

湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目
压覆矿产资源调查评价报告

赤壁市自然资源和规划局

二〇一九年十一月

湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目

压覆矿产资源调查评价报告

编制单位：湖北地矿建设工程承包集团有限公司

编写：南亚雄 岳琦

制图：南亚雄

审核：侯国轮

总工程师：陈少平

法人代表：李彦

提交单位：赤壁市自然资源和规划局

提交时间：2019 年 11 月

目 录

第一章 概 况.....	1
一、建设项目概况.....	1
二、目的任务.....	4
三、建设项目所在地概况.....	4
四、本次调查情况简述.....	8
第二章 调查评价区地质矿产概况.....	14
一、以往地质工作.....	14
二、地质背景.....	14
第三章 调查评价区查明矿产资源及矿业权设置现状.....	18
一、概况.....	18
一、查明矿产地.....	18
二、采矿权设置现状.....	18
三、探矿权设置现状.....	18
第四章 压覆矿产资源储量估算与评价.....	19
第五章 结论与建议.....	20
一、取得的成果.....	20
二、主要结论与建议.....	20

附表：

表一：调查评价区查明矿产地一览表

表二：调查评价区探矿权一览表

表三：调查评价区采矿权一览表

附件：

- 1、委托函
- 2、建设项目报告专家审查意见书
- 3、建设项目用地压覆矿床审查表
- 4、拟建工程主要控制点坐标

附图：

湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目压覆矿产资源调查评价区矿产资源分布与矿业权设置现状图 1（比例尺 1:10000）；

第一章 概 况

一、建设项目概况

（一）项目由来

近年来，赤壁市工业经济发展迅速，城市面貌日新月异。在县委、县政府的大力支持下，赤壁市积极创新，开展以经济开发区为主体，整合各镇优势产业，形成“一区多园”共同发展的良好局面。产业园区的迅速壮大正吸引越来越多的工业企业落户赤壁。

本项目属于重要建设项目，依据《中华人民共和国矿产资源法实施细则》第三十五条规定：建设单位在建设铁路、公路、工厂、水库、输油管道、输电线路和各种大型建筑物前，必须向所在地的省、自治区、直辖市人民政府地质矿产主管部门了解拟建工程所在地区的矿产资源分布情况，并在建设项目设计任务书报请审批时附具地质矿产主管部门的证明。为此，自然资源和规划部下发了《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）。湖北省自然资源和规划厅下发了《关于印发湖北省工程建设项目压覆矿产资源管理暂行办法的通知》（鄂土资发[2002]3号）和《关于进一步规范建设项目压覆矿产资源审批管理工作的通知》（鄂土资规[2013]1号）。为了有效保护和合理利用矿产资源，维护矿业权人合法权益，保障湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目顺利建设。赤壁市自然资源和规划局委托湖北地矿建设工程承包集团有限公司对湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目征地范围及其周边规定评价范围开展压覆矿产资源调查评价工作。

（二）工程概况

本项目为湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目用地，其范围包括望山村、苦竹桥村、杉坡村，边界范围北至陆水湖岸堤；西至苦竹陈家；南至107国道；东至斋公岭第二立交，总面积约14.16平方公里。根据湖北经济技术开发区总体规划，规划主要以工业、物流居住、公共管理与服务设施及商业服务设施为主，主要形成五个产业片区，东北部：现代电商及物流仓储片区；中部：绿色建材及新材料片区；西南部：商贸物流及市场批发片区；东南部：商贸配套服务片区；南部：产业创新研发片区。该范围在平面上呈不规则矩形展布，拐点

坐标见表 1-1。

表 1-1 范围线拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

界址点 编 号	范围线拐点坐标		界址点 编 号	范围线拐点坐标	
	X	Y		X	Y
J1	3289952.625	38483540.321	J2	3290204.193	38483663.688
J3	3290340.672	38483762.305	J4	3290273.390	38484208.905
J5	3290497.892	38484241.604	J6	3290689.233	38484268.283
J7	3290744.544	38484276.543	J8	3291144.627	38484333.216
J9	3291275.399	38484370.409	J10	3291389.193	38484420.339
J11	3291457.910	38484443.725	J12	3291568.480	38485110.730
J13	3291621.858	38485306.815	J14	3291680.662	38485458.586
J15	3291826.167	38485834.124	J16	3291935.713	38486002.151
J17	3292011.272	38486154.142	J18	3292013.582	38486164.730
J19	3292017.737	38486197.814	J20	3292017.624	38486231.857
J21	3292012.176	38486280.442	J22	3292004.976	38486312.630
J23	3291962.197	38486402.845	J24	3291821.913	38486581.555
J25	3291709.279	38486658.418	J26	3291643.521	38486676.761
J27	3291618.477	38486683.812	J28	3291592.539	38486688.277
J29	3291250.447	38486747.163	J30	3291087.548	38486772.435
J31	3290954.328	38486720.943	J32	3290729.351	38486593.915
J33	3290580.925	38486638.031	J34	3290558.243	38486497.392
J35	3290528.709	38486350.023	J36	3290516.183	38486297.679
J37	3290496.466	38486225.327	J38	3290481.990	38486172.887
J39	3290464.288	38486115.501	J40	3290448.165	38486067.406
J41	3290427.262	38486007.819	J42	3290396.957	38485927.535
J43	3290391.715	38485913.649	J44	3290354.114	38485825.093
J45	3290336.146	38485785.611	J46	3290319.472	38485748.971
J47	3290290.801	38485684.163	J48	3290234.230	38485575.517
J49	3290175.964	38485475.749	J50	3290130.055	38485402.908
J51	3290016.950	38485229.056	J52	3289972.845	38485163.732
J53	3289944.349	38485120.334	J54	3289904.990	38485059.444
J55	3289872.812	38485008.812	J56	3289845.437	38484967.003
J57	3289843.082	38484963.396	J58	3289864.450	38484943.999
J59	3289887.510	38484922.275	J60	3289814.705	38484809.369
J61	3289618.909	38484914.874	J62	3289619.147	38484961.302
J63	3289569.461	38484999.139	J64	3289560.133	38485016.865
J65	3289556.705	38485043.142	J66	3289563.842	38485067.804
J67	3289559.404	38485078.775	J68	3289572.821	38485106.389
J69	3289468.904	38485201.269	J70	3289432.934	38485164.392
J71	3289339.505	38485231.775	J72	3289290.575	38485260.060
J73	3289028.508	38484890.607	J74	3288763.457	38485052.449
J75	3288705.935	38485087.626	J76	3288591.312	38484894.008

J77	3288479.053	38484711.035	J78	3288258.843	38484756.914
J79	3288212.219	38484764.039	J80	3288200.425	38484760.041
J81	3288173.895	38484769.312	J82	3288135.345	38484789.672
J83	3288105.605	38484814.402	J84	3288080.125	38484839.443
J85	3288065.985	38484861.943	J86	3288065.285	38484879.873
J87	3288062.845	38484906.933	J88	3288055.355	38484932.954
J89	3288039.215	38484950.604	J90	3288019.405	38484972.904
J91	3288012.588	38485014.640	J92	3288003.156	38485028.289
J93	3287910.649	38485070.251	J94	3287728.676	38484726.191
J95	3287677.757	38484736.512	J96	3287609.769	38484591.807
J97	3287424.857	38484751.163	J98	3287105.956	38484595.510
J99	3287103.776	38484596.366	J100	3287070.979	38484596.366
J101	3286981.932	38484595.960	J102	3286862.194	38484595.173
J103	3286799.501	38484594.971	J104	3286789.218	38484595.016
J105	3286755.848	38484592.336	J106	3286676.186	38484597.736
J107	3286674.734	38484597.736	J108	3286671.630	38484597.962
J109	3286623.137	38484600.926	J110	3286618.295	38484601.799
J111	3286557.368	38484606.564	J112	3286550.219	38484610.957
J113	3286490.129	38484632.002	J114	3286469.826	38484646.663
J115	3286457.561	38484634.158	J116	3286454.692	38484631.169
J117	3286452.002	38484627.342	J118	3286451.231	38484624.858
J119	3286450.898	38484619.090	J120	3286450.403	38484607.994
J121	3286448.790	38484589.309	J122	3286423.908	38484574.136
J123	3286395.680	38484563.656	J124	3286393.680	38484563.293
J125	3286370.713	38484555.968	J126	3286360.506	38484560.089
J127	3286331.393	38484566.020	J128	3286321.904	38484566.708
J129	3286296.690	38484562.777	J130	3286272.037	38484566.982
J131	3286271.756	38484574.885	J132	3286255.151	38484616.820
J133	3286192.921	38484547.981	J134	3286002.306	38484322.348
J135	3285809.545	38483960.401	J136	3285557.577	38483454.736
J137	3285325.350	38482985.362	J138	3285168.930	38482516.355
J139	3285083.760	38482174.212	J140	3285998.980	38482403.997
J141	3286038.733	38482413.747	J142	3286071.305	38482421.510
J143	3286104.334	38482428.998	J144	3286138.338	38482436.120
J145	3286154.409	38482439.124	J146	3286644.163	38482446.702
J147	3287035.589	38482379.123	J148	3287838.584	38482242.862
J149	3288509.488	38482109.153	J150	3289179.007	38482385.107
J151	3289613.217	38483169.049	J152	3289686.643	38483293.631

项目名称：湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目

委托单位：赤壁市自然资源和规划局

建设单位：湖北赤壁高新技术开发区管理委员会

设计单位：上海同异城市设计有限公司

批准机关：咸宁市发展和改革委员会

二、目的任务

（一）工作目的：

基本查明湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目用地范围内压覆矿产资源和矿业权设置情况，为工程建设审批提供依据。

（二）工作任务：

1、系统收集湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目用地范围内自然地理、地质矿产、矿产资源规划、矿业权设置方案、项目可行性研究报告、项目批文、国家法律法规和相关部门规章，为编制报告提供基础资料。

2、开展 1:2.5 万地质矿产调查，基本查明项目征地保护范围矿产资源分布情况。如果发现压覆矿产，则开展压覆矿产资源储量估算，并对压覆矿产资源进行经济评价。

3、开展湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目调查评价范围内矿业权设置情况调查，查明征地范围与矿业权设置范围有没有重叠情况，并提出重叠处置建议。

4、根据赤壁市自然资源和规划局的委托，于 2019 年 11 月提交《湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目压覆矿产资源调查评价报告》，并上报主管部门组织专家评审备案。

三、建设项目所在地概况

（一）交通位置

赤壁市地处湖北省东南部，长江中游南岸，隔蟠河与湖南省临湘市接壤，东与咸安区相邻，南与崇阳县交界，东北与嘉鱼县连接，西北隔长江与洪湖市相望。地理位置为北纬 29° 28'~29° 55'，东经 113° 32' ~114° 13'。天然地成为南北交通要冲，省际交流窗口，平原山区纽带。距武汉 112 公里，距岳阳 90 公里。

赤壁市城北临京广铁路、京珠高速公路和 107 国道，西临交斋公岭立交桥，县域内拥有 S214 省道。交通较方便（见交通位置图 1-1）。



图 1-1 建设项目交通位置图 1: :450000

（二）气候

本项目所在区域属北半球亚热带季风气候区，温暖湿润，雨量充沛，四季分明，日照充足，无霜期长。区域内平均气温 12℃~17.0℃。最冷月为一月，平均气温 4.5℃，极端最低气温-12℃；最热月为七月，平均气温 29.2℃，极端最高气温 40.2℃。无霜期初日 3 月 13—16 日，终日 11 月 16—28 日，全年无霜期 249-262 天。因受幕阜山脉的阻隔，冬、春季冷暖气流交汇于长江流域，冬季气温下降慢、早春回温快。年平均降雨量为 1100~1500mm，七八月多为暴雨，降水多集中在夏季，占全年降水的 30~50%。冬季雨量最少，占全年的 10%左右。平均风速 2.6~2.9m/s，最大风速 29.6m/s。本区域气候环境对于本项目的实施与建成后的营运较为有利。

（三）水文

赤壁地处江汉平原南部，为长江中游丰水区，水资源十分丰富，总蓄水量占全省水资源总量的 1.35%，并且水质一般未受污染，开发利用条件好。分三大水系，其中陆水河为主干水系，发源于幕阜山，流经通城、崇阳，横贯赤壁全境，由嘉鱼陆溪口入长江，全长 183 千米，流域面积 3950 平方千米，在赤壁境内 84.5 千米，

流域面积 782.2 平方千米。

经实地踏勘和访问调查，区域内雨量充沛，水系发育，河溪纵横，库塘众多。区域内有影响的主要水域是陆水河及其支流。

（四）地形地貌

根据现场踏勘调查评价区地处平原、丘陵地貌，区内地势总体较为平坦，绝对高程一般在42~80m，相对高差5~38m。地势相对平坦，自然坡度在20°~35°之间，调查评价区主要分为两部分，建成区及原始地貌区，建成区主要为基本房屋、工厂厂房及道路的建设，原始地貌区主要为农田及林地，区内人类工程活动较强烈。（见照片2-1、2-2、2-3、2-4、2-5、2-6、2-7、2-8、2-9、2-10、2-11）。



照片 2-1 调查评价区北部地形地貌



照片 2-2 调查评价区北部地形地貌



照片 2-3 调查评价区南部地形地貌



照片 2-4 调查评价区南部地形地貌



照片 2-5 调查评价区中部地形地貌



照片 2-6 调查评价区中部地形地貌



照片 2-7 调查评价区西部地形地貌



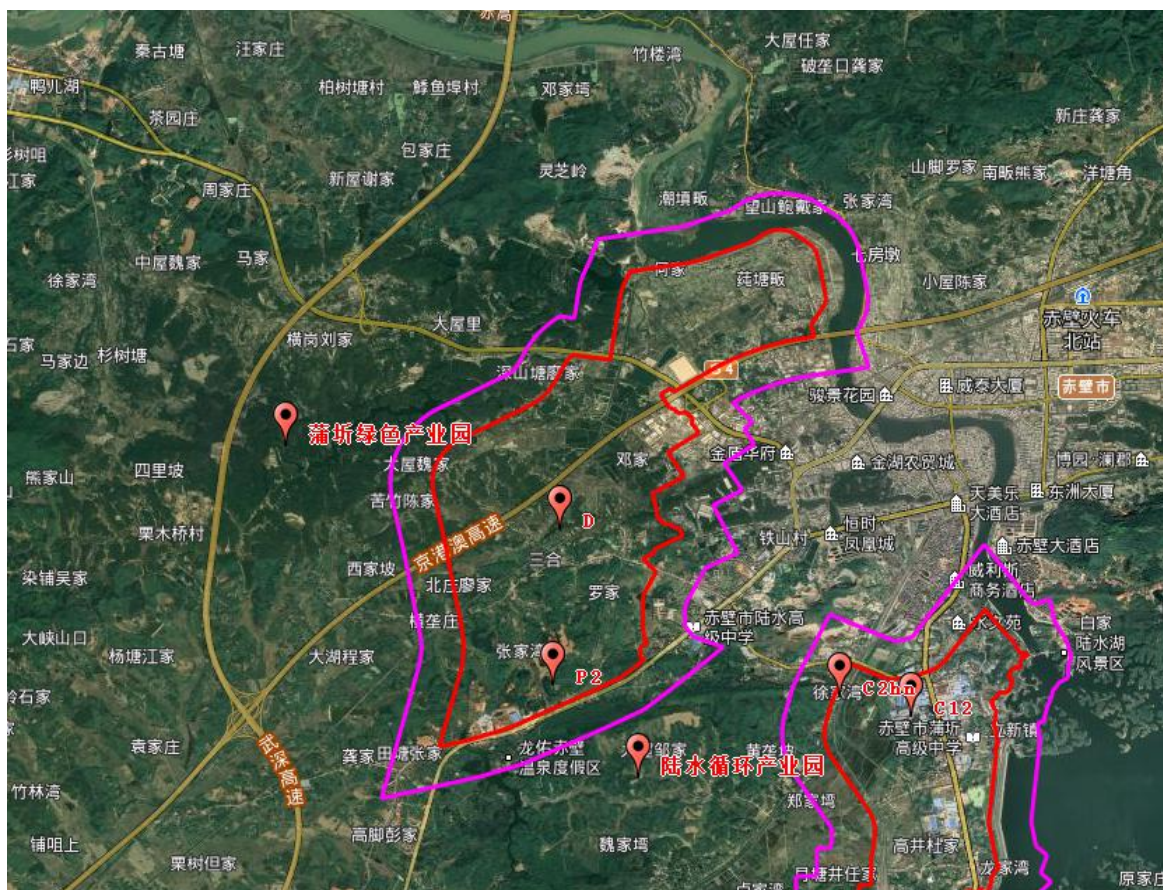
照片 2-8 调查评价区西部地形地貌



照片 2-9 调查评价区东部地形地貌



照片 2-10 调查评价区东部地形地貌



照片 2-11 调查评价区全区地形地貌卫星影像图

（五）社会经济概况

1、社会发展概况

赤壁市位于湖北省南部，长江中游南岸，隔蟠河与湖南省临湘市接壤，东与咸安区相邻，南与崇阳县交界，东北与嘉鱼县连接，西北隔江与洪湖市相望。扼潇湘咽喉，控江夏通衢，是南北交通要冲，省际交流窗口，平原山区纽带。现辖 15 个镇，4 个办事处，2 个国有林、茶场。总面积 1723km²，2010 年末人口 52.1 万人，人口密度 302 人/km²。

境内盛产楠竹、茶叶、苎麻、水果、水产，素称“茶麻之乡”、“猕猴桃之乡”、“鱼米之乡”。联合国在随阳镇设立了一个楠竹考察基地，长期考察随阳的野生楠竹资源。随阳同时是华中地区最大的野生樱花园。羊楼洞茶场是全国三大茶场之一，所产“松峰”茶被列入全国十大名茶。誉称果王的中华猕猴桃种植面积 39000 亩，是全国最大的猕猴桃基地县（市）之一，全国猕猴桃良种繁育中心。矿产丰富，煤、河沙、石灰石、大理石、白云石、五氧化二钒分布相对集中，具有较好的开发前景。其中石灰石沉积面积很广，据初步探测有 650km² 的地域有石灰石出

露，占全市总面积的 37%。

赤壁市以“农业增效、农民增收”为目标，着力调整农业产业结构，深入落实惠农政策，扎实推进社会主义新农村建设，农村经济继续保持平稳发展。2009 年，全市农林牧渔业增加值达到 17.98 亿元，按可比价格计算，比上年增长 5.2%。

2009 年，赤壁市继续大力实施“大办工业、办大工业”战略，工业生产保持快速增长。2009 年，全市规模以上工业企业达到 183 家，比上年净增 21 家，规模工业企业完成现价总产值 138.1 亿元，其中：重工业完成 56.0 亿元，占 40.6%；轻工业完成 82.1 亿元，占 59.4%。完成增加值 45.7 亿元，按可比价格计算，同比增长 22.4%。

赤壁市具有独特的旅游资源，是中国三峡风光旅游线和三国文化旅游线的交汇，集中体现以赤壁古战场为主题的历史题材游和以陆水湖景区为代表的江南风光游。2009 年共接待国内外游客 171 万人次，比上年增长 13.8%，目前除赤壁古战场、龙佑温泉度假区两个国家 4A 级旅游区外，还有 3 个国家 3A 级旅游区、1 个全国农业旅游示范点。发掘山水泉洞兼备的旅游资源，培植历史文明与现代文明并蓄的旅游文化，创建“观赤壁、游陆水、探奇洞、浴温泉、宿雪峰”五位一体的旅游格局，赤壁市已成为旅游观光的乐园。

2、经济发展现状

2009 年全市生产总值 111.8 亿元，比上年增长 9.4%。其中，第一产业完成增加值 18 亿元，增长 5.0%。第二产业完成增加值 57.8 亿元，增长 9.9%；第三产业完成增加值 36 亿元，增长 11%。三次产业占生产总值的比重由上年的 16.7 : 51.5 : 31.8 调整为 16.1 : 51.7 : 32.2。

2010 年全市生产总值 134.11 亿元。规模以上工业增加值 55.5 亿元，农林牧渔业总产值 35.28 亿元，全社会固定资产投资总额达 94.03 亿元，地方一般财政收入 5.36 亿元，比上年增长 20.7%，农民人均纯收入达 7044 元，比上年增长 15.1%。

湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目的建设项目实施后，赤壁市区位优势愈加明显，经济社会水平发展迅速，大大超过了上轮规划预期。现状城市用地规模已经超过了 02 年版总规确定的用地规模，而现状人口与预测值基本吻合，人均用地面积偏大，不符合国家土地集约利用的发展方向。因此，需要新一轮规划重新研究城市的发展进程，科学确定城市人口和用地规模，促进城市的可持续性发展。本项目的建设具有极其重要的意义。

四、本次调查情况简述

（一）调查依据

- （1）《1:20 万咸宁地区及邻区地质图》（湖北省第四地质大队综合分队，1989 年-1991 年）
- （2）《中华人民共和国矿产资源法》（1996.8.29 中华人民共和国主席令第七十四号）；
- （3）《湖北省建设工程压覆矿产资源管理暂行办法》鄂土资发[2002]3 号；
- （4）《爆破安全规程》（GB6722-2014）；
- （5）《湖北省矿产资源储量表》（2018 年度）及矿业权数据库；
- （6）国土资源部《关于进一步做好建设工程压覆重要矿产资源审批管理工作的通知》国土资发[2010]137 号；
- （7）《湖北省国土资源厅关于进一步规范建设项目压覆矿产资源审批管理工作的通知》鄂土资规[2013]1 号；
- （8）咸宁市矿业权设置方案；
- （9）《1: 50000 区域地质矿产报告》(咸宁幅)；
- （10）《赤壁市经济开发区总体规划 2018-2035》(上海同异城市设计有限公司，2018 年 7 月)；
- （11）本次调查工作委托函。

（二）调查评价范围及压覆保护范围的确定

（1）调查评价范围

根据《省国土资源厅关于进一步规范建设项目压覆矿产资源审批管理工作的通知》鄂土资规[2013]1 号附件二中规定“一般要求调查评价范围为工程中心线两侧或周围 1000m 范围”：确定本次调查评价范围为拟征场地边界线向外扩展 1000 米，其面积约 38.29 平方公里。调查评价范围坐标见表 1-2。

（2）平面保护范围

根据《爆破安全规程》（GB6722-2014）第 13.6 条表 10 的相关规定，露天岩石爆破安全保护区距离浅孔爆破法破大块 300m，浅孔台阶爆破安全保护范围为线路用地边缘两侧平面距离 200m（复杂地形条件下或未形成台阶工作面时不小于

300m)，深孔台阶爆破安全保护范围应按设计，但不大于 200m，硐室爆破安全保护范围应按设计，但不大于 300m，沿山坡爆破时，下坡方向的个别飞散物安全允许距离应增大 50%（复杂地形顺向开采的安全保护范围为 450 米区域）。

湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目为永久性工程，经到有关自然资源和规划部门核实，项目区调查评价范围内无查明资源储量的矿产地，由于调查评价范围内没有露天爆破矿山，因此不考虑《爆破安全规程》（GB6722-2014）第 13.6 条表 13-10 的相关规定，因此平面保护范围参照公路保护范围为拟建工程征地红线向外 100m。

（3）垂直安全保护范围

本建设项目调查范围内，未涉及地下开采的矿山。垂直保护范围是平面保护范围垂直下切至矿体储量计算的最大深度。

（三）调查工作起止时间、工作方法及投入的主要工作量

表 1-4 调查工作完成工作量及成果一览表

序号	项目	单位	工作量
1	矿区资料收集	份	1
2	压覆矿产资源证明	份	1
3	调查范围	平方公里	38.29
4	矿产地	处	0
5	采矿权、探矿权	处	0
6	地质调查	平方公里	38.29
7	综合研究	人/天	2/40
8	报告编制	套	1

湖北地矿建设工程承包集团有限公司在接受本项目压覆矿产资源调查评价工作任务后，立即组建项目组，并迅速开展工作。

2019 年 8 月 18 日～8 月 20 日，到有关地勘单位及自然资源和规划部门搜集湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目及其周边地区的地质矿产资料，到自然资源和规划管理部门收集矿业权设置情况，初步分析研究工程建设可能压覆的矿产资源，编制矿产资源分布及矿业权设置相关图件。

2019 年 8 月 22 日进行野外地质矿产调查。

2019 年 9 月 10 日～2019 年 9 月 19 日，进行资料整理，编制湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目压覆矿产资源调查评价区矿产资源分布与矿业权设置现状图及压覆矿产资源调查评价报告。

（四）调查工作及质量评述

根据任务要求，对湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目设计方案内以及周围分布的已探明矿产资源、已有的采矿权、探矿权及其与湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目之间的位置关系进行重点调查，并依据调查结果，提出是否压覆的评价意见。具体工作程序，可分资料搜集、野外调查、编制调查报告及成果评审四个阶段。

（1）资料搜集阶段：

①设计方案图及赤壁市交通位置图，以掌握工程项目分布的具体位置，根据交通位置图及设计方案图，能较完善的反映出拟建工程的具体位置。

②搜集区内赤壁市矿产资源分布图及其他有关区域地质资料，到工程项目分布区域内的自然资源和规划管理部门，查询工程设计方案范围内及周边采矿权、探矿权的设置情况，了解已探明矿产的分布及矿业权设置现状。根据赤壁市矿产资源分布图及到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询，查询的结果可靠。

③搜集被压覆探明矿产资源的矿区地质图、矿体储量计算图及其有关矿石质量、矿体厚度、矿石体重等参数，并将矿产压覆范围准确标定于大比例尺地形图上。

（2）野外调查阶段：

到工程项目分布的地区及周边可能压覆的矿产地进行实地调查，标定矿产地的位置。调查内容按《湖北省建设工程压覆矿产资源管理暂行办法》的要求执行。

（3）编制成果报告阶段：

根据区内矿产及地质资料和相关自然资源和规划局搜集的资料以及野外实地调查资料，根据所收集的资料，编制《湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目压覆矿产资源调查评价报告》及相关图件。

（4）成果评审阶段：

由咸宁市自然资源和规划局组织专家进行成果评审，项目组根据评审意见对调查评价报告进行补充、修改，经审定后，提交咸宁市自然资源和规划局审批。

质量评述：

①收集的拟建工程方案设计图及赤壁市交通位置图，基本能清楚反映拟建工

程的具体位置；

②经过到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询，查询结果较清楚的反映了拟建工程沿线所设矿权情况，查询结果可靠。

④本次所收集的上表矿区资料内容可靠。

（五）调查工作取得的主要成果：

①查明了湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目项目场地及其安全保护区矿产资源分布概况和矿业权设置情况；

②编制了调查评价区内及其周边矿产资源分布与矿业权设置现状图及调查评价报告；

③根据建设项目位置和建设项目与已知矿产地及已设置矿业权的空间关系给出了是否压覆矿产资源的结论和建议。

第二章 调查评价区地质矿产概况

一、以往地质工作

调查评价区范围及其周边地带前人做过的区域地质调查较多，本次评价工作主要收集和利用了以下地质调查成果：

- (1) 1990-1991 年省物探队在蒲圻-赤壁地区开展了 1:5 万重力、化探扫面工作。
- (2) 1994-1995 年湖北省第四地质大队先后开展了 1:5 万蒲圻幅、黄盖湖幅、陆溪口幅及赤壁幅区域地质调查。
- (3) 1:20 万《咸宁地区及邻区地质图》(湖北省第四地质大队综合分队，1989-1991 年)；
- (4) 1:20 万《赤壁市地质图蒲圻幅》(湖北省地质局区测队，1975-1976)
- (5)《湖北省区域地质志》(湖北省地质矿产局，1990 年)；
- (6)《1:50000 区域地质矿产报告》；
- (7)《咸宁市矿产资源总体规划》；
- (8) 咸宁市矿业权设置方案。

二、调查评价区地质背景

(一) 地层岩性

根据《咸宁地区及邻区地质图 (1:20 万)》、绿色经济产业园雄韬电子项目岩土工程勘察报告、查阅相关区域地质资料以及在充分收集分析利用已有成果资料的基础上，进行了专项实地调查分析 (Q_4)、第四系中更新统 (Q_{2-3})、侏罗系武昌组 (J_{1w})、三叠系鸡公山组 (T_{3j})、三叠系蒲圻组 (T_{2pq})、三叠系下统大冶组 (T_{1dy}) 灰岩、二迭系上统吴家坪组 (P_2) 灰岩、页岩、二迭系下统茅口组 (P_{1m}) 灰岩、白云岩、二迭系下统栖霞组 (P_{1q}) 灰岩、页岩、石炭系中统黄龙组 (C_{2hn}) 灰岩、志留系上统茅山组 (S_{3ms})、志留系中统坟头组 (S_{2fn})、志留系下统高家边组 (S_{1gj})。其岩性组合特征按照从新至老描述如下：

1、第四系全新统冲坡积层 (Q_h^{asl})：主要分布在河湖交汇带及河湖交替演化区，岩性以泥砂质砾石层，砾石质粘土，冲湖相沉积物在局部，厚度 0.5-40 米，区内大部分布。

2、第四系中-下更新统残坡积层 (Q_p^{sl}): 主要为紫红色网纹状粘土, 土黄色粘土, 含砾亚粘土。土体稍密, 局部中密, 饱和, 主要由砾石、亚粘土组成, 厚度 8-40 米, 与下伏基岩呈角度不整合接触。区域大部分布。

3、侏罗系武昌组 (J_{1w}): 主要由粉砂岩, 石英砂岩、硬砂岩夹煤层。底部通常是砾岩及中-细粒石英砂岩为主, 厚度 173-424 米, 岩层产状 $330^\circ \angle 28^\circ$, 该层主要分布在评估中南部。

4、三叠系鸡公山组 (T_{3j}): 该层主要为黄绿~灰白色中厚层长石石英砂岩、炭质页岩; 粉砂岩具水平层理, 页岩具平行层理, 岩层多呈东西走向, 节理裂隙较发育。岩层产状 $320^\circ \angle 25^\circ$, 该层主要分布在评估中南部。

5、三叠系蒲圻组 (T_{2pq}): 该层主要为紫红色粉砂岩、细砂岩、页岩、含钙质结核; 底部为黄色粉砂质页岩。节理裂隙较发育。岩层产状 $230^\circ \angle 14^\circ$, 该层主要分布在评估中部及中南部。

6、三叠系下统大冶组 (T_{1dy}): 主要为薄-中厚层灰岩, 底部黄绿色页岩、粘土岩夹云质灰岩, 厚度为 80-360m, 主要分布于调查评价区之外。

7、二迭系上统吴家坪组 (P_2): 主要为灰色厚层-巨厚层含燧石结核生物碎屑灰岩、黄灰色砂质灰岩、炭质页岩、粘土岩夹粉砂岩, 厚度为 231m, 分布于调查评价区中东部。地表灰岩均未被溶蚀, 岩体完整性和岩体强度一般较好, 岩土工程地质性质较好。

8、二迭系下统茅口组 (P_{1m}): 上部为灰-深灰色厚层、巨厚层生物碎屑灰岩、偶包云质团块, 中下部为灰色厚层含燧石结核条带灰岩, 厚度为 76.7-408m, 分布于调查评价区中东部。地表灰岩均未被溶蚀, 岩体完整性和岩体强度一般较好, 岩土工程地质性质较好。

9、二迭系下统栖霞组 (P_{1q}): 上部为深灰色中-厚层云质瘤状生物碎屑灰岩、炭质瘤状生物碎屑灰岩, 下部为灰黑色炭质页岩、粘土岩夹煤层或煤线, 厚度为 53.6-313m。主要分布于调查评价区之外。

10、石炭系中统黄龙组 (C_{2hn}): 上部为浅灰色巨厚层生物碎屑泥晶灰岩、云质灰岩, 下部为浅灰色厚-巨厚层粉晶云岩, 局部夹燧石团块结核, 主要分布于调查评价区之外。

11、志留系上统茅山组 (S_{3ms}): 主要为黄绿色中厚层长石石英细、粉砂岩、粉质页岩。主要分布于调查评价区之外。

12、志留系中统坟头组 (S_2fn): 上部为黄绿色薄-中厚层石英细砂岩、粉砂岩夹粉砂质页岩、页岩; 中部为黄绿色、紫红色粉砂岩夹石英细砂岩、含磷细砂岩; 下部为黄绿色粉-细砂岩、夹粉砂质页岩; 底部为紫红色粉砂质页岩数层组成。主要分布于调查评价区之外。

13、志留系下统高家边组 (S_1gj): 上部为黄绿色粉砂质页岩、页岩夹石英细-粉砂岩; 下部为薄至中厚层泥质粉砂岩; 底部为灰黑色灰紫色含炭质页岩。主要分布于调查评价区之外。

(二) 构造

本项目区处于扬子准地台下扬子台坪大冶褶皱上, 嘉鱼-崇阳复式向斜的区域构造位置上, 即嘉鱼复式向斜中的次一级褶皱。嘉鱼复式向斜主要由一系列核部为侏罗系的向斜组成, 走向多呈北东的不对称褶皱, 断裂构造多以高角度的北东走向为主, 其次为北西走向的平推断层。调查评价区沿线多被第四系覆盖, 地质构造较简单, 现场踏勘未发现影响公路建设的褶皱、断裂等地质构造。

区域上新构造活动表现为升降运动方式, 具由强变弱的特点, 反映区内地壳活动自晚第三纪以来向着趋于稳定的阶段发展。区内晚近以来, 无震中分布, 地表水系广泛分布的特征, 均说明本区地壳运动发展趋于稳定状态。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001) 和《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001) 及《中国地震烈度区规划图》(1990, 1:400 万) 的规定, 路线区地震设防烈度属 6 度区, 地震动反应谱特征周期为 0.35 (S), 设计基本地震加速度值小于 0.05g, 设计地震分组为第一组。

项目区域在现阶段地壳运动表现为相当的微弱, 项目区地质构造对工程基本上没有影响。

三、矿产资源概况

截止 2005 年底, 赤壁市已发现矿产 15 种, 各类矿区 (床) 71 处。其中已查明资源储量的矿产资源仅 7 种, 分别为水泥用灰岩、建筑石料用灰岩、煤、磷、锑、水泥配料用粘土和地热, 市域矿产资源的特点是:

(一) 矿种不多, 矿床规模较小, 矿产资源勘查程度偏低

全市经调查评价及勘查的 15 个矿种中, 能源矿产两种 (煤和地热); 金属矿产 3 种 (铜、铁、锑); 化工矿产 1 种 (磷); 建筑材料用矿产 7 种 (主要为石灰石、

粘土和石英砂)；冶金辅助原料矿产 1 种(耐火粘土)；其它矿产 3 种(海泡石、菊花石、方解石)。已发现的 71 处矿区(床)中，大型矿区(床)仅 1 处，占 1.4%；中型矿区(床)仅 2 处，占 2.8%；小型矿区(床)52 处，占 73%；矿点 16 处，占 22.5%。各类矿区(床)的规模为：小型煤矿区(床)22 处；铁矿点 6 处；锑矿点 2 处；铜多金属矿点 1 处；地热 1 处；小型粘土矿区(床)1 处、矿点 1 处；海泡石矿点 1 处；菊花石矿点 1 处；大型石灰岩矿区(床)1 处；中型石灰岩矿区(床)2 处；方解石矿点 1 处；磷矿点 4 处。(附图 1)。

(二) 矿产资源分布面较广，地域差异明显

建筑石料、水泥用灰岩集中分布在我市的中部和南部地带；煤矿资源主要集中在东部地带；砖瓦用粘土集中在中、北部区域；建筑河砂主要分布于陆水河赤马港—蒲圻段；地下热水分布在中部城区五洪山一带。其它未开发利用的矿产资源呈零散分布。

(三) 煤、石灰岩和地热资源优势明显，具有较强的市场前景

煤矿主要为高硫贫煤和高硫无烟煤，发热量一般为 5000~6000 卡/克，是较理想的工业用煤；石灰岩矿 CaO 平均品位 54.12%，品质好，是较优质的水泥原料；地下热水属硫酸重碳酸钙型水，水温为 60℃ 左右，属高热泉型，无放射性。它们均具较好的开发利用前景。截至 2005 年为止，累计查明资源储量：煤—40403.1 千吨；水泥用灰岩—230472 千吨；建筑石料用灰岩—66635.2 千立方米；温泉—6564 立方米/日。

湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目 1000 米调查评价范围内，目前尚未查明资源储量的矿产资源。

第三章 调查评价区查明矿产资源及矿业权设置现状

一、概况

通过系统收集、分析研究已有地质矿产资料，并经过现场勘查和到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询，湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目工程 1000 米调查评价区范围内，无查明的矿产地分布，无采矿权和探矿权设置。

二、查明资源储量矿产地

经资料收集和野外现场调查，以及到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询，湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目 1000m 调查评价范围以内湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目工程 1000 米调查评价区范围内，无查明的矿产地分布。

三、采矿权设置现状

经到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询，湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目 1000m 调查评价区范围内未设置采矿权。

四、探矿权设置现状

经到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询，在湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目及周围 1000m 调查评价范围内未设置探矿权。

五、整装勘查区现状

经到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询，在湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目及周围 1000m 调查评价范围内未设置整装勘查区。

第四章 压覆矿产资源储量估算与评价

经到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询及现场勘查，湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目工程 1000 米调查评价区范围内，无查明的矿产地分布。另调查评价范围内无探矿权、采矿权设置。由此可见，本建设项目未压覆矿产资源，因此拟建工程选址可行，适宜本项目建设。

第五章 结论与建议

一、取得的成果

经到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询及现场勘查，湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目工程 1000 米调查评价区范围内，无查明的矿产地分布。另调查评价范围内无探矿权、采矿权设置。由此可见，本建设项目未压覆矿产资源。

二、主要结论与建议

(1) 依据收集资料和现场实地调查资料确认：湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目工程 1000 米调查评价区范围内，无查明的矿产地分布。

(2) 经到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询及现场勘查，湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目及 1000m 调查评价范围内未设置采矿权。

(3) 经到赤壁市自然资源和规划局、咸宁市自然资源和规划局查询及现场勘查，湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目及 1000m 调查评价范围内未设置探矿权。

(4) 湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目征地保护范围未压覆矿产资源，因此拟建工程选址可行，适宜本项目建设。今后不得在湖北赤壁高新技术产业园区蒲圻绿色产业园建设项目规定保护范围内设置各类矿业权，若在规定保护范围外发现重要的矿产地，则建议根据相关规定，经有关部门同意后，在允许范围内开展勘查工作。