

# 重庆市梁平工业园区（未建区） 区域用地地质灾害危险性评估报告

重庆六零七工程勘察设计院有限公司

二〇二一年八月



# 重庆市梁平工业园区（未建区） 区域用地地质灾害危险性评估报告

项目负责：王关慧  （高级工程师）

技术负责：迟金学  （工程师）

编写人：王关慧  （高级工程师）

刘俊宏  （工程师）

审查人：迟金学  （工程师）

李虎  （工程师）

总工程师：温健  （正高级工程师）

总经理：李伟



提交报告单位：重庆六零七工程勘察设计院有限公司

提交报告时间：二〇一一年八月



## 内审意见

2021年6月25日,我公司组织专家组对《重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地地质灾害危险性评估报告》进行了内部审查,与会人员认真听取了项目汇报后,经审查,意见如下:

1. 评估报告参照重庆市质量技术监督局《地质灾害危险性评估技术规范》(DB50/T139-2016)及《重庆市规划和自然资源局关于开展区域用地地质灾害危险性评估工作的通知》(渝规资〔2018〕72号)的要求,在资料收集的基础上,通过野外调查访问编制形成,目的任务明确,工作手段合理,内容重点突出。

2. 重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地总面积约 $20051910\text{m}^2$ ,其中 $2940060\text{m}^2$ 为建成区、现状水域面积约为 $446369\text{m}^2$ ,本次评估不作评价。评估区属构造剥蚀丘陵地貌及河流侵蚀堆积岸坡地貌,评估区大部分区域地形较平缓,地形坡角一般 $3^\circ \sim 10^\circ$ ,评估区北西侧、南西侧地段地形起伏较大,地形坡角一般 $10^\circ \sim 25^\circ$ ,大于 $15^\circ$ 的影响面积占区域用地面积的3.49%;岩体为中厚层状构造,土层厚度一般 $0.50 \sim 4.0\text{m}$ ,岩体中主要发育有2组裂隙、裂隙间距 $1.0 \sim 4.0\text{m}$ ,水文地质条件简单,地震基本烈度为VI度,贯通结构面为简单,不良地质现象影响范围约占区域用地面积的0.1%,破坏地质环境的人类工程活动不强烈,区域用地总体地质环境条件为简单。

3. 评估报告基本查明了区域用地地质环境条件及现状主要地质环境问题,评估区内主要的地质环境问题为:玉皇冠滑坡稳定性问题和斜(边)坡的稳定性问题。

4. 根据区内各地段地质环境条件、地质环境问题等,并结合《重庆市梁平工业园区(未建区)控制性详细规划》综合确定,从宏观上将区域用地划分为44个小区。

5. 评估区地质环境影响评估分区、分级依据充分,划分为地质灾害危险性小区(A区),地质灾害危险性中等区(B区),地质灾害危险性大区(C区)三个区域。

6. 根据评估结果,“地质灾害危险性大(C)的区域约为 $20539\text{m}^2$ ,占区域用地总面积的0.1%;地质灾害危险性中等(B)的区域有该区面积约为 $559177\text{m}^2$ ,占区

域用地总面积的3.4%;地质灾害危险性小(A)的区域有该区面积约为 $16085765\text{m}^2$ ,占区域用地总面积的96.5%”的分区统计满足地块使用要求,合理可行。

7. 该评估报告质量符合业主委托和相关技术规范的要求,同意送交有关部门审查。

审查人: 达子学

重庆六零七工程勘察设计有限公司

二〇二一年六月二十五日



目 录

1 前 言 ..... 3

1.1 任务由来 ..... 3

1.2 目的与任务 ..... 3

1.3 区域概况及调查范围 ..... 3

1.4 执行规范及评估级别 ..... 4

1.5 前人地质工作程度 ..... 4

1.6 评估工作概况 ..... 5

2 区域基本情况 ..... 6

3 自然地理条件 ..... 6

3.1 交通位置 ..... 6

3.2 气象水文 ..... 7

4 评估区地质环境条件 ..... 8

4.1 地形地貌 ..... 8

4.2 地层岩性 ..... 8

4.3 地质构造与地震 ..... 8

4.4 水文地质条件 ..... 10

4.5 贯通结构面与斜（边）坡的关系 ..... 10

4.6 不良地质现象 ..... 11

4.8 破坏地质环境的人类工程活动 ..... 12

4.9 评估区地质环境复杂程度划分 ..... 12

5 地质灾害及地质环境问题 ..... 13

6 地质灾害发生可能性分析 ..... 13

6.1 已有地质灾害隐患点稳定性评价 ..... 13

6.2 斜（边）坡稳定性评价 ..... 15

6.3 边坡稳定性评价 ..... 16

6.4 岸坡稳定性评价 ..... 16

6.5 对相邻建（构）筑物的影响 ..... 16

7 地质灾害危险性分区评价 ..... 16

7.1 分区原则 ..... 16

7.2 宏观小区的划分 ..... 17

7.3 各分区地质环境问题发生可能性指数计算 ..... 18

7.4 地质灾害危险性分区评估 ..... 18

8 地质灾害防治措施建议 ..... 22

8.1 防治措施总体建议 ..... 22

8.2 各规划功能单元防治措施建议 ..... 23

8.3 规划道路单元防治措施建议 ..... 69

9 结论与建议 ..... 78

9.1 结 论 ..... 78

9.2 建 议 ..... 78

附 图

- (1)重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地地质灾害危险性评估平面图(1:2000)  
(图号 1-1)
- (2)重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地地质灾害危险性评估综合图(1:2000)  
(图号 1-2)
- (3)重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地地质环境条件分区图(1:5000)(图  
号 1-3)
- (4)重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地地质灾害危险性评估分区图(1:5000)  
(图号 1-4)
- (5)重庆市梁平工业园区(未建区)控制性规划图(图号 1-5)
- (6)重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地地质灾害危险性评估道路分布图(图  
号 1-6)
- (7)重庆市梁平工业园区(未建区)区域用地地质灾害危险性评估剖面图(1:2000)  
(图号 2-1~2-36)

附 表

- (1)野外调查表
- (2)玉皇冠滑坡调查表

附 件

- (1)现场照片集

- (2)评估工作纲要
- (3)委托书
- (4)合同书
- (5)评估单位资质证书
- (6)人员资格证书

1 前 言

1.1 任务由来

为贯彻落实党中央、国务院关于深化“放管服”改革和优化营商环境要求，推动政府职能转向减审批、强监管、优服务，根据《国务院办公厅关于开展工程建设项目审批制度改革试点的通知》（国办发〔2018〕33号）、《国务院办公厅关于全面开展工程建设项目审批制度改革的实施意见》（国办发〔2019〕11号）及《重庆市人民政府关于印发重庆市工程建设项目审批制度改革试点实施方案的通知》（渝府发〔2018〕43号）有关精神，我市作为改革试点城市之一，需对国家级或市级高新区、开发区、产业园区等区域开展区域用地地质灾害危险性评估。

重庆梁平工业园区于2002年12月30日由重庆市政府批准成立，于2006年经国家发改委审核通过，2009年被重庆市人民政府确定为全市第一批（20个）市级农民工返乡创业园区之一，是重庆市市级特色工业园区、产城融合先行区、渝东北优秀工业园区，是重庆市加工贸易梯度转移重点承接地，需整体提前完成前置性地质灾害危险性评估工作，形成区域整体评估结果。区域整体评估实行成果共享，进入该区域的单体项目不再进行单独项目建设用地地质灾害危险性评估。

重庆梁平工业园区建设开发有限责任公司（以下简称甲方）特委托我公司对该场地进行区域用地地质灾害危险性评估工作。

1.2 目的与任务

本次评估工作的目的是：为该区域用地地块内的减灾、防灾，避免建设工程遭受地质灾害危害以及预防工程建设引发或加剧地质灾害的发生，为业主合理用地及行政

主管部门的项目审批提供地质依据。

主要任务：

（1）调查该区域范围内的地质环境条件，基本查明区内存在的地质环境问题，并对主要地质灾害体的稳定性、危险性与发展趋势作出初步评价，并提出预防地质灾害的原则性建议；

（2）对区域地质灾害危险性进行分区评估，提出各区用地规划建议；

（3）根据《地质灾害危险性评估技术规范》（DB50/T 139-2016）等规定的有关要求，结合《重庆市规划和自然资源局关于开展区域用地地质灾害危险性评估工作的通知》（渝规资〔2018〕72号）关于区域地灾评估的要求和《重庆市梁平工业园区总体规划》、《重庆市梁平区城乡总体规划》，《重庆梁平工业园区控制性详细规划优化设计》完成区域地质灾害危险性评估报告。

1.3 区域概况及调查范围

重庆市梁平工业园区（未建区）区域用地面积约为20051910m<sup>2</sup>（约20.05km<sup>2</sup>），其中约2940060m<sup>2</sup>（约2.94km<sup>2</sup>）为建成区、现状水域面积约为446369m<sup>2</sup>，其位置详见平面图，本次评估不对建成区和现状水域区域进行评价，故本次区域红线范围面积内用地面积约16665481m<sup>2</sup>（约16.67km<sup>2</sup>），区域用地征地红线总共由43个拐点圈定，其坐标（2000国家坐标系，1985国家高程基准）见附表1.3-1。

本次地质灾害危险性评估范围，依据其规划用地范围、地质环境条件以及地质环境问题的影响范围进行确定，向规划用地范围外延50~100m。

表 1.3-1 区域用地征地红线范围拐点坐标表（2000 国家坐标系）

拐点 编号	X (m)	Y (m)	拐点 编号	X (m)	Y (m)
G1	3395035	470489.6017	G26	3392231.755	476115.5866
G2	3395060	471830.7071	G27	3392338.755	476089.8282

G3	3395089	471980.5985	G28	3392470.273	476026.3093
G4	3395147	472141.0662	G29	3392556.162	475999.5424
G5	3395916	473414.2957	G30	3392684.156	475978.8727
G6	3395946	473518.1999	G31	3392867.288	475971.2308
G7	3396011	476046.6208	G32	3392773.554	473012.6565
G8	3395862	476048.8622	G33	3393084.494	471686.355
G9	3395818	476071.7946	G34	3393094.328	471597.7946
G10	3395752	476215.0065	G35	3393070.986	471100.5204
G11	3395730	476255.0869	G36	3392616.026	471057.7995
G12	3395675	476304.0915	G37	3392041.603	470843.4196
G13	3395071	476590.3025	G38	3391998.006	470765.1241
G14	3394902	476628.0338	G39	3391996.308	470161.3595
G15	3394487	476646.0396	G40	3392041.086	470073.5802
G16	3394503	477605.5205	G41	3392117.591	470040.6346
G17	3394343	477750.2261	G42	3393951.848	470041.0659
G18	3394171	477754.2714	G43	3393963.144	470496.5518
G19	3394172	477896.5696			
G20	3393742	477907.7438			
G21	3393742	477636.9973			
G22	3392753	477015.2559			
G23	3392471	476648.0331			
G24	3392041	476193.2234			
G25	3392043	476129.7045			

1.4 执行规范及评估级别

- （1）重庆地方标准《地质灾害危险性评估技术规范》（DB50/T 139-2016）；
- （2）《重庆市规划和自然资源局关于开展区域用地地质灾害危险性评估工作的通知》（渝规资〔2018〕72号）；
- （3）重庆市规划和自然资源局《重庆市规划和自然资源局关于进一步加强地质灾害危险性评估管理工作的通知》（渝规资〔2019〕25号）
- （4）重庆市规划和自然资源局《重庆市规划和自然资源局关于进一步加强地质灾害危险性评估管理工作的通知渝规资〔2020〕575号》
- （5）《地质灾害危险性评估合同》；

- （6）《地质灾害危险性评估委托书》；
  - （7）地块现状地形图（2000国家大地坐标系，1985国家高程基准）；
  - （8）2018年7月，重庆梁平工业园区管委会和深圳市建筑设计研究总院有限公司共同编制的《重庆梁平工业园区控制性详细规划优化设计》
  - （9）2019年8月，上海水石建筑规划设计股份有限公司编制的《重庆市梁平亿联智慧小镇片区控制性详细规划》
  - （10）2020年7月，重庆大学规划设计研究院有限公司编制的《重庆市梁平工业园区新拓展区控制性详细规划》
- 根据《地质灾害危险性评估技术规范》（DB50/T139-2016）第5.3.1条规定，本次区域评估级别确定为一级。

1.5 前人地质工作程度

本次工作区域以往地质工作，主要有：

- （1）1975年~1980年间，四川省地质局川东南地质队在区内开展过1：20万区域地质调查，提交有1：20万达县幅区域地质调查报告。
- （2）1975年~1980年间，四川省地质局南江水文队在区内开展过1:20万区域水文地质调查，提交了1:20万达县幅区域水文地质调查报告。
- （3）1990年，四川省地质矿产局208水文地质工程地质完成的1：5万重庆幅区域地质调查报告。
- （4）2010年，区域开展过1:5万经济区水工环综合调查工作，提交了《中华人民共和国水文地质调查2010年度报告》（1：5万）。为工作区的水文地质提供了依据。
- （5）2019年8月重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队编制并提交了《重

庆市梁平区地质灾害防治规划》和《重庆市梁平区地质灾害排查报告》，上述报告得知“该区域处于浅丘或台地地貌，区内地形平坦、起伏小，本区为梁平县地质灾害低易发区，区内地质灾害发育频率低且分布零散，规模小，危害相对性小。

（6）2019 年 10 月，重庆南江工程勘察设计集团有限公司编制并提交了审查合格的《重庆梁平工业园区拓展区二期竹贤路(K0+000~K1+745.851)、紫竹大道(K0+000~K1+188.729)、沙河路(K0+000~K0+722.393)、工业大道(K0+210.005~K0+844.475)工程地质勘察报告（直接详细勘察）》。

（7）2018 年 3 月，重庆市高新工程勘察设计院有限公司编制并提交了审查合格的《重庆梁平工业园区拓展区二期道路（第一批）工程地质勘察报告(一次性详勘)》

（8）2016 年 4 月，重庆宏源勘测设计有限公司编制并提交了审查合格的《梁平工业园区柚乡路、柚乡南路、龙湖路、复星路道路工程地质勘察总报告》

（9）2019 年 10 月，四川得圆岩土工程有限责任公司编制并提交了审查合格的《梁平区新城区整体城镇化建设项目-重庆梁平工业园区拓展区二期道路（第二批）工程地质勘察报告》

（10）2018 年 11 月，重庆南江工程勘察设计集团有限公司编制并提交了审查合格的《重庆梁平工业园区拓展区二期福德大道（K0+000~K0+488）、知德大道（K0+000~K1+138）、皂角路（K1+220~K2+362）工程地质勘察报告（直接详细勘察）》

（11）2019 年 1 月重庆市市政设计研究院编制并提交了审查合格的《重庆梁平工业园区紫竹大道道路工程工程地质勘察报告》

以上资料为评估区内地层岩性的识别、地层分界，初步了解评估区内地质灾害发育情况等提供了参考，为本次评估工作的顺利完成奠定了良好的基础。

1.6 评估工作概况

本次工作方法主要是在充分收集利用前人地质工作成果的基础上，对区域评估范围进行了野外地面地质调查，然后转入室内资料整理及成果报告的编制工作。野外地质调查工作底图为比例尺 1:2000 的地形图（出图比例为 1：2000）。本次野外工作，对整个区域评估范围进行了穿越法、追索法调查，重点调查了区内地灾隐患点、斜坡、地表水及地下水等地质环境问题。

（1）完成工作量

我公司接到任务委托书后，于 2021 年 4 月 18 日-4 月 25 日进行了野外第一手资料调查，编写了规划用地地质灾害危险性评估纲要，根据《委托书》及《地质灾害危险性评估技术规范》（DB50/T139-2016）的要求进行了地质灾害危险性评估工作。主要的完成工作量见表 1.6-1。

主要的完成工作量见表 1.6-1

工作项目	单位	完成工作量	备注
评估区环境地质调查（1：2000）	m²	20051910	出图比例为 1：2000
地质剖面调查测绘（1：2000）	km/条	122.5/36	半仪器法核实、图切
斜（边）坡调查表	张	12	
地质灾害调查核实	处	2	玉皇冠滑坡、马儿井危岩
地质点	点	24	
收集利用已有资料	份	6	

（2）质量评述

本次评估工作是在充分收集已有地质资料的基础上展开的，在野外调查工作中，对整个区域评估范围域进行了拉网式调查，并重点调查了区域评 估范围内斜(边)坡、地表水、地下水、灾害点进行了调查。

对地质点用罗盘、皮尺并结合标准地形地物定点，详细描述点位、点性及特征，



地质点的定点精度和布点密度符合现行有关规范要求；对斜边坡的特征作了调查，查明了斜边坡现状的稳定性及未来发展趋势等。

本次评估工作符合《地质灾害危险性评估技术规范》（DB50/T139-2016）的要求，完成质量优良，内容翔实可信，工作内容及工作质量满足任务委托书及相关规范的要求。

## 2 区域基本情况

梁平区地处长江中上游平坝丘陵地区，位于重庆市东北部，处于成渝经济区范围内，东邻万州区，南接忠县、垫江县，北接达州、开江，西连大竹，地处重庆主城区与三峡库区的中枢地段，是重庆连接川东、陕南、鄂西的枢纽。境内 318 国道从东向西穿越而过，渝巫路从南到北跨越全境。渝万高速公路从南向北贯通，西距重庆 160 公里，东距万州 60 多公里，交通区位优势显著。

本次评估区梁平区城市中西部，是梁平工业新区的重要组成部分。评估区东侧为行政管理中心区，通过工业大道和迎宾大道与老城区紧密相连；西侧为仁贤村；南侧为双桂湖新区；是梁平老城区与园区重要的衔接片区。

根据重庆市梁平工业园区（未建区）控制性详细规划，（详见附图 3 区域规划功能分区图）



图 2-1 梁平工业园区控制性详细规划图

## 3 自然地理条件

### 3.1 交通位置

本次评估区梁平区城市中西部，是梁平工业新区的重要组成部分。评估区东侧为行政管理中心区，通过工业大道和迎宾大道与老城区紧密相连；西侧为仁贤村；南侧为双桂湖新区；是梁平老城区与园区重要的衔接片区，交通极为便利（见图 3-1 评估区交通位置图）。



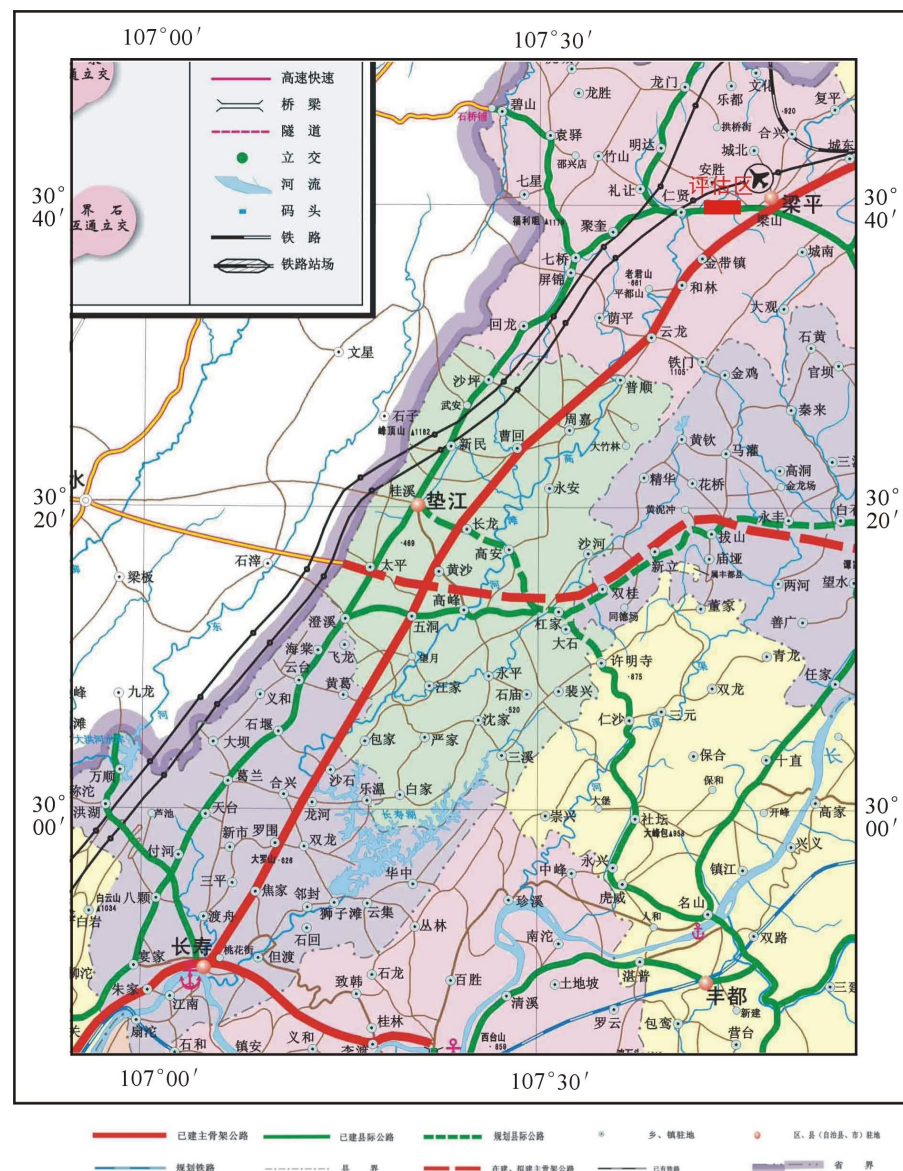


图1 交通位置图(1:65万)

图 3-1 评估区交通位置图

## 3.2 气象水文

### 1. 气象

评估区属于暖湿亚热带气候区域，气候温和、四季分明、雨量充沛，具冬暖、夏热、秋长的气候特点。多年平均气温 16.6℃，极端最高气温 40.1℃（1953 年 8 月 19

日），极端最低气温-6.6℃（1977 年 1 月 30 日）；常年日照时数 1336.42 小时，年无霜期 250--300 天；区内多年平均最大日降雨量 106mm，年平均降雨日为 168 天，多年平均降雨量 1262mm；主要集中于每年 4~10 月，多呈大雨或暴雨，占全年总降雨量的 76%左右。风少且风速小，多年平均风速 1.3m/s 左右，主导风向为东北风

### 2、水文

梁平处于长江干流与嘉陵江支流渠河的分水岭上，地势高于四周，为邻县溪河发源地，过境水量极少。县内主要河流有龙溪河、波漩河、新盛河、普里河、汝溪河、黄金河共 6 条，支流 384 条，全长 809km。平均河网密度 0.43km/km<sup>2</sup>，年径流总量 105627 万 m<sup>3</sup>，年均流量 33.5m<sup>3</sup>/s。

龙溪河（龙溪河梁平段称为龙溪河）发源于梁平区明达镇龙马村文家沟，汇合小沙河、七间河、回龙河等大小支流，流经梁平区中、西南部，经明达、礼让、仁贤、金带、和林、云龙、荫平等镇，在荫平镇群乐村陈家沟出县境流入垫江县。梁平区内流域面积 798km<sup>2</sup>，干流长 60.2km<sup>2</sup>，河流平均比降 0.89‰，平均宽度 35-40m，水深 3.5m，流速 0.3m/s，年径流总量 44408 万 m<sup>3</sup>，年均流量 14.08m<sup>3</sup>/s。长于 5km 以上支流 29 条，长 319.2km，河网密度 0.45km/km<sup>2</sup>。

评估区内河流主要为小沙河，发源于梁山街道陡梯村，河流自东向西流经梁平区城区东侧，至新桥处纳入右岸支流杜家河，再于双河口处汇入左岸支流大河后转向南西，之后于牟家坝纳入左岸支流张星桥河，然后纳川西河后称龙溪河。小沙河长 24.3km，流域面积 130.6km<sup>2</sup>，评估区段河宽约 10m-40m，水深约 0.5m-4.0m，多年平均流量 2.05m<sup>3</sup>/s。

小沙河从评估区北东侧流入评估区，于评估区南西侧流出评估区，该河流一般宽约 10m~25m，水深约 0.5m~3.0m。评估区内西侧有条小河沟汇入小沙河，小河沟一

般宽约 5m~10m，水深约 0.5m~2、0m，现场调查时小河沟局部已断流。评估调查期间水面高程介于 431.50m~437.10m 之间，据现场走访调查，小沙河 50 年一遇最高洪水位约为 437.50m，小沙河洪水具有暴涨暴落的特征，洪峰来得快，持续时间短，消的快的特征。

评估区内高程超出小沙河 50 年一遇最高洪水位的区域水文地质条件简单，地表水对场地的影响小；高程低于小沙河 50 年一遇最高洪水位的区域地表水对场地的影响大。而鱼塘、农田中的地表水对本次评估区影响较小。

## 4 评估区地质环境条件

### 4.1 地形地貌

评估区属于构造剥蚀低山~丘陵地貌及河流侵蚀堆积岸坡地貌，评估区大部分区域地形较平缓，地形坡角一般 3°~10°，评估区北西侧、南西侧地段地形起伏较大，地形坡角一般 10°~25°，局部地形坡角稍大。

评估区地势总体较平缓，沿小沙河一带较低。调查评估范围内，场地内最高点高程约 571.2m，位于评估区南西侧山包上。最低点高程约 431.1m，位于评估区小沙河河谷，相对高差约 140.1m。

综上所述，总体上，评估区地形条件属简单。

### 4.2 地层岩性

据收集资料及地面调查，评估区及周边出露的地层主要为第四系全新统人工填土（ $Q_4^{ml}$ ）、冲洪积砂土（ $Q_4^{al+pl}$ ）及残坡积粉质粘土（ $Q_4^{el+dl}$ ），下伏基岩为侏罗系中统沙溪庙组（ $J_2s$ ）泥岩、砂岩。岩土特征自上而下描述如下：

#### 1、第四系全新统人工填土层（ $Q_4^{ml}$ ）

人工填土：杂色，主要由粘性土和碎块石组成，松散~稍密，稍湿、碎块石含量约占 50%，硬质物粒径约 0.1~0.5m。该填土层一般厚度约 1.0~3.0m，主要分布于评估区内居民较集中居住点，主要由于房屋、道路修建平场形成。

#### 2、第四系全新统冲洪积层（ $Q_4^{al+pl}$ ）

砂土（ $Q_4^{al+pl}$ ）：杂色，主要由中砂组成，砂质不纯，部分含粒径为 1cm~5cm 的卵石，粘土充填，分布于小沙河、牛头寨支河河漫滩及河床上，厚度一般 0.5~3.0m。

#### 3、第四系全新统残坡积层（ $Q_4^{el+dl}$ ）

粉质粘土：黄褐色，呈可塑状，无摇震反应，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中等，手可搓条，评估区内斜坡上厚度一般 1.0~2.0m，其余地段一般厚度约 1.0~4.0m，该层分布于评估区大部分区域。

#### 4、侏罗系中统沙溪庙组（ $J_2s$ ）

评估区内基岩出露较少，根据现场调查走访和基坑开挖揭示，场地内基岩为泥岩、砂岩。

泥岩（ $J_2s$ ）：紫红色，主要由粘土矿物组成，以泥质结构为主，局部含砂质不均，呈中厚层状，分布于整个评估区。

砂岩（ $J_2s$ ）：灰褐色~灰白色，主要以中砂结构为主，钙泥质胶结，呈中厚~厚层状，主要分布于评估区南侧。

综上所述，评估区土层厚度属较复杂，岩层厚度呈中厚~厚层状，属较复杂，岩层或土层组合为二元组合，属较复杂。

### 4.3 地质构造与地震

评估区位于梁平向斜北西侧（见图 2），在评估区南西侧基岩露头处测得岩层倾向



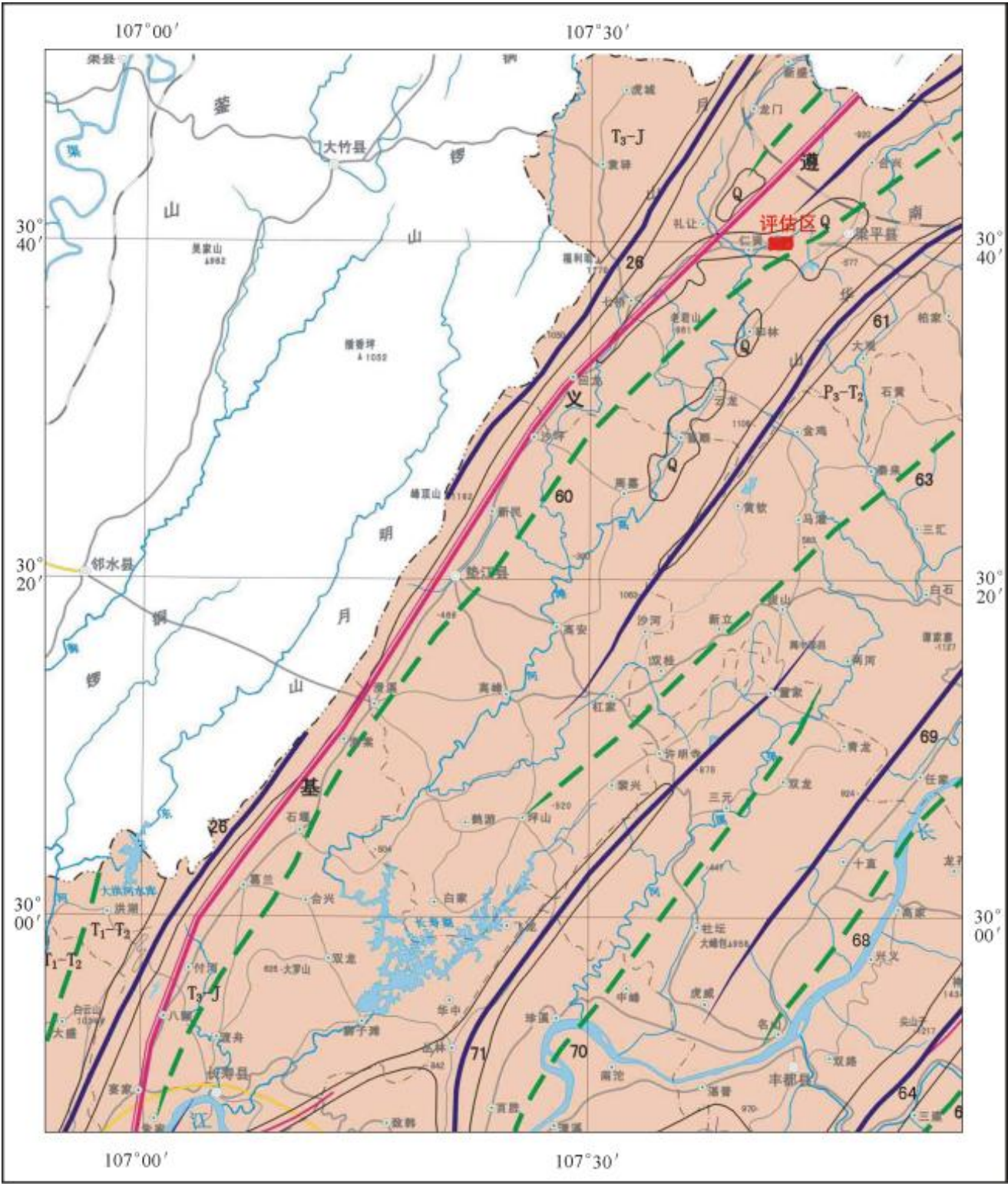
139°，倾角 6°，岩层层面结合较差，属硬性结构面。调查区内未见断层，评估区内主要发育两组裂隙，产状如下：

裂隙 1：56° ∠84°，裂面平直，裂宽 0.5~1cm，延伸约 1~3m，裂隙发育间距 1.5~3.0m，裂隙面层面结合差，属硬性结构面；

裂隙 2：347° ∠72°，裂面平直，裂宽 0.2~0.5cm，延伸约 0.5~3m，裂隙发育间距 2、0~4.0m，裂隙面层面结合较差，属硬性结构面。

区内未见断层构造，裂隙发育程度属简单。

据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015），评估区地震动峰值加速度 0.05g；据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 年版），评估区地震基本烈度为 VI 度，动反应特征周期 0.35s，地震基本烈度中等。



- |          |            |            |         |
|----------|------------|------------|---------|
| 26、明月峡背斜 | 61、铁峰山背斜   | 68、丰都—忠县向斜 | 71、管口背斜 |
| 31、大盛场向斜 | 63、万州向斜    | 69、忠县背斜    |         |
| 60、梁平向斜  | 64、方斗山冲断背斜 | 70、珍溪场向斜   |         |

图2 构造纲要图(1:50万)

4.4 水文地质条件

地表水

场地的地表水体主要为河流水、鱼塘水及农田中的农业生产用水。

河流自东向西流经梁平区城区东侧，至新桥处纳入右岸支流杜家河，再于双河口处汇入左岸支流大河后转向南西，之后于牟家坝纳入左岸支流张星桥河，该河流一般宽约 10m~25m，水深约 0.5m~3.0m。评估区内西侧有条小河沟汇入小沙河，小河沟一般宽约 5m~10m，水深约 0.5m~2.0m，现场调查时小河沟局部已断流。评估调查期间水面高程介于 431.50m~435.70m 之间，据现场走访调查，小沙河 50 年一遇最高洪水位约为 437.50m。

评估区内高程超出小沙河 50 年一遇最高洪水位的区域水文地质条件简单，地表水对场地的影响小；高程低于小沙河 50 年一遇最高洪水位的区域地表水对场地的影响大。而鱼塘、农田中的地表水对本次评估区影响较小。

地下水

评估区地下水的分布、埋藏特征与地层、构造、地貌密切相关，各含水层、隔水层的展布受地质构造的严格控制，岩石孔隙是地下水赋存的场所。区内气候暖湿，雨量充沛，地表迳流丰富，是地下水获得补给的良好条件，但降雨在时间上极不均一，故地下水的季节性变化相当明显。

区内地下水按赋存条件可划为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水二类。

1) 松散岩类孔隙水

该类地下水赋存于第四系填土及河漫滩中。第四系填土主要接受大气降水补给，受季节变化影响较大，降雨多直接向地势低洼处排泄，水量贫乏；河漫滩中的冲洪积层，随着河水位上升（补给）或下降（排泄），水量较丰富。

2) 基岩裂隙水

主要赋存于表部基岩风化裂隙带中，接受降雨补给，沿裂隙运移，向地形低洼处排泄。裂隙不发育，贯通性差，赋富水条件差，根据附近基坑开挖情况未见地下水渗出，地下水较贫乏。

总体上，评估区内高程超出小沙河 50 年一遇最高洪水位的区域水文地质条件简单，地表水、地下水对场地的影响小；高程低于小沙河 50 年一遇最高洪水位的区域地表水对场地的影响大，地下水对场地的影响中等。

评估区内高程低于小沙河 50 年一遇最高洪水位的区域面积约 316575m<sup>2</sup>，约占评估区用地总面积的 0.5%，故总体上地表水对场地影响小，地下水对场地影响小。

4.5 贯通结构面与斜（边）坡的关系

4.5.1 岩层面

评估区内岩层倾角<10°，由于岩层倾角平缓，故岩层面对斜（边）坡稳定性的影响属简单。

4.5.2 岩土界面

评估区内大部分区域土层厚度一般约 1.0~4.0m，地形坡角一般 3°~10°；评估区内斜坡上土层厚度一般 1.0~3.0，地形坡角一般 10°~25°。评估区内覆盖土层与下伏基岩形成的岩土界面不临空。故岩土界面对斜（边）坡稳定性的影响属简单。

3.7.3 断层面及贯通性裂隙

评估区内无断层分布，裂隙贯通性较差，属硬性结构面。故断层面及贯通裂隙对斜（边）坡稳定性影响属简单。

综上，岩层面、岩土界面、断层面及贯通性裂隙对斜（边）坡稳定性影响属简单，故评估区贯通性结构面对斜（边）坡稳定性的影响属简单。



#### 4.6 不良地质现象

根据重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队 2019 年编制的《重庆市梁平区地质灾害隐患排查报告》显示评估区该区域处于浅丘或台地地貌，区内地形平坦、起伏小，评估区为梁平区地质灾害低易发区，（详见图 4-6 地质灾害点易发程度分区示意图）。

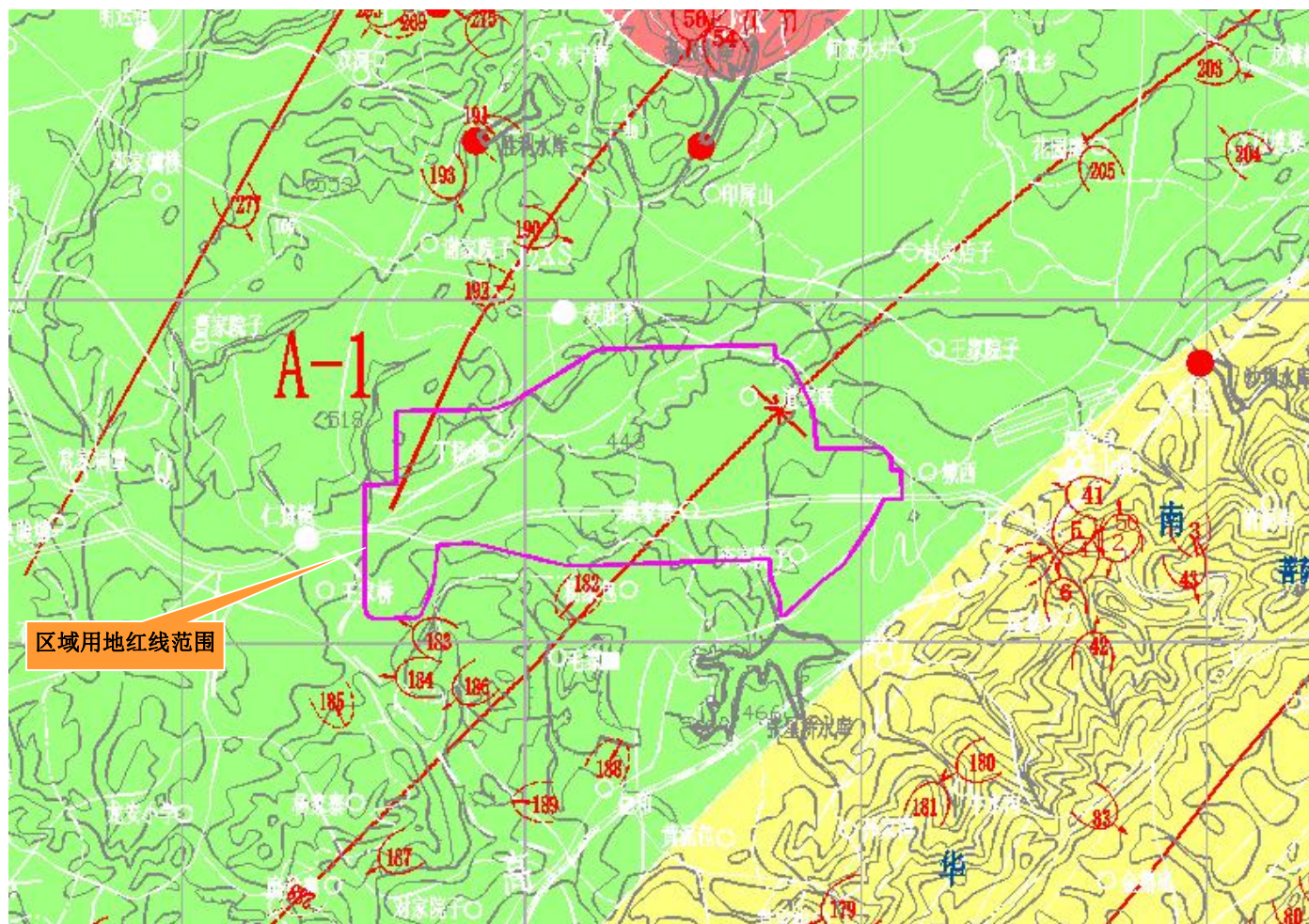
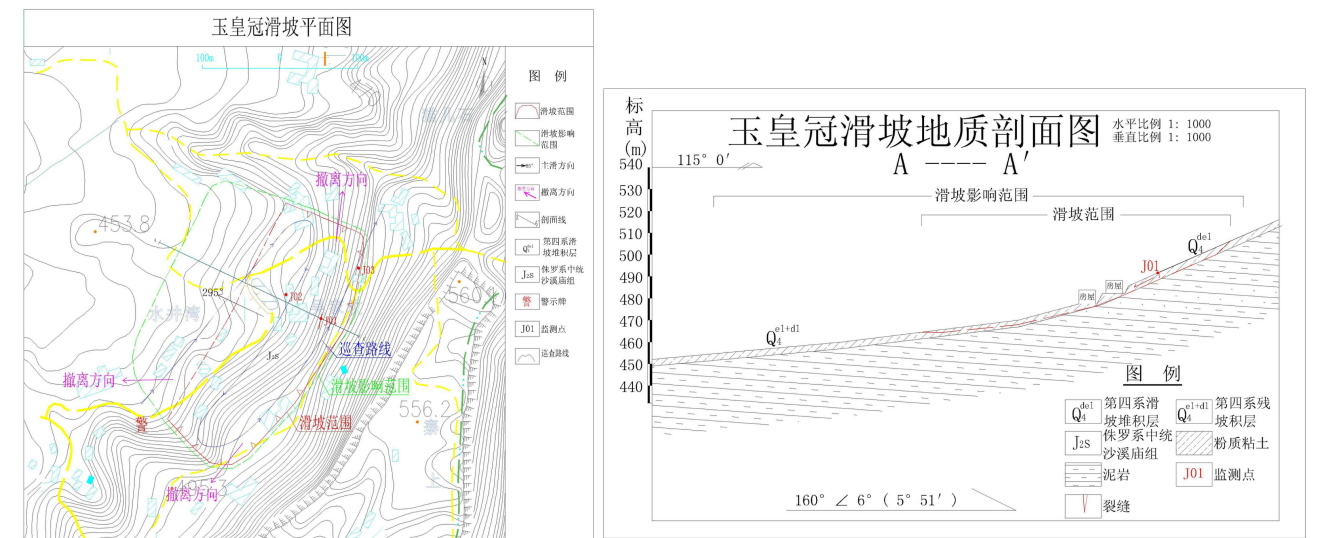


图 4-1 评估区地质灾害点易发程度分区示意图

本项目红线范围内没有已知的地质灾害隐患点，但评估范围南西侧和南侧内存在 2 处已知地质灾害隐患点，南西侧为玉皇冠滑坡（上图编号 183），属于梁平区群测群防点。玉皇冠滑坡位于仁贤镇仁贤村 6 组，统一编号 5002281010010101，危害分级为小型，威胁对象为 8 户 29 人，该滑坡位于评估区南西角斜坡之上，据现场调查及

访问,该滑坡周界宽约 140m,纵长约 321m,面积 4.3 万  $\text{m}^2$ ,厚约 3m,滑坡规模约 12、9 万  $\text{m}^3$ ,主要变形迹象为 2005 年 9 月 12 日,滑坡后缘裂缝走向  $10^\circ$ ,张开 0.04~0.10m,下错 0.5~2.0m,延伸长度约 20m。

该滑坡滑面为岩土界面，属浅层滑坡，据访问受威胁群众和群测群防人员得知，该滑坡近两年未见新变形迹象，现状稳定，但在暴雨等因素诱发下，处于基本稳定状态。滑坡前缘位于本项目红线附近，影响面积（约 20539m<sup>2</sup>）占区域用地评估面积的 0.1%。



玉皇冠滑坡全貌图、平面图、剖面图



评估区南侧为马儿井危岩（上图编号 182），属于梁平区群测群防点。马儿井危岩位于双桂街道牛头村 4 组，统一编号 5002284010040102，危害分级为小型，威胁对象为 1 户 2 人，该危岩影响范围边界离评估区约 500m，距离较远，对评估区无影响。



危岩全貌图

评估区范围附近除上述滑坡、危岩之外，无其他滑坡、泥石流等不良地质现象存在。故评估区不良地质现象不发育。

4.8 破坏地质环境的人类工程活动

评估区范围内除了东南侧为建成区之外，其余区内大部分地段保持原始地形地貌，主要以农业生产为主，当地居民的农业生产对地质环境的改变程度小，对地质环境基本未造成破坏。人类工程活动主要是调查区内城镇居民房屋及道路的修建，居民房屋及道路附近的边坡，因边坡高度较小，大多进行了支挡，据调查及走访，边坡现状稳定。评估区范围总体上破坏地质环境的人类工程活动不强烈。

因此，评估区内破坏地质环境的人类工程活动不强烈，破坏地质环境的工程活动属简单。

4.9 评估区地质环境复杂程度划分

评估区属于构造剥蚀低山～丘陵地貌及河流侵蚀堆积岸坡地貌，评估区大部分区域地形较平缓，地形坡角一般 3°～10°，评估区北西侧、南西侧地段地形起伏较大，地形坡角一般 10°～25°，局部地形坡角稍大；岩体为中厚层状构造，土层厚度一般 1.0～3.0m，局部人工填土、粉质黏土及河流河漫滩冲积物，岩体中主要发育有 2 组裂隙、裂隙间距 1.5～4.0m，水文地质条件简单，地震基本烈度为 VI 度，贯通结构面为简单，不良地质现象影响范围约占区域用地面积的 0.25%，破坏地质环境的人类工程活动不强烈，地质环境复杂程度综合判定为简单（见表 4.9-1）。

表 4.9-1 地质环境复杂程度分类表

判 定 因 素			地质环境情况	复杂程度
地形条件	地形坡角（°）		一般为 3~10°，北西侧、南西侧地形坡角一般 10°~25°	简单
	自然陡坡高度（m）	岩坡	无	简单
		土坡	无	简单
岩土性质	土层厚度（m）		一般 2.0~3.0m，局部人工填土、滑坡堆积物及长江两岸河漫滩冲积物厚 2.0~4.0m	简单
	岩层厚度（m）		中厚层~厚状	较复杂
	岩层或土层组合		二元组合	较复杂
地质构造	裂隙发育程度		无断层，有 2 组裂隙，间距 1.5~4.0m。	简单
	贯通结构面与斜（边）坡关系		岩层倾角<10°；岩土界面倾角一般 3°~10°；无断层面、裂隙贯通差。	简单
	地震基本烈度		VI	较复杂
水文及水文地质	地表水对岩土体的影响		小	简单
	地下水对岩土体的影响		小	简单
不良地质现象占用地面积比例（%）			1 个滑坡，影响用地面积所占比例约 0.25%	简单
破坏地质环境的	边坡高度（m）	土质边坡	< 8	简单
		岩质边坡	<15	简单

工程活动	地下空间覆岩厚度与跨度之比	无	简单
	采空区占用地面积比例（%）	无	简单
地质环境条件复杂程度综合判定		简单	

5 地质灾害及地质环境问题

评估区内主要的地质环境问题为：已有地质灾害隐患点（1处滑坡）的稳定性问题、评估区斜坡、岸坡等对评估区的影响以及对相邻建（构）筑物的影响问题。

6 地质灾害发生可能性分析

6.1 已有地质灾害隐患点稳定性评价

在斜坡坡度较大地段，坡上堆积的第四系残坡积土层厚较大的地区，当土体前缘临空条件较好时，在降雨、地下水等诱发因素的作用下，第四系覆盖层易沿基岩面向临空方向滑移，形成滑坡或不稳定斜坡。根据本次收集的资料以及调查核实，评估区内有滑坡1处，为中型滑坡。参考以往的滑坡相近区域的勘察资料对滑坡力学参数进行取值，并对滑坡的稳定性进行计算分析，滑坡现状处于稳定状态，暴雨工况下处于基本稳定状态。与宏观调查结果基本一致。因此，因施工开挖震动等加剧滑坡滑移的可能性大。

根据滑坡的威胁对象、财产损失及规划情况，建议对玉皇冠滑坡采取工程治理措施。（详见表 6.1-1）。

选取 A-A’ 剖面进行稳定性计算：

计算公式采用《地质灾害防治工程勘察规范》（DBT143-2018）传递系数法。

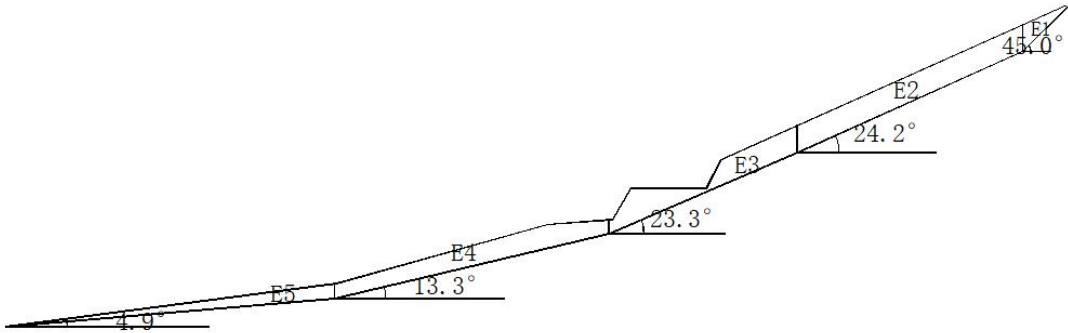


图 6.1-1 玉皇冠滑坡计算模型

计算参数的选取：

表 6.1-2 计算参数综合取值表

土名称	天然抗剪强度		饱和抗剪强度		重度（KN/m³）	
	C（KPa）	$\varphi$ （°）	C（KPa）	$\varphi$ （°）	天然	饱和
粉质粘土	13.50	8.5	12.50	6.5	19.0	20.0

计算工况的选取：工况 1：天然工况；工况 2：暴雨工况。滑坡安全系数取 1.10。

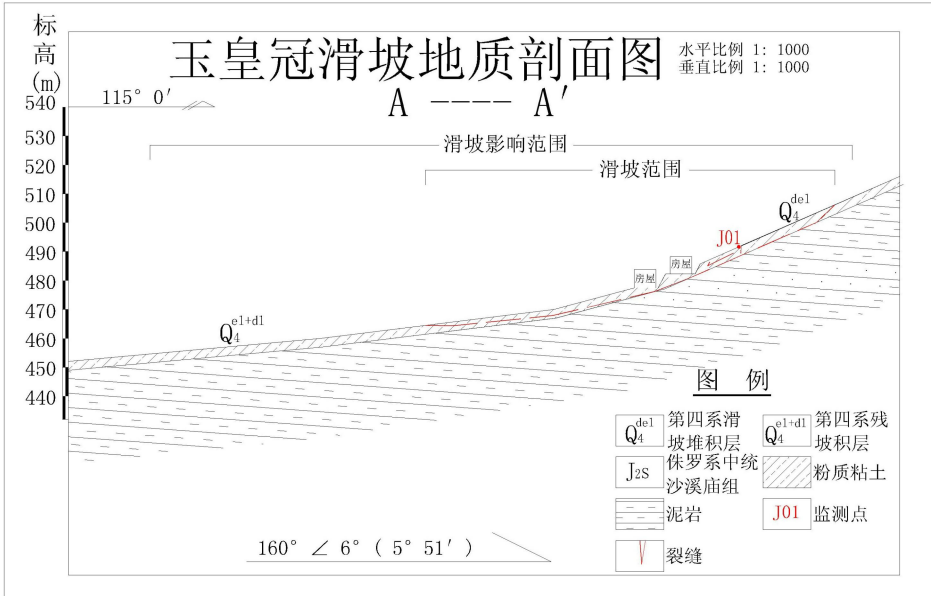
计算模型见图 6-1，计算结果见表 6.1-3。

表 6.1-3 稳定计算汇总表

工况	稳定系数	安全系数	稳定状态	备注
工况 1（天然）	1.40	1.10	稳定	
工况 2（饱和）	1.08	1.10	基本稳定	

根据稳定性计算结果，玉皇冠滑坡现状处于稳定状态，暴雨饱和工况下处于基本稳定状态。与现状基本一致。因此，因施工开挖震动等加剧滑坡滑移的可能性中等。

表 6.1-1 评估区内滑坡稳定性及防治建议表

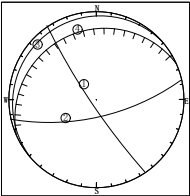
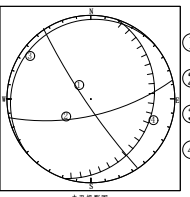
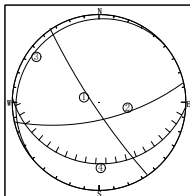
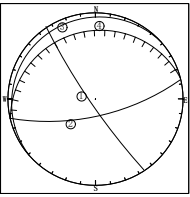
序号	滑坡名称	目前威胁财产	用地规划情况	工程地质条件	滑坡地质模型	稳定性评价及处置建议
1	玉皇冠滑坡	8 户 29 人，威胁财产约 60 万元	二类居住用地、加油加气站用地	<p>玉皇冠滑坡位于仁贤镇仁贤村 6 组，危害分级为小型，威胁对象为 8 户 29 人，该滑坡位于评估区南西角斜坡之上，据现场调查及访问，该滑坡周界宽约 140m，纵长约 321m，面积 4.3 万 m<sup>2</sup>，厚约 3m，滑坡规模约 12.9 万 m<sup>3</sup>，主要变形迹象为 2005 年 9 月 12 日，滑坡后缘裂缝走向 10°，张开 0.04~0.10m，下错 0.5~2.0m，延伸长度约 20m。。该滑坡滑面为岩土界面，属浅层滑坡，据访问受威胁群众，该滑坡近两年未见新变形迹象。</p>	<p>A-A' 剖面</p> 	<p>滑坡现状处于稳定状态，暴雨工况下处于基本稳定状态。与现状基本一致。因此，因施工开挖震动等加剧滑坡滑移的可能性中等。建议对该滑坡进行工程治理。</p>

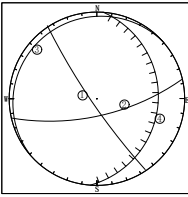
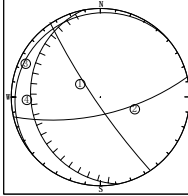
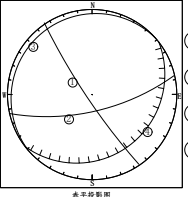
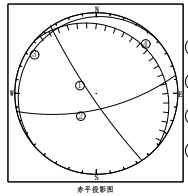
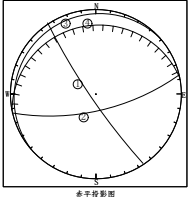


6.2 斜（边）坡稳定性评价

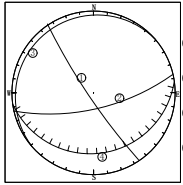
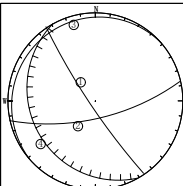
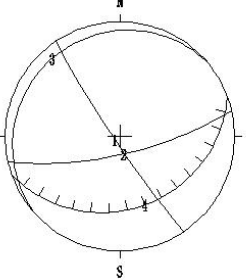
评估区大部分区域地形较平缓，评估区内斜坡主要分布于评估区北西侧、南侧区域，斜坡坡体上多为残坡积土层覆盖，残坡积土层一般较薄，厚约 1.0~4.0m，下伏基岩岩性为侏罗系中统沙溪庙组（J<sub>2</sub>s）泥岩、砂岩。根据野外调查，评估区内的自然斜坡均未见变形破坏迹象，斜坡现状稳定。

6.2-1 斜边坡特征及稳定性评价表

位置	边坡概况	稳定性评价及分析	
XP1	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约65m、坡高约23m、坡向约156°、坡角约16-21°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：156°，坡角：19°</p>	该斜坡为顺向坡，裂隙1与斜坡大角度相交，裂隙2与斜坡反向，交点位于斜坡外侧，斜坡稳定性主要受岩层层面控制，因岩层倾角较缓（6°），不易整体失稳，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP2	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约58m、坡高约25m、坡向约288°、坡角约17-24°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：288°，坡角：23°</p>	该斜坡为反向坡，裂隙1与斜坡相交，裂隙2与斜坡大角度相交，交点位于斜坡外侧，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP3	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约66m、坡高约33m、坡向约3°、坡角约20-28°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：3°，坡角：27°</p>	该斜坡为切向坡，裂隙1与斜坡相交，裂隙2与斜坡同向，交点位于斜坡外侧，因斜坡坡度比裂隙2倾角小，裂隙2不临空，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，斜坡现状整体稳定。
XP4	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约122m、坡高约41m、坡向约166°、坡角约16-21°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：166°，坡角：19°</p>	该斜坡为顺向坡，裂隙1与斜坡大角度相交，裂隙2与斜坡反向，交点位于斜坡外侧，斜坡稳定性主要受岩层层面控制，因岩层倾角较缓（6°），不易整体失稳。评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。

XP5	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约50m、坡高约26m、坡向约274°、坡角约20-21°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：274°，坡角：27°</p>	该斜坡为切向坡，裂隙1与斜坡反向相交，裂隙2与斜坡大角度相交，交点位于斜坡外侧，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP6	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约112m、坡高约41m、坡向约79°、坡角约16-22°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：79°，坡角：20°</p>	该斜坡为切向坡，裂隙1与斜坡同向，裂隙2与斜坡大角度相交，交点位于斜坡外侧，因斜坡坡度比裂隙1倾角小，裂隙1不临空，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP7	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约97m、坡高约42m、坡向约322°、坡角约18-25°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：322°，坡角：23°</p>	该斜坡为反向坡，裂隙1与斜坡大角度相交，裂隙2与斜坡同向，交点位于斜坡外侧，因斜坡坡度比裂隙2倾角小，裂隙2不临空，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP8	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约101m、坡高约29m、坡向约221°、坡角约15-20°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：221°，坡角：16°</p>	该斜坡为切向坡，裂隙1与斜坡反向，裂隙2与斜坡大角度相交，交点位于斜坡外侧，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP9	该斜坡位于评估区北西侧，坡长约137m、坡高约41m、坡向约169°、坡角约15-20°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：169°，坡角：17°</p>	该斜坡为顺向坡，裂隙1与斜坡大角度相交，裂隙2与斜坡反向，交点位于斜坡外侧，斜坡稳定性主要受岩层层面控制，因岩层倾角较缓，不易整体失稳。评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。



XP10	该斜坡位于评估区南西侧，坡长约51m、坡高约22m、坡向约352°、坡角约17-25°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：352°，坡角：23°</p>	该斜坡为反向坡，裂隙1与斜坡大角度相交，裂隙2与斜坡同向，交点位于斜坡外侧，因斜坡坡度比裂隙2倾角小，裂隙2不临空，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP11	该斜坡位于评估区南西侧，坡长约132m、坡高约57m、坡向约61°、坡角约18-30°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>①裂隙产状：56° ∠84° ②裂隙产状：347° ∠72° ③岩层产状：139° ∠6° ④斜坡坡向：61°，坡角：23°</p>	该斜坡为切向坡，裂隙1与斜坡同向，裂隙2与斜坡大角度相交，交点位于斜坡外侧，因斜坡坡度比裂隙1倾角小，裂隙1不临空，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。
XP12	该斜坡位于评估区南西侧，坡长约83.7m、坡高约38m、坡向约340°、坡角约25°，斜坡上覆土层较薄，一般约为1~2m。	 <p>1.1组裂隙面产状：56° ∠84° 2.2组裂隙面产状：347° ∠72° 3.岩层产状：139° ∠6° 4.斜坡坡向/坡角：340° ∠25°</p>	该斜坡为切向坡，裂隙2与斜坡同向，裂隙1与斜坡大角度相交，交点位于斜坡外侧，因斜坡坡度比裂隙2倾角小，裂隙2不临空，斜坡稳定性主要由岩体强度控制，评估期间调查坡体及周边未发现裂缝等变形迹象，现状整体稳定，由于斜坡倾角较大，地质灾害发生的可能性中等。

6.3 边坡稳定性评价

根据本次评估调查，居民房屋及道路附近形成的边坡，因边坡高度较小，大多进行了支挡，据工程地质调绘，区内边坡均未见整体变形破坏迹象，边坡现状稳定，地质灾害发生可能性小。

6.4 岸坡稳定性评价

评估区内的张星桥河河道两侧均采用重力式挡墙支挡，现场未发现挡墙发生开裂、变形等不良现象，支挡工程运行良好；小沙河、牛头寨支河河道两侧为土质岸坡，植被较发育，岸坡坡角一般15~20°，小沙河河流一般宽约10m~25m，水深约0.5m~

3.0m，评估调查期间水面高程介于431.50m~435.10m之间，据现场走访调查，小沙河50年一遇最高洪水位约为437.50m。根据现场调查，未发现塌岸、滑塌等现象，不易发生地质灾害，岸坡整体稳定，地质灾害发生可能性小。

6.5 对相邻建（构）筑物的影响

根据本次调查，该区域用地内已建成的主要建（构）筑物有：南东侧场地的梁平工业园区内梁平县瑞丰米业有限公司、梁平县融达汽车交易市场、重庆市万平屠宰公司、梁平张鸭子食品有限公司、重庆梁山威特嘉食品有限公司、梁平奇爽食品产业园、重庆啤酒公司九厂、重庆市塑佳包装有限公司等公司的已建办公楼、厂房等，紫竹大道，竹海大道、昌隆路，中部的迎宾大道（G318国道）等。根据业主提供的重庆市规划土地利用规划图可知，上述建（构）筑物均会保留并改造，部分居民房屋将会被拆除或重建，故在后期建设施工过程中一定要做好对相邻建筑的保护工作。

7 地质灾害危险性分区评价

7.1 分区原则

本次区域用地地质灾害危险性分区主要以地质环境复杂程度为判定因素，根据地块各区域自然陡坡高度、地形坡角大小、斜边坡高度、贯通性结构面与斜（边）坡关系、土层厚度、地层厚度等因素并结合评估区各地质环境问题发生可能性等作为原则进行划分，主要遵循原则如下：

- 危险性大区：（1）地灾点滑坡影响区域。
- 危险性中等区：地形坡度15~30°的顺向临空坡（岩层倾角<10°）、切向坡和反向坡

危险性小区: 除开危险性大区 and 危险性中等区以外的区域。

7.2 宏观小区的划分

根据区内各地段地质环境条件、地质环境问题发育程度及人类工程活动强烈程度的异同，并结合《重庆市梁平工业园区（未建区）总体规划》、《重庆市梁平工业园区（未建区）控制性详细规划》综合确定，从宏观上将区域用地划分为 44 个小区(见示意图 7.1 宏观地质分区划分示意图)。又按不同的工程地质问题将地质环境复杂地段、地质环境中等地段、地质环境简单地段划分亚区，各亚区又根据不同的分布位置进行分段，划分标准见表 7.2-1 所示，各区地质环境复杂程度见表 7.2-2 ~ 3。

7.2-1. 地质环境复杂程度宏观分区标准

地质环境复杂程度	亚区	分区标准
简单	20 ~ 33 小区	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 13°，残坡积土厚度一般 1-4m。
	34 ~ 44 小区	地形坡度角一般 6 ~ 10°，河流的岸坡区域
较复杂	10 ~ 16 小区	地形坡角 15 ~ 30° 的顺向临空斜坡（岩层倾角 < 10°）
	2 ~ 9、17 ~ 19 小区	地形坡角 15 ~ 30° 的切向斜坡和反向斜坡，对工程活动较敏感。
复杂	1 小区	已查明的滑坡影响区域。

表 7.2-2 各小区地质环境复杂程度判定表

序号	判定因素			20～33 小区		10～16 小区		2～9、17～19 小区		1 小区	
				因素实际 值	复杂程 度	因素实际 值	复杂程 度	因素实际 值	复杂程 度	因素实际 值	复杂程 度
1	地形 条件	地形坡角		5° ～ 13°	简单	15～28°	较复 杂	15～29°	较复 杂	5° ～ 13°	简单
2		自然陡坡高度 (m)	岩 坡	/	/	/		/	/	/	/
3			土 坡	/	/	/		/	/	/	/
4	岩土 性质	土层厚度 (m)		一般 1～ 4m	较复杂	一般 1～4m	较复 杂	一般 1～ 4m	较复 杂	一般 1～ 3m	简单
5		岩层厚度		中厚层状	较复杂	中厚层状	较复 杂	中厚层状	较复 杂	中厚层状	较复杂
6		岩层或土层组合		二元组合	较复杂	二元组合	较复 杂	二元组合	较复 杂	二元组合	较复杂
7	地质 构造	裂隙发育程度		裂隙 2 组，间距 大于 1.0 m	简单	裂隙 2 组， 间距大于 1.0 m	简单	裂隙 2 组，间距 大于 1.0 m	简单	裂隙 2 组， 间距大于 1.0 m	简单
8		贯通性结构面与斜 (边)坡关系		无外倾结 构面	简单	顺向临空 斜坡(岩层 倾角< 10° )	简单	无外倾结 构面	简单	岩土界面 倾角 15° -21°	较复杂
9		地震基本烈度		Ⅵ度	较复杂	Ⅵ度	较复 杂	Ⅵ度	较复 杂	Ⅵ度	较复杂
10	水文及 水文地 质	地表水对岩土体 的影响		小	简单	小	简单	小	简单	中等	较复杂
11		地下水对岩土体 的影响		小	简单	小	简单	小	简单	中等	较复杂
12	不良地质现象占用面积的比例			/	/	/	/	/	/	玉皇冠滑 坡	复杂
13	破坏地质环境 的人类活动		边坡 高度 (m)	土质 边坡	/	/	/	/	/	/	/
14				岩质 边坡	/	/	/	/	/	/	/
15	综合确定地质环境复杂程度			简单		较复杂		较复杂		复杂	

表 7.2-2 各小区地质环境复杂程度判定表						
序号	判定因素			34～44 小区		
				因素实际值	复杂程度	
1	地形条件	地形坡角		6° ～10°	简单	
2		自然陡坡高度 (m)	岩坡	/		
3			土坡	/		
4	岩土性质	土层厚度 (m)		一般 1～3m	简单	
5		岩层厚度		中厚层状	较复杂	
6		岩层或土层组合		二元组合	较复杂	
7	地质构造	裂隙发育程度		裂隙 2 组，间距大于 1.0 m	简单	
8		贯通性结构面与斜（边）坡关系		无外倾结构面	简单	
9		地震基本烈度		Ⅵ度	较复杂	
10	水文及水文地质	地表水对岩土体的影响		小	简单	
11		地下水对岩土体的影响		小	简单	
12	不良地质现象占用地面积的比例			/	/	
13	破坏地质环境的人类活动	边坡高度 (m)	土质边坡	/	/	
14			岩质边坡	/	/	
15	综合确定地质环境复杂程度			简单		

7.3 各分区地质环境问题发生可能性指数计算

据重庆市行业标准《地质灾害危险性评估技术规定》（DB50/T139-2016），各分区地质环境问题发生的可能性指数按下式计算：

$$Y=0.62D+0.38R$$

式中：Y——地质环境问题发生可能性指数；

D——地质环境复杂程度指数，取值由基本分值和附加分值两部分构成。基本分值在地质环境复杂时取 0.75，地质环境中等复杂时取 0.50，在地质环境简单时取 0.25 (各区地质环境复杂程度参见表 7.2-2)；附加分值取值见表 7.3-1。

R—降水量指数：据多年年均降水量及多年平均日最大降水量确定。评估区多年年平均降雨量 1262、0mm，多年平均日最大降雨量为 106.0mm。降水量指数取 0.91。

当 Y≥0.80 时，地质环境问题发生的可能性大；0.80>Y≥0.60 时，地质环境问题发生的可能性中等； Y<0.60 时，地质环境问题发生的可能性小。

表 7.3-1 各区地质环境问题发生可能性指数计算							
地质环境复杂程度		简单		较复杂		复杂	
亚区		A1	A2	B1	B2	C1	
小区块	编号	20～33	34～44	10～16	2～9、17～19	1	
基本分值		0.25	0.25	0.5	0.5	已查明滑坡影响区域，发生地质灾害的可能性大。	
附加分值	地形坡角		/		0.015		0.016
	自然陡坡高度 (m)	岩坡	/		/		/
		土坡	/		/		/
	土层厚度		0.016	0.016	0.016		0.016
	岩层厚度		0.016	0.016	0.016		0.016
	岩层或土层组合		0.016	0.016	0.016		0.016
	裂隙发育程度		/		/		/
	贯通性结构面与斜（边）坡关系		/		/		/
	地震基本烈度		0.016	0.016	0.016		0.016
	地表水对岩土的影响		/		/		/
	地下水对岩土体的影响		/		/		/
	不良地质现象占用地面积的比例		/		/		/
破坏地质环境的人类活动		/		/	/		
地质环境复杂程度指数 D		0.314	0.314	0.579	0.58		
降雨量指数 R		0.91	0.91	0.91	0.91		
发生可能性指数 Y		0.540	0.540	0.705	0.705		
地质环境问题发生可能性分级		小	小	中等	中等	大	

7.4 地质灾害危险性分区评估

区域用地地质环境复杂程度总体为简单，区域用地面积约为 20051910m<sup>2</sup>，其中约 2940060m<sup>2</sup> 为建成区、现状水域面积约 446369m<sup>2</sup>，本次评估不对建成区和现状水域进行地质灾害危险性分区评价。地质灾害危险性大（C）的区域约为 20539m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 0.1%；地质灾害危险性中等（B）的区域有该区面积约为 559177m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 3.4%；地质灾害危险性小（A）的区域有该区面积约为 16085765m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 96.5%。下面依次对其进行分区评估：

### 1、区域用地地质灾害危险性大的区域（C）

该区面积约为 20539m<sup>2</sup>，占规区域用地总面积的 0.1%。

C1：宏观分区 1 小区（1 小区），见平面图。

该区为已查明玉皇冠滑坡影响区域，现状稳定，暴雨工况下基本稳定，玉皇冠滑坡发生滑移的可能性中等、损失大，即该区域地质灾害危险性大。

### 2、区域用地地质灾害危险性中等的区域（B）

该区面积约为 559177m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 3.4%。

B1：宏观分区 11 小区（2~9、17~19），分为 B1-1~B13-11 共 10 个亚区，见平面图。

该区为地形坡角 15°~28° 的切向和反向坡区域，上覆土层厚度一般 1~4m，现状稳定，发生滑移的可能性中等，即危险性中等。

B2：宏观分区 7 小区（10~16 小区），分为 B2-1~B2-7 共 10 个亚区，见平面图。

该区为地形坡角 15°~29° 的顺向临空斜坡区域，但岩层倾角 <10°，上覆土层厚度一般 1~4m，现状稳定，发生滑移的可能性中等，即危险性中等。

### 3、区域用地地质灾害危险性小的区域（A）

该区面积约为 16085765m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 96.5%。

A1：宏观分区 14 小区（20~33 小区），分为 A1-1~A1-14 共 14 个亚区，见平面图。

该区为地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~13°（小于 15°），残坡积土厚度一般 1-4m，大部分地区无斜边坡分布，南西侧斜（边）坡现状稳定，无不良地质现象及灾害，地质环境条件简单；地质灾害发生的可能性小，即危险性小。

A2：宏观分区 10 小区（34~44 小区），分为 A2-1~A2-11 共 11 个亚区，见平面图。

该区为地形平缓，坡角一般 6~10°，土层厚度为 1~3m 的河流的岸坡区域，均为岩土质或岩质岸坡，地质环境条件简单；局部已采用重力式河堤挡墙支挡，地质灾害发生的可能性小，危险性小。

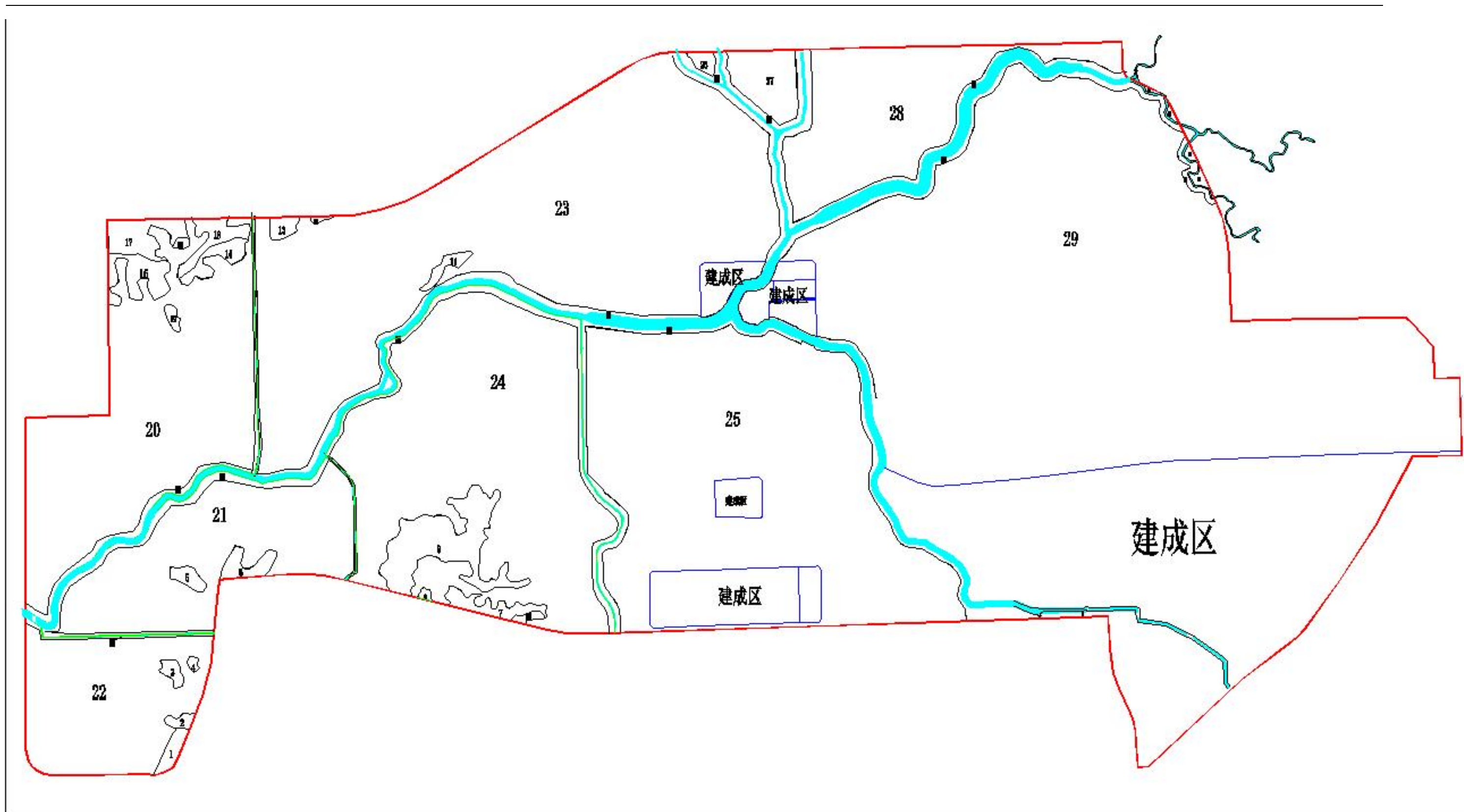


图 7.1 宏观地质分区划分示意

图



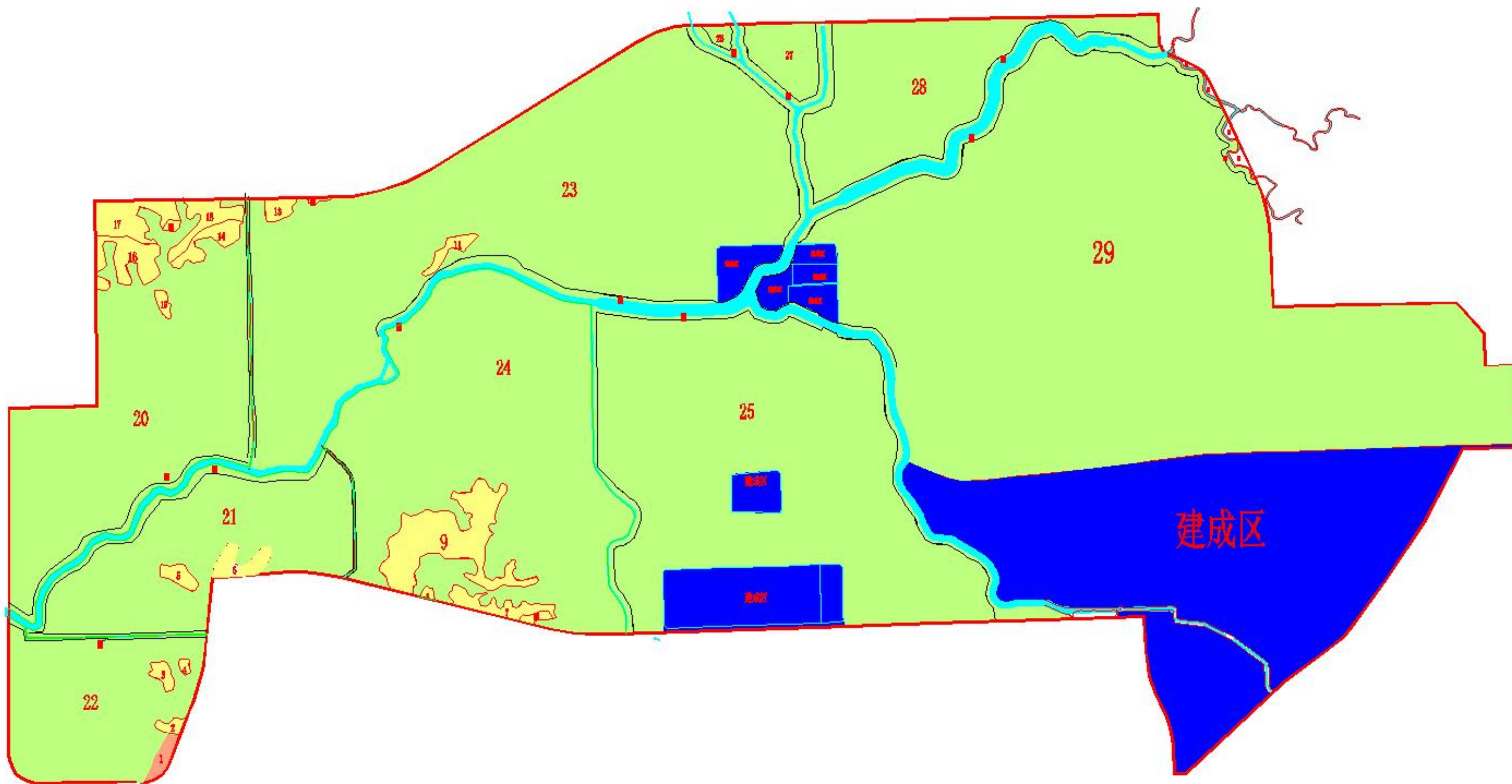


图 7.2 地质灾害危险性评估分区结果图

8 地质灾害防治措施建议

8.1 防治措施总体建议

根据对重庆市梁平工业园区（未建区）区域地质灾害评估的分区分级，区内分为地质灾害危险性大、地质灾害危险性中等、地质灾害危险性小三个区域；结合《重庆市梁平工业园区（未建区）总体规划》、《重庆市梁平工业园区（未建区）控制性详细规划》，各分区编号与地质危险性分区分级代号对应表见表 8.1-1，针对各区块提出的地质灾害防治措施建议见表 8.2-1。

表 8.1-1 分区编号与地质危险性分区分级代号对应表见表 8-1

宏观分区编号	面积(km²)	规划用地类型	对人类工程活动敏感性	地质灾害危险性分区代号	地质灾害发生可能性	地质灾害危险性	宏观分区编号	面积(km²)	规划用地类型	对人类工程活动敏感性	地质灾害危险性分区代号	地质灾害发生可能性	地质灾害危险性
1	0.020538	二类工业用地、加油加气站用地	敏感	C1-1	大	大	25	2.36337	二类工业用地、防护绿地、公园绿地、二类物流仓储用地、供水用地、商业用地、军事用地、医疗卫生用地、商住混合用地、	不敏感	A1-6	小	小
2	0.01165	二类工业用地	较敏感	B1-1	中等	中等	26	0.028016	二类工业用地	不敏感	A1-7	小	小
3	0.01233	二类工业用地	较敏感	B1-2	中等	中等	27	0.149915	二类工业用地	不敏感	A1-8	小	小
4	0.00393	二类工业用地	较敏感	B1-3	中等	中等	28	0.851372	二类工业用地、商业设施用地、社会停车场用地、防护绿地	不敏感	A1-9	小	小
5	0.01626	二类工业用地、防护绿地	较敏感	B1-4	中等	中等	29	3.908164	二类工业用地、一类仓储用地、商业设施用地、交通枢纽用地、二类居住用地、商住混合用地、体育用地、社会福利用地、行政设施用地、防护绿地、公园绿地、中小学用地	不敏感	A1-10	小	小
6	0.03011	二类工业用地、防护绿地	较敏感	B1-5	中等	中等	30	0.005849	公园绿地	不敏感	A1-11	小	小
7	0.03638	防护绿地、道路	较敏感	B1-6	中等	中等	31	0.003664	公园绿地	不敏感	A1-12	小	小
8	0.00373	防护绿地、道路	较敏感	B1-7	中等	中等	32	0.003664	公园绿地	不敏感	A1-13	小	小
9	0.19423	二类工业用地、防护绿地、供电用地	较敏感	B1-8	中等	中等	33	0.001259	公园绿地	不敏感	A1-14	小	小
10	0.00685	防护绿地、道路	较敏感	B2-1	中等	中等	34	0.014637	公园绿地	不敏感	A2-1	小	小
11	0.02636	二类工业用地、防护绿地	较敏感	B2-2	中等	中等	35	0.01267	公园绿地	不敏感	A2-2	小	小
12	0.00326	二类居住用地	较敏感	B2-3	中等	中等	36	0.038521	公园绿地	不敏感	A2-3	小	小
13	0.01742	二类居住用地	较敏感	B2-4	中等	中等	37	0.01235	公园绿地	不敏感	A2-4	小	小
14	0.03313	二类居住用地	较敏感	B1-4	中等	中等	38	0.02361	公园绿地	不敏感	A1-4	小	小
15	0.00437	二类居住用地	较敏感	B2-6	中等	中等	39	0.02236	公园绿地	不敏感	A2-6	小	小
16	0.07519	二类居住用地、公园绿地	较敏感	B2-7	中等	中等	40	0.0194	公园绿地	不敏感	A2-7	小	小
17	0.06558	二类居住用地、公园绿地	较敏感	B1-9	中等	中等	41	0.001267	公园绿地	不敏感	A2-8	小	小
18	0.04155	二类居住用地、交通枢纽用地	较敏感	B1-10	中等	中等	42	0.002364	公园绿地	不敏感	A2-9	小	小

19	0.00801	二类居住用地	较敏感	B1-11	中等	中等	43	0.003254	公园绿地	不敏感	A2-10	小	小
20	1.42128	二类居住用地、社会停车场用地、防护绿地、商业设施用地、中小学用地、体育用地、文化设施用地、医疗卫生用地、公园绿地、广场用地	不敏感	A1-1	小	小	44	0.00215	公园绿地	不敏感	A2-11	小	小
21	0.87822	二类工业用地、防护绿地	不敏感	A1-2	小	小							
22	0.764328	二类工业用地、防护绿地	不敏感	A1-3	小	小							
23	2.94597	二类工业用地、公园绿地	不敏感	A1-4	小	小							
24	2.15549	二类工业用地、防护绿地、公园绿地、环境设施用地、二类物流仓储用地、其他公用设施用地	不敏感	A1-5	小	小							

8.2 各规划功能单元防治措施建议

根据地质灾害危险性分区，结合《重庆市梁平工业园区（未建区）总体规划》、《重庆市梁平工业园区（未建区）控制性详细规划》，对规划各功能单元的工程建设可能诱发的地质灾害，提出减少、防止出现地质灾害的防治措施建议见下表 8.2-1：

表 8.2-1 重庆市梁平工业园区（未建区）区域用地地质灾害危险性分区及防治措施建议表

小区 编号	亚区 (段) 编号	分区概况				主要地质环境问题	地质灾害危险性评估	防治措施建议
		中心点坐标 (2000 国家大地坐标)	面积 (km²)	用地性质	地质环境条件			
1	C1-1	Y=3392142.81 X=36470819.81	0.020538	二类工业用地、加油加气站用地	为已查玉皇冠滑坡的影响区域，地形坡角约 3~8°，该滑坡周界宽约 140m，纵长约 321m，面积 4.3 万 m²，厚约 3m，滑坡规模约 12.9 万 m³	玉皇冠滑坡发生 滑移	发生地质灾害的可能性中等，损失大，危险性大。	对玉皇冠滑坡进行地质灾害防治工程治理。
2	B1-1	Y=3392283.75 X=36470900.39	0.01165	二类工业用地	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 堆填土体整体 滑移 2、环境边坡、基坑边坡	发生地质灾害的可能性中等，损失中等，危险性中等。	该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。1、需在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；2、对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；3、应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施 4、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
3	B1-2	Y=3392568.38 X=36470844.35	0.01233	二类工业用地				
4	B1-3	Y=3392607.17 X=36470959.82	0.00393	二类工业用地				
5	B1-4	Y=3393083.14 X=36470929.16	0.01626	二类工业用地、防护绿地				
6	B1-5	Y=3393116.55 X=36471261.33	0.03011	二类工业用地、防护绿地				
7	B1-6	Y=3392897.79 X=36472591.57	0.03638	防护绿地				

小区 编号	亚区 (段) 编号	分区概况				主要地质环境问题	地质灾害危险性评估	防治措施建议
		中心点坐标 (2000 国家大地坐标)	面积 (km²)	用地性质	地质环境条件			
8	B1-7	Y=3392984.47 X=36472228.19	0.00373	防护绿地				
9	B1-8	Y=3393260.83 X=36472391.56	0.19423	二类工业用地、防护绿地、供电用地				
10	B2-1	Y= 3392855.46 X=36472786.71	0.00685	防护绿地	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0~3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域，。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 堆填土体整体滑移 2. 顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡。	发生地质灾害的可能性中等，损失中等，危险性中等。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。需在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
11	B2-2	Y= 3394792、95 X=36472318.17	0.02636	二类工业用地、防护绿地				
12	B2-3	Y=3395040.38 X=36471646.51	0.00326	二类居住用地				
13	B2-4	Y=3395005.31 X=36471440.23	0.01742	二类居住用地				
14	B1-4	Y= 3394866.26 X=36471137.44	0.03313	二类居住用地				
15	B2-6	Y= 3394905.58 X= 36470892.59	0.00437	二类居住用地				
16	B2-7	Y= 3394753.11 X= 36470660.44	0.07519	二类居住用地、公园绿地	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0~4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 堆填土体整体滑移 2、环境边坡、基坑边坡	发生地质灾害的可能性中等，损失中等，危险性中等。	该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。1、需在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；2、对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；3、应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施；4、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
17	B1-9	Y= 3394959.18 X= 36470612、86	0.06558	二类居住用地、公园绿地				
18	B1-10	Y=3394949.51 X=36471091.04	0.04155	二类居住用地、交通枢纽用地				
19	B1--11	Y= 3394504.05 X= 36470847.76	0.00801	二类居住用地	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1~4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	发生地质灾害的可能性小，危险性小。	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
20	A1-1	Y= 3393894.57 X= 36470745.95	1.42128	二类居住用地、社会停车场用地、防护绿地、商业设施用地、中小学用地、体育用地、文化设施用地、医疗卫生用地、公园绿地、广场用地				
21	A1-2	Y= 3393048.74 X= 36470784.76	0.87822	二类工业用地、防护绿地				
22	A1-3	Y= 3392506.26 X= 36470514.41	0.764328	二类工业用地、防护绿地				
23	A1-4	Y= 3395182.1 X= 36473242.79	2.94597	二类工业用地、公园绿地				

小区 编号	亚区 (段) 编号	分区概况				主要地质环境问题	地质灾害危险性评估	防治措施建议
		中心点坐标 (2000 国家大地坐标)	面积 (km²)	用地性质	地质环境条件			
24	A1-5	Y= 3393712.55 X= 36472436.98	2.15549	二类工业用地、防护绿地、公园绿地、环境设施用地、二类物流仓储用地、其他公用设施用地				
25	A1-6	Y= 3393791.59 X=36473954.40	2.36337	二类工业用地、防护绿地、公园绿地、二类物流仓储用地、供水用地、商业用地、军事用地、医疗卫生用地、商住混合用地				
26	A1-7	Y= 3395906.31 X= 36473760.99	0.028016	二类工业用地	地势平坦的区域,地形坡度角一般 5~9°, 土层厚度约 1-4m; 未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	发生地质灾害的可能性小, 危险性小。	1. 场地起伏较小, 工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护, 遵循先支挡、后开挖原则, 严格按照逆作法、信息法施工。
27	A1-8	Y=3395803.84 X=36474121.37	0.149915	二类工业用地				
28	A1-9	Y=3395626.81 X=36474795.63	0.851372	二类工业用地、商业设施用地、社会停车场用地、防护绿地				
29	A1-10	Y= 3394897.41 X= 36475622、34	3.908164	二类工业用地、一类仓储用地、商业设施用地、交通枢纽用地、二类居住用地、商住混合用地、体育用地、社会福利用地、行政设施用地、防护绿地、公园绿地、中小学用地	地势平坦的区域,地形坡度角一般 5~9°, 土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1、环境边坡、基坑边坡 2. 对相邻建筑物的影响问题	发生地质灾害的可能性小, 危险性小。	1. 场地起伏较小, 工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护, 遵循先支挡、后开挖原则, 严格按照逆作法、信息法施工。 3. 该区在建设过程中, 必须做好对相邻建(构)物的保护工作, 必要时需作专项论证。同时防止回填土地基可能产生不均匀沉降问题: 清除、换填表层特殊土体; 控制回填土质量, 分层回填压密或强夯处理; 土层厚度较大时建筑基础建议选择桩基础。
30	A1-11	Y= 3395259.69 X= 36476466.93	0.005849	公园绿地	地势平坦的区域,地形坡度角一般 5~7°, 土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	发生地质灾害的可能性小, 危险性小	对工程类型基本没有限制, 但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
31	A1-12	Y= 3395400.26 X= 36476413.72	0.003664	公园绿地				
32	A1-13	Y=3395625.58 X=36476328.77	0.003664	公园绿地				
33	A1-14	Y=3395745.09 X=36476194.30	0.001259	公园绿地				
34	A2-1	Y=399363.1546 X=3292044.7118	0.0031	公园绿地	地势平坦的区域,地形坡度角一般 5~10°, 土层厚度约 1-3m 的河	河流侵蚀、冲蚀	发生地质灾害的可能性小, 危险性小。	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填, 防止诱发斜坡滑移, 对斜坡采取该区应进行防洪防护, 同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建(构)



小区 编号	亚区 (段) 编号	分区概况				主要地质环境问题	地质灾害危险性评估	防治措施建议
		中心点坐标 (2000 国家大地坐标)	面积 ( km² )	用地性质	地质环境条件			
35	A2-2	Y=399861.120 X=3294205.4452	0.0055	公园绿地	流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。			筑物。
36	A2-3	Y=399863.0530 X=3291770.5284	0.0105	公园绿地				
37	A2-4	Y=400033.2943 X=3291710.2064	0.0060	公园绿地				
38	A1-4	Y=401298.3582 X=3294373.9938	0.0041	公园绿地				
39	A2-6	X= 3394517.806 Y=36473253.09	0.0021	公园绿地				
40	A2-7	X= 3394414.891 Y=36473573.678	0.0051	公园绿地、防护绿地	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	发生地质灾害的可能性小，危险性小。	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护，同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
41	A2-8	X= 3394380.150 Y=36472075.021	0.0112	公园绿地				
42	A2-9	X= 3393650.332 Y=36471110.85	0.0107	公园绿地				
43	A2-10	X= 3393581.04 Y=36470862.47	0.0101	公园绿地				
44	A2-11	X= 3392756.824 Y=36470525.99	0.0005	公园绿地				

备注：1、加强工程勘察、工程测量等前期相关工作，查明评估区内工程设计影响深度内岩土体的空间分布及其物理力学性质；2、对评估区内的不良地质现象进行处理时，应结合地块属性进行，有威胁对象的地灾体应进行治理；3、对后期工作中可能存在的深厚填土地段，应注意不均匀沉降问题和桩侧负摩阻力问题；4、相邻已建道路的地块，在修建本地块项目时应作好对相邻道路的保护；5、以上所有地块在进行建(构)筑物的布局时，应避免深挖高填，确需设计高边坡时，应对高边坡进行治理；6、本表应结合“重庆市梁平工业园区（未建区）区域用地地质灾害危险性平面图”使用。

表 8.2-2 区域用地各规划功能单元防治措施建议表									
序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
1	Q-01-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394884. 045 Y=36470569. 245	16	B2-7	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					17	B1-9	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、对环境边坡和基坑边坡应先支挡后开挖后建设，信息法施工，施工中加强边坡稳定性监测；
2	Q-01-02/01	G1	公园绿地	X= 3394874. 241 Y=364470686. 901	16	B2-7	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
					17	B1-9	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
3	Q-02-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394964.256 Y=36470811.930	17	B1-9	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					15	B2-6	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-3.0m之间，坡度15°~29°的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1.回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
4	Q-03-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394967.542 Y=36471005.195	18	B1-10	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度约1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
5	Q-04-01/01	S3	交通枢纽用地	X= 3394994.366 Y=36471205.419	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度约1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
				X= 3394976.484 Y=36471181.502	18	B1-10	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
6	Q-04-02/01	G1	公园绿地	X= 3394556.962 Y=36470599.403	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
7	Q-04-03/01	R2	二类居住用地	X= 3394883.450 Y=36471188.567	14	B1-4	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-3.0m之间，坡度15°~29°的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					18	B1-10	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
8	Q-04-04/01	G1	公园绿地	X= 3394902.753 Y=36471292.640	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
9	Q-04-05/01	G2	防护绿地	X= 3394902.753 Y=36471292.640	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
10	Q-05-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394640.705 Y=364470591.967	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					16	B2-7	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-3.0m之间，坡度15°~29°的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
11	Q-05-02/01	G1	公园绿地	X= 3394556.962 Y=36470599.403	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
12	Q-06-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394751.777 Y= 36470814.152	16	B2-7	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-3.0m之间，坡度15°~29°的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
									护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
13	Q-06-02/01	G1	公园绿地	X= 3394623.753 Y=36470803.319	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
14	Q-07-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394786.012 Y=36470991.167	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					18	B1-10	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					14	B1-4	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-3.0m之间，坡度15°~29°的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
15	Q-07-02/01	G1	公园绿地	X= 3394698.505 Y=36471012.279	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
16	Q-08-01/01	G1	公园绿地	X= 3394498.184 Y=36470596.699	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°， 填土厚度一般 1-4m。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应 尽量避免引发地质灾害。
17	Q-08-02/01	R2	二类居住用 地	X= 3394833.938 Y=36470564.745	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°， 土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、 崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引 发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
18	Q-09-01/01	G1	公园绿地	X= 3394567.162 Y=36470795.040	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°， 填土厚度一般 1-4m。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应 尽量避免引发地质灾害。
19	Q-09-02/01	R2	二类居住用 地	X= 3394519.359 Y=36470836.853	19	B1-11	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间， 坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。斜 （边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、 崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面 发生滑移； 2、环境边坡、基坑 边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应 根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等 因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作 法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地 质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原 则，严格按照逆作法、信息法施工。
20	Q-10-01/01	G1	公园绿地	X= 3394567.162 Y=36470795.040	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、 崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引 发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
21	Q-10-02/01	S42	交通场站用 地	X= 3394547.616 Y=36470948.981					
22	Q-10-03/01	A33	教育科研用 地	X= 3394568.959 Y=36471049.933					
23	Q-11- 01/01	G1	公园绿地	X= 3394704.829 Y=36471205.789					
24	Q-11-02/01	R2	二类居住用 地	X= 3394612.392 Y=36 471214.439					
25	Q-11- 03/01	G1	公园绿地	X= 3394639.802 Y=36471286.826					
26	Q-11-04/01	G1	公园绿地	X= 3394631.425 Y=36471300.284					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
27	Q-12-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394357.655 Y=36470806.426					
28	Q-13-01/01	B1	商业设施用地	X= 3394433.383 Y=36 470965.225					
29	Q-13-02/01	G1	公园绿地	X= 3394465.641 Y=36471065.541					
30	Q-13-03/01	A33	教育科研用地	X= 3394351.153 Y=36 471031.896					
31	Q-14-01/01	R2	二类居住用地	X=3394414.156 Y=36471223.770					
32	Q-14-02/01	G1	公园绿地	X= 3394449.104 Y=36 471291.922					
33	Q-14-03/01	G1	公园绿地	X= 3394388.499 Y=36 471305.2					
34	Q-15-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394130.457 Y=36 470609.548	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
35	Q-15-02/01	G1	公园绿地	X= 3394012.468 Y=36 470557.236					
36	Q-15-03/01	B41	公用设施营业网点用地	X= 3394027.513 Y=36470615.513					
37	Q-15-04/01	G1	公园绿地	X= 3394016.0355 Y=36 470659.856					
38	Q-16-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394141.129 Y=36 470802.136					
39	Q-16-02/01	G1	公园绿地	X= 3394020.849 Y=36 470813.991					
40	Q-17-01/01	R2	二类居住用地	X=3394157.046 Y=36471031.1					
41	Q-17-02/01	G1	公园绿地	X=3394028.310 Y=36471035.652					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议			
42	Q-18-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394143.628 Y=36 471219.827								
43	Q-18-02/01	G1	公园绿地	X= 3394144.358 Y=36 471297.602								
44	Q-18-03/01	G1	公园绿地	X= 3394077.1972 Y=36 471313.67								
45	Q-18-04/01	G1	公园绿地	X= 3394029.380 Y=36 471231.512								
46	S-01-01/01	G1	公园绿地	X= 3393878.074 Y=36 470050.052	20	A1-1				地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
47	S-02-01/01	G2	防护绿地	X= 3393863.012 Y=36 470128.618								
48	S-02-02/01	G2	防护绿地	X= 3393847.473 Y=36 470208.366								
49	S-02-03/01	G1	公园绿地	X= 3393939.234 Y=36 470345.143								
50	S-02-04/01	R2	二类居住用地	X= 3393846.788 Y=363393846.788								
51	S-02-05/01	G1	公园绿地	X= 3393708.0554 Y=36 470322.022								
52	S-03-01/01	G1	公园绿地	X= 3393945.498 Y=36 470596.640								
53	S-03-02/01	R2	二类居住用地	X= 3393865.238 Y=36 470602.104								
54	S-04-01/01	G1	公园绿地	X= 3393947.014 Y=36 470807.492								
55	S-04-02/01	R2	二类居住用地	X=3393880.091 Y=36470780.146								
56	S-04-03/01	S42	交通场站用地	X= 3393874.860 Y=36470877.283								



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
57	S-05-01/01	G1	公园绿地	X= 3393952.214 Y=36 471039.572					
58	S-05-02/01	A2	文化设施用地	X=3393884.820 Y=36 471022.598					
59	S-06-01/01	G1	公园绿地	X= 3393956.664 Y=363393956.664					
60	S-06-02/01	A4	体育用地	X= 3393750.886 Y=363393750.886	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
61	S-06-03/01	B1	商业设施用地	X= 3393843.095 Y=36 3393843.09					
62	S-06-04/01	G1	公园绿地	X= 3393860.981 Y=36 3393860.981					
63	S-06-05/01	G1	公园绿地	X= 3393847.679 Y=36 471321.729					
64	S-06-06/01	G3	广场用地	X= 3393739.115 Y=36 3393739.115					
65	S-07-01/01	A33	教育科研用地	X= 3393688.115 Y=36 470551.831					
66	S-07-02/01	B1	商业设施用地	X= 3393754.673 Y=36 470660.774					
67	S-07-03/01	R2	二类居住用地	X= 3393657.453 Y=36 470679.139					
68	S-07-04/01	G1	公园绿地	X= 3393584.673 Y=36 470600.259					
69	S-08-01/01	R2	二类居住用地	X= 3393716.694 Y=36 470823.959					
70	S-09-01/01	G1	公园绿地	X= 3393567.967 Y=363393567.967	43	A2-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
71	S-10-01/01	G1	公园绿地	X= 3393700.256 Y=36 471088.583			质现象。		
72	S-10-02/01	G3	广场用地	X= 3393671.826 Y=36 3393671.826					
73	S-10-03/01	G1	公园绿地	X= 3393644.213 Y=36 471108.016					
74	S-10-04/01	R2B1	住商混合用地	X= 3393542.893 Y=363393542.893	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
75	S-10-05/01	G1	公园绿地	X=3393521.511 Y=36471249.634					
76	S-10-06/01	G1	公园绿地	X= 3393452.301 Y=36 471072.182					
77	S-11-01/01	G1	公园绿地	X= 3393965.42 Y=36 471466.661	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
78	S-11-02/01	G1	公园绿地	X=3393837.915 Y=36471381.956					
79	S-11-03/01	A1	行政办公用地	X= 3393884.876 Y=36 471430.764					
80	S-11-04/01	A5	医疗卫生用地	X= 3393784.014 Y=363393784.014					
81	S-11-05/01	A6	社会福利用地	X= 3393839.740 Y=36 471521.968					
82	S-11-06/01	G3	广场用地	X= 3393738.409 Y=36 471390.229					
83	S-12-01/01	G1	公园绿地	X= 3393931.163 Y=36 471619.684					
84	S-13-01/01	G3	广场用地	X= 3393669.358 Y=36 471379.327					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
85	S-13-02/01	G1	公园绿地	X=3393664.830 Y=36471531.496	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
86	S-13-03/01	S42	交通场站用地	X=3393714.167 Y=363393714.167	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
87	S-13-04/01	G1	公园绿地	X=3393612.503 Y=36471571.913	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
88	S-13-05/01	G1	公园绿地	X= 3393522.125 Y=36 471321.536	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
89	S-13-06/01	R2B1	住商混合用地	X=3393550.830 Y=36471542.368	21	A1-2			
90	S-13-07/01	G1	公园绿地	X=3393676.749 Y=36471748.122	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
91	S-13-08/01	G1	公园绿地	X=3393664.942 Y=363393664.942	41	A2-8			
92	S-13-09/01	G1	公园绿地	X=3393499.419 Y=36471564.328	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
93	S-14-01/01	G1	公园绿地	X=3393908.002 Y=36471704.635	43	A2-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
94	S-14-02/01	G1	公园绿地	X=3393868.032 Y=36471768.234	42	A2-9			
95	S-14-03/01	G1	公园绿地	X=3393983.298 Y=36471932.153	24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
96	S-14-04/01	R2	二类居住用地	X= 3393866.094 Y=36 471924.785					



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
97	S-15-01/01	G1	公园绿地	X= 3393986.989 Y=36 3393986.989					
98	S-15-02/01	R2	二类居住用地	X= 3393905.363 Y=36 472207.132					
99	S-15-03/01	G2	防护绿地	X= 3393916.103 Y=36 472319.263					
100	S-16-01/01	R2	二类居住用地	X= 3393698.735 Y=36 471976.670					
101	S-16-02/01	G1	公园绿地	X= 3393603.907 Y=36 471990.413	24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
102	S-17-01/01	R2	二类居住用地	X= 3393756.478 Y=36 472219.439					
103	S-17-02/01	G1	公园绿地	X= 3393658.215 Y=36 472221.616					
104	S-17-03/01	G2	防护绿地	X= 3393739.609 Y=36 472322.207					
105	S-18-01/01	G1	公园绿地	X= 3393702.717 Y=36470039.442	20	A1-1	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
106	S-19-01/01	G2	防护绿地	X= 3393636.091 Y=36 470106.349					
107	S-19-02/01	G2	防护绿地	X= 3393615.226 Y=36 470183.394					
108	S-19-03/01	G1	公园绿地	X= 3393645.726 Y=36 470292.556					
109	S-19-04/01	U31	消防用地	X= 3393580.426 Y=36 470263.706					
110	S-20-01/01	G1	公园绿地	X=3393530.724 Y=36470533.922					
111	S-20-02/01	R2	二类居住用地	X= 3393431.49 Y=36470384.376					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
112	S-21-01/01	G2	防护绿地	X= 3393290.231 Y=36 470059.623					
113	S-21-02/01	G2	防护绿地	X= 3393250.217 Y=36 470132.243					
114	S-21-03/01	R2	二类居住用地	X= 3393240.16 Y=36470271.726					
115	S-21-04/01	G2	防护绿地	X= 3393049.961 Y=36 470197.494					
116	S-21-05/01	G1	公园绿地	X=3393313.939 Y=36470518.360	43	A2-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
117	S-21-06/01	G1	公园绿地	X= 3393246.741 Y=36 470600.587	42	A2-9			
118	S-21-07/01	R2	二类居住用地	X=3393136.811 Y=36470528.786	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
119	S-21-08/01	G2	防护绿地	X=3393044.329 Y=363393044.329					
120	S-22-01/01	G1	公园绿地	X=3393387.651 Y=36471025.606					
121	S-22-02/01	R2	二类居住用地	X= 3393316.728 Y=36 470964.603					
122	S-22-03/01	G1	公园绿地	X= 3393287.017 Y=36 471144.962					
123	S-23-01/01	R2	二类居住用地	X=3393170.891 Y=36470782.132					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议			
		R2	二类居住用地		5	B1-4	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜坡（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。			
124	S-23-02/01	G2	防护绿地	X= 3393062.387 Y=36470742.574	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。			
125	S-24-01/01	R2	二类居住用地	X= 3393174.603 Y=36 471000.726	21	A1-2						
		R2	二类居住用地	X=3393101.647 Y=36 470927.49	5	B1-4	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜坡（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。			
126	S-24-02/01	G2	防护绿地	X= 3393080.579 Y=36470952.105	5	B1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。			
		G2	防护绿地		21	A1-2						
127	S-24-03/01	G1	公园绿地	X= 3393151.879 Y=36 471093.087	21	A1-2						
128	S-25-01/01	G1	公园绿地	X=3393377.597 Y=36471370.602								
129	S-25-02/01	G1	公园绿地	X= 3393303.697 Y=36 471231.151								
130	S-25-03/01	R2	二类居住用地	X= 3393312.007 Y=36 471389.668								
131	S-26-02/01	B1	商业用地	X=3393201.941 Y=36 471451.813	21	A1-2						



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
		B1	商业用地		6	B1-5	为原始地貌区，土层厚度介于1.0~4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜坡（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
132	S-26-01/01	G1	公园绿地	X= 3393163.241 Y=36 471171.419	6	B1-5			
133	S-26-03/01	G2	防护绿地	X=3393106.656 Y=363393106.656	6	B1-5			
		G2	防护绿地		21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1~4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
134	S-27-01/01	G1	公园绿地	X= 3393453.081 Y=36 471682.019	21	A1-2			
135	S-27-02/01	R2	二类居住用地	X= 3393358.568 Y=36 471632.205	21	A1-2			
136	S-27-03/01	G1	公园绿地	X= 3393394.580 Y=36 471837.711	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1~3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
137	S-27-04/01	G1	公园绿地	X= 3393378.525 Y=36 471849.487	41	A2-8			
138	S-27-05/01	A33	中小学用地	X=3393382.266 Y=36471780.509	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1~4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
139	S-28-01/01	B1	商业设施用地	X=3393192.290 Y=363393192.290	21	A1-2			
140	S-28-02/01	G2	防护绿地	X= 3393114.373 Y=36 471677.541	21	A1-2			
141	S-28-03/01	G1	公园绿地	X=3393196.203 Y=36471839.523	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1~3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
142	S-28-04/01	G1	公园绿地	X=3393188.043 Y=36 471852.024	41	A2-8			
143	S-29-01/01	G1	公园绿地	X=3393530.471 Y=36471992.362	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1~4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
144	S-29-02/01	G1	公园绿地	X=3393408.675 Y=36471909.925	21	A1-2	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
145	S-29-03/01	R2	二类居住用地	X= 3393414.211 Y=364472035.425	21	A1-2			
		R2	二类居住用地		9	B1-8			
146	S-30-01/01	S42	社会停车场用地	X= 3393176.815 Y=36 471912.930	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
147	S-30-02/01	R2	二类居住用地	X= 3393171.896 Y=36 472025.553	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
		R2	二类居住用地		9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
148	S-30-03/01	G2	防护绿地	X= 3393050.241 Y=36 471981.965	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
149	S-31-01/01	G1	公园绿地	X= 3393582.179 Y=36 472229.837	21	A1-2			
150	S-31-02/01	B41	加油加气站用地	X=3393550.22 Y=36472332.939	21	A1-2			

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
151	S-31-03/01	R2	二类居住用地	X=3393465.388 Y=36472211.836	21	A1-2			
		R2	二类居住用地		9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
152	S-31-04/01	G2	防护绿地	X=3393455.145 Y=36472324.119	9	B1-8			
		G2	防护绿地		21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
153	S-31-05/01	U12	供电用地	X=3393326.292 Y=36472202.334	9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
154	S-31-06/01	G2	防护绿地	X= 3393312.852 Y=36 472308.959	9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
155	S-31-07/01	R2	二类居住用地	X= 3393312.852 Y=36 472308.959	9	B1-8			
		R2	二类居住用地		21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
156	S-31-08/01	G2	防护绿地	X= 3393159.071 Y=36 472287.666	21	A1-2	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。
		G2	防护绿地		9	B1-8			
157	S-31-09/01	G2	防护绿地	X=3393037.666 Y=36472188.112	9	B1-8	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
		G2	防护绿地		21	A1-2			

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
158	S-32-01/01	G2	防护绿地	X= 3392946.741 Y=36 470049.759	20	A1-1			2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
159	S-32-02/01	G2	防护绿地	X= 3392964.419 Y=36 470119.511	20	A1-1			
160	S-32-03/01	G2	防护绿地	X= 3392481.524 Y=36 470105.319	22	A1-3			
161	S-32-04/01	G2	防护绿地	X= 3392559.547 Y=36 470170.003	22	A1-3			
162	S-32-05/01	G1	公园绿地	X=3392940.981 Y=36470161.471	43	A2-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 2~10°，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
163	S-32-06/01	G1	公园绿地	X= 3392893.301 Y=36470229.408	42	A2-9			
164	S-32-08/01	G2	防护绿地	X= 3392777.217 Y=36 470139.763	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般 2~10°，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
165	S-32-09/01	G1	公园绿地	X= 3392747.572 Y=36 470259.403	44	A2-11			
166	S-32-07/01	R2	二类居住用地	X=3392873.798 Y=36470297.351	21	A1-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
167	S-32-10/01	R2	二类居住用地	X=3392643.182 Y=363392643.182	22	A1-3			
168	S-32-11/01	G1	公园绿地	X= 3392369.227 Y=36 470254.485	22	A1-3			
169	S-33-01/01	R2	二类居住用地	X= 3392894.556 Y=36 470473.426	21	A1-2			
170	S-34-01/01	R2	二类居住用地	X= 3392898.272 Y=36 470716.417					
171	S-35-01/01	R2	二类居住用地	X= 3392901.573 Y=36 470939.24					



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
172	S-35-02/01	G1	公园绿地	X= 3392893.754 Y=36 3392893.754					
173	S-36-01/01	G1	公园绿地	X=3392763.192 Y=36470445.352	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
174	S-36-02/01	G1	公园绿地	X=3392751.743 Y=36470447.643	44	A2-11			
175	S-36-03/01	A33	中小学用地	X=3392671.538 Y=363392671.538	22	A1-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
176	S-36-04/01	S42	社会停车场用地	X=3392555.845 Y=36470371.710					
177	S-36-05/01	B1	商业用地	X=3392553.993 Y=363392553.993					
178	S-37-01/01	G1	公园绿地	X=3392767.419 Y=36470686.313	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
179	S-37-02/01	G1	公园绿地	X=3392757.686 Y=36470667.677	44	A2-11			
180	S-37-03/01	A33	中小学用地	X=3392646.184 Y=36470627.601	22	A1-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
181	S-37-04/01	G1	公园绿地	X=3392651.966 Y=363392651.966	22	A1-3			
182	S-38-01/01	G1	公园绿地	X=3392771.603 Y=36470914.647	42	A2-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
183	S-38-02/01	G1	公园绿地	X=3392760.929 Y=36470886.626	44	A2-11			
184	S-38-03/01	R2	二类居住用地	X=3392648.747 Y=36470907.795	22	A1-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					3	B1-2	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-4.0m之间，坡度15°~28°的切向和反向斜坡区域。斜坡（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、		1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡（边）失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
					4	B1-3	崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	边坡。	法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
185	S-38-04/01	G1	公园绿地	X=3392633.460 Y=36471025.832	22	A1-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
	S-39-01/01	R2	二类居住用地	X=3392383.360 Y=36470400.095					
	S-40-01/01	R2	二类居住用地	X= 3392386.178 Y=36 470632.894					
186	S-41-01/01	R2	二类居住用地	X= 3392388.433 Y=36 470858.929	22	A1-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
		R2	二类居住用地		2	B1-1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。斜坡（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、环境边坡、基坑边坡。	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
187	S-41-02/01	G1	公园绿地	X=3392351.0809 Y=36470949.557	2	B1-1			
		G1	公园绿地		22	A1-3			
188	S-42-01/01	R2	二类居住用地	X=3392140.295 Y=36470367.619					
189	S-43-01/01	R2	二类居住用地	X=3392145.544 Y=363392145.544					
190	S-45-01/01	G1	公园绿地	X=33392222.708 Y=36 470049.586					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
191	S-44-02/01	G1	公园绿地	X= 3392227.182 Y=36 470895.103	1	C1-1	为已查玉皇冠滑坡的影响区域,地形坡角约 3~8°, 该滑坡周界宽约 140m, 纵长约 321m, 面积 4.3 万 m², 厚约 3m, 滑坡规模约 12.9 万 m³	1、玉皇冠滑坡发生 滑移 2、环境边坡、基坑 边坡	1、对玉皇冠滑坡进行地质灾害防治工程治理。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护,遵循先支挡、后开挖原则,严格按照逆作法、信息法施工。
192	S-44-03/01	B41	加油加气站 用地	X= 3392181.643 Y=36 470857.566					
193	S-44-04/01	G1	公园绿地	X= 3392077.553 Y=363392077.553					
194	S-44-01/01	R2	二类居住用 地	X=3392149.766 Y=36470797.847	22	A1-3	地势平坦的区域,地形坡度角一般 5~8°, 土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制,但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护,遵循先支挡、后开挖原则,严格按照逆作法、信息法施工。
195	R-01-01/01	R2	二类居住用 地	X= 3394901.167 Y=36 471442.123	13	B2-4	为原始地貌区,土层厚度介于 1.0-3.0m 之间,坡度 15°~29° 的顺向临空但岩层倾角较缓(<10°)区域。斜(边)坡现状稳定;未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1.回填沿现状地面 发生滑移; 2、顺层滑移 3.环境边坡、基坑边 坡	1、该区应避免在斜坡处临空堆填,防止诱发斜(边)坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护,边坡开挖宜分层、分段进行,严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时,应特别注意避免大面积顺层临空切坡,防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时,建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖;确无放坡条件时,应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护,边坡开挖宜分层、分段进行,随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡,应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护,遵循先支挡、后开挖原则,严格按照逆作法、信息法施工。
		R2	二类居住用 地		23	A1-4	地势平坦的区域,地形坡度角一般 5~8°, 土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制,但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护,遵循先支挡、后开挖原则,严格按照逆作法、信息法施工。
196	R-01-02/01	G1	公园绿地	X= 3394788.090 Y=36 471442.588	23	A1-4			
197	R-01-03/01	G1	公园绿地	X= 394900.257 Y=36 471350.402	23	A1-4			
198	R-02-01/01	R2	二类居住用 地	X=3394920.749 Y=36471633.453	23	A1-4	为原始地貌区,土层厚度介于 1.0-3.0m 之间,坡度 15°~29° 的顺向临空但岩层倾角较缓(<10°)区域。斜(边)坡现状稳定;未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1.回填沿现状地面 发生滑移; 2、顺层滑移 3.环境边坡、基坑边 坡	1、该区应避免在斜坡处临空堆填,防止诱发斜(边)坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护,边坡开挖宜分层、分段进行,严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时,应特别注意避免大面积顺层临空切
					13	B2-4			

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
									坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
199	R-02-02/01	G1	公园绿地	X= 3394792.308 Y=36 471638.506	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~10°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
200	R-03-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394924.86 Y=36 471843.258					
201	R-03-02/01	G1	公园绿地	X= 3394842.392 Y=36 471911.455					
202	R-03-03/01	G1	公园绿地	X= 3394792.828 Y=36 471844.223					
203	R-04-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394945.814 Y=36 472056.352					
204	R-04-02/01	G1	公园绿地	X= 3394798.577 Y=36 472060.479					
205	R-05-02/01	R2	二类居住用地	X= 3395091.782 Y=36472222.444					
206	R-05-02/01	G2	防护绿地	X= 3395115.592 Y=36 472316.731	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~10°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
207	R-06-01/01	R2	二类居住用地	X= 3394916.691 Y=36 472221.289					
208	R-06-02/01	G2	防护绿地	X= 3394908.498 Y=36 472315.512					
209	R-06-03/01	G1	公园绿地	X= 3394805.244 Y=36 472232.514					
210	R-07-01/01	G1	公园绿地	X= 3394734.750 Y=36 471449.008					



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
211	R-07-02/01	G1	公园绿地	X= 3394646.720 Y=36 471360.619					
212	R-07-03/01	R2	二类居住用地	X= 3394634.246 Y=36 471451.503					
213	R-08-01/01	G1	公园绿地	X=3394736.319 Y=36471636.876					
214	R-08-02/01	R2	二类居住用地	X=3394643.851 Y=36 471638.134					
215	R-09-01/01	G1	公园绿地	X=3394740.722 Y=36471841.948					
216	R-09-02/01	R2	二类居住用地	X=3394645.738 Y=36471845.093					
217	R-10-01/01	G1	公园绿地	X= 3394748.746 Y=36 472052.559					
218	R-10-02/01	A33	中小学用地	X= 3394663.205 Y=36 472050.531					
219	R-11-01/01	G1	公园绿地	X= 3394755.194 Y=36 472223.802	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~10°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
220	R-11-02/01	R2	二类居住用地	X= 3394569.369 Y=36 472142.111	23	A1-4			
					11	B2-2	为原始地貌区，土层厚度介于1.0-3.0m之间，坡度15°~29°的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原
221	R-11-03/01	G2	防护绿地	X= 3394713.7 Y=36 472313.612	11	B2-2			

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
									则，严格按照逆作法、信息法施工。
		G2	防护绿地		23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~10°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
222	R-11-04/01	G1	公园绿地	X= 3394497.904 Y=36 472147.859	39	A2-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
223	R-11-05/01	G1	公园绿地	X= 3394376.664 Y=36 472180.297	41	A2-8			
		G1	公园绿地		24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
224	R-11-06/01	G2	防护绿地	X=3394465.373 Y=36472311.940	24	A1-5			
225	R-12-01/01	G1	公园绿地	X= 3394409.557 Y=36 471364.665	23	A1-4			
226	R-12-02/01	R2	二类居住用地	X= 3394403.433 Y=36 471465.992	23	A1-4			
227	R-13-01/01	R2	二类居住用地	X=3394413.4511 Y=36471635.424	23	A1-4			
228	R-13-02/01	G1	公园绿地	X=3394492.776 Y=36471701.169	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
229	R-14-01/01	B1	商业用地	X=3394502.727 Y=36471789.166					
230	R-14-02/01	S42	社会停车场用地	X=3394501.173 Y=36471886.394					
231	R-14-03/01	A33	中小学用地	X=3394391.524 Y=36471837.004					
232	R-15-01/01	G1	公园绿地	X=3394133.603 Y=36471366.543					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
233	R-15-02/01	R2	二类居住用 地	X=3394151.768 Y=36471461.563					
234	R-15-03/01	G1	公园绿地	X=3394034.393 Y=36471452.481					
235	R-16-01/01	R2	二类居住用 地	X=3394169.933 Y=36471676.058					
236	R-16-02/01	G1	公园绿地	X=3394041.380 Y=36471650.206					
237	R-17-01/01	R2	二类居住用 地	X=3394181.829 Y=363394181.829					
238	R-17-02/01	U22	环卫设施用 地	X=3394149.424 Y=36472089.294	41	A2-8	地势平坦的区域，地形坡度角一般 2~10°， 土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑 坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地 质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱 发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区 应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
239	R-17-03/01	G1	公园绿地	X=3394115.465 Y=36471948.085					
240	R-17-04/01	G1	公园绿地	X=3394131.659 Y=36472085.462					
241	R-18-01/01	R2	二类居住用 地	X=3394167.870 Y=36472213.064	24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、 崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引 发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
242	R-18-02/01	G1	公园绿地	X= 3394052.482 Y=36472208.386					
243	R-18-03/01	G2	防护绿地	X=3394163.708 Y=36472319.117					
244	N-01-01/01	M2	二类工业用 地	X=3395202.836 Y=36472541.4186	23	A1-4			
245	N-02-01/01	M2	二类工业用 地	X=3394939.508 Y=36472548.184					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
		M2	二类工业用地		11	B2-2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 回填沿现状地面发生滑移； 2、顺层滑移 3. 环境边坡、基坑边坡	1、该区应避免在斜坡处临空堆填，防止诱发斜（边）坡失稳垮塌。应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，严格按照逆作法、信息法施工。 2、工程建设确需形成挖方边坡时，应特别注意避免大面积顺层临空切坡，防止诱发边坡顺层失稳。存在顺层挖方边坡时，建议首先考虑沿岩层倾角分级顺层放坡开挖；确无放坡条件时，应根据边坡开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的边坡支护，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。 3、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
246	N-02-02/01	G2	防护绿地	X=3394807.437 Y=36472544.853	11	B2-2			
		G2	防护绿地		23	A1-4			
247	N-03-01/01	M2	二类工业用地	X=3395307.955 Y=36472906.520	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
248	N-04-01/01	M2	二类工业用地	X=3394946.2774 Y=36472938.658					
249	N-04-02/01	M2	二类工业用地	X=3394837.554 Y=36473031.292					
250	N-04-03/01	M2	二类工业用地	X=3394845.194 Y=36473078.521					
251	N-04-04/01	G2	防护绿地	X=3394815.0114 Y=36472878.258					
252	N-05-01/01	M2	二类工业用地	X=3395617.865 Y=36473242.144	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
253	N-06-01/01	M2	二类工业用地	X=3395282.742 Y=36473264.737					
254	N-06-02/01	S42	社会停车场用地	X=3395282.742 Y=36473264.737					
255	N-07-01/01	M2	二类工业用地	X= 3394954.775 Y=36 473267.762					



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
256	N-08-01/01	M2	二类工业用地	X=3395702.355 Y=36473535.295					
257	N-08-02/01	G1	公园绿地	X= 3395866.787 Y=36 473632.030	39	A2-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
258	N-08-03/01	G1	公园绿地	X= 3395903.226 Y=36 473658.191	38	A1-4			
259	N-09-01/01	M2	二类工业用地	X=3395290.786 Y=36473562.262	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
260	N-10-01/01	M2	二类工业用地	X=3394973.505 Y=36473569.413	23	A1-4			
261	N-10-02/01	G2	防护绿地	X=3394836.3374 Y=36473570.707	23	A1-4			
262	N-11-01/01	M2	二类工业用地	X= 3395893.279 Y=36 473770.883	26	A1-7			
263	N-11-02/01	G1	公园绿地	X=3395813.540 Y=36473822.134	38	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
264	N-11-03/01	G1	公园绿地	X=3395641.042 Y=36474046.123	37	A2-4			
265	N-11-05/01	G1	公园绿地	X=3395651.468 Y=36474330.752	36	A2-3			
266	N-11-06/01	G1	公园绿地	X=3395689.0007 Y=36473910.585	39	A2-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
267	N-11-04/01	M2	二类工业用地	X=3395813.942 Y=36474105.995	27	A1-8	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
268	N-11-07/01	M2	二类工业用地	X=3395584.641 Y=36473858.429	23	A1-4			
269	N-12-01/01	M2	二类工业用地	X= 3395284.603 Y=36 473882.365	23	A1-4			

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
270	N-13-01/01	M2	二类工业用地	X= 3394976.668 Y=36 473884.090	23	A1-4			
271	N-14-01/01	M2	二类工业用地	X=3395165.497 Y=36474093.983	23	A1-4			
272	N-14-04/01	B1	商业用地	X=3395405.294 Y=36474263.512	28	A1-9			
273	N-14-05/01	M2	二类工业用地	X=3395221.734 Y=36474276.580	28	A1-9			
274	N-14-07/01	B41	加油加气站用地	X=3394876.212 Y=36474089.607	23	A1-4			
275	N-14-09/01	M2	二类工业用地	X=3394895.353 Y=36474309.332	29	A1-10			
276	N-14-06/01	G2	防护绿地	X= 3395268.013 Y=36474351.618	28	A1-9			
277	N-14-02/01	G1	公园绿地	X=3395192.948 Y=36474153.307	39	A2-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
278	N-14-03/01	G1	公园绿地	X=3395166.917 Y=36474209.315	36	A2-3			
279	N-14-08/01	G1	公园绿地	X= 3394941.542 Y=36474261.973	35	A2-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
280	LP-M-1-8/01	G2	防护绿地	X= 3395688.09 Y= 36474404.97	28	A1-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
281	LP-M-1-1/02	M2	二类工业用地	X=3395713.0 Y=32474554.60					
282	LP-M-1-2/01	M2	二类工业用地	X=3395733.72 Y=32474861.61					
283	LP-M-1-3/01	M2	二类工业用地	X=3395793.45 Y=32475149.83					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
284	LP-M-1-7/01	U12	供电用地	X=3396039.724 Y=36475401.351					
285	LP-M-1-6/01	M2	二类工业用地	X=3395611.34 Y=32475288.53					
286	LP-M-1-4/01	G1	公园绿地	X=3395735.07 Y=32475183.00	36	A2-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护，同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
287	LP-M-1-5/01	G1	二类工业用地	X=3395551.52 Y=32475294.91	35	A2-2			
288	LP-M-2-3/01	M2	二类工业用地	X=3395695.28 Y=475495.94	29	A1-10			1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
289	LP-M-2-7/01	M2	二类工业用地	X=3395668.34 Y=475721.50					
290	LP-M-2-13/01	U21	供水用地	X=3395612.44 Y=475975.24					
291	LP-M-2-12/01	G2	防护绿地	X=3395724.367 Y=36475966.445					
292	LP-M-2-4/01	M2	二类工业用地	X=3395946.19 Y=475717.76	28	A1-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般5~8°，土层厚度一般1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	
293	LP-M-2-8/01	U31	消防用地	X=3395952.88 Y=475877.81					
294	LP-M-2-9/01	M2	二类工业用地	X=3395919.43 Y=475980.69					
295	LP-M-2-1/01	G1	公园绿地	X=3395970.46 Y=475575.16	36	A2-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般2~10°，土层厚度约1-3m的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护，同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
296	LP-M-1-4/01	G1	公园绿地	X=3395901.67 Y=475720.96					
297	LP-M-2-10/01	G1	公园绿地	X=3395843.63 Y=475954.96					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
298	LP-M-2-2/01	G1	公园绿地	X=3395899.630 Y= 36475476.144	35	A2-2			
299	LP-M-2-6/01	G1	公园绿地	X= 3395833.527 Y= 36475729.340					
300	LP-M-2-11/01	G1	公园绿地	X= 3395800.185 Y=363395800.185					
301	LP-M-3-1/02	M2	二类工业用地	X= 3395314.786 Y=363395314.786	29	A1-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
302	LP-M-3-4/02	M2	二类工业用地	X= 3394984.623 Y= 36 474587.415					
303	LP-M-1-4/01	M2	二类工业用地	X= 3394878.501 Y= 36474615.760					
304	LP-M-3-2/01	G1	公园绿地	X= 3395165.938 Y= 36474553.643	36	A2-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般 2~10°，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
305	LP-M-3-3/01	G1	公园绿地	X= 3395088.214 Y= 36474583.255	35	A2-2			
306	LP-M-3-7/01	G2	防护绿地	X= 3395258.510 Y= 36474413.985	28	A1-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
307	LP-M-1-4/01	G2	防护绿地	X= 3394923.020 Y= 36474422.011	29	A1-10			
308	LP-M-4-1/01	M2	二类工业用地	X= 3395388.951 Y= 36 474832.773	28	A1-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
309	LP-M-4-6/01	S42	社会停车场用地	X= 3395451.933 Y= 36474730.177	28	A1-9	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1、对未来建设基本不受限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
310	LP-M-4-4/01	M2	二类工业用地	X= 3395134.164 Y= 36 475134.115	29	A1-10			
311	LP-M-4-9/01	G2	防护绿地	X= 3394906.481 Y= 36 474734.307					
312	LP-M-4-7/01	M2	二类工业用地	X= 3394899.095 Y= 36 474792.166					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
313	LP-M-4-8/01	W2	二类物流仓 储用地	X= 3394899.711 Y= 36 474944.199					
314	LP-M-4-5/01	M1	一类工业用 地	X= 3394910.185 Y= 36 475169.544					
315	LP-M-4-2/01	G1	公园绿地	X= 3395310.935 Y= 36 474938.331	35	A2-3	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°， 土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑 坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地 质现象	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱 发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护，同时在河沟洪水淹没区 应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
316	LP-M-4-3/01	G1	公园绿地	X= 3395257.274 Y= 36 475009.305	35	A2-2			
317	LP-M-5-1/01	M2	二类工业用 地	X= 3395193.303 Y= 36475509.055	29	A1-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、 崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
318	LP-M-5-2/01	M2	二类工业用 地	X= 3395151.946 Y= 36475754.627					
319	LP-M-5-3/01	B41	加油加气站 用地	X= 3395006.734 Y= 36475871.734					
320	LP-M-5-4/01	G2	防护绿地	X= 3395009.166 Y= 36475833.910					
321	LP-M-6-3/01	M2	二类工业用 地	X= 3395198.861 Y= 36475984.199					
322	LP-M-6-4/01	M2	二类工业用 地	X= 3395184.190 Y= 36476168.522					
323	LP-M-6-7/01	M1	一类工业用 地	X= 3394926.553 Y= 36475997.152					
324	LP-M-6-6/01	M1	一类工业用 地	X= 3394956.865 Y= 36476213.720					
325	LP-M-6-1/01	G2	防护绿地	X= 3395463.915 Y= 36475976.387					
326	LP-M-6-2/01	G2	防护绿地	X= 3395204.3945 Y= 36476066.221					
327	LP-M-6-5/01	G2	防护绿地	X=3394903. 826 Y= 36476219.843					
328	LP-M-7-4/01	M2	二类工业用 地	X= 3395325.364 Y= 36 476295.890	29	A1-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度一般 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、 崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
329	LP-M-7-1/01	U22	环卫设施用 地	X= 3395042.984 Y= 36476365.999					
330	LP-M-7-7/01	M1	一类工业用 地	X= 3394971.256 Y= 36476488.661					
331	LP-M-7-3/01	G2	防护绿地	X= 3395534.374 Y= 36476211.443					



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
332	LP-M-7-2/01	G2	防护绿地	X= 3395043.706 Y= 36476403.060					
333	LP-M-7-6/01	G2	防护绿地	X= 3394923.9407 Y= 36476493.221					
334	LP-M-7-8/01	G1	公园绿地	X= 3395548.344 Y= 36476322.322	35	A2-2	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
335	LP-M-7-5/01	G1	公园绿地	X= 3395316.299 Y= 36476434.207	34	A2-1			
336	LP-N-6-6/01	M2	二类工业用地	X= 3394589.215 Y= 36 472445.3 23	24	A1-5			1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
337	LP-N-6-3/01	U21	排水设施用地	X= 3394432.036 Y= 36472478.486					
338	LP-N-6-5/01	M3	三类工业用地	X= 3394479.875 Y= 36472635.970					
339	LP-N-6-1/01	M2	二类工业用地	X= 3394172.734 Y= 36472548.712					
340	LP-N-6-9/01	W2	二类物流仓储用地	X= 3394414.060 Y= 36472903.068					
341	LP-N-6-8/01	W2	二类物流仓储用地	X= 3394207.929 Y= 36472907.167					
342	LP-N-6-4/01	G2	防护绿地	X= 3394316.168 Y= 36472637.517					
343	LP-N-6-2/01	G2	防护绿地	X= 3394063.5782 Y= 36472538.896					
344	LP-N-6-11/01	M2	二类工业用地	X= 3394696.852 Y= 36472943.228	23	A1-4			
	LP-N-6-12/01	G2	防护绿地	X= 3394771.476 Y= 36472917.997					
345	LP-N-6-7/01	G1E1	公园绿地	X= 3394741.285 Y= 36472561.505	39	A2-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
346	LP-N-6-10/01	G1E1	公园绿地	X=3394472. 461 Y= 36472960.820	40	A2-7			
347	LP-A-1-5/01	G2	防护绿地	X= 3394779.950 Y= 36 473267.879	23	A1-4	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
348	LP-A-1-6/01	G2	防护绿地	X= 3394788.272 Y= 36 473572.298					
349	LP-A-1-1/02	M2	二类工业用地	X= 3394647.362 Y= 36473286.056					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
350	LP-A-1-3/02	M2	二类工业用地	X= 3394651.265 Y= 36473580.529					
351	LP-A-1-2/01	G2E1	防护绿地	X= 3394465.082 Y= 36473259.213	39	A2-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护, 同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
352	LP-A-1-4/01	G2E1	防护绿地	X= 3394462.119 Y= 36473548.888					
353	LP-A-2-2/01	G2E1	防护绿地	X= 3394602.856 Y= 36473913.778	41	A2-7			
354	LP-A-4-1/02	W2	二类物流仓储用地	X= 3394259.563 Y= 36473282.589	25	A1-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
355	LP-A-4-2/02	M2	二类工业用地	X= 3394121.351 Y= 36473506.313					
356	LP-A-4-3/01	M2	二类工业用地	X= 3394207.441 Y= 36473506.899					
357	LP-A-4-4/01	M2	二类工业用地	X= 3394330.427 Y= 36473496.942					
358	LP-A-4-5/01	M2	二类工业用地	X= 3394245.508 Y= 36473644.530					
359	LP-A-4-6/01	G2	防护绿地	X= 3394090.897 Y= 36473645.701					
360	LP-A-5-1/01	M2	二类工业用地	X= 3394242.481 Y= 36 473882.333					
361	LP-A-5-2/01	U11	供水用地	X= 3394197.465 Y= 36474013.374					
362	LP-A-5-6/01	B29	其他商务设施用地	X= 3394306.702 Y= 36474178.960					
363	LP-A-5-3/03	B29	其他商务设施用地	X= 3394158.266 Y= 36474269.219					
364	LP-A-5-5/01	H41	军事用地	X= 3394276.614 Y= 36474332.238					
365	LP-A-5-4/01	G2	防护绿地	X= 3394101.279 Y= 36474217.264					
366	LP-A-3-1/01	M1	一类工业用地	X= 3394695.541 Y= 36474552.046	29	A1-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~9°，土层厚度约 1-4m。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
367	LP-A-3-2/02			X= 3394463.291 Y= 36474514.966					
368	LP-A-3-3/02			X= 3394735.373 Y= 36474889.057					
369	LP-A-3-7/01			X= 3394383.271 Y= 36474656.252					
370	LP-A-3-8/01			X= 3394570.553					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议			
				Y= 36474896.291								
371	LP-A-3-9/01			X= 3394774.744 Y= 36475207.785								
372	LP-A-1-4/01			X= 3394624.191 Y= 36475213.661								
373	LP-A-3-4/02	G2	防 护 绿 地	X= 3394468.345 Y= 36474896.537								
374	LP-A-1-4/01			X= 3394472.979 Y= 36475221.413								
375	LP-M-8-1/01	M2	二 类 工 业 用 地	X= 3394691.413 Y= 36475630.035								
376	LP-M-8-2/01	M1	一 类 工 业 用 地	X= 3394529.074 Y= 36475652.251								
377	LP-M-8-4/01			X= 3394700.449 Y= 36476025.248								
378	LP-M-8-9/01	R2	二 类 居 住 用 地	X= 3394671.174 Y= 36476270.457								
379	LP-M-8-10/01			X= 3394679.394 Y= 36476497.159								
380	LP-M-8-11/01	S42	社会停车场 用地	X= 3394522.419 Y= 36476392.255								
381	LP-M-8-3/01	G2	防 护 绿 地	X= 3394487.116 Y= 36475670.389								
382	LP-M-8-5/01	G2	防 护 绿 地	X= 3394708.061 Y= 36476154.237								
383	LP-M-8-6/01	G3	广 场 用 地	X= 3394530.537 Y= 36476138.407								
384	LP-M-8-7/01	S42	社会停车场 用地	X= 3394541.210 Y= 36476015.929								
385	LP-M-8-8/01	G2	防 护 绿 地	X= 3394497.578 Y= 36476024.834								
386	LP-A-6-3/01	A32	中等专业学 校用地	X= 3394206.362 Y= 36474501.078	25	A1-6						
387	LP-A-6-1/01	G1	公园绿地	X= 3394110.255 Y= 36474511.274								
388	LP-A-6-4/01	S42	社会停车场 用地	X= 3394253.155 Y= 36474689.664	29	A1-10				地势平坦的区域，地形坡度角一般 5～9° ， 土 层厚度约 1-4m。斜（边）坡现状稳定；未见滑 坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地 质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
389	LP-A-6-6/02	A33	中小学校用 地	X= 3394237.614 Y=36474773.308								
390	LP-A-6-5/02	R2B1	商住混合用 地	X= 3394286.651 Y=36474945.365								
391	LP-A-6-10/01	B11	零售商业用 地	X= 3394168.826 Y= 36474703.228								

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
392	LP-A-6-7/01	B1	商业用地	X= 3394367.420 Y= 36475207.021					
393	LP-A-6-9/01	S3	交通枢纽用 地	X= 3394207.586 Y= 36475305.338					
394	LP-A-6-13/01	S41	公共交通设 施用地	X= 3394408.916 Y= 36475447.721					
395	LP-A-6-11/02	B1	商业用地	X= 3394281.576 Y= 36475533.889					
396	LP-A-6-2/01	G2E1	防护绿地	X= 3394290.059 Y= 36 474590.558	40	A2-7	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 10° ，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护, 同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
397	LP-A-6-12/01	G1	公园绿地	X= 3394144.547 Y= 36 475537.352	29	A1-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 9° ，土层厚度约 1-4m。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。
398	LP-A-7-1/02	G1	公园绿地	X= 3394146.300 Y= 36475763.743	29	A1-10			
399	LP-A-7-2/02	R2	二类居住用 地	X= 3394300.845 Y= 36475795.662					
400	LP-A-7-3/02	R2	二类居住用 地	X= 3394296.966 Y= 36476012.807					
401	LP-A-7-4/02	G1	公园绿地	X= 3394154.843 Y= 36476087.091					
402	LP-A-7-5/02	G1	公园绿地	X= 3394255.813 Y= 36476129.913					
403	LP-A-7-7/02	G1	公园绿地	X= 3394158.885 Y= 36476240.927					
404	LP-A-7-6/02	R2	二类居住用 地	X= 3394337.864 Y= 36476245.178					
405	LP-M-9-1/01			X= 3394351.214 Y= 36 476526.146					
406	LP-M-9-2/01			X= 3394232.044 Y= 36 476522.302					
407	LP-M-9-3/01	G1	公园绿地	X= 3394164.832 Y= 36 476527.249					
408	LP-M-9-4/01	R2	二类居住用 地	X= 3394356.123 Y= 36476735.459					
409	LP-M-9-5/01	G1	公园绿地	X= 3394333.473 Y= 36476820.102					
410	LP-M-9-6/01	R2	二类居住用 地	X= 3394264.324 Y= 36477011.650					
411	LP-M-9-7/01	G1	公园绿地	X= 3394317.841 Y= 36476926.14					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
412	LP-M-9-8/01	R2	二类居住用 地	X= 3394345.882 Y= 36477221.966					
413	LP-M-9-9/01	G1	公园绿地	X=3394183. 698 Y= 36477234.773					
414	LP-M-9-10/01	R2	二类居住用 地	X=3394364. 198 Y= 36477478.14	29	A1-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5～9° ，土 层厚度约 1-4m。斜（边）坡现状稳定；未见滑 坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地 质现象	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
415	LP-M-9-11/01	G1	公园绿地	X= 3394192.845 Y= 36477498.622					
416	LP-M-9-12/01	R2	二类居住用 地	X= 3394316.736 Y= 36477691.348					
417	LP-M-9-13/01	G1	公园绿地	X=3394195. 903 Y= 36477716.841					
418	LP-C-1-1/02	G1	公园绿地	X= 3394081.306 Y= 36475787.046					
419	LP-C-1-2/02	R2	二类居住用 地	X= 3393990.398 Y= 36475742.875					
420	LP-C-1-3/01	B1	商业用地	X= 3393833.627 Y= 36475568.132					
421	LP-C-1-4/01	G3	广场绿地	X= 3393855.564 Y= 36475453.507					
422	LP-C-1-7/01	B	商业服务业 设施用地	X= 3394014.52 Y= 36475493.003					
423	LP-C-1-5/02	R2	二类居住用 地	X= 3393790.919 Y= 36475848.005					
424	LP-C-1-6/01	R2	二类居住用 地	X= 3393706.543 Y= 36475587.67					
425	LP-C-2-1/02	G1	公园绿地	X= 3394089.0201 Y= 36476092.496					
426	LP-C-2-2/02	G1	公园绿地	X= 3394096.135 Y= 36476260.165					
427	LP-C-2-3/02	R2B1	居住商业混 合用地	X= 3393992.068 Y= 36476035.123					
428	LP-C-2-11/01	S42	社会停车场 用地	X= 3393908.988 Y= 36476118.417					
429	LP-C-2-4/02	A4A2	体育训练用 地、文化活 动设施用地	X= 3394053.057 Y= 36476272.520					
430	LP-C-2-12/01	A1	公共管理与 公共服务用 地	X= 3393985.854 Y= 36476316.670					
431	LP-C-2-13/01	R2	二类居住用 地	X= 3393805.272 Y= 36476018.491					
432	LP-C-2-14/01	G1	公园绿地	X= 3393825.502 Y= 36476130.938					



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
433	LP-C-2-9/01	R2	二类居住用 地	X= 3393703.927 Y= 36476020.664					
434	LP-C-2-10/01	G1	公园绿地	X= 3393710.618 Y= 36476141.947					
435	LP-C-2-7/01	A33	中小学用地	X= 3393829.77 Y= 36476304.56					
436	LP-C-2-8/01	R2	二类居住用 地	X= 3393738.57 Y= 36476210.26					
437	LP-C-2-16/01	R2	二类居住用 地	X= 3393786.14 Y= 36476199.55					
438	LP-C-1-4/02	A6	社会福利设 施用地	X= 3393973.145 Y= 36 476226.941					
439	LP-C-2-6/02	G1	公园绿地	X= 3393906.321 Y= 36476266.716					
440	LP-C-3-1/02	G1	公园绿地	X= 3394102.746 Y= 36476538.677					
441	LP-C-3-2/02	R2	二类居住用 地	X= 3394014.788 Y= 36476495.214					
442	LP-C-3-3/02	G1	公园绿地	X= 3393927.953 Y= 36476561.054					
443	LP-C-3-4/02	R2	二类居住用 地	X= 3393784. 71 Y=36476510. 92					
444	LP-C-3-6/01	R2	二类居住用 地	X= 3393767. 28 Y=36476842. 78					
445	LP-C-3-8/01	R2	二类居住用 地	X= 3393874. 74 Y=36476861. 38					
446	LP-C-1-4/02	G1	公园绿地	X= 3394113.504 Y= 36476862.089					
447	LP-C-3-7/01	R2	二类居住用 地	X= 3394025.011 Y= 36476863.802					
448	LP-F-1-1/03	G1	公园绿地	X= 3394123.208 Y= 36477388.844					
449	LP-F-1-2/03	R2B1	居住商业混 合用地	X= 3394030.788 Y= 36477143.394	29				1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
450	LP-F-1-5/03	A33	中小学用地	X= 3394057.199 Y= 36477398.838					
451	LP-F-1-4/03			X= 3394047.929 Y= 36477556.748					
452	LP-F-1-9/03	S42	社会停车场 用地	X=3393897. 58 Y= 36477068.49					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
453	LP-F-1-6/03	R2B1	居住商业混 合用地	X=3393817. 87 Y= 36477137.35		A1-10	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5～9° ，土 层厚度约 1-4m。斜（边）坡现状稳定；未见滑 坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地 质现象。	环境边坡、基坑边坡	
454	LP-F-1-3/03	R2	二类居住用 地	X=3393966. 94 Y= 36477366.26					
455	LP-F-1-7/03	R2	二类居住用 地	X=3393868. 42 Y= 36477328.61					
456	LP-F-1-8/03	R2	二类居住用 地	X=3393853. 07 Y= 36477524.8					
457	LP-F-2-1/03	G1	公园绿地	X= 3394136. 22 Y= 36477762.42					
458	LP-F-2-2/03	R2	二类居住用 地	X= 3394039. 82 Y= 36477776.89					
459	LP-F-2-3/03	R2	二类居住用 地	X= 3393881. 28 Y= 36477744.34					
460	LP-F-2-4/03	H41	军事用地	X= 3393819. 15 Y= 36477779.92					
461	LP-F-2-5/02	R2	二类居住用 地	X= 3393824. 18 Y= 36477882.24					
462	LP-F-2-6/02	A1	行政办公用 地	X= 3393826. 22 Y= 36477841.47					
463	LP-N-5-1/01	M2	二类工业用 地	X= 3393827.441 Y= 36472547.982	24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5～8° ，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
464	LP-N-5-2/01	G2	防护绿地	X= 3393996.121 Y= 36472555.795					
465	LP-N-5-3/01	U9	其他公用设 施用地	X= 3393821.308 Y= 36472774.482					
466	LP-N-5-4/01	M2	二类工业用 地	X= 3393753.588 Y= 36472871.222					
467	LP-N-5-5/01	M2	二类工业用 地	X= 3393870.629 Y= 36472977.243					
468	LP-N-5-6/01	G2	防护绿地	X= 3394003.539 Y= 36472884.864					
469	LP-N-5-8/01	G2	防护绿地	X= 3393651.912 Y= 36473010.113					
470	LP-N-5-7/01	G1E1	公园绿地	X= 3393813.653 Y= 36473099.065	41	A2-8	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5～10° ， 土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑 坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地 质现象	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱 发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区 应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
471	LP-N-2-1/02	M2	二类工业用 地	X= 3393433.294 Y= 36472922.102	24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5～8° ，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
472	LP-B-4-4/01	M2	二类工业用 地	X= 3393375.524 Y= 36473193.762					
473	LP-N-1-2/02	G2	防护绿地	X= 3393619.197 Y= 36472570.72					
474	LP-N-1-3/01			X= 3393530.014					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
				Y= 36 472397.826					
475	LP-N-2-3/01			X= 3393592.429 Y= 36472920.915					
476	LP-N-4-2/01			X= 3392867.388 Y= 36473077.407					
477	LP-N-1-1/02	M2	二类工业用地	X= 3393457.756 Y= 36472560.081	9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 堆填土体整体滑移 2、环境边坡、基坑边坡	该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。1、需在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；2、对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；3、应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施 4、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
478	LP-N-3-1/02	M2	二类工业用地	X= 3393153.428 Y= 36472519.011	9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 堆填土体整体滑移 2、环境边坡、基坑边坡	该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。1、需在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；2、对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；3、应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施 4、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	2、环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
479	LP-N-4-1/01	M2	二类工业用地	X= 3393135.051 Y= 36472921.642	9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1. 堆填土体整体滑移 2、环境边坡、基坑边坡	该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。1、需在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；2、对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；3、应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施 4、对基坑边坡，应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
					24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
480	LP-N-3-3/02	G2	防护绿地	X= 3393182.561 Y= 36472366.205	9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	堆填土体整体滑移	该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。1、需在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；2、对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；3、应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施
					24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应尽量避免引发地质灾害。

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
							塌、地表塌陷等不良地质现象。		
481	LP-N-3-2/01	U22	环卫设施用 地	X= 3393058.580 Y= 36472345.18	24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
482	LP-N-3-4/01	G2	防 护 绿 地	X= 3393027.819 Y= 36472518.35	9	B1-8	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间， 坡度 15° ~28° 的切向和反向斜坡区域。斜 （边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	堆填土体整体滑移	该区应避免在斜坡处临空堆填，避免形成顺向高切坡或高填方。1、需 在斜坡处进行堆载时，应控制回填土质量，施工时应分层回填压密；2、 对大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程；3、 应对斜坡回填土体进行稳定性验算后采取相应的支挡等措施
					24	A1-5	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	无	场地起伏较小，对工程类型基本没有限制，但建(构)筑物的工程设计应 尽量避免引发地质灾害。
483	LP-B-1-1/02	G2	防 护 绿 地	X= 3394019.975 Y= 36473280.32	25		地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
484	LP-B-1-2/02	M2	二类工业用 地	X= 3393803.567 Y= 36473301.421					
485	LP-B-1-4/01	G2	防 护 绿 地	X= 3394023.406 Y= 36 473579.273	25	A1-6			
486	LP-B-1-5/02	M2	二类工业用 地	X= 3393918.249 Y= 36473640.897					
487	LP-B-1-6/02			X= 3393791.570 Y= 36473561.616					
488	LP-B-1-8/01			X= 3393701.04 Y= 36473653.97					
489	LP-B-1-3/02	G2	防 护 绿 地	X= 3393629.449 Y= 36473294.125					
490	LP-B-1-7/01			X= 3393647.624 Y= 36473589.817					
491	LP-B-2-2/03	M2	二类工业用 地	X= 3393896.489 Y= 36 473857.515					
492	LP-B-2-3/02			X= 3393774.099 Y= 36 473854.86					
493	LP-B-2-7/01			X= 3393946. 169 Y= 36 473998.051					
494	LP-B-2-8/02			X= 3393776.557 Y= 36 473992.52					
495	LP-B-2-4/01	A5	医疗卫生用 地	X= 3393979.963 Y= 36 474287.518		A1-6			
496	LP-B-2-6/03	R2B1	居住商业混 合用地	X= 3393858.502 Y= 36474248.369					
497	LP-B-2-1/01	G2	防 护 绿 地	X= 3394031.356 Y= 36 473912.847					
498	LP-B-2-9/01	G1	公园绿地	X= 3394038.379 Y= 36 474145.168					

序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标(2000 国家大地坐标)	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
499	LP-B-2-10/01	G1	公园绿地	X= 3393700.617 Y= 36474242.656					
500	LP-B-3-1/03	R2B1	居住商业混 合用地	X= 3393883.551 Y= 36474538.589					
501	LP-B-3-2/01	G2E1	防护绿地	X= 3393872.37 Y= 36474694.668	40	A2-7	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°， 土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑 坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地 质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱 发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区 应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
502	LP-B-3-3/01	U22	环卫设施用 地	X= 3393933.255 Y= 36474704.522					
503	LP-B-3-4/01	R2B1	居住商业混 合用地	X= 3393912.605 Y= 36474868.07	25	A1-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
504	LP-B-3-5/01	G3	广场用地	X= 3393829.006 Y= 36474849.576	25	A1-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
505	LP-B-3-6/01	R2B1	居住商业混 合用地	X= 3393731.885 Y= 36474872.947					
506	LP-B-3-7/01	B1R2	居住商业混 合用地	X= 3393932.683 Y= 36475106.909					
507	LP-B-3-8/01	G3	广场用地	X= 3393839.72 Y= 36475176.572					
508	LP-B-3-9/01	B1R2	居住商业混 合用地	X= 3393670.545 Y= 36475164.793					
509	LP-B-3-10/01	B	商业服务业 设施用地	X= 3393987.952 Y= 36475313.238					
510	LP-B-3-12/01	G1	公园绿地	X= 3393719.376 Y= 36474520.338	25	A1-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土 层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩 塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边 环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照 逆作法、信息法施工。
511	LP-B-4-2/02	M2	二类工业用 地	X= 3393462.685 Y= 36 473473.168					
512	LP-B-4-3/02	M2	二类工业用 地	X= 3393251.691 Y= 36473503.197					
513	LP-B-4-1/02	G2	防护绿地	X= 393567.538 Y= 36473453.256					
514	LP-B-4-5/01	G2E1	防护绿地	X= 3393354.549 Y= 36473317.838	40	A2-7	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~10°， 土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱 发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护,同时在河沟洪水淹没区 应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。



序号	规划功能单元 编号	规划用地 性质（代 码）	用地性质	中心点坐标( 2000 国家大地坐标 )	分属 宏观 分区 编号	分属地 质灾害 危险性 区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
515	LP-B-5-1/02	G2	防护绿地	X= 3393641.832 Y= 36 474317.816	25	A1-6	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 8° ，土层厚度约 1-4m。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	环境边坡、基坑边坡	1. 场地起伏较小，工程设计应尽量避免引发地质灾害。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
516	LP-B-5-2/02	M2	二类工业用地	X= 3393273.169 Y= 36474258.206					
517	LP-B-5-4/01	M2	二类工业用地	X= 3393211.549 Y= 36473937.729					
518	LP-B-5-5/02	M1	一类工业用地	X= 3393471.549 Y= 36474254.78					
519	LP-B-5-6/01	M1	一类工业用地	X= 3393331.17 Y= 36473943.281					
520	LP-B-5-7/02	A5	医疗卫生用地	X= 3393509.901 Y= 36474138.462					
521	LP-B-6-1/01	R2	二类居住用地	X= 3393334.201 Y= 36 474596.245					
522	LP-B-6-3/01	S42	社会停车场用地	X= 3393199.848 Y= 36474967.301					
523	LP-B-6-7/01	A33	中小学用地	X= 3393519.314 Y= 36474554.729					
524	LP-B-6-8/01	G2	防护绿地	X= 3393435.318 Y= 474444. 292					
525	LP-B-9-1/02	R21B1	居住商业混合用地	X= 3392999.439 Y= 36474594.356					
526	LP-B-9-2/01			X= 3392977.258 Y= 36 474958.782					
527	LP-B-7-1/02	M2	二类工业用地	X= 3392982.19 Y= 36 473342.037					
528	LP-B-7-2/02	G2	防护绿地	X= 3392805.806 Y= 36473378.997					
529	LP-B-7-3/01	M1	一类工业用地	X= 3392848.11 Y= 36473369.972					
530	LP-B-7-4/01	G1E1	公园绿地	X= 3392904.313 Y= 36473220.102	40	A2-7	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 10° ，土层厚度约 1-3m 的河流的岸坡区域。未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	河流侵蚀、冲蚀	该区主要防止工程建设应避免开挖坡脚及或在斜坡处临空堆填，防止诱发斜坡滑移，对斜坡采取该区应进行防洪防护, 同时在河沟洪水淹没区应规划建设具有防洪功能的建（构）筑物。
531	LP-B-6-2/01	G2E1	防护绿地	X= 3393262.616 Y= 36474890.651					
532	LP-C-5-1/01	G2E1	防护绿地	X= 3392888.063 Y= 36475684.357					
533	LP-C-7-2/01	G2E1	防护绿地	X= 3392896.109 Y= 36475938.633					

8.3 规划道路单元防治措施建议

本次区域用地范围内，规划道路不属于地块范围内，应该单独罗列评价。规划道路共有 58 条，下面分别对其进行地质环境问题分析及防治措施建议：

表 8.3 梁平工业园区区域用地各规划地块道路地质环境问题及防治措施建议表

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
1	L1L2	X=3395478.506 Y=36474435.026	23、28、29	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
2	L3L4	X=3395079.465 Y=36473021.68	20、23	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
3	L5L6	X=33394808.071 Y=36473640.257	20、23、29	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			11	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15°~29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。
4	L7L8	X= 3394269.636 Y= 36471558.70	20/24	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
5	L9L10	X=3394054.662 Y=36474073.782	20/24/25、29	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
6	L11L12	X=3393662.051 Y=36474215.063	20/21、24/25、29	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
7	L13L14	X=3393247.388 Y=36471335.486	21/24	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
8	L15L16	X=3393304.037 Y=36472723.896	24	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			9	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
9	L17L18	X=3393139.169 Y=36474060.835	25	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
10	L19L20	X=3392796.968 Y=36473775.53	21、24、25	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			5/6、7、9	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
11	L21L22	X=3392777.017 Y=36470710.21	22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
12	L23L24	X=3392510.597 Y=36470656.384	22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			3	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
13	L25L26	X=3392258.859 Y=36470597.157	22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			2	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
14	L27L28	X=3391996.962 Y=36470466.959	22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			1	C	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1、玉皇冠滑坡发生滑移 2、未来环境边坡的稳定性。	1、对玉皇冠滑坡进行地质灾害防治工程治理。 2、工程建设禁止对玉皇冠滑坡进行开挖或者加载。 3、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
15	L29L30	X=3394529.88 Y=36471637.473	20/23	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1、玉皇冠滑坡发生滑移 2、环境边坡、基坑边坡	1、对玉皇冠滑坡进行地质灾害防治工程治理。 2、应根据基坑开挖深度和规模、场地工程地质和水文地质条件、周边环境等因素进行合理的基坑支护，遵循先支挡、后开挖原则，严格按照逆作法、信息法施工。
			19	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
16	L31L32	X=3394300.653 Y=36470498.641	20	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			16	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15°~29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。
			17	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15°~28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
17	L33L34	X=3394251.004 Y=36470696.142	16	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15°~29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（<10°）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
			17	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			20	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
18	L35L36	X=3394718.034 Y=36470617.74	20	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			16	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。
19	L37L38	X= 3393379.123 Y=36470837.9	20/21/22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			14/15	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。
			17/18	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
20	L39L40	X=3394346.49 Y=36471127.106	20	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5 ~ 8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。



序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
			14	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。
			18	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
21	L41L42	X=3394943.168 Y=36471071.735	18	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
22	L43L44	X= 3392577.479 Y=36470322.791	21/22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
23	L45L46	X= 3392486.639 Y=36470779.158	21/22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			3、5	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
24	L47L28	X=3393389.877 Y=36471230.183	20/21/22	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			2	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			1	C	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	1、玉皇冠滑坡发生滑移 2、未来环境边坡的稳定性。	1、对玉皇冠滑坡进行地质灾害防治工程治理。 2、工程建设禁止对玉皇冠滑坡进行开挖或者加载。 3、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
25	L48L49	X= 3393908.288 Y=36471577.162	23/24	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8° ，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
			13	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。
26	L50L51	X=3394674.85 Y=36471740.701	23	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
27	L52L53	X=3393894.983 Y=36471663.155	20/23				
28	L54L55	X=3393704.417 Y=36472129.718	20	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			9	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
29	L56L57	X=3393266.686 Y=36471531.7	21	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
30	L58L59	X=3393801.099 Y=36472073.187	24				
31	L60L61	X=3394024.088 Y=36472366.06	23/24	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			9	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
			11	B2	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-3.0m 之间，坡度 15° ~ 29° 的顺向临空但岩层倾角较缓（ <10° ）区域，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	顺向坡区	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。 3、减小顺向切坡高度。 4、针对顺向临空边坡，不宜在无支护情况下的大断面开挖，仅当对拟形成的挖方边坡进行有效支护，且满足设计要求后，可适当进行建筑物修建。
32	L62L63	X=3394221.487 Y=36472710.782	23/24	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
			9	B1	为原始地貌区，土层厚度介于 1.0-4.0m 之间，坡度 15° ~ 28° 的切向和反向斜坡区域。贯通性结构面与斜坡关系为简单，斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
33	L64L65	X=3394174.179 Y=36473135.125	23/24/25	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
34	L66L67	X=3395482.096 Y=36474692.338	23/28/29				
35	L68L69	X=3394643.043 Y=36473421.309	23/25				
36	L70L71	X=3394330.721 Y=36473732.439	23/25				
37	L72L73	X=3395349.203 Y=36474040.979	27/32				
38	L74L75	X=3394076.903 Y=36474401.792	25/28/29				
39	L76L77	X=3394583.176 Y=36474722.945	28/29				

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
40	L78L79	X=3395764.512 Y=36475055.624	28	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
41	L80L81	X=3394253.254 Y=36475091.074	29				
42	L82L83	X=3394449.866 Y=36475392.095					
43	L84L85	X=3395390.384 Y=36475622.944					
44	L86L87	X=3394281.879 Y=36475660.22					
45	L88L89	X=3394170.91 Y=36475934.396					
46	L90L91	X=3394300.125 Y=36476110.979					
47	L92L93	X=3394467.64 Y=36476112.508					
48	L94L95	X=3394083.831 Y=36476379.455					
49	L96L97	X=3394131.326 Y=36476662.560					
50	L98L99	X=3394314.634 Y=36476864.860					

序号	道路编号	中心坐标	分属宏观分区编号	分属地质灾害危险性区域	地质环境条件	主要地质环境问题	防治措施建议
51	L100L101	X=3393711.486 Y=36477038.263	29	A	地势平坦的区域，地形坡度角一般 5~8°，土层厚度约 1-4m。；斜（边）坡现状稳定；未见滑坡、泥石流、危岩、崩塌、地表塌陷等不良地质现象。	未来环境边坡的稳定性。	1、对未来建设基本不受限制。 2、对未来边坡采用坡率法放坡，无放坡条件采用挡墙支挡。
52	L102L103	X=3393237.557 Y=36476840.169					
53	L103L104	X=3394337.037 Y=36477342.8878					
54	L105L106	X=3393910.825 Y=36476680.346					
55	L93L107	X=3393136.196 Y=36477315.630					
56	L108L109	X=3393687.160 Y=36474089.826	25				
57	L110L111	X=3392956.098 Y=36473450.375					
58	L112L113	X=3393011.185 Y=36474747.353					



## 9 结论与建议

### 9.1 结 论

重庆市梁平工业园区（未建区）区域用地总面积约 20051910m<sup>2</sup>，其中 2940060m<sup>2</sup> 为建成区、现状水域面积约为 446369m<sup>2</sup>，本次评估不对建成区和现状水域进行评价。评估区属构造剥蚀丘陵地貌及河流侵蚀堆积岸坡地貌，评估区大部分区域地形较平缓，地形坡角一般 3° ~10°，评估区北西侧、南西侧地段地形起伏较大，地形坡角一般 15° ~25°，大于 15° 的影响面积占区域用地面积的 3.49%；岩体为中厚层状构造，土层厚度一般 0.50~4.0m，局部人工填土及河流两岸河漫滩冲积物厚 2.0~5.0m，岩体中主要发育有 2 组裂隙、裂隙间距 1.0~4.0m，水文地质条件简单，地震基本烈度为 VI 度，贯通结构面为简单，不良地质现象影响范围约占区域用地面积的 0.1%，破坏地质环境的人类工程活动不强烈，区域用地总体地质环境条件为简单。

根据评估结果，区域用地总面积约为 20051910m<sup>2</sup>（约 20.05km<sup>2</sup>），扣除建成区面积 2940060m<sup>2</sup>（约 2.94km<sup>2</sup>）和现状水域面积（446369m<sup>2</sup>），故本次区域红线范围面积内用地面积约 16665481m<sup>2</sup>（约 16.67km<sup>2</sup>），地质灾害危险性大（C）的区域约为 20539m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 0.1%；地质灾害危险性中等（B）的区域有该区面积约为 559177m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 3.4%；地质灾害危险性小（A）的区域有该区面积约为 16085765m<sup>2</sup>，占区域用地总面积的 96.5%。

### 9.2 建 议

(1) 根据调查与评估结果，总体防治措施建议：综合考虑区内的地坪标高，避免高切坡、深填方、依山就势进行工程建设。

(2) 地质灾害危险性大区（C 区）：主要为玉皇冠滑坡其影响区域，如需建设，应

进行地质灾害防治工程治理或规划具有地灾防治功能并兼顾边坡防治的建设项目。

(3) 地质灾害危险性中等区（B 区）：主要为斜（边）坡稳定性问题及对人类工程活动敏感区域，建筑的布局应减轻引发因素对地质灾害发生可能性的影响并兼顾边坡防治。当存在挖方边坡（尤其是顺层边坡）时，边坡开挖宜分层、分段进行，随挖随撑。严格按照逆作法、信息法施工。若存在大面积厚填土地段，应估算因填土造成的地面沉降，并预留高程，建筑基础建议选择桩基础。

(4) 地质灾害危险性小区（A 区）：建（构）筑物的布局应避免引发地质灾害，存在边坡时，应先支挡、后建设。淹没区：一般不宜规划建设项目，确需规划须征得相应主管部门同意，并规划具有防洪功能的建设项目。

(5) 各工程建设项目均应进行岩土工程地质勘察，根据不同的场地条件，确定经济合理的处理方法。

(6) 本调查评价报告不替代调查评价区各单项工程的评估、建设工程各阶段的工程地质勘察及其它有关的评价工作。

(7) 新规划的建设项目应加强对原有建（构）筑物的保护工作。

(8) 当区域用地规划用地性质改变时，相应地块需单独作建设用地地质灾害危险性评估工作。

(9) 在建设单位申请用地时，区县政府应实行通告制度，及时向建设单位出具地质灾害防治通告意见书，明确用地范围内存在的地质灾害隐患、地质灾害防治措施建议、建设过程中限制性条件等内容，并加强事中、事后监管，督促落实用地范围内地质灾害隐患整治防范措施，保障安全。

(10) 涉及配套建设地质灾害治理工程的项目，主管部门应当督促建设单位按规定程序实施地质灾害治理工程，并参与验收工作，配套的地质灾害治理工程未经验收或者经验收不合格的，主体工程不得投入生产或者使用。

---

(11) 当因人为工程活动导致地质环境条件改变较大或出现地质灾害灾(险)情时,当地政府应及时委托原评估单位对原区域地灾评估报告进行修正,针对变化区域出具补充评估报告,确保区域地灾评估报告真实准确。