

福州高新区洪山园  
区域压覆矿产资源调查评估报告

福建省地质调查研究院

二〇二〇年十月

# 福州高新区洪山园 区域压覆矿产资源调查评估报告

项目负责：虞俊微

编写人：虞俊微 柯永华 庄树裕

林野 陈鸿炜 林力伟

审核：林军

审定：郑志强

总工程师：陈润生

院长：张克尧

提交报告单位：福建省地质调查研究院

提交报告时间：2020年10月



## 目 录

第一章 前 言.....	1
第一节 目的与任务.....	1
第二节 调查评估方法及依据.....	1
第二章 评估工作概述.....	3
第一节 交通位置.....	3
第二节 园区范围沿革.....	4
第三节 园区定位及发展现状.....	6
第四节 工作区以往地质工作.....	6
第三章 地质环境条件.....	7
第一节 区域地质背景.....	7
第二节 气象、水文.....	8
第三节 地形地貌.....	9
第四节 地质特征.....	11
第五节 工程地质.....	12
第六节 水文地质.....	12
第七节 人类工程活动.....	13
第四章 区域压矿资源调查与评估.....	14
第一节 压覆矿产资源调查区范围.....	14
第二节 区域压覆矿产资源情况.....	15
第五章 结 论.....	16

附图：

附图 1 福州高新区洪山园压覆矿产资源调查评估范围图

附件：

附件 1 区域压覆矿产资源调查表

# 第一章 前 言

## 第一节 目的与任务

受福州高新区洪山园管理委员会委托，福建省地质调查研究院承担福州高新区洪山园区域压覆矿产资源调查评估工作。

工作目的：通过调查园区范围内及周边影响范围，矿产资源分布与矿权设置情况，为区内工程建设布局设计提供依据。

工作任务：调查了解该规划区影响范围内矿产资源分布、开采和矿业权设立情况，填写《福建省区域压覆矿产资源调查表》并通过省级自然资源主管部门审查，对工程建设需要压覆的矿产资源，编写《区域压覆矿产资源调查评估报告》。

## 第二节 调查评估方法及依据

### 1、调查评估的主要工作方法：

本次调查评估主要工作方法和程序按照闽自然资发[2019]137号文要求，首先向省级自然资源主管部门调查了解园区场地影响范围矿产资源分布、开采和矿权设立情况，并填写《福建省区域压覆矿产资源调查表》，经省级自然资源主管部门审查并签署意见。然后到部分矿区实地调查了解勘查现状及其开发建设条件。在此基础上编写本报告。

### 2、调查评估的主要依据：

(1)、《中华人民共和国矿产资源法》

(2)、《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（1994年3月26

日国务院令第 152 号发布)；

(3)、国土资源部，国土资发[2000]386 号《关于规范建设项目压覆矿产资源审批工作的通知》；

(4)、国土资源部，国土资发[2010]137 号《国土资源部关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批管理工作的通知》，2010 年 9 月 8 日；

(5)、福建省国土资源厅，闽国土资综[2010]250 号《转发国土资源部关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批管理工作的通知》，2010 年 10 月 13 日；

(6)、福建省自然资源厅，闽自然资发[2019]137 号《福建省自然资源厅关于规范建设项目压覆重要矿产资源审批工作的通知》，2019 年 7 月 17 日；

(7)、北京欣国环环境科技发展有限公司《福州高新区控制性详细规划环境影响报告》(2016 年)；

(8)、福州市人民政府《福建省福州市矿产资源总体规划(2016-2020 年)》

## 第二章 评估工作概述

### 第一节 交通位置

福州市是福建省省会，位于福建省中部东端，介于北纬  $25^{\circ} 15' \sim 26^{\circ} 39'$ 、东经  $118^{\circ} 08' \sim 120^{\circ} 31'$  之间。东临台湾海峡，西靠三明市、南平市，南邻莆田市，北接宁德市。东西最大横距 128km，南北最大纵距 145km，总面积  $12251\text{km}^2$ 。本次评估区位于福州市鼓楼区工业路，北侧为杨桥路、南侧为乌山西路、西侧紧临西禅寺切割部分福大校区、东侧紧邻福屿路；距离西部闽江约 1km，距离东部的福州中心（东街口）约 2km，交通十分便利。（图 2-1）



图 2-1 评估区交通位置图

## 第二节 园区范围沿革

福州高新区洪山园属福州高新技术产业开发区（原福州市科技园区）。福州高新技术产业开发区（原福州市科技园区）始建于 1988 年。1991 年 3 月，被正式批准为国家高新技术产业开发区（国发[1991]12 号文件“国务院关于批准国家高新技术产业开发区和有关政策规定的通知”）。

1992 年，国家科委对原福州市科技园区区域范围和面积进行了审定。根据科委《关于审定福州市科技园区区域范围和面积的函》，原福州市科技园区由三块独立地域组成，分别位于洪山乡、马尾区和仓山区，总面积 5.5km<sup>2</sup>，其中：洪山部分 3.6km<sup>2</sup>，马尾部分 1.4km<sup>2</sup>，仓山部分 0.5km<sup>2</sup>。

1997 年，福州市行政区划调整时，将洪山部分红线内的部分区域划归台江区，成立福州市科技园区台西科技园（榕政综[1997]32 号文）管辖。

1999 年，科技部[1999]586 号文件将洪山部分难以开发利用的 3km<sup>2</sup> 面积调整到仓山部分。调整后，洪山部分（洪山园）规划面积为 0.6km<sup>2</sup>，仓山部分（仓山园）为 3.5km<sup>2</sup>。

2017 年 4 月 13 日高新区召开的“开发区土地复核工作会议”的要求以及《关于做好开发区土地复核工作的通知》闽发改外经[2017]217 号文件精神，国土部整改要求中涉及福州高新区洪山园的问题为面积一致性审查第 7 类“申报坐标量算面积与申报面积不符”，

要求调整坐标确保申报坐标量算面积与申报面积一致，经过复核整改，重新上报审核材料。

依据新上报审核材料，园区范围位于工业路、乌山西路至杨桥路段，北侧为杨桥路、南侧为乌山西路、西侧紧临西禅寺切割部分福大校区、东侧紧邻福屿路，园区用地面积约 0.600037 km<sup>2</sup>，园区红线及区边界拐点坐标见表 2-1。

表 2-1 福州高新区洪山园边界主要拐点坐标一览表

拐点编号	拐点坐标 (2000)		拐点编号	拐点坐标 (2000)	
	X	Y		X	Y
J1	2885974.92	40426963.56	J18	2884998.17	40427270.27
J2	2886051.29	40427178.13	J19	2885015.86	40427258.24
J3	2886068.30	40427256.67	J20	2885148.22	40427198.21
J4	2886104.56	40427505.05	J21	2885210.92	40427337.71
J5	2886004.61	40427517.89	J22	2885214.94	40427346.67
J6	2885874.27	40427537.41	J23	2885332.36	40427293.75
J7	2885874.82	40427549.89	J24	2885360.86	40427280.91
J8	2885791.06	40427554.94	J25	2885457.92	40427236.85
J9	2885775.79	40427525.31	J26	2885508.34	40427214.00
J10	2885680.20	40427575.08	J27	2885645.03	40427152.06
J11	2885676.16	40427615.57	J28	2885518.17	40426914.15
J12	2885596.32	40427602.50	J29	2885490.01	40426844.92
J13	2885584.15	40427635.90	J30	2885914.13	40426705.48
J14	2885250.16	40427777.81	J31	2885946.37	40426779.12
J15	2885210.26	40427688.24	J32	2886056.70	40426740.62
J16	2885074.63	40427410.54	J33	2886117.35	40426901.23
J17	2885069.28	40427400.73			



### 第三节 园区定位及发展现状

福州高新区洪山园是 1991 年设立的首批 27 个国家级高新技术产业园区之一，现已初步形成了以新一代信息技术、科技服务为主导支柱产业，是融入市区的开放式园区。本区涵盖的主要功能区包括研发生产、教育培训、居住和综合服务四大功能。

园区包含办公与居住区 1 处，教育设施 4 处。区内用地范围多为已建成区域，现状无大规模挖填方建设，仅部分单体项目正在施工，建设主体已完成。评估区南北向展布，地势较为平坦，多为平原区，生活与商务办公楼多为中高层建筑，教育设施以中低层建筑为主，建筑顺地形修建，各区域整平标高大致相同。

### 第四节 工作区以往地质工作

区内先后完成 1:5 万、1:20 万 1:25 万区域地质调查；1:2.5 万供水水文地质勘探；1:25 万区域水文地质普查；1:5 万工程地质调查；福州市地质灾害调查与区划；县区级地质灾害详细调查。2012 年开展的《闽江口地区地质环境调查（福州城市地质调查）》项目也从基础地质、水文地质、工程地质、环境地质等多个方面对该区域开展了详尽的调查工作。

上述各类工作对评估区的区域地质构造、水文地质、工程地质和地质灾害的发育情况等做了不同程度的调查研究，为本次地质灾害评估工作提供了较为翔实的基础地质、工程地质等资料。

### 第三章 地质环境条件

#### 第一节 区域地质背景

闽江口地区位于欧亚大陆板块的东南缘，在大地构造单元上分属于闽东火山断拗带和平潭—东山构造带，断裂构造十分发育，出露基岩主要为火山岩地层和燕山期侵入岩，褶皱不发育。北北东向、北东东向、北西向断裂为全区主干构造，另还发育南北向断裂，分别归属于7条区域性断裂带，构成了全区的基本构造格架。工作区周边主要发育北东东向主干构造。（图3-1）



**主要断裂和构造演化：**工作区周边发育主断裂为坑园 - 宦溪断裂带，位于区域性连江 - 永定北东东向断裂带的东北段，沿坑园、马鼻、东湖、宦溪、闽侯一线呈 NEE60° 方向延伸，北端没入海域、南端延出区外，区内长约 70km、宽约 20km。

该断裂带主要活动于燕山晚期，喜马拉雅期仍有强烈活动。早白垩世该带对石帽山群火山喷发和岩浆侵入有一定的控制作用，宦溪 - 坑圆一带晚白垩世花岗斑岩侵入受其控制，呈岩墙带状展布，延伸长达近 50km。喜马拉雅期该断裂带的活动对地形地貌有着强烈的改造作用，宏观线状地形较为明显，东北段的一些半岛、岛屿形态以及第四系盆地的发育有着明显的控制作用。桂湖 - 贵安一带温泉、连江 - 鳌江口河谷呈 NEE 向带状排列分布。1574 年，在连江贵安一带 5.75 级地震与该断裂带活动有关。上述断裂的最新活动时代为中更新世，晚更新世以来不活动或未发现其活动迹象。

## 第二节 气象、水文

福州市属亚热带海洋性季风气候，全年冬短夏长，无霜期达 326 天，四季分明，温暖潮湿，雨量充沛，光热丰富，夏季高温多雨，夏秋之交多台风暴雨，冬季为大陆西北风。该地区降雨量较多，降水量多集中 5、6 月份，为丰雨季节，雨季为 3-9 月份，旱季为 10 月-翌年 2 月。年最大降雨量 2074.6mm，月最高雨日 18 天，月最大降雨量 613.1mm，日最大降雨量 170.9mm，多年平均降雨量 1343.8mm。

据福州市气象台资料统计，多年平均气温 19.3℃，最冷月 1-2 月，平均气温达 6-10℃，最热月 7-8 月，平均气温 24-29℃。多年平均气温 19.3℃，历年极端最高气温 39.9℃，极端最低气温 -1.7℃，年平均雾日为 23.6 天，最高达 68 天，年平均相对湿度 77%。

市区常风向为东南向，强风向为西北西，最大风速约为 28m/s，极大风向东北东，极大风速 40.7m/s，多年平均风速 2.8m/s，台风的

影响发生在5月中旬至11月中旬，台风平均每年2~3次，7月中旬至9月下旬为盛行期，受台风影响平均风速和极大风速均达12级，风向东北。

区内及周边主要地表水体包括：

1、评估区北侧新西河与其支流。新西河自西河游泳场由闽江注入，至杨桥西二桥接陆庄河，新西河长度为3001.8米，宽度为6~12米。区内新西河主河道走向为东西向。北西侧支流河流走向为南北向，自新西河流入福州大学至诚学院景观湖。

2、评估区西部福州大学至诚学院景观湖。湖泊长约150m，宽约100m，可见水深约0.5-1.5m，湖水主要来源为新西河支流。

3、评估区中部大庆河。大庆河西北自凤凰池接新西河，傍工业路向南又向东延伸注入白马河，是西区泄水防涝的重要排水渠道，全长2728.3米，宽8.45~12米。区内河流走向为南北向，至新西河流往宝龙方向。

其地表水水量随季节变化，雨季水量较大，旱季干涸。

### 第三节 地形地貌

评估区内地貌类型较为单一，主要为海积平原，地势平较为平坦，据资料显示福州大学至诚学院西侧有部分为侵蚀剥蚀残丘，但现已改造为校区。区内均为建成区，工程建设程度高，地表均已硬化，未见岩土体露头。

评估区北西侧工业路以西，北临杨桥中路，西临春华路，南临西禅寺。主要为福州大学至诚学院与少量办公楼，以中低层建筑为主，

地貌为海积平原与侵蚀剥蚀残丘，地势较为平坦、开阔，海拔约7-14m，呈南高北低，周边无高陡边坡。侵蚀剥蚀残丘多已整平建设为校区，仅在学院南侧至诚电影公会旁可见部分坡体，推断为侵蚀剥蚀残丘部分，坡体因人工改造为人工台地，水泥硬化，残余边坡坡度小于15°，残余陡坎高度小于1m，上部建有校舍。（照片1、2）



评估区东侧北临新西河，南临乌山西路。地貌为海积平原，地势平缓、开阔，因场地平整不一，海拔约9-11m不等，总体呈南低北高，周边无高陡边坡。场地均为已建成区域，北东侧为五洲佳豪大酒店等商业建筑与黎明职业技术学院，建筑以中低层建筑为主，其他区域多为高层商业与生活建筑，有部分零星的中低层建筑（照片3、4）。仅存在部分在建工地，为华润万象城与榕发乌山郡，但建筑主体大部分已完成，未见开挖边坡。（照片5、6）



照片3 黎明技术职业学院中低层建筑



照片4 高层商业与生活建筑区地势平坦



照片5 华润万象城建筑工地



照片6 榕发乌山郡建筑工地

## 第四节 地质特征

### 一、地层

评估区地层较简单，仅有第四系分布。第四系按其成因分为全新统海积层（ $Qh^{2m}$ ）和更新统残积层（ $Qp^{e1}$ ），海积层主要分布于园区东部工业路两侧；残坡积层主要分布于福州大学至诚学院西侧。

### 二、侵入岩

评估区附近范围出露的侵入岩主要为早白垩世中细粒正长花岗岩（ $\xi \gamma K_1$ ），钻孔揭露的下伏基岩岩性相同，中粗粒结构，块状构造，



主要矿物成分为石英、长石。

### 三、地质构造

工作区多为海积平原，第四系覆盖，部分为侵蚀剥蚀残丘，但现已改造为校区，未见地层出露，地势较为平坦，均为建成区，据区域地质资料，本项目范围内及其附近无全新活动性断裂通过；本次野外调查中，也未见活动性断层及新构造活动迹象，故本区属基本稳定区，

#### 第五节 工程地质

根据区域地质资料及钻孔资料，场区内土层中，表层为第四系全新统海积层及残坡积层，海积层岩性主要为淤泥、粘土、粉质粘土、砂石土等，分布于园区东部工业路两侧；残坡积由砂质（含砾）粘性土组成，主要分布于福州大学至诚学院西侧；基底为早白垩世花岗岩。

#### 第六节 水文地质

区内地下水类型主要为第四系松散岩层孔隙水，赋存于第四系人工填土和粗砂的孔隙中，地下水类型为孔隙型潜水-承压水；场地地下水主要接受大气降水补给、地表水补给及同一含水层的侧向补给，通过蒸发、地下径流方式往低洼处或下部含水层排泄，本次野外调查期间未见地下水出露。

评估区及其周边地表水系主要有新西河与其支流、福州大学至诚学院景观湖，属福州城市水网，径流排泄通畅，基本不受洪水影响。

## 第七节 人类工程活动

评估区及附近范围内人类工程活动强烈，多为大规模工程建设，均为建成区，地貌为海积平原与侵蚀剥蚀残丘，侵蚀剥蚀残丘现已改造为校区，地势较为平坦、开阔，周边无高陡边坡。评估区北西侧主要为福州大学至诚学院与少量办公楼，以中低层建筑为主。评估区北东侧为五洲佳豪大酒店等商业建筑与黎明职业技术学院，建筑以中低层建筑为主，其他区域多为高层商业与生活建筑，有部分零星的中低层建筑。区内有商业集中区、学校等人口密集区域。



## 第四章 区域压矿资源调查与评估

### 第一节 压覆矿产资源调查区范围

根据省自然资源厅通知,本项目压覆矿产资源调查评估范围参照国标《爆破安全规程》相关规定,本项目建设类型属普通厂房、居民楼、办公楼等项目,压覆矿产调查范围应以建设红线范围外扩 300m (见表 4-1)。因此,本项目调查总面积约 2.204km<sup>2</sup>,调查范围及拐点坐标见附图 1,表 4-2。

表 4-1 拟建项目压矿查询影响范围及依据

项目类型	部门管理条例规定	压矿查询影响范围外扩距离	依据法规名称
普通厂房、居民楼、办公楼等项目	按照爆破安全管理范围	300 米	国标《爆破安全规程》
油气管线	管道中心线两侧外扩 200 米	200 米	《中华人民共和国石油天然气管道保护法》
	穿河道管线、附属设施用地外扩 500 米。	500 米	
	专用隧道、阀站范围外扩 1000 米。	1000 米	
公路	大中型公路桥梁渡口 200 米、隧道上方洞口外 100 米	200 米	《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》(国务院令 593 号)
	国道、省道、县道外推 100 米		
	乡道 50 米		
	公路渡口、中型以上公路桥梁周围 200 米		
高速铁路	露天开采 1000 米	1000 米	《中华人民共和国铁路安全管理条例》(国务院令 639 号)
	地下采矿 200 米	200 米	
高压电线、基站	电力设施周围 500 米	500 米	《电力设施保护条例》(国务院令 239 号)

表 4-2 压覆矿产资源调查范围拐点坐标表

拐点编号	拐点坐标 (2000)		拐点编号	拐点坐标 (2000)	
	X	Y		X	Y
1	2886347.39	40427128.03	11	2884808.00	40427548.22
2	2886363.67	40427203.18	12	2884805.86	40427544.30
3	2886445.51	40427763.73	13	2884604.63	40427175.09
4	2886186.13	40427797.04	14	2884868.48	40426995.67
5	2886187.67	40427831.57	15	2885171.55	40426858.23
6	2885954.65	40427845.62	16	2885091.04	40426660.30
7	2885942.90	40427963.21	17	2886079.56	40426335.30
8	2885681.61	40427920.45	18	2886109.78	40426404.35
9	2885096.12	40428169.22	19	2886234.01	40426361.00
10	2884938.37	40427815.15	20	2886498.68	40427061.82

## 第二节 区域压覆矿产资源情况

根据本次工作的调查和省自然资源主管部门的审查认定结果,本园区影响范围内无压覆矿产资源,无设置矿权。

## 第五章 结 论

一、本次调查评估工作依据《福建省自然资源厅关于规范建设项目压覆重要矿产资源审批工作的通知》（闽自然资发[2019]137号）及《洪山园管委会关于开发区土地复核工作的整改说明》上报审核材料，对福州高新区洪山园影响范围内及周边矿产资源分布情况进行调查。

二、根据省自然资源厅通知，参照《爆破安全规程》相关规定，本次压覆矿产资源调查总调查面积 2.204km<sup>2</sup>。

三、通过本次调查，并经省自然资源资源主管部门审查后，确认评估范围(规划区红线外扩 300m)内无压覆矿产资源，无设置矿权。

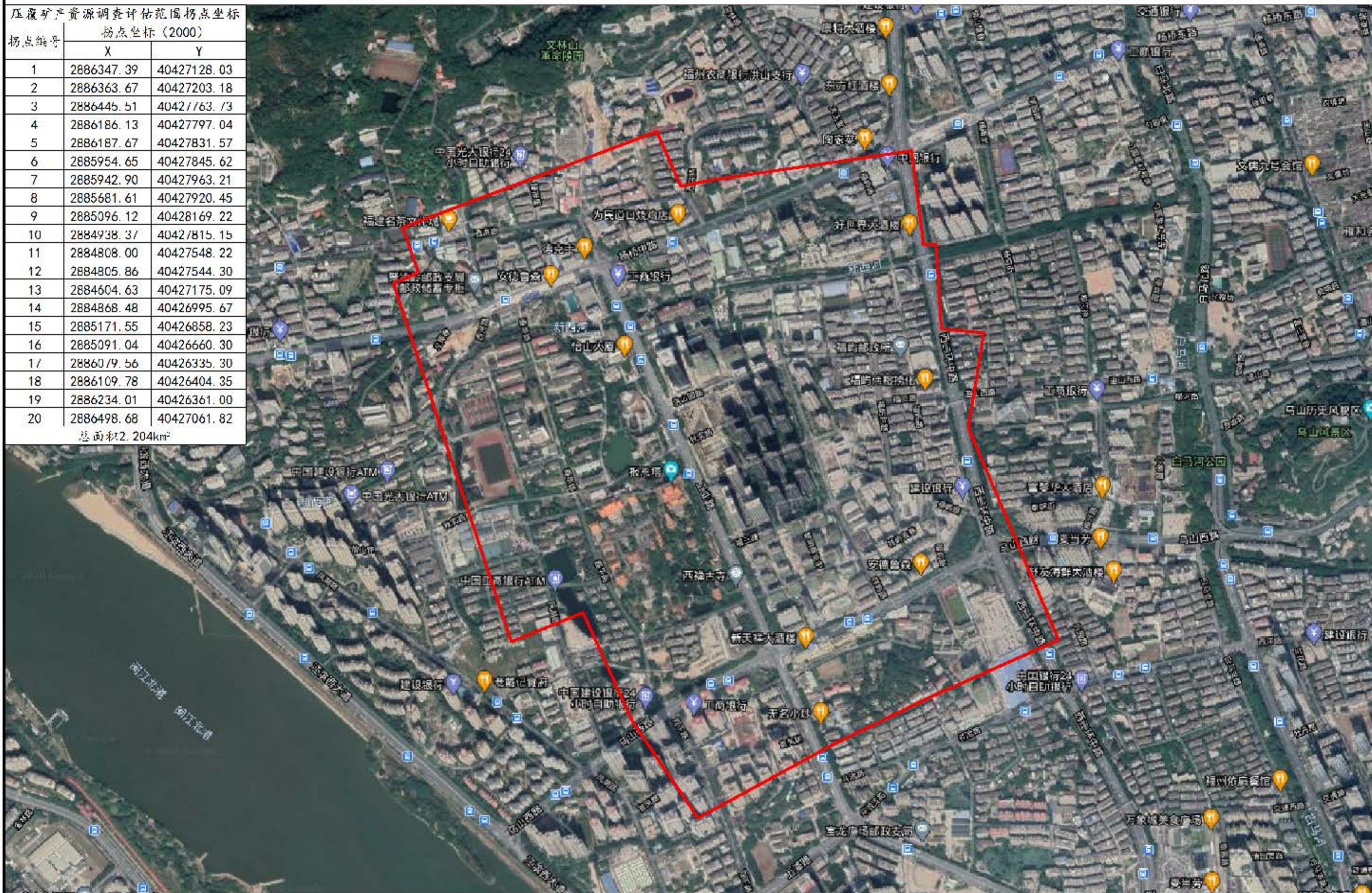


附图1 福州高新区洪山园压覆矿产资源调查评估范围图

比例尺 1:10000

拐点编号	拐点坐标 (2000)	
	X	Y
1	2886347.39	40427128.03
2	2886363.67	40427203.18
3	2886445.51	40427763.73
4	2886186.13	40427797.04
5	2886187.67	40427831.57
6	2885954.65	40427845.62
7	2885942.90	40427963.21
8	2885681.61	40427920.45
9	2885096.12	40428169.22
10	2884938.37	40427815.15
11	2884808.00	40427548.22
12	2884805.86	40427544.30
13	2884604.63	40427175.09
14	2884868.48	40426995.67
15	2885171.55	40426858.23
16	2885091.04	40426660.30
17	2886079.56	40426335.30
18	2886109.78	40426404.35
19	2886234.01	40426361.00
20	2886498.68	40427061.82

总面积2.204km<sup>2</sup>





# 福建省

## 区域压覆矿产资源调查表

区域管理机构名称: 福州高新区洪山园管委会 (盖章)



区域名称: 福州高新区洪山园

联系人: 陈丽娇 联系方式(手机): 13559166838

负责人(签字) 

2020年10月27日

福建省自然资源厅印制

填表说明:

- 1、本表适用于本省境内开发区、产业聚集区、功能区或其他特定连片开发区域的区域管理机构填写。
- 2、申请单位应提交“区域影响范围平面示意图”和影响范围坐标影响范围拐点坐标（2000 坐标），纸质坐标可附页，须区域管理机构盖章确认，纸质坐标必须与办理压矿查询的电子坐标一致。
- 3、本表应用黑色或蓝黑色钢笔正楷填写，字迹清晰工整；也可至福建省自然资源厅门户网站下载打印。



区域管理机构名称	福州高新区洪山园管委会		
详细通信地址	福州市鼓楼区乌山西路 318 号鼓楼科技大厦		
电 话	83326710	邮 编	350002

区域压覆矿产资源影响范围平面示意图及拐点坐标

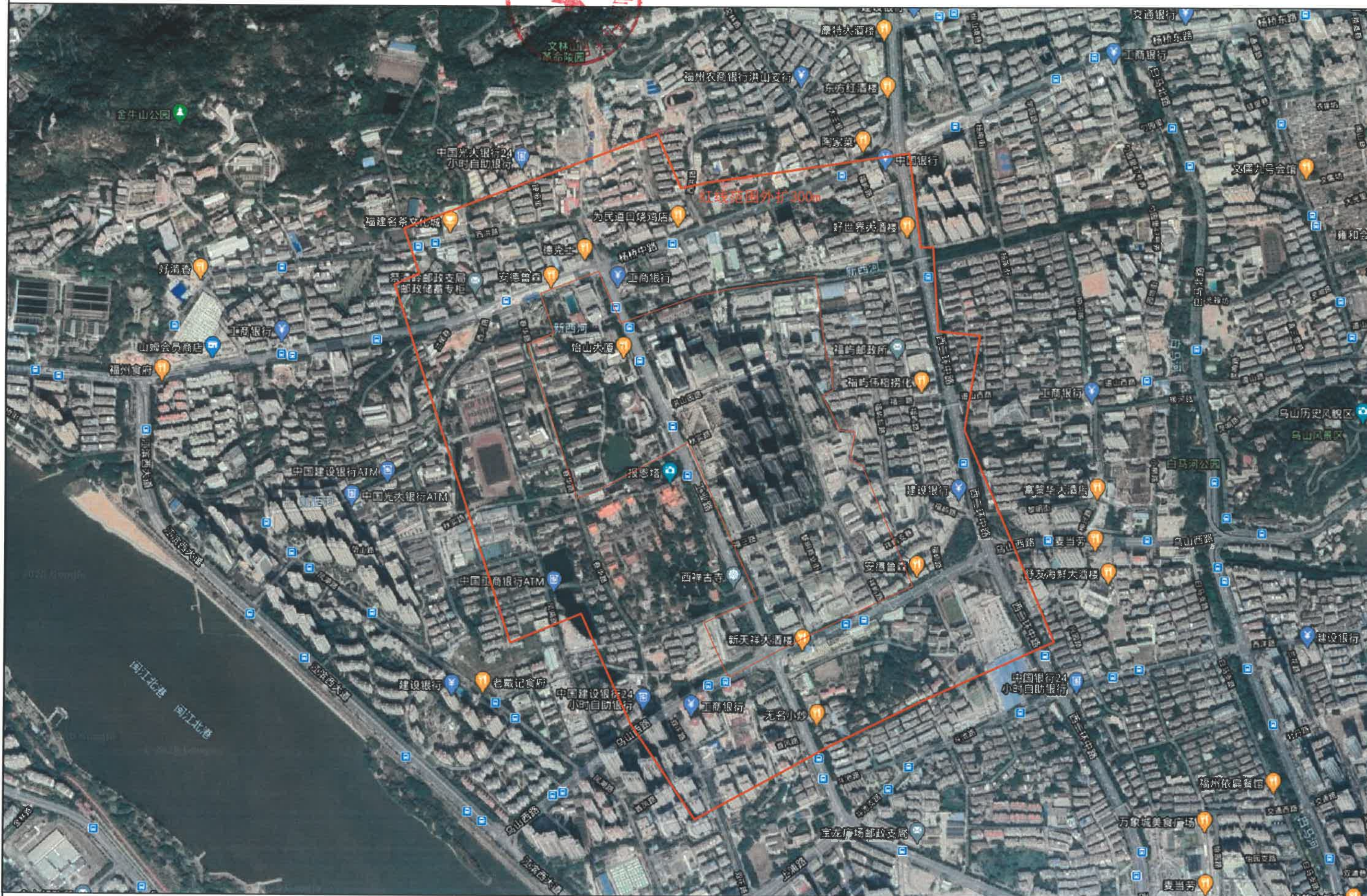


拐点编号	拐点坐标 (2000)	
	X	Y
1	2886347.39	40427128.03
2	2886363.67	40427203.18
3	2886445.51	40427763.73
4	2886186.13	40427797.04
5	2886187.67	40427831.57
6	2885954.65	40427845.62
7	2885942.90	40427963.21
8	2885681.61	40427920.45
9	2885096.12	40428169.22
10	2884938.37	40427815.15
11	2884808.00	40427548.22
12	2884805.86	40427544.30
13	2884604.63	40427175.09
14	2884868.48	40426995.67
15	2885171.55	40426858.23
16	2885091.04	40426660.30
17	2886079.56	40426335.30
18	2886109.78	40426404.35
19	2886234.01	40426361.00
20	2886498.68	40427061.82



# 区域压覆矿产资源影响范围平面示意图

比例尺 1:10000





## 建设项目压覆矿产资源调查结果

经查，福州高新区洪山园管委会提供的福州高新区洪山园项目影响范围拐点坐标无压覆矿产资源，无设置矿权。

