

# 云南省住房和城乡建设厅

---

## 云南省住房和城乡建设厅关于云南省曲靖区域医疗中心建设项目—心脑血管医院初步设计的批复

曲靖市城镇建设投资有限公司：

《关于请予审批云南省曲靖区域医疗中心建设项目-心脑血管医院初步设计及概算的请示》（曲城镇投政发〔2021〕17号）收悉。根据《云南省发展和改革委员会关于曲靖区域医疗中心建设项目可行性研究报告的批复》（项目代码：2019-530329-84-01-014592）（云发改社会〔2019〕1081号）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云南省曲靖区域医疗中心建设项目-心脑血管医院初步设计进行了评审，勘察报告编制单位云南省曲靖市设计研究院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，初步设计编制单位上海建筑设计研究院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

本项目位于云南省曲靖市经开区西城街道湛大屯社区。《建设工程规划许可证》(建字第曲靖经开区 202100025): 总建筑面积为 158006.79 平方米,其中地上建筑面积为 145685.99 平方米,地下建筑面积为 12320.80 平方米,总床位数为 1000 张。

## 二、建筑设计

本项目用地性质为医疗卫生用地。建筑类别, 1#、3#、5#楼为一类高层公共建筑, 2#楼为二类多层公共建筑, 6#、7#楼为单层公共建筑, 地上建筑耐火等级为一级, 地下室耐火等级为一级; 地下变配电房、消防及生活水池、地下商业的地下室顶板、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

拟建场地位于曲靖坝子中部腹地南盘江流域内, 属冲湖相沉积盆地, 地貌类型为荒地、耕地。本次勘察地层土揭露范围主要由素填土、耕土, 冲洪积相的粘土、粉砂、圆砾, 湖相沉积的粘土、泥炭质土, 坡残积相的粘土(全风化砂质泥岩)及下伏白垩系砂质泥岩等地层组成。II 类建筑场地, 抗震不利地段

## 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重点设防类。建筑结构安全等级医疗建筑一级其余为二级, 地基基础设计等级 1#楼、2#楼、3#楼、

5#楼、绿谷为甲级，6#楼、7#楼、8#楼为丙级。1#门诊医技楼结构选型为框架结构，框架抗震等级为二级；2#楼结构选型为框架结构，框架抗震等级为一级；3#病房楼结构选型为框剪结构，剪力墙抗震等级为一级，框架抗震等级为二级；5#病房楼结构选型为框剪结构，剪力墙抗震等级为一级，框架抗震等级为二级。6#门诊医技楼结构选型为框架结构，框架抗震等级为二级；7#门诊医技楼结构选型为框架结构，框架抗震等级为二级；8#门诊医技楼结构选型为框架结构，框架抗震等级为二级。

## 五、给排水设计

本项目给水水源为市政自来水。排水采用雨污分流、污废合流制。所有污水经基地污水管网收集后，统一排放至设于基地内的集中污水处理站，经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》后，由污水处理站内设置的动力提升装置提升至基地格栅检测井后排至市政污水管网。本工程设有雨水收集、处理及回用系统，在基地内设置相关设施，处理后的水回用于整个基地内绿化及道路洒水用。

## 六、暖通设计

暖通专业初步设计范围内的平时通风、建筑防烟排烟系统、厨房抽油烟机净化系统等设计内容基本符合相关国家规范与标准的要求。

## 七、电气设计

一级负荷中特别重要的负荷：急诊抢救室、重症监护室，手术室、术前准备室、术后复苏室、麻醉室、心血管造影检查室等场所中涉及患者生命安全的设备及其照明用电；大型深化

仪器、重症呼吸道感染区的通风系统用电。

一级负荷：急诊抢救室、重症监护室，手术室、术前准备室、术后复苏室、麻醉室、心血管造影检查室等场所中除一级负荷中特别重要负荷外的其他用电。下列场所的诊疗设备及照明用电：急诊诊室、急诊观察室及处置室、内镜检查室、影像科、血库及配血室、培养箱、恒温箱用电；病理科的取材室、制片室、镜检室设备用电、安防系统、通信系统；门诊部、医技部及住院部 30%的走道照明用电；医用气体供应系统中的真空泵、压缩机、制氧机及其控制与报警系统的设备用电、客梯用电、排水泵用电。大楼的消防电源包括消防泵、喷淋泵、正压排烟风机、

消防电梯、消防中心用电、应急和疏散照明等用电。

二级负荷：影像科诊断设备用电、中心供应室、太平柜用电、贵重药品冷库、空气净化机组用电。

其它均为三级负荷。建筑物属于二类防雷建筑物。

## 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。初步设计概算总投资（不含土地费、建设期利息）为 158237.28 万元，其中建安工程费 124824.16 万元，工程建设其他费 10563.73 万元，预备费 6769.39 万元，医疗设备费 16080 万元。

## 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《云南省曲靖区域医疗中心建设项目-心脑血管医院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：云南省曲靖区域医疗中心建设项目-心脑血管医院初步设计评审专家意见回复。

云南省住房和城乡建设厅  
2022年1月19日



附件

**曲靖区域医疗中心（心脑血管医院）  
初步设计评审专家意见回复**

云南省曲靖市设计研究院有限责任公司

2021年6月



### (勘察)专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	本场地基坑开挖深度揭露的含水层为弱含水层, 预估的涌水量约 2000m <sup>3</sup> /d, 建议采用旋挖桩形成截水帷幕成本很高, 宜复核其合理性。	本场地基坑开挖深度揭露的含水层为弱含水层, 预估的涌水量约 2000m <sup>3</sup> /d, 考虑到雨季施工, 建议采用井点降水, 在基坑开挖过程中可设置一定数量的集水井抽排地下水, 开挖至坑底标高后应设置完善的排水盲沟及集水井抽排坑内地下水。
2	基坑支护设计参数表(表 7.4.1), 应根据规范及土层类别, 有针对性的提供相应的抗剪强度指标供设计使用, 如粘土应提供固结快剪强度指标, 不宜将各种试验方法得到的抗剪强度指标都罗列出来供设计方作选择使用。	

基坑支护设计参数表(表 7.4.1), 已根据规范及土层类别, 有针对性的提供相应的抗剪强度指标供设计使用, 详见下表。

**基坑支护设计参数表**

**表 7.4.1**

土层编号	土层名称	固结快剪试验 (标准值)		土钉的极限粘结 强度标准 $q_{sk}$ (kPa)		锚杆的极限粘结强度 标准值 $q_{sk}$ (kPa)	
		$\Phi_c$ 度	$C_c$ kPa	成孔注 浆土钉	打入钢 管土钉	一次常 压力注 浆	二次压力 注浆
①	耕植土	5.00*	8.00*	/	/	/	/
① <sub>1</sub>	素填土	8.00*	13.00*	/	/	/	/
②	粘土	11.26	57.23	35	45	55	75
② <sub>1</sub>	粘土	9.75	25.94	25	35	30	45
③	强风化泥岩夹砂岩 (互层)	19.00*	35.00*	100	120	150	200
④	中风化泥岩夹砂岩 (互层)	30.00*	100.00*	120	150	220	240

项目负责人: 袁尔昌 (手签)      专业负责人: 徐红正 (手签)

复审意见: 通过

评审专家: 李成      日期: 2021年6月

中华人民共和国注册岩土工程师(岩土)

姓名: 袁尔昌

注册号: 5301061-AY001

有效期至: 2022年6月

曲靖区域医疗中心建设项目心脑血管医院  
初步设计专家评审意见回复

上海建筑设计研究院有限公司

年 月 日





## 建筑专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
说明部分		
1	<p>总说明:工程设计依据不足(√选址意见书, √发改局可研批复, □交通影响评价, □建设用地规划许可证, √医疗流程评审, □建设工程规划许可证, 区人防办的人防批复, □环保局批复 □抗震设防专审批准书, □水务局水保批复)部分需要补充;《云南省民用建筑节能设计标准(公建)》(DB531-39-2011)为过期版本,《云南省绿色建筑评价标准》DJ537-492015应改为《绿色建筑评价标准》(GB/T503782019)。补充说明市政水电气条件、补充环保、卫生对本项目的政策性要求。</p>	<p>已请建设单位协调,补充各类设计依据; 已更新所有设计依据规范版本; 已补充说明市政水电气条件、补充环保、卫生政策性要求。 详见说明专册。</p>
2	<p>总平面:补充说明规划部门提出的许可技术条件(用地红线、建筑控制高度、容积率密度、绿地率、停车泊位数等);补充《全国民用建筑工程设计技术措施—规划建筑景观 2009》,《曲靖市城市规划技术管理规定》,医院、疗养院建</p>	<p>已补充说明规划部门提出的许可技术条件; 已补充《全国民用建筑工程设计技术措施—规划建筑景观 2009》,《曲靖市城市规划技</p>

	<p>筑 50%以上的病房和疗养室冬至日满窗日照有效时间不少于 1 小时有误。补充总图纵横剖面示意图;补充管线(给水管、雨水管、污水管、废水管、燃气管、热力管、氧气管、电力线、弱电线)接口说明。</p>	<p>术管理规定》;</p> <p>已修改日照有效时间;</p> <p>已补充纵横剖面示意图;</p> <p>已补充管线接口说明。</p> <p>详见说明专册。</p>
3	<p>建筑:《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T7106-2008)过期,补充《建筑地面工程防滑技术规程 J0J/1312014》、《城市公共厕所设计标准》CJ14-2016-18 页建筑外门、外窗的气密性分级应符合国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2008 有误,分级应按照《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015 进行。25 页《汽车库建筑设计规范》J10098 过期。</p>	<p>已更新所有设计依据规范版本;</p> <p>已补充相关设计依据;</p> <p>已修改相关引用的设计依据。</p> <p>详见说明专册。</p>
4	<p>人防:补充人防专篇说明(肝胆医院);</p>	<p>已补充人防专篇说明</p>
5	<p>节能:补充《被动式太阳能建筑技术规范 JGJ/T267-2012》。</p>	<p>已补充《被动式太阳能建筑技术规范 JGJ/T267-2012》。</p> <p>详见说明专册。</p>

6	绿建:《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB503252010(2013年修订版)) 过期。	已更新设计依据规范版本; 详见说明专册。
图纸部分		
1	心脑血管医院2#楼4楼报告厅大于400平方米,需要按《建规》5.4.8修改。	根据业主和医院方意见,为满足院方使用要求,请求保留现有平面,同时加强相关消防设计,同时征求消防审查意见。
2	建议编制消防专篇和人防专篇。	已重新编制消防专篇和人防专篇。
3	政策性批文要扫描汇总到文本;补充彩色总平面图。	已补充相关政策性批文。 详见说明专册。
4	病房楼的卫生间马桶和蹲便器要根据患者来源地和感染控制要求选择。	已和医院方沟通,优化相关设计。
5	补充直升机停机坪在心脑血管医院地块内。	根据指挥部安排,将直升机停机坪规划在用地范围之外。
项目负责人: 左楠 杨敦文		专业负责人: 左楠 孙永吉
复审意见	同意建设单位设计方对规范和业主要求的反馈和修改。	
评审专家	王学明	日期 2022年1月10日

## 结构专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	<p>文本中：七上部结构：压实系数不大于 0.94。为何？2#门诊医技楼结构计算结果，多遇地震作用下 YJK 位移计算结果表中：剪重比 7.401% 大于 2.88% 依据是什么？</p>	<p>1) 压实系数描述应为不小于 0.94。2) 2#门诊医技楼处于抗震不利地段，按照《建筑抗震设计规范 GB50011-2010 (2016 版) 第 4.1.8 条及该条的条文说明经计算其水平地震影响系数最大值的增大系数为 1.2，7 度 0.15g 的最小地震剪力系数为 2.4%，由于水平地震影响系数最大值需提高 1.2 倍，所以相对应的最小地震剪力系数为 <math>2.4\% \times 1.2 = 2.88\%</math>。</p>
2	<p>高层建筑，应按《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2010 第 5.4 节要求，应验算重力二阶效应及结构的整体稳定，请补充。</p>	<p>扩初文本补充 2#楼、3#楼、5#楼三栋高层建筑结构整体稳定验算结果，并根据验算结果判断三栋高层建筑可以不考虑重力二阶效应。</p>
3	<p>框架-剪力墙结构，应按《高层建筑混凝土结构技术规程》</p>	<p>扩初文本补充 3#楼、5#楼的底层框架部分承受的地震倾</p>

	<p>JGJ3-2010 第 8.1.3 条要求，提供底层框架部分承受的地震倾覆力矩与结构总地震倾覆力矩的比值以及按第 8.1.4 条要求 5.1.12 条要求考虑各层框架总剪力。</p>	<p>覆力矩与结构总地震倾覆力矩的比值以及各层框架总剪力的计算结果。</p>
4	<p>2#楼建筑剖面图与结构图不符，2#楼基础，大样：桩与非底平承台连接示意图部位的桩应考虑边坡的推力。</p>	<p>修改建筑剖面图与结构图一致。结构基础设计中已考虑边坡推力对桩的影响，采取的措施是：1) 边坡采用 1: 2 的坡度且表面设置钢筋混凝土护坡层；2) 2#楼在基础部分满堂设置了桩承台联系梁以及防水结构板，使 2#楼桩基础部分连成一个整体；3) 桩头部分箍筋加密区长度为 5 米（6.25 倍桩径大于规范要求的 5 倍桩径）。以上构造措施均考虑了边坡推力对桩的影响。</p>
5	<p>请复核 5#楼的基础埋深是否满</p>	<p>5#楼建筑高度为 62.5 米，嵌</p>

	<p>足规范要求。</p>	<p>固标高为 1898.0，采取的是桩筏基础，根据《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011 第 5.1.4 条规定桩筏基础埋深不宜小于建筑高度的 1/18，即不小于 3.48 米。5#楼竖向构件下均设置加厚结构底板和承台，其最小厚度为 1.4 米，经复核 5#楼基础最小埋深为 <math>2.5+1.4=3.9</math> 米满足最小基础埋深的要求；另外 5#楼基础根据上部结构计算结果设计为厚薄不同的筏板，经复核筏板的折算厚度为 1.05 米，基础平均埋深为 <math>2.5+1.05=3.55</math> 米满足最小基础埋深的要求。</p>
--	---------------	--

项目负责人: <u>张楠</u> 张楠	专业负责人: <u>李建成</u>
---------------------	-------------------

复审意见	同意该单位结构专业对初步设计评审意见的回复和相应修改
------	----------------------------

评审专家	<u>赖与寒</u>	日期	2022 年 1 月 10 日
------	------------	----	-----------------

### (电) 专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
一	设计说明	
1.	GB51348-2019 名称应为《民用建筑电气设计标准》。	已调整。
2.	按照《医疗建筑电气设计规范》JGJ31201342 规定, 补充完善用电负荷分级, 如 30%走道照明、配电室照明应为一级负荷等。	已补充。
3.	负荷计算缺少计算明细, 按照《建筑工程设计文件编制深度规定》2008 版 362.3(5) 规定, 负荷计算中应补充有功功率计算、无功功率计算、视在功率计算、无功补偿容量计算及需要系数、功率因数、变压器负载率等重要参数。同时还应补充柴油发电机容量选择的计算。	已提供变压器及柴油发电机计算书。
4.	按照《医疗建筑电气设计规范》JGJ312013842 规定, 补充说明: 2	已补充。

	类场所中的手术室、抢救室安全照明的照度应为正常照明的照度值,其他 2 类场所中备用照明的照度不应低于一般照明照度值的 50%。	
5.	医疗设备会产生较大谐波,按照《医疗建筑电气设计规范》JGJ312-20139.6.1 规定,医疗建筑供配电设计应进行谐波防治,其措施应满足本规范 962966 规定。	在医疗设备配电箱末端设置滤波装置,后续施工图完善。
6.	《电子信息系统机房设计规范》为失效版本,应引用《数据中心设计规范》GB501742017。	已调整。
二、	设计图纸	
1.	按照《建筑工程设计文件编制深度规定》2016 版 363 规定,应补充电气和弱电总平面图,标明进线电缆走向、各变电站和主要弱电机房位置、标号、容量。	已补充。
2.	按照《建筑工程设计文件编制深度规定》2016 版 3632 规定,应补	已补充。



	充柴油发电机房设备布置平面图, 深度应满足该规定。		
项目负责人:	薛 楠 黎 文	专业负责人:	万 洪
复审意见	设计单位已按要求补充修改。		
评审专家	孙 洪	日期	2022年1月0日

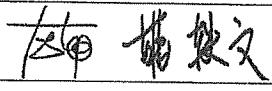
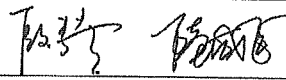
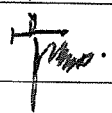
## 给排水专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	<p>设计依据与本项目无关的规范不应列入, 补充《民用建筑节能设计标准》GB50552010、《云南省民用建筑节能设计标准》DBJ53/T-39-2020 等。</p>	<p>按要求补充。</p>
2	<p>设计中项目用水定额取值均为《建筑给水排水设计标准》6B50015-2019 最高日用水量定额上限值, 宜结合当地气候条件、水资源状况等合理确定。</p>	<p>复核完善设计说明中的用水量定额标准</p>
3	<p>项目水源采用市政自来水, 因暂缺市政资料, 设计中按具备市政二路供水条件设计, 市政给水管网的压力暂定为 0.15Pa, 故项目地下室及一层无热水的用水点采用市政给水管网直接供水; 其余 1 区 (F6 层)、2 区 (712 层)、3 区 (1317 层) 分别采用生活水池 → 生活变频供水设备供水。供水系统分区应落实市政管网供水</p>	<p>目前周围为规划路, 道路市政管网目前由市政设计院设计, 待市政条件明确后复核目前的供水方式的合理性。</p>

	条件及水压资料后合理确定,并应充分利用市政管网压力供水	
4	设计说明应完善热水供应设计,集中热水供应系统应按单体建筑补充设计小时量计算,太阳能及辅助热源、循环泵组等设备选型;	补充热水系统的热水量说明,太阳能及辅助热源、循环泵的选型参见太阳能及空气源热泵专项设计图纸。
5	根据《综合医院建筑设计标准》GB510392014第6.2.5条,公共卫生间洗手盆、小便斗大便器;护士站、治疗室、监护病房等房间的洗手盆;手术室刷手池、无菌室等房间的洗手盆;诊室、检验科等房间的洗手盆及有无菌要求场所的卫生器具应采用非手动开关,并应采取防止污水外溅的措施。设计说明应补充完善以上内容。	说明中按要求补充上述内容。
6	屋面雨水排放系统应设置溢流设施,并补充溢流设施溢流重现期的说明	补充溢流设置,补充溢流重现期的说明。
7	完善给排水总平面图设计,补充	施工图阶段根据市政提供资

	雨污水管网主要控制点标高及与市政雨污水管网接口点标高	料补充雨污水管及检查井的标高。
8	<p>本项目室外消火栓系统由市政管网直接供水,应落实和补充当地自来水供水部门对项目供水情况(包括引入管位置数量、接口点供水压力、管径等)的说明,并复核市政供水管网是否满足《消防给水和消火栓系统技术规范》GB50974-2014 对市政两路供水水量、水压要求,若不满足,室外消火栓系统应设消防水池和室外栓泵组供水。</p>	<p>根据目前已知条件,市政设计可满足两路供水要求,后续根据市政院提供的设计资料复核。</p>
9	<p>项目变电所、配电室以及需要保护的重要医疗用房采用 IG100 氮气灭火系统,应补充和完善氮气灭火系统各防护区面积、体积以及设计灭火浓度、气体喷放时间、灭火剂用量计算等</p>	<p>气体灭火系统可详见专项设计图纸,其说明中已包含各防护区面积、体积以及设计灭火浓度、气体喷放时间、灭火剂用量计算等内容。</p>
10	<p>项目药库、核磁共振检查间、CT 检查间、SPECT 检查间、DR 检查间、弱电进线间、变电所值班</p>	<p>高压细水雾系统可详见专项设计图纸,图中含有高压细水雾设计的具体内容(含说</p>

	室、移动机房、电信机房、联通机房、程控交换机房、有线电视机房、病人档案、病历室消防控制中心等设置高压细水喷雾灭火系统,应按设计深度要求补充和完善高压细水喷雾灭火系统设计内容	明、平面、原理等)
11	给排水节能设计,补充充分利用市政管网压力供水及可再生能源利用相关内容,补充热水供应系统管网及设备保温措施的说明,且保温层厚度应满足规范要求:	补充保温措施的说明
12	海绵城市专篇,宜补充初期雨水径流污染控制措施等内容。	目前已有初期雨水弃流措施,在海绵专项中补充“初期雨水通过弃流井弃流至污水管网”。
13	项目按绿色建筑二星标准设计,宜根据《绿色建筑评价标准》GB/T503782019 分别从安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居等方面结合项目	本项目绿建专篇已按《绿色建筑评价标准》GB/T503782019 进行设计,详见绿建专篇

	绿建设计自评,分别阐述本项目所采取的具体技术措施	
14	设计文本宜补充项目环评批复相关文件,结合环评批复要求,补充对项目建设场地位置天然河道水体保护的技术措施	目前基地雨水未直接排至河道,通过市政雨水管网汇集后排至河道,此部分内容由市政设计院设计,我院将密切配合,提供场地内相关雨水资料。
项目负责人: 		专业负责人: 
复审意见	同管设计单位给排水专业对初步设计评审意见以回复和修改。	
评审专家		日期 2022年1月10日

### 暖通专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	设计依据中应补充《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019,请补充、完善。	设计说明补充。
2	设计依据中应补充《云南省民用建筑节能设计标准》DBJ53/T-39-2020,请补充、完善。	设计说明补充。
3	设计依据中《城镇燃气设计规范》GB500282006 应更改为《城镇燃气设计规范》GB5008206 (2020 年版),请修改。	设计说明调整。
4	补充地下车库的相关消防说明。	设计说明补充。
5	应补充医用气体相关设计内容,请补充、完善。	详见给排水或动力专业专项设计。
6	设计说明中应补充空调区域面积,空调冷、热负荷的初步计算值。	设计说明补充。
7	7/8#楼应补充传染病楼相关设计说明,并标注清洁区、半污染区、污染区中各房间的压力梯	7#楼为发热门诊,补充相关说明。 8#楼为污水处理中心。

	度值,请补充完善。	
8	根据《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016版)第3.8.4条,系统图中应标注管道的主要管径,请复核、补充。	系统图复核补充主管管径。
9	根据《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016版)第3.8.4条,通风管道平面图应补充主要管道尺寸,请补充完善。	平面图复核补充主管尺寸。
10	平面图应补充防烟分区面积、净高、清晰高度、储烟仓厚度、单个排烟口最大允许排烟量等信息,请补充完善。	施工图阶段完善。
11	本项目建筑体量大,冷水机加燃气锅炉系统能效比及稳定性较高,空调冷热源建议以现有系统与冷水机加燃气锅炉系统比较,从节能及初投资角度进行比选。	经与业主确认,业主不愿意设置锅炉房,加之本项目设置锅炉房条件受限,因此采用风冷热泵。
12	变电所风机盘管末端建议更换为全空气系统。	施工图阶段落实。
13	空调水系统建议有条件的区域设置为同程式循环系统。	每个末端均设置平衡阀,可不设置同程循环系统。



项目负责人:	陈 娟 敏 文	专业负责人:	胡 浩 徐 伟
复审意见	设计单位已接评审意见回复,修改补充内容满足要求		
评审专家	饶 冬 生	日期	2022年1月10日

## 造价专业回复

序号	评审意见	评审意见回复
1	编制说明中应补充可研批复关于投资及规模的情况说明。若相差较大，应对初设及可研阶段的投资和规模进行比较分析。	已在概算说明中补充批复情况，并进行对比分析。
2	近两个月来，钢材等主要材料价格上浮幅度较大，建议根据最新价格信息及市场价格进行调整。	已根据曲靖 5 月份信息价及专业测定价调整。
3	《云南省建设工程造价计价标准(2020 版)》已于 2021 年 5 月 1 日正式发布实施，建议对预备费进行适当调整。	预备费已调整为建安费及二类费的 7%。
4	复核基坑支护方式，范围，并确定其相应的支护工程量及综合单价。	已重新复核支护工程量，并调整综合单价，总价下调，详见计价文件。
5	复核土石方工程量，土石方应按独立土石方进行取费，单价偏高。	部分土石方取费有误，已调整为独立土石方；土石方比例已按实调整，详见计价文件。
6	复核补充装修工程门窗工程投资。	已复核，原概算已有门窗费用，具体详见概算计价文件

		装修工程第三项。
7	复核外立面装修做法，总表中描述为仿石涂料，断桥铝窗，明细表中大量为玻璃幕墙。	单价已调整，明细表中的玻璃幕墙指的是落地窗，费用按落地窗单价考虑，名称已由幕墙改为落地窗。
8	复核普通区精装修工程室内装修做法，应与设计装修表一致。如:装修表中墙面做法大量为防霉涂料，但概算清单中大量为玻化砖。	装修做法以概算为准，已与设计师沟通，图纸中装修表会根据概算做法调整。
9	复核固定家具投资，应纳入工程建设其他费中。	固定家具指前台接待台等固定家具费用，不包括活动家具，已备注在汇总表中。
10	明确分部分项工程量清单的名称或细目特征。	已按专家意见修改补充。
11	复核火灾自动报警系统投资，并补充明细。	火灾自动报警系统已有明细，详见机电专项工程中的火灾自动报警系统，本次调整概算补充提供电子版文件。
12	智能化系统投资应根据各子项内容进行细化。	智能化系统已有明细，详见机电专项工程中的弱电工

		程，本次调整概算补充提供电子版文件。
13	复核增加水土保持费用。	已在二类费用第18条其他费中考虑
14	复核设计费。	设计费为按心血管、肝胆、骨科、肿瘤四家医院总建安投资进行计算后按面积分摊，经复核后无误。
15	复核市政配套费用是否齐全，市政道路、供水、供电、供气系统是否完善。	已请建设单位协调，尽快提供相关市政资料。
16	细化医疗设备费，补充明细表。	已有医疗设备费明细，本次调整概算补充提供电子版文件。
17	桩基检测费不应计入工程费用中，应并入工程建设其他费中，并复核其检测数量。	已调整，计入工程建设其他费中。
18	编制说明中明确资金来源，并根据资金来源计算建设期贷款利息。	本项目建设期贷款利息假设条件为资本金比例为20%，剩余资金暂按银行借款方式筹集，贷款利率暂按5.88%考虑，贷款均在年内均衡发生，

		项目建设期 4 年。	
19	建议按单项工程划分，分别计算机电安装工程投资。	由于本项目各楼栋水暖点系统由一个统一的主机系统提供能源，且地下层不在同一标高，故本项目各楼栋按一个整项编制概算。	
20	复核所有土建、装修及机电安装工程量，建议采用软件辅助计算工程量。	已复核，本次调整概算中补充提供计算模型。	
项目负责人： <i>李坤 杨敦文</i>		专业负责人： <i>李坤</i>	
复审意见	<i>同意设计单位对评审意见的回复和修改完善。</i>		
评审专家	<i>李坤</i>	日期	<i>2012</i> 年1月17日