深圳市盐田区盐田港后方陆域西南片区南区地质灾害危险性综合分区评估图

地质灾害危险性综合分区评估表

危险性综合分区	位置、面积及半分比	地质环境条件	现状评估	预测评估	危害对象
II_1	包括场地北侧盐田港区公交综合车场项目周边，面积共24498m²，占总评估区总面积1.55%。区内用地红线面积24498m²，占总用地红线面积2.08%。	评估区区域地质背景条件中等；地形地貌条件复杂；地质构造条件中等；岩土性质条件中等；水文地质条件中等；人类工程活动对地质环境的影响程度复杂。综合确定评估区地质环境条件复杂程度为复杂。	通过现场调查发现，评估区内现状地质灾害主要为崩塌，共发现4处崩塌，判断其地质灾害危害程度小，危险性小。	崩塌/滑坡，危害程度及危险性中等，地面沉降，危害程度及危险性小	基坑内外施工机械、作业人员及周边建筑物管线等
II_2	包括场地东北侧黄金珠宝产业链数字创新中心项目周边，面积共15170m²，占总评估区总面积0.96%。区内用地红线面积15170m²，占总用地红线面积1.29%。			崩塌/滑坡，危害程度及危险性中等，地面沉降，危害程度及危险性小	基坑内外施工机械、作业人员及周边建筑物管线等
II_3	包括场地西南侧深圳市第三十一高级中学项目周边，面积共128017m²，占总评估区总面积8.11%。区内用地红线面积128017m²，占总用地红线面积10.89%。			崩塌/滑坡，危害程度及危险性小~中等，地面沉降，危害程度及危险性小	基坑内外施工机械、作业人员及周边建筑物管线等
III	中等区以外区域，面积共1411075m²，占总评估区总面积89.38%。区内用地红线面积1008286m²，占总用地红线面积85.74%。			崩塌/滑坡，危害程度及危险性小，地面沉降，危害程度及危险性小	周边建筑物、道路、行人等

场地适宜性分级评估表

危险性综合分区	面积及百分比	地质环境条件	现状评估	预测地质灾害类型	适宜性
II	167685m² 14.26%	评估区区域地质背景条件中等；地形地貌条件复杂；地质构造条件中等；岩土性质条件中等；水文地质条件中等；人类工程活动对地质环境的影响程度复杂。综合确定评估区地质环境条件复杂程度为复杂。	通过现场调查发现，评估区内现状地质灾害主要为崩塌，共发现4处崩塌，判断其地质灾害危害程度小，危险性小。	崩塌/滑坡、地面沉降	基本适宜
III	1008286m² 85.74%			崩塌/滑坡、地面沉降	适宜
结论	基本适宜用地范围占总用地范围14.26%，适宜用地范围占总用地范围85.74%，总体评价为“基本适宜”。				基本适宜

地质灾害分级防治表

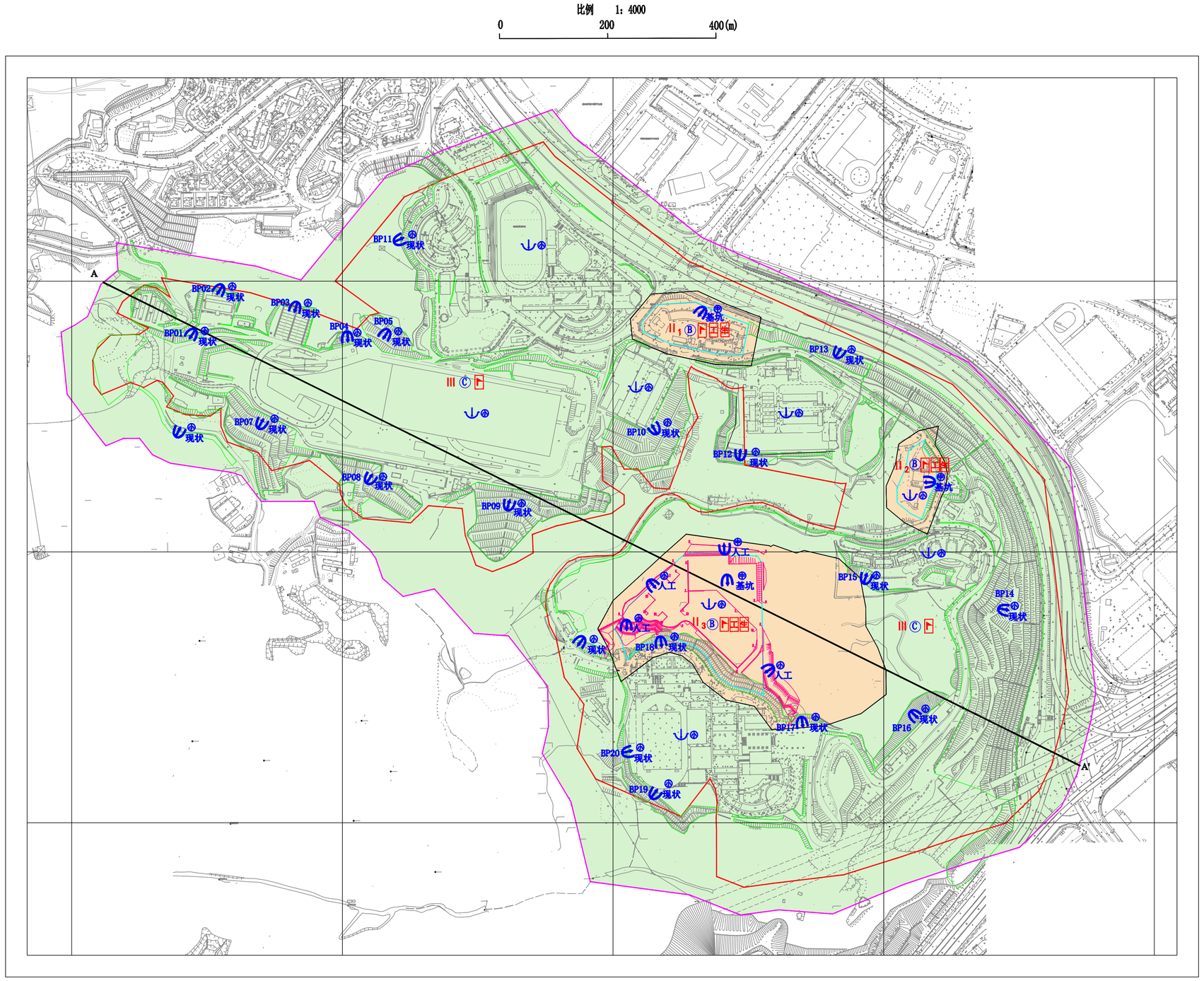
危险性综合分区	地质环境条件	现状地质灾害	预测地质灾害类型	防治等级	防治措施
II	评估区区域地质背景条件中等；地形地貌条件复杂；地质构造条件中等；岩土性质条件中等；水文地质条件中等；人类工程活动对地质环境的影响程度复杂。综合确定评估区地质环境条件复杂程度为复杂。	通过现场调查发现，评估区内现状地质灾害主要为崩塌，共发现4处崩塌，判断其地质灾害危害程度小，危险性小。	崩塌/滑坡、地面沉降	次重点防治	工程措施、生物措施、监测措施
III			崩塌/滑坡、地面沉降	一般防治	监测措施

预测地质灾害防治措施说明表

地质灾害种类	危害性	防治措施建议
崩塌、滑坡	小~中等	基坑边坡崩塌、滑坡： （1）基坑开挖时应根据岩土分层和地下构筑物的情况进行专门的基坑支护设计，对于一、二级基坑可采用排桩+内支撑或排桩+锚杆（索）支护，对二、三级基坑可采用悬臂桩、双排桩或钢板桩等支护方式，设计时应考虑到支护结构的竖向稳定性、深层稳定性、抗隆起、抗滑移的问题，且应进行专题基坑方案设计，并且要报有关建设部门组织专家进行论证审批； （2）详细查明开挖范围内及邻近场地地下水特征，包括含水层分布规律、地下水的水位、流向、渗透系数及补给来源等水文地质资料，在此基础上做好基坑防水、止水工作； （3）防止抽取地下水过度而导致周围建筑物因地下水位下降引起变形开裂现象，建议设计可靠稳定的基坑止水支护方案保护环境。基坑支护设计方案应进行专门设计，并按规定对方案进行专家审查； （4）基坑侧壁土层临空面在水的淋漓、浸泡作用下极易软化，应做好防水及护面措施，在基坑开挖至设计深度后，应立即跳筑垫层，并迅速进行地下工程施工，尽可能缩短基坑暴露时间，基坑开挖后禁止在基坑四周堆放建筑材料和弃土； （5）在基坑支护、施工和土方开挖期间，应由有经验的第三方单位进行全过程监测，进行“信息化”施工，确保基坑和周边环境安全。 人工边坡崩塌、滑坡： （1）挖方边坡挖坡时应自上而下，采用边开挖边支护措施； （2）挖方边坡开挖时应在枯水季节施工，避开雨季； （3）设排水工程以拦截疏导斜坡地表水和地下水； （4）加强施工及工后监测和巡查工作，施工过程中及工后应加强边坡水平位移的监测，保证施工及工后安全。 自然边坡崩塌、滑坡： （1）工程建设应避免对自然边坡坡脚开挖，以免扰动坡脚土体对边坡造成不利影响； （2）加强对现状边坡的监测，发现情况及时处理。
地面沉降	小	（1）加强对调查区内人工巡查、变形监测和施工区周边建筑物的变形监测； （2）对于需要进行基坑降水的建设工程，通过采取合理的支护形式控制基坑顶部的地面沉降。施工期间可通过设置水位观测井的方式对地下水位进行有效监测。当地下水位下降过大时，可通过水位观测井对地下水进行回灌，将地下水位下降值控制在许可范围内，以达到减小地面沉降的目的； （3）场地内分布有人工填土层，工程建设过程中对于埋深浅、厚度薄的区域，可采用换填法进行处理；对于厚度大且有一定埋深的地段，可采用碎石桩、水泥土搅拌桩或水泥粉煤灰矿石桩（CFG桩）等进行处理；地基处理后应按规范要求进行施工质量检测工作； （4）在施工过程中应对场地周边道路、建筑物设置沉降、位移观测点，随施工的进行定期观测沉降及位移情况，做好监测工作，发现问题及时分析、妥善处理，确保施工过程中施工安全。

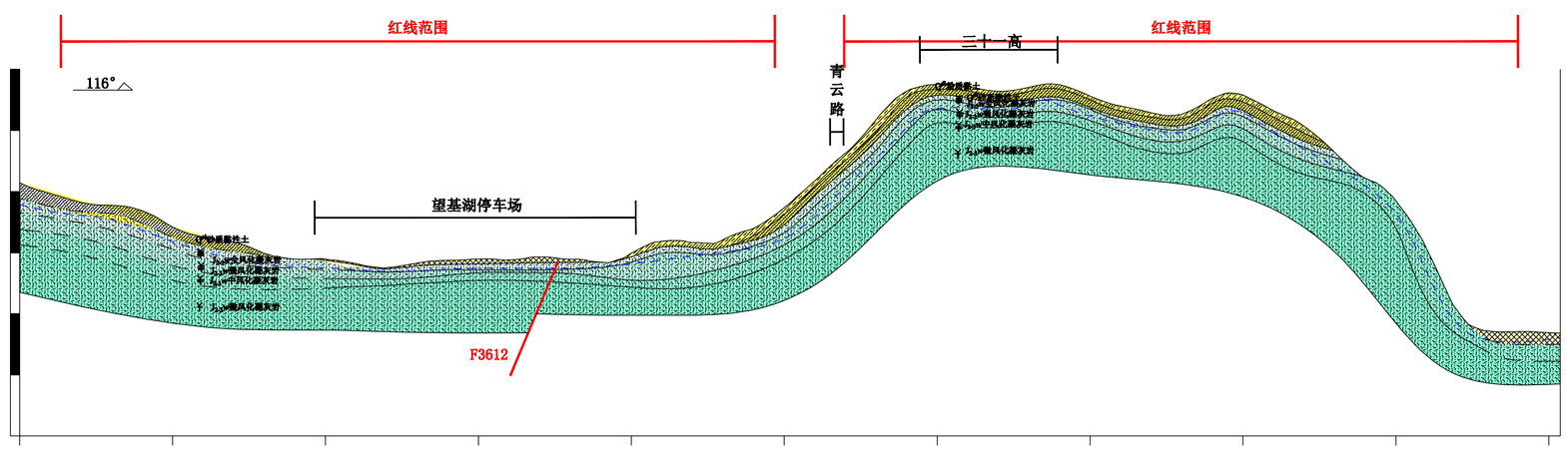
照片1 望基湖停车场概况

照片2 深圳市三十一高概况



地质灾害危险性综合分区剖面图(A-A')

水平比例尺 1:4000　　垂直比例尺 1:2000



地质环境条件	复杂		
现状地质灾害种类			
预测地质灾害种类			
危险性分区	III	II_3	III
防治分级及措施	Ⓒ 工	Ⓑ 生 工 监	Ⓒ 工

图 例

一、现状地质灾害

- 崩塌

二、预测地质灾害

- 预测崩塌、滑坡
- 预测地面沉降

三、地质灾害危险性分区

- II 危险性中等区
- III 危险性小区

四、防治措施

- 工程措施
- 监测措施
- 生物措施

五、地质灾害防治分级

- Ⓑ 次重点防治
- Ⓒ 一般防治

六、地层时代与岩石划分

- Q^{ml} 第四系人工填土层
- Q_4^{al+pl} 第四系全新统冲洪积层
- Q_3^{al+pl} 第四系上更新统冲洪积层
- Q^{dl} 第四系坡积层
- Q^{el} 第四系残积层
- J_3s^{gr} 侏罗系中-上统梧桐山组

七、岩性花纹

- 杂填土
- 素填土
- 填石
- 淤泥质粉质黏土
- 含有机质黏土
- 含砂黏性土
- 中砂
- 卵石
- 漂石
- 粉质黏土
- 凝灰岩

五、其他

- 小 现状危险性小
- 中 预测危险性中等
- 小 预测危险性小
- 评估区界限
- 红线范围
- 边坡范围
- A A' 工程地质剖面及编号
- 116° 剖面方向
- 地下水位线
- 全风化
- 强风化
- 中风化
- 微风化
- G1 钻孔编号

G1 钻孔编号
176.91 地面标高(m)
31.7 孔深(m)

单 位	深圳市勘察研究院有限公司		
图 名	深圳市盐田区盐田港后方陆域西南片区南区地质灾害危险性综合分区图		
拟 编	王赛宇	图 名	2/2
绘 图	王赛宇	比例尺	1:4000
审 核	许丹丹	资料来源	实测及前人资料
技术负责	张桂香	日期	2025年3月
单位负责人	廖易霖		