

聊城市住房和城乡建设局文件

聊建设审〔2020〕11号



关于聊城市第一实验学校 (聊城市体育运动学校、聊城大学附属学 校) 建设项目初步设计的批复

聊城市晟源城市建设发展有限公司：

你单位《关于审查聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）建设项目初步设计方案的请示》（聊晟城建发〔2020〕8号）和青岛沿海建筑设计有限公司、南京地下工程建筑设计院有限公司、山东华科建筑设计有限公司编制的初步设计文件均已收悉。经组织评审，现批复如下：

一、基本同意聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）建设项目的初步设计内容

聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）建设项目：位于东昌府区，光岳路以西，班滑河北侧，姚庄路以东，寒香街以南。总占地面积 14.1898 公顷

(约 213 亩)，建设教学楼、办公楼、礼堂、体育馆、单身公寓、学生宿舍、餐厅等总建筑面积约 15.31 万 m²，并同期建设道路、田径场、绿化等室外配套工程。其中：小学部建筑面积 26626 m²；中学部建筑面积 80033 m²；体育部建筑面积 47613 m²。项目容积率 0.94，绿地率 35%，建筑密度 29%。

二、概算金额及资金来源

《关于聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）项目可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2020〕75号）批复该项目总投资 112117.94 万元；上报初步设计审查申请时该项目总投资 112050.72 万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资 111962.47 万元。该项目市财政出资 80000 万元，其余资金项目单位自筹。

三、评审意见整改及后续。

建设单位和设计单位已根据《聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）建设项目初步设计审查意见》，对初步设计文件进行修改、完善，为下一步施工图设计以及工程施工打好基础。

附件：聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）建设项目初步设计审查意见。

聊城市住房和城乡建设局

2020 年 7 月 10 日



聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）建设项目 初步设计审查意见

2020年6月12日，聊城市住房和城乡建设局组织有关专家（名单附后）在聊城召开了聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）建设项目初步设计审查会议。

会前，专家对该工程初步设计文件进行了预审。会议期间，与会专家和代表听取了青岛沿海建筑设计有限公司、南京地下工程建筑设计院有限公司、山东华科规划建筑设计有限公司等单位对该工程初步设计文件的编制、勘察情况汇报，并分专业对初步设计文件进行了认真的讨论，认为初步设计的编制深度和内容基本符合要求，经修改完善后可以作为下一阶段工作依据。

一、工程概况

该项目位于东昌府区，光岳路以西，班滑河北侧，姚庄路以东，寒香街以南。总占地面积 14.1898 公顷（约 213 亩），建设教学楼、办公楼、礼堂、体育馆、单身公寓、学生宿舍、餐厅等总建筑面积约 15.31 万 m^2 ，并同期建设道路、田径场、绿化等室外配套工程。其中：小学部建筑面积 26626 m^2 ；中学部建筑面积 80033 m^2 ；体育部建筑面积 47613 m^2 。项目容积率 0.94，绿地率 35%，建筑密度 29%。

二、概算金额及资金来源

《关于聊城市第一实验学校（聊城市体育运动学校、聊城大学附属学校）项目可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2020〕75号）批复该项目总投资112117.94万元；上报初步设计审查申请时该项目总投资112050.72万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资111962.47万元。该项目市财政出资80000万元，其余资金项目单位自筹。

三、审查意见

（一）建筑专业

1、本工程以政府投资为主，应按二星级绿色建筑进行建设-----山东省人民政府令第323号《山东省绿色建筑促进办法》，围护结构的热工性能应满足二星级绿建提高10%或负荷降低10%的要求（其它工程参照此条）。

答复：已按照二星级绿建设计，详见各楼绿建专篇。

2、高层建筑消防车的转弯半径不应小于12米。

答复：消防车道的内缘半径为9m，转弯处路宽为6m，可满足消防车同行。

3、外窗的气密性等级不应低于7级。

答复：已将所有外窗气密等级修改为7级。

图书馆+综合实验楼

1、图书阅览的二层应设救援窗口。

答复：按要求在二层东侧补充设置救援窗口。

2、一层的天窗及二层图书阅览的北窗应采用乙级防火窗。

答复：一层天窗按要求采用防火窗，二层阅览室北窗因高出层数

仅一层，较低，与高层多塔间距 6 米情况不相同。经商议按防火分区
间转角部位防火墙 4 米间距执行。

3、封闭楼梯间的顶部应设可开启面积不小于 1 平方米的外窗。

答复：按要求补充表达封闭楼梯间的可开启外窗。

中学部餐厅

1、楼梯二梯段宽度超过 4 股人流时，应设置中间扶手。

答复：已设置中间扶手。详建初 01、建初 02。

2、楼梯三、四为室外楼梯，其周围 2 米的范围内的墙面上不应
设置门、窗、洞口。

答复：已调整楼梯位置，距外墙 2 米。详建初 01、建初 02

3、房间疏散门的净宽（扣除门框门扇的宽度 150mm）不应小于
0.9 米（其它工程参照此条）。

答复：已修改门宽。详建初 01、建初 02

中学部学生宿舍

1、一层封闭楼梯间的门应向疏散方向开启。

答复：已修改首层封闭楼梯间的疏散门开启方向。

2、阳台的防护高度不应低于 1.2 米。

答复：已将阳台的防护高度增加到 1.2m。

3、救援窗口宜设于公共部位。

答复：已调整救援窗位置，走廊端头设救援窗口。

4、封闭楼梯间顶部外窗的可开启扇应位于窗的顶部。

答复：已调整救援窗位置，走廊端头设救援窗口。

中学部教学楼（初中部教学楼、高中部教学楼）

1、人行天桥距离建筑外窗不足 2 米。

答复：已将天桥上的室外楼梯向北移动，使其距建筑外窗 2.1m。

2、一层平面图中，防火墙两侧的窗间距不足 4 米时两侧的窗皆应采用乙级防火窗。

答复：一层调整了防火分区布置，二层将防火墙两侧的窗户都改成了乙级防火窗。

中学部地下车库

1、汽车坡道的末端应设防火卷帘。

答复：坡道均设自喷，暂不设防火卷帘。

2、两个汽车坡道不应皆为“上”，应注明是单车道还是双车道。

答复：按要求修改标注两个车道为上下双车道出入口。

3、风机房的门开启时与车位冲突。

答复：按要求取消冲突车位。

4、B-4 轴至 B-5 轴交 B-D 轴处的车位布置是否合理。

答复：考虑实际使用时有一定的可操作性，经商议保留此处原设计车位布局，且不计子车位数量情况下仍可满足规划车位数。

体育部教学办公楼

1、教室的视线分析应标注角度。

答复：已补充标注。详见二至五层平面图。

2、封闭楼梯间顶部外窗的可开启扇应位于窗的顶部。

答复：已修改，详见南立面图。

3、作为人员密集场所，疏散门外（前面及左右两侧）1.4 米的范围内不应设置台阶。

答复：已修改，详见一层平面图。

艺术活动中心

1、一层平面图中应绘制指北针（其它工程参照此条）。

答复：所有楼座已补充，详见各楼座一层平面图。

2、楼梯丙首层平面图的梯井处地上地下未完全封堵。

答复：已修改，详见一层平面图。

体育部学生宿舍+单身公寓

1、一层扩大封闭楼梯间处的内窗应为乙级防火窗。

答复：已修改为乙级防火窗。详见一层平面图。

2、应至少设一部无障碍电梯，出入口应设无障碍坡道。

答复：已修改。详见各层平面图

3、设备夹层处的封闭楼梯间应采用乙级防火门。

答复：已修改。详见设备夹层平面图。

4、立面图中应有救援窗口的标识。

答复：已修改。详见北立面图

体育馆+餐厅

1、汽车坡道洞口上方应设防火挑檐。

答复：已增设防火挑檐，详见建初 03。

2、隔油间应设挡油门槛。

答复：已增设挡油门槛，详见建初 01。

3、消防泵房应设挡水门槛。

答复：已增设挡水门槛，详见建初 01。

4、楼梯间门与相邻房间外窗的间距不应小于 1 米。

答复：已复核所有楼梯间门与相邻外窗间距，确保都不小 1 米，详见建初 02。

5、一二层平面图中，防火墙两侧的门窗间距不应小于 2 米。

答复：已复核所有防火墙两侧的门窗，确保间距都不小于 2 米，详见建初 02/建初 03。

6、封闭楼梯间顶部的外窗不便于直接开启时应设手动开启装置。

答复：已在相邻墙面设置距地高度 1500 手动开窗装置，详见各楼梯详图说明。

7、运动场地外窗的室内一侧应设护网。

答复：已增设护网，详见建初 03/04/05/06/08。

报告厅+行政综合楼

1、消防控制室的内外门处应设挡水门槛。

答复：已设置挡水门槛。详建施 01。

2、四层平面图 D 轴南面防火墙两侧的窗间距不应小于 2 米。

答复：已修改，删除 D 轴南侧外窗。是防火墙两侧窗间距大于 2 米。详建施 04。

3、南立面图 5 轴右侧封闭楼梯间顶部外窗开启扇面积不应小于 1 m^2 。

答复：已修改 C7318-2 详图，使外窗开启扇面积大于 1 m^2 。详建施 07/16。

小学部餐厅

1、室外楼梯应根据人流股数加设中间扶手。

答复：已设置中间扶手

2、封闭楼梯间顶部外窗的可开启扇应位于窗的顶部。

答复：详屋顶平面图，已设置开启扇位于楼梯间顶部的外窗

小学部教学办公楼

1、教室的视线分析应标注角度。

答复：已增设角度。

2、救援窗口宜设于公共部位。

答复：由于公共部位窗外有造型，无法设置救援窗。

小学部综合教学中心

1、应提供防火分区示意图。

答复：已补充。

2、寒冷地区不应设置开敞的楼梯间和外廊。

答复：已将外廊和楼梯间进行封闭，并重新划分防火分区，增设

2 部疏散楼梯。

小学部地下车库

1、充电车位应集中布置，应设置独立的防火单元。

答复：充电车位改为普通车位，仅电气专业预留安装条件。

2、车库出入口处，汽车坡道不宜为折线形。

答复：因场地限制，无法修改。

3、汽车坡道末端不满足双车道转弯的要求。

答复：已将入口卷帘门处墙垛取消，并增设反光镜和安全标志，
保证通车安全。

（二）结构专业

小学部：

餐厅

1、8100x8100 轴网采用十字交叉梁，板厚 120mm，建议按单向双
次梁设计比较。

答复：餐厅后期会增加隔墙加以分隔，考虑到隔墙的布置的灵活

性，十字交叉梁较单向双次梁更适合一些。

2、抗浮水位标高-2.80m，建议筏板标高上抬，取消覆土。

答复：车库内有洗车区，校方要求满足冲洗地面要求，水量较大需设置排水沟，具体位置未定，为保证排水沟布置的灵活性，采用在覆土中做排水沟。另本项目因工期要求，总包要求大开挖，减少施工工期，且底板下卧做排水沟防水施工较复杂，防水效果较差。

车库

1、地下车库斜梁布置建议优化，十字梁布置建议单向次梁。

答复：搭单向次梁的主梁梁高较大，对建筑净高及设备管线的净高要求有影响，十字梁四周主梁均匀受力，主梁梁高也较均匀。

2、抗浮问题同餐厅。

答复：车库内有洗车区，校方要求满足冲洗地面要求，水量较大需设置排水沟，具体位置未定，为保证排水沟布置的灵活性，采用在覆土中做排水沟。另本项目因工期要求，总包要求大开挖，减少施工工期，且底板下卧做排水沟防水施工较复杂，防水效果较差。

教学办公楼

1、基础筏板厚 700mm，上柱墩应按冲切控制，柱墩外伸较大，另外此单体不存在抗浮问题，建议做下柱墩。

答复：因工期要求，总包要求大开挖，减少施工工期，因此采用上柱墩，且防水施工速度及防水效果上柱墩比下柱墩好。柱墩外伸根据计算进行修改。

2、顶层 1.5m 女儿墙，建议在挑梁上直接做混凝土墙，取消框架拉结。

答复：已优化修改，详结初-17、18、19。

3、悬挑大于 2m 的挑梁应进行竖向地震复核计算。

答复：已进行挑梁的竖向地震计算，详各层梁图及竖向地震计算结果。

4、一层顶 A 轴以南跨度 3m，梁高 850mm，形成强梁弱柱，建议复核修改。

答复：已复核修改，详结初-06。

5、二层顶梁 A 轴以南梁外挑 1.4m，类似长牛腿，梁底钢筋偏大，应注意防止剪切破坏。

答复：已复核修改，详结初-09。

综合教学中心

1、外挑大于 2.0m 的挑梁，应进行竖向地震计算。

答复：已进行挑梁的竖向地震计算，详各层梁图及竖向地震计算结果。

2、外围连梁截面较大，建议仅主框架梁外挑即可，次梁不必外挑。

答复：外围连梁跨度较大，次梁不外挑，只主框架梁外挑，主梁外挑配筋较大。次梁外挑后，修改外围连梁的跨数，详各层梁图。

中学部体育部：

中学部地下车库

1、由于本场区属三类场地，计算抗震措施应提高。

答复：抗震等级已按照主楼做了相应提高。

2、防水板板厚 500，各主楼应统一。

答复：各主楼已根据各自的情况进行调整。

3、车库顶板 250mm，双向井字梁建议修为单向两次梁。

答复：车库顶部基本都考虑了消防车荷载。

图书馆+综合实验楼

1、嵌固端在基础顶，应多塔单塔包络设计。

答复：已根据概念设计加强正负零处楼板的嵌固作用。

2、A 轴交 5~7 轴柱，Y 向为跃层柱，应进行单独设计复核。

答复：已在模型中修改跃层柱长度系数，并复核计算结果。

中学部餐厅

1、地梁层仅在柱间设置即可，不必设交叉次梁。

答复：已重新复核修改。

2、楼面屋面梁板建议按单向两次梁设置。

答复：已重新复核修改。

3、1 轴左侧室外楼梯未注明如何处理，按建筑要求，1~2 轴室外露台是降板 300mm，伸出的梁标高未降，和建筑沟通解决。

答复：将梁做降标高处理。

体育部教学办公楼

1. 基底-2.5m，是否偏深，建议浅埋。

答复：持力层为第二层分图层，基地埋深为-2.5m。

2. 拉梁层外挑梁按挑板即可。

答复：此梁需要设置封边梁以防日后加设栏杆等设施。

3. B 轴梁可取消，单向板跨 1600mm，板厚 130mm，板上砌墙即可。

答复：已取消梁，修改为板上砌墙

体育部学生宿舍+单身公寓

1、长度 70m，超长，应注明超长措施。

答复：已修改，已注明超长措施采用加强膨胀带，做法详见结通总说明。

2、六层七层间夹层 2150mm 层高，抗侧刚度沿竖向突变，抗震不利，建议去掉。七层~十层层高 2900mm 偏小，建议 3600—3900—3100，总高度变化不大。

答复：与设备专业，建筑专业沟通后，不修改。

3、基础板底-2.500m，板厚 800，有 1.7m 的覆土，采用预制方桩，建议采用 CFG 复合地基。

答复：本工程属于特殊项目，工期紧，任务重，经过方案对比后，预制方桩方案更适合本项目。

中学部学生宿舍

1、抗震缝划分，建议改为三个单元。

答复：因建筑功能限制，宿舍楼用抗震缝分为两个单体。

2、未设刚性地坪，与 10 层宿舍楼能否统一。

答复：建筑设刚性地坪。

艺术活动中心

1、基础板底-3.150m，埋深过大，建议做柱下条基。

答复：基础埋深统一为-2.600m。

2、柱下独基加 500mm 防水板，C 轴以南部分建议做独基加防板。

答复：C 轴以南部分已做独基加防水板。

3、地下车库部分与非地下车库部分基础高差 3.5m，相邻车库的独基需下落，复合此位置柱计算高度。

答复：相邻车库独基已下落，复核了柱计算高度。

报告厅+行政综合楼

1、报告厅建议复核天然地基是否可行。

答复：天然地基无法满足地基承载力要求。

2、跃层柱应单独计算分析。

答复：已在模型中修改跃层柱长度系数，并复核计算结果。

3、L15 按一跨设计。

答复：已修改。

4、报告厅二层三层检修天桥未见做法。

答复：已补充天桥做法。

5、报告厅屋面不建议做混凝土屋盖，建议做钢结构，避免满堂起超高脚手架。

答复：已补充钢结构钢屋架做法。

6、本项目存在大开洞及跃层，不符合平面刚度假定，应进行弹塑性设计分析。

答复：整体指标计算采用强刚，其他计算非强刚。

高中部教学楼

1、大悬挑结构，考虑竖向地震。

答复：模型中已考虑竖向地震作用。

2、跃层柱考虑单独设计分析。

答复：已在模型中修改跃层柱长度系数，并复核计算结果。

共性问题：

1、建议考虑减震设计。

答复：经与甲方沟通，因造价原因，甲方不要求做减震设计。

(三) 电气专业

1、教育建筑楼梯间一般照明应采用集中控制，不应采用声光控开关控制。

答复：已修改，楼梯间单独设置回路，采用就地控制方式。

2、应给出集中电源蓄电池容量。应急照明集中电源箱额定功率不应大于配电回路额定功率的 80%，且不应大于集中电源蓄电池容量的 80%。

答复：已修改，集中电源标注容量 1kva，每个出线回路不超过 150w，总输出功率不超过 800w。

3、总箱至每层空调负荷，照明插座等回路或每层总箱内应设置计量装置。

答复：已修改，每层总箱设置计量装置。

4、走廊内应设置指向安全出口灯的疏散诱导灯。

答复：已复核修改。

5、增加物理化学实验室用电负荷以满足使用。

答复：已修改，增大负荷，进线变为 WDZ-YJY-5*6，详见实验楼配电系统图-系统 01。

6、变压器应画出配电干线图表，一、二级消防负荷非消防负荷主备用回路应平均分配到两台变压器。

答复：已修改，完善出线回路表，分配主备回路，见设计说明表格-电总 01，详见小学车库电初 01。

7、中学部餐厅、报告厅+行政综合楼、体育馆+餐厅多联机空调负荷较大建议单独设置变压器，中学部和体育部重新核算负荷确定变压器容量。

答复：已复核设计规范、校方实际使用工况（如宿舍、教学楼、

餐厅等用电的分时性)以及实际已建成的类似规模学校变压器的选择情况,综合考虑上述因素,既能满足规范要求、确保校方使用,又能优化建设成本,确定了变压器容量为体育部两台 1000kVA,中学部两台 1250kVA,详电总 01。

8、艺术楼、教学办公楼、餐厅楼的楼梯间内一般照明应采用集中控制,不应采用声光控开关控制。

回复:已修改,详见照明平面图。

9、安全防范系统监控中心自身的防护及监控中心环境要求应满足规范要求。

回复:已修改,详见小学部弱电设计说明二,第 6 条。

10、由总箱至每层空调负荷、照明插座回路中应设置分项计量或在层总箱内设置计量装置。

回复:已修改,总箱分回路增加计量装置,详见单体楼总箱系统图。

(四) 给排水专业

一、总说明:

1、P13 2.1 条消防给水系统中配电室采用超细干粉灭火装置系统与单体图纸不符。

答复:修改单体图纸。

2、P15 消防水池容积组成不详。

答复:修改初步设计说明,补充水池容积。

3、P18 灭火器配置厨房火灾种类应按 B 类火灾。

答复:修改说明,按照 B 类设计。

4、P20 排烟系统中车库排烟量按 6 次/h 计算,有误,应按汽

车库设计防火规范相关表格取用。

答复：修改，车库排烟量按照《汽车库、停车库、修车场设计防火规范》中相关要求计算确定。

5、P40 中水回用，仅总说明有其内容，没有相关设计内容。

答复：修改图纸，见体育馆+餐厅图纸水初-21（中水处理间示意图）。

二、给排水：

1、小学部餐厅、综合教学中心多处规范版本有误。

答复：修改图纸说明。

2、小学部车库：气体灭火采用七氟丙烷，建议采用悬挂式超细干粉灭火。

答复：修改图纸，采用超细干粉灭火装置。

（五）暖通专业

小学部综合教学中心：

1、空调房间应设新风系统。

答复：经与建设单位沟通，教学楼不设置新风系统。

小学部车库：

1、设计依据《民用建筑设计标准》应为《民用建筑设计统一标准》。

答复：修改设计依据。

2、供暖设计参数采用潍坊标准不妥，潍坊为寒冷 A 区，聊城为寒冷 B 区。

答复：改为菏泽。

3、无换热站相关设计。

答复：此部分由热力院进行专项设计。

小学部教学办公楼：

1、供暖设计参数采用济南地区参数不妥。

答复：修改。

2、应设新风系统。

答复：经与建设单位沟通，教学楼不设置新风系统。

3、热负荷计算书中建设单位为房地产开发公司、建设地点为济南有误。

答复：修改。

体育部办公教学楼、体育部体育馆：

1、应设新风系统。

答复：经与建设单位沟通，教学楼不设置新风系统。体育馆补充新风系统。

体育部学生宿舍+单身公寓：

1、供暖型式为分层上供上回，考虑工程使用特点、管道敷设影响美观因素，建议考虑其他型式。

答复：建设单位考虑不同年级学生开学时间不同，分层控制有利于节约能源，故学生宿舍楼供暖采用分层上供上回形式，供暖系统分层控制。

报告厅+行政综合楼：

1、无说明。

答复：补充设计施工说明。

2、应设新风系统。

答复：补充新风系统以解决房间新风问题。

3、报告厅无空调系统，建议和甲方沟通。

答复：空调系统为多联机中央空调系统，补充空调系统。

初中部教学楼、高中教学楼、图书馆+综合实验楼、艺术活动中心：

1、应设新风系统。

答复：经与建设单位沟通，初中部教学楼、高中部教学楼、艺术活动中心不设置新风系统。图书馆补充新风系统。

中学部学生宿舍：

1、供暖型式为分层上供上回，考虑工程使用特点、管道敷设影美观因素，建议考虑其他型式。

答复：建设单位考虑不同年级学生开学时间不同，分层控制有利于节约能源，故学生宿舍楼供暖采用分层上供上回形式，供暖系统分层控制。

2、报告厅+行政综合楼、体育部体育馆+餐厅空调形式不宜采用多联机空调系统。

答复：经与建设单位沟通，多联机空调系统满足使用需求建设单位。

（六）防护专业

人防建筑、结构：

1、总平面图应有口部编号。

答复：已补充口部编号，详见建初-02。

2、人防门开启后不应影响停车位。

答复：已取消妨碍人防开启的停车位，详见建初-05。

3、应有转换构件库。

答复：已补充转换构件库,详见建初-03、05。

4、补充人防顶板平面图。

答复：已补充顶板平面图和首层平面图,详见附图 1~5。

5、扩散室防爆波活门前开启应设防堵铁栅。

答复：扩散室外侧上方楼板结构已考虑人防荷载,按防倒塌设计,在此条件下可不设置防堵铁栅,详见建初-03、05。

6、复核汽车坡道处人防门不能被碎片击中。

答复：经核实,坡道处人防门嵌入墙体内,冲击波碎片无法击中,详见建初-03。

7、平战同框门处战时应拆除平时的门。

答复：已拆除与人防门同框的防火门,详见建初-04、06。

8、应表示水箱的位置。

答复：已表示水箱位置,详见建初-04、06。

9、消防水泵房应设挡水门槛。

答复：已将消防水泵房设挡水门槛,详见建初-06。

10、补充完善人防工程与地上建筑物的关系、人防顶板覆土厚度等基本情况。

答复：已补充完善人防工程与地上建筑物的关系、顶板有无覆土及覆土厚度情况,详见文本第 4 页。

11、补充人防工程战时功能设计依据,进一步分析人防工程位置设置的合理性。

答复：已补充人防工程战时功能设计依据并分析人防工程位置设置的合理性,详见文本第 4 页。

12、人防外墙等效静荷载取值偏大,请复核。

答复：已修改为 45，见结初-01。

13、总平面图中应注明人防主次要出入口及出地面的井口位置。

答复：已注明人防主次要出入口及出地面的井口位置，详见建初-02。

14、人防战时平面图中临战砌筑的干厕应考虑周边防护设备的战时使用。

答复：已避免人防门开启后影响干厕，详见建初-04。

15、补充各个口部及电站的剖面图。

答复：已补充口部及电站剖面图详见建初-09~13。

16、人防区域顶板无覆土部位梁板截面尺寸偏大，请复核。

答复：无覆土部位板厚度修改为 200，见结初-11。

人防设备、电气：

1、复核战时用电负荷以确定内部电站设置方式。

答复：经实际计算，其计算负荷加上预留负荷大于常用功率 120kW，故设置固定电站，详见电初-02。

2、口部洗消排水建议采用移动潜污泵。

答复：口部集水坑排水均采用移动电泵排水，详见水初 02~03。

3、值班室测压管应引至室外零压力处。

答复：值班室测压管均引至室外零压力处，详见风初 02~03。

4、所有抗爆单元宜设送风口。

答复：所有抗爆单元均设置送风口，详见风初 02~03。

（七）地质勘查意见

1、注明勘探孔回填土具体回填方案 (GB 50021-2001)

13.0.1 条的规定。

答复：经与专家沟通，已经修改。

2、应论证地下水在施工期间水位变化对工程和环境的影响。

(J13146-2015) 第 5.2.9 条 (GB50021-2001)4.1.13。

答复：经与专家沟通，已经修改。

3、勘察单位应在勘察文件中说明地质条件可能造成的工程风险。

《建办质(2018)31号》。

答复：经与专家沟通，已经修改。

4、勘探引测点应有可追溯性。(深度规定)4.2.4.8。

答复：经与专家沟通，已经修改。

5、对于局部第4-1层粉质黏土层(相对软弱层)建议挖出换填，根据(GB50021-2001)4.10.2.5条的规定，对换填施工过程应注意的事项提出建议，对换填层的质量进行检验或现场试验。

答复：经与专家沟通，已经修改。

6、抗浮桩、抗浮锚杆参数中增加土体与锚固体粘结强度特征值。

答复：经与专家沟通，已经修改。

7、建议增加建筑物地基变形特征预测部分的内容。

答复：经与专家沟通，已经修改。

(八) 概算专业

一、资料问题

1、概算书补充人材机汇总表、措施费汇总表。

回复：已补充。人材机汇总表、措施费汇总表见相关费用表格。

二、定额套用问题

1、细化核实调整各分部分项概算定额套用内容(例如小学部教学楼屋面防水缺项)。

回复：已核实细化。屋面防水等缺项内容已调整，详见建筑工程分部分项工程概算表。

2、核实调整装配式墙板、叠合板等概算内容应与初设方案内容相互对应。

回复：经核实初步设计方案，体育部的教学办公楼、宿舍；中学部的艺术楼、宿舍楼、教学办公楼、餐厅及图书馆采用装配式墙板、叠合板及预制楼梯。概算据实调整，详见建筑工程分部分项工程概算表。

三、其他费用问题

1、补充涨价预备费的价格指数取定依据。

回复：综合考量概算中主要材料价格的水平及项目工期的因素，不计取涨价预备费，详见工程建设其它费用表。

2、按实计取的费用（例如监理费等）备注修改为依据合同按实计取（提供相应文件）。

回复：已修改，详见工程建设其它费用表。（相应文件见附表）

3、土地使用费的据实取定，补充相关计费文件依据。

回复：经落实，土地使用费按已批复的可研报告中的相关数据计入。

4、基本预备费在编制说明中为 5%，在建设工程其他费用表中按 6%，请予核实调整。

回复：经核实，基本预备费按 5%计取，详见工程建设其它费用表。

四、室外配套问题

1、完善室外配套工程分部分项内容，请按初设方案补充具体概算计价内容（例室外景观、管网）。

回复：已按初步设计方案，补充完善了相关概算计价内容，详见建筑、安装工程分部分项工程概算表。

2、玻璃幕墙、天桥等专业工程放入每个单项工程费用中。

回复：玻璃幕墙等专业工程已按初步设计方案，放到单项工程费用中，详见建筑工程分部分项工程概算表。考虑到室外天桥属于单独的构筑物，未放入单项工程费用中。

五、价格问题

1、水泥、碎石、地板砖、SBS 卷材价格需核实调整。

回复：已核实调整，详见人材机汇总表。

2、教学楼及其他分部中不锈钢栏杆单价 846.2 元/m，单价过高，请核实。

回复：已核实调整，详见详见建筑工程分部分项工程概算表。

3、道路沥青路面套项与实际做法不符，请予核实调整。

回复：已核实调整，详见详见建筑工程分部分项工程概算表。

与会专家和代表还提出一些其它意见建议，建设单位、勘察设计单位应据此审查意见和专家建议完善初步设计文件。

专家组组长签字：

1mly

建筑：

张廷忠

结构：

1mly

电气：

1mly

给排水：

郭刚

岩土：

肖际兰

防护：

冷郁

暖通：

郭刚

人防给排水：

任冬

概算：

王其平

