

聊城市住房和城乡建设局文件

聊建设审〔2021〕9号



关于聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目初步设计的批复

聊城市总工会：

你单位《关于评审聊城市工人文化宫（市游泳馆）工程初步设计的申请》（聊会项目字〔2021〕1号）和山东华科规划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、基本同意聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目的初步设计内容

聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目：本项目建设地点位于聊城市湖南路以南、奥森路以西、寒香街以北、市体育公园南邻。项目总用地面积3.96公顷，约59.40亩，建设文化宫（市游泳馆）楼1栋，地上3层（局部1层），地下1层，总建筑面积24031 m²，其中地上建筑面积16733.2

m²地下建筑面积 7298.5 m²。建设的主要内容包括工人文化宫、游泳馆、地下设备用房、停车位、景观绿化、道路等基础设施。文化宫（市游泳馆）楼一层为门厅，游泳健身中心，音乐厅，职工服务大厅，室内综合拓展中心，工运史及劳模事迹展厅；二到三层为培训教室，文化活动用房，多功能会议室及办公室等功能用房。地下一层为停车和设备用房。

二、概算金额及资金来源

聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目：《关于聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2021〕57号）批复该项目总投资：13692.38万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：13571.33万元。项目所需资金：市财政保障落实6000万元，省级奖补资金1000万元，其余6571.33万元由项目单位自筹。

三、评审意见整改及后续。

建设单位和设计单位已根据《聊城市工人文化宫（市游泳馆）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：聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目初步设计审查意见。

聊城市住房和城乡建设局
2021年8月16日



聊城市工人文化宫（市游泳馆）项目 初步设计审查意见答复

2021年08月10日，聊城市住房和城乡建设局组织有关专家（名单附后）召开了聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目初步设计审查会议。因疫情原因，本次专家审查会议采取网上审查的方式，由市住建局勘察设计科将初步设计文件及相关材料发至各位专家邮箱，专家评审后将审查意见回复市住建局勘察设计科。

经各位专家严格审查，认为该项目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。现将各位专家审查意见汇总，请建设、设计等相关单位严格按照评审意见修改、完善初步设计方案。

一、工程概况：

聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目概况：本项目建设地点位于聊城市湖南路以南、奥森路以西、寒香街以北、市体育公园南邻。项目总用地面积3.96公顷，约59.40亩，建设文化宫（市游泳馆）楼1栋，地上3层（局部1层），地下1层，总建筑面积24031 m²，其中地上建筑面积16733.2 m²地下建筑面积7298.5 m²。建设的主要内容包括工人文化宫、游泳馆、地下设备用房、停车位、景观绿化、道路等基

础设施。文化宫（市游泳馆）楼一层为门厅，游泳健身中心，音乐厅，职工服务大厅，室内综合拓展中心，工运史及劳模事迹展厅；二到三层为培训教室，文化活动用房，多功能会议室及办公室等功能用房。地下一层为停车和设备用房。

二、概算金额及资金来源

聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目：《关于聊城市工人文化宫（市游泳馆）建设项目可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2021〕57号）批复该项目总投资：13692.38万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：13571.33万元。项目所需资金：市财政保障落实6000万元，省级奖补资金1000万元，其余6571.33万元由项目单位自筹。

三、审查意见

（一）结构专业

1. 本工程施工经过雨季，基坑基槽回填前，施工单位应当采取防止地表水侵入基坑基槽的措施，避免因地表水侵入基坑基槽导致地下结构上浮；施工单位应当编制地表水侵入基坑基槽的应急处理预案。

答复：此意见补充在结构设计总说明里。

2. 施工期间的抗浮设防水位应按勘察时实测的场地最高水位，并根据季节变化导致地下水位可能升高的因素，以及结构自重和上覆土重尚未施加时，浮力对地下结构的不利影响等因素综合确定。

答复：综合考虑以上各种因素并根据勘察提供的抗浮设防水位综合计算。

3. 增加抗浮设计说明，地下室抗浮设计时，顶面回填土容重取 $12\text{KN}/\text{M}^3$ ，承重构件设计时，取 $22\text{KN}/\text{M}^3$ 。

答复：设计按此标准执行。

4. 大跨度框架的部分，应提高抗震等级，复核梁柱配筋；平板型网架屋盖周边框架柱的抗震等级宜按大跨度框架结构考虑。

答复：游泳馆为框架结构，与网架相连，整体计算，考虑网架推力对柱子的影响，加强此处梁柱配筋；报告厅、音乐馆屋顶为井字梁，根据计算结果增加梁柱配筋；拓展中心屋顶为平板型网架，且框架柱计算高度较大，此处增加柱子截面，加强柱子抗震等级。

5. 凹凸不规则及楼板局部不连续，应采用符合楼板平面内实际刚度变化的计算模型，计入楼板局部变形的影响。

答复：结构计算配筋时，模型按楼板实际刚度考虑，考虑楼板局部变形的影响。

6. 工人文化宫结构超长，应综合采取建筑措施、施工措施、结构措施并编写超长结构设计专篇，且梁板应在超长方向加强配筋，应进行温度应力计算。

答复：编写超长结构设计专篇，加强梁板配筋，补充温度应力计算。

7. 提供基础平面图和结构主要节点图。

答复：补充基础平面图及结构主要节点图。

8. 本工程应采用不少于两个不同的力学模型软件进行计算，并对其计算结果进行分析比较。

答复：本工程选用 satwe 及 pmsap 软件分别计算，并对结构进行比较。

9. 应对房屋竖向和平面规则性的情况进行描述。

答复：不规则项见下表：

不规则类型	定义和参考指标	是否为不规则
扭转不规则	在具有偶然偏心的规定水平力作用下，楼层两侧抗侧力构件弹性水平位移（或层间位移）的最大值与平均值的比值大于 1.2	否
凹凸不规则	平面凹进的尺寸，大于相应投影方向总尺寸的 30%	是
楼板局部不连续	楼板的尺寸和平面刚度急剧变化，例如，有效楼板宽度小于该层楼板典型宽度的 50%，或开洞面积大于该层楼面面积的 30%，或较大的楼层错层	是
侧向刚度不规则	该层的侧向刚度小于相邻上一层的 70%，或小于其上相邻三个楼层侧向刚度平均值的 80%；除顶层或出屋面小建筑外，局部收进的水平向尺寸大于相邻下一层的 25%	否
竖向抗侧力构件不连续	竖向抗侧力构件（柱、抗震墙、抗震支撑）的内力由水平转换构件（梁、桁架等）向下传递	否
楼层承载力突变	抗侧力结构的层间受剪承载力小于相邻上一层 80%	否

综上表所述，该楼有两项不规则，为一般不规则建筑。

（二）建筑专业

1. 消防车道的转弯半径不应小于 9 米。

答复：已修改。

2. 应设无障碍停车位。

答复：增加无障碍车位。

3. 地下室设备用房的门开启后不应与停车位冲突。

答复：已优化车位布置，不与停车位冲突。

4. 一层平面图防火墙两侧的门窗间距不足 2 米时，两侧皆应采用甲级防火门窗。

答复：已标注修改。

5. 琴房、乐器培训室应采用隔声门。

答复：已标注修改。

6. 疏散走道处玻璃隔断的耐火极限不应低于 1 小时。

答复：已标注修改。

7. 通至屋面的楼梯间的门应向屋面方向开启。

答复：已修改

8. 复核楼梯二、四地上最高部位外窗开启扇的面积不应小于 1 平方米。

答复：已复核修改。

9. 复核楼梯三地下及地上最高部位外窗开启扇的面积不应小于 1 平方米。

答复：已复核修改。

10. 外门作为救援窗口，单扇的宽度不足 1 米时，应采用无框玻璃门。

答复：已复核修改。

11. 剧场（音乐厅）与其他建筑合建时，应形成独立的防火分区。

答复：已修改。

12. 剧场后台的辅助用房应采用乙级防火门。

答复：已修改。

13. 剧场的后台应设置不少于两个直接通向室外的出口。

答复：工人文化宫含多功能报告厅与音乐厅功能，并不含有火灾系数较高的剧场功能。

14. 剧场应设消防控制室，一层平面图中消防控制室划归为另一防火分区是否合适。

答复：已与相关专业沟通，本建筑共设置两处消防控制室。

15. 化妆室应设洗脸盆。

答复：已添加。

16. 剧场应设乐队休息室和乐器调音室。

答复：工人文化宫不包含剧场功能。

17. 剧场应设无障碍厕位或设置无障碍厕所。

答复：已增加无障碍厕所。

（三）电气专业

1. 1BDP1、2BDP1 柜内总开关应选用 400A，占用小时高

度应为 400，不应为 1800。

答复：修改。

2. 变配电室内变压器等装置外壳防护等级选用 IP2X 即可满足要求。

答复：修改为 IP2X。

3. 地下室、一层等电位联结平面图中，应给出各强、弱电气间内接干线及等电位联结箱的位置。

答复：修改，给出相关位置。

4. 一层安全出口外雨棚下或门口附近应设置火灾疏散照明。

答复：修改

5. 照明平面图中，一、二、三层拐角处疏散方向标志灯的设置应满足规范要求。

答复：修改

6. 说明中，应给出消防送、排风机房、变配电室等消防用电设备的持续工作时间。

答复：设计说明中给出相关内容；

7. 至 RBPKT1、RBPKT2 箱的配电回路导线截面与开关的额定电流应匹配（其他自查）。

答复：核查并修改电缆规格；

8. 变配电室 ALPD 箱内总开关不应选用微型断路器，否则短路容量不满足要求。

答复：修改为塑壳开关；

9. 车库内，设于柱子上的疏散诱导指示灯不应被所停放的车辆遮挡。

答复：已修改

10. 中庭、音乐厅（高度大于 12.0 米）宜同时选择两种及以上的火灾参数的探测器。

答复：已修改

（四）给排水、暖通专业

给排水：

1. 设计总说明过于简单。

答复：修改完善，详见水初 001。

2. 设计总说明中部分内容用词不当。

答复：修改完善，详见水初 001。

3. 无专业设计说明书、无计算书。

答复：修改完善，另附说明书。

4. 自动扶梯底部应设喷头。

答复：修改，详见水初 008。

5. 游泳池部分设计深度不够，相应技术指标不详，特别有关规范强条部分，如消毒、充水时间、回水口、泄水口设置。依据规范应有《游泳池给水排水工程技术规程》

CJJ122-2017。

答复：修改，详见水初 020-026。

6. 游泳池检修平台应设灭火设施。

答复：增加，详见水初 011。

暖通：

1. 设计总说明过于简单。

答复：修改完善，详见暖初 001

2. 设计总说明中部分内容用词不当。

答复：修改完善，详见暖初 001

3. 无专业设计说明书。

答复：修改完善，另附说明书。

4. 部分排烟井各层不一致。

答复：修改完善。

5. 中庭排烟量偏小。

答复：经与建筑结合，定义为门厅上空，根据山东省建筑工程消防设计部分非强制性条文适用指引 3.0.7，按 40000m³/h 计算。

6. 多功能报告厅排烟系统应独立。

答复：修改，暖初-021

7. 放映室应设独立的通风系统。

答复：增加修改，暖初-021

8. 消防泵房、水箱间应有室温保证措施。

答复：增加修改，暖初-015、029

9. 部分风管穿机房隔墙等未设防火阀。

答复：修改增加。

10. 游泳池排烟、地下楼梯间正压送风等无系统原理图。

答复：修改，增加，详见暖施 013 013A

11. 部分房间未设新风系统。

答复：甲方要求，室内拓展中心及训练厅、游泳池附属用房、音乐厅附属用房、用独立式新风机，每个房间单独设置，新风量满足室内参数计算表的要求。

(五) 防护专业

1. 缺少结构初步设计计算书，应补充。

答复：已补充计算书

2. 顶板等效静荷载取值不准确，不应考虑上部建筑影响。

答复：修改顶板等效静荷载。

3. 水面处外墙高出水池底板部分应按临空墙设计，补充等效静荷载。

答复：按临空墙设计，补充等效静荷载。

4. 2号口处一层位置为卫生间，应采取措施防止污水管穿人防区域。

答复：采取降板做法，并进行同层排水处理。

5. 坡道敞开段距主楼不足5米范围，应采取防倒塌措施。

答复：缩小敞开段的距离，使其满足距主楼5m的要求。

6. 盈建科系列软件应采用新版本。

答复：修改采用新版本。

7. 车道处双扇人防门上挡梁应根据实际构造配筋（内开门），外箍为实配钢筋，应满足计算要求。

答复：修改，满足计算要求。

（六）人防暖通、防化专业

人防暖通：

风施 2：1. 清洁式排风机风量不满足设计要求。

答复：已修改。

2. 滤毒通风时，电动脚踏两用风机风压偏小。

答复：已核查满足要求，详见计算书。

人防给排水：

水施 1：1. 宜删除与本工程无关的设计施工说明。

答复：已删除。

水施 3：2. 平面图中宜表示出水箱消毒器。

答复：已补充标出。

（七）概算专业答复

1. 复核概算造价，概算造价 14764.42 万元超立项聊发改审批函【2021】57 号批复意见项目总投资 13692.38 万元及聊会项目字【2021】1 号项目投资 13571.33 万元。

回复：已修改。

2. 复核工程建设其它费用计算表中的水土保持补偿费、考古费是否发生。

回复：经核对，未计取水土保持补偿费，仅计取水土保持咨询服务；考古费按聊政办发【2019】14 号文应予以计取。


3. 基础底板、屋面 SBS 防水价格偏高建议按市场成活价计入。

回复：SBS 防水价格已按照市场价格修改。


4. 复核概算第 19 页分部分项 28 项有梁模板复合模板钢木支撑-8073.6 平方米与第 26 页措施费中的 96 项重复。

回复：软件输出格式错误，已修改。

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修改、补充、完善初步设计文件。

专家组组长签字：

建筑： 结构：

电气： 给排水、暖通：

人防防护： 人防防化暖通：

概算：