

重庆市丰都县工业园区（高家镇组团、水天坪组团、镇
江组团、玉溪组团）
建设用地压覆矿产资源评估报告

建设单位：重庆丰敦投资开发有限公司

评估单位：四川煤田一四一建设投资有限公司

编制时间：二〇一九年十二月

重庆市丰都县工业园（高家镇组团、水天坪组团、镇江
组团、玉溪组团）

建设用地压覆矿产资源评估报告

建设单位：重庆丰敦投资开发有限公司

评估单位：四川煤田一四一建设投资有限公司

单位负责人：刘靖

总工程师：李正武

项目负责：冯东

编制人员：冯东

张祎

审核人员：冯东

编制时间：2019年12月

内审意见

报告名称	重庆市丰都县工业园区（高家镇组团、水天坪组团、镇江组团、玉溪组团）建设用地压覆矿产资源评估报告
提交单位	四川煤田一四一建设投资有限公司
<p>2019年12月18日，四川煤田一四一建设投资有限公司组织公司内部专家组对《重庆市丰都县工业园区（高家镇组团、水天坪组团、镇江组团、玉溪组团）建设用地压覆矿产资源评估报告》进行审查，形成审查意见如下：</p> <p>1、评估工作根据《委托书》、《合同》，按压覆矿产资源评估有关文件及相关规程规范等要求进行，其目的的任务明确，依据较充分，使用规范恰当，技术路线正确，工作方法合理。</p> <p>2、在充分收集研究评估区现有矿产地质资料的基础上，通过重庆市丰都县规划和自然资源局、重庆市规划和自然资源局矿产资源管理系统查询，采用实地查证的方法，查清了评估区内矿产资源分布特征及矿权设置情况；初步查明了评估范围及其周边的地形地貌、地质构造、断裂、地层层序、岩性特征、岩层产状。大致了解了评估区水、工、环地质情况。对建设项目是否压覆矿产资源作出了评价。</p> <p>3、报告文字阐述清楚，图件齐全，能充分反映评估区实际情况。</p> <p>4、根据已有资料和野外地质调查分析，评估范围内无重要矿产资源分布。根据《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》，本次矿业权查询范围以各拟建用地红线围护带外延600m（水平距离）形成的查询范围外缘连线为查询范围边界线，本次查询面积为27.6321km²，经向重庆市和丰都县两级矿产资源主管部门查询矿权</p>	

设置情况及本次实地核实，截至 2019 年 12 月 18 日，建设用地评估区范围内无探矿权、采矿权设置及经勘查形成的矿产地。评估范围压覆的矿产资源为砂岩及泥岩，其在区域上分布广泛，不属于重要矿产资源，且评估区内未针对其开展过地质勘查工作，无特定经济意义。该项目评估区范围内无压覆矿产资源。

5、按与会专家提出的意见修改后，可报送有关主管部门审查。

内审专家（签字）

年 月 日

目 录

第一章 概况.....	1
一、项目由来.....	1
二、目的任务.....	2
三、项目概况.....	2
四、评估范围.....	14
五、评估依据.....	17
六、建设项目所在地概况.....	18
（一）位置交通.....	18
（二）自然地理概况.....	20
（三）社会经济概况.....	21
七、建设项目用地及周边地区以往地质工作.....	22
八、建设项目用地及周边地区矿业权设置情况.....	23
第二章 本次调查情况简述.....	25
一、本次工作概况.....	25
二、调查工作质量评述.....	27
第三章 评估区地质矿产背景.....	28
一、区域地质矿产概况.....	28
（一）区域地层.....	28
（二）区域构造.....	29
（三）区域矿产.....	30
二、评估区地质矿产概况.....	31
三、评估区水、工、环地质.....	33
第四章 社会经济评价.....	35
第五章 压覆矿产资源评估.....	36

一、压覆矿产资源评估原则.....	36
二、压覆矿产资源评估.....	38
第六章 社会效益对比.....	38
第七章 结论及建议.....	39
一、结论.....	39
二、建议.....	40

附 图

顺序号	图号	图名	比例尺
1	1-1	重庆市丰都县工业园（高家镇组团）压覆矿产资源评估地形地质图	1:5000
2	1-2	重庆市丰都县工业园（水天坪组团）压覆矿产资源评估地形地质图	1:5000
3	1-3	重庆市丰都县工业园（镇江组团）压覆矿产资源评估地形地质图	1:5000
4	1-4	重庆市丰都县工业园（玉溪组团）压覆矿产资源评估地形地质图	1:5000
5	2-1	重庆市丰都县工业园（高家镇组团）压覆矿产资源评估 A-A' 地质剖面图	1:5000
6	2-2	重庆市丰都县工业园（水天坪组团）压覆矿产资源评估 B-B' 地质剖面图	1:5000
7	2-3	重庆市丰都县工业园（镇江组团）压覆矿产资源评估 C-C' 地质剖面图	1:5000
8	2-4	重庆市丰都县工业园（玉溪组团）压覆矿产资源评估 D-D' 地质剖面图	1:5000

附 件

- 1、项目批准文件
- 2、编制合同及委托书
- 3、编制单位资质及项目负责人职称证书
- 4、规划红线图
- 5、建设单位提供的规划区范围拐点坐标表
- 6、查询范围拐点坐标表及评估范围拐点坐标表
- 7、业主承诺书
- 8、野外调查照片
- 9、野外调查地质表

第一章 概况

一、项目由来

项目名称：重庆市丰都县工业园

建设（委托）单位：重庆丰敦投资开发有限公司

设计单位：四川攀枝花规划建筑设计研究院有限公司

重庆市三里城市规划设计院

承担单位：四川煤田一四一建设投资有限公司

评估时间：2019年10月15日至2019年12月30日

重庆市丰都工业园区高家镇组团、水天坪组团、镇江组团、玉溪组团同为《重庆市人民政府关于加快提升工业园区发展水平的意见》（渝府发〔2014〕25号）中核准的丰都工业园重要组成部分。丰都工业园区（原重庆市名山工业园区）于2003年由重庆市人民政府《关于同意黔江区等10个区县设立特色工业园区和拓展区的批复》（渝府〔2003〕169号）批准设立。根据国土资源部《关于规范建设项目压覆矿产资源审批工作的通知》（国土资发〔2000〕386号、国土资发〔2010〕137号）、《重庆市规划和自然资源局关于规范建设项目压覆重要矿产资源审批工作的通知》（渝规资规范〔2019〕23号）和《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》（渝国土房管〔2016〕846号文）等相关规定，需进行建设项目压矿评估工作。

2019年10月，受重庆丰敦投资开发有限公司（业主）的委托，我司（四川煤田一四一建设投资有限公司）对重庆市丰都县工业园区

规划建设用地开展压覆矿产资源评估工作，其目的是评价工程建设压覆重要的或急需的矿产资源，对工程建设的可行性作出评价，为主管部门审批提供依据。

二、目的任务

1、目的

通过收集有关地质资料，开展野外地质调查，对评估范围内矿产资源种类、分布范围、经济意义和潜在价值以及是否压覆矿产资源等作出评估，为建设项目选址、维护矿业权人的合法权利及主管部门审批提供地质依据。

2、任务

(1) 查明评估范围及其周边的地形地貌、地质构造、断裂、地层层序、岩性特征、岩层产状。大致了解水、工、环地质情况；

(2) 查明评估范围内含矿地层层位、矿产资源种类、品位（质量）、分布、赋存情况及经济价值等。

(3) 实地调查矿业权设置及矿产资源勘查、开发利用情况，进行压覆矿产资源评估或估算压覆资源储量。

(4) 根据建设项目的重要性及社会、经济效益，结合压覆矿产资源储量的经济价值，对建设项目的可行性、适宜性作出评价。

三、项目概况

重庆丰都工业园区是经重庆市人民政府（渝府〔2003〕169号）批准设立、经国家发展和改革委员会和国土资源部审核批准的特色工业园区（省级经济开发区）。园区规划以水天坪工业园区、镇江工业园区、高家镇工业园区、玉溪工业园区“一区四园”的格局发展，

主要发展机械电子、新型建材、轻纺食品、生物医药、新能源等特色产业。

丰都县工业园区位于长江上游地区、重庆东部，地处三峡库区腹心，上距重庆主城九区 172 公里，下距湖北宜昌 476 公里。评估区位于重庆市东部的丰都县境内，由高家镇园区、镇江园区、水天坪园区及玉溪园区四个区块构成，分别位于丰都县高家镇场镇、丰都县镇江镇杜家坝村、丰都县兴义镇水天坪村、丰都县高家镇玉溪村，地理坐标东经 107°28'03"-108°12'37"、北纬 29°33'18"-30°16'25"。境内主要道路有沪渝南线高速(涪丰石高速公路)、沿江高速公路、垫丰武高速公路、丰忠公路、丰石公路和渝利铁路等，交通便利（见图 1-1）。

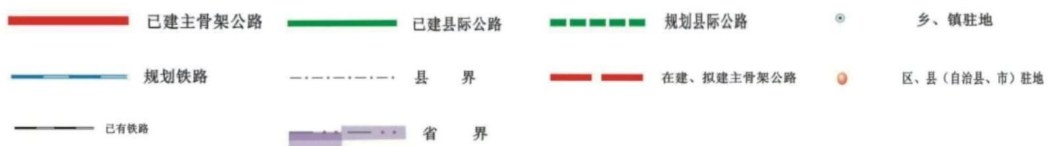
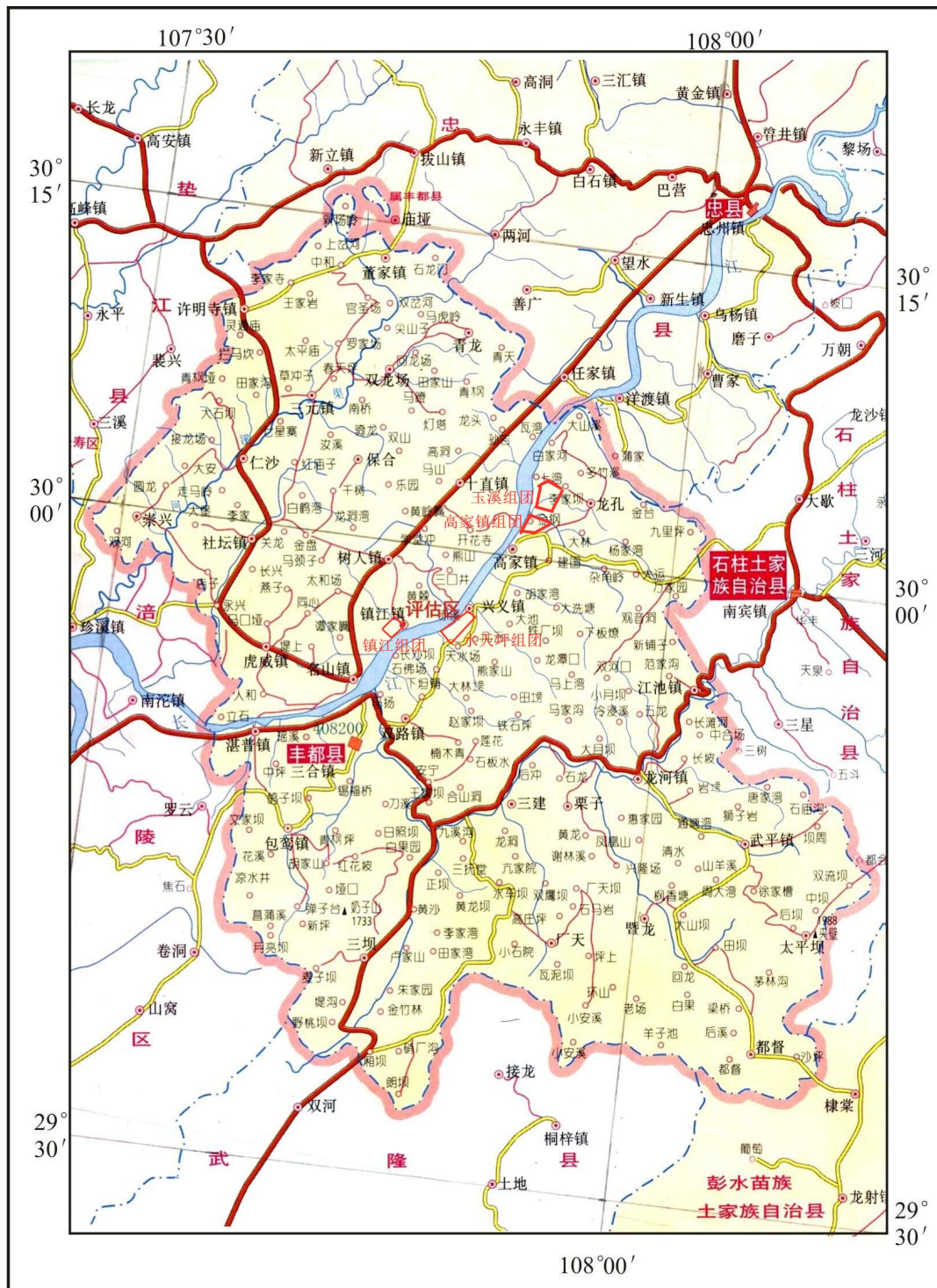


图 1-1 高家镇组团、镇江组团、水天坪组团及玉溪组团评估区交通位置图

(1) 丰都县水天坪工业园

丰都县水天坪工业园位于丰都县城以东，地处兴义镇，距丰都主城区约 6~8 公里。规划区东起张家坪，西至大沙溪，北临丰石公路，南临规划的沿江高速公路。该园区北临丰石（丰都-石柱）二级公路，南靠规划沿江高速公路，距规划的水天坪 300 万吨/年码头约 0.7 公里、距丰都火车站约 13 公里，交通及运输条件便利。重庆丰敦投资开发有限公司提供的规划区范围拐点坐标见表 1.3-1。

表 1.3-1 水天坪工业园区规划区范围拐点坐标表

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
J1	3309942.83	36478997.31	J2	3309984.71	36479032.19
J3	3310196.55	36479210.44	J4	3310187.86	36479220.77
J5	3310197.18	36479228.62	J6	3310168.05	36479263.24
J7	3310247.14	36479329.80	J8	3310235.88	36479337.11
J9	3310224.37	36479348.10	J10	3310215.29	36479364.70
J11	3310208.00	36479385.66	J12	3310420.42	36479542.82
J13	3310478.07	36479464.97	J14	3310707.72	36479658.22
J15	3310699.06	36479667.06	J16	3310702.94	36479689.67
J17	3310711.93	36479689.08	J18	3310720.69	36479691.19
J19	3310750.13	36479703.20	J20	3310770.64	36479713.49
J21	3310789.29	36479726.84	J22	3310981.61	36479888.68
J23	3310986.19	36479916.07	J24	3310970.75	36479934.42
J25	3310986.55	36479947.72	J26	3310981.55	36480017.17
J27	3310982.05	36480034.53	J28	3310985.64	36480056.27
J29	3310995.23	36480081.72	J30	3311008.85	36480102.99
J31	3311035.08	36480131.55	J32	3311123.61	36480213.60
J33	3311131.58	36480237.88	J34	3311249.20	36480331.24
J35	3311267.03	36480342.55	J36	3311286.84	36480349.86
J37	3311353.22	36480373.61	J38	3311523.58	36480473.60
J39	3311588.35	36480403.47	J40	3311678.23	36480427.59
J41	3311711.06	36480445.48	J42	3311735.80	36480462.81
J43	3311757.04	36480477.56	J44	3311801.72	36480579.20

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
J45	3311904.09	36480644.22	J46	3311900.36	36480650.14
J47	3312093.72	36480772.22	J48	3312087.12	36480782.68
J49	3312191.54	36480855.38	J50	3312294.07	36480931.14
J51	3312672.38	36481220.90	J52	3312794.85	36481063.87
J53	3312732.21	36481013.45	J54	3312858.26	36480852.47
J55	3312759.28	36480713.86	J56	3312797.52	36480686.73
J57	3312841.83	36480668.75	J58	3312844.41	36480646.38
J59	3312844.08	36480637.87	J60	3312847.59	36480631.49
J61	3312854.19	36480625.75	J62	3312854.17	36480625.77
J63	3312871.87	36480583.69	J64	3312861.28	36480543.11
J65	3312855.68	36480531.88	J66	3312840.86	36480532.08
J67	3312829.56	36480526.98	J68	3312828.73	36480530.59
J69	3312806.49	36480525.74	J70	3312800.10	36480527.14
J71	3312797.26	36480525.81	J72	3312788.88	36480525.06
J73	3312784.19	36480519.24	J74	3312783.44	36480512.71
J75	3312793.59	36480496.72	J76	3312804.94	36480467.35
J77	3312810.04	36480457.28	J78	3312814.40	36480446.64
J79	3312825.73	36480434.09	J80	3312829.46	36480432.17
J81	3312818.40	36480405.02	J82	3312796.18	36480408.94
J83	3312784.59	36480408.42	J84	3312773.88	36480406.25
J85	3312763.29	36480397.62	J86	3312758.27	36480391.85
J87	3312756.10	36480386.78	J88	3312753.83	36480375.53
J89	3312765.93	36480339.65	J90	3312765.51	36480328.96
J91	3312761.98	36480318.88	J92	3312756.74	36480314.97
J93	3312745.03	36480314.56	J94	3312732.55	36480320.16
J95	3312711.73	36480338.71	J96	3312698.71	36480344.84
J97	3312678.83	36480344.88	J98	3312671.19	36480347.15
J99	3312659.79	36480352.20	J100	3312654.82	36480347.49
J101	3312653.19	36480334.84	J102	3312651.04	36480328.99
J103	3312642.59	36480324.86	J104	3312613.52	36480321.05
J105	3312607.96	36480317.83	J106	3312604.22	36480312.04
J107	3312605.17	36480302.68	J108	3312617.49	36480276.80
J109	3312620.20	36480268.28	J110	3312620.20	36480258.20

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
J111	3312618.94	36480249.75	J112	3312616.72	36480242.70
J113	3312601.23	36480224.49	J114	3312597.19	36480214.80
J115	3312595.73	36480207.48	J116	3312598.07	36480192.64
J117	3312692.67	36480186.97	J118	3312684.58	36480171.02
J119	3312666.78	36480147.72	J120	3312654.88	36480138.23
J121	3312628.92	36480128.57	J122	3312618.13	36480119.16
J123	3312615.60	36480108.62	J124	3312615.92	36480071.55
J125	3312609.98	36480059.04	J126	3312600.06	36480053.48
J127	3312568.88	36480058.38	J128	3312555.71	36480052.77
J129	3312546.00	36480030.47	J130	3312547.71	36480008.55
J131	3312556.38	36479985.51	J132	3312560.36	36479956.50
J133	3312547.34	36479885.48	J134	3312542.30	36479877.30
J135	3312534.22	36479876.04	J136	3312509.79	36479882.45
J137	3312494.52	36479899.02	J138	3312494.10	36479904.38
J139	3312500.24	36479933.44			

该工业园区性质是综合工业区，主要以生产为主，重视生产与生态的和谐发展。根据《丰都县城市总体规划调整（2007-2020）》，本区主要为工业园区，以工业为主，生活设施相应配套建设。工业园区主要布置二类工业，兼有部分一类工业，居住用地与工业用地分区之间以公共绿地或防护绿地相隔离（表 1.3-2）。

表 1.3-2 水天坪工业园区土地利用规划总表

序号	用地名称		用地代号	面积（公顷）		面积（km ² ）	占城市建设用地（%）		人均（m ² ）	
				现状	规划		现状	规划	现状	规划
1	居住用地		R	—	77.13	0.771	—	20.85	—	30.85
	其中	一类居住用地	R1	—	—	—	—	—	—	—
		二类居住用地	R2	—	71.63	0.716	—	19.36	—	28.65
		公共服务设施用地	R22	—	5.50	0.055	—	1.49	—	2.20
2	公共设施用地		C	—	29.52	0.295	—	7.98	—	11.81
	其中	行政办公用地	C1	—	6.72	0.672	—	1.82	—	2.69
		商业金融用地	C2	—	14.53	0.145	—	3.93	—	5.81
		文化娱乐用地	C3	—	—	—	—	—	—	—
		体育用地	C4	—	—	—	—	—	—	—
		医疗卫生用地	C5	—	1.20	0.012	—	0.32	—	0.48

序号	用地名称		用地代号	面积（公顷）		面积（km ² ）	占城市建设用地（%）		人均（m ² ）	
				现状	规划		现状	规划	现状	规划
		教育科研用地	C6	—	7.07	0.071	—	1.91	—	2.83
3	其中	工业用地	M	—	200.88	2.008		52.23	—	77.30
		一类工业工地	M1	—	47.3	0.473	—	12.78	—	18.92
		二类工业工地	M2	—	153.58	1.536	—	39.45	—	58.38
4		仓储用地	W	—	63.53	0.635	—	14.45	—	20.12
5		对外交通用地	T	—	—		—		—	
6		道路广场用地	S	—	39.93	0.399	—	10.79	—	15.97
7		市政公共设施用地	U	—	8.45	0.085	—	2.28	—	3.38
8	其中	绿地	G	—	20.32	0.203	—	5.49	—	8.13
		公共绿地	G1	—	7.57	0.076	—	2.05	—	3.03
		防护绿地	G2	—	12.75	0.128	—	3.44	—	5.1
9		特殊用地	D	—	—		—		—	
10		水域和其他用地	E	—	42.51	0.425	—	0.38	—	0.56
总计		城市建设用地			500	5.00		100		148
备注：规划区人口：40000人（其中常住人口25000人，人均指标按此规模统计）										

(2) 高家镇工业园区

高家镇位于长江南岸，丰都县下游，隔江与十直镇相望，东北临龙孔乡和忠县、东邻石柱县，南接江池镇，西接兴义镇，过石柱县可进入鄂西地区，距丰都县约 23km，距重庆约 210km。本规划范围位于高家镇镇区北部，高家镇镇域范围内丰石、丰忠高速公路即将修建，并在汶溪村设置互通立交一座，出口距离沿江丰石路 330m。其中丰石高速穿越全镇 18 公里。重庆丰敦投资开发有限公司提供的规划区范围拐点坐标见表 1.3-3。

表 1.3-3 高家镇中小企业创业园规划区范围拐点坐标表

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
J1	3323153.91	36487622.67	J2	3323148.48	36487402.00
J3	3323224.35	36487351.93	J4	3323290.01	36487246.34
J5	3323328.78	36487154.44	J6	3322967.06	36486967.99
J7	3322902.18	36486693.17	J8	3322899.68	36486459.17
J9	3322944.01	36486484.45	J10	3322985.14	36486384.07
J11	3323389.75	36486500.37	J12	3323502.27	36486543.66

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
J13	3323581.50	36486579.98	J14	3323617.31	36486581.22
J15	3323628.30	36486560.07	J16	3323641.28	36486546.00
J17	3323668.74	36486450.33	J18	3323792.53	36486462.54
J19	3323799.72	36486476.76	J20	3323781.57	36486522.52
J21	3323734.73	36486604.93	J22	3323651.02	36486717.73
J23	3323670.58	36486727.46	J24	3323833.21	36486942.68
J25	3323846.98	36486980.71	J26	3323853.01	36487020.72
J27	3323852.60	36487039.07	J28	3323846.66	36487056.45
J29	3323819.89	36487104.87	J30	3323816.76	36487156.33
J31	3323854.72	36487191.22	J32	3323850.73	36487201.17
J33	3323823.41	36487251.08	J34	3323820.36	36487370.81
J35	3323805.91	36487459.26	J36	3323802.59	36487516.08
J37	3323841.50	36487591.38	J38	3323900.75	36487613.68
J39	3324006.45	36487618.54	J40	3324032.55	36487614.78
J41	3324104.48	36487572.54	J42	3324129.81	36487541.11
J43	3324137.98	36487509.01	J44	3324101.16	36487435.89
J45	3324138.15	36487421.41	J46	3324173.74	36487404.57
J47	3324188.63	36487391.79	J48	3324212.80	36487369.38
J49	3324236.30	36487338.49	J50	3324250.75	36487331.41
J51	3324267.26	36487331.93	J52	3324283.54	36487339.76
J53	3324295.14	36487353.44	J54	3324306.67	36487377.96
J55	3324316.02	36487415.40	J56	3324321.11	36487453.35
J57	3324318.00	36487492.71	J58	3324307.93	36487547.20
J59	3324295.47	36487605.34	J60	3324268.65	36487650.37
J61	3324249.26	36487680.64	J62	3324206.36	36487728.45
J63	3324162.59	36487778.88	J64	3324124.00	36487816.88
J65	3324068.92	36487863.33	J66	3323979.60	36487880.47
J67	3323949.56	36487870.02	J68	3323909.62	36487864.31
J69	3323870.89	36487855.71	J70	3323797.56	36487882.17
J71	3323746.41	36487945.35	J72	3323715.89	36487985.45
J73	3323649.22	36488082.09	J74	3323573.73	36488302.22
J75	3323561.37	36488331.53	J76	3323545.17	36488389.89

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
J77	3323486.46	36488584.06	J78	3323413.81	36488599.16
J79	3323339.97	36488607.78	J80	3323289.43	36488632.84
J81	3323297.43	36488717.71	J82	3323293.94	36488727.19
J83	3323263.43	36488721.79	J84	3323253.34	36488712.38
J85	3323245.27	36488681.38	J86	3323211.44	36488665.84
J87	3323200.40	36488649.35	J88	3323207.49	36488630.72
J89	3323201.06	36488602.99	J90	3323204.17	36488561.89
J91	3323198.90	36488547.37	J92	3323198.41	36488521.32
J93	3323192.01	36488515.08	J94	3323180.19	36488511.43
J95	3323163.77	36488516.37	J96	3323130.73	36488503.01
J97	3323127.10	36488485.02	J98	3323089.47	36488431.84
J99	3323096.56	36488397.05	J100	3323016.00	36488318.25
J101	3322830.21	36488168.89			

规划范围是以二类加工业为主的生产建筑用地，辅以公共设用地、居住建筑用地、道路广场、绿化、公用工程设用地等（表 1.3-4）。

表 1.3-4 高家镇中小企业创业园土地利用规划总表

序号	用地类别		用地代码	面积 (公顷)	面积 (km ²)	比例 (%)
1	居住用地		R	24.70	0.247	15.24
	其中	二类居住用地	R2	24.70	0.247	15.24
2	公共设用地		C	3.08	0.031	1.90
	其中	行政管理用地	C1	0.73	0.007	0.45
		商业金融用地	C5	2.35	0.024	1.45
3	生产设用地		M	80.71	0.807	49.82
	其中	二类工业用地	M2	80.71	0.807	49.82
4	仓储用地		W	3.92	0.039	2.42
5	公用工程设用地		U	3.21	0.032	1.98
6	道路广场用地		S	23.61	0.236	14.57
	其中	道路用地	S1	22.21	0.222	13.71
		广场用地	S2	1.40	0.014	0.86

7	对外交通用地		T	2.94	0.029	1.82
8	绿化用地		G	18.95	0.189	11.71
	其中	公园绿地	G1	3.04	0.030	1.88
		生产防护绿地	G2	15.91	0.159	9.83
9	其他用地	水域	E	0.88	0.009	0.54
建设用地合计				162.00	1.620	100.00

(3) 玉溪工业园区

玉溪工业园位于高家镇镇区北部玉溪村,属于高家镇玉溪村行政区划内,西临长江,东靠丰忠高速,南临玉溪河,北到彭家湾,通乡村公路,距离龙孔互通立交约 4km 的水泥公路距离。重庆丰敦投资开发有限公司提供的规划区范围拐点坐标见表 1.3-5。

表 1.3-5 玉溪工业园规划区范围拐点坐标表

拐点号	坐标 (2000 国家大地坐标系)		拐点号	坐标 (2000 国家大地坐标系)	
	X	Y		X	Y
J1	3324127.24	36486657.96	J2	3325332.57	36486657.96
J3	3325334.72	36486754.00	J4	3325211.94	36486775.82
J5	3325158.76	36486790.74	J6	3325071.80	36486827.03
J7	3324726.35	36486941.29	J8	3324834.27	36487373.66
J9	3325537.70	36487471.37	J10	3325630.98	36488230.39
J11	3325719.67	36488256.72	J12	3325862.56	36488297.69
J13	3325908.21	36488425.00	J14	3325838.24	36488473.62
J15	3325869.30	36488575.05	J16	3325998.39	36488629.36
J17	3325963.04	36488924.81	J18	3325830.59	36488937.95
J19	3325703.93	36488813.51	J20	3325573.58	36488814.22
J21	3325623.57	36488941.17	J22	3325630.14	36488970.98
J23	3325639.61	36489145.92	J24	3325634.44	36489170.62
J25	3325620.73	36489187.27	J26	3325601.93	36489196.26
J27	3325577.19	36489195.71	J28	3325519.97	36489179.96
J29	3325491.97	36489167.72	J30	3325386.21	36489102.29
J31	3325363.96	36489084.96	J32	3325336.75	36489071.82
J33	3325303.70	36489059.86			

规划居住区用地面积 8.2 公顷,规划二类工业建筑用地面积 320.5

公顷，规划仓储用地面积 76.74 公顷。

表 1.3-6 玉溪工业园土地利用规划总表

序号	用地类别		用地代码	面积 (公顷)	面积 (km ²)	比例 (%)
1	生产设施用地		M	127.8	1.278	53.25
	其中	二类工业用地	M2	127.8	1.278	53.25
2	仓储用地		W	65.5	0.655	27.3
3	公用工程设施用地		U	10.25	0.103	4.27
4	道路广场用地		S	4.73	0.047	1.97
	其中	道路用地	S1	3.4	0.034	1.4
		广场用地	S2	1.33	0.013	0.57
5	对外交通用地		T	15.2	0.152	6.33
6	绿化用地		G	1.62	0.0162	0.07
	其中	公园绿地	G1	1.62	0.0162	0.07
7	其他用地	水域	E	14.9	0.149	6.2
建设用地合计				240.00	2.40	100.00

(4) 镇江工业园区

镇江工业园区规划区现状距丰都新县城水路 5km、陆路 27km。滨江路建成后，距长江二桥 2.5 公里，距丰都城区中心 10 公里，园区内道路向北与高速公路相连接、向南与丰都城区出境道路相连接；长江水道上万吨级船队常年可抵达园区内的综合性码头。重庆丰敦投资开发有限公司提供的规划区范围拐点坐标见表 1.3-7。

表 1.3-7 镇江工业园规划区范围拐点坐标表

拐点号	坐标 (2000 国家大地坐标系)		拐点号	坐标 (2000 国家大地坐标系)	
	X	Y		X	Y
J1	3312020.05	36475106.38	J2	3311533.08	36475609.76
J3	3311570.55	36475643.06	J4	3311582.56	36475661.40
J5	3311607.53	36475689.23	J6	3311622.44	36475701.30
J7	3311667.31	36475760.51	J8	3311718.16	36475820.16
J9	3311745.26	36475845.76	J10	3311764.61	36475870.65
J11	3311784.75	36475900.67	J12	3311829.03	36475942.40
J13	3311876.52	36475996.00	J14	3311893.50	36476021.28
J15	3311913.64	36476041.43	J16	3311933.72	36476057.29

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
J17	3311945.04	36476064.22	J18	3311965.49	36476085.62
J19	3311982.04	36476109.50	J20	3311998.54	36476139.92
J21	3312006.25	36476151.49	J22	3312019.75	36476163.71
J23	3312064.58	36476210.47	J24	3312079.88	36476236.21
J25	3312110.79	36476267.08	J26	3312124.72	36476286.40
J27	3312162.25	36476306.49	J28	3312181.36	36476325.40
J29	3312205.64	36476352.62	J30	3312231.60	36476389.36
J31	3312242.24	36476403.29	J32	3312273.57	36476422.40
J33	3312283.26	36476444.36	J34	3312334.28	36476502.88
J35	3312364.39	36476546.97	J36	3312386.38	36476553.15
J37	3312395.56	36476567.46	J38	3312393.46	36476587.83
J39	3312404.98	36476612.55	J40	3312450.27	36476640.50
J41	3312453.87	36476664.34	J42	3312482.16	36476701.78
J43	3312502.89	36476722.09	J44	3312519.50	36476761.71
J45	3312546.03	36476784.58	J46	3312556.89	36476811.08
J47	3312586.05	36476842.48			

规划二类工业区用地面积为 141.39 公顷，规划区内的商业服务设施用地位于用地西南入口处，为加油加气站用地。商业服务设施用地为 0.4 公顷，配气站、110kv 变电站、污水处理厂、消防站、垃圾转运站和通信基站各一处，设施用地面积 12.04 公顷。

表 1.3-8 镇江工业园区土地利用规划总表

序号	用地名称	用地代码	面积(公顷)	面积 (km ²)	比例 (%)
1	商业服务业设施用地	B	0.4	0.004	0.17
	公用设施营业网点用地	B4	0.4	0.004	0.17
	加油加气站用地	其中 B41	0.4	0.004	0.17
2	工业用地	M	141.39	1.414	61.36
	二类工业用地	M2	141.39	1.414	61.36
3	仓储物流用地	W	14.9	0.149	6.47
	二类物流仓储用地	W2	14.9	0.149	6.47
4	道路与交通设施用地	S	35.72	0.357	15.50
	城市道路用地	S1	32.64	0.326	14.16

	综合交通枢纽用地	S1	2.18	0.022	0.95
	交通站场用地	S4	0.9	0.009	0.39
	公共交通站场用地	其中	S41	0.34	0.003
	社会停车场用地		S42	0.56	0.006
5	公用设施用地	U	12.04	0.120	5.23
	供应设施用地	U1	1.38	0.014	0.60
	供电用地	其中	U12	0.7	0.007
	供燃气用地		U13	0.56	0.006
	通信设施用地		U16	0.12	0.001
	环境设施用地	U2	10.04	0.100	4.36
	排水设施用地	其中	U21	9.79	0.098
	环卫设施用地		U22	0.25	0.003
	安全设施用地	U3			0.27
	消防设施用地	其中	U31	0.62	0.006
6	绿地与广场用地	G	25.98	0.260	11.27
	公园绿地	G1	1.45	0.015	0.63
	防护绿地	G2	24.17	0.242	10.49
	广场用地	G3	0.36	0.004	0.16
城市建设用地			230.43	2.304	100.00
7	非建设用地	E	21.53	0.215	
	水域	E1	9.28	0.093	
	其他	E3	12.25	0.123	
规划总用地			251.96	2.520	

据重庆市质量技术监督局 2016 年 8 月发布的《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》(渝国土房管〔2016〕846 号)附录 1 的有关规定,丰都工业园区属于重庆市级主管部门批准建设项目,各园区均属重要建设项目,为重要工程。

四、评估范围

根据《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》中建设项目重要性分类一览表,拟建项目为重要建设项目,围护带宽度为 20m。评估范围属其他普通工业、商业、民用建筑工程等建设项目,以围护带外边界外推 300 米(水平距离)。由于各场区紧邻长江河道及沿江高速,因此范围确定在外推 300 米基础上,以河道及高速公路为边界,

高家镇园区评估区面积为 2.9446km²、水天坪园区评估区为 3.3092km²，玉溪园区评估区为 8.7063km²，镇江园区评估区 4.6451km²，合计 19.6052km²，评估范围拐点坐标表见表 1.4-1~1.4-4。

表 1.4-1 高家镇中小企业创业园规划区评估范围拐点坐标表

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
P1	3323120.46	36489021.87	P2	3323022.03	36488934.35
P3	3322996.74	36488921.14	P4	3322887.22	36488752.61
P5	3322852.68	36488733.65	P6	3322832.63	36488631.06
P7	3322786.70	36488545.06	P8	3322576.89	36488369.76
P9	3322511.06	36488245.85	P10	3322497.69	36488114.26
P11	3322531.11	36487990.47	P12	3322600.19	36487893.45
P13	3322603.73	36487825.09	P14	3322647.18	36487685.70
P15	3322700.86	36487631.88	P16	3322758.79	36487532.63
P17	3322833.44	36487464.61	P18	3322825.64	36487368.70
P19	3322852.38	36487270.56	P20	3322686.32	36487185.37
P21	3322584.76	36486734.28	P22	3322580.31	36486223.53
P23	3322967.78	36486380.25	P24	3322986.94	36486386.18
P25	3323902.45	36486444.61	P26	3323958.22	36487043.29
P27	3323880.94	36487514.51	P28	3324056.59	36487521.55
P29	3324071.12	36487393.13	P30	3324309.54	36487268.35
P31	3324372.80	36487558.89	P32	3324088.21	36487887.27
P33	3323806.79	36487913.31	P34	3323521.24	36488596.75
P35	3323280.26	36488745.08			

表 1.4-2 水天坪工业园区规划区评估范围拐点坐标表

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
P1	3309575.95	36479011.21	P2	3309934.41	36478711.68
P3	3309822.92	36478625.83	P4	3310070.58	36478337.17
P5	3310085.15	36478280.19	P6	3310656.45	36477785.68
P7	3311020.94	36477702.02	P8	3311486.23	36477349.37
P9	3312334.34	36478435.49	P10	3312562.82	36479428.09
P11	3313198.52	36480745.39	P12	3313321.94	36480922.04
P13	3313260.38	36481016.78	P14	3313310.18	36481064.46

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
P15	3312963.22	36481518.78	P16	3312041.39	36480849.90
P17	3311206.24	36480390.95	P18	3310613.56	36479785.49

表 1.4-3 玉溪工业园规划区评估范围拐点坐标表

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
P1	3325696.25	36486300.73	P2	3325713.65	36486982.67
P3	3325337.45	36487045.77	P4	3325290.4075	36487065.30
P5	3325873.87	36487147.72	P6	3325976.5916	36487936.95
P7	3326159.64	36488001.04	P8	3326281.1947	36488339.74
P9	3326392.79	36488387.46	P10	3326299.6066	36489183.43
P11	3326000.77	36489202.22	P12	3325986.2783	36489283.06
P13	3325876.52	36489411.57	P14	3325580.48	36489330.86
P15	3324745.96	36489122.25	P16	3324599.5152	36489128.02
P17	3324599.5152	36489050.91	P18	3324561.8159	36488965.58
P19	3324388.05	36488845.80	P20	3324271.6677	36488683.36
P21	3324182.8357	36488047.61	P22	3324206.5694	36488036.64
P23	3324112.34	36487763.86	P24	3324286.24	36487464.36
P25	3324270.87	36487220.24	P26	3324010.04	36487349.17
P27	3323981.91	36487461.80	P28	3323797.27	36487455.53
P29	3323948.78	36486641.48	P30	3323850.25	36486336.40

表 1.4-4 镇江工业园规划区评估范围拐点坐标表

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
P1	3310155.23	36474736.83	P2	3310576.35	36474276.40
P3	3310782.76	36474175.72	P4	3311051.91	36474096.47
P5	3311106.45	36474130.78	P6	3311352.26	36474040.25
P7	3312077.51	36474551.07	P8	3312098.03	36474631.65
P9	3312186.42	36474750.16	P10	3312284.29	36474778.60
P11	3312671.51	36475165.13	P12	3312888.06	36475059.57
P13	3312892.28	36474970.89	P14	3313611.33	36474955.86
P15	3313654.18	36475022.62	P16	3313280.21	36476433.40
P17	3313439.44	36475480.57	P18	3312946.66	36476738.85

拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）		拐点号	坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y		X	Y
P19	3313403.56	36475756.44	P20	3313086.16	36476995.34
P21	3313427.79	36475896.98	P22	3313086.97	36477792.26
P23	3313291.69	36475950.53	P24	3311379.62	36475785.51

经现场调查和矿业权查询，建设项目周边不存在开采矿山及关闭矿山，也不存在经勘查形成的矿产地。

五、评估依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《电力设施保护条例实施细则》（国务院令 239 号）；
- 3、《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》（安监总煤装〔2017〕66 号）；
- 4、《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》（渝国土房管〔2016〕846 号）；
- 5、国土资源部《关于规范建设项目压覆矿产资源审批管理工作的通知》（国土资发〔2000〕386 号文）、《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》（国土资发〔2010〕137 号）；
- 6、《重庆市规划和自然资源局关于规范建设项目压覆重要矿产资源审批工作的通知》（渝规资规范〔2019〕23 号）；
- 7、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2002）；
- 8、《中国矿业权评估准则（2016 年修订）》；
- 9、《固体矿产资源/储量分类》GB/T17766-1999；
- 10、《工程测量规范》（GB50026-2007）；
- 11、建设单位提供的用地范围拐点坐标；
- 12、本次拟建项目业主提供的其他原始材料；

13、压覆矿产资源评估委托书。

六、建设项目所在地概况

(一) 位置交通

丰都县位于长江上游地区、重庆东部，地处三峡库区腹心，上距重庆主城九区 172 公里，下距湖北宜昌 476 公里。评估区位于重庆市东部的丰都县境内，由四个区块构成，分别为高家镇园区、镇江园区、水天坪园区及玉溪园区，地理坐标东经 107°28'03"-108°12'37"、北纬 29°33'18"-30°16'25"。境内主要道路有沪渝南线高速(涪丰石高速公路)、沿江高速公路、垫丰武高速公路、丰忠公路、丰石公路和渝利铁路等，交通便利（见图 1.6-1）。

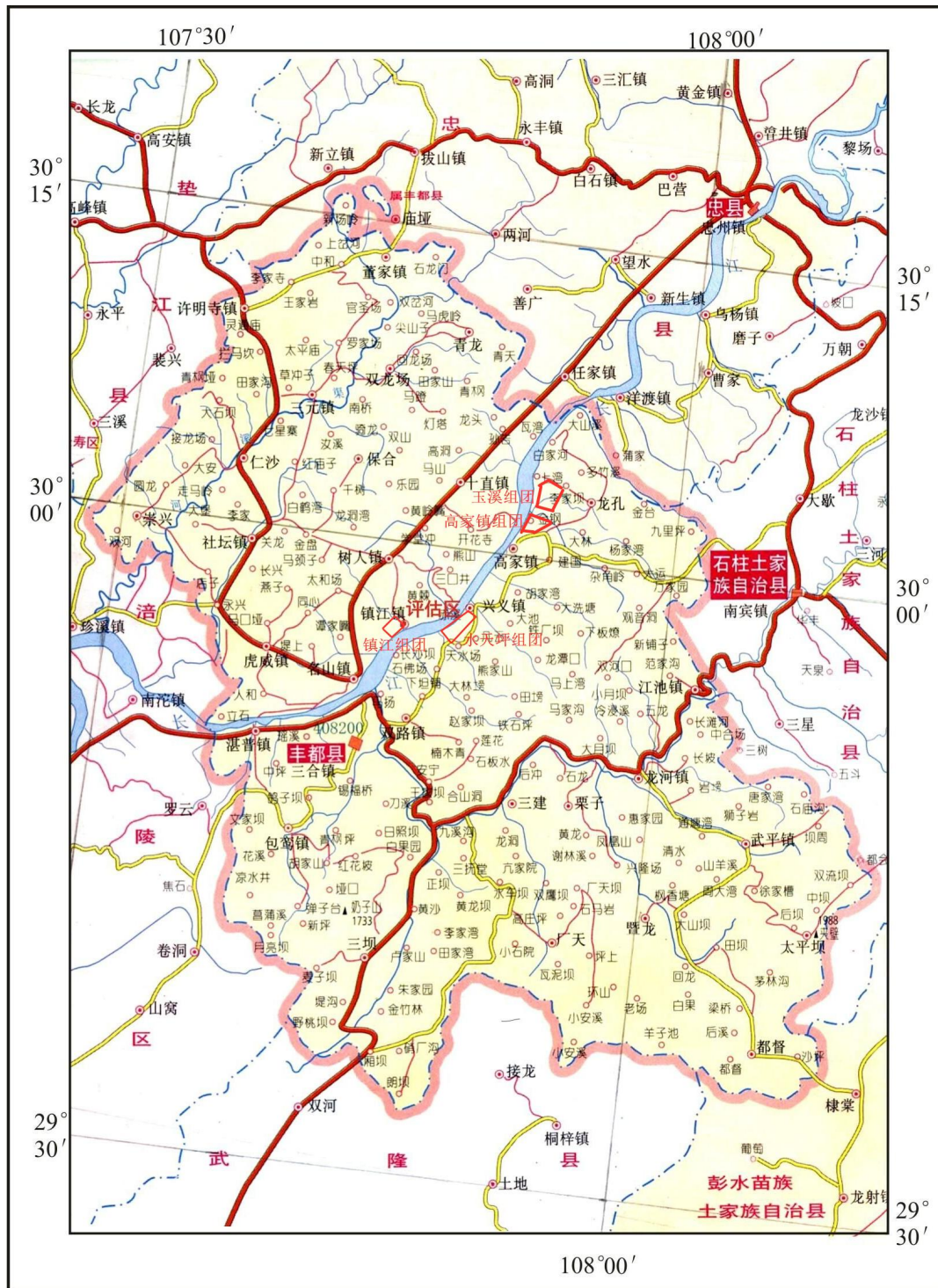


图 1.6-1 高家镇组团、镇江组团、水天坪组团及玉溪组团评估区交通位置图

（二）自然地理概况

1、地形地貌

评估区属构造剥蚀丘陵地貌，原始地形主要为农田、旱地及小山丘。评估区整体地形高低起伏，斜坡与沟槽相间，整体为北侧高，南侧低，地形坡角一般为 $10\sim 30^\circ$ ，局部陡坎 60° （BP2），东南侧改造后的为紫光化工园区，缓坡平台坡角小于 10° ，地面标高 171.20 （长江水位） $\sim 374.9\text{m}$ ，相对高差 203.7m 。

总体上，地形条件属较复杂。



图 1.6-2 评估区地形地貌

2、气象水文

评估区属亚热带温暖湿润季风气候区，四季分明，具冬暖夏热，雨量充沛，湿度大、云雾多的气候特点。年平均气温 18.2°C ，极端最低气温 -2.3°C （1975年12月15日），极端最高气温为 43.5°C （1972年8月26日）。丰都降水充沛，但分布不均，年最大降雨量为 1479.4mm ，年最小降雨量为 789.0mm ，年平均降雨量为 1074.6mm ，降雨主要集中在5-9月，占全年降雨的 $75\%-80\%$ ，最大日降雨量可达 184.40mm ，多年平均最大日降水量为 99.4mm 。

评估区共有水天坪工业园区、高家镇中小企业创业园、玉溪工业

园区和镇江工业园区。该四个工业园区都位于长江边上，长江正常水位为+147m，三峡水库试验性蓄水长江丰都段最高水位+175m（根据三峡水库 175 米试验性蓄水），而水天坪工业园区最低标高+176m、高家镇中小企业创业园最低标高+175m、玉溪工业园区最低标高+148m和镇江工业园区最低标高+175.5m，三峡水库试验性蓄水期间，长江水位将回灌到大沙溪及曹溪内，但淹没线在北西角的小沙溪有约 250m 进入规划区及镇江工业园区规划区局部沿江地带，其余均低于规划区最低位置。其中玉溪工业园区征地范围南西角涉及少量水域，但是其用地规划范围在+175m 之上。

区内无大的河流，仅有小型冲沟或小溪沟，主要为纵向沟谷，沟底纵坡降较小，溪沟内来水主要为大气降雨及上游水库来水，水量小，暴雨后最大水深可达 1m 左右，为常年性溪流，沟深，岸坡较陡。大沙溪、曹溪和玉溪河为常年性溪流，沟深，岸坡陡，近垂直长江发育，为横向河谷，为长江一级支流。另外，评估区内低洼或平缓地带有人工鱼塘分布，有蓄水，水深约 1~2m，大多荒芜，未养殖鱼等。

（三）社会经济概况

评估区农业主要种植小麦、玉米、红薯、土豆；兼养牛羊等各类家禽、家畜。

根据《丰都县 2018 年国民经济和社会发展计划执行情况 及 2019 年国民经济和社会发展计划草案》，2018 年丰都县完成地区生产总值 235 亿元，同比增长 9.8%；第一产业增加值 34.8 亿元，同比增长 4.7%；第二产业增加值 110.4 亿元，同比增长 10.7%；第三产业增加值 89.8 亿元，同比增长 10.7%。固定资产投资 96.8 亿元，同比增长 17%；社会消费品零售总额同比增长 14.5%；一般公共财政

预算收入 19.6 亿元，同比增长 6.3%；实际利用内资 6 亿元，同比增长 37%；城镇登记失业率 3.52%；城镇、农村常住居民人均可支配收入分别为 31352 元、13044 元，同比分别增长 9%、9.9%；人口自然增长率 6‰。总之，该区社会经济较发达。

七、建设项目用地及周边地区以往地质工作

工作区的地质矿产调查研究工作主要开展于 20 世纪 50 年代以后，先后进行了较系统的中小比例尺区域地质调查和区重、航磁、遥感解译、区域化探调查和少量矿产地的调查评价工作，区内还完成了一些专题调查和地质科研项目。总体来看，区内地质工作程度较低。

1、四川省地质局 208 水文地质工程地质队 1982 年提交的《涪陵幅 1：20 万区域水文地质调查报告》；

2、重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队 2006 年提交的万县幅 1：25 万区域地质调查报告》；

3、重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队 2011 年提交的《高家镇幅、双路口幅、丰都县幅 1：5 万区域地质调查报告》；

4、重庆一三六地质矿产有限责任公司 2008 年编制的《重庆市丰都县地质灾害监测预警工程设计报告》；

5、四川攀枝花规划建筑设计研究院有限公司、重庆市三里城市规划设计院提交的《丰都工业园区控制性详细规划说明书》；

6、四川省地质工程勘察院评审备案的《重庆市丰都县工业园区镇江组团规划用地地质灾害危险性评估报告》。

上述资料对区内的地层、岩性、构造、水文地质条件进行了较详细论述，为本次调查工作提供了丰富的基础资料，其地层时代、地质

构造、气象特征、水文地质等内容为本次工作所利用。

八、建设项目用地及周边地区矿业权设置情况

根据《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》，本次矿业权查询范围以各拟建园区用地红线围护带外延 600m（水平距离）形成的查询范围外缘连线为查询范围边界线，由于各场区紧邻长江河道及沿江高速，因此范围确定在外推 600 米基础上，以河道及高速公路为边界查询，查询面积高家镇园区 4.1272km²，水天坪园区 7.9832km²，玉溪园区 8.7063km²，镇江园区 6.8154km²，合计 27.6321km²，矿业权查询范围见表 1.8-1：

表 1.8-1 水天坪工业园区矿权查询拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
C01	3311486.23	36477349.37	C06	3311206.24	36480390.95
C02	3312334.34	36478435.49	C07	3310613.56	36479785.49
C03	3313635.73	36481135.69	C08	3309394.90	36478872.37
C04	3313197.96	36481690.87	C09	3310656.45	36477785.68
C05	3312041.39	36480849.90	C10	3311020.94	36477702.02

表 1.8-2 高家镇中小企业创业园矿权查询拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
C01	3322254.54	36486094.87	C10	3324088.21	36487887.27
C02	3322986.94	36486386.18	C11	3323806.79	36487913.31
C03	3323902.45	36486444.61	C12	3323521.24	36488596.75
C04	3323958.22	36487043.29	C13	3323280.26	36488745.08
C05	3323880.94	36487514.51	C14	3322968.56	36489323.67
C06	3324056.59	36487521.55	C15	3322041.17	36488327.93
C07	3324071.12	36487393.13	C16	3322467.39	36487438.51
C08	3324309.54	36487268.35	C17	3322253.69	36486781.87

C09	3324372.80	36487558.89			
-----	------------	-------------	--	--	--

表 1.8-3 镇江工业园矿权查询拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
C01	3309918.46	36474544.46	C12	3313654.18	36475022.62
C02	3310384.55	36474030.05	C13	3313439.44	36475480.57
C03	3310677.85	36473891.06	C14	3313403.56	36475756.44
C04	3311091.10	36473770.98	C15	3313427.79	36475896.98
C05	3311137.67	36473793.26	C16	3313291.69	36475950.53
C06	3311384.17	36473702.44	C17	3313280.21	36476433.40
C07	3312332.08	36474368.65	C18	3312946.66	36476738.85
C08	3312371.14	36474489.34	C19	3313086.16	36476995.34
C09	3312437.37	36474511.44	C20	3313086.97	36477792.26
C10	3312607.49	36474671.76	C21	3311379.62	36475785.51
C11	3313767.90	36474660.25			

表 1.8-4 玉溪工业园矿权查询拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
C01	3323850.25	36486336.40	C13	3324745.96	36489122.25
C02	3326247.50	36486341.41	C14	3323930.52	36489310.61
C03	3326253.98	36486641.35	C15	3323643.30	36488945.32
C04	3326367.26	36486661.86	C16	3323534.96	36488117.66
C05	3326467.74	36487522.70	C17	3323749.55	36487829.88
C06	3326578.25	36487546.60	C18	3324112.34	36487763.86
C07	3326712.85	36487951.59	C19	3324286.24	36487464.36
C08	3327000.23	36488060.32	C20	3324270.87	36487220.24
C09	3326781.56	36489756.96	C21	3324010.04	36487349.17
C10	3326276.03	36489818.39	C22	3323981.91	36487461.80
C11	3326103.13	36489601.71	C23	3323797.27	36487455.53
C12	3325580.48	36489330.86	C24	3323948.78	36486641.48

根据 2019 年 12 月 18 日重庆市丰都县规划和自然资源局查询结果，

确认丰都工业园区各拟建用地红线范围外推 600m 范围内目前不存在采矿权及探矿权设置、不存在经勘查形成的矿产地。

经 2019 年 12 月 18 日，从重庆市规划和自然资源局矿产资源管理系统查询显示：丰都工业园区各拟建用地红线范围外推 600m 范围内目前不存在采矿权及探矿权设置、不存在经勘查形成的矿产地。

经本次现场调查核实，评估区不存在采矿权及探矿权设置、不存在经勘查形成的矿产地，不存在涉及矿业权的纠纷。

第二章 本次调查情况简述

一、本次工作概况

重庆丰敦投资开发有限公司于 2019 年 10 月中旬将压矿评估工作委托给我司，我司于 2019 年 11 月 10 日至 21 日组织技术人员对评估区范围内及周边的矿产地质资料进行收集、整理及综合研究。共收集资料 11 份，包括业主提供的 1: 5000 地形图（1980 西安坐标系，1985 国家高程基准）4 幅作为本次工作底图、1:5 万区域地质调查报告 3 套、丰都工业园区规划控制说明 4 套、2019 年丰都县地质灾害防治方案 1 套、地质灾害评估报告 1 套。

在收集整理已有地质资料基础上向评估项目所在地重庆市丰都县规划和自然资源局以及重庆市规划和自然资源局矿产资源主管部门进行了矿权设置情况查询，同时对评估区的地质特征进行了现场踏勘查证。

本次野外调查工作采用业主提供的 1: 5000 地形图（1980 西安坐标系，1985 国家高程基准）作为本次工作底图，地形地质图成图比例尺 1: 5000，剖面图成图比例尺 1:5000。

本次野外调查采用追索法与穿越法相结合的方式，对地质界线进行了填绘。各类地质点均用手持 GPS 结合地形交汇法进行了定位。在整个过程工作中，我司严格按《中华人民共和国矿产法》和自然资源部及重庆市规划和自然资源局有关的规范、文件要求进行，同时对评估区的地质特征进行了现场踏勘查证，对建设项目是否压覆了矿产资源进行了实地调查、核实。完成的地质主要工作有，地质简测填图约 20km²，图切剖面 4 条，共计约 7.5km（表 2.1-1）。

通过上述工作，基本查明了拟建区内的地层岩性、地质构造、矿产资源赋存分布情况、开采情况和矿权设置等。于 2019 年 11 月底完成野外地质调查工作，随即转为室内工作，于 2019 年 12 月初完成了业主委托书中的任务。本次评估工作的方法是：

（一）系统收集调查评估区用地范围及周边区域地质、矿产地质、水文地质、工程地质及环境地质资料，并进行了综合整理及分析研究；

（二）到重庆市规划和自然资源局、丰都县规划和自然资源局及有关地勘单位查询相邻地区矿权设置、矿权资源勘查情况；

（三）在评估区范围内，采用以穿越法为主，结合追索法开展 1/5000 地质调查工作；

（四）实地调查周边地带及矿权设置点位置及开发利用现状；

（五）按相关规范编制报告。

表 2.1-1 主要工作量一览表

工作项目	分项工作	单位	工作量	备注
收集资料	1/5000 地形图	幅	4	工作底图
	1: 5 万高家镇幅、双路口幅、丰都县幅区域地质调查报告	套	3	
	丰都工业园区规划控制说明	套	4	

	2019年丰都县地质灾害防治方案	套	1	
	镇江工业园区地灾评估报告	套	1	
野外地质调查	评估区矿产、水工环地质调查	km ²	20	1: 5000
	查询矿权设置及矿产地	走访相关部门 2 个		
	图切剖面	km	7.5	

二、调查工作质量评述

1、工作方法

(1) 资料收集：首先系统收集拟建工程所在地的区域地质、区域矿产资料，并进行综合整理及分析研究；同时向市、县两级矿产资源主管部门调查了解矿权设置情况，收集有关探、采矿权材料及矿业权核查资料。

(2) 地质剖面：大致沿评估区内地层倾向布置各工业园区横剖面四条，比例尺为 1: 5000，以控制评估区地形、地层、构造全貌及拟建场地具体展布。

(3) 1/5000 地质调查：采用业主提供的 1: 5000 地形图（1980 西安坐标系，1985 国家高程基准）作为本次工作底图，由重庆市地理信息中心据西安 80 坐标参数数据转换为 2000 国家大地坐标，精度能达到本次评估工作要求。结合前期收集的有关地质资料开展 1/5000 比例尺的补充地质调查，重点调查评估区地层、构造及矿产空间产出状态及矿产资源开发利用现状，其次核实地层分界线，以穿越法为主结合追索法进行，地质观察点采用 GPS 定位。

(4) 1/5000 水、工、环地质调查：对评估区内水文地质、工程地质及环境地质条件进行了补充调查，以实地调查为主，同时访问当地群众。

2、质量评述

本次评估工作，首先对拟建项目评估区及其附近的地质、矿产及水工环进行了收集、整理及综合研究，以了解区内矿产资源分布情况，并查阅 1/5 万有关地质、矿产资料；在此基础上经市、县两级矿产资源主管部门查询评估区矿权设置情况；然后对矿权查询范围开展了野外地质、矿产调查，对拟建项目是否压覆矿产资源进行实地调查了解和核实，最后编制本评估报告。

本次地面调查工作对评估区近 20km² 的地形地貌、地质构造、地层岩性进行地质调查，地质调查点密度满足《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》。平面图成图比例尺 1: 5000，剖面图成图比例尺 1:5000，图件精度满足《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》中要求的图件精度。报告编制严格按照《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》中建设用地压覆矿产资源评估报告编写提纲及编制要求编写，其质量及编制内容满足规范技术要求。

第三章 评估区地质矿产背景

通过现场实地调查，收集分析有关地质资料，结合丰都县规划和自然资源局，重庆市规划和自然资源局矿业权查询结果，评估区地质矿产背景如下：

一、区域地质矿产概况

（一）区域地层

调查区地层分区属于扬子陆块-上扬子陆块-川中前陆盆地-万州弧形凹褶束。根据 1: 5 万区域地质调查报告，区域出露地层均为沉积岩，无变质岩和火山岩。主要出露地层为侏罗系，第四系零星分布。

本区区域地层详见表 3.1-1。

区域地层简表 表 3.1-1

界	系	统	组	代号	厚度 (m)	主要岩性	矿产
新生界	第四系			Q	0~45	坡残积、崩塌积、洪积的砂土、块石、砾石等。	
中生	侏罗系	上统	蓬莱镇组	J _{3s}	>408	浅灰色块状长石砂岩，微含钙质、与紫红色粉砂质泥岩互层，泥岩中含钙质结核。	
			遂宁组	J _{3s}	440~674	鲜红色含钙质水云母泥岩、粉砂质泥岩、粉砂岩，夹紫红色、浅灰色中-厚层含钙质长石石英砂岩，斜层理发育。	
		中统	上沙溪庙组	J _{2s}	1482~1719	棕红色泥岩、粉砂质泥岩，粉砂岩与灰至青灰色中~厚层石英砂岩互层。	
			下沙溪庙组	J _{2xs}	371~465	紫红色泥岩、粉砂质泥岩，泥质粉砂岩，灰白至黄灰色中厚层亚长石砂岩与岩屑长石砂岩互层。	
			新田沟组	J _{2x}	202~398	紫、红、黄灰、绿色岩屑长石石英砂岩夹薄层泥质粉砂岩、页岩、泥岩夹长石岩屑砂岩及粉砂岩。	
		下统	自流井组	J _{1zl}	143~212	紫红、黄灰色页岩、泥岩夹灰岩、生物屑灰岩及少量石英粗砂岩、岩屑石英砂岩。	
			珍珠冲组	J _{1z}	250~361	紫红、黄灰色薄至中厚层泥岩为主夹少量石英粉砂岩及岩屑石英砂岩，灰白色中至厚层石英砂岩铁质石英细砂岩。局部夹铁矿层。	铁矿

(二) 区域构造

本区以一系列北北东向褶皱构造为特征，从南西往北东，主要构造线走向由北北东自然弯转呈近东西，均消失在七曜山背斜北西侧。褶皱形态为宽阔平缓的屈形向斜和梳状高背斜相间排列，组成隔档式构造。由北西向南东依次为：丰都忠县向斜、方斗山冲断背斜、石柱向斜、七曜山背斜。断裂构造不发育，仅在西南角大耳山背斜附近有三条正断层出露。地质构造条件简单（见图 3.1-1 区域构造纲要图）。

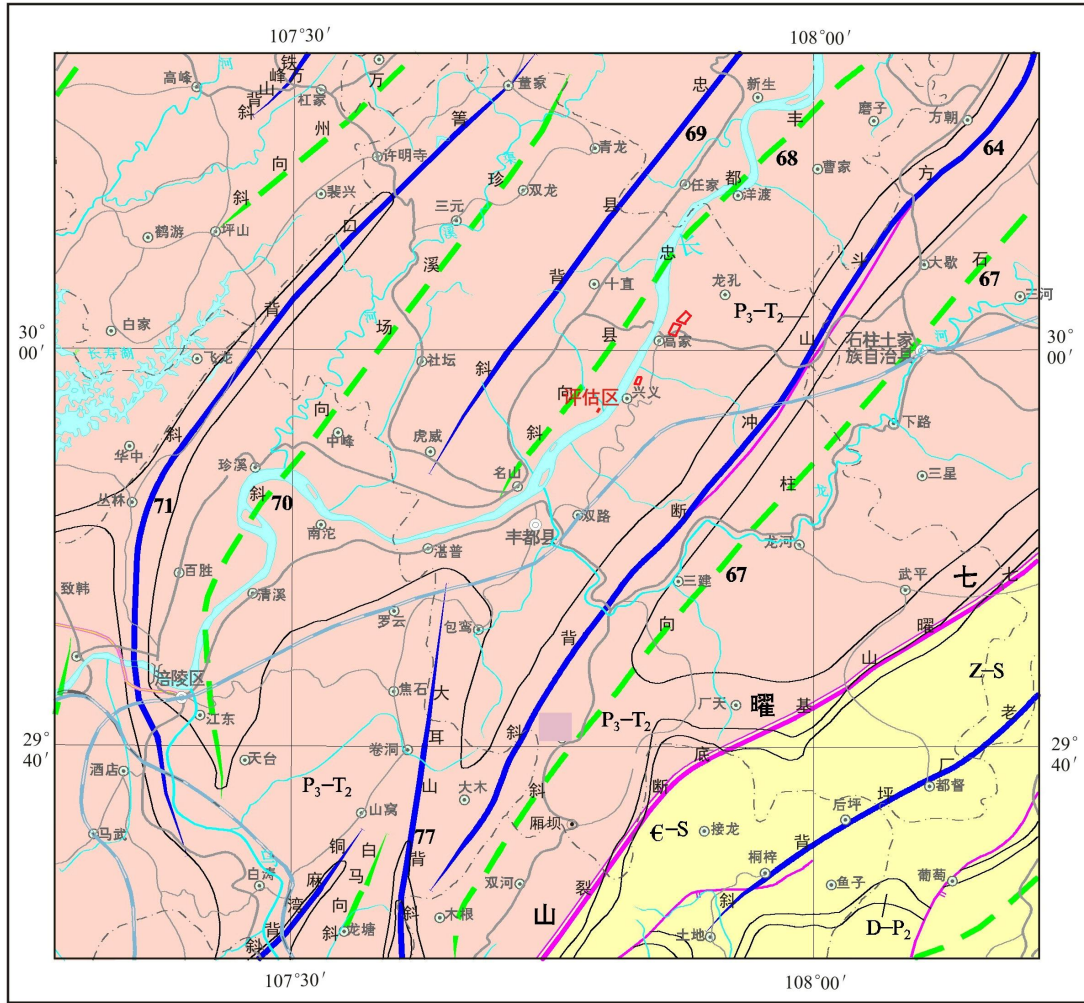


图 3.1-1 区域地质构造纲要图

(三) 区域矿产

评估区位于IV-5 涪陵~万州油气铁盐煤成矿带，丰都资源极为丰富，矿产资源主要有天然气、铝土矿、白云石、石灰岩、长石石英砂岩、煤、铁、硫、石膏等，次为铜、锌、萤石和重晶石脉。已发现具有开发价值的矿产资源 20 多种，其中以硫铁矿为优势矿种，主要赋存在方斗山背斜两翼的侏罗系、三叠系须家河组地层中，矿层约 5—7 层，总厚约 7—10m， $TF e 22.87-51.72\%$ ，属优质铁矿石，探明储量 568.6 万吨。评估区周边以赤铁矿矿化点分布为主。

中原石油勘探局一直不间断地进行普查找矿。目前初步确认丰都向斜内的潜在气量为 168 亿立方米，其中丰都县境内天然气探明地质储量 60 亿立方米。远景储量 4000 亿立方米。

二、评估区地质矿产概况

1、评估区地层

拟建园区出露地层主要为侏罗系上统蓬莱镇组 (J_3p)、侏罗系上统遂宁组 (J_3s)、侏罗系中统上沙溪庙组 (J_2s)，地表为少许第四系的残积表土及碎石等。无岩浆岩、变质岩出露。

调查区内出露地层由新到老简述如下：

a) 第四系残坡积层 (Q_4^{el+dl})：褐黄色、褐红色粉质粘土，稍湿，可塑-硬塑状，局部含风化砂岩碎块石，碎块石含量约占 20%~40%，广泛分布于山顶、山坡、坡脚，厚一般为 0.5~2.5m，局部地段 >5.0m。拟建四个园区均有分布。

b) 侏罗系上统蓬莱镇组 (J_3p)：浅灰色块状长石砂岩，微含钙质、与紫红色粉砂质泥岩互层，泥岩中含钙质结核。四个园区中仅在镇江园区北西部有少量分布，从地质调查上看该处靠近丰都忠县向斜转折端，产状基本接近水平，开挖断面上发现其砂泥岩变化大，有多处尖灭现象。

c) 侏罗系上统遂宁组 (J_3s)：鲜红色含钙质水云母泥岩、粉砂质泥岩、粉砂岩，夹紫红色、浅灰色中-厚层含钙质长石石英砂岩，斜层理发育。为评估区主要出露地层，在四个园区中均有分布，主要位于评估区沿长江两侧 1.5~2.0km 分布。

d) 侏罗系中统上沙溪庙组 (J_2s)：岩性主要为紫红色泥岩、粉砂

质泥岩与灰色、浅灰绿色厚层长石砂岩呈不等厚互层，夹岩屑亚长石石英砂岩，厚度大于 500m。分布高家镇、水天坪、玉溪三个园区东南侧。

总体而言，评估区地层岩性较为简单。

2、评估区构造

据野外调查，评估区位于丰都-忠县向斜西翼近核部区域，未见断层和大型的次级褶皱，在用地范围基岩出露处测得：岩层倾向北西，倾角 $5\sim 18^\circ$ ，调查区内未见断层，主要测得两组裂隙产状如下：

第一组 J1：产状 $70\sim 90^\circ\angle 70\sim 80^\circ$ ，（取倾向为 80° ，倾角为 75° ）微张开~闭合状，裂面较光滑、平直，有白色方解石充填，裂隙间距 $1.5\sim 5.5\text{m}$ ，延伸长度 $2.5\sim 5.0\text{m}$ ，结构面结合一般，属硬质结构面。

第二组 J2：产状 $130\sim 170^\circ\angle 40\sim 80^\circ$ ，裂隙面为不规则，（取倾向为 140° ，倾角为 45° ）。裂隙间距 $0.30\sim 1.00\text{m}$ ，水平延伸 $1.80\sim 15.00\text{m}$ ，多呈闭合状，部分可见泥质充填，压扭性裂隙，不充水，贯通性长度 $0.50\sim 10.00\text{m}$ ，结合程度很差，属软弱结构面。

区内未见断层构造，裂隙发育程度属较复杂。

3、评估区矿产

评估区范围内出露的主要岩层为侏罗系上统蓬莱镇组（ J_{3p} ）、侏罗系上统遂宁组（ J_{3s} ）、侏罗系中统上沙溪庙组（ J_{2s} ），岩性以泥岩、泥质粉砂岩、长石砂岩为主。泥岩可作砖瓦用原料，砂岩可用作建筑石料，为普通的建筑材料。

评估区范围内无采矿权、探矿权设置及无勘查形成的矿产地分布，不存在矿业权纠纷。

三、评估区水、工、环地质

1、水文地质条件

(1) 地表水

四个工业园区均位于长江边上，地表水体主要为长江水系，地表水丰富，长江正常水位为+147m，三峡水库试验性蓄水长江丰都段最高水位+175m（根据三峡水库 175 米试验性蓄水），而水天坪工业园区最低标高+176m、高家镇中小企业创业园最低标高+175m、玉溪工业园区最低标高+148m 和镇江工业园区最低标高+175.5m，三峡水库试验性蓄水期间，长江水位将回灌到大沙溪及曹溪内，但淹没线在北西角的小沙溪有约 250m 进入规划区及镇江工业园区规划区局部沿江地带，其余均低于规划区最低位置。其中玉溪工业园区征地范围南西角涉及少量水域，但是其用地规划范围在+175m 之上。

评估区内无大的河流，仅有小型冲沟或小溪沟，主要为纵向沟谷，沟底纵坡降较小，溪沟内来水主要为大气降雨及上游水库来水，水量小，暴雨后最大水深可达 1m 左右，为常年性溪流，沟深，岸坡较陡。大沙溪、曹溪和玉溪河为常年性溪流，沟深，岸坡陡，近垂直长江发育，为横向河谷，为长江一级支流。另外，评估区内低洼或平缓地带有人工鱼塘分布，有蓄水，水深约 1~2m，大多荒芜，未养殖鱼等。

(2) 地下水

场地地势总体上北高，南低，地表水随地形由高向低排泄，以长江水位为最低排泄基准面。

总体来说，场地地下水主要赋存于土层孔隙和基岩构造和网状风化裂隙中，按含水介质可分为基岩裂隙水和松散堆积层孔隙水两种类

型。

①基岩裂隙水

场地基岩裂隙水主要赋存在基岩构造裂隙和风化裂隙带内，受大气降水补给，降水多以地表迳流形式运移，对裂隙水的补给微弱。裂隙水具有就地补给、就近排泄、迳流途径短的特点，从高处往低处地段排泄流出场区或汇集于低洼地带，水量小，受气象因素影响变化明显。

②松散堆积层孔隙水

场地松散堆积层孔隙水接受大气降水的渗透补给，雨季时大气降水、地表水下渗将形成松散土层孔隙水，由高往低排泄流出场区或汇集于低洼地带，水量受降雨量的控制。

2、工程地质条件

拟建园区基岩土层按岩性及性能可分为如下三层：残坡积粉质粘土层、强-中风化粉砂质泥岩层及强-中风化砂岩层，各土层性状特征分析评价如下。

残坡积粉质粘土层：场地地表大部分均有分布，为第四系残坡积物。稍湿，可塑-硬塑状，为中等-低压缩性土，强度一般，可作为一般建（构）筑物的天然地基持力层。

强-中风化粉砂质泥岩层：该层力学性质较好，压缩性低，承载力较高，可作为一般和主要建（构）筑物基础的天然地基持力层，其中主要建筑物基础应置于中风化岩体中。

强-中风化砂岩层：该层强度高，工程性能良好，可作为主要建

(构) 筑物基础的天然地基持力层和下卧层。

场内主要岩土工程问题是边坡稳定性问题和小型岩体崩塌。

由于出露岩层为泥岩砂岩互层，岩性软硬相间，较易风化，局部风化强烈，岩体较软弱破碎，易产生边坡变形失稳和岩体崩塌，施工中切忌大爆破，及时清理不稳定岩体，并做好相应的边坡防护措施。

3、环境地质

根据《重庆市丰都县工业园区镇江组团规划用地地质灾害危险性评估报告》和《2019年丰都县地质灾害防治方案》资料，评估区属于地质灾害低易发区，评估区整体为地质灾害一般防治区，经现场调查，评估区内未发现滑坡、泥石流、危岩、采空区及地面塌陷等不良地质现象和地质灾害。区内不良地质现象不发育。

第四章 社会效益评价

重庆丰都工业园区是经重庆市人民政府批准设立的市级特色工业园区（渝府〔2003〕169号），位于丰都县新县城龙河东。园区远景规划10平方公里，控制性详细规划5.26平方公里，其中启动区面积2平方公里。丰都县委、县政府作出了“兴工强县”的战略决策，着力建设好工业园区作为工业经济发展的重要平台。园区按照“高起点规划，大手笔投入，高品味建设”的思路，以特色资源发展特色工业。在重点发展以食品、轻工、机械三大行业为支柱、传统优势产业为基础的县域工业经济新体系的同时，重点培育和发展高新技术的医化、环保产业，建设绿色食品和山珍食品基地。园区发展目标本着“长远规划、总体控制、分期建设、滚动发展”的原则，将对10KM²内的土地整治和基础设施投资10亿元，力争通过5-10年的建设，建成

工业总产值 200 亿元，税收 10 亿元的具有移民特色的生态工业园区。园区位于长江三峡库区腹地、重庆市版图中心，水陆交通方便快捷：距重庆公路 150 公里、水路 170 公里；距涪利铁路车站 2 公里；距周边区县 50-80 公里。随着渝沪高速铁路、涪万沿江高速公路、垫武高速公路的规划建设，以及长江三峡成库后水运条件的极大改善，丰都更将成为重庆腹心的重要交通要道。届时，园区通过高速铁路 1 小时，公路 2 小时，水路快艇 3 小时即可到达重庆市主城区，周边区县 1 小时可到达。园区规划丰都县委、县政府作出了“兴工强县”的战略决策，着力建设好工业园区作为工业经济发展的重要平台。园区按照“高起点规划，大手笔投入，高品味建设”的思路，以特色资源发展特色工业。在重点发展以食品、轻工、机械三大行业为支柱、传统优势产业为基础的县域工业经济新体系的同时，重点培育和发展高新技术的医化、环保产业，建设绿色食品和山珍食品基地。园区发展目标本着“长远规划、总体控制、分期建设、滚动发展”的原则，将对 10KM² 内的土地整治和基础设施投资 10 亿元，力争通过 5—10 年的建设，建成工业总产值 200 亿元，税收 10 亿元的具有移民特色的生态工业园区。综上所述，重庆丰都工业园区建设不仅会带来县域经济的飞速发展，同时，也为本地区未来发展商贸、旅游、居住和生态园区建设提供广阔的空间，使当地群众的生活和生活方式发生翻天覆地的变化。因此，开发重庆丰都工业园区是可行的。

第五章 压覆矿产资源评估

一、压覆矿产资源评估原则

参照根据国土资源部《关于规范建设项目压覆矿产资源审批工作

的通知》（国土资发[2000] 386 号）、《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》(国土资发[2010]137 号)、《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》、《重庆市国土房管局关于规范建设项目压覆重要矿产资源审批工作的通知》（渝国土房管规发〔2017〕7 号）、《矿产资源开采登记管理办法》等规范规程要求，根据《重庆市建设项目压覆矿产资源评估技术要求》附录 2 中所列 34 个矿种为压覆重要矿产，本项目评估区范围内不存在地热水、矿泉水矿产，故本次评估原则主要针对评估区范围内及周边的固体矿产确定。

1、地面矿业权（矿产地）查明资源/储量与建设项目评估范围重叠的部分，建设项目实施后，影响矿产资源正常勘查开采的，作压覆处理；不影响矿产资源正常勘查开采的，不作压覆处理。

2、地下矿业权（矿产地）根据“三下压煤开采规程”图解投影圈定的保护煤（矿）柱范围，作压覆处理。

3、建设项目压覆矿业权（矿产地）内的矿产资源，但建设单位与矿业权人协商签订了安全保护协议或共同委托进行采动影响论证，并依照有关法律法规的规定报县级以上地方人民政府有关部门批准的，不作压覆处理。

4、建设项目实施后，导致矿业权（矿产地）部分资源储量无法经济合理的开采及进一步勘查的，作压覆处理。

5、建设项目压覆矿业权（矿产地）范围内的（334）资源量，不作压覆处理。

6、建设项目评估范围与已关闭的普通建筑砂石、砖瓦用泥（页）

岩、建筑石料用灰岩矿业权（矿产地）资源量重叠，不涉及纠纷的，不作压覆处理。

二、压覆矿产资源评估

评估区出露地层为侏罗系中统沙溪庙组二段（ J_2s^2 ），岩性主要为泥岩和砂岩。该类矿产资源在区域上分布广泛，泥岩可作砖瓦用原料，砂岩可用作建筑石料，为普通的建筑材料。且经矿产资源主管部门查询及实地核实，评估范围内无探、采矿权设置，无勘查形成的矿产地分布，且不涉及纠纷，评估区无压覆矿产资源。

第六章 社会经济效益对比

1、直接经济效益

重庆丰都工业园区作为丰都县工业经济发展的主要平台，是有效克服丰都县产业“空心化”、实现移民安稳致富的重要保障。2018年，丰都工业园区经济总量稳中有升，预计完成工业总产值125亿元，园区产品销售收入83亿元，实现税收13234万元。全年新引进一、二、三产业大小投资项目29个，合同引资达35.188亿元。累积入驻企业132户，产出强度达73亿元/平方公里。园区医药及医疗器械产业新入驻10家，累积达到25家，实现工业产值6.2亿元。

2、群众安稳致富及社会稳定效益

引进重点扶持的企业项目，大力发展循环经济，建设丰都工业园区，能增加就业渠道，促使丰都县人民群众就业和增收，实现安稳致富，这关系到丰都县的长治久安和全县及至全市的全面稳定发展，关系全市城乡、区域协调发展。人居环境质量、扩大招商引资、促进城乡统筹发展等有着极其重要的作用，也将为县财政带来较大的财政收

入，社会效益十分显著。

项目所在地居民较多，在项目建设过程中，由于施工机械的进场和道路沿线的开挖，将短时间内对该片区居民的出行带来不便。项目的建设、运营将对当地居民产生正面和负面的影响。正面影响主要来源于项目的实施后可能增加的就业机会。

项目主要社会影响见下表：

项目社会影响分析表 表 6.1-1

序号	社会因素	影响的范围、程度	可能出现的后果	措施建议
1	对当地居民就业及收入的影响	正面影响	项目建成后，工厂、门卫、食堂等部门可吸引当地居民就业。	
2	对弱势群体（妇女、儿童、残疾人员）的影响	正面影响		
3	对地区文化、教育、卫生的影响	有正面影响	引进医院、学校幼儿园等设施保障医疗教育	
4	对地区基础设施、社会服务容量和城市化进程的影响	有正面影响	本项目可带动周边经济发展、改善交通	
5	对少数民族风俗习惯和宗教的影响	无直接影响		

3、社会效益与矿产资源重要性对比

评估区压覆的矿产资源为泥岩及砂岩，其在区域上分布广泛，评估区内又未经过地质勘查工作，无特定经济意义，属一般性矿产资源，远不能与本次建设工业园区项目所带来的社会效益相比。

第七章 结论及建议

一、结论

(1) 本次建设用地压覆矿产资源评估工作截止时间为 2019 年 12 月 18 日（市、县两级矿产资源主管部门矿业权查询时间），本报

告评估结论有效期一年，逾期原则上应重新评估并提交主管部门评审；

(2) 本项目高家镇组团、水天坪组团、镇江组团、玉溪组团同为《重庆市人民政府关于加快提升工业园区发展水平的意见》(渝府发〔2014〕25号)中核准的丰都工业园重要组成部分。丰都工业园区(原重庆市名山工业园区)于2003年由重庆市人民政府《关于同意黔江区等10个区县设立特色工业园区和拓展区的批复》(渝府〔2003〕169号)批准设立；

(3) 本次工作基本查明了评估范围及其周边的地形地貌、地质构造、地层层序、岩性特征、岩层产状及矿产分布情况。大致了解了评估区水、工、环地质情况。

(4) 拟建项目为重要建设项目，保护等级属I级，围护带宽度确定为20m。矿业权查询范围为用地红线基础上外推600m，评估范围在用地红线范围基础上外推300m。评估区岩性以泥岩和砂岩为主，该类岩石在区域上分布广泛，截至2019年12月18日，经市、县两级矿产资源主管部门查询，建设用地评估范围内无探、采矿权设置及经勘查形成的矿产地，评估范围内未分布重要矿产及重要成矿区带和重要矿产地，建设用地评估区范围内无压覆矿产资源。

二、建议

(1) 本次评估工作是按业主提供的用地红线图进行压覆矿产资源评估，若用地范围发生调整，业主单位应及时对调整用地范围重新进行压覆矿产资源评估。

(2) 建议业主凭审查通过的《重庆市丰都县工业园区建设用地

压覆矿产资源评估报告》尽快办理相关用地审批手续。