建筑施工图设计说明

1 设计依据

1.1 我单位与发包单位签订的设计合同.

1.2 发包单位提供的设计任务书、批准的规划方案等相关文件.

1.3 地质、土地、消防、人防等有关主管部门对本工程设计的审批意见.

1.4 国家、地方现行有关的主要设计规范、规定和标准.

1.5 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、图集；主要的规范包括但不限于：

《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017

《民用建筑统一设计标准》GB 50352-2019

《民用建筑施工设计规范》GB 50176-2016

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013

《建筑门窗空气国产性能分级及检测方法》GB/T 8485-2008

《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015

《建筑安全玻璃管理规定》发改运行［2003]2116

《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113-2015

《建筑防火封堵应用技术标准》 GB/T51410-2020

《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019

《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》（2013年版）

《建筑制图标准》GB/T 50104-2010

1.6 其它相关专业提供的设计资料

2 工程概况：

2.1 工程名称：河南方中能源国际公馆公司 本楼属矿业管理局建设项目（位一层）。

2.2 建设单位：河南方中能源国际公馆公司

2.3 建设地点：本集矿厂区内；

2.4 本工程建设规模详见一层平面说明；

2.5 建筑防火分类和耐火等级：本工程为多层公共建筑建筑，设计耐火等级为二级；

2.6 建筑结构形式为框架结构；设计合理使用年限为 50 年，抗震设防烈度为 6度.

2.7 本次设计范围：一层地道施工图设计-建筑、暖、电。

3 建筑改造设计说明

3.1 本次改造内容不涉及原主体结构设计、防水设计及节能设计相关内容。室外工程均不在本次设计改造范围之内，本图处见原设计图纸。

本集矿办公一层建筑改造设计内容：

1） 一层设计有消防、监控等相关内容，具体详见一层改造平面布置图。

2） 一层台阶宽口从10部修至8部，台阶区向增加面向南，因地采用玻璃砖体，具体详见一改造平面布置图。台阶详见设计图。

3） 一层1轴-3轴处增工生间，更衣室，室洗间内的墙体和户门全部拆除，3轴的与E-F轴线上新增加户门混凝土内填墙体，新增门洞，洞口尺寸1500x2700。

4） 一层7轴至8轴之间更衣室，办公室，本层地面区及原房内的墙体和户门全部拆除。本层地面区减小。

图中原有大线条用，新增墙体均为加气混凝土砌块墙，具体详见一层改造平面布置图。

3.2 此 [redacted] 图部区域内的地面部分铺砖，更换为灰黑色防滑地砖，与原地砖铺换，颜色与原地砖一致，防滑地砖做法参照:(23J909楼D23) （做法等级:A级）

3.3 本次新砌墙体砌块采用蒸压轻质加气混凝土砌块，砌墙砂浆M5。

3.4 食堂窗台高不得砌筑洞口，食堂窗口下方向侧方设砖饰面，外侧预设栏杆，暖气厨外墙采用电光玻璃彩釉合金窗格栅，隐蔽等级A级。

4、改造墙体工程

主要设计依据：《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T 17-2020

《砌体材料应用统一技术规范》GB50574-2010.

4.1 墙体砌筑基础，柱子砌筑处位置见建施一层平面图，填充墙砌筑处位置见建施图。墙砌筑过梁外墙砌体中线。

4.2 本工程新增墙体均采用200厚蒸压加气混凝土砌块，所用尺寸及墙厚砌筑应符合《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T17-2020，砌墙砂浆采用12YJ3-3。所有砂浆一律采用预拌砂浆（由于拌砂浆和湿拌砂浆），禁止使用现场搅拌砂浆。地面以下与土接触部位砌筑充填采用200厚混凝土实心砖，凡砌筑混凝土砖处及其方墙过门洞尺寸小于250mm时，应采用同标号混凝土与砖砌筑方法施工。

4.3 室内地坪下60处提20厚1:2水泥砂浆（掺5%防水剂）地面防潮层（此标高为钢筋混凝土梁墙时可不做），室内地坪室化从防潮层向室外延伸，并在高低差处上一侧墙身做20厚1:2水泥砂浆（掺5%防水剂）防潮层，如墙上侧为室外，还应用1.5厚聚氨酯防水涂料。

4.4 钢筋混凝土墙管洞及砖墙外设备洞，砌体墙管洞及砖墙外设备洞，钢筋混凝土墙管洞砖墙及砖墙洞及设备洞，砌体墙管洞砖管道设备安装完毕后，用无机防火堵料填实；光滑圆洞及四墙的砖墙，应在灰浆分层填设备管，必要与穿墙管之间装墙眼大洞，防火墙上管洞的砖墙为无机防火堵料。

凡墙体预留管道设备，安装管道洞时采用成品AC20加石混凝土成品专用砌块与加气混凝土砌块登记砌筑。

门窗洞口处砌体，应选用实心C20加石混凝土预制块，同时给合门窗安装需要行放置，砖墙参见12YJ3-3-P10-1；外墙门窗洞口四周应原设置水泥砂浆加喷或浇筑混凝土。

4.5 有防水要求的房间四周砌下（除门洞外），做300高C30加石混凝土反梁，厚度同上砌墙体，梁与反梁外平齐与外墙次装从（除门洞外），四周及空调机与外墙次装从向上做200高C20加石混凝土反梁，厚度同该砌体墙体。

设备管井四周墙下做300高C30加石混凝土反梁，门下设300高反梁，厚度同上砌墙体。

4.6 砖墙砌筑至反做法详见建施，填充墙与混凝土墙砌筑处及电线导管处缝处，应在砌筑前加设一层抹灰钢丝网加强措施，丝径0.9，孔径12.7X12.7。加强带与各条件的搭接宽度不应小于150。填充墙应与砖砌体采取拉结措施，砌体内设置墙管、暗线、管盒等，应采用开槽砌块或空洞砌砖块，不得在砌体完成后打洞凿槽。管道洞眼、固定铁件等构件需固定在200X200C20含混凝土块内。除注明外蒸压加气混凝土砌块外墙管台做100厚混长混凝钢筋混凝土板带，板洞眼需2φ12四墙插入混凝土墙柱或构造柱内，分布筋φ6@250。混凝土强度等级C20。

安装在外墙上的主要受力构部件均应预留混凝土预埋上，管道的墙体、固定铁件等专受力构件需预埋时应预留在200X200C20含混凝土砌块内。

加气混凝土墙的施工工艺以及各种墙体做法要求参照图集12YJ3-3《蒸压加气混凝土砌块墙》。

4.7所有外窗口周1.5厚聚氨酯防水涂料，外侧200；窗台完成面向外倾有10mm高差，向外找坡，做法可参照12YJ3-3第7-9页。

4.8 凸出墙面的线脚、装修上部的加气混凝土墙根部应先做200高C20加石混凝土条带；线脚、装修等上部与墙交接处做成小圆角并向外找坡不小于3%，利于排水。下部做滴水槽。

4.9 墙体防水：有防水要求的楼板四周墙下做门洞外，从地种板向上做300高C30混凝土翻边，型土向的墙体均需200厚混凝土实心砖砌筑。各管井均从结构板向上做300高C30含混凝土门槛，厚度同墙厚。

4.10 油烟机排烟道砖砌墙体做法：宽度同墙厚，长200，低部为4部x12，做部为480x200；砖砌墙下部留子能排砖墙基础，上部砌砖墙基础，上部做入屋面处理。

4.11 新增洞墙砖砌体洞口处部位参见22G614-1中17页填充墙与砖砌墙拉结筋详图相关做法，拉结筋间距为500mm。

4.12 新增内部墙门窗过梁根据砖洞口宽尺寸及墙厚按照图标图集22G614-1之44页过梁选用表选用。

4.13 新增隔墙墙高度超过4m时，墙垂直高（一般指办门窗洞口上方过梁位置）应设置斜拉（构造柱）连接且距墙垂长度要砌砖隔墙上水平点梁（圈梁），梁截面为墙厚x100，纵筋2φ10，箍筋φ6@300。水平点梁连过梁时，分别按钢筋、混凝土方式设置。

4.14 新增隔墙梁和构造参见22G614-1中18页平面1相关做法。

系统，墙内设备管线均嵌入两侧砖砌体或砖墙中。

5 建筑消防设计说明

5.2 建筑类别及耐火等级：本工程为多层公共建筑，耐火等级为地上一级，并设置4部疏散楼梯间，每项不超前。

5.3 防火分区：地上部层为一个防火分区，面积满足防火要求。

5.4 防烟分区划分详见建筑施工图，且防烟分区不得超防火分区。

5.5 安全疏散：依据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022及《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）的要求，每个防火分区设置至少两部疏散楼梯，本建筑每层人数不大于150人，直通室外的疏散门洞宽度要求，二层人数每不大于150人需要疏散宽度1.5米，设计按照宽度4.0米>1.5米，满足疏散宽度要求。

疏散走道、疏散出口的净高度为>2.1米，满足疏散宽度要求。

疏散距离：房间内任意一点至最近安全出口的直线距离为<40米，满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）3.7.4条要求。

5.6 消防设施口玻璃设置要求：窗口的净高度和窗宽度均不应小于1.0m，下部距室内地面不宜大于1.2m，间距不宜大于20m且每个防火分区不应少于2个。窗口的玻璃应厚于玻璃，并应设置可室外窗于可固的明显标志。

设置位置明显于顶棚及立面图。

5.8 防火门、窗、防火门、窗的产品质量及防火性能与应按国家防火质量检测中心检测合格，并达到设计所要求的耐火极限方可使用。防火门、窗及防火卷帘的安装必须保证正面和侧面的垂直度，使安装后的防火门、窗及防火卷帘开启灵活，关闭严密；安装时要作与周边结构件系的螺栓应用1:2.5水泥砂浆或C20加石混凝土填充，门框外洞安平固；防火门、窗及防火卷帘上不宜外留有空洞，防火门上的加有管线穿过，周管缝用砂浆用1:2.5水泥砂浆填实密封。

除带外铰链门和电气的门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇步步期防火门应具有能按用户自行关闭的功能。

疏散走道在防火分区处设置带开平双防火门。带开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有带有反馈的功能。除允许设置带开防火门的位置外，其他位置的防火门均采用带闭锁防火门。带闭防火门应在关闭显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。

防火门应能在其内外两侧手动开启，关闭后应具有加固闭的功能。

5.9 防火封堵应遵照《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020。除通风及外外的所有管道井，当管道安装完毕后，应在每层楼板处用浇筑细石混凝土（厚度同该层楼板）作上下层防火分隔。

设备井的每层楼板封堵四周固定用，管道各管道用防火封堵材料紧密填实。

防烟、排烟、供空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔洞应采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿墙处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外敷应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。

5.10 其他要求：

1）所有木装修均应先在板管及龙骨上按要求涂刷防火涂料，涂料性能等级应达到相应现场内部材料的燃烧性能等级。

2）二次装修的防火要求详甲方另行委托的二次装修设计单位的设计文件。不应擅自减少、破坏、拆除、遮挡消防设施、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。室内二次装修应按现行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的有关规定执行。

3）饥内部消火栓箱门不应被装饰物遮挡，消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别。

4）疏散走道和安全出口的墙裙、地面不应采用影响人员安全疏散的镜面反光材料。

5）安全出口、疏散楼梯及走廊、消火栓等处应做明显标识，楼梯间楼层平台应做明显楼层标志，疏散走道的地面应设置连续的箭头，指明至安全出口方向。

6）外墙的金属结构或金属件应做防火涂料或做保护层并满足下列要求：耐火极限为：耐火等级一级时，柱≥3h，梁≥2.0h，楼板、屋面≥1.5h；耐火等级二级时，柱≥2.5h，梁≥1.5h，楼板、屋面≥1.0h；

7）所有在平面图中标注为隔板墙、工具间的房间，只有装修构造仅属于甲方自用方设备，不得分放可能易燃易爆品，本工程建筑内部各种装修部分材料的燃烧性能等级应符合下表：

建筑物及场所	顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物 窗帘	帘幕	其他悬挂装饰材料
楼梯间	A	A	A	–	–	–	–	A
公共走道	A	B1	B1	B1	B1	–	–	B1
无窗房间	A	A	A	A	A	–	–	A
餐饮室（厨房）	A	A	B1	B1	B1	–	–	B2
其他公共场所	B1	B1	B2	B2	B2	–	–	–
电井等设备用房	A	A	A	A	A	–	–	A

6 建筑改造内装修设计说明

6.1 本工程设计只进行建筑一般装修，详见《建筑构造做一般法表》及有关节点详图应在施工前提供给地用的各项材料提供样本。

经建设单位和设计单位认可后方可施工。

内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017和《建筑地面设计规范》GB50037-2013楼地面层材料均采用防滑材料。

6.2 室内装饰修用不一次装修设计图。二次装修设计应满足消防安全、使用功能、节能要求。同时不得影响结构安全和装修水、电、暖通等设施。用户装修时，其余由开水立管、通气管、雨水管、阳台排水管、空调冷凝水管、盥气管及排风道的位置不得移动，且严禁将油气烟道和排烟道接入排风道内。室内装修不得堵塞消防设施标志、疏散指示标志及安全出口，并不得影响消防设施和疏散通道的正常使用，并应满足相关建筑设计规范要求。

6.3 本工程所选用的建筑材料应符合《建筑环境通用规范》GB55016-2021的规定，材料中有害物质应符合《室内装饰装修材料有害物质限量》的规定，其放射性应符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010比活度的A级要求。工程中所使用的饰面材料、墙面材料、顶棚上外加材，包括所处置不应大于0.1%。饰所放甲醛的顶棚上外加材，其游离甲醛含量不应大于0.5g/kg。

6.4 楼地面次装从和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均与门扇开启面齐平。

7 其它施工中注意事项

7.1 凡图纸及说明未详之处严格按国家有关规范、规程以及现实执行，并由设计人补充修改。

7.2 室内外各类管线敷设的位置与施工道路管各专业相互配合协调，凡工艺、设备相关的管道、预埋件、管井等均需上提单位与安装队伍密切配合，协商处理。

7.3 本装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017,内部装二次装修及选材从质符合建筑防火要求，室内装修材料从质环境对人体健康无毒无害符环保标准材料，同时应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010的规定，并在施工前提供样板经建设单位同意后方可施工。

7.4 室内外各类管线敷设的位置与施工道路管各专业相互配合协调，凡工艺、设备相关的管道、预埋件、管井等均需上提单位与安装队伍密切配合，协商处理。工程施工安装从质严格遵守国家和地方颁发的各项施工规范、操作规程、验收规范。上提施工队和安装施工队需密切配合施工安装前先要公布进度与厂商有关工种设计图纸内容和要求。所有洞口及预件均应在施工过程中予留足予埋洞位。不得后打或后补，设备安装应先装风管，再装支管，最后安装电器开关。如有图纸，请及时与设计人沟通和协调，以保证工程进度和工程质量。

7.5 凡图纸及说明未详之处均严格按国家有关规范、规程以及现实执行，并由设计人补充修改。所有修饰有害均工程管与以现场实际发生管为准，另图纸中未考虑到的管道工程，本次修饰中发现相关图纸中未考虑到的内容与以现场实际发生管为准，其他专业内容详见各专业图纸。施工期间施工单位做成品保护。

图中原有标注不按甲方要求管理，但实为示意，管中标单位根据现场实际情况是自定制方案。

标准图集目录

序号	标准图集编号	采用标准图集	本	备注
1	12YJ1~12YJ14	12系列工程建筑标准设计图集（建筑专业分订本）	4	全标

图 纸 目 录

序号	图纸编号	图纸内容	图幅	比例
1	J01	建筑设计总说明、图纸目录、门窗表	A2	1:100
2	J02	一层地坪平面布置图		
3	J03	一层改造平面布置图	A2+1/2	1:100
4	J04	一层墙体拆除平面布置图		
5	J05	一层新建墙体平面布置图 节点详图		
6	J06	门窗表 门窗详图 构造做法表		

会签	专业	会签者	会签内容	日 期
设 计			分院长	
校 查			项目负责人	
专业负责人			施工图师	
室主任			总图组	
制图审核组			年 月修制	

会 期	版 次	比 例
图 号		

中英国际工程有限公司
Sino-British Group Co.,Ltd.