结果

单位:dB (A)

监测环境条件	2020.09.03 天气情况：阴；风向：北风；风速：1.0-2.4m/s； 2020.09.04 天气情况：阴；风向：北风；风速：0.8-1.7m/s。				
仪器校准情况	监测前校准值 dB (A) :93.6			监测后校准值 dB (A) :93.7	
监测日期	监测点位	监测时间	昼间等效声级 (Leq)	监测时间	夜间等效声级 (Leq)
2020.09.03	厂界东	10:05-10:15	56	22:01-22:11	46
	厂界南	10:22-10:32	53	22:16-22:26	45
	厂界西	10:38-10:48	54	22:27-22:37	44
	厂界北	10:55-11:05	55	22:44-22:54	41
2020.09.04	厂界东	11:07-11:17	54	22:00-22:10	47
	厂界南	11:21-11:31	55	22:15-22:25	44
	厂界西	11:36-11:46	52	22:36-22:46	41
	厂界北	11:53-12:03	53	22:52-23:02	40

以下无数据

附件 1: 资质认定证书复印件

附件 2: 监测点位图

编制:	<u>刘君羊</u>	日期:	<u>2020年9月10日</u>
校核:	<u>石松</u>	日期:	<u>2020年9月10日</u>
审核:	<u>刘松</u>	日期:	<u>2020年9月10日</u>
签发:	<u>石松</u>	日期:	<u>2020年9月10日</u>

附件 1: 资质认定证书复印件



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 192512050101

此复印件仅供本报告使用

名称: 中佰科技(云南)有限公司 (ZB 检字 20200901003)

地址: 云南省昆明经开区出口加工区 A4-6-2 地块现代国际综合物流中心-电子
及信息产品物流功能区工业三区 8 幢 5 层 S20 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由 中佰科技
(云南)有限公司 承担。

许可使用标志



192512050101

发证日期: 2019 年 08 月 07 日

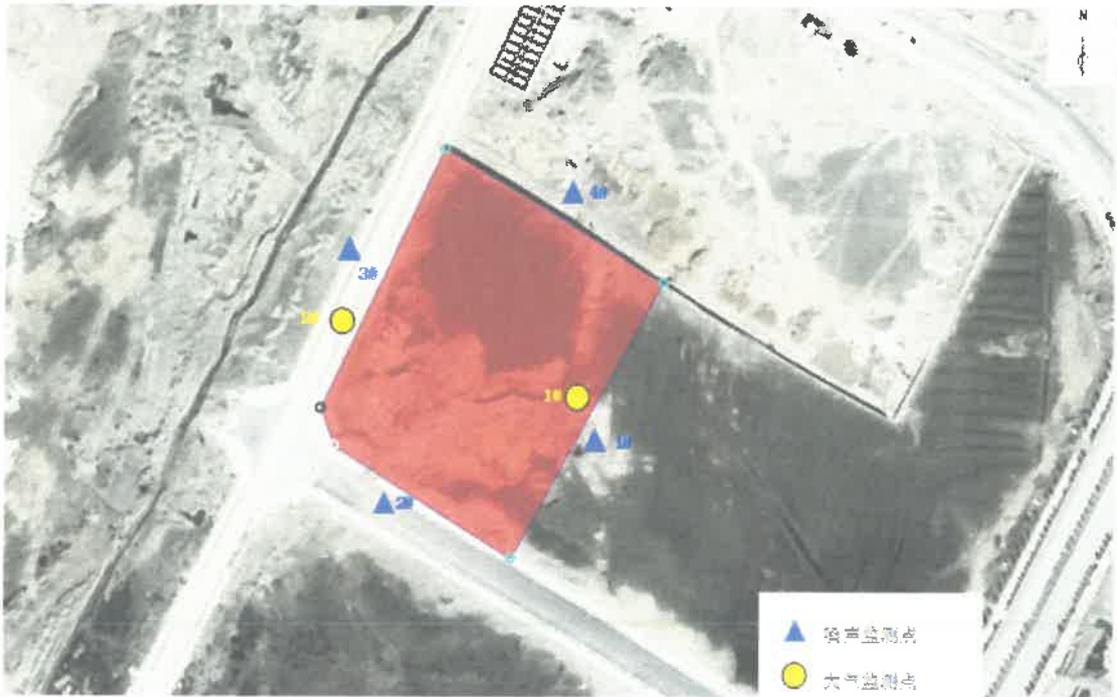
有效期至: 2025 年 08 月 06 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

附件 2：监测点位图



报告结束

迪庆州传染病医院建设项目环评表

评审意见

2020年11月25日，由迪庆州生态环境局主持，在香格里拉市召开《迪庆州传染病医院建设项目环评表》（以下简称“报告表”）评审会。参会的有州卫健委、州疾控中心、迪庆州生态环境局香格里拉分局、建设单位—云南省社会事业发展有限公司、环评编制单位—北京中环博宏环境资源科技有限公司等单位代表和特邀3名专家共13人（名单附后）。会议期间，环评编制单位介绍了报告表的主要内容和结论，与会代表经质询、讨论和审议，形成评审意见如下：

一、项目的必要性和重要性

2020年全球爆发新冠肺炎，对社会经济影响很大，为此，云南省人民政府《云南省人民政府办公厅关于印发云南省重大传染病救治能力和疾控机构核心能力提升工程实施方案的通知》（云政办发[2020]13号），云南省社会事业发展有限公司拟建“迪庆州传染病医院建设项目”，项目建设具有必要性和重要性。

二、报告表质量

报告表编制规范，工程现状调查较清楚，环境保护目标和评价标准确定合适，项目污染影响调查评价清楚可信，环境措施针对性较强，评价结论可信，报告表经修改后可上报。

二、修改意见和建议

1、加强选址合理性的分析，确保项目选址合法合规，明确给出防护距离。

- 2、从“恶性传染病”的特点，进一步核实评价标准和环境敏感保护目标，核实环境质量现状资料采用的合规性。
- 3、从“恶性病毒”角度，认真核实项目的废水消毒的可靠性，特别注意“消毒接触时间”的保证。特别要注意非正常情况下的环保措施要求。
- 4、从“恶性病毒”角度，重点分析“重传染区域”空气的消毒可靠性和排气筒的布置的环境合理性。
- 5、从“恶性病毒”角度，重点分析“带恶性病毒固废”的产生节点，收集方式，暂存方式，确保处置安全可靠。
- 6、从“恶性病毒”角度，重点分析致病菌产生的环境风险节点，注意医废暂存间和太平间等节点的应对管控措施。
- 7、按生态环境部新冠肺炎时期的有关政策、通知、指南、方案等，优化管控监测计划，强化环境管理要求。
- 8、修改表六和表八及结论，完善图件，其它按与会代表发言修改。

专家组签名：闫百申 喻桂林 和龙钟

迪庆州传染病医院建设项目环境影响报告 表评审会议签到表

会议地点：迪庆州生态环境局三楼会议室

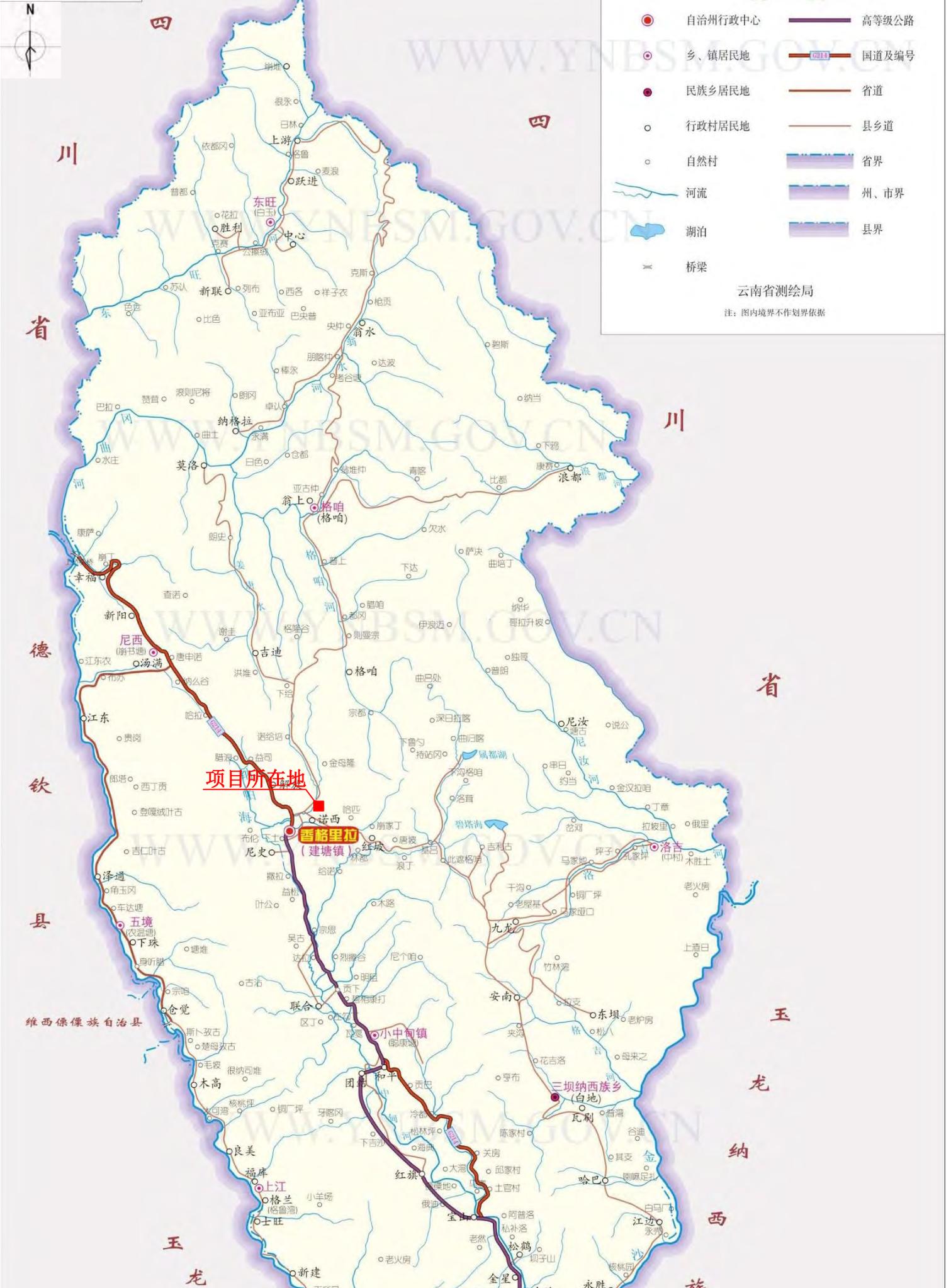
会议时间：2020年11月25日

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
闫自中	云南省生环院	主任	13708761171
喻开书	省辐射站	正高	13888125257
杨海	明略环境顾问	科长	1398814323
和克钟	省生态环境厅驻迪庆州 生态环境监测站	工程师	15987598305
李永春	州卫健委	科长	1398877785
余彦松	州疾控中心	副主任	13988752231
肖玉发	云南省社会事业发展服务中心	现场代表	13988787974
李永	迪庆州医院	副院长	13988732210
李永	“ ” “ ” “ ”	办主任	13988755452
刘段斌	北京中环博宏环境资源科技有限公司	高工	13888573031
向燕	北京中环博宏环境资源有限公司		13108714119
魏海英	州生态环境局	工程师	13988702327
杨靖琰	州生态环境局香格里拉分局	高工	13988703260

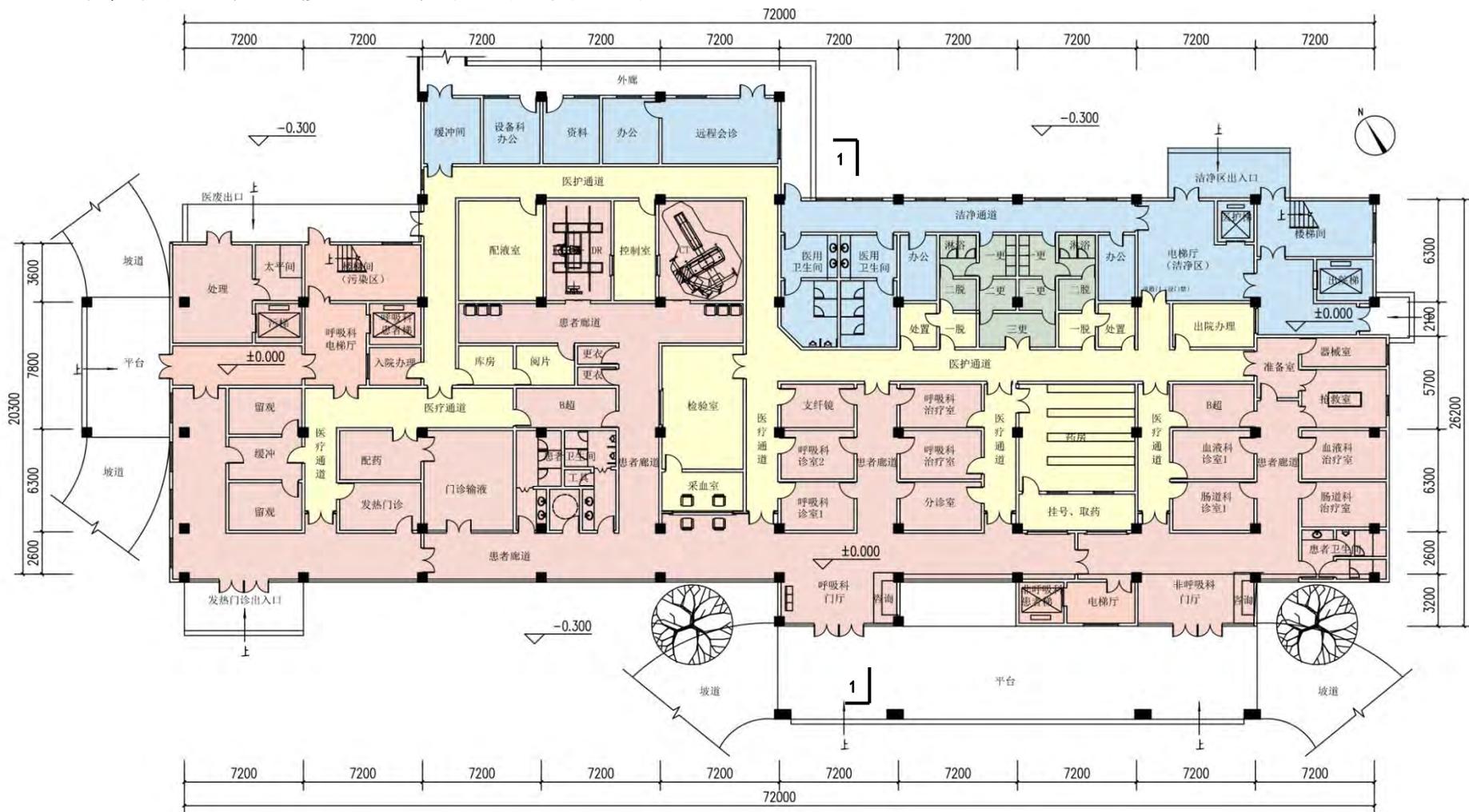
修改清单

序号	技术评审专家组意见	修改说明	修改页码
1	加强选址合理性的分析, 确保项目选址合法合规, 明确给出防护距离。	已按要求加强选址合理性分析; 已按要求明确给出防护距离。	P112-P114
2	从“恶性传染病”的特点, 进一步核实评价标准和环境敏感保护目标, 核实环境质量现状资料采用的合规性。	已按要求核实评价标准和环境敏感保护目标; 已按要求核实环境质量现状资料。	P26-P35
3	从“恶性病毒”角度, 认真核实项目的废水消毒的可靠性, 特别注意“消毒接触时间”的保证。特别要注意非正常情况下的环保措施要求。	已按要求核实废水消毒的可靠性; 非正常情况下的环保措施要求。	P73-P80
4	从“恶性病毒”角度, 重点分析“重传染区域”空气的消毒可靠性和排气筒的布置的环境合理性。	已按要求分析“重传染区域”空气的消毒可靠性和排气筒的布置的环境合理性。	P80-P82
5	从“恶性病毒”角度, 重点分析“带恶性病毒固废”的产生节点, 收集方式, 暂存方式, 确保处置安全可靠。	已按要求分析“带恶性病毒固废”的产生节点, 收集方式, 暂存方式。	P89-P96
6	从“恶性病毒”角度, 重点分析致病菌产生的环境风险节点, 注意医废暂存间和太平间等节点的应对管控措施。	已按要求分析致病菌产生的环境风险节点管控措施。	P103-P111
7	按生态环境部新冠肺炎时期的有关政策、通知、指南、方案等, 优化管控监测计划, 强化环境管理要求。	已按要求修改。	P89-P90 P120-P121
8	修改表六和表八及结论, 完善图件, 其它按与会代表发言修改。	已按要求修改。	/

香格里拉县



传染病综合楼——一层平面分区图



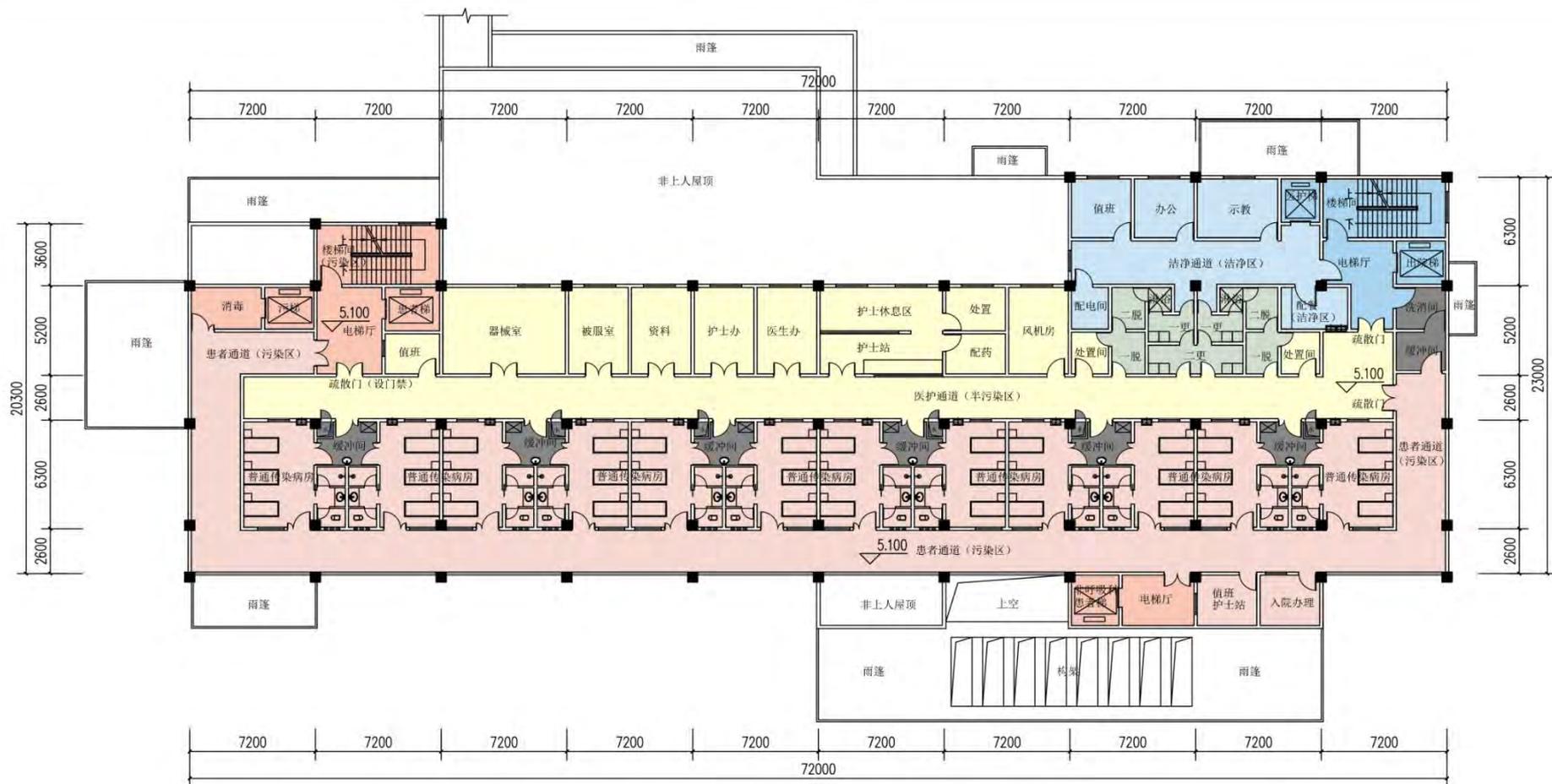
- 图例:**
- 污染区
 - 半污染区
 - 洁净区
 - 通过区

一层平面图 1:200

(门诊及医技部)

本层建筑面积: 1985.00m²
 本栋总建筑面积: 6596.00m²
 本栋总病床位数: 80床

传染病综合楼—二层平面分区图

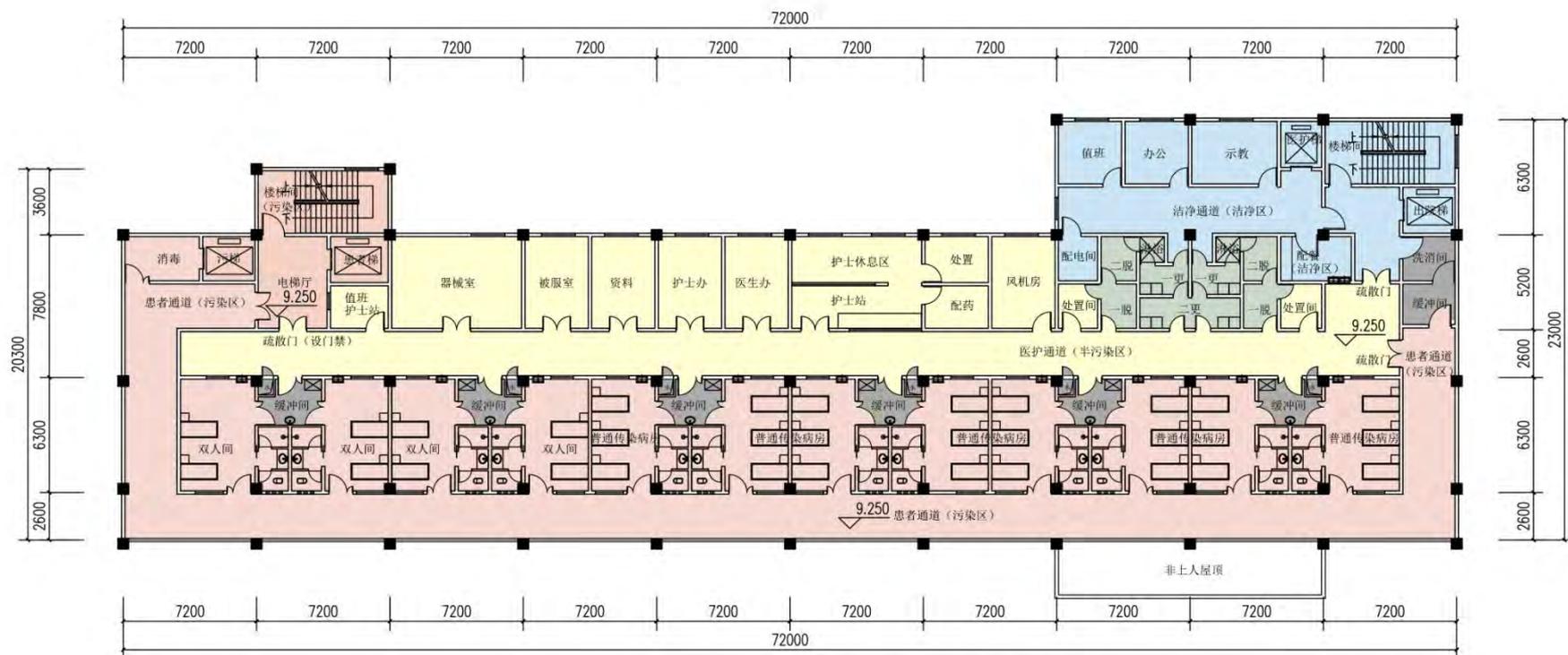


二层平面图 1:200 (非呼吸科住院部)

本层建筑面积: 1384.00m²
 本层肠道科床位数: 18床
 本层血液科床位数: 18床

- 图例:**
- 污染区
 - 半污染区
 - 洁净区
 - 通过区

• 传染病综合楼—三层平面分区图

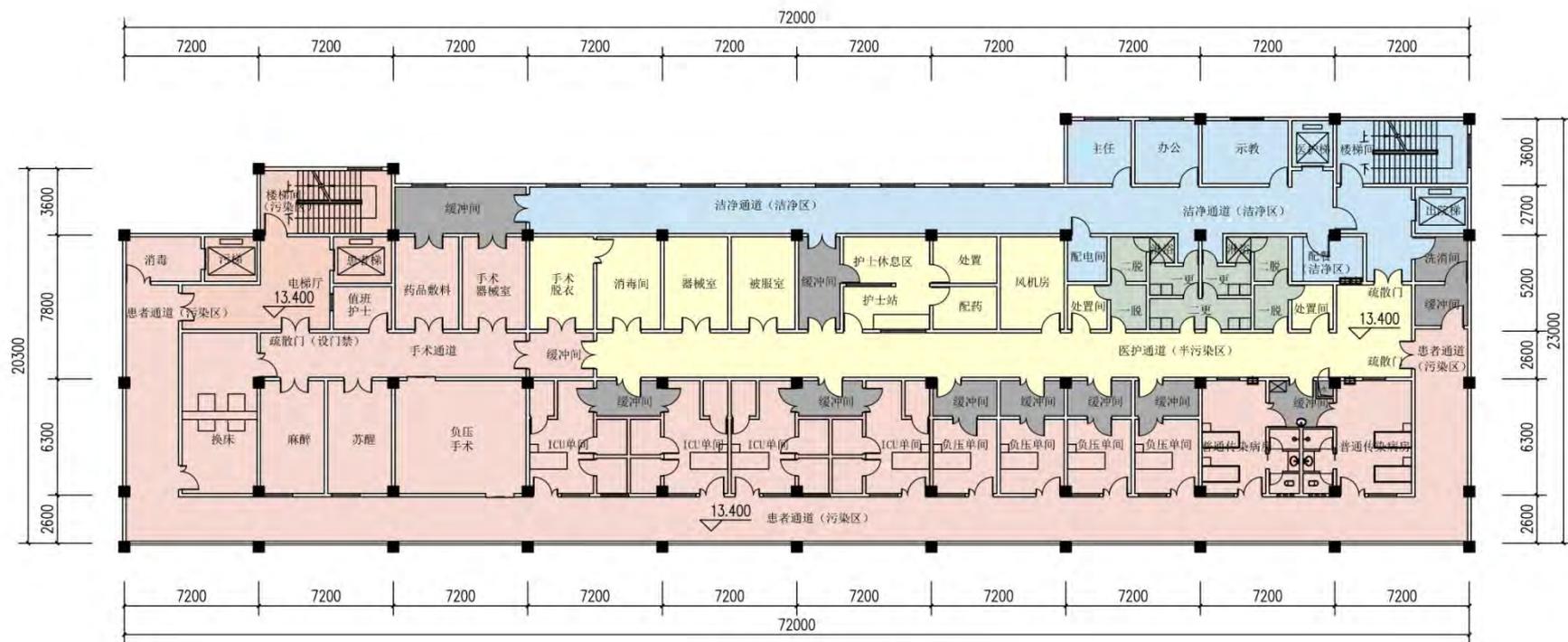


- 图例:**
- 污染区
 - 半污染区
 - 洁净区
 - 通过区

三层平面图 1:200 (呼吸科住院部)

本层建筑面积: 1384.00m²
 本层呼吸科床位数: 32床

传染病综合楼—四层平面分区图



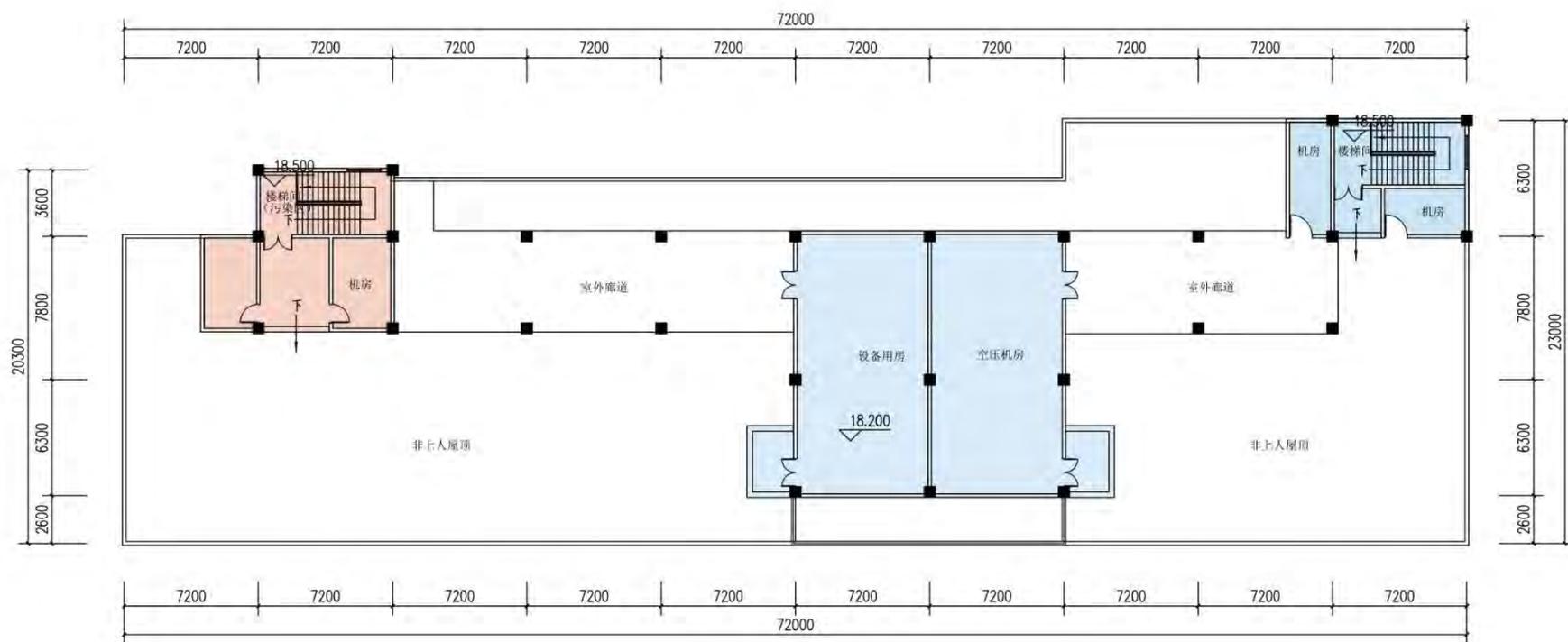
四层平面图 1:200 (手术层)

本层建筑面积: 1481.00m²
 本层呼吸科床位数: 4床
 本层ICU床位数: 4床
 本层负压病房床位数: 4床

图例:

- 污染区
- 半污染区
- 洁净区
- 通过区

- 传染病综合楼—屋顶平面图



屋顶平面图 1:200 (机房及设备用房)

本层建筑面积: 362.00m²

• 后勤辅助用房—一层平面分区图

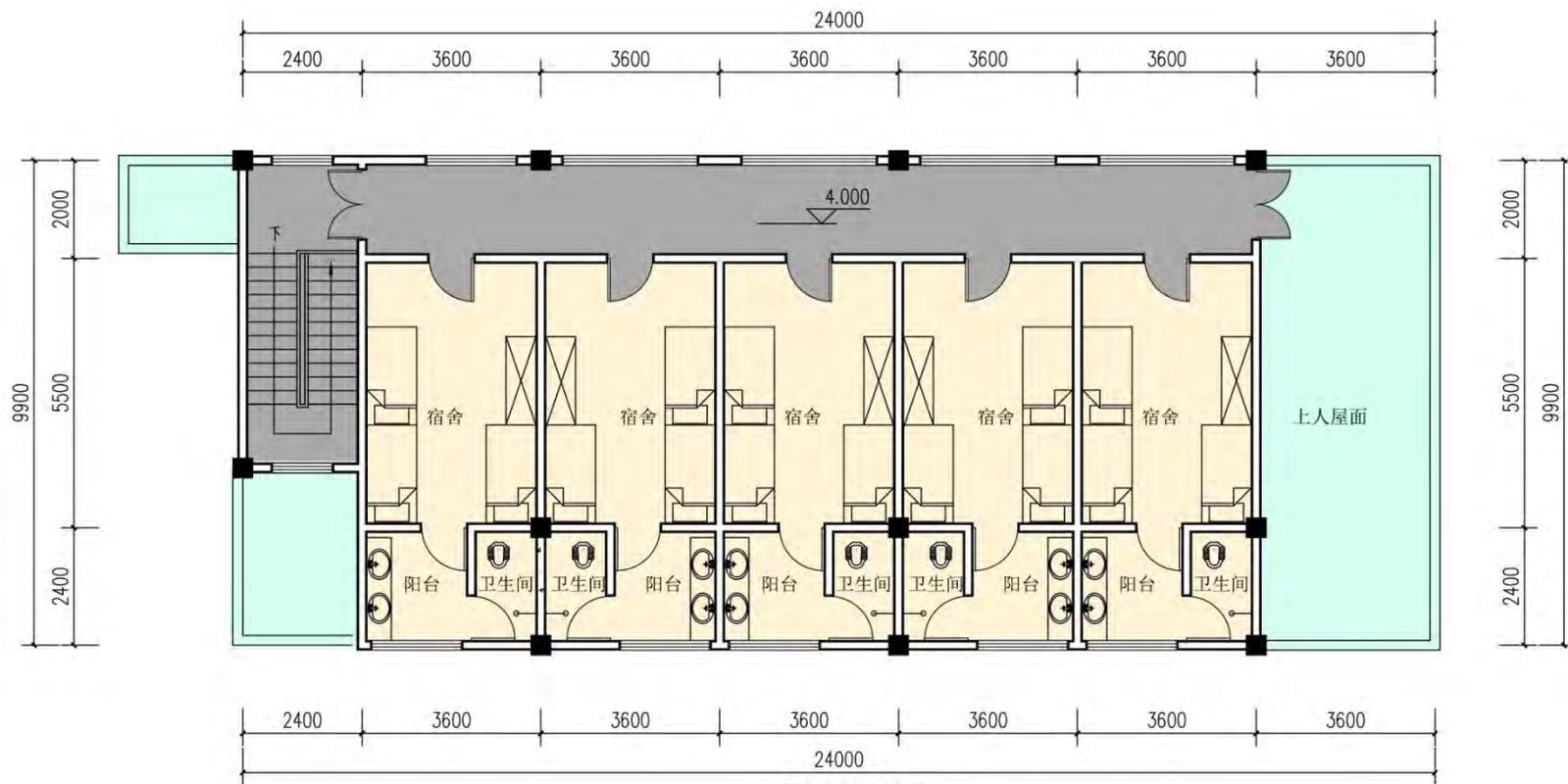


一层平面图 1:100 (食堂)

本层建筑面积: 221m²

本栋总建筑面积: 420m²

• 后勤辅助用房—二层平面分区图



二层平面图 1:100 (倒班宿舍)

本层建筑面积: 199m²
 床位数: 30床

• 设备辅助用房—一层平面图

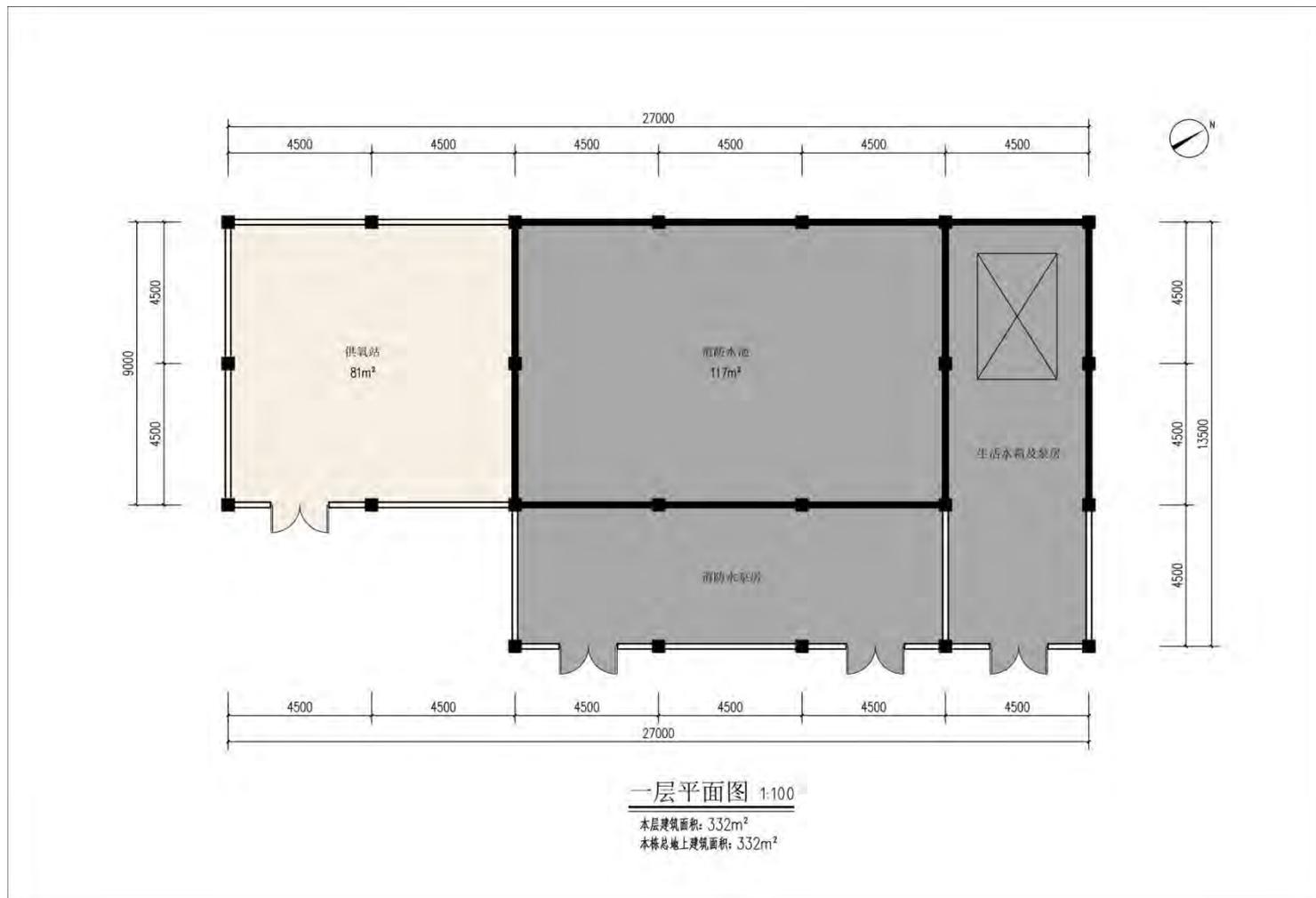


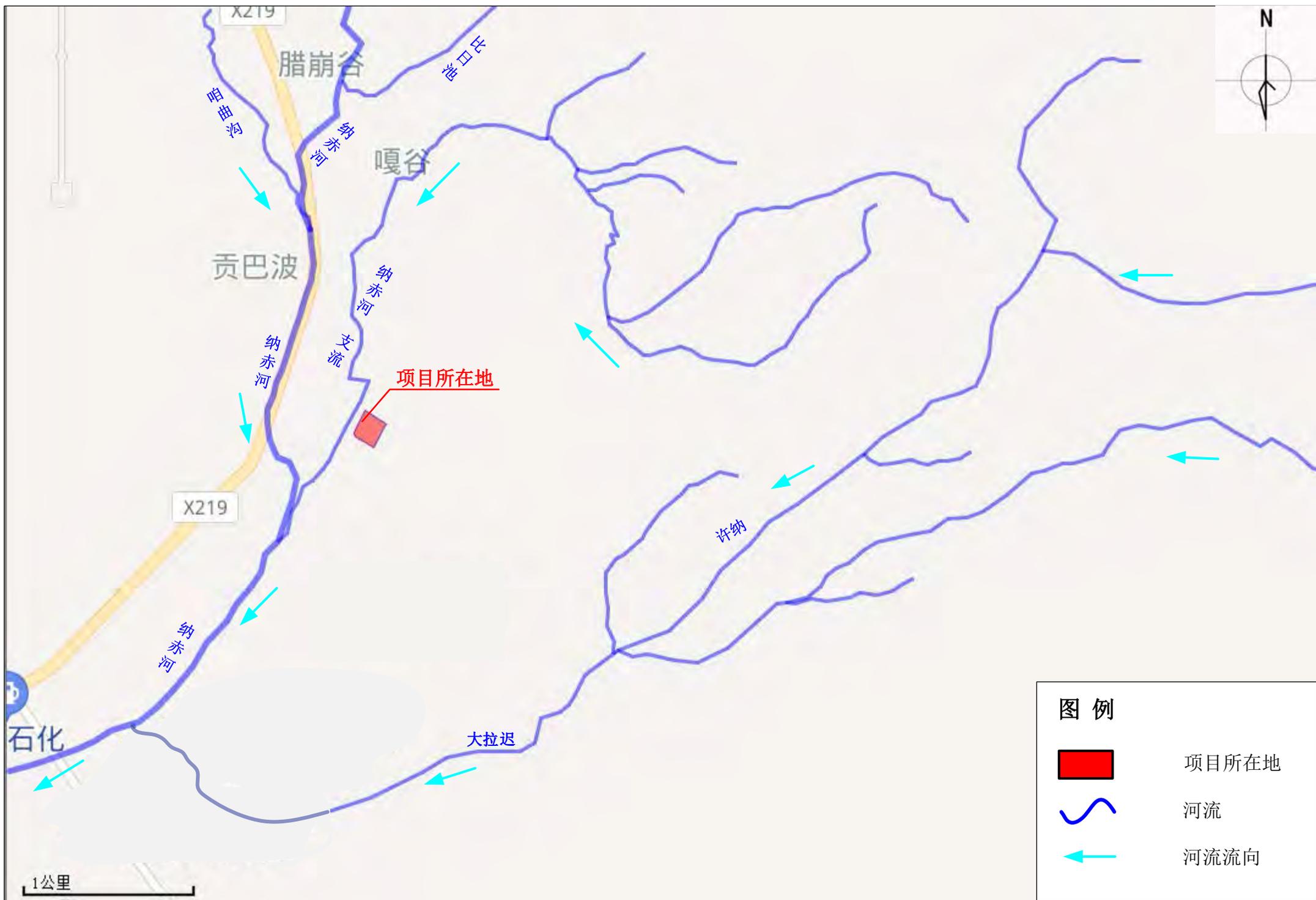
一层平面图 1:100

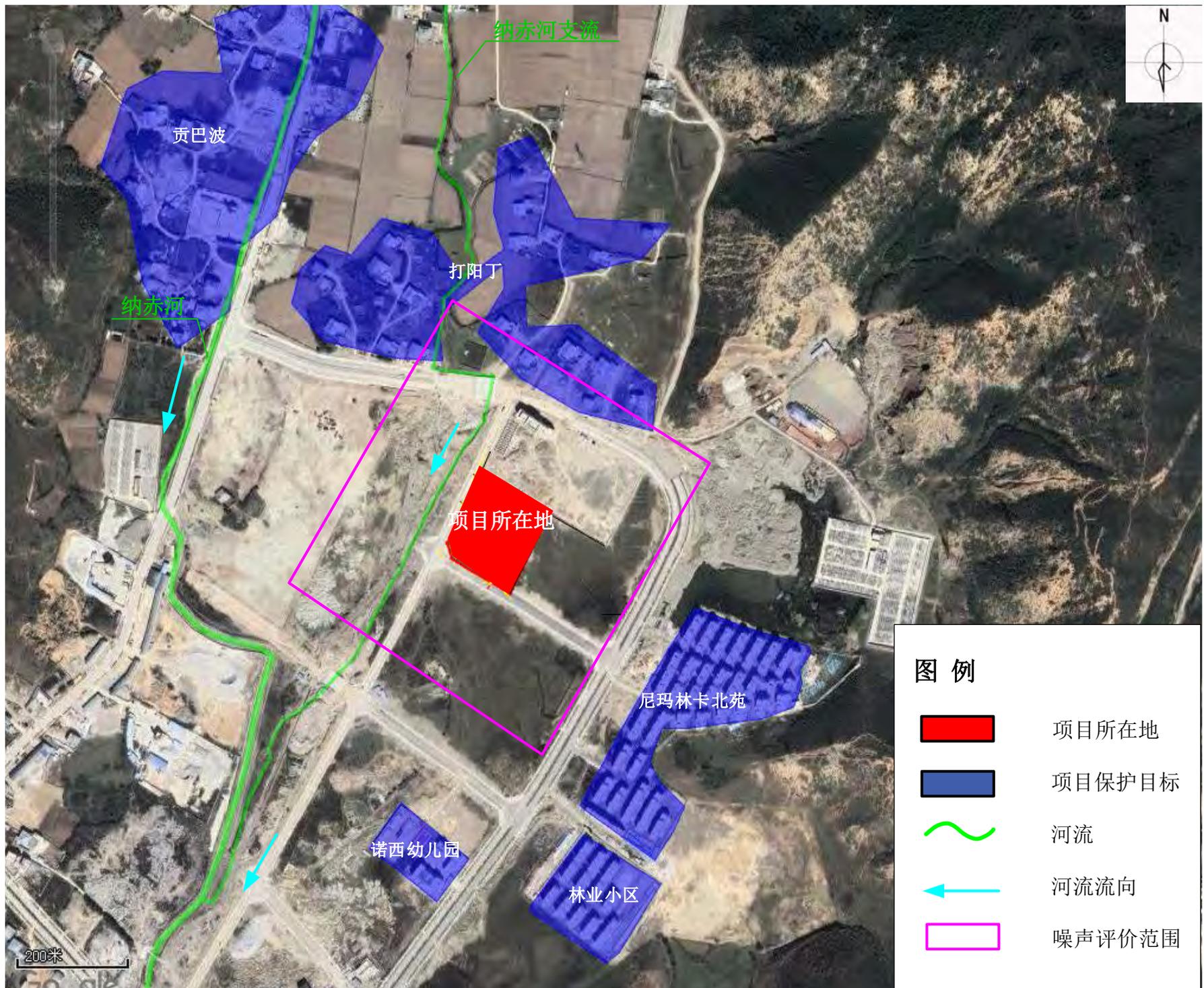
本层建筑面积: 525m²

本栋总地上建筑面积: 525m²

- 水泵房及供氧站一层平面图

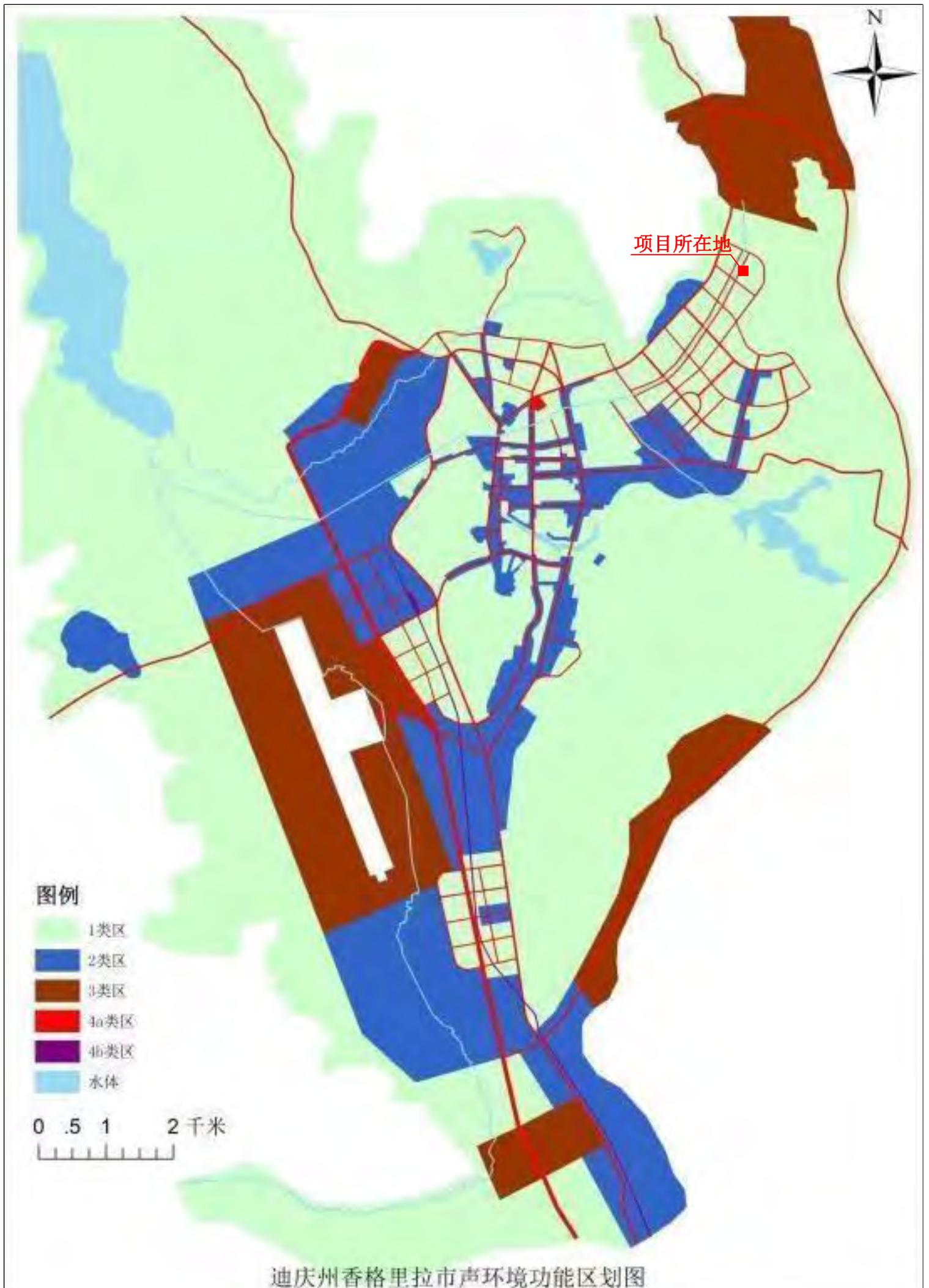






附图4 项目周边关系图





附图6 香格里拉市声功能区划图

合同编号：

环境影响评价技术服务合同

项目名称：云南省省、州（市）、县传染病医院及区域性国际
疾病预防控制中心建设项目环境影响评价技术服
务（一标段）

委托人（甲方）：云南省社会事业发展有限公司

受托人（乙方）：北京中环博宏环境资源科技有限公司

签订地点：昆明市

签订时间：2020年9月14日

中华人民共和国科学技术部印



委托人（以下简称甲方）：云南省社会事业发展有限公司

受托人（以下简称乙方）：北京中环博宏环境资源科技有限公司

依据《中华人民共和国合同法》的规定，云南省社会事业发展有限公司（下称甲方）委托北京中环博宏环境资源科技有限公司（下称乙方）承担 云南省省、州（市）、县传染病医院及区域性国际疾病预防控制中心建设项目环境影响评价技术服务（一标段）项目环境影响咨询服务相关事项工作，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 咨询服务的内容及要求

1、甲方委托乙方在资料收集、现场考察及工程分析的基础上，按照国家及地方环境影响评价规范及要求对 云南省省、州（市）、县传染病医院及区域性国际疾病预防控制中心建设项目环境影响评价技术服务（一标段）项目进行环评咨询工作。（一标段项目详见下表）

序号	所在州市	项目名称	静态投资 (万元)	床位 (张)	备注
一标段	省级	云南省传染病医院	36100	400	
	昆明市	昆明市传染病医院	28800	300	
	迪庆州	迪庆州传染病医院	9120	80	
	怒江州	怒江州传染病医院	9120	80	
	省级	国际疾病预防控制中心	26000		
	昆明市	昆明市儿童医院传染病诊疗中心	17800	200	
合计		共6个项目	126940		

2、乙方严格按照国家及地方现行的建设项目环境影响评价规范要求，在资料收集、现场勘察及工程分析的基础上，完成环境影响报告表或报告书（以下简称《环评报告》）的编制工作，通过相关行政主管部门的审批，并获得环评专项批复，开展环境监测，编制环保验

收报告，并组织项目的环保验收备案。

第二条 提供相关资料的时间及份数

1、本合同签订之日起 2 个日历天内，甲方向乙方提供所需资料，甲乙双方应签订书面资料移交清单。

2、乙方收到甲方提交的资料清单上列明的所有资料之日起 10 个日历天内，应完成本工程《环评报告》的编制工作，并向相关部门正式提交纸质版的《环评报告》 8 份送审稿及电子文档，送审稿通过专家评审后 2 个日历天内，乙方根据专家的评审意见进行修改或补充，最终向甲方提交评审通过的《环评报告》 8 份及电子文档。

3、按照甲方的时间要求，提交《环保验收报告》 8 份送审稿及电子文档，并组织项目的环保验收备案。

第三条 咨询服务费用及支付方式

1、本合同为固定价款合同，除非子项目数量发生变化，否则合同价款不作调整。合同价款为 _____

_____ ; 迪庆州传染病医院建设项目 _____ 元 ;

_____)，每一项目的价格包括但不限于完成本项目所涉及到的现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测、监测、项目环保验收备案等环节以及《环评报告》编制和项目环保验收备案等可能涉及的专题报告编制（如：地下水专题、地表水专题、大气专题、公参专题、土

壤环境专题等)、水文地质勘察、报告报审、环境质量现状监测、公众意见调查等费用、公示费用(纸媒公司、网络公司免费、张贴公告等)、专家评审费、场地费、评估、差旅费,及其需要涉及的设备、劳务、管理、材料、利润、税金、保险和政策文件规定应计取的合法取费等一切费用。**单个项目建设规模、建设内容变更调整,不再增加或减少费用。若合同执行过程中有新增项目,新增项目的费用=服务商的谈判总报价/该标段投标时的总投资额×新增项目投资估算额。若有减少项目,减少项目的费用按谈判分项报价中的金额相应扣除,据实结算。**

2、咨询服务费用支付方式

按单个项目进行支付:

(1)完成《环评报告》编制,并通过项目所在地相关政府部门的批复或备案后,提出支付申请之日起,10个工作日内支付合同价款的50%。

(2)项目环保验收并完成备案公示,本合同结算完成后支付至结算价的97%,剩余3%作为质量保证金。

(3)工程竣工验收、结算完成、项目环保验收通过并完成备案公示,完成半年内无息退还质量保证金。

第五条甲、乙双方的权利与义务

1、甲方的权利与义务

(1)为保证乙方有效进行环境影响评价工作,乙方现场调查时,甲方应让熟悉项目建设的技术人员作相关介绍。

(2) 甲方应在合同签订后 2 个日历天内，无偿向乙方提供完成《环评报告》编制所需的资料，如因资料提供不及时，则完成《环评报告》的时间顺延，提供最后一份资料的时间以双方书面确认为准；

(3) 协助乙方完成公众参与工作。

(4) 若甲方项目有调整变化的，应及时通知乙方，并提供变更后资料，乙方应根据甲方提交的变更后的资料进行本项目《环评报告》的编制工作。因项目建设规模、建设内容变更调整，可以另行签订或补签合同，但合同价款不作调整。

(5) 按照合同约定，按时向乙方拨付合同款。

2、乙方的权利与义务

(1) 按照国家、地方及行业的相关规范、技术标准，根据甲方的需求，开展《环评报告》的编制工作。

(2) 按照本合同的约定，根据甲方所提供现有资料按时完成《环评报告》的编制工作，并按时向甲方提交最终通过相关部门评审通过的《环评报告》，且对其提交成果的科学性、真实性、完整性、准确性、合法性、客观性负责。

(3) 完成公众参与工作。

(4) 乙方所提交的《环评报告》需满足专家及相关部门的评审要求，并根据评审会的意见进行修正、完善，直至协助甲方取得相关部门的批复文件。

(5) 未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下《环评报告》编制工作的部分或全部转委托给任何第三方。

(6) 在乙方工作人员进行现场监测、考察时，造成甲方及第三人人身、财产损害的，应由乙方承担赔偿责任；乙方工作人员在监测、考察过程中，其自身遭受人身、财产损害的，由责任方承担赔偿责任，无责任方的由乙方承担，甲方因此被追究责任的，有权向乙方追偿。

(7) 按照国家、地方及行业的相关规范、技术标准，根据甲方的需求组织环保验收备案，并确保经过验收备案。

第五条 双方确定履行本合同应遵守的保密义务如下

1、甲方

(1) 保密内容：包括本项目中有关乙方的技术信息和经营信息，乙方所提供的《环评报告》中所有未公开发表的内容，仅限于在本项目报、审、批过程和后续相关单位使用。

(2) 负有保密责任的人员范围：所有接触上述保密内容的相关人员。

(3) 泄密责任：泄密者应赔偿由于泄密所造成的经济损失、承担所引起的全部法律责任。

2、乙方

(1) 保密内容：乙方在本项目的《环评报告》的编制工作中，所获悉、知晓的甲方的商业秘密，包括但不限于项目信息、公司信息、股东信息、财务信息、人事信息及其他甲方要求保密的信息。

(2) 负有保密责任的人员范围：所有接触上述保密内容的相关人员以及参与本项目的技术人员。

(3) 保密期限：自本合同签订之日起至甲方公开上述信息之日止。

(4) 泄密责任：上述保密人员，未经甲方书面同意，不得擅自泄漏甲方提供的资料及保密内容，否则造成甲方损失的，应承担全部的赔偿责任及由此所引起的全部法律责任。

第六条 知识产权

1、在本合同有效期内，甲方利用乙方和提交的环评工作成果所完成的新的技术成果，归甲方所有。

2、在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归甲方所有。

3、乙方向甲方提交的一切工作成果的知识产权归甲方所有，未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的任何工作成果，以转让、出卖、许可等方式给第三方使用。乙方应保证其编制成果不侵犯他人的合法权利，如发生侵权行为，一切责任由乙方承担，与甲方无关。

第八条 合同的变更及解除

1、甲、乙双方协商一致，可变更本合同，但必须以书面形式确定。

2、甲、乙双方确定，若发生不可抗力情形的，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同，双方互不承担违约责任。

第九条 违约责任

1、甲方未按本合同的约定按时向乙方提供所需资料，按照延误的天数顺延工期。

2、甲方未按本合同的约定按时支付相应价款的，每逾期 1 个日 历天，应当向乙方支付逾期付款金额 1‰ 的违约金。

3、乙方未按本合同的约定，按子项目按时向甲方提交《环评报告》的，每逾期 1 个日历天，向甲方支付本合同子项目总价款 1‰ 的违约金，逾期超过 15 个日历天的，甲方有权单方面解除合同（非乙方原因导致除外），不予支付任何价款，造成的全部损失由乙方承担赔偿责任。并没收履约保证金。乙方因此另行承担本合同总价款 10% 的违约金。

4、乙方保证各子项目的《环评报告》一次性通过评审并取得相关部门的批复，若未能通过评审的，甲方有权要求乙方应当及时修改、补充，直至通过评审，由此产生的全部费用由乙方承担，如果乙方经三次修改以后仍未通过评审并取得批复的，甲方有权单方面解除合同，不予支付任何价款，造成的全部损失由乙方承担赔偿责任。未能一次性通过评审并取得相关部门的批复的，向甲方支付未通过评审子项目合同总价款 3‰ 的违约金。

5、乙方未按时及相关要求进行监测、组织环保验收备案的，每拖延一天支付子项合同总价款 1‰ 的违约金，超过 15 天 的，甲方有权选择单方解除本合同，并没收履约保证金。

6、乙方擅自将本合同项下的工作全部或部分转让给第三人的，甲方有权选择单方解除本合同，不予支付任何价款并没收履约保证金。

第十条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 昆明市、省级项目：李睿；迪庆、怒江项目：张维祎 为甲方项目联系人，乙方指定 邓段斌 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1、提供本项目所需材料；

2、及时沟通、协调项目进展。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十一条 履约保证金

1、履约保证金金额：合同金额的 10%。

2、形式：银行保函、现金、支票或保险保函。

3、履约保证金提交时间：中标通知书发出后，签订合同前。

4、履约保证金退还：环评验收备案之日起十五个日历天内一次性无息退还。

第十二条 争议的解决

甲、乙双方因履行本合同而发生的争议，应友好协商、调解解决。协商、调解不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院起诉。

第十三条 其他

1、双方确定，本合同自双方代表签字、盖章后生效，双方按本合同要求履行完各自的权利和义务，本合同自行终止。

2、双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：按照国家相关规范、标准、规定解释。

3、本合同未尽事宜由双方协商解决，经协商确定可签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

4、本合同一式 十六 份。甲方执 十二 份，乙方执 四 份；均具有同等法律效力。

(以下无正文)

委托人(盖章):  云南省社会事业发
展有限公司

法定代表人或其委托代理人

(签字): _____



地址: 昆明市西山区人民西路 285 号
云投商务大厦 A1 座 11 楼

开户银行: 中国农业发展银行昆明市
潘家湾支行

账号: 0353010100100000379111

电话: 0871-65612893

传真: 0871-65612893

电子邮箱: ytjtshy@163.com

受托人(盖章):  北京中环博宏环境
资源科技有限公司

法定代表人或其委托代理人

(签字): _____



地址: 北京市朝阳区红军营南路甲 1
号

开户银行: 华夏银行股份有限公司北
京姚家园支行

账号: 10243000000240539

电话: 010-84927577

传真: 010-84927577

电 子 邮 箱 :
cert@borhome.com

建设工程廉政合同

甲方：云南省社会事业发展有限公司

乙方：北京中环博宏环境资源科技有限公司

为顺利开展云南省省、州（市）、县传染病医院及区域性国际疾病预防控制中心建设项目（一标段）环境影响评价技术服务工作，确
保质量，防止违法违纪事件的发生，经双方同意，双方必须严格执行
以下条款：

第一条 双方责任

- (一) 双方自愿接受各自所属纪律检查委员会的监督。
- (二) 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方并立即加以制止；情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。
- (三) 有义务向纪律检查委员会检举、揭发对方工作人员在项目执行过程中发生的违规违纪违法犯罪行为，并提供证据材料。
- (四) 纪委或司法机关对相关人员进行调查过程中需对方配合的，有义务配合，并如实提供调查材料。
- (五) 禁止双方以不正当的方式串通，影响双方合作的公平、公正，损害公司及国家利益。

第二条 甲方廉政责任

甲方的领导和从事该项目的工作人员，除应遵守国家法律、法律

等规定外，还应禁止出现以下行为：

(一) 禁止索要或接受乙方和乙方工作人员给予的回扣、礼金、感谢费、有价证券、贵重物品等。

(二) 禁止在乙方和乙方工作人员处报销任何应由甲方或个人支付的费用。

(三) 禁止要求、暗示或接受乙方和乙方工作人员为个人装修住房、安排婚丧活动、安排亲属工作、安排出国旅游等。

(四) 禁止参加由乙方和乙方工作人员组织的，且有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

(五) 禁止要求、指定乙方和乙方工作人员在项目中某种产品、材料和设备。

(六) 禁止向乙方介绍配偶、子女、及其他特定关系人参与同甲方项目有关的经营性业务及从事其他违反《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》的活动。

第三条 乙方廉政责任

乙方的领导和从事该项目的工作人员，除应遵守国家法律、法律等规定外，还应禁止出现以下行为：

(一) 禁止向甲方和甲方工作人员馈赠回扣、礼金、感谢费、有价证券、贵重物品等。

(二) 禁止为甲方和甲方工作人员报销应由甲方或个人支付的费用。

(三) 禁止为甲方和甲方工作人员装修住房、安排婚丧活动、安排

亲属工作、安排出国旅游等。

(四) 禁止组织甲方和甲方工作人员参加有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

(五) 禁止为甲方和甲方工作人员购置或长期提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

(六) 禁止接受甲方和甲方工作人员介绍配偶、子女、及其他特定关系人参与同甲方项目有关的经营性业务及从事其他违反《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》的活动。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本合同第一、二条约约定的，按照公司管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌刑事犯罪的，移交司法机关追究其刑事责任。

(二) 乙方工作人员有违反本合同第一、三条约定的，情节轻微的，甲方可对乙方追究违约责任，乙方须向甲方支付每次业务合同价款 5% 的违约金；情节严重的，甲方有权立即终止与乙方的有关业务合同，由此引起的一切后果和损失由乙方自行承担。

第五条 本合同作为双方签署的《云南省省、州（市）、县传染病医院及区域性国际疾病预防控制中心建设项目环境影响评价技术服务（一标段）》合同的附件，与《云南省省、州（市）、县传染病医院及区域性国际疾病预防控制中心建设项目环境影响评价技术服务（一标段）》合同具有同等法律效力。经双方盖章签署后立即生效。

第六条 本合同的有效期等同于云南省省、州（市）、县传染病医院

及区域性国际疾病预防控制中心建设项目环境影响评价技术服务(一标段)合同的有效期。

第七条 本合同一式十六份,甲方执十二份,乙方执四份。

甲方(盖章): 云南省社会事业
发展有限公司



乙方:(盖章) 北京中环博宏
环境资源科技有限
公司



法定代表人



或委托代理人:

法定代表人



或委托代理人:

电话: 0871-65612893

电话:

云投社会事业纪委监督电话: 0871-65624355

通讯地址: 昆明市西山区人民西路 285 号云投商务大厦 A1 座 11 楼

北京中环博宏环境资源科技有限公司-环评项目进度表

项目名称	迪庆州传染病医院建设项目	项目地址	香格里拉市东城片区霞光路和纳赤河东路交汇处
委托单位	云南省社会事业发展有限公司	甲方联系人	杨铎
		联系电话	15001105853
编制单位	北京中环博宏环境资源科技有限公司	乙方联系人	向茹
		联系电话	13108714119
编制人员	邓段斌	合同签订时间	2020年9月14日
项目负责人	邓段斌		
接受委托	2020年09月14日		
现场踏勘、资料收集	2020年09月15日		
编制报告表	2020年9月17日至2020年9月23日		
完成初稿	2020年9月23日		
内审	2020年9月23日至2020年9月25日		
内审修改完成时间	2020年9月30日		
完成送审稿	2020年10月13日		
送审时间	2020年11月10日		
评审时间	2020年11月25日		
评审地点	迪庆州生态环境局		
修改完成时间	2020年12月7日		
环评后提交修改稿时间	2020年12月15日		

北京中环博宏环境资源科技有限公司

环境影响报告技术审查要求

根据公司环境影响报告质量控制管理要求，项目报告报出之前需提交技术部进行内审，由技术部安排专家对报告进行技术审查，技术专家通过函审形式，形成书面审查意见，填写《内审专家技术审查意见表》（表 CERT-TD-03）。技术部将专家意见反馈给项目负责人，项目负责人组织项目组按照专家意见对报告进行修改完善，填写《内审意见修改说明》（表 CERT-TD-05），修改说明和修改后的报告由审查专家进行复核并签字确认。

技术审查主要包括但不限于以下内容：

（1）评价编制依据中包含的法律法规、导则、规范等是否合适、是否存在过期现象；

（2）报告中语句描述及结论是否合适，是否出现张冠李戴情况，前后文数据及描述是否一致等；

（3）报告的章节设置是否存在遗漏或深度不够；

（4）报告的污染源强和设计参数是否存在失实；

（5）报告的评价等级确定是否合理可信；

（6）报告的保护目标确定是否有遗漏或与实际情况不符；

（7）报告的监测因子是否有缺失、监测时段是否合规、监测点位设置是否合理、现状评价结论是否正确可信；

（8）报告的影响预测结论是否可靠；

（9）报告的环保措施是否有针对性，是否具有可操作性，环保设施的去除效率是否合理；

（10）报告的图件是否存在不规范，如缺少比例尺和图例等。

进行技术审查的环境影响报告分四个等级，优、良、合格、不合格，报告总体良好，没有遗漏重要事项，定为优；报告总体上满足要求，比较完整，只有少量的遗漏和不足，定为良；报告尽管存在不足和遗漏，基本上可以，定为合格；报告存在重大遗漏或不足，评价结论不可信，总体上不能满足要求，定为不合格。

如果报告审查定级为不合格，则报告需要退回项目组改进或进行补充，并重新进行审查。

内审专家技术审查意见

项目名称	迪庆州传染病医院建设项目
总体质量（划勾）	优 良 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 不合格
审查意见与建议：	
（1）评价编制依据中包含的法律法规、导则、规范等是否合适、是否存在过期现象；	
专家意见：无	
（2）报告中语句描述及结论是否合适，是否出现张冠李戴情况，前后文数据及描述是否一致等；	
专家意见：无	
（3）报告的章节设置是否存在遗漏或深度不够；	
专家意见：无	
（4）报告的污染源强和设计参数是否存在失实；	
专家意见：无	
（5）报告的评价等级确定是否合理可信；	
专家意见：合理	
（6）报告的保护目标确定是否有遗漏或与实际情况不符；	
专家意见：无	
（7）报告的监测因子是否有缺失、监测时段是否合规、监测点位设置是否合理、	

现状评价结论是否正确可信；
专家意见：正确
(8) 报告的影响预测结论是否可靠；
专家意见：是
(9) 报告的环保措施是否有针对性，是否具有可操作性，环保设施的去除效率是否合理；
专家意见：合理
(10) 报告的图件是否存在不规范，如缺少比例尺和图例等。
专家意见：无
(11) 其他意见
<p>专家意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完善项目建设内容一览表； 2、完善大气环境影响分析； 3、补充土壤环境、地下水环境评价等级； 4、补充风险识别及环境风险自查表； 5、核实监测计划； 6、核实竣工验收一览表，注意前后统一； 7、根据修改内容完善评价结论，统一全文相关数据； 8、认真核对文本编排错误，规范绘制图件。 <p style="text-align: right;">专家签字： 王海东</p> <p style="text-align: right;">日期：2020年9月25日</p>

迪庆州传染病医院建设项目内审意见修改说明

(1) 完善项目建设内容一览表

修改说明：已按要求修改完善项目建设内容一览表，详见 P4-P6。

表 1.1-1 项目建设内容一览表

类别	项目内容	建设情况	备注
项目总占地面积 21490.4m ² ，总建筑面积 7996.00m ² 。			
主体工程	传染病综合楼	位于项目区南面，总建筑面积 6596m ² ，建筑高度 22.5m，4F 框架结构。 共设病床床数为 80 床。	新建
		1F 层为门急诊和医技部，建筑面积 1985m ² ； 2F 层为非呼吸科住院部，建筑面积 1384m ² ，设置有肠道科住院病房 6 间，血液科住院病房 6 间，共计 36 床； 3F 层为呼吸科住院部，建筑面积 1384m ² ，设置有呼吸道传染病病房 12 间，共计 32 床； 4F 为负压病房、危重病房及手术区，建筑面积 1481m ² ，设置有 ICU 病房 4 间，负压病房 4 间，均为单间，此外设有两间普通传染病医院病房，共计 12 床。	新建
辅助工程	后勤服务用房	位于项目区东北角，总建筑面积 420m ² ，建筑高度 6.9m，2F 框架结构。	新建
		1F 为食堂，2F 为倒班宿舍。	新建
	设备辅助用房	位于传染病综合楼北面，总建筑面积 525m ² ，建筑高度 4.8m，1F 框架结构。 含洗衣房、医疗消毒供应中心、变配电房、备用柴油发电机房等。	新建
	水泵房及供氧站	位于设备辅助用房东面，总建筑面积 332m ² ，1F 框架结构。含消防水池及泵房、生活水箱及泵房、供氧站。	新建
	医疗垃圾暂存点	医疗垃圾暂存点（危废暂存间）位于设备辅助用房西面，总建筑面积 80m ² ，1F 框架结构。重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	新建
	医疗废水处理站	医疗废水处理站（污水处理站）位于项目区西北角绿化带下，总建筑面积 18m ² ，1F 框架结构，处理规模 $\geq 42.98 \text{m}^3/\text{d}$ 。 重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	新建
	门卫房	共 2 处，分别位于项目区东南角、医疗废水处理站南面，总建筑面积 25m ² ，1F 框架结构。	新建
	停车位	机动车停车位 90 个：其中医护人员停车位 42 个、患者停车位 48 个； 非机动车停车位 30 个。	新建
公用工程	供电工程	市政供电； 设备辅助用房内设置 1 个变配电房、1 个柴油发电机房，柴油发电机房内设置 1 台 250kV 的备用柴油发电机。	新建

	给水工程	市政供水。		新建
	供热工程	采用太阳能集中供热水。		新建
	暖通工程	采暖系统热源由室外供热管网供给。		新建
	通风系统	项目设置机械通风系统，形成合理的压力梯度与气流流向，避免交叉感染； 医院内清洁区、半污染区、污染区的机械送、排风系统按区域独立设置。 室外排水管道通气管设置紫外线空气消毒器。		新建
	排水工程	采用雨、污水分流。 雨水经收集排入市政雨水管网； 后勤服务用房的食堂废水经隔油池处理后进 1#化粪池处理； 传染病综合楼废水进 2#化粪池处理； 经 2 个化粪池处理后的废水一起进污水处理站处理达标后排入市政管网。		新建
环保工程	废水	隔油池	食堂东面设置隔油池 1 个，容积 $\geq 1.96\text{m}^3$ ，用于收集处理员工食堂废水。 一般防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	新建
		化粪池	1#化粪池，位于后勤服务用房东面绿化带下，容积 $\geq 9.87\text{m}^3$ ，用于收集处理后后勤服务用房废水。重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	新建
			2#化粪池，位于传染病综合楼及设备辅助用房之间的绿化带下，容积 $\geq 33.18\text{m}^3$ ，用于收集处理传染病综合楼废水。 重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	新建
		污水处理站	项目设置 1 套污水处理站，位于项目区西北角绿化带下，处理规模为 $\geq 42.98\text{m}^3/\text{d}$ 。 重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	新建
		废水收集桶	30L 废水收集桶 3 只，用于收集处理传染病综合楼的检验科废水。	新建
	废气	食堂油烟	油烟净化系统 1 套（集气罩+风机+油烟净化器+排烟管），处理效率 $\geq 75\%$ 。	新建
		医院混浊带菌空气	消毒、加强通风，无组织排放。	新建
		垃圾暂存点恶臭	消毒，无组织排放。	新建
		备用发电机废气	设置于备用发电机房内，经植被吸收、大气稀释扩散后无组织排放；	新建
		污水处理站恶臭	活性炭吸附装置 1 套+1.2m 高的排气管+无组织排放。	新建
	固废	医疗废物收集暂存设施	医疗废物收集桶若干，每个科室至少设 1 个	新建
			医疗垃圾暂存点（危废暂存间），1 间，占地面积 80m^2 ，位于设备辅助用房西面，为独立建筑。 重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	新建

	生活垃圾	移动式带盖垃圾桶 10 个、小型垃圾收集桶若干（每个房间至少设置 1 个）。	新建
	污泥处置	经消毒、脱水后委托有资质的单位处理。	新建
	食堂餐厨废弃物	30L 餐厨废弃物收集桶 2 只。	新建
	噪声	水泵、备用发电机安装减震垫，并置于室内。	新增
	绿化	绿化面积 8376.99m ² ，绿地率 38.98%。	新建
	环境风险	拟建 1 个事故池（容积≥42.98m ³ ），位于污水处理站北侧，为地埋式。	新建

(2) 完善大气环境影响分析。

修改说明：已按要求完善大气环境影响分析，详见 P74-P77。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，可采用估算模型估算各污染源的小时最大落地浓度。

(1) 估算因子

根据工程分析可知，选择硫化氢和氨气作为估算模式预测因子。

(2) 等级判定

根据《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，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物级排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模型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。

表 7.2-2 评价工作等级

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

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见如下公式：

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7.2-3 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		27.28
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-16.3
土地利用类型		草地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

(3) 评价因子和评价标准

污染物评价标准见表 7.2-4。

表 7.2-4 污染物评价标准

污染物名称	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NH_3	1 小时平均	200	环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D
H_2S	1 小时平均	10	

(4) 污染源参数

污染源参数见表 7.2-5。

表 7.2-5 无组织排放污染源参数

编号	1	
名称	矩形面源	
面源起点坐标/m	X	99.744036
	Y	27.854897
面源海拔高度/m	3296	
面源长度/m	6	
面源宽度/m	3	
面源有效排放高度/m	4.8	

年排放小时数/h		8760
排放工况		正常
污染物排放速率/(kg/h)	NH ₃	0.00005
	H ₂ S	0.000004

(5) 估算结果及评价

该项目估算结果见表 7.2-6、7.2-7。

表 7.2-6 废气估算结果

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	p_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
污水处理站 恶臭	NH ₃	200	5.12788	2.56	10
	H ₂ S	10	0.32107	3.21	

表 7.2-7 无组织废气详细估算结果

序号	离源距离 (m)	NH ₃		H ₂ S	
		估算结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	估算结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
1	10	5.12788	2.56	0.32107	3.21
2	18	2.832337	1.42	0.17734	1.77
3	25	1.520045	0.76	0.095174	0.95
4	50	1.341663	0.67	0.084005	0.84
5	75	1.235071	0.62	0.077331	0.77
6	100	1.151781	0.58	0.072116	0.72
7	125	1.081475	0.54	0.067714	0.68
8	150	1.0193	0.51	0.063821	0.64
9	175	0.963097	0.48	0.060302	0.60
10	200	0.911797	0.46	0.05709	0.57
11	225	0.864698	0.43	0.054141	0.54
12	250	0.821336	0.41	0.051426	0.51
13	275	0.781328	0.39	0.048921	0.49
14	300	0.744355	0.37	0.046606	0.47
15	325	0.710145	0.36	0.044464	0.44
16	350	0.67841	0.34	0.042477	0.42
17	375	0.648943	0.32	0.040632	0.41
18	400	0.621936	0.31	0.038941	0.39
19	425	0.596956	0.30	0.037377	0.37
20	450	0.573606	0.29	0.035915	0.36
21	475	0.551997	0.28	0.034562	0.35

由估算模式计算可知，项目污染源最大占标率为 3.21%，根据《环境影响评

价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级判别表该项目大气评价工作等级为二级,不需要进行进一步预测与评价,无需设置大气环境防护距离,只对污染物排放量进行核算。

该项目废气中污染物最大落地浓度占标率很低,污染物的最大落地浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站、垃圾收集设施周边大气污染物最高允许浓度标准,建设项目废气对周边环境影响较小,环境空气质量仍符合二级环境功能区的要求,不会降低敏感点的空气环境质量。

(3) 补充土壤环境、地下水环境评价等级。

修改说明:补充土壤环境、地下水环境评价等级,详见P73、P85。

7.2.2 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》(HJ 610-2016),该项目为新建医院的非三甲医院,属于导则附录A的IV类项目,不需要开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),项目属于导则附录A的IV类项目,不需开展土壤环境影响评价。

(4) 补充风险识别及环境风险自查表。

修改说明:已补充风险识别及环境风险自查表,详见P88-P93,附表4。

7.2.8.3 风险识别

(1) 各类风险物质理化性质与危险特性识别

该项目各类风险物质理化性质及危险特性见表7.2-12及表7.2-13。

表 7.2-12 柴油理化性质及危险特性一览表

标识	中文名:柴油	英文名: Diesel fuel	
	RTECS 号: HZ1770000		
理化性质	外观及形状	稍有粘性的棕色液体。	
	熔点: -18℃	相对密度(水=1): 0.87~0.9	燃烧热: 无资料
	沸点: 282~338℃	相对密度(空气=1): 3.5	临界压力: Mpa
	临界温度: ℃	燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。	
	溶解性	不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇,易溶于脂肪。	
	主要用途	用作柴油机的燃料。	

	急性毒性	LD ₅₀ : 7600mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 4.1mg/L, 4小时 (大鼠吸入)。	
健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮, 吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	闪点: 50℃	爆炸极限 (V%): 1.5~4.5
	稳定性: 稳定	引燃温度: 257℃	聚合危险: 不聚合
	危险性类别: 易燃液体		禁忌物: 强氧化剂、卤素。
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。	
	灭火方法	喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉。用水灭火无效。	
个体防护	呼吸系统	一般不需要特殊防护, 但建议特殊情况下, 佩戴防毒面具。	
	其它防护	穿静电工作服, 戴防苯耐油手套。工作后淋浴更衣。保持良好卫生习惯。	
	工程控制	密闭操作, 注意通风。	
急救措施	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。	
	食入	给牛奶、蛋清、植物油等口服, 洗胃。就医。	
	皮肤接触	若有冻伤就医治疗。	
	眼睛接触	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
泄漏应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 切断电源。应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少蒸发。用活性炭或其他惰性材料吸收, 然后收集与干燥净洁有盖的容器中, 运至废物处理场所。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。		
储运注意事项	储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时控制流速, 注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。		

表 7.2-13 项目各类风险物质理化性质

氧气	标识	名称: 氧、氧气 (oxygen); 分子量: 32.00。
	理化性质	无色无臭气体; 相对蒸气密度 (空气=1): 1.43, 相对密度 (水=1): 1.14 (-183℃); 饱和蒸汽压 (kpa): 506.62 (-164℃); 熔点: -218.8℃; 沸点: -183.1℃。
	爆炸特性与消防	危险特性: 是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一, 能氧化大多数活性物质。与易燃物 (如乙炔、甲烷等) 形成有爆炸性的混合物。 灭火方法: 用水保持容器冷却, 以防受热爆炸, 急剧助长火势。迅速切断气源, 用水喷淋保护切断气源的人员, 然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

	健康危害	常压下, 当氧的浓度超过 40% 时, 有可能发生氧中毒。吸入 40%~60% 的氧时, 出现胸骨后不适感、轻咳, 进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难, 咳嗽加剧; 严重时可发生肺水肿, 甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80% 以上时, 出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱, 继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa (相当于吸入氧浓度 40% 左右) 的条件下可发生眼损害, 严重者可失明。
	环境危害	对环境无害。
	急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易(可)燃物、活性金属粉末等分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。 氧气钢瓶不得沾污油脂。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放, 并将瓶口朝同一方向, 不可交叉; 高度不得超过车辆的防护栏板, 并用三角木垫卡牢, 防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、活性金属粉末等混装混运。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。铁路运输时时, 要禁止溜放。
	防护措施	工程控制: 密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸防护: 一般不需特殊防护。 眼睛防护: 一般不需特殊防护。身体防护: 穿一般作业防护服。手防护: 戴一般作业防护手套。 其它防护: 避免高浓度吸入。
	稳定性和反应活性	禁忌物: 易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔。
乙醇	标识	名称: 乙醇 (thylalcohol); 分子量: 46.07
	理化性质	外观与性质: 无色液体, 有酒香; 主要用途: 用于值酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂; 理化性状: 相对蒸气密度 (空气=1): 1.59, 相对密度 (水=1): 0.79; 沸点: 78.3。
	危险特性与灭火方法	危险特性: 易燃, 其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。能与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。 灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。 灭火剂: 康溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒: 急性中毒多发生于口服。 一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段,

		出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。
	急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。灌装时应注意流速（不越过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。
	防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。 其它防护：工作现场严禁吸烟。
	稳定性和反应活性	禁忌物：还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末。
氨气	标识	氨气、NH ₃ 。
	理化性质	无色有刺激性恶臭的气体；蒸汽压 506.62kPa (4.7℃)；熔点-77.7℃；沸点-33.5℃； 溶解性：极易溶于水，相对密度（水=1）0.82 (-79℃)；相对密度（空气=1）0.6； 稳定性：稳定。
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
	急救措施	合理吸氧，解除支气管痉挛，保持呼吸道通畅； 立即应用 2%硼酸液或清水彻底冲洗被污染的眼睛和皮肤，同时注意保暖；防治中毒性肺水肿是治疗的关键。严密观察 24~48h。根据病情需要做血气

		分析监护； 气管切开：发生呼吸窘迫、紫绀进行性加重，有窒息预兆者，应立即行气管切开； 雾化吸入疗法：不论病情轻重，都是雾化吸入的适应证。
硫化氢	标识	硫化氢是一种无机化合物，化学式为 H ₂ S
	理化性质	无色、易燃的酸性气体；熔点-85.5℃；沸点-60.4℃； 溶解性：能溶于水，相对空气密度（空气=1）1.19； 稳定性：不稳定； 在空气中点燃生成二氧化硫和水。
	健康危害	侵入途径：吸入； 本品是强烈的神经毒素，对粘膜有强烈刺激作用。短期内吸入高浓度的硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视觉模糊、流涕、咽喉部灼烧感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。重者可出现脑水肿、肺水肿，极高浓度（1000Mg/m ³ 以上）时可在数秒内突然昏迷，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，可引起神经衰弱综合症和植物神经功能紊乱。
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，即进行人工呼吸。就医。 灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

（5）核实监测计划。

修改说明：已核实监测计划，详见 P106-P107。

（2）运营期环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，结合项目实际情况，项目运营期监测计划见表 7.4-3。

表 7.4-3 环境监测计划一览表

监测对象	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
废水	污水处理站进、出水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂、动植物油、粪大肠菌群、总余氯、细菌、病毒	每季度/1次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准

废气	污水处理站 周边	氨、硫化氢	每年/1次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准
噪声	项目厂界 东、南、西、 北设4个点	等效声级 Lep dB (A)	每季度/1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

(6) 核实竣工验收一览表, 注意前后统一。

修改说明: 已核实监测计划, 详见 P107-P108。

表 7.5-1 项目“三同时”竣工验收一览表

项目	污染物名称	防治措施	处理效果	验收标准及要求
废水	雨水	雨、污管网铺设。	区域雨、污分流	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表1预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准。
	后勤服务用房废水	隔油池1个, 容积 $\geq 1.96\text{m}^3$; 1#化粪池, 容积 $\geq 9.87\text{m}^3$ 。	预处理	
	传染病综合楼废水	2#化粪池, 容积 $\geq 33.18\text{m}^3$ 。	预处理	
	总的医院废水	1个污水处理站, 处理规模 $\geq 42.98\text{m}^3/\text{d}$ 。	达标排放	
规范排污口。		/	《云南省排污口管理办法》, 规范排污口1个(设置符合相关部门要求), 设有明显标志。	
废气	食堂油烟	油烟净化器1套, 净化效率 $\geq 75\%$, 排烟管高于自身建筑1.5m。	达标排放	达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准。
	医院混浊带菌空气	消毒、加强通风。		对周边环境影响小。
	医疗垃圾暂存点恶臭	消毒。		对周边环境影响小。
	生活垃圾暂存点恶臭	消毒。		对周边环境影响小。
	备用发电机废气	设置于备用发电机房内。		对周边环境影响小。
	污水处理站恶臭	1套活性炭吸附装置+1.2m高的排气管。	达标排放	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站、垃圾收集设施周边大气污染物最高允许浓度标准。

噪声	设备噪声、交通噪声、人群噪声	减震垫、建筑物隔声、植物吸声隔声以及距离衰减；道路和停车场设置禁止鸣笛标志；设置禁止大声喧哗标识。	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。
固体废物	医疗废物	医疗废物经分类收集于医疗垃圾暂存点后，委托有资质的单位清运处置。	处置率 100%	《医疗废物管理条例》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单标准、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》。
	检验科废液	分类收集暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清掏处置。		
	废药剂、试剂	分类收集暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清掏处置。		
	化粪池、污水处理站污泥	经消毒、脱水处理暂存于医疗垃圾暂存点后委托有资质的单位清掏处置。		《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中 4.3 控制和处置要求。
	生活垃圾	经分类收集后委托环卫部门清运处置，做到日产日清、经常消毒。	处置率 100%，对周边环境影响小。	
	餐厨废弃物及隔油池废油	委托有相关经营许可证的合法单位定期清运、处置。	处置率 100%，对周边环境影响小。	
生态	绿化面积 8376.99m ² ，绿地率 38.98%。			
环境风险	事故池 1 个，容积 ≥42.98m ³ 。		事故水池容积满足要求。	
	制企业突发环境事件应急预案，开展评审、备案并发布。		按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求。	

(7) 根据修改内容完善评价结论，统一全文相关数据；

修改说明：已根据修改内容完善评价结论，统一全文相关数据。

(8) 认真核对文本编排错误，规范绘制图件。

修改说明：已认真较好文本、附表、附件及附图的修改。

是否修改完成： 是 否

可以报出 不能报出 原因：_____

专家签字：_____ 日期：2020年9月30日



建设项目环境影响报告表（书） 编制情况承诺书

本单位北京中环博宏环境资源科技有限公司（统一社会信用代码 91110105MA001NJQ9G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告表（书）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的迪庆州传染病医院建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表（书）的编制主持人为邓段斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035530350000003508530555，信用编号 BH013857），主要编制人员包括邓段斌（信用编号 BH013857）（依次全部列出）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告表（书）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

北京中环博宏环境资源科技有限公司单位（公章）：

