

广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区
地质灾害危险性评估报告
评审意见书

粤地协地评审字[2021]471号

广东省地质灾害防治协会

二〇二一年八月十一日



评估单位：广东省有色金属地质局九三五队

评估人员：荀忠、赵晨、白春艳、黄敏、焦海东

报告审核：莫茗钧、谢继超

技术负责人：陈珍珍

单位负责人：唐灵

评审专家组组长：张建国

评审专家组成员：马海毅、成华雄、叶闻文、张伟

评审方式：现场评审

评审日期：2021年7月20-21日

评审完成日期：2021年8月11日

**广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区
地质灾害危险性评估报告
评审会议出席人员名单**

姓名	单位	职称/ 职务	备注
张建国 (组长)	广东省地质灾害防治协会	教授级高工	
马海毅	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	教授级高工	
成华雄	中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队	教授级高工	
叶闻文	广东省地质物探工程勘察院	高级工程师	
张伟	广东省地质环境监测总站	高级工程师	
何丽玲	广东省地质灾害防治协会	评审部主任	
陈珍珍	广东省有色金属地质局九三五队	高级工程师	
莫茗钧	广东省有色金属地质局九三五队	高级工程师	
何秀滔	汕尾高新区管委会	副主任	
林志康	汕尾市自然资源局	科长	
荀忠	广东省有色金属地质局九三五队	工程师	
赵晨	广东省有色金属地质局九三五队	工程师	
李小煌	广东省有色金属地质局九三五队	高级工程师	
白春艳	广东省有色金属地质局九三五队	助理工程师	

2021年7月20-21日

广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区 地质灾害危险性评估报告评审意见

根据国土资发[2004]69号和粤府办[2019]11号等有关文件的规定,2021年7月20-21日,广东省地质灾害防治协会邀请五位专家(名单附后),对广东省有色金属地质局九三五队编制完成的《广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区地质灾害危险性评估报告》进行了评审。专家组成员在踏勘评估区现场基础上,听取编制单位对评估报告主要内容介绍,经专家组评议后,形成评审意见如下:

一、工程概况

汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区位于汕尾市郊区,红草园区范围为东经 $115^{\circ}18'9.93''$ ~ $115^{\circ}21'48.85''$,北纬 $22^{\circ}50'5.21''$ ~ $22^{\circ}52'47.04''$,红草园区包括:三中心和三组团,即公共服务中心、商业服务中心、北部副中心;北部组团、中部组团和东部组团。规划总人口约8.78万人;总用地红线面积为 11.0514km^2 。红草园区拟建设工程属重要建设项目。

二、评估区地质环境条件评述

评估区地形地貌条件中等;地层岩性条件中等;地质构造条件中等;水文地质条件中等;岩土体工程地质条件复杂,评估区内人类工程活动对地质环境影响程度强烈;综合判定评估区地质环境条件复杂程度为复杂级别。

三、评估主要依据

地质灾害危险性评估主要依据《广东省地质环境管理条例》第十五条和《地质灾害防治条例》第二十一条以及《地质灾害危险性评估技术要求(试行)》与《广东省地质灾害危险性评估实施细则》等开展地质灾害危险性评估工作,其评估依据充分。

四、评估结论

(一)广东省有色金属地质局九三五队受汕尾新区管理委员会的委托,开展了《广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区地质灾害危险性评估工作》。该项工作是在收集、分析评估区区域地质、水文地质、环境地质、以及红草园区详细规划、园区已有项目岩土工程地质勘察报告和本次评估补充勘查等基础上,结合红草园区建设项目的特点,对评估区开展了1:10000综合地质灾害调查,完成综合地质

灾害调查面积 21.1km², 调查路线长 15.62km, 完成地质调查点 113 个, 地质灾害调查点 3 个, 典型地段拍照片 186 张; 本次评估施工钻孔 12 个, 进尺 216m, 水样 6 件, 土腐蚀性样 6 件, 土样 20 件; 收集地质勘探钻孔 111 个, 进尺 2028.3m, 标准贯入实验 1663 次, 岩样 72 组, 水样 20 件, 土样 478 件, 土腐蚀性试样 19 件, 利用成果报告资料 19 份。其工作程度满足了地质灾害危险性评估技术要求, 技术路线和工作方法正确, 所获资料为评估报告和图件编制提供了可靠依据, 评估工作基础扎实。

(二) 评估报告根据地质灾害危险性评估技术要求的有关规定, 基本阐明了评估区地质环境条件和地质灾害的现状, 并对致灾地质作用的主导、从属和激发因素进行了分析, 确定评估区地质环境条件复杂程度为复杂级别; 汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区拟建项目属重要建设工程; 将地质灾害危险性评估等级定为一级是正确的; 确定的评估范围基本合理。

(三) 通过实地调查和现状评估, 评估区内现状地质灾害为地面沉降, 其危害性和危险性小, 评估结果符合评估区现状情况。

(四) 预测评估认为, 拟建工程可能引发或加剧的地质灾害为边坡崩塌或滑坡和地面沉降, 还可能遭受地质灾害为边坡崩塌或滑坡、泥石流和地面沉降。其中, 挖方边坡崩塌/滑坡危害性和危险性小-大, 填方边坡崩塌/滑坡危害性和危险性小, 基坑边坡崩塌/滑坡危害性和危险性小, 地面沉降危害性和危险性小-中等; 自然山体边坡崩塌/滑坡危害性和危险性小, 泥石流危害性和危险性小; 评估结果基本合理。

(五) 综合评估将评估区地质灾害危险性划分危险性大区两个亚区、危险性中等区四个亚区和危险性小区四个亚区。其中, 其中危险性大区第一亚区 (I₁) 面积为 0.119 km², 占评估区总面积的 0.56%; 危险性大区第二亚区 (I₂) 面积为 0.106 km², 占评估区总面积的 0.50%。危险性中等区第一亚区 (II₁) 面积为 0.023km², 占评估区总面积的 0.11%; 危险性中等区第二亚区 (II₂) 面积为 0.026km², 占评估区总面积的 0.12%; 危险性中等区第三亚区 (II₃) 面积为 6.43km², 占评估区总面积的 30.48%; 危险性小区第一亚区 (III₁) 面积为 4.6884km², 占评估区总面积的 22.22%; 危险性小区第二亚区 (III₂) 面积为 4.358 km², 占评估区总面积的 20.65%; 危险性小区第三亚区 (III₃) 面积为 5.153 km², 占评估区总面积的 24.42%; 危险性小区第

四亚区(Ⅲ₄)面积为0.199km²,占评估区总面积的0.94%;其危险性分区基本合理。

(六)地质灾害适宜性认为,建设场地地质环境条件复杂,预测挖方边坡崩塌或滑坡局部危害性和危险性局部大,建设用地适宜性为适宜性差的面积为0.10km²,占征地红线面积的0.9%;建设用地适宜性为基本适宜的面积为6.20km²,占征地红线面积的65.1%;建设用地适宜性为适宜的面积为4.65km²,占征地红线面积的41.1%。通过采取防治措施后,建设场地基本适宜汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园拟建项目建设,评估结论正确。

五、存在问题与建议

1、补充评估区所在位置地质灾害易发程度分区图,表明评估区所在范围。

2、任务之后补充说明本评估报告时效期原则上与高新区规划期一致。

3、工程概况场地平整按照片区补充平整场地平面图和按照挖填方变化最大方向的剖面图,反映高新区场地地形条件平整前后变化情况。高新区拟建道路边坡情况应予以说明。并补充高新区外围环境现状,特别是评估界线与高新区规划范围之间环境现状说明。

4、野外调查工作质量评述补充评估区调查点和钻探点分布图作为报告插图,并把本次评估12个勘查钻孔柱状图作为附件。

5、地形地貌应按照地貌类型与高新区规划各类工程布局在不同地貌类型进行表达。补充大比例尺高新区地貌图。

6、评估区地层与岩石补充根据钻孔揭露不同时代地层厚度和埋深,在评估区地质剖面图标注钻孔位置和规划工程类型。

7、工程地质条件中对于边坡工程要按照个边坡形态特征给出典型边坡岩土体工程地质剖面图,反映边坡与坡脚规划危害对象空间关系表达。应按照工程地质岩组与高新区规划工程类型结合论述。

8、水文地质条件补充不同类型地下水空间分布与高新区规划工程布局空间关系的说明。

9、地质环境条件复杂分区与高新区规划工程类型布局空间关系叠加平面图和文字说明。

10、挖方边坡崩塌或滑坡预测中补充在工程地质剖面图上反应边坡与危害对象空间关系表达。表4.1-5 补充针对高新区具体危害对

象内容。

11、地面沉降预测评估应补充高新区各个规划工程所在区域地面沉降差异论述。并补充地面沉降危险性分区图，并叠加高新区规划工程类型。对照《细则》（2021年修订版）中表7-8地面沉降发育程度评估标准，应分别评估不同规划建设类型（工业区、道路、住宅楼等）分区地面沉降危害性和危险性差异性评估。

12、评估区沟谷分布区和潜在泥石流预测分析中，表4.2-4补充泥石流沟谷下游危害对象（包括现状和高新区规划工程类型）。

13、防治措施中要按照各类工程不同管理主体分别提出配套地质灾害防治工程实施主体责任单位、治理工程资质要求，需要配套地质灾害治理工程灾害点进行列表说明。并还要提出危险性分区防治措施（点面双控措施）。

14、综合分区剖面图剖面线上补充规划工程类型。

15、对于本次划分危险性大区或未来工程建设对地质环境改变较大区域在项目建设实施前应进行专项地质灾害危险性评估建议说明。

16、针对评估区已发和潜在的地质灾害类型及特征、危害程度及产生原因，评估报告对拟建工程可能遭受的各种地质灾害提出了防治措施和建议；对于危险性大区或未来工程建设对地质环境改变较大区域在项目实施时应进行专项地质灾害危险性评估，建设单位应按照评估报告提出防治措施加强地质灾害治理工程防治，确保拟建工程运行安全。

17、评估报告中存在其它不足之处，应按评审专家意见修改完善。

综上所述，该评估报告资料较翔实，依据较充分，内容齐全，重点突出，结论正确，建议基本可行，符合地质灾害危险性评估技术要求的有关规定，完成了委托方的任务，予以审查通过。报告质量等级评分为80分（良好）。

评审专家组组长：张建国

2021年7月20-21日



广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区

地质灾害危险性评估报告

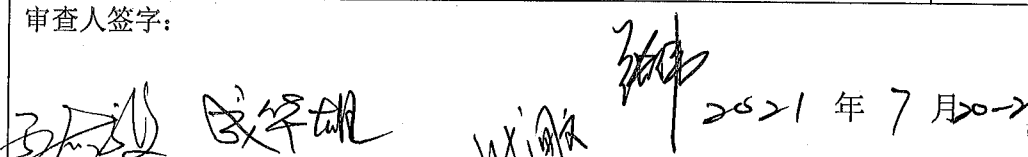
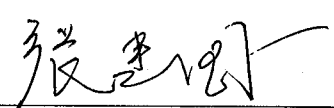
审查专家组名单

审查职务	姓名	单位	职称/职务	专业	签名
组长	张建国	广东省地质灾害防治协会	教授级高工	水文地质、工程地质和环境地质	张建国
成员	马海毅	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	教授级高工	岩土工程、水文地质	马海毅
	成华雄	中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队	教授级高工	水文地质与工程地质、岩土工程	成华雄
	叶闻文	广东省地质物探工程勘察院	高级工程师	地质灾害防治、水文地质勘查	叶闻文
	张伟	广东省地质环境监测总站	高级工程师	水工环地质	张伟

2021年7月20-21日

地质灾害危险性评估报告质量等级评分表

项目名称：广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区

项目	考评内容及要求	满分	得分
1、技术资料齐全、准确程度	(1) 基础技术资料的完备程度 (6分)	20分	16
	(2) 文字报告、附图、附表的完备程度 (8分)		
	(3) 数字化成果的完备程度 (6分)		
2、评估报告与原始资料的吻合程度	(1) 建设工程描述的准确程度 (2分)	20分	16
	(2) 自然地理论述吻合程度 (2分)		
	(3) 气象、水文、地质、构造、地貌描述的吻合程度 (4分)		
	(4) 水文、工程地质论述的吻合程度 (5分)		
	(5) 地质灾害论述的吻合程度 (7分)		
3、评估报告的综合研究水平和质量	(1) 地质灾害危险性现状评估质量 (7分)	30分	26
	(2) 地质灾害危险性预测评估质量 (8分)		
	(3) 地质灾害危险性综合评估质量 (8分)		
	(4) 地质灾害防治措施的合理性和可操作性 (7分)		
4、综合图件的质量	(1) 图件设计整体性和合理性 (5分)	20分	14
	(2) 图件编制的准确性 (5分)		
	(3) 图件的可读性和美观性 (5分)		
	(4) 图件的数字化成果和信息系统的质量 (5分)		
5、评估报告与技术要求、细则的符合程度	(1) 评估报告与实施细则的符合程度 (5分)	10分	8
	(2) 评估报告与有关技术要求的符合程度 (5分)		
合计得分		100分	80
报告质量等级评分标准	优秀：90≤~≤100分 良好：75≤~<90分 合格：60≤~<75分 不合格：<60分	报告质量等级	良好
审查人签字：  2021年7月20日			
专家组组长签字：  2021年7月20日			

注：评估工作程序不符合规定的评估报告不得评为优秀。

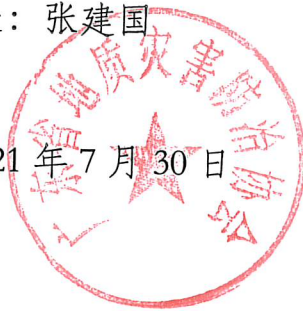
评审报告修改审核意见

广东省地质灾害防治协会：

广东省有色金属地质局九三五队根据评审专家组提出意见，对《广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区地质灾害危险性评估报告》进行了修改。经审核，达到了专家组评审的要求，同意报省地质灾害防治协会出具评审意见。




专家组组长：张建国

2021年7月30日



地质灾害危险性评估报告评审登记表

建设项目或规划区名称		广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区			
评估级别		一级			
用地范围及面积		规划范围包括两个片区，其中片区1面积10.9514k m ² ，片区2面积约0.10k m ² ，两片区总面积为11.0514k m ² 。			
地理位置		位于广东省汕尾市北西部的红草镇北侧			
建设或规划单位	名称	汕尾新区管理委员会		法人代表	郑良斌
	地址	汕尾市城区红草镇三和路中段		联系人	林伟平
	用地性质	土地利用性质主要包括：居住用地（R）、商业服务业设施用地（C）、公共管理和公共设施用地（A）、工业用地（M）、道路域交通设施用地（S）、绿地与广场用地（G）、公用设施用地（U）、村庄建设用地（H14）、水域和其他非城市建设用地（E）等		电话 传真	0660-3448966
评估单位	名称	广东省有色金属地质局九三五队		法人代表	唐灵
	地址	广东省惠州市下角大中堂路1号		联系人	荀忠
	评估资质	等级：甲级		电话	13428060445
		编号：442021110034		传真	
评审登记时间	报告名称	广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区地质灾害危险性评估报告			
	报告主编	荀忠		电话	13428060445
	评审申请时间	2021年07月14日	评审完成时间	2021年7月20-21日	
	评审方式	现场评审	评审地点	广东省汕尾市	
	专家组	张建国(组长)、马海毅、成华雄、叶闻文、张伟			
	登记申办时间	2021年8月11日	登记完成时间	2021年8月11日	

<p>评估单位对评估报告所需资料、评估结论真实性负责的承诺</p>	<p>我单位对评估结论负责。</p> <p style="text-align: right;">  (单位签章) 2021年8月3日 </p>
<p>建设或规划单位对提供评估报告所需资料真实性、按评估结论做好地质灾害防治工作的承诺</p>	<p>我单位承诺严格按照地质灾害危险性评估报告提出的防治措施，以及《地质灾害防治条例》第24条的规定要求，做好地质灾害防治工作；配套建设地质灾害治理工程并落实三同时（设计、施工和验收）制度，并接受有关部门的监督和检查。</p> <p style="text-align: right;">  (单位签章) 2021年8月10日 </p>
<p>建设或规划用地项目地质灾害危险性评估报告评审登记意见</p>	<p>该评估报告已由广东省地质灾害防治协会组织专家评审通过，符合评审程序要求。评估报告五项质量指标考评综合得分：80分，报告质量等级：良好。予以登记。</p> <p>此评估报告可供工程建设或规划用地项目可行性研究阶段使用，也可作为建设用地审查报批材料和建设单位落实地质灾害防治“三同时制度”的基本依据，确保建设或规划项目预防地质灾害措施落实到位。</p> <p style="text-align: right;">  (单位签章) 2021年8月11日 </p>

**广东省汕尾市汕尾高新技术产业开发区红草园区
地质灾害危险性评估报告
评审会议出席人员名单**

姓名	单位	职称/ 职务	备注
张建国 (组长)	广东省地质灾害防治协会	教授级高工	
马海毅	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	教授级高工	
成华雄	中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队	教授级高工	
叶闻文	广东省地质物探工程勘察院	高级工程师	
张伟	广东省地质环境监测总站	高级工程师	
何丽玲	广东省地质灾害防治协会	评审部主任	
陈珍珍	广东省有色金属地质局九三五队	高级工程师	
莫茗钧	广东省有色金属地质局九三五队	高级工程师	
何秀滔	汕尾高新区管委会	副主任	
林志康	汕尾市自然资源局	科长	
荀忠	广东省有色金属地质局九三五队	工程师	
赵晨	广东省有色金属地质局九三五队	工程师	
李小煌	广东省有色金属地质局九三五队	高级工程师	
白春艳	广东省有色金属地质局九三五队	助理工程师	

2021年7月20-21日