

新华社区规划中学(暂定名)新建工程
地下公共工程防汛影响专项论证
专家意见及专家组意见回复



上海浦河工程设计有限公司

Shanghai Puhe Engineering Design Co., Ltd.

二〇二二年一月

专家咨询意见

咨询项目名称	新华社区规划中学(暂定名)新建工程防汛影响专项论证报告
咨询专家	上海市水利工程设计研究院有限公司 霍培良
<p>专家咨询意见：</p> <p>一、项目概况</p> <p>本工程位于长宁区新华社区 C040201 单元 J1A-02 地块，东临名都公寓，南至长宁石榴中心，西邻凯旋公寓，北至安顺路。</p> <p>本项目用地面积为 12746.4m²，总建筑面积为 33672.5m²，地上建筑面积为 18308.0m²，地下建筑面积为 15364.5m²。项目地下工程位于长宁区，不跨行政区域，也不跨越河道。</p> <p>基坑施工对周边防汛工程设施影响和限制要求的分析,根据上海市标准《基坑工程技术标准》(DG/TJ08-61-2018)第 3.0.1 条及 3.0.2 条：本工程拟建地下室埋深为：地下工程常规区域基坑开挖深度为 9.4~10.6m，对应 4 倍车库基坑开挖深度为 37.6~42.4m；游泳池基坑开挖深度为 12.2~13.3m，对应 4 倍车库基坑开挖深度为 48.8~53.2m。基坑安全等级为一级。环境保护等级为二级。</p> <p>本项目地下工程基坑围护采用三轴水泥搅拌桩帷幕止水，施工期间地下工程 4 倍地库基坑开挖深度范围内有防汛设施：北侧安顺路下 DN1000 雨污混流管线、DN500 给水管线。</p> <p>本项目地下建筑面积为 15364.5m²，因此，对该地块项目地下公共工程进行防汛影响专项论证十分必要；</p>	

二、总体评价

本报告章节基本齐全，根据《上海市防汛条例》和《上海市地下公共工程防汛影响专项论证管理办法》相关规定对地下空间结构对防汛的安全影响进行了专项论证，论证报告的技术路线基本正确，基础资料收集基本齐全，论证的内容较为全面，得出的相关防汛安全结论总体可信，原则同意本报告通过评审。

三、主要评估意见

由上海浦河工程设计有限公司编制的《新华社区规划中学(暂定名)新建工程地下公共工程防汛影响专项论证报告》，按照“上海市地下公共工程防汛影响专项论证管理办法”的精神，对本工程总体设计文件及基坑围护设计方案进行防汛影响论证，报告章节基本齐全，内容基本完整，技术路线正确，结论总体可信。以下意见供设计单位参考：

1、编制依据建议补充上海市标准《地下空间安全使用检查规范》(DB31/T808 - 2019)。“《上海市河道管理条例》(1998年3月，2018年12月第八次修正)”改用“《上海市河道管理条例》(1998年3月，2021年10月28日第九次修正”，补充《2021上海市河道(湖泊)报告》(上海市水务局，2021年12月)。

2、报告中补充签字及盖章。

3、报告 P38、P70 页，“本基坑±0.000=+4.200，施工前场地整平至 3.4m”，根据项目设计图，项目建成后，地块西侧凯旋公寓地坪高程 3.40m，南侧长宁石榴中心地坪高程 3.20m，东侧浦江大厦地

坪高程 4.00m，北侧安顺路路面高程 3.40m。。项目施工期局部有雨水倒灌的危险，应采取相应的防汛措施。

4、本项目设计建筑物室内地坪高程 4.2m，室外地坪高程 3.9m。周边道路及相邻地块高程为 3.2m ~4.0m，由此可知，本项目建筑物室内外地坪高差为 150mm 以上，根据《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）第 3.1.5 条“建筑物的底层地面高程，宜高出室外地面 150mm”，项目室内外地坪高差满足规范要求。本项目室外地坪高程东侧低于周边市政道路高程，室外地坪高程局部不满足防汛要求。复核东侧浦江大厦地坪高程 4.00m？

5、报告宜完善海绵城市建设内容（径流系数：0.57），建议结合总平面设计方案，复核计算综合径流系数，依据海绵城市建设要求，简要提出基地内降低径流系数的措施等。补充调查项目所在地历史上雨水积水情况。

6、建议报告将上海长宁区新华社区历史最大暴雨资料作为本地块的复核雨强数据，补充上海长宁区新华社区遭遇的最大暴雨强度为数据计算过程。

7、本工程基坑设计已开始，采用封闭围护，方案未评审；本项目地下空间面积较大（**15364.5m²**），报告应针对不同区域提出防汛分区管理要求，不同地下空间之间，应设置必要的防汛应急抢险隔断设施。

8、报告对周边防汛设施的调查收集工作基本齐全。新华社区规划中学(暂定名)新建工程施工期间 4 倍地下工程基坑开挖深度范围

内的防汛设施为：北侧安顺路下 DN1000 雨污混流管线、DN500 给水管线。建议用物探方法，复查已建道路下的防汛设施。补充临时排水方案及排水方案的批复，按批复要求完善本报告。按基坑设计方案的专家评审意见完善基坑设计方案；在后续的基坑施工方案以及专家评审过程中，设计及施工单位要及时落实有关防汛安全方面的专家评审意见，并分别针对专家评审意见进行书面回复。根据基坑设计单位提供的基坑设计初步方案，理论上数值模拟计算结果，防汛设施位移小于 10mm；建议结合深基坑设计及施工方案评审专家意见进行修改。复核基坑对防汛设施的影响。

9、本项目尚未委托专业单位编制使用期排水方案，建议建设单位尽快委托专业单位编制使用期排水方案，进一步复核周边市政管网的规划，对具体的接入位置、接入高程以及接纳能力进行确认。建议进一步分析市政管网的接纳能力，对本地块雨水管及污水管的接纳能力建议进一步复核。

10、除了复核接纳能力，建议对雨污水接入口的位置及高程也做进一步复核，接入口的高程是否复核规范要求，建议复核论证。

11、历史暴雨情况调查中，应重点介绍长宁区新华社区、尤其项目周边地区历史暴雨强度和周边道路积水、受灾情况。

12、第 3 章雨水清排能力复核中，暴雨重现期按照 5 年一遇雨水设计暴雨重现期 $P=5a$ ，满足要求。项目基地设计综合径流系数为 0.57，不符合要求，建议复核计算综合径流系数，如达不到要求（径流系数 0.5），相应区域应采取降低径流系数或减少小区雨水出流的

方式（如采取屋顶花园、蓄水设施、雨水花园、透水铺装等海绵城市设施）降低基地综合径流系数。

13、本项目目前尚未对汽车坡道以及室外连通口进行深化设计（汽车入口），因此本报告对连通口提出了设计原则和要求，数据基本合理。

14、地下公共工程的排水系统设计尚未深化，还没有对地下空间的集水井以及配泵进行详细设计，需考虑到水管爆裂等意外情况，建议论证单位继续跟踪评价。《专项论证报告》应要求业主单位制定地下空间使用期长效管理机制，确保地下工程排水设施的安全、完好，定期清理集水池的淤泥、杂物，确保集水池有效容积。

15、建议建设单位尽快委托编制本项目监测设计方案。

16、建设单位应督促基坑设计单位及施工单位在本工程建设过程中落实各项防汛安全管理要求。

17、施工期及运行期的雨水排水方案及污水排放方案应到有关的水务部门办理行政许可。

18、防汛应急预案应细化，补充演练等内容，预案应报送有关防汛主管部门备案。

19、在工程开工前，待设计和施工资料完善后，再结合最终资料完善本报告。

专家签名：



2022年1月7日

《新华社区规划中学(暂定名)新建工程地下公共工程 防汛影响专项论证报告》专家咨询意见

1、工程概况

本项目位于上海市长宁区新华社区C040201单元J1A-02地块，东临名都公寓，南至长宁石榴中心，西邻凯旋公寓，北至安顺路。

本项目用地面积为12746.4m²，总建筑面积为33672.5m²，地上建筑面积为18308.0m²，地下建筑面积为15364.5m²。

本项目地下工程一般区域基坑开挖深度为9.4~10.6m，局部区域基坑开挖深度为12.2~13.3m，施工期间地下工程4倍基坑开挖深度范围内有防汛设施：北侧安顺路下DN1000雨污混流管线、DN500给水管线。

2、总体评价

本项目地下建筑面积大于 2000 m²，根据《上海市防汛条例》、《上海市地下公共工程建设防汛影响专项论证管理办法》和《地下公共工程防汛影响专项论证导则》等法规和规定，对该项目地下公共工程进行防汛影响专项论证十分必要。报告依据充分，技术路线正确，对项目运行期和施工期的防汛安全进行分析论证，结论基本可信，提出的措施建议比较合理，编制内容可作为行政审批的依据。

3、主要意见和建议

1、该项目目前已完成基坑围护设计方案的编制，但未经专家评审，项目总体施工图正在编制中，尚未编制使用期和施工期的排水方

案，也未办理排水许可，望建设单位抓紧监督落实后续的方案报审工作。

2、报告中基坑周边防汛设施情况表建议进一步补充完善管线直径、管材、埋深及现状使用情况等相关信息。

3、论证报告对地块雨、污水排放能力的复核计算基本正确，建议尽快委托专业单位编制使用期排水方案，进一步复核周边市政管网的现状及规划情况，并复核具体的接入位置、接入高程以及接纳能力。

4、论证报告对地块雨污水排放能力的复核计算基本正确，暴雨重现期采用5年一遇标准正确；经复核项目综合径流系数为0.57，论证报告中对综合径流系数建议采用0.5，符合相关规定的要求。现场需采取严格的措施对径流系数加以落实，通过设置屋顶花园、蓄水设施、雨水花园、透水铺装等措施，降低初期雨水污染，尽量削减径流量，减轻对排水系统的压力，还需进一步与设计单位协调。

5、论证报告对本项目连通口设计以及地下工程排水系统设计的复核基本正确，报告提出的原则要求基本合理，建议后续设计能够落实，论证单位也应加强后续的跟踪评价。经复核本工程车库集水井有效容积不满足要求，排水系统设计应优先考虑调整集水井的容积，论证单位还需与主体设计单位进一步协调。

6、报告P49页出现了：“项目位于奉贤区金海社区”应为笔误，望加强校对。

7、本工程基坑开挖深度较深，围护采用钻孔灌注桩+支撑结合局部水泥土搅拌桩重力式挡墙的围护形式。报告采用有限元模型对基坑开挖过程进行了计算分析，虽然计算结果满足要求，但实际施工过程中存在不确定性因素，实际位移可能大于理论分析结果；本项目周边

市政管线离开较近，应引起充分的重视。望进一步复核围护设计方案的安全性，施工过程中还需切实加强保护与监测，施工结束后需对防汛设施做一次全面检测，及时消除隐患。

8、本工程采用钻孔灌注桩作为围护结构及主体桩基，灌注桩施工中会产生大量泥浆，需复核现场沉淀池的大小是否能满足泥浆沉淀要求，切实保证泥浆水的达标排放。

9、本项目施工监测方案尚未编制，请建设单位尽快安排相关单位完成监测方案的编制，并按照本论证报告提出的各项原则及要求落实到位。

10、本工程将跨汛期施工，建设单位应加强现场管理，进一步落实施工期防汛应急预案，督促设计单位及施工单位在本工程后续建设过程中落实各项防汛安全管理要求。

。

专家签名:



2022年1月5日

新华社区规划中学(暂定名)新建工程
地下公共工程防汛影响专项论证报告专家组咨询意见

总体评价：

本项目位于长宁区新华社区 C040201 单元 J1A-02 地块，东临名都公寓，南至长宁石榴中心，西邻凯旋公寓，北至安顺路。用地面积 12746.4m²，总建筑面积 33672.5m²，其中地下建筑面积 15364.5m²，地下工程主要用于地下机动车库、游泳池、教学辅助用房及学生食堂，校园阅览室、设备层等，地下一层（含夹层），为大型地下工程。基坑挖深 9.4~13.3m，安全等级为二级（地下泳池区域为一级），环境保护等级为二级。

根据《上海市防汛条例》和《上海市地下公共工程建设防汛影响专项论证管理办法》的有关条款规定，开展本项目地下公共工程防汛影响专项论证工作是非常必要的。

本项目 2021 年 8 月获得长宁区发改委项建书批复，现正处于施工图设计阶段，计划于 2022 年 1 月开工。上海浦河工程设计有限公司受业主委托，在收集了大量勘察、设计等资料及现场踏勘的基础上，依据有关法律、法规、技术规范等，开展地下公共工程防汛影响专项论证的依据充分，技术路线正确，《专项论证报告》通过对该工程设计方案的防汛论证、建设过程的防汛论证、使用期的防汛安全管理要求，得出的防汛影响论证的结论可信，提出的预防和减轻防汛影响的对策措施，基本符合实际情况和防汛要求。

报告应进一步对以下内容进行重点补充和完善：

一、基础资料

1、报告应说明地块现状情况，是否有保留建筑、地下管线等。

2、报告应调查名都公寓、浦江大厦，西侧凯旋公寓下进出户管线的情况，以及管线距基坑的距离，判断是否为论证对象。

3、报告反映，2008~2011年地块周边道路有积水情况，报告应分析原因，说明区域主要防汛风险。

4、本项目区域地块所在地采用城市强排模式合流制排水系统，雨水为凯旋雨水系统，污水为于曹杨路污水收集系统。

报告应补充雨污水管网、泵站现状（管径、埋深、管材、建设年代、走向）及规划等基本情况。

5、项目周边4倍范围内防汛设施为：北侧安顺路下有DN1000雨污混流管线、DN500给水管线。建设单位开工前应加强地下管线的排摸，与管线管理部门联系，确定合理的监测、监护方案和保护措施，必要时应先进行检测，了解其初始状态。

报告应补充安顺路下管线的管材、埋深、建设年代、接口型式等。

二、地下公共工程设计方案的防汛论证

1、论证报告提出，建设单位应抓紧委托编制使用期排水方案，按要求办理手续。

根据方案设计文件，雨水设计暴雨重现期5年，雨水采用1路DN600雨水管排入北侧安顺路市政合流管；污水经1路DN300污水管排入北侧安顺路市政合流。报告采用5年一遇暴雨重现期复核，地块雨、污水均满足排水要求。

待使用期雨污水排水方案完成后，报告应复核北侧安顺路市政合流接纳能力，评价与现状地区排水能力的衔接，必要时提出过渡措施。

2、项目设计径流系数为0.57，报告宜提出降低项目径流系数0.5

以下的建议。

3、报告经复核，地块东侧设计标高不满足高差要求，应核实东侧浦江大厦地坪高程，并与设计单位共同研究东侧地坪设计标高适当抬高的可能性。

4、报告根据现状设计进度，提出：应急挡水高程；坡道出入口增设临时挡水插板及门槽、设置闸槽和备用闸板；车库集水坑尺寸由 $1500\times 1000\times 1500$ 调整为 $1500\times 1500\times 1500$ ；配有备用泵等要求，建设单位应加以研究并落实，论证单位应及时跟进设计进度，并加以复核和论证。

三、地下公共工程建设过程中的防汛论证

1、建设单位应抓紧编制和评审基坑安评、基坑设计和施工方案，论证单位应根据评审后的基坑安评、基坑设计和施工方案加以评价。建设单位应尽快会同施工单位编制施工期临时排水方案，并至水务部门办理手续。

2、论证单位应根据评审后的设计和施工方案，结合报告提出的要求，复核施工现场堆载、排水沟、集水井、沉淀池、泥浆池、化粪池设置尺寸的要求，并加以评价。

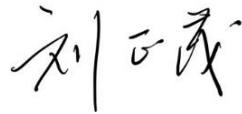
3、工程施工前，建设单位应对周边管线加以排摸，报告经管线位移理论计算，均未超报警值，实际施工时可能会大于理论值。待监测方案完成后，报告应复核监测方案，应根据实际的监测情况，并由针对性的提出整改措施，包括：监测起始时间、监测点布置、监测内容、监测频率等，敦促建设单位与管线管理部门协商确定安全、合理的监测、监护方案，并对周边管线等在施工前、汛前、汛后和施工后进行必要的检查和检测，若发现管道存在结构性损坏或功能性损坏的，应及时进行管道的修复加固或疏通清淤，确保排水管道安全运行。

4、施工期间建设单位应严格控制污废水排放，施工期间产生的污、废水不得直排河道和管网，建设单位应重视。

5、本工程施工期将跨越汛期，建设单位应严格落实防汛责任，成立防汛应急领导小组，编制防汛预案，储备防汛物资，加强防汛措施，确保汛期防汛安全。

四、地下公共工程使用期的防汛安全管理要求

项目建成后的运行期，业主单位应明确地下工程防汛排水设施的防汛责任，设置必要的监测和自动报警设备，制定详细可靠的运行规定和防汛预案，尤其是要建立防汛值班制度和应急抢险队伍，储备必要的防汛排水物资和设备，建设单位应重视运行期的防范，以确保地下空间的防汛安全。



2022. 1. 10

专家组意见回复

1 主要评估意见

1.1 总体评价

本项目位于长宁区新华社区 C040201 单元 J1A-02 地块，东临名都公寓，南至长宁石榴中心，西邻凯旋公寓，北至安顺路。用地面积 12746.4m²，总建筑面积 33672.5m²，其中地下建筑面积 15364.5m²，地下工程主要用于地下机动车库、游泳池、教学辅助用房及学生食堂，校园阅览室、设备层等，地下一层（含夹层），为大型地下工程。基坑挖深 9.4~13.3m，安全等级为二级（地下泳池区域为一级），环境保护等级为二级。

根据《上海市防汛条例》和《上海市地下公共工程建设防汛影响专项论证管理办法》的有关条款规定，开展本项目地下公共工程防汛影响专项论证工作是非常必要的。

本项目 2021 年 8 月获得长宁区发改委项建书批复，现正处于施工图设计阶段，计划于 2022 年 1 月开工。上海浦河工程设计有限公司受业主委托，在收集了大量勘察、设计等资料及现场踏勘的基础上，依据有关法律、法规、技术规范等，开展地下公共工程防汛影响专项论证的依据充分，技术路线正确，《专项论证报告》通过对该工程设计方案的防汛论证、建设过程的防汛论证、使用期的防汛安全管理要求，得出的防汛影响论证的结论可信，提出的预防和减轻防汛影响的对策措施，基本符合实际情况和防汛要求。

报告应进一步对以下内容进行重点补充和完善：

1.2 主要评审意见及意见回复

1.2.1 关于项目基础资料

1、报告应说明地块现状情况，是否有保留建筑、地下管线等。

回复：现状地块为空地，原有建筑已拆除，无地下管线，详见现场踏勘照片。

2、报告应调查名都公寓、浦江大厦，西侧凯旋公寓下进出户管线的情况，以及管线距基坑的距离，判断是否为论证对象。

回复：缺少相关资料，无法判断。

3、报告反映，2008~2011年地块周边道路有积水情况，报告应分析原因，说明区域主要防汛风险。

回复：主要原因为降雨强度太大，超过混流管道的清排能力。

4、本项目区域地块所在地采用城市强排模式合流制排水系统，雨水为凯旋雨水系统，污水为于曹杨路污水收集系统。

报告应补充雨污水管网、泵站现状（管径、埋深、管材、建设年代、走向）及规划等基本情况。

回复：已补充相关内容，详见报告 2.4 节。

5、项目周边 4 倍范围内防汛设施为：北侧安顺路下有 DN1000 雨污混流管线、DN500 给水管线。建设单位开工前应加强地下管线的排摸，与管线管理部门联系，确定合理的监测、监护方案和保护措施，必要时应先进行检测，了解其初始状态。

报告应补充安顺路下管线的管材、埋深、建设年代、接口型式等。

回复：同意专家意见，已补充相关内容，详见报告 2.5 节，按照专家意见及报告 4.3 节相关要求落实。

1.2.2 关于设计方案的防汛论证

1、论证报告提出，建设单位应抓紧委托编制使用期排水方案，按要求办理手续。

根据方案设计文件，雨水设计暴雨重现期 5 年，雨水采用 1 路 DN600 雨水管排入北侧安顺路市政合流管；污水经 1 路 DN300 污水管排入北侧安顺路市政合流。报告采用 5 年一遇暴雨重现期复核，地块雨、污水均满足排水要求。

待使用期雨污水排水方案完成后，报告应复核北侧安顺路市政合流接纳能力，评价与现状地区排水能力的衔接，必要时提出过渡措施。

回复：同意专家意见，按照专家意见落实。

2、项目设计径流系数为 0.57，报告宜提出降低项目径流系数 0.5 以下的建议。

回复：同意专家意见，项目区为建成区，已设计海绵设施，建议优化方案，将项目径流系数降低至 0.5 以下。

3、报告经复核，地块东侧设计标高不满足高差要求，应核实东侧浦江大厦地坪高程，并与设计单位共同研究东侧地坪设计标高适当抬高的可能性。

回复：经复核，东侧浦江大厦地坪高程满足要求，报告中对应内容已修改，详见报告 3.2.2.1 节。

4、报告根据现状设计进度，提出：应急挡水高程；坡道出入口增设临时挡水插板及门槽、设置闸槽和备用闸板；车库集水坑尺寸由1500×1000×1500 调整为 1500×1500×1500；配有备用泵等要求，建设单位应加以研究并落实，论证单位应及时跟进设计进度，并加以复核和论证。

回复：同意专家意见，按照专家意见及报告 3.2.3 节相关要求落实。

1.2.3 关于地下公共工程建设过程中的防汛论证

1、建设单位应抓紧编制和评审基坑安评、基坑设计和施工方案，论证单位应根据评审后的基坑安评、基坑设计和施工方案加以评价。建设单位应尽快会同施工单位编制施工期临时排水方案，并至水务部门办理手续。

回复：同意专家意见，按照专家意见落实。

2、论证单位应根据评审后的设计和施工方案，结合报告提出的要求，复核施工现场堆载、排水沟、集水井、沉淀池、泥浆池、化粪池设置尺寸的要求，并加以评价。

回复：同意专家意见，后续补充完善。

3、工程施工前，建设单位应对周边管线加以排摸，报告经管线位移理论计算，均未超报警值，实际施工时可能会大于理论值。待监测方案完成后，报告应复核监测方案，应根据实际的监测情况，并由针对性的提出整改措施，包括：监测起始时间、监测点布置、监测内容、监测频率等，敦促建设单位与管线管理部门协商确定安全、合理

的监测、监护方案，并对周边管线等在施工前、汛前、汛后和施工后进行必要的检查和检测，若发现管道存在结构性损坏或功能性损坏的，应及时进行管道的修复加固或疏通清淤，确保排水管道安全运行。

回复：同意专家意见，按照专家意见及报告 4.3 节相关要求落实。

4、施工期间建设单位应严格控制污废水排放，施工期间产生的污、废水不得直排河道和管网，建设单位应重视。

回复：同意专家意见，按照专家意见及报告 4.5.2 节相关要求落实。

5、本工程施工期将跨越汛期，建设单位应严格落实防汛责任，成立防汛应急领导小组，编制防汛预案，储备防汛物资，加强防汛措施，确保汛期防汛安全。

回复：同意专家意见，按照专家意见及报告 4.6 节相关要求落实。

1.2.4 地下工程使用期防汛安全管理要求

1、项目建成后的运行期，业主单位应明确地下工程防汛排水设施的防汛责任，设置必要的监测和自动报警设备，制定详细可靠的运行规定和防汛预案，尤其是要建立防汛值班制度和应急抢险队伍，储备必要的防汛排水物资和设备，建设单位应重视运行期的防范，以确保地下空间的防汛安全。

回复：同意专家意见，按照专家意见及报告第 5 章节落实。