平板玻璃 超白浮法玻璃 真空玻璃	6	0.9
	8	1.8
	10	2.7
	12	4.5

13.6.4.室内玻璃隔断应按下列设计要求，进行加工制作：

13.6.4.1.室内玻璃隔断必须采用安全玻璃，且玻璃厚度与最大使用面积必须按照本页【表A】执行。

13.6.4.2.人群集中的公共场所，装配的室内隔断玻璃应按下列设计要求，进行加工制作：

（A）对于有框玻璃应使用符合本页【表A】的要求，且公称厚度不小于5mm的钢化玻璃或公称厚度不小于6.38mm的夹层玻璃；

（B）对于无框玻璃应使用符合本页【表A】的要求，且公称厚度不小于10mm的钢化玻璃。

13.6.5.室内饰面玻璃应按下列设计要求，进行加工制作：

13.6.5.1.可采用平板玻璃、釉面玻璃、镜面玻璃、钢化玻璃和夹层玻璃，其最大许用面积应分别符合本页【表A】和【表B】的要求。

13.6.5.2.当室内饰面玻璃最离点离楼地面高度在≥3m时，必须使用夹层玻璃。

13.6.5.3.室内饰面玻璃边部应进行精磨和倒角处理，自由边应进行抛光处理。

13.6.5.4.甲方二次装修时，室内消防通道两侧墙面不得采用饰面玻璃。

13.6.6.室内玻璃栏板应按下列设计要求，进行加工制作：

13.6.6.1.设有立柱和扶手，栏板玻璃作为镶嵌面板安装在护栏系统中，栏板玻璃应使用符合本页【表A】要求的夹层玻璃。

13.6.6.2.根据易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目标志或设置护栏等防撞措施，碰撞后可能发生离处人体或玻璃坠落的，应采用可靠的护栏设计。

13.6.7.建筑物各个外立面上的门窗玻璃、屋面天窗玻璃的设计，详见施工图设计总说明“门窗”章节。

14.室内装修

14.1. 设计依据

14.1.1.《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222- 2017）；

14.1.2.《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325- 2020）；

14.1.3.《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）。

14.2.本项目一次室内装修具体做法及范围详见建施工程做法表。

14.3.室内二次装修设计：应满足消防安全、使用功能、节能及环保等要求。不得超过结构楼面设计荷载值。也不得任意更改公用的给排水管道、暖通风管及消防设施；不得任意降低吊顶控制标高以及改动吊顶上的通风与消防设施；不应减少安全出口及疏散走道的净宽和数量。

14.4.未经技术鉴定和设计认可，不得破坏建筑主体结构承重构件，不得拆改结构构件和加层改造、增设隔墙或墙体移位。

14.5.室内方混合砂浆粉刷时，墙、柱和门洞口的阳角，应用20厚1:2水泥砂浆做护角，其高度>2000，每侧宽度>50。

14.6.有吊顶的房间，装饰面层应做至吊顶标高以上100毫米。

14.7.不同材料交接处，应在找平层中附加镀锌钢丝网或耐碱玻璃纤维网格布，两边搭接不小于150，防止墙体开裂。

14.8.室内采暖立管、给排水立管、雨水管未设在管道井内时可统一由装修统一包管。

14.9.产生噪音和震动的设备机房，需作减噪隔声处理，具体做法见建施用料表，设备用房隔声量≥50dB，其它房间隔声量应符合《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010。

14.10.设有地漏的房间均应做防水层，未注明整个房间找坡者，在地漏周围1米范围内向地漏找1%~2%坡。

14.11.室内二次装修的部位

序厅、展示区观光厅、电梯厅、过厅、门厅、卫生间等观众可达的非展陈公共空间；

14.12.室内二次装修设计不得破坏建筑主体结构承重构件和超过结施图中标明的楼面荷载值。也不得任意更改公用的给排水管道、空调及通风管线及消防设施。

14.13.室内二次装修设计不得任意降低吊顶控制标高以及改动吊顶上的通风与消防设施。

14.14.室内二次装修设计不应减少安全出口及疏散走道的净宽和数量。

14.15.室内设计不得改变防火（防烟）分区。

14.16.室内二次装修设计与变更均应遵守《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017），并应经设计单位的认可。

14.17.二次装修设计应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）的规定。

14.18.卫生间及洁具、台盆及台面、蹲位隔断（选金属格板）均详二次装修。

14.19. 厨房的蔬菜加工间、肉类加工间、烹调间、售卖间、备餐间、消毒间、洗碗间等布局及做法与专业厂家配合二次设计。

15.变形缝

15.1.室内变形缝做法参见国标图集14J936《变形缝建筑构造》。

15.2.变形缝中阻火带选用F-180型。

15.3.楼地面的变形缝做法选用见第AD5页；内墙、顶棚的变形缝做法选用见第AN1页；吊顶的变形缝做法见第AN3页；外墙面的变形缝做法见第AQ3页；外墙干挂石材与玻璃幕墙的变形缝构造与幕墙厂家配合二次设计。

16.其它

16.1.所有预埋木砖及木门窗等木制品与墙体接触部分，均需涂刷两道环保型防腐剂。

16.2.水落口选用不锈钢材质不锈钢水斗及水管，平屋面外水落口做法参见国标图集《平屋面建筑构造》(99J201-1)第33页④；平屋面做法具体位置见建施屋顶平面图。

16.3.检修钢梯采用沙光不锈钢材质，做法参见国标图集15J401第11页T1 06。

17.装配式建筑设计

根据博物馆百年建筑的抗震要求及大空间、层数低的特点，博物馆建筑做为文化类公共建筑，自身空间变化大，标准化率较低，从实事求是的角度出发，装配式建筑不适用于本项目，建议不采用装配式建筑。

18.绿色建筑设计

18.1.设计依据

18.1.1.《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）（2024版）；

18.1.2.《绿色建筑设计规范》DB37/T 5043-2021；

18.1.3.《建筑照明设计标准》（GB50034-2024）；

18.1.4.《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；

18.1.5.《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

18.1.6.《民用建筑节水设计标准》（GB50555-2010）；

18.1.7.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；

18.1.8.《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）；

18.1.9.《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；

18.1.10.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）；

18.1.11.《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）；

18.1.12.《室内空气质量标准》（GB/T18883-2022）；

18.1.13.《绿色建筑评价标准实施细则》（2019 年版）。

18.2.设计目标及内容

18.2.1.绿色设计标准

本项目按照绿色建筑二星级标准设计，将以绿色环保可持续发展为原则，本着“被动优先、主动优化、节资高效、舒适健康”的技术策略，结合河南省登封市的气候、资源、环境以及本项目的实际情况，选择适当的绿色设计技术。

18.2.2.二星级绿色建筑的强制性技术要求

18.2.2.1.建筑应进行全装修，全装修的工程质量、选用材料及产品质量应符合国家现行有关标准的规定；

18.2.2.2.围护结构热工性能提高10%或负荷降低10%；

18.2.2.3.节水效率用水效率等级2级；

18.2.2.4.室内主要污染物浓度降低比例达到20%；

18.2.2.5.外窗气密性符合现行节能标准规定，且外窗洞口与外窗本体的结合部位应严密。

18.2.3.控制项

第4章 安全耐久

4.1控制项

4.1.1场地应避开滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝地区应有可靠的防洪涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氡土壤的危害。

4.1.2建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护的要求。

4.1.3外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。

4.1.4建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。

4.1.5建筑外门窗必须安装牢固，其抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定。

4.1.6卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。

4.1.7走廊、疏散通道等通行空间应满足装色疏散、应急救护等要求，且应保持畅通。

4.1.8应具有安全防护的警示和引导标识系统。

4.1.9安全耐久相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《工程结构通用规范》GB 55001、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003、《组合结构通用规范》GB 55004、《木结构通用规范》GB 55005《钢结构通用规范》GB 55006、《砌体结构通用规范》GB 55007《混凝土结构通用规范》GB55008、《燃气工程项目规范》GB55009、《供热工程项目规范》GB 55010、《建筑环境通用规范》GB 55016、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020、《民用《建筑防火通用规范》GB55037等建筑通用规范》GB 55031的规定。

4.1.10.采取保障人员安全的防护措施。

4.1.11.采用具有安全防护功能的产品或配件。

4.1.12.室内外地面或路面设置防滑措施。

4.1.13.采取入车分流措施，且步行和自行车交通系统有充足照明。

4.1.14.采取提升建筑适变性的措施。

4.1.15.采取提升建筑部品部件耐久性的措施。

4.1.16.合理采用耐久性好、易维护的装饰修建筑材料。

第5章 健康舒适

5.1控制项

5.1.1.室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883的有关规定。建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标志。

5.1.2.应采取措施调免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物和通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。

5.1.3.给排水系统的设置应符合下列规定：1生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求；2应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每年至少清洗消毒应不少于1次；3应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度应不小于50mm；4非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。

5.1.4.建筑声环境设计应符合下列规定：1场地规划布局和建筑平面设计时应合理规划噪声源区域和噪声敏感区域，并应进行识别和标注；2外墙、隔墙、楼板和门窗等主要建筑构件的隔声性能指标不应低于现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118的规定，并应根据隔声性能指标明确主要建筑构件的构造做法。

5.1.5.建筑照明应符合下列规定：1各场所的照度、照度均匀度、显色指数、统一眩光值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034的规定；2人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度(STM)不应大于1.3。

5.1.6.应采取措施保障室内热环境。采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736的有关规定，采用非集中供暖空调系统的建筑，应具有保障室内热环境的措施或预留条件。

5.1.7.围护结构热工性能应符合下列规定：

5.1.8.1在室内设计温度、湿度条件下，建筑非透光围护结构内表面不得结露；2供暖建筑的屋面、外墙内部不应产生冷凝；3屋顶和外墙应进行隔热性能计算，透光围护结构大阳得热系数与夏季建筑遮阳系数的乘积还应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。

5.1.9.主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。

5.1.10.地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。

5.1.11.健康舒适相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020、《民用建筑通用规范》GB 55031等的规定。

5.1.12.控制室内主要空气污染物的浓度。

5.1.13.选用的装饰装修材料满足国家现行建色产品评价标准中对有害物质限量的要求。

5.1.14.直饮水、集中生活热水、游泳池水、供暖空调系统用水、景观水体等的水质满足国家现行有关标准的要求。

评价分值为8分。

5.1.15.生活饮用水水池、水箱等储水设施采取措施满足卫生要求。

5.1.16.所有给排水管道、设备、设施设置明确、清晰的永久性标识。

5.1.17.采取措施优化主要功能房间的室内声环境。

5.1.18.主要功能房间的隔声性能良好。

5.1.19.具有良好的室内热湿环境。

5.1.20.优化建筑空间和平面布局，改善自然通风效果。

5.1.21.设置可调节遮阳设施，改善室内热舒适。

第6章 生活便利

6.1控制项

6.1.1.建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置连贯的无障碍步行系统。

6.1.2.场地入行出入口500m内应设有公共交通站点或配备联系公共交通站点的专用接驳车。

6.1.3.停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。

6.1.4.自行车停车场所应位置合理、方便出入，且有遮阳防雨措施。

6.1.5.建筑设备监控系统设置合理且正常工作。

6.1.6.建筑应设置信息网络系统。

6.1.7.生活便利相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019、建筑电气与智能化通用规范》GB55024、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015等的规定。

6.1.8.场地与公共公交通站点联系便捷。

6.1.9.建筑室内公共区域满足全龄化设计要求。

6.1.10.提供便利的公共服务。

6.1.11.城市绿地、广场及公共运动场地等开敞空间，步行可达。

6.1.12.合理设置健身场地和空间。

6.1.13.设置分类、分级用能自动远传计量系统，且设置能源管理系统实现对建筑能耗的监测、数据分析和管理。

6.1.14.设置PM10、PM2.5、CO2浓度的空气质量监测系统，且具有存储至少一年的监测数据和实时显示等功能。

6.1.15.设置用水远传计量系统、水质在线监测系统。

6.1.16.具有智能化服务系统。

第7章 资源节约

7.1控制项

7.1.1.应结合场地自然条件和建筑功能需求，对建筑的体形、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计，且应符合山东省现行有关节能设计的要求。

7.1.2.应采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗。

7.1.3.应根据建筑空间功能设置分区温度，合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。

7.1.4.公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。

7.1.5.冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。

7.1.6.垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。

7.1.7.应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源。

7.1.8.不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。

7.1.9.建筑选型要素应简约，且无大量装饰性构件。

7.1.10.500km以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例应大于70%；现浇混凝土应采用预拌混凝土，建筑砂浆应采用预拌砂浆。

7.1.11.资源节约相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020等的规定。

7.1.12.采用机械式停车设施、地下停车库或地面停车楼等方式。

7.1.13.优化建筑围护结构的热工性能。

7.1.14.供暖空调系统的冷、热源机组能效均优于现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015的规定及国家现行有关标准能效限定值的要求。

7.1.15.采取有效措施降低供暖空调系统的水输系统及输配系统的能耗。

7.1.16.采用节能型电气设备及节能控制措施。

7.1.17.采取措施降低建筑能耗。

7.1.18.结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。

7.1.19.使用较高水效等级的卫生器具。

7.1.20.绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术。

7.1.21.使用非传统水源。

7.1.22.建筑所有区域实施土建工程与装修工程一体化设计及施工。

7.1.23.合理选用建筑结构材料与构件。

7.1.24.建筑装修选用工业化内装部品。

7.1.25.选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材。

7.1.26.选用绿色建材。

第8章 环境宜居

8.1控制项

8.1.1.建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。

8.1.2.室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。

8.1.3.配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，合理选择绿化方式。

8.1.4.场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10m2的场地应进行雨水控制利用专项设计，并与海绵城市设计协调一致。

8.1.5.建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。

8.1.6.场地内不应有排放超标的污染源，且应通过合理布局和适当隔离等措施降低周边污染源的影响。

8.1.7.生活垃圾应分类投放、收集、运输和处理，垃圾容器和收集点的设置应合理、规范并应与周围景观协调。

8.1.8.环境宜居相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016、《市政环卫工程项目规范》GB55013、《园林绿化工程项目规范》GB 55014《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020等的规定。

8.1.9.规划场地地标和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制。

8.1.10.充分利用场地空间设置绿化用地。

8.1.11.室外吸烟区位置布局合理。

8.1.12.利用场地空间设置绿色雨水基础设施。

8.1.13.场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的要求。

8.1.14.建筑室外照明及室外显示屏避免产生光污染。

8.1.15.场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风。

第9章 提高与创新

9.1.应用建筑信息模型（BIM）技术。

18.2.5.评分项

18.2.5.绿色建筑专篇详见绿色设计《绿色建筑自评估报告》和《绿色建筑技术审查送审报告》。

☐ 居住建筑 ☑ 公共建筑 ☐ 混合功能建筑	安全耐久	健康舒适	生活便利	资源节约	环境宜居	加分项
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	QA
控制项自评说明	√满足	√满足	√满足	√满足	√满足	√满足
预评分分值	100	100	70	200	100	230
自评得分	58	71	54	81	69	5
自评总得分∑Q	73.80					
自评绿色建筑等级	☐一星级 ☑二星级 ☐三星级					

中国建筑西北设计研究院有限公司
建筑设计院(集团)-水泵房(2)
分项单位
CONTRACTOR

出图章(出工)
ACCESS PROTOCOL
186100986
出图证号
ACCESS NO.
670026B-N-5
出图日期
ACCESS DATE
2025.03
业务号
CASE NO.

泰安博物馆

工程名称
PROJECT NAME
25-033
工程名称
PROJECT NAME
泰山博物馆建设项目三期总承包(EPC)
子项名称
SUB-PROJECT
泰山博物馆建设项目三期钢筋工程
图名
TITLE
建筑设计说明(五)

项目总负责人 PROJECT MANAGER		
专业负责人 DISCIPLINE LEADER		
审核 PROVOST		
审定 PROOF		
主管 PRINCIPAL		
院长 PRESIDENT		
比例 SCALE		
专业 DISCIPLINE	建筑	图号 DWG NO. 5-5
张号 SHEET NO.	01	日期 DATE 2025.03

业务号
CASE NO.