

云南省住房和城乡建设厅

云南省住房和城乡建设厅关于曲靖市麒麟区第二人民医院建设项目初步设计的批复

曲靖市麒麟区卫生健康局：

《曲靖市麒麟区卫生健康局关于审查曲靖市麒麟区第二人民医院建设项目初步设计方案的请示》（麒卫健请〔2021〕27号）收悉。根据《关于重新审核曲靖市麒麟区第二人民医院建设项目可行性研究报告的批复》（麒区发改投资〔2019〕132号）（项目代码：2017-530302-83-01-001017）《关于曲靖市麒麟区第二人民医院（二期）建设项目可行性研究报告的批复》（麒区发改投资〔2021〕99号）（项目代码：2109-530302-04-01-400350）确定的建设规模、技术标准和总投资，省住房城乡建设厅在昆明组织相关单位及专家对曲靖市麒麟区第二人民医院建设项目初步设计进行了评审，勘察报告编制单位曲靖岩土工程勘测有限责任公司根据审查意见对勘察报告进行了修改和调整，初步设计编制单位中诚建筑设计有限公司根据审查意见对初步设计进行了修改和调整。经修改调整后的初步设计基本达到初步设计编制阶段的深度和质量要求。现批复如下：

一、项目建设内容和规模

本项目位于曲靖市麒麟区潇湘街道金麟社区周家台子。一、二期合并整体规划，一次实施，总建筑面积 167994.35 m²，其中：地上建筑面积 127866.38 平方米，地下建筑面积 40127.97 平方米。

二、建筑设计

本项目用地性质为医卫慈善用地(A5)。住院楼建筑类别为一类高层建筑，门诊楼、医技楼、感染楼、后勤保障楼为多层公共建筑，住院楼地上建筑耐火等级为一级，门诊楼、医技楼、感染楼、后勤保障楼、中水污水处理站为耐火等级为二级，地下室耐火等级为一级；地下变配电房、消防及生活水池、地下车库的地下室顶板、屋面防水等级为 I 级；地下车库外墙及地下室底板防水等级为 II 级，混凝土抗渗等级为 P8。进一步完善节能和绿色建筑设计内容，建筑风貌应与周边相匹配，彰显区域特色。

三、岩土工程勘察

拟建场地位于曲靖市麒麟区潇湘街道金麟社区周家台子寥廓南路延长线与纬七路交叉口北东侧，地貌类型为曲沾冲、湖积盆地地貌区南西部边缘地带。本次勘察地层土揭露范围主要由第四系人工堆积素填土，残坡积粘土和暗塘沉积物含有机质粘土，向下为泥盆系下统西屯组（D1xt）全~中风化粉砂质泥岩地层组成。II类建筑场地，拟建门诊医技楼、后勤保障楼场地属对建筑抗震不利地段。其余拟建建筑场地属对建筑抗震一

般地段。

四、结构设计

设计使用年限 50 年。建设场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值 0.15g，设计地震分组为第三组。

本项目抗震设防类别为标准设防类（门诊医技楼为重点设防类、1#住院楼为重点设防类、2#住院楼为重点设防类、感染楼为重点设防类）。建筑结构安全等级为二级（门诊医技楼为一级、1#住院楼为一级、2#住院楼为一级、感染楼为一级）。地基基础设计等级为丙级（门诊医技楼为乙级、1#住院楼为乙级、2#住院楼为乙级）。1#住院楼、2#住院楼结构选型为框架剪力墙结构，剪力墙抗震等级为一级、框架抗震等级为一级，门诊医技楼、感染楼结构选型为框架结构，框架抗震等级为二级，后勤保障楼结构选型为框架结构，框架抗震等级为三级；中水、污水处理站结构选型为框架结构，框架抗震等级为三级。

五、给排水设计

本项目给水水源为市政自来水，设置中水系统。排水采用雨污分流、污废合流制。中水水源为后勤保障楼的生活污、废水。经化粪池处理后排入医院中水处理站处理，达标后回用做部份绿化和道路浇洒用水。

六、暖通设计

暖通专业初步设计范围内自然通风设计、机械通风系统设计、建筑防烟排烟系统、人防通风系统、厨房抽油烟机净化系统及空调系统等设计内容，其中机械通风系统包括：水泵房、

配电室、地下柴油发电机房、储油间、弱电机房、太平间、生活垃圾站、洁衣、污衣、浆洗室、公共卫生间、机动车库等机械通风系统设计；建筑防烟排烟系统包括：自然防烟排烟系统设计，机动车库、楼梯间、内走道、避难间等机械防烟排烟系统设计以及与消防相关的联动控制要求；人防通风系统包括：人员掩蔽所、医疗救护站设清洁，滤毒，隔绝三种通风方式及固定电站通风系统设计；空调系统设计：医技楼预留舒适性空调系统用电量。传染楼预留平疫转换用电量。CT/DR/MRI 检查室、ICU、手术室、无菌物品存储间等工艺性（有洁净度、恒温恒湿要求的）空调通风系统预留空调用电负荷。

七、电气设计

消防电梯、消防风机、应急照明及疏散指示标志灯用电等消防用电，走道楼梯照明，客梯、航空障碍灯等为一级负荷；其余均为三级负荷。地下室部分的消防水泵、火灾自动报警系统、自动灭火系统、防排烟设备、电动防火卷帘、电动防火门、消防应急照明和疏散指示标志等消防用电设备，生活水泵用电，弱电机房设备用电为一级负荷；车库照明用电为二级负荷；其余用电设备为三级负荷。建筑物属于三类防雷建筑物。

八、概算

本工程初步设计概算编制依据、编制方法符合国家及我省现行规定。一、二期初步设计概算总投资为 95510.43 万元，其中建安工程费 74922.21 万元，工程建设其他费 9918.77 万元，预备费 5090.46 万元，建设期贷款利息 5579 万元。本项目总投

资应控制在批复概算范围之内,加强实施过程中造价控制,若在项目实施过程中出现超概算问题,请及时按相关规定完善相关手续。

九、其他

(一) 严格执行基本建设程序,认真监督项目法人单位,落实勘察设计项目负责人质量安全终身责任制的规定,按本批复要求组织编制施工图设计文件。

(二) 在下阶段施工图设计中,严格执行现行有效的建筑设计技术标准规范以及政策规定。各专业应按《曲靖市麒麟区第二人民医院建设项目初步设计评审专家意见回复》(见附件)进一步修改完善设计。

(三) 接此批复后,请抓紧开展施工图阶段的工作,根据国家相关法律法规规定,该工程施工图设计文件经施工图审查机构审查合格后方可使用。

附件: 曲靖市麒麟区第二人民医院建设项目初步设计评审
专家意见回复

云南省住房和城乡建设厅

2021年11月8日



附件

曲靖市麒麟区第二人民医院建设项目初步 设计评审专家意见回复

中诚建筑设计有限公司

2021 年 11 月 04 日



建筑专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	应补充完整的设计成果文本。	回复：同意审图意见，按要求修改补充，详见文本。
2	尽快申办人防批复文件，复核人防设计内容。	回复：同意审图意见，由建设方申请补办相关文件
3	应按一、二级医疗流程评审的意见，尽快进行二次深化设计。	回复：同意审图意见，由建设方尽快组织二次深化设计
4	补充完整竖向设计，室外工程设计，补充土方平衡方格网图，明确后勤楼与垃圾房之间的高差处理措施。	回复：同意审图意见，已补充完善土方图纸，深化总图图纸，完善各个细部
5	补充完善医疗气体设计；明确氧气站位置。	回复：同意审图意见，医疗气体井道在建筑单体根据医疗条件已经预留，总图明确氧气站位置。
6	补充人防总图，明确各人防出入口，明确人防地下室范围。	回复：同意审图意见，补充人防总图。
7	建议地下室单车道出入口适当加宽。	回复：同意审图意见，加宽单车道净宽为 5.5 米
8	补充完善医疗街防火分区设计。各防火分区应标注明确疏散路	回复：同意审图意见，按要求修改补充，详见各单体平

	径，疏散距离，复核调整，确保满足消防规范的要求。	面图。
9	检验科 PCR 应深化调整，明确样本、污物、医护的医疗流程设计。	回复：同意审图意见，明确流线设计，增加污物通道设计
10	各单体应明确减震设计相关阻尼器的位置，复核建筑平面设计。	回复：同意审图意见，按要求修改补充，详见各单体平面图。
11	2#住院楼救援场地应设在建筑入口一侧。	回复：同意审图意见，按要求修改调整，详见总图。
12	后勤保障楼 M0921 的宽度应适当加宽。	回复：同意审图意见，按要求修改调整，详见后勤楼平面图。
13	补充明确后勤楼救援窗位置。	回复：同意审图意见，按要求修改补充，详见后勤楼平面图立面图。
14	感染楼复核明确发热门诊设计。	回复：同意审图意见，按要求修改补充，详见感染楼平面图。
15	应尽量考虑卫生通过区污物的退出路线。	回复：同意审图意见，在深化阶段进一步细化
16	一层诊室、抢救室医护需由污染	回复：同意审图意见，按要

	区进入应优化调整。	求修改调整，详见感染楼平面图。
17	感染楼医护出入口与病患出入口在室外交叉，建议优化调整。	回复：同意审图意见，修改总图流线设计
18	建议优化加强感染楼卫生通过设计。	回复：同意审图意见，优化通过设计
19	感染楼洁物出入口与污物出口相邻，应优化调整。	回复：同意审图意见，修改总图流线，无法避免的地方采用物理隔断和调整错开运送时间
项目负责人： 刘子超		专业负责人：王峰
复审意见	同意建筑专业对初步设计评审意见的回复和修改。	
评审专家	刘子超	日期 年 月 日

(结构) 专业回复

序号	评审意见 (一次)	评审意见回复
1	本初步设计内容基本满足相应要求。文本中应明确人防等级及人防荷载、地下室情况及覆土情况。明确周边环境关系、标高关系。各单体建筑的关系及与地下室的关系。单体建筑的长、宽、高。地上、地下层数各层层高，主要结构跨度。特殊结构及造型应加以说明。各单体是否存在分缝情况。是否存在有既有建构筑物、市政设施和道路的影响和保护措施。	已补充修改
2	是否已进行抗震专审。补充建筑结构安全等级、地基基础设计等级、建筑桩基设计等级、地下室防水等级、混凝土构件的环境类别、建筑防火等级和耐火等级。	已进行抗震专审，并修改通过，批文正在办理过程中。
3	针对屋面等部位的非结构构件的抗震设计应明确，如:预留、预埋件等。以确保主体安全。	已补充

4	抗浮设计标高的确定,地下室的抗浮措施应明确。补充基础设计内容。针对顶板开大洞情况和有的单体的楼梯设置于端边,角柱无板连接对角柱应采用相应的加强措施。	已补充,对薄弱部分已进行加强。
5	后浇带的设置情况应补充。	已补充
6	针对斜交构件按《抗规》GB50011-2010(2016版)第5.1.1条-2、补充其水平地震作用。应明确采用何种消能设计。应补充总的阻尼器布置图。	已补充
7	明确危大建筑内容,应完善基础设计内容,如:桩径等	已补充
8	消能部件是否设置于结构变形较大的部位,以便更好的发挥消耗地震能量。消能器的设置是否便二个主轴方向具有附加阻力和刚度。	已调整,满足规范要求。
9	针对复杂结构应采用二种不同的计算软件进行设计	已补充
10	针对复杂结应考虑双震计算,应明确消能减震结构的性能水准	已补充双向地震计算,已补充明确减震子结构的性能水

	和抗震性能目标。如:破坏级别,部位和性能化 1~3。对预埋件的要求。补充规范:《混凝土土结构后锚固技术规范》JGJ145。和《高层民用建筑钢结构技术规程》JGJ99,《钢结构设计规范》GB50017,《墙体材料应用统一技术规范》GB5074-2010。	准。已补充相应的规范,详文本第 2 节。
11	绿建补充结构设计部分内容。	已补充
12	落实抗震专审批复情况。以便确定后续施工图的设计。	抗震专审已经通过。
13	地下室部分高差结构措施应明确。	已补充说明,除 12 轴线外,另外三面地下室外墙均无外漏,仅 12 轴局部临空,对临空面周边 20 米范围内的框架梁柱进行嵌固端下移一层的包络计算,并在临空面增加与之垂直的混凝土墙,保证地下室的整体刚度;模型负一层结构剪切刚度远大于一层的 2 倍,嵌固端为负一层顶板。

序号	评审意见（二次）	评审意见回复
1	本初步设计内容基本满足相应要求。文本中完善人防设计内容：平时功能、战时功能。各防护单元的抗力级别,明确各单元构件的荷载取值，如:底板、顶板、外墙、临空墙、防护密闭门框、主要入口、楼梯等。各单体建筑的关系及与地下室的关系。	文本中补充人防相关内容，详第结构第10节人防结构专业内容。各单体建筑的关系与地下室的关系第1节在工程概况中补充。
2	补充建筑结构安全等级、地基基础设计等级,建筑桩基设计等级、地下室防水等级、混凝土构件的环境类别、建筑防火等级和耐火等级。	文本中补充结构安全等级详3.1条；础设计等级,建筑桩基设计等级详4.9条,地下室防水等级、建筑耐火等级详工程概况。混凝土构件的环境类别详3.4.5条。
3	针对屋面等部位的非结构构件的行抗震设计应明确，如:预留、预埋件等。以确保主体安全。	初步设计图纸（通用说明10.35条）补充屋面水箱、设备的位置及荷载重量，并预埋相关的连接构件，满足抗震的要求，确保主体结构安全。
4	是否需进行抗浮设计,地下室的抗浮措施应明确。针对顶板开大	已进行抗浮设计，文本中补充说明具体的抗浮措施及计

	洞、洞洞相相连的情况和有的单体的楼梯设置于端边柱无楼板连接的角柱,无板连接的角柱、跨层的柱应采用相应的加强措施。	算情况,详4.9条。
5	后浇带的设置情况应明确如:后浇带宽度、温度后浇带、沉降后浇带。后浇带的设置应避开人防防护门区域。	文本补充说明后浇带的设置情况,详7.1条。穿越人防防护门区域的后浇带已经调整。
6	针对长悬挑、斜交构件按《抗规》GB50011-2010(2016版)第5.1.1条-2、补充其水平地震作用。应明确采用何种消能设计如:位移相关型、速度相关型和其他类型。应补充总的阻尼器布置图。	门诊医技楼、住院楼存在大于 15° 的斜交构件,计算模型中输入角度计算。门诊医技楼对挑梁长度大于2.0米的构件补充竖向地震作用计算。文本中补充减震器类型、及阻尼器布置图,详第9节。
7	明确危大建筑内容,应完善基础设计内容,如:桩径等。	文本中补充危大建筑内容,详第10节,初步设计图纸中详设计总说明结初-04张;文本中补充基础设计内容详4.9条,及各单体基础初步设计图纸。
8	消能部件是否设置于结构变形较大的部位,以便更好的发挥消	减震器的布置位置:楼层平

	耗地震能量。消能器的设置是否使二个主轴方向具有附加阻力和刚度。	面内的布置遵循“均匀、分散、对称”的原则，二个主轴方向具有附加阻力。详第 9 节平面布置图。
9	针对复杂结构应采用二种不同的计算软件进行设计。	对门诊医技楼、住院楼、感染楼结构采用 YJK、SAP2000 进行设计比较。详第 5 节。
10	连廊的抗震设防类别应为乙类。	已修改。该部分无医疗用房、及消防疏散楼梯及通道，未做减隔震设计，并补充中震性能化设计：柱可按抗弯抗剪弹性，梁按抗弯不屈抗剪弹性设计。部分单跨框架抗震等级均提高至一级。
11	结构图中：地下室应将上部结构表示出来。门诊医技楼针对大跨柱布置是否可调整。梁高是否满足挠度等要求。楼梯部位的柱截面是否会影响使用，污水站有部分仅有地下应复核抗浮和由于两边的荷载差异是否产生不均匀沉降。补充连廊图和计算结果。	初步设计图纸中补充注明上部结构的范围。门诊医技楼针对大跨柱布置与建筑专业、建设方协商后不再调整，均结构计算复核、构件承载力、挠度等满足规范要求。楼梯部分柱截面与建筑认真复核调整，满足建筑疏散要

		求。污水站地下抗浮计算及沉降验算已复核，满足规范要求。连廊图已补充详门诊医技楼初步设计图中的结初-22~27 张。文本中补充连廊计算结果，详 8.3 条。
12	绿建补充结构设计部分内容。	文本中补充绿建设计的结构内容详 12 节。
项目负责人： 刘子超		专业负责人： 谢少波
复审意见	同意结构专业对初步设计评审意见的回复和修改。	
评审专家	董志伟	日期 2024 年 1 月 3 日

（给排水）专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
	一次意见	
1	文本第6页环评批复污水处理要求说明中污水排入呈贡医院污水处理站一说明明显不符，请核查本项目有效文件的相关要求。	回复：按要求认真复核修改。
2	水量计算表中漏洗衣用水量，该医院有 996 张病床，其洗衣用水量非常大，计算中应补充。	回复：按要求补充，补充详见文本生活用水量表。
3	竖向供水分区划分不合理，加压分区为何不相对均衡，请补充说明。	回复：按要求修改供水分区，尽量相对均衡，详见文本说明及相关图纸。
4	复核加压泵组的设计流量，应略大于医院加压分区的最大小时设计流量。	回复：按要求修改，加大加压泵组的设计流量。
5	热水量计算中洗衣房热水用量应补充计算。	回复：按要求补充，补充详见文本门诊、医技热水量估算。
6	热水系统应补充耗热量计算，以及太阳能热水系统的相应计算，从而合理配置集热器、集热水箱	回复：按要求补充，补充详见文本。

	和供热水箱。	
7	采用空气源热泵作为辅助热源， 应该注意其热泵应保证出水温度高于 60℃，即采用高温型空气源热泵。	回复：按要求修改，修改详见文本及相关图纸。
8	后勤保障楼的污水应作计算。因为医院的绿化、浇地、车库冲洗采用该部分污水制作的再生水来保证供应，其污水量应与再生水用量作平衡计算。	回复：按要求补充，进行水量平衡，补充详见文本。
9	复核消防用水量计算表的第 3 项和第 4 项，与设计说明不符应统一。	回复：按要求修改，修改详见文本及相关图纸。
10	车库入口处为何要选用动作温度 72℃ 易熔合金喷头，其余均用动作 68℃ 的喷头是否合理应慎重。如厨房内设置该喷头就不行。	回复：按要求修改，修改详见文本自动喷水灭火系统章节。
11	地下车库建筑灭火器的配置应考虑电动车的问题，所选型为 A、B、E、型火灾均应适用才符合要求。	回复：按要求修改，修改详见文本建筑灭火器配置设计章节。

12	放射性污水应设衰减池达到要求后方可排入污水官网内。传染楼的污水应单独设置排水系统，经预消毒后方可排入医院污水系统。	回复：按要求复核修改，修改详见文本及相关给排水总图。
13	室内污水管采用静音塑料管较好，抗腐蚀性强于铸铁管。消防管建议采用涂覆镀锌管，安装快捷、规整、美观、造价与热镀锌钢管相当。	回复：按要求修改，修改详见文本相关描述。
14	雨水收集利用一节应重新认真核算，一种按规划要求执行，一种按降雨厚度计算。文本中最终确定的规模与以上两种计算结果均不符合应调整。绿化、浇地已设有中水系统，雨水不应再回用，只需调蓄排放即可。	回复：按要求修改，修改详见文本及相关给排水总图。
15	生活冷、热水管均采用不锈钢管即可，采用铜管不经济。消防管采用涂覆镀锌钢管为宜，排水管采用静音塑料排水管防腐蚀性更好。	回复：按要求修改，修改详见文本相关描述。

16	热水系统应增加银离子消毒器以满足规范要求,提高水质安全保障度。	回复:按要求修改,修改详见文本及相关图纸。
17	节能与绿建专篇中应补充太阳能利用和中水回用的内容。	回复:按要求修改补充。
18	给水总图中应将中水系统补充完善,说明中生活供水管接管径DN200,总图上为DN150,应统一。	回复:按要求复核修改,修改详见文本及相关图纸。
19	按云南省对消防规范的执行要求,水泵接合器距保护建筑的距离不超40米,重新复核消火栓和喷淋系统水泵接合器的布置以满足以上要求,消防车吸水口应在总图上表达清楚。	回复:按要求修改补充,修改详见文本及相关给排水总图。
20	传染楼的污水应经过预消毒池后方可排入医院污水管网。	回复:按要求修改补充,修改详见文本及相关给排水总图。
21	雨水收集池应配置排空泵,在每次暴雨过后排空收集池以保证接纳后续的降雨。	回复:按要求修改,修改详见给排水总图。
22	住院楼负一楼、浆洗、污衣、太平间、生活垃圾泵房均应设污水	回复:按要求复核修改,修改详见住院楼相关图纸。

	及排水设施，热水机房的地面排水设施应补充。	
23	住院楼地上楼层用水房间的卫生器具布置及给水、热水管均未见，设计深度不够，应补充。	回复：按要求修改补充，修改详见各层给排水支管平面图、给排水支系统图。
24	医院热水供应要求较高，热水系统应采用双水箱系统，一座太阳能蓄热水箱（循环加热水箱），一座供热水箱。供热水箱的温度应恒定在 60℃ 以上，由高温热泵保证，并且热水系统应装设阴离子消毒器。热水供水箱及循环管网应有热力补偿设计，否则管网会拉裂。	回复：按要求修改，修改详见文本及屋顶平面图、系统图。
25	1#、2#住院楼系统图应有区别，高位消防水箱设在哪一栋看不出来。热水系统图中各层减压阀后压力控制在 0.15MPa 太低，末端回水会有影响，冷水也存在同样问题。	回复：按要求修改，修改详见相关图纸。
26	感染楼一层浴室的排水怎么收集和排除应补充设计，热水系统	回复：按要求修改补充，修改详见相关图纸。

	设计存在的问题同住院楼，清洁区的排水管上部通气管可直接伸顶通气。	
27	后勤保障楼使用功能属办公楼，若未设送回风管道的集中空调系统，可不设自动喷淋系统，节约投资。	回复：按要求修改，取消后勤保障楼自动喷淋系统。
28	门诊楼地下二层生活贮水箱应设置消毒装置，泵房内应有地面排水沟。	回复：按要求修改，修改详见门诊医技楼负二层给排水平面图。
29	消防泵房内消防泵组的吸水方式有缺陷，不能保证所有水泵在任何均能正常工作。必须调整方满足规范要求。	回复：按要求修改，修改详见门诊医技楼负一层给排水平面图。
30	消防水池贮存了室外消防用水，则应设消防车吸水口，在图中应表达清楚。	回复：按要求修改，修改详见给排水总图。
31	地下一层厨房和其它用水房间下面不能设置电气功能用房，并且厨房内应设排水沟和隔油设施，厨房上部不能设置洗浴等用水房间，防止卫生污染。	回复：按要求与相关专业协调沟通。

32	内庭院上方是否有封盖，若无则应补充内院的雨水排水设计。	回复：按要求修改，补充雨水排水管。
33	大量预留的门诊用房应考虑供、排水的预留问题。	回复：按要求预留。
34	门诊楼各层平面图应将防火分区示意图表达清楚。	回复：按要求修改补充，详见相关图纸。
35	消火栓系统图中应补充排水气阀和环网检修阀，栓口压力超0.5MPa 应采用减压措施。	回复：按要求修改，详见相关图纸。
36	污水处理站的工艺流程图及设计内容不合理且较混乱，应重新梳理编制，污水处理内容未见应补充。	回复：按要求修改补充。
37	人防设计文件编制应认真，单位名称应注明，人防分区示意图在平面图中应补充完善。	回复：按要求修改补充，详见相关图纸。
38	人防区域污水池有效容积应计算清楚，并在图中表达出来。人防电站油箱的补油管不应与日用油箱的补油管连在一起，日用油箱的安装高度应注明。	回复：按要求修改补充，详见相关图纸。

	二次意见	
1	文本编制时间请认真核对是否有误。	回复：按要求认真复核修改。
2	文本第 6 页,污水排入“昆明医科大学.....呈贡医院现有污水站处理”，明显错误应修改。	回复：按要求认真复核修改。
3	认真复核每个床位干衣物的重量，从而计算出洗衣用水量。	回复：按要求复核，修改详见文本生活用水量表。
4	竖向供水分区不合理，建议调整，以保证相对均衡。	回复：按要求修改供水分区，尽量相对均衡，详见文本说明及相关图纸。
5	洗衣房热水用水量计算补充完善。	回复：按要求补充，补充详见文本门诊、医技热水量估算。
6	根据各栋楼的耗热量补充计算太阳能系统集热器面积和循环水箱的容积。	回复：按要求补充，补充详见文本。
7	绿化及地面浇洒的用水量标准应取 2~3L/d.m ² ,重新复核再用水量。	回复：按要求复核计算。
8	雨水系统设计应与海绵城市设施的设计结合起来考虑。并注意	回复：按要求修改，修改详见文本相关内容。

	医院雨水在任何时候均不能收集回用。	
9	消防系统建议采用涂覆镀锌钢管安装快捷、规范、造价与热镀锌钢管相当。	回复：按要求修改，修改详见文本相关描述。
10	文本 62 页，室外消火栓系统中高位消防水箱与之不相关，应删除。相应补充稳压泵组设计的相关内容。	回复：按要求修改。
11	车库入口处为何要动作温度 72℃ 易熔合金喷头？其余均用动作 68℃ 的喷头也不合理，如厨房区域就不行。	回复：按要求修改，修改详见文本自动喷水灭火系统章节。
12	车库内灭火器应选用适合 A、B、E 类火灾的灭火器，应该考虑电动车的问题。	回复：按要求修改，修改详见文本建筑灭火器配置设计章节。
13	节能章节，给排水专业最大的节能措施采用太阳能和热泵作为热源，应补充进去。	回复：按要求补充。
14	图纸部分参照第一次审查意见未修改的继续完善。	回复：按要求修改完善。

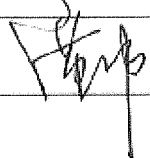
项目负责人：	付子超	专业负责人：韦伟
复审意见	同意给排水专业对初步设计评审意见的回复和修改。	
评审专家	李伟	日期 2021年11月3日

（电）专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	应补充负荷计算书，本工程单位用电指标为 63.7VA/m ² 偏低，住院楼负荷计算同时率 K _c 取 0.4 偏低。是否按照政府文件规定电动汽车充电容量（建成 15%）计算变压器安装容量了？	已经按专家意见在说明和负荷统计表中修改增加了变压器容量。
2	本工程设置三座变电所供电方案不妥，建议改为两座变电所，将 2#、3#变电所和为一座。	已经按专家意见改为两座变电所，将 2#、3#变电所和为一座。
3	本工程总供电容量为 10700KVA，选择应急柴油发电机组容量为 2X600kW=1200KW 偏小。（GB51348-2019）6.1.3-2 条的规定，初步设计按照变压器安装容量 20%考虑，医院应该更大一些可以按照 25%~30%考虑。	已经按专家意见修改，增加了柴油发电机容量
4	计说明中，IT 供电系统设计说明混乱，为什么医疗场所有 4 类、	已经按专家意见在说明中修改

	5类，而国家规范医疗场所分类为0类、1类、2类。	
5	设计说明中，本工程低压配电系统接地保护形式采用什么形式应明确。	已经按专家意见在说明中增加了低压配电系统接地保护形式
6	设计说明中，火灾自动报警系统采用“控制总线报替系统”仅设置一座消防控制室，不符合（GB50116«2013）3.2.1-3条的规定。	已经按专家意见在住院楼增设两间消控中心，医技楼增设一个消控中心
7	电气节能专篇中，本工程供电变压器选择SCB10型干式变压器，其能效等级不符合（GB20052-2020）《电力变压器能效限定值及能效等级》的规定。	已经按专家意见修改了变压器型号
8	补充人防战时、平时的用电负荷计算书。设计里说明中战时电源采用“区域电站电源”，时又设	已经按专家意见增加了负荷统计书以及修改了固定电站系统图

	置了 2X200KW 人防固定电站，人防电气图纸上为 1X350KW 柴油发电机组，不符合 (GB50038-2005) 7.7.2-2-3) 条的规定，应设置不少于两台柴油发电机组，而且单台容量不大于 300KW。接线方式应采用单母线分段接线方式。	
9	感染楼系统图上缺两台 CT 机供电电源配电箱系统图。	已经按专家意见增加了 CT 机供电电源配电箱系统图。
10	设计说明中 (GB50016-2014)、(DBJ53/T-39-2011)已经为失效规范。	已经按专家意见在说明中进行修改和删除
11	照明设计说明中，照明灯具选择 T8 或 T5 管节能荧光灯已经不能满足节能要求了，应选择 LED 节能荧光灯。	已经按专家意见在说明中进行修改
12	本工程防雷等级定性为二类，设计说明中为什么还要写三类防雷建筑的措施。	已经按专家意见在说明中进行修改
13	弱电系统采用五类线布线系统，	已经按专家意见在系统图中

	已经不能够满足现在数字医院的发展需要了, 应采用光纤到桌面布线系统	进行修改
14	电气总图上柴油发电机组有1X1200KW+2X600KW, 而设计说明中为 2X600KW。	已经按专家意见在总图中进行修改
15	低压配电系统图上, 所有变压器低压出线断路器应进行复核, 例如: 1600KVA 其低压侧额定电流为 2253A, 选择 2000A 断路器, 表格中变压器容量标注 1000KVA。	已经按专家意见在低压配电系统图中进行修改
16	设计说明中, 本工程低压配电 2X1600KVA+2X1250KVA 变压器 10KV 接线系统图上, 没有 10KV 电源进线柜。	已经按专家意见在低压配电系统图中进行修改
项目负责人: 付子超		专业负责人: 朱碧敏
复审意见	同意电专业对初步设计评审意见的回复和修改。	
评审专家		日期 2021年11月3日

(暖通) 专业回复

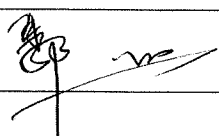
序号	评审意见	评审意见回复
1	本次设计中包括 1 栋传染楼，因此暖通专业设计依据应增加《传染病医院建筑设计规范》 GB50849-2014；暖通通风设计说明中有传染楼工艺通风设计的说明，但传染楼暖通图纸中缺少传染楼工艺通风相关内容，应补充完善。	增加设计依据《传染病医院建筑设计规范》 GB50849-2014，详见设计说明。修改设计说明，传染楼病区机械通风系统设计内容由专业公司二次深化。
2	后勤保障楼子项 8 轴和 C 轴相交处的消防电梯前室无自然通风条件，应根据《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.1.3 条的要求，设置相应的加压送风系统。	与建筑专业复核，后勤保障楼子项 8 轴和 C 轴相交处的电梯为普通电梯，非消防电梯，故前室未设置加压送风系统。
3	门诊医技楼子项地上物自然通风条件的房间设计了机械通风系统，根据暖通专业说明机械通风按送风量不小于 5 次/h，排风量不小于 4 次/h 计算；但设计图纸中的送排风量均不足 2 次/h，应根据说明调整设计图纸。	核对门诊医技楼子项地上物自然通风条件的房间的送排风系统，并使之满足送风量不小于 5 次/h，排风量不小于 4 次/h，详见图纸。

4	门诊医技楼暖通专业预留空调用电量，暖通专业应与电气专业提资具体预留用电量，与建筑和结构专业提资空调室外机布置位置与荷载。	与电专业提资门诊医技楼暖通专业预留空调用电量，同时施工图阶段与建筑和结构专业提资空调室外机布置位置与荷载。
项目负责人：付子超		专业负责人：高学忠
复审意见	同意暖通专业对初步设计评审意见的回复和修改。	
评审专家	解云峰	日期 年 月 日

设计概算（二期）回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	编制说明中补充本项目一、二期如何划分工作内容等相关性问题，概算书应按划分界限编制。	回复：补充在编制说明的项目分期表
2	完善概算与可研投资估算、建设规模对比及分析表，并作出相应分析说明，注意建设内容与可研批复一致。	回复：编制说明最后补充。
3	依据中不应出现施工图设计，投标单位等无关字样。	回复：已删除。
4	概算汇总表各单位建筑面积与名称请复核，与编制说明、初设文本不一致；建议再优化投资汇总表格式。	1、回复：面积已核，二期建筑面积 72965.82 与图相等。 二期项目含： 1#住院楼，建筑面积 33524.23 平米 2#住院楼，建筑面积 33524.23 平米 后勤保障楼，建筑面积 5917.39 平米 总建筑面积 72965.85 平米。
5	编制说明中还应补充项目的主要材料消耗指标汇总《钢筋、商混、砂、石等主要面积耗用量指标即可》	回复：已补充进材料消耗表。
6	二次深化设计的各专业内容《尤其是与医疗有关的各专业工程》的相应费用是否在本次投资内解决，若不在本次投资解决，如何保证医院同步正常使用。	回复：包含，在可研投资估算中一期设备 4700 万元，列入设备费。二次深化设计费用待业主沟通解决。
7	复核项目资金是否申请专项债券，申请专项债券的资金还应计算利息。	回复：一二期工程费用及工程建设其他费用合计 8.62 亿，按投资额度的 80% 贷款取整数贷款共 7 亿， 1、有 4.5 亿融资，年利率 6%，三年还清，利息共计 3807 万元。 2、有专项债券 25000 万元，分三年等额还清，年利率 4.5%，利息共计 1772 万。

8	工程建设其他费用中大部分计算错误且漏洞项多;复核补充与项目相关的各项费用,如抗震专审费、绿建、第三方检测检验费等内容;可研、监理、设计、招标、造价咨询等费用计算有明显错误;删除与项目无关的其他费用项。	回复:已修该监理、招标、造价咨询费,抗震专审费、绿建、第三方检测检验费、增加检测及测绘费。
9	地下室算了土方大开挖及桩基,住院楼又计算了土方开挖及桩基,复核土方及桩基工程量是否重复计算。地下面积是否已含住院楼地下及通道面积?	回复:已将住院楼地下室及桩基土方移至地下室。因为地下室含1、2号住院楼的地下室。
10	地下室底板、外墙、顶板部位的砼应为抗渗砼,桩基砼不必为抗渗砼,请复核修改。	回复:已修改。
11	复核地砖、墙面砖等装修单价偏高,部分门窗单价偏低(设计为1.4--2.2厚普通铝合金框6高透光LOW-E+12A+6透明)	回复:地砖墙砖按45元平米计算;墙砖按60元/平米;(1.4--2.2厚普通铝合金框6高透光LOW-E+12A+6透明)窗按760元平米。
12	复核外墙保温层作法及单价(设计为玻化微珠保温砂浆浆料(20.0MM厚)外保温层)、地砖楼梯及台阶单价偏高、踢脚线(石材、塑料)单价有误:复核门窗单价偏低。	回复:保温材料已设计沟通改为保温砂浆,单价39元平米,玻化微珠保温砂浆浆料(20.0MM厚)价格偏高要160元/平米。踢脚线已经修改为正常预算价格。
13	复核1、2#住院楼:屋面4【上人不保温连廊,单层防水】单价1854元/M2,合格各78万有误。	回复:修改为421元平米。
14	复核暖通专业费用;空调仅做预留电量日后使用功能是否有影响。	回复:只有感染楼有:没有型号暂估100万。
15	复核水电设备价格及型号,部分价格差很大。	回复:对变压器及发电机水电材料作调整,有6台1600KV变压器,12.8万/台、2台2000KV变压器14.5万/台、2台1000千瓦发电机100万/台、1台2000千瓦发电机200万/台。
16	复核设备费,其中电梯数量明显少于设计数量。	回复:电梯1#楼8部,2#楼7部。
17	概算阶段应补充物流传输系统的设备内容及费用构成附表作为计算依据。	回复:已补充。
18	复核住院楼抗震支架费用单体已计算,汇总表里又重复计算。	回复:1、2号住院楼通风工程计算了抗震支架,已经删除。
19	复核1#2#住院楼减震器与医技楼数量相同均为160个?	回复:1#楼160个、2#160个、住院楼180个。
20	一二期主材价格应统一。	回复:已调,钢筋、商品混凝土,砖、砂石料已经复核单价。

21	根据指示表复核道路广场、绿化、植草砖、土石方等室外工程的工程量一二期如何划分,不能重复计算;概算中的各项室外工程量与指标表相差较大。(各期室外工程请细化项目到土石方工程、道路及广场工程、绿化工程、室外给排水管网工程、室外电气管网工程、停机坪、大门、围墙、植草砖停车场等具体项目指标。	回复:已经在预算书中按以下顺序设置: 室外附属工程 土石方工程 室外道路及广场 室外绿化 植草砖停车场工程 室外总给排水工程 室外总电气工程 雨水收集池、中水工程 停机坪工程 挡土墙工程 其他项目 回复:已修改:有1正门、五个后门及侧门,围墙,无图纸,预估进入一期设计概算。	
22	在概算主材料表中补充增加占比较大的主要材料的价格。	已经在预算软件中设置	
23	措施费中地下室垂直运输错误,费用多记60余万;项目整体塔吊数量偏多,应合理考虑大机费。	回复:已经删除垂直运输,塔吊减少4台。门诊医技布塔吊2台,施工电梯2台。2#住院楼各布塔吊、施工电梯1台。	
24	认真修改概算后根据情况,调减预备费用,可适当记取零星工程费。		
项目负责人: (手签)		专业负责人: (手签)	
复审意见	同意概算专业对初步设计评审意见的回复和修改,该项目概算投资偏低,考虑新定额的实施及近期材料价格的上涨等因素,建议调整投资估算,或调整建设内容及规模,或重新立项申请资金缺口。		
评审专家		日期	2021年11月05日

麒麟区第二人民医院建设项目

初步设计评审专家意见回复

勘察单位：曲靖岩土工程勘测有限责任公司

2021年10月26日



（勘察）专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	按云建设〔2014〕380号文件的规定完善勘察报告及相关附件，补充土壤氡浓度检测。	感谢专家提出的宝贵意见，我公司在向建设单位提交修改完善的正式勘察报告前会按照相关文件规定修改完善勘察报告。勘察纲要已向建设方提供。拟建场地土壤氡浓度检测报告建设单位已提供，现已补充。
2	平面图应补充地形图；补充后勤保障楼、污水处理中心等设计整平标高。污水处理中心勘察平面图与建筑总图不一致。	经复核，勘察平面布置图中的地形图现已补充，详见附图 02。后勤保障楼、污水处理中心等设计±0 标高已在勘察钻孔平面布置总图上标注，污水处理中心已按照最新规划总图进行调整更新。
3	勘察等级划分不符合《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001, 2009 年版）第 3.1.4 条规定。	经复核，勘察等级划分已按照《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001(2009 年版)第 3.1.4 条规定修改为乙级，感谢专家提出的宝贵意见。
4	《建筑抗震设计规范》GB50011-2019 版本号有误，应修改。	经复核，勘察报告中将《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 版）错写成《建筑抗震设计规范》GB50011-2019，现已在报告中修改完善。
5	岩体完整程度分类不统一，应复核修改，并按《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001, 2009 年版）第 3.2.2 条规定复核岩体基本质量等级分类。	经复核，岩体完整程度已按《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001, 2009 年版）第 3.2.2 条规定修改岩体基本质量等级分类，详见麒麟区第二人民医院建设项目场地岩土工程详细勘察报告 P8。
6	特殊性岩土评价：（1）按《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001, 2009 年版）第 4.9.1 条第 4 款规定，评价填土对桩基的危害程度，并对后期填土提出质量控制措施的建议；（2）膨胀土变形计算不符合《膨胀土地区建筑技术规范》（GB50112-2013）第 5.2.8～5.2.9 条规定，并提出具体的地基处理措施的建议。（3）风化岩应按《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001, 2009 年版）第 3.2.8 条规定进行相关鉴定和描述。	经复核，麒麟区第二人民医院建设项目场地岩土工程详细勘察报告中已补充填土对桩基的危害程度，详见文字报告 P9，桩基产生的负摩阻力的影响分析评价详见文字报告 6.3 章节（P21）。膨胀土计算已按照《膨胀土地区建筑技术规范》（GB50112-2013）第 5.2.8～5.2.9 条规定从新进行计算，详见文字报告 P11，膨胀土具体的地基处理措施建议详见文字报告 P12。场地中的风化岩已按《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001, 2009 年版）第 3.2.8 条规定进行相关鉴定和描述，并对其进行工程评价。
7	初、详勘测量的水位高度存在明显差异，复核水文地质条件的分析评价。地下水具承压性或分布多层含水层时，应按《建筑基坑支护技术	经复核，由于初勘时勘察钻孔仅布设在建筑物角点，孔间距较大，加之勘察期间为雨季，测量的水位高度不具有代表性，初步勘察时，由于拟建场地现状地形为西高东低，

	规程》(JGJ120-2012)第3.2.1条第5款规定测量水头高度,按《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001,2009年版)第7.2.2条第3款规定分层测量水位。相应分析评价承压水对基坑工程地下水控制措施及抗浮水位可能的影响。	东侧较低位置钻孔出现地下水沿孔口自涌现象,经过我公司后期详勘时反复复核地下水水位情况,得出结论初勘时东侧钻孔地下水位自涌现象是受到西侧地形较高位置钻孔施工用水的影响,拟建场地基岩裂隙较发育,东、西侧同时施工时西侧的施工用水沿基岩裂隙向地势较低位置钻孔孔口发生自涌。详勘时按照国家现行相关规范进行钻孔布设,详勘过程中,我公司在钻孔终孔后48、72、96小时分别对各钻孔水位高度进行复核,详勘所测量的水位高度具有准确性及代表性,拟建场地地下水类型属潜水。水文地质条件的分析评价应以详勘报告为准,水文地质条件分析评价、地下水控制措施及抗浮水位可能的影响详见文字报告P13及第5.5章节(P20)。
8	复核整体或连通的地下室划分为不同抗震地段的合理性。	经与设计单位沟通,本项目门诊医技楼、住院楼地下室不是连通的,根据拟建各建筑物正负零标高及场平标高,对该场地拟建建筑物分栋划分抗震地段,拟建门诊医技楼、后勤保障楼场地属对建筑抗震不利地段。其余拟建建筑场地属对建筑抗震一般地段。
9	按《云南省山地城镇岩土工程导则》(试行)第5.6.2条第2款规定复核场地土类型的划分。	经复核,考虑到拟建场地今后整平后东侧回填西侧开挖,本场地西侧挖方地段以中硬场地土为主,东侧填方地段以中软场地土为主,建筑场地类别综合划分为II类。
10	按《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012)第3.1.3条规定复核基坑工程安全等级的划分。	经复核,拟建工程基坑边界距周边建筑物距离均较远,周边环境简单,基坑开挖对周边环境的影响不大,均具备一定放坡条件。门诊医技楼设置有-2D地下室,地下室底板底面标高为1866.80米(含底板厚度1.2米),场区现地面高程为1871.61~1877.85米,基坑整体需向下开挖深度为4.91~11.14,据《建筑基坑支护技术规程》JGJ120—2012第3.1.3条及表3.1.3规定,由于拟建门诊医技楼西侧和北侧基坑开挖深度较深,且西侧相邻寥廓南路延长线,北侧紧邻拟建感染楼和后勤保障楼,故综合分析,拟建门诊医技楼西侧和北侧基坑支护结构的安全等级均为二级,重要性系数r_0为1.0;另外两侧基坑支护结构的安全等级为三级,重要性系数r_0均为0.90。其余建(构)筑物基坑支护结构的安全等级均为三级,重要性系数r_0均为0.90。

11	按《高层建筑岩土工程勘察标准》(JGJ/T 72-2017)第 8.6.2 条第 1 款规定复核抗浮水位建议值的合理性。	经复核,根据拟建场地现状西高东低的地形及各建筑物地下室底板标高、今后场平标高综合考虑,抗浮水位建议值详见文字报告 5.3.3 章节(P18、19)。
12	姓名: 马显光 注册号: 5301135-AY007 有效期至: 至 2022 年 6 月 中华人民共和国注册土木工程师(岩土)  复核所建议中风化粉砂质泥岩承载力特征值及桩基础极限端阻力标准值的合理性。 姓名: 余小伍 注册号: 5301086-X004 有效期至: 至 2021 年 12 月 云南省工程勘察项目负责人 	经复核,拟建场地下伏基岩为中风化粉砂质泥岩,岩石天然单轴抗压强度平均值 $f_r = 9.78$ (MPa),属软岩类,岩体完整程度属较破碎,岩石基本质量等级为 V 级,中风化粉砂质泥岩中局部夹有薄层状页岩、砂岩,加之拟建场地地下水较丰富,埋深较浅,需考虑岩石饱和状态下抗压强度稍低于天然抗压强度值。综合考虑中风化粉砂质泥岩承载力特征值及桩基础极限端阻力标准值取值详见详勘报告附表 1。
项目负责人: 余小伍 (手签)		专业负责人: 白李林 (手签)
复审意见	同意勘察专业对初步设计评审意见的回复和修改。	
评审专家	黄州	日期: 年 月 日

云南省工程勘察设计文件(出图)专用章	
单位名称: 曲靖岩土工程勘测有限责任公司	
证书编号: 5301086, 5301135	
有效期至: 2022年06月30日	
资质: 勘察土工试验能力考评B类; 工程勘察劳务类(工程钻探、凿井); 工程勘察专业类(岩土工程、水文地质勘察)乙级; 工程勘察专业类(工程测量)丙级; 工程勘察专业类(岩土工程)甲级 云南省住房和城乡建设厅2020年04月21日颁发 项目出图章编号: 2202190067460 项目名称: 麒麟区第二人民医院建设项目 用途: 详细勘察	

曲靖市麒麟区发展和改革局

曲靖市麒麟区发展和改革局 关于麒麟区第二人民医院建设项目总投资及建设规模 调整的说明

麒麟区第二人民医院建设项目经麒区发改投资〔2019〕132号文件批复可行性研究报告，项目总建筑面积为160000平方米，估算总投资为86906万元。

该项目初步设计编制的报件总建筑面积为167994.35平方米，建筑面积增加了7994.35平方米；初步概算总投资为95510.43万元，总投资增加了8604.43万元。若在实施过程中出现超支问题，将及时按规定完善相关手续。

曲靖市麒麟区发展和改革局

2021年11月4日

