

标段编号: 2208-440310-04-01-656467001001

深圳市建设工程勘察招标投标 文件

标段名称: 昂鹅车辆段上盖综合开发项目（二期）工程勘察

投标文件内容: 资信标文件

投标人: 四川省川建勘察设计院有限公司

日期: 2025年10月22日

深圳市建设工程勘察类招标

投标文件

标段名称：深圳湾超级总部基地中央绿轴综合工程勘察

投标文件内容：_____资信标部分_____

投 标 人：四川省川建勘察设计院有限公司

日 期：2025年10月22日

投标人郑重承诺：

对所提供资料的真实性、准确性、有效性负全部责任。

目录

一、 投标人业绩	3
1. 投标人业绩表	3
2. 业绩证明文件-三星街道(一期)35 亩地块、37 亩地块安置房建设项目	4
3. 业绩证明文件-北部组团碳汇综合提升项目(一期)新增建设内容勘察设计合同 ..	12
4. 业绩证明文件-大北区二组团片区综合开发项目	19
5. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期工程勘察设计	25
6. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程	32
7. 业绩证明文件-眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目	38
二、 项目负责人业绩	45
1. 项目负责人业绩表	45
2. 业绩证明文件-大北区二组团片区综合开发项目	46
3. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期工程勘察设计	52
4. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程	59
5. 业绩证明文件-眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目	65
三、 项目负责人社保	72
四、 投标人近两年财务报表汇总表	75
五、 投标人近两年财务报表	76
1. 2023 年财务报表	76
2. 2024 年财务报表	85

一、投标人业绩

1. 投标人业绩表

投标人近五年签订同类工程合同的项目情况

序号	工程名称	合同价款	建设单位	开始时间	完成时间
1	三星街道(一期)35亩地块、37亩地块安置房建设项目	446.2万元	成都天府新区投资集团有限公司	2023.11.8	2024.1.8
2	北部组团碳汇综合提升项目(一期)新增建设内容勘察设计合同	359.2万元	成都天府新区投资集团有限公司	2023.9.5	2023.10.5
3	大北区二组团片区综合开发项目	229.8万元	成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司	2021.11.5	2022.1.5
4	达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期工程勘察设计	235.3万元	达州锂电建设发展有限公司	2022.12.6	2023.3.6
5	达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程	167.9万元	达州国鑫产业发展有限责任公司	2023.8.8	2023.10.8
6	眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目	131.5万元	眉山环天产业投资集团有限公司	2024.12.11	2024.12.26

注：投标人应将近五年签订同类工程合同的项目情况填入本表，附相应合同扫描件。

2. 业绩证明文件-三星街道(一期)35 亩地块、37 亩地块安置房建设项目

三星街道（一期）35 亩地块、37 亩地块安
置房建设项目
建设工程勘察设计合同

【合同编号：1009-GSJ-202310-00308】

SJN>2300156

发包人：成都天府新区投资集团有限公司

承包人：(牵头人)四川省建筑设计研究院有限公司, (成
员)四川省川建勘察设计院有限公司

2023 年 10 月

发包人：成都天府新区投资集团有限公司

承包人：(牵头人)四川省建筑设计研究院有限公司, (成员)四川省川建勘察设计院有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就三星街道（一期）35亩地块、37亩地块安置房建设项目建设项目工程勘察（含测量）、工程设计有关事项协商一致签订本合同。

一、一般约定

1.1 项目概况

1.1.1 工程名称：三星街道（一期）35亩地块、37亩地块安置房建设项目建设项目。

1.1.2 工程批准、核准或备案文号：川天经审批【2023】258号。

1.1.3 工程内容及规模：项目一共2个地块，地块一占地约35亩，地块二占地约37亩，总建筑面积约16万平方米。层数12层，地下室面积约5.4万平方米。总投资约76500万元，暂定工程建安费用约63750万元，最终以经审批的规模为准。

1.1.4 工程地点：四川省成都市天府新区成都直管区。

1.1.5 投资估算约76500万元，其中：暂定工程建安费为63750万元。

1.2 词语定义

本合同中下列词语应具有本条款所赋予的含义。

1.2.1 勘察人：指承包人中承担本项目勘察工作的当事人。

1.2.2 设计人：指承包人中承担本项目设计工作的当事人。

二、组成合同的文件

2.1 组成本合同的文件包括：

- (1) 本合同。
- (2) 中标通知书。
- (3) 招标文件及其附件。
- (4) 投标文件及其附件。
- (5) 标准、规范及有关技术文件。

2.2 若本合同包含两个及以上的立项时，则在本合同签订生效且合同公示完成后依据立项批复或登记备案的通知分别签订各项目子合同，项目的结算、履约及管理均按立项段项目

身对各阶段设计文件进行的经济论证、估算、概算工作。

(4) 配合前期咨询相关工作：配合前期咨询（如可研、环评、行洪、水保等）相关工作。

(5) 施工配合、服务工作：负责工程从开工到竣工验收全过程的施工技术配合工作。

(6) 审计配合工作：负责工程结（决）审计配合。

(7) 因项目需要，其他需设计人完成的工作发包人另行以任务委托书的形式下达。

具体勘察、设计的批次、范围及内容以发包人的任务委托书为准。

四、勘察、设计服务周期

4.1 勘察服务周期

勘察服务周期 60 日历天。具体工程勘察周期以发包人的任务委托书为准。勘察人应按照合同约定或任务委托书中的工期完成勘察工作。勘察人工作进度及深度应满足设计相应阶段的要求，若任务委托书中的工期比本合同要求工期提前的，只要该工期未背离合理的勘察工期，勘察人应予接受。由此可能增加的费用已包含在勘察收费中，发包人不再另行支付。

4.2 设计服务周期

设计服务周期 180 日历天。具体以任务委托书为准。具体工程设计周期以发包人的任务委托书为准。设计人应按照约定或任务委托书中的工期完成设计工作。若任务委托书中的工期比本合同要求工期提前的，只要该工期未背离合理的设计周期，设计人应予接受。由此可能增加的费用已包含在设计收费中，发包人不再另行支付。

五、发包人代表与勘察、设计项目负责人

发包人代表： 司远；

勘察负责人： 贾汝涛，职业（执业）资格证书编号： AY205101752；

设计负责人： 王云兴，职业（执业）资格证书编号： 20195101823；

六、提供资料及文件

6.1 发包人向承包人提交的资料

6.1.1 参考资料（如规划资料）；

6.1.2 规范要求或承包人提出的为开展勘察（含测量）、设计工作必要的其他资料；

发包人应及时向承包人提交上述文件资料，并对其准确性、可靠性负责。

6.2 承包人提交的成果资料及文件:

序号	名称	份数	提交日期	备注
1	工程地质勘察报告 (含测量成果文件) 深基坑支护专项设计 (如有)	18	按发包人任务委托 书的进度安排	包括纸质版成果文件及电子文档 (CAD、WORD 格式)
2	方案设计文件	10	按发包人任务委托 书的进度安排	1、包括纸质版图纸及电子文档;
3	初步设计文件	10	按发包人任务委托 书的进度安排	1、纸质版图纸及电子文档;
4	施工图设计文件	16	按发包人任务委托 书的进度安排	1、纸质版图纸及电子文档; 2、应按发包人要求提供 BIM 设计文件。

七、勘察、设计合同价及支付方式

本合同暂定含税金额¥ 15013348 (大写: 壹仟伍佰零壹万叁仟叁佰肆拾捌元整);
适用增值税税率为 6 %, 其中: 不含税金额为¥ 14163535.85 (大写: 壹仟肆佰壹拾
陆万叁仟伍佰叁拾伍元捌角伍分), 增值税额¥ 849812.15 (大写: 捌拾肆万玖
仟捌佰壹拾贰元壹角伍分)。

增值税税率如遇国家税收政策调整, 双方应根据合同执行情况结合增值税纳税义务时间的规定, 另行协商对增值税税率的适用做相应的修订。

7.1 勘察费签约合同价

本项目勘察费签约合同价暂定金额为(大写) 肆佰肆拾陆万贰仟伍佰元 (¥ 4462500.00 元)。

7.1.1 勘察(含测量)合同价款形式

工程勘察费结算价=工程勘察收费基准价×计费系数

A、工程勘察收费基准价包含工程勘察实物工作收费、工程勘察技术工作收费两部分。

其中:

工程勘察实物工作收费=工程勘察实物工作收费执行价×实物工作量×附加调整系

数

(本页无正文)

发包人：成都天府新区投资集团有限公司

法定代表人:

或其委托代理人：王舜

承包人(牵头人)四川省建筑设计研究院有限公司

三公司(成员)四川省川建勘察设计院
有限公司

法定代表人:

或其委托代理人。

A red star-shaped stamp with a decorative border. Inside the star, there is a smaller five-pointed star. The date "2023年7月8日" is printed in the center. To the left of the date, there is a vertical serial number "510106660".

三星街道（一期）35亩地块、37亩地块安置房建设项目

岩土工程勘察报告



三星街道（一期）35亩地块、37亩地块安置房建设项目勘察报告

项目编号：2023-KC-0565

勘察阶段：详细勘察 勘察等级：乙级

法定代表人：黄 荣 职称：高级工程师（正高级）

技术负责人：罗永忠 职称：高级工程师（正高级）

审定人：赵诗堂 职称：高级工程师、注册土木工程师（岩土）

审核人：王俊杰 职称：高级工程师

项目负责人：贾汝涛 职称：高级工程师、注册土木工程师（岩土）

报告编写人：张川东 职称：工程师

施工图审查机构：



四川省建设厅关于同意华川公司等单位资质升级的公告

1 序言

1.1 工程概况

成都天府新区投资集团有限公司（以下简称业主）于 2023 年 9 月委托我院对其拟建的三里街道（一期）35 亩地块、37 亩地块安置房建设项目进行详细勘察阶段的岩土工程勘察。

拟建三星街道（一期）35 亩地块、37 亩地块安置房建设项目建设地位于成都市天府新区永兴街道新合村。拟建物由 14 栋 10~12F 住宅、1 栋 4F 商业、2 个门房及-1~-2F 地下室组成，其项目信息见表 1.1-1。

表 1.1-1 拟建物性质一览表

1.2 勘察等级划分、目的及任务要求

1.2.1 勘察等级划分

根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001, 2009年版)第3.1.1条, 本工程重要性等级为二级, 第3.1.2条场地复杂程度等级为二级, 第3.1.3条地基复杂程度等级为二级, 根据第3.1.4条

地质勘察要求应按国家现行的《岩土工程勘察规范》(GB50021—2001)(2009版)和《建筑地基基础设计规范》(GB5007—2011)进行勘察,具体要求为:

- 本次勘察目的是为施工图设计和基础施工提供工程地质依据,根据勘察规范和设计单位提出的岩土工程勘察技术要求及拟建物性质,本次技术要求如下:

 - (1)搜集拟建工程的有关文件、工程地质和岩土工作资料以及工程场地范围的地形图;
 - (2)查明拟建场地内各岩土层的时代成因、地层结构和均匀性,尤其应查明基础下卧层和坚硬地层分布情况,以及各岩土层的物理力学性质;
 - (3)查明场地不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度,并对场地稳定性做出评价,提出整治方案的建议;
 - (4)查明埋藏的管道、沟渠、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物;
 - (5)查明场地地下水类型、埋藏条件、补给及排泄条件,提供地下水水位及变化幅度。判定地下水是否对建筑材料具有腐蚀性,提供主要含水层的渗透系数及基坑开挖时应采取的降水控制措施,并分析评价降水对周围环境的影响;
 - (6)判定场内地基土和水对建筑材料的腐蚀性;
 - (7)提供勘察场地的抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计特征周期。判定场地类别,评价场地属于对抗震有利、不利或危险地段,提供场地土类型、覆盖层厚度、土层剪切波速等有关地震参数,判定建筑场地类别;判别有无液化土层和评价其液化等级;
 - (8)对地基岩土层的工程特性和地基的稳定性进行分析评价,提出各岩土层的物理力学指标,论定采用什么地基处理方法可能可行,针对不同的选择,推荐地基处理中控指标。

(2) 对可能进入建筑场地的风、雨、雪、地震等自然因素进行预测和评价，预测建筑物的变形特征；

设计院有限公司 四川省华川建设工程设计审查有限公司
侧阻力、极限端阻力 衡重等效圆周刚度系数、桩长、持力层可行性、施工时对环境的影响及桩基
综合质量评价 高层建筑施工图审查

有效期至:2025-04-23 用途:设计、基坑降水、基坑支护、基坑施工上应注意的主要岩土工程问题及其处理

若采用抗浮锚杆或抗拔桩作为抗浮措施，应进行抗浮专项设计和施工，相关参数可按表 7.5-1、表 7.5-2 选用。若本项目采取抗浮锚杆措施时，场地地下水位应降至抗浮锚杆孔底不小于 0.5m。

地下室的防水应考虑地表水、毛细管水和地下水的影响，最高防水水位应高于室外地坪 0.50m 以上。

施工期间的抗浮措施：由于施工（或停工）期间，建筑荷载未加载完成，地而排水系统未形成，基坑边坡未回填完成，暴雨、洪水、管网爆裂均可能导致地表快速汇集于基坑边坡，由于基坑支护体系、止水帷幕体系或地层的弱透水性，阻止了基坑汇水排泄流失形成水盆效应，导致基坑水位上升被淹，从而引起抗浮事故，故工程施工（或停工）期间，施工单位应有防止地表水侵入基坑基槽的措施。同时编制地表水侵入基坑基槽的应急预案，做好基坑及基底排水工作，同时对管井降水、明排水等工作的停止时间，应根据基坑回填情况、地表排水系统形成情况、主体施工进度的情况，经设计单位确认后，方可实施。

表 7.5-1 地土与墙体极限粘结强度标准值表

岩土名称	软塑 粉质黏土	可塑 粉质黏土	全风化砂质泥岩	强风化砂质泥岩	中风化砂质泥岩
qsat(kPa)	25	42	70	120	280

注：根据《四川省建筑地下结构抗浮锚杆技术标准》DBJ51/T102-2018 取值，适用于注浆强度等级为 M30。

表 7.5-2 抗拔系数建议表

岩土名称	软塑 粉质黏土	可塑 粉质黏土	全风化砂质泥岩	强风化砂质泥岩	中风化砂质泥岩
抗拔系数	0.60	0.70	0.70	0.75	0.85

7.6 检验、验槽及监测工作

(1) 设计参数检测

拟建建筑物地基基础设计等级为乙级，若采用桩基础，应进行桩基载荷试验，设计单位应以试验最终确定的承载力和变形参数作为设计依据。

(2) 施工验槽

本工程基础施工中应重视施工验槽，钻探尚不能完全控制孔与孔之间的地层变化，因此在基础与基础施工时，应加强施工验槽工作。基坑开挖完成后应及时通知勘察、设计、质检等单位现场进行检验，以便对可能出现的异常问题采取相应措施，必要时尚需进行施工勘探。

(3) 现场监测

拟建建筑物基坑开挖面积、深度较大，应进行基坑变形监测。基坑变形监测应进行专项设计，其观测点宜布置在建筑物中心、拐角、周边、高层建筑与仅有地下室基础连接处等变形具有代表性的位置。基坑变形监测应进行专项设计，其观测点宜布置在建筑物中心、拐角、周边、高层建筑与仅有地下室基础连接处等变形具有代表性的位置。

基坑开挖过程中土体变形、支护结构的内力和变形、周边建（构）筑物变形、地下管线变形及地下水位变化等。

拟建建筑属高层建筑，荷载大，根据有关规定应进行沉降观测。沉降观测工作在基础底面施工完成后即应开始，直至沉降稳定为止；沉降观测所使用仪器，观测方法及沉降稳定标准，应符合有关规程要求。

7.7 管网排查

场地周边地下管网情况复杂，施工时存在破坏地下管网风险，故业主应在基坑设计、基坑开挖、基础施工前进一步核实施地周边的地下管网分布，确保施工安全。

8 结论与建议

(1) 拟建场地地貌属于浅丘地貌，地形整体较平坦，局部有一定起伏。场地内存在河道、旧建筑、蓄水池、桥梁、水泥路、墓穴群、老基础、化粪池、沼气池、雨污水管道，除此之外亦未发现埋藏的防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物；无其它特殊不良地质作用，建筑环境良好，场地及地基整体稳定，适宜建筑。

(2) 拟建场地抗震设防烈度 7 度，设计基本地震加速度值 0.10g，设计地震分组第三组，拟建设场地的场地类别为 II 类。设计特征周期值为 0.45s。

综合判定拟建场地属于对建筑抗震一般地段。本场地无液化土层。

(3) 场地内地下水及地表水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；场地土对混凝土结构具有微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

(4) 基础方案见章节 5.5 相关论述。

(5) 地基土物理力学指标建议值见表 8-1。

(6) 勘察期间为平水期，测得水位为 0.1~3.9m，高程为 465.68~471.72m。根据区域水文地质资料及周边调查，近 3~5 年最高地下水位标高为 475.0m，场地经过后期规划成型后，历年最高水位标高为 475.0m。基坑降水可采取明排或集水井方式进行处理，坡顶、底设置截、排水沟。场地内设置集水井、抽水机房、水泵房等设施，满足施工需要。

四川省建设工程勘察出图专用章 四川省建设工程设计文件审查专用章 建议基坑采用放坡+网喷支护形式。

四川省华川建筑工程设计审查有限公司 质量等级范围：工程勘察综合资质甲级

质量等级范围：工程设计综合资质甲级

质量等级范围：房屋建筑工程设计丙级(甲)资质

质量等级范围：市政公用工程设计丙级(甲)资质

质量等级范围：岩土工程勘察设计丙级(甲)资质

质量等级范围：工程测量丙级(甲)资质

质量等级范围：工程咨询丙级(甲)资质

质量等级范围：工程造价丙级(甲)资质

质量等级范围：工程监理丙级(甲)资质

质量等级范围：工程试验检测丙级(甲)资质

质量等级范围：工程爆破丙级(甲)资质

质量等级范围：工程咨询丙级(甲)资质

质量等级范围：工程测量丙级(甲)资质

质量等级范围：工程咨询丙级(

3. 业绩证明文件-北部组团碳汇综合提升项目(一期)新增建设内容勘察设计合同

北部组团碳汇综合提升项目（一期）新增建设 内容勘察设计合同

【合同编号：1002-GCSJ-202309-00097】

发包人：成都天府新区投资集团有限公司
承包人：四川省建筑设计研究院有限公司/
四川省川建勘察设计院有限公司（联合体）

日期：2023年9月

发包人：成都天府新区投资集团有限公司
承包人：四川省建筑设计研究院有限公司/四川省川建勘察设计院有限公司（联合体）
发包人按2023年08月16日公开招标的结果，委托承包人（若未特指，承包人为设计人和勘察人的总称，以下同）承担北部组团碳汇综合提升项目（一期）新增建设内容勘察设计工作，经双方协商一致，签订本合同。

第一条一般约定

1.1 项目概况

- 1.1.1 建设地点：四川天府新区；
- 1.1.2 建设规模：占地面积约40万平方米。建设内容主要包括地下智慧停车场、工具房、篮球场、排球场、应急避难场所、居民健身设施等群众活动场所等附属设施建设。具体内容及规模以主管部门审定方案为准；
- 1.1.3 暂定建安工程费：约49342.50万元。

1.2 词语定义

本合同中下列词语应具有本条款所赋予的含义。

- 1.2.1 勘察人：指承包人中承担本项目勘察工作的当事人。
- 1.2.2 设计人：指承包人中承担本项目设计工作的当事人。

1.3 本合同依据下列文件签订

- 1.3.1 《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》。
- 1.3.2 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。
- 1.3.3 建设工程批准文件。

第二条组成合同的文件

2.1 组成本合同的文件包括：

- (1) 本合同。
- (2) 中标通知书。
- (3) 招标文件及其附件。
- (4) 投标文件及其附件。
- (5) 标准、规范及有关技术文件。

2.2 若本合同包含两个及以上的立项时，项目的结算、执行及建设管理，均按立项段分别办理。

2.3 在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

2.4 上述各项合同组成文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致处，以合同约定次序在先者为准。

第三条勘察、设计范围、工期、工作内容及负责人

量)进行岩土工程勘察、管探、室内试验及相关服务，并出具补充勘察报告。

3.4.2 设计工作内容

(1) 方案设计(含深化方案)：按照现行技术标准要求完成方案设计，经发包人审核同意后报相关部门审查，并负责配合行业主管部门评审工作。

(2) 初步设计：按照现行技术标准要求的设计深度完成初步设计并编制设计概算，经发包人审核同意后报相关部门审查，并负责配合政府相关部门的概算评审工作。发包人有权另行委托初步设计概算的编制及送审单位。

(3) 施工图设计：根据建设行政主管部门或其他上级主管部门就批准的方案及设计等文件进行施工图限额设计，以经审定的立项段设计概算为投资控制红线，施工图设计范围对应工程造价不得超过立项段设计概算对应范围的工程造价。主要工作内容包括施工图设计(含施工图总预算)及发包人委托的其他相关设计服务等。

第四条发包人应向承包人提交的有关资料及文件

4.1 发包人在下达任务委托书后10个日历天内分别向承包人提交如下基础资料：

4.1.1 参考资料(如规划资料)；

4.1.2 规范要求或承包人提出的为开展勘察(含测量)、设计工作必要的其他资料；

4.2 发包人应及时向承包人提交上述文件资料，并对其准确性、可靠性负责。

第五条承包人应向发包人提交的有关成果资料及文件：

序号	名称	份数	提交日期	备注
1	工程地质勘察报告(含测量成果文件)深基坑支护专项设计(如有)	18	按发包人任务委托书的进度安排	包括纸质版成果文件及电子文档 (按发包人要求提供)
2	管探成果文件	13	按发包人任务委托书的进度安排	包括纸质版成果文件及电子文档 (按发包人要求提供)
3	初步设计文件(含方案设计文件)	10	按发包人任务委托书的进度安排	1、包括设计概算8套及电子文档； 2、包括纸质版图纸及电子文档； 3、应按发包人要求提供BIM设计文件。
4	施工图设计文件	25	按发包人任务委托书的进度安排	1、包括施工图预算8套及电子文档； 2、包括纸质版图纸及电子文档； 3、应按发包人要求提供BIM设计文件。

第六条本合同勘察(含测量)、设计收费及支付方式：

6.1 本项目合同价款

6.1.1 勘察(含测量)暂定合同价人民币(大写) 叁佰伍拾玖万贰仟壹佰叁拾肆元整
(¥3592134.00元)，不含增值税金额(¥3388805.66元)；

- 9.4 发包人委托承包人承担本合同内容之外的工作，另行支付费用。
- 9.5 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。
- 9.6 本合同发生争议，双方当事人应及时协商解决。也可由当地建设行政主管部门调解，调解不成时，可向工程所在地人民法院起诉。承包人为联合体，承担连带法律责任。
- 9.7 发包人与承包人履行完合同规定的义务后，本合同即行终止。
- 9.8 本合同一式拾份，双方各执伍份。
- 9.9 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，有关协议及各方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件一：廉政协议

附件二：联合体协议书（若有，同承包人递交的联合体协议书）

附件三：工程勘察收费标准

发包人：成都天府新区投资集团有限公司

法定代表人（签字或盖章）
或其委托代理人（签字）：

王科

（全称、盖单位章）

法定代表人（签字或盖章）

或其委托代理人（签字）：

李纯

2023年9月5日

1701005443512





北部组团碳汇综合提升项目（一期）

岩土工程详细勘察报告



北部组团碳汇综合提升项目（一期）

岩土工程详细勘察报告

项目编号:

工程编号: 2022-KC-0665-1

勘察阶段: 详细勘察

勘察等级: 乙级

法定代表人: 黄荣

职称: 高级工程师(正高级)

技术负责人: 罗永忠

职称: 高级工程师(正高级)

审核人: 王俊杰

职称: 高级工程师

审定人: 赵诗堂

职称: 高级工程师、注册土木工程师(岩土)

项目负责人: 贾汝涛

职称: 高级工程师、注册土木工程师(岩土)

报告编写人: 邓通海

职称: 工程师

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
陈青阳
注册号: 5102509-A7036
有效期: 至 2026年6月

施工图审查机构:



四川省建设工程勘察出图专用章
中华人民共和国住房和城乡建设部核发勘察资质证书
资质等级: 工程勘察综合类甲级
资质证书号: B151025097
有效期: 2015年10月22日至2025年2月22日

四川省川建勘察设计院有限公司

二〇二五年二月

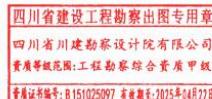


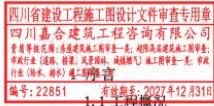
1.2 勘察等级.....	-1-
1.3 勘察目的和任务要求.....	-1-
1.3.1 勘察目的	-1-
1.3.2 任务要求	-1-
1.4 勘察工作依据	-1-
1.5 勘察方法和工作量布置.....	-2-
1.5.1 勘察工作布置	-2-
1.5.2 勘察方法	-3-
1.6 勘察点的测放	-4-
1.7 勘察作业时间及完成工作量	-4-
1.8 勘察工作质量评述	-4-
1.9 工程建设标准强制条文的执行情况	-4-
2 场地地理交通及气象条件	-4-
2.1 场地地理交通	-4-
2.2 场地气象水文条件	-5-
3 场地区域地质构造及地形地貌	-5-
3.1 区域地质构造特征及地震	-5-
3.2 地形地貌	-6-
4 场地工程地质与水文地质条件	-6-
4.1 地层岩性.....	-6-
4.2 地基岩土试验及原位测试成果.....	-7-
4.2.1 室内试验	-7-
4.2.2 原位测试	-9-
4.3 水、土腐蚀性评价.....	-10-
4.4 不良地质作用.....	-10-
4.5 特殊性岩土评价	-10-
4.6 不利埋藏物.....	-10-
4.7 场地水文地质条件	-10-
4.7.1 地表水特征	-10-
4.7.2 地下水特征	-10-
5 场地及地基地震效应评价	-10-
5.1 场地土类别.....	-11-
5.2 地震稳定性评价	-12-

5.2.1 地基土地震液化判定及抗液化措施.....	-12-
5.2.2 软弱土震陷评价	-12-
5.2.3 地震滑坡、崩塌评价	-12-
5.2.4 震害的横向扩展工程防治措施	-12-
5.3 场地地震效应评价	-12-
6 地质条件可能造成的工程风险及防治措施	-12-
7 场地岩土工程分析评价	-12-
7.1 建筑环境及评价建筑物性质	-12-
7.2 场地和地基稳定性评价	-13-
7.3 岩土的工程特性评价	-13-
7.4 地基与基础方案建议	-13-
7.5 天然地基评价	-13-
7.5.1 天然地基均匀性评价	-13-
7.5.2 地基承载力评价	-13-
7.5.3 软弱下卧层强度验算	-14-
7.6 复合地基评价	-14-
7.7 桩基评价	-14-
8 与基础施工有关的岩土工程问题	-14-
8.1 复合地基设计与施工风险及对环境的影响	-14-
8.2 基坑支护设计与施工风险及对环境的影响	-14-
8.3 基坑开挖、支护、降水、排水施工对周边环境影响评价	-14-
8.4 地下室抗浮及防水评价	-15-
8.4.1 设计参数检测	-15-
8.4.2 施工验槽	-15-
8.4.3 现场监测	-15-
8.5 管网排查	-15-
8.6 工程监测	-15-
8.7 工程施工对周围环境的影响	-15-
	-15-



1. 现场典型照片.....	1份
2. 现场典型照片.....	1份
3. 岩土工程勘察外业记录一览表	1份
4. 建设单位管理验收表	1份
5. 检测报告（土样 岩样 水样）	1份
6. 勘探点平面布置图	6张
7. 工程地质剖面图	9张
8. 钻孔柱状图	45张





编号:22851 审批意见:2027年12月31日

1.1 土建概况

成都天府新区投资集团有限公司(以下简称客户)于二〇二四年九月委托我院对我拟建北部组团综合提升项目(一期)场地进行详细勘察阶段岩土工程勘察。

拟建北部组团综合提升项目场地位于成都市天府新区。北部组团综合提升项目(一期)建设规模:一期:面积为36.02万平方米。主要建设内容包含:①基础绿化及地形塑造;地形塑造及挖填方工程、草坪种植②森林生态:乔木与少量灌木,乔木规格Φ8-12,少量Φ15-20,灌木比例小于绿地面积25%;③21公里半马;一级园路,部分二级园路、园路基础照明、配套设施(1个公厕,1个零公里起点配套用房)④远期配套设施预留预埋:给排水、强弱电等安装工程。场地原为居民用地和农业用地,有农村道路、渠道、民用住房、农田等,现已完成拆迁并大部分打围。设计单位为四川省建筑设计研究院有限公司,各拟建建筑(构)筑物性质见表1.1-1及表1.1-2。

表1.1-1 拟建构筑物性质一览表

序号	建筑物名称	结构类型	层数/高度	地下室外/地下设备	基础形式	預估埋深	单位荷载或单柱荷重	±0.000	对沉降敏感程度
1	A8-1 配套(游客中心)	钢结构	1F/6.80	无	独立基础	-2	1000	480.300	一般
2	A8-4 公厕	钢结构	1F/6.80	无	独立基础	-2	1000	480.200	一般

注:地基变形允许值按GB50021-2011第5.3.4条执行,且以设计单位数据为准。

1.2 勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001,2009年版)第3.1.1条,本工程重要性等级为三级,第3.1.2条场地等级为二级,第3.1.3条地基等级为二级,第3.1.4条岩土工程勘察等级为乙级。综上,本项目岩土工程勘察等级为乙级。

1.3 勘察目的和任务要求

1.3.1 勘察目的

本次勘察的目的在于通过对拟建场地的岩土工程详细勘察,针对工程特点和地质情况,为施工图设计及施工提供相关的地质资料及设计参数。

1.3.2 任务要求

本次勘察目的是通过对本场地进行详细勘察,对拟建场地的地基的稳定性和岩土性质作出工

程地质评价,对地基类型、基础形式、地基处理、工程降水及不良地质作用的防治等提出建议,为场地拟建建筑施工图设计提供工程地质依据。本次技术要求如下:

(1)搜集拟建工程的有关文件、工程地质和岩土工作资料以及工程场地范围的地形图;搜集拟建建筑物的建筑总平面图,场地的地面整平标高,建筑物的性质、规模、荷载、结构特点,基础形式、埋置深度、地基允许变形值;

(2)查明拟建场地内各岩土层的时代成因、地层结构和均匀性,尤其应查明基础下卧和坚硬地层分布情况,以及各岩土层的物理力学性质;

(3)查明场地不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度,并对场地稳定性做出评价,提出整治方面的建议;

(4)查明埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物;

(5)查明场地地下水类型、埋藏条件、补给及排泄条件,提供地下水水位及变化幅度。判定地下水是否对建筑材料具有腐蚀性,提供主要含水层的渗透系数及基坑开挖时应采取的降水控制措施,并分析评价降水对周围环境的影响;

(6)判定场地地基和水对建筑材料的腐蚀性;

(7)提供勘察场地的抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计特征周期。判定场地类别,评价场地对于抗震有利、不利或危险地段,提供场地土类型、覆盖层厚度、土层剪切波速等有关地震参数;判定建筑场地类别;判别有无液化土层和评价其液化等级;

(8)对地基土层的工程特性和地基的稳定性进行分析评价,提出各岩土层的物理力学指标;论证采用天然地基基础形式的可行性,对持力层的选择、基础埋深等提出建议;

(9)对需要进行沉降计算的建筑物,提供地基变形参数,预测建筑物的变形特征;

(10)对可能采用的复合地基或桩基类型、适宜性、持力层的选择提出建议,提供桩的极限侧阻力、极限端阻力标准值和变形计算的有关参数;对成桩可行性、施工时对环境的影响及桩基施工中应注意的问题提出建议;

(11)对基础设计、基坑降水、基坑支护、基础施工中应注意的主要岩土工程问题及其处理

四川省建设施工图设计文件审查专用章

四川省勘察设计院有限公司

质量等级范围:房屋建筑工程质量一类;市政公用建筑工程质量一类;

资质等级:国家一级;市政公用工程勘察甲级;甲级;甲级

证书编号:B151025097 有效期至2024年12月31日

不附勘察工作依据

本次勘察执行的主要规范、规程、标准有:本次勘察执行的主要规范、规程、标准有:

① 国家标准:

-1-



编号:22851 审批意见:2027年12月31日

场地位于地下管网附近,施工时应再次复核地下管网情况,避免破坏。

深基坑支护应由有资质的专业单位进行专门设计与施工。施工降(排)水应按施工周期确定降(排)水停止时间,同时满足相关条件及规范要求。

8.4 地下室抗浮及防水评价

本项目无地下结构,可不考虑抗浮。

建筑防水应考虑地表水、毛细管水和地下水的影响,最高防水水位应高于室外地坪0.50m以上。

8.5 施工验槽和现场监测

拟建建筑物地基基础设计等级为丙级,无复合地基和桩基础,可不进行检测,其余天然地基设计参数见表9.1。

8.5.2 施工验槽

由于勘探点之间尚不能判断地层变化,因此在基础施工时,应加强施工验槽工作。若地基基础施工时发现异常地质情况,尚需进行施工勘察。

8.5.3 现场监测

拟建建筑物基槽开挖深度较小,基槽开挖亦有可能使基槽和周边环境等附属设施产生一定的变形,在采取安全可靠的支护措施的同时,宜在基坑开挖线外的外地面上布置变形观测点,定时观测,以便出现异常情况时采取措施。沉降观测所使用仪器,观测方法及沉降稳定标准,应符合有关规程要求。

8.6 管网排查

场地可能存在地下管网情况,施工时存在破坏地下管网风险,故业主应在基坑开挖、基础施工前进一步核实施地下的管网分布,确保施工安全。

8.7 工程监测

按照规范要求,本工程基坑开挖及使用过程中,应对深基坑及周边建筑、市政设施进行监测,确保基坑、周边设施、施工人员的安全。对桥梁,应按规范要求进行沉降变形监测。

8.8 工程施工对周围环境的影响

拟建项目的建设过程中对周围环境的影响及保护措施建议如下:

(1)施工期间由于施工机械产生的废气及施工场地作业和运输过程产生的扬尘、施工和生

活用水会,对大气和河流产生不同程度的污染。施工单位应采取:对施工工地进行有效阻挡,减少弃土的临时堆放,及时转运;注意控制单车弃土的装载量;施工场地洒水等有效措施,就可以控制施工扬尘对大气环境的影响。

(2)施工期间所使用的施工机械主要有:挖掘机、推土机、压路机、装载机等等,这些机械在作业时将产生振动和噪声,可能会对邻近居民产生一定影响。通过对施工现场的合理布局、科学管理、文明施工(合理安排作业时间等)及尽可能远离声环境敏感点等措施才能有效地控制施工期间产生的振动和噪声对居民的影响。

(3)对施工期间固体废弃物,比如工程弃土、建筑垃圾等的处理上,应采用严格管理手段,减少建筑垃圾的生成量,控制建筑垃圾的不合理流向,以便控制固体废弃物对环境造成的影响。

(4)基槽开挖施工时,基槽侧壁土体可能产生变形,危及周边建筑的安全,宜对基坑周边土体位移进行监测。

总之,施工中应按照法律法规、各级主管部门和企业的要求,保护和改善作业现场的环境,控制施工和各种粉尘、废气、废水、固体废弃物、噪声、振动等对环境的污染和危害。做好环境保护是保证人们身体健康和社会文明的需要,是消除对外部干扰保证施工顺利进行的需要,是现代化大生产的客观要求,也是节约能源、保护人类生存环境、保证社会和企业可持续发展的需要。

8.9 场地内原有道路调查及建议

原有道路采用混凝土路面,经现场调查,混凝土路面部分完好,能满足拟建路面基础要求,面积约合750平方米;部分混凝土路面开裂,不能满足拟建路面基础要求,此部分面积约为4000平方米。对于不能利用的区域,建议进行换填或破碎利用处理,设计应根据现场情况进行两类处理方式的经济比较。

9 结论与建议

(1)场地地貌属浅丘及阶地,地形较平坦,除拆迁所留老基础、市政管网、暗涵、电力管线等埋藏物外,未发现埋藏的暗河、墓穴、孤石等对工程不利的埋藏物;除卵石层顶板上的细砂层液化土外,其余特殊不良地质作用,建筑环境良好,场地及地基整体稳定,适宜建筑。

(2)拟建建筑施工图设计位于成都市天府新区华阳街道、公兴街道,抗震设防烈度为7度,设计基本地震加速度0.10g,设计特征周期为0.45s。钻孔等效剪切波速227.65~267.80m/s,覆盖层厚度5~50m,故综合判定建筑场地类别为Ⅱ类。拟建建筑位置地形较平缓,

为建筑抗震一般地段。

(3)地基基础方案建议:

-15-

4. 业绩证明文件-大北区二组团片区综合开发项目

建设工程勘察设计合同

发包人: 成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司

法定代表人: 杨磊

通讯地址: 成都市金牛区西北桥街 13 号

联系电话: 023-87576451

设计人: 中国建筑西北设计研究院有限公司

法定代表人: 王军

通讯地址: 陕西省西安市经开区文景路中段 98 号

联系电话: 029-68515889

勘察人: 四川省川建勘察设计院有限公司

法定代表人: 黄荣

通讯地址: 中国(四川)自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段 688 号 1

栋 9、11、12 层

联系电话: 023-86919032

发包人委托勘察人、设计人承担工程勘察、方案及初步设计工作。合同各方经协商达成一致,特订立本合同。

第一条: 本合同依据下列文件签订:

1.1 《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》。

1.2 国家及地方有关建设工程建设管理法规和规章。

1.3 建设工程批准文件。

第二条: 本合同勘察、设计项目的内容:名称、工程地点

工程名称: 大北区二组团片区综合开发项目

工程地点: 金牛区天回镇街道

工作内容：包含本项目范围内所有建设工程内容的勘察、方案及初步设计服务，其中：勘察服务主要包括：本工程的工程地质岩土勘察包括但不限于：初勘、详勘、补勘、方格网图测绘、基坑护壁、护坡支护、降水、岩土工程专项设计及后续服务等；设计服务主要包括：概念设计、方案设计（包含投资估算编制）、初步设计（包含设计概算）、BIM、专项设计、后续设计服务等工作内容；以及以上范围的勘察工作（抗浮锚杆及基坑支护相关专项设计和涉及相邻地铁线办理审查手续等费用，如有亦包含在内且不另外增加费用）。

注：若需专项分包，勘察人、设计人必须推荐专业单位并经发包人同意后才能进行，且勘察人、设计人负责牵头组织各专项单位完成专项设计，并对各专项单位的合同履行情况负责。

第三条：设计、勘察标准：符合国家及地方有关建设工程建设、勘察规范。

第四条：费用

本合同二程方案及初步设计费中标价为：22989600(大写：贰仟贰佰玖拾捌万玖仟陆佰元整)，工程勘察费中标价：381元/米，暂定米数23000米，共计勘察费用（暂定）：¥8763000元(大写捌佰柒拾陆万叁仟元整)。

注：1、本次工程合同金额包含方案设计、初步设计、设计概算及设计协调工作及勘察的全部费用。

2、发包人付款时，按设计合同/勘察合同条款分别直接支付给设计人和勘察人，支付勘察人每笔款项前需先经设计人确认。

3、本工程按照发包人要求进行限额设计。

4、本项目最终方案及初步设计费=投标报价*经评审概算中的工程费用/招标时暂定工程费（326341万元），且不超过概算批复中的设计费*45%。

5、发包人付款之前，设计人和勘察人应向发包人提供等额、合法、正规且

发包人名称：
成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司
(盖章)
法定代表人(或授权代表)：
住 址：成都市金牛区西北桥街 13 号
电 话：028-87576451
基本户开户银行：成都银行西北桥支行
基本户银行帐号：18012010215891100015
项目负责人：钟海波

设计人名称：
中国建筑西北设计研究院有限公司
(盖章)
法定代表人(或授权代表)：
住 址：陕西省西安市经开区文景路中段
98 号
电 话：029-68515889
基本户开户银行：中国银行股份有限公司
西安北大街支行
基本户银行帐号：102808711753
项目负责人：何玉斌

勘察人名称：
四川省川建勘察设计院有限公司
(盖章)
法定代表人(或授权代表)：
住 所：中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 688 号 1 栋 9、
11、12 层
邮政编码：610000
电 话：028-85924274
传 真：028-86925474
基本户开户银行：中信银行股份有限公司成都世纪城支行
基本户银行帐号：7412210182600064941
项目负责人：彭静

住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）

岩土工程勘察报告

(详细勘察)



住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）

岩土工程勘察报告

项目编号:

工程编号: 2021-KC-511

勘察阶段: 详细勘察

勘察等级: 乙级

单位法人: 黄荣

职称: 高级工程师 (正高级)

单位技术负责人: 罗永忠

职称: 高级工程师 (教授级)

审定人: 林晓

职称: 高级工程师

审核人: 汪兰兰

职称: 高级工程师

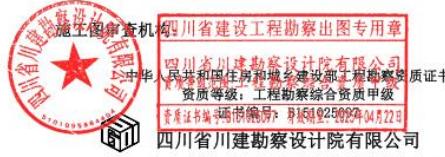
项目负责人: 林晓

职称: 高级工程师

注册土木工程师 (岩土)

报告编写人: 魏学思

职称: 助理工程师



目录

1 序言	- 1 -
1.1 工程概况	- 1 -
1.2 勘察目的	- 1 -
1.3 勘察等级	- 1 -
1.4 勘察技术要求	- 1 -
1.5 勘察工作依据	- 1 -
1.5.1 国家标准	- 1 -
1.5.2 行业标准	- 2 -
1.5.3 地方标准	- 2 -
1.5.4 其它资料	- 2 -
1.6 勘察方案和工作量布置	- 2 -
1.6.1 勘察工作布置原则	- 2 -
1.6.2 勘察方案	- 2 -
1.6.3 工程地质测绘与调查	- 3 -
1.6.4 钻探	- 3 -
1.6.5 对比性钻探及测试	- 3 -
1.6.6 原位测试及波速测试	- 3 -
1.6.7 取样及室内试验	- 4 -
1.7 勘察点的测放	- 4 -
1.8 勘察作业时间及完成工作量	- 4 -
1.8.1 勘察时对部分钻孔作了移位施工	- 5 -
1.8.2 野外钻探结束后的处理措施	- 5 -
2 场地地理、交通及气象水文条件	- 5 -
2.1 场地地理、交通条件	- 5 -
2.2 场地气象水文条件	- 5 -
3 场地工程地质条件	- 6 -
3.1 区域地质构造特征及稳定性	- 6 -
3.2 地形地貌	- 6 -
3.3 地层岩性	- 6 -
3.4 地基岩土物理力学性质	- 6 -
3.4.1 室内试验	- 6 -
3.4.2 标准贯入试验 (N ₆₀)	- 6 -
3.4.3 动力触探 (N ₆₀) 试验	- 6 -
3.5 场地水文地质条件	- 8 -
3.5.1 地表水特征	- 8 -
3.5.2 地下水特征	- 8 -
4 场地及地基地震效应	- 9 -
4.1 波速测试	- 9 -
4.2 场地土类别	- 9 -
4.3 岩土地震稳定性评价	- 10 -
4.4 场地抗震设计参数	- 10 -
4.5 场地地震稳定性评价	- 10 -
5 场地岩土工程分析评价	- 10 -
5.1 建筑物性质及建筑环境评价	- 10 -
5.2 场地和地基稳定性、建筑适宜性评价	- 10 -
5.3 地基土评价	- 11 -
5.4 地基与基础方案建议	- 11 -
5.5 天然地基评价	- 12 -
5.5.1 高层地基均匀性评价	- 12 -
5.5.2 多层建筑及地下室地基均匀性评价	- 12 -
5.5.3 天然地基的可行性	- 12 -
5.5.4 地基承载力评价	- 12 -
5.5.5 软弱下卧层强度验算	- 13 -
5.6 复合地基评价	- 14 -
5.6.1 地基处理的必要性、处理方法的适宜性	- 14 -
5.6.2 地基处理方法、范围建议	- 14 -
5.6.3 地基处理设计所需的岩土参数	- 14 -
5.6.4 设计、施工相关问题以及对环境的影响	- 14 -
5.6.5 检测的建议	- 14 -
6 与基础施工有关的岩土工程问题	- 15 -
6.1 基坑降水、排水及对周边环境影响评价	- 15 -
6.2 基坑抗浮及防水评价	- 15 -
6.3 地基回填	- 15 -
6.4 基坑验槽和现场监测	- 15 -
7 地质条件可能造成的工程风险	- 16 -
8 结论与建议	- 16 -

附录:

1. 探点坐标高程一览表	1 张
2. 探点平面布置图	1 张
3. 工程地质剖面图	73 张
4. 钻孔柱状图	25 张
5. 检测报告	1 份
6. 波速测试报告	1 份
7. 现场典型照片	1 张
8. 岩土工程勘察外业工作记录登记一览表	1 张
9. 勘察纲要	1 份
10. 建(构)筑物地基岩土工程勘察任务委托书	1 份



1 序言

1.1 工程概况

工程名称：“住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）”岩土工程勘察
建设单位：成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司（以下简称“业主”）
设计单位：中国建筑西北设计研究院有限公司（以下简称“设计”）
工程地点：成都市金牛区天回镇天宝路与天佑路交汇处。

业主委托我公司对其拟建“住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）”原名“大北区二组团片区综合开发项目（一标段）C 地块”项目场地进行详细勘察阶段的岩土工程勘察。

拟建场地位于成都市金牛区天回镇天宝路与天佑路交汇处，交通十分方便。规划建设净用地面积 33099.68m²，规划总建筑面积 151326.37m²，其中地上建筑面积 104038.27m²，地下建筑面积 47288.1m²。各拟建建筑物性质见表 1.1。

表 1.1 拟建建筑物一览表

建筑物名称	结构类型	层数/高度	正负零标高 (m)	地下室层数	估计基础埋深 (m)	基础型式	预计单桩荷载 (kPa) 或总荷载 (kN)	对差异沉降敏感度	地基变形允许值
1#楼	剪力墙结构	24F/71.05	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
2#楼	剪力墙结构	21F/62.35	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
3#楼	剪力墙结构	23F/68.15	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
4#楼	剪力墙结构	26F/76.85	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
5#楼	剪力墙结构	26F/76.85	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
6#楼	剪力墙结构	24F/71.05	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
7#楼	剪力墙结构	27F/79.75	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
8#楼	剪力墙结构	23F/68.15	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
9#楼	剪力墙结构	23F/68.15	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
10#楼	框架结构	3F/14.95	500.45	2 层	5.5/495.1	柱下条形基础	420kN 不敏感		
11#楼	框架结构	3F/14.95	500.45	2 层	5.5/495.1	柱下条形基础	420kN 不敏感		
12#连门卫	框架结构	1F/3.95	500.45	1 层	5.5/495.1	柱下条形基础	200kN 不敏感		
13#连门卫	框架结构	1F/3.95	500.45	1 层	5.5/495.1	柱下条形基础	200kN 不敏感		

1.2 勘察目的

本次勘察的目的在于通过对拟建场地的岩土工程详细勘察，正确反映场地工程地质条件。

由于勘探点之间尚不能判断地层变化，因此在基础施工时，应加强施工验槽工作。若地基基础施工时发现异常地质情况，尚需进行施工勘察；因现场场地原因较多勘探点位略有偏移，本场地质层较复杂，建议在施工过程中加强验槽工作。

（3）现场监测

拟建基坑开挖面积较大，根据有关规定应进行沉降观测。沉降观测工作在基础底面施工完成后即应开始，直至沉降稳定为止；沉降观测所用仪器，观测方法及沉降稳定标准，应符合有关规程要求。基坑开挖过程中应进行土体变形、支护结构的内力和变形、地下水位及周边建（构）筑物、地下管线等市政设施的沉降和位移等的观测。

7 地质条件可能造成的工程风险

本工程基坑开挖距周边临道路、管网较近，场地地质条件较差，地质条件、工程施工可能造成下列工程风险，应做好有效的应对措施，有效防范生产安全事故。

1) 根据设计资料，本次基坑最大开挖深度为 10.65m，按照《四川省危险性较大的分项工程安全管理规定实施办法》（川建行规[2018]3 号），属超过一定规模的危险性较大分项工程。建议进行专项基坑支护设计以及专家论证，方可施工。

2) 土体均匀性差，结构松散，处于欠固结状态，易导致地基土侧向位移、基坑边坡失稳。在支护桩施工中可能造成成桩困难、塌孔、缩颈等工程风险；建议填土层较厚地段采用排桩支护，施工时填土层加护筒施工，以保证成桩完整性，施工期间严格控制基坑周边城市雨水等，防止雨水造成基坑垮塌等现象。

3) 基坑开挖深度范围内均为第四系松散层，开挖深度大，基坑变形或基坑失稳，对周边环境影响较大，如道路、管网、相临建筑物等；建议基坑开挖时及后期加强基坑监测频率。

4) 建设在未经处理的回填土上的污水管线、化粪池等可能由于不均匀沉降而破损，造成环境污染风险；建议对填土层进行分层压实处理且达到设计要求。

5) 地下管网情况复杂、施工时存在破坏地下管网风险，基坑失稳可导致施工安全、压电线、大直径燃气管线、军缆）破坏；建议对场内进行管线探测，以保证施工安全。

6) 地下水位位于开挖深度以上，施工时采取管井降水措施，由于分布有较厚的砂卵石层，降水时易造成砂土流失，导致基坑周边地面及管网、相临建（构）物的沉降，严重时可能导致地基持力层充填流失、卵石密度过下降；建议降水进严格控制，严禁抽水，地面及周边管网的不均匀沉降，加强基坑监测频率。

7) 地下水位位于基底标高以上，会对建筑物产生上浮力，可能造成建筑物上浮，建议对

进行岩土工程分析评价，为施工图设计、基坑支护设计及地基基础施工提供依据。

1.3 勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》GB50021-2001 第 3.1.1 条，拟建物重要性等级为二级；第 3.1.2 条，场地等级为二级；第 3.1.3 条，地基等级为二级；第 3.1.4 条，场地勘察等级为乙级；另据《高层建筑岩土工程勘察标准》（JGJ/T22-2017）第 3.0.2 条，其岩土工程勘察等级为乙级；综合确定该工程岩土工程勘察等级为乙级。

1.4 勘察技术要求

本次勘察技术要求：

- (1) 据搜集拟建筑物的建筑总平面图，场地的地而平整标高，建筑物的性质、规模、荷载、结构特点，基础形式、埋置深度、地基允许变形值；
- (2) 查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度，提出整治方案的建议；
- (3) 查明场区建筑围内的岩土层的类型、深度、分布、工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力；
- (4) 对需进行沉降计算的建筑物，提供地基变形计算参数，预测建筑物的变形特征；
- (5) 查明埋藏的河道、河浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物；
- (6) 查明地下水埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度；
- (7) 判定水和土对建筑材料的腐蚀性；
- (8) 提供勘察场区的抗震设防烈度，设计基本地震加速度，提供场区土的类型，覆盖层厚度、土层剪切波速等有关地震参数，判别有无液化土层及其液化等级，划分场类别和抗震地段，为建筑抗震设计提供参数；
- (9) 对建筑地基作出岩土工程评价，并对地基持力层、基础形式、地基处理、基坑支护、地基变形等提出建议；

四川省建筑工程勘察出图专用章
四川省建筑工程勘察综合资质证书
证书编号：川建质证字第 8151025057 有效期至：2025 年 04 月 22 日

1.5.1 国家标准

(1) 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001, 2009 年版)；

基坑采取相应的抗浮措施，如抗浮锚杆等，防止建筑物上浮造成影响。

8 结论与建议

(1) 场地地貌单一，地形平坦，未发现埋藏的暗河、墓穴、孤石等对工程不利的埋藏物，无其它特殊不良地质作用，建筑环境良好，场地及地基整体稳定，适宜建筑。

(2) 场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第三组。场地土等效剪切波速范围值 292~311m/s，覆盖层厚度≥5m，属 II 类建筑场地。为对建筑抗震一般地段。

(3) 基础方案建议详见章节 5.7 相关论述。

(4) 地基土物理力学指标建议值见表 8。

(5) 勘察期间处于枯水期，勘察期间测得地下水 10.46~14.35m，建议基坑采用管井降水措施。场地地下水对混凝土及钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性；场地土对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性。场地抗浮抗浮水位建议按 498.450m 考虑。

(6) 基坑开挖时需采取有效的支护措施，建议采用土钉墙、排桩支护，应确保基坑及邻近建（构）筑物安全。基坑肥槽回填应满足设计及相关规范要求，基础施工应注意的相关问题详见章节 6 相关内容。

(7) 按照《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020) 中有关规定，新建民用建筑工程应对建筑场土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行检测。

(8) 钻探不能完全控制钻孔间的地层变化，且孔与孔之间地层连线为推断线，因此，在基础施工过程中应加强验槽工作，当出现异常情况时，可通过地基验槽或施工勘察酌情处理。

(9) 本报告经审查合格后，方可作为施工图设计之依据。

5. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期工程勘察设计

GF—2016—0203

合同编号: _____

建设工程勘察设计合同

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：达州锂电建设发展有限公司

设计人：信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司

勘察人：四川省川建勘察设计院有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程勘察设计管理条例》等相关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就达州高新区新能源产业园（锂电）项目工程勘察设计有关事项协商一致，达成如下协议。

一、工程概况

1. 工程名称：达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期工程勘察设计

2. 工程地点：达州高新区

3. 工程规模、特征：一期占地面积约 600 亩，分三个阶段建设，一阶段建设 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产线，二阶段建设 3.5 万吨无钴正极材料生产线，三阶段建设 5 万吨磷酸铁锂和 3.5 万吨无钴正极材料生产线，包括生产厂房、综合楼、研发中心、检测中心、员工宿舍、食堂、原料库房、固废仓库、污水处理、门卫室、地下车库及设备用房等配套设施。同时实施建设用地场平、地基处理、边坡治理、厂区道路、雨污水管网、总平绿化工程、休闲广场等。

二、勘察设计范围和阶段、技术要求及工作量

1. 勘察设计范围和阶段：本项目勘察内容(详勘)、设计(含方案设计、初步设计(含概算编制)、施工图设计等)及相关后续服务

2. 技术要求：符合国家规范

3. 工作量：项目全过程勘察设计工作

三、合同工期

1. 开工日期：

2. 成果提交日期：

3. 合同工期（总日历天数）90 天，其中勘察30 天，设计60 天

四、质量标准

质量标准: 满足国家、四川省现行有效勘察设计标准、规范并通过施工图审查。

五、合同价款

1. 签约合同价款金额:

勘察费: 人民币(大写) 贰佰叁拾伍万叁仟肆佰元整 (¥ 2353400.00 元)

原状土层综合单价(土层): 59.90 元/m³, 除原状土层外的地层综合单价: 149.90 元/m³

设计费: 人民币(大写) 壹仟零伍拾玖万元整 (¥10590000 元)

厂房及总坪: 30 元/m², 挡土墙: 玖拾玖万元整 (¥990000 元)

最终勘察费结算按固定单价乘以钻孔长度计算, 不得超过财评审定的费用; 最终厂房及总坪等设计费结算按固定单价乘以建筑面积计算, 挡土墙按总价包干计算, 不得超过财评审定的费用;

2. 合同价款形式: 固定单价(最终结算金额以固定单价、双方确定钻孔长度及最终建筑面积计算, 挡土墙按总价包干计算)

3. 项目负责人: 师勇 勘察负责人: 林晓。

六、合同文件构成

组成本合同的文件包括:

- (1) 合同协议书;
- (2) 专用合同条款及其附件;
- (3) 通用合同条款;
- (4) 中标通知书(如果有);
- (5) 投标文件及其附件(如果有);
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 其他合同文件。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件构成合同文件组成部分。

(此页无正文)



委托人: 达州锂电建设发展有限公司(盖章)

统一社会信用代码: 91511700MA68X0CE6C

住所: 达州市达川区斌郎乡长兴路1号长田新区三中心办公大楼十楼四十六号

法定代表人或其授权的代理人: (签字)



勘察人: 四川省川建勘察设计院有限公司

统一社会信用代码: 91510000450717324W

法定代表人或其授权的代理人: (签字)

开户银行: 中信银行股份有限公司成都世纪城支行

账号: 7412210182600064941

设计人: 信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司

统一社会信用代码: 915101002019764990

法定代表人或其授权的代理人: (签字)

开户银行: 中国银行成都猛追湾支行

账号: 125254886708

达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期（一阶段）

岩土工程勘察报告



达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期（一阶段）

岩土工程勘察报告

项目编号：2022-KC-0677

工程编号：2022-KC-0677

勘察阶段：详细勘察

勘察等级：甲级

法定代表人：黄 荣

职称：高级工程师（正高级）

技术负责人：罗永忠

职称：正高级工程师、注册土木工程师（岩土）

审定人：余德彬

职称：正高级工程师

审核人：林 晓

职称：高级工程师

项目负责人：林 晓

职称：高级工程师、注册土木工程师（岩土）

报告编写人：李帅帅

职称：助理工程师

施工图审查机构：



目录

1 序言	- 1 -	3.1.2 地形地貌	- 6 -
1.1 工程概况	- 1 -	3.1.3 地层岩性	- 6 -
1.2 勘察等级	- 1 -	3.1.4 地基岩石试验及原位测试成果	- 7 -
1.3 勘察目的	- 2 -	3.1.4.1 室内试验	- 7 -
1.4 勘察技术要求	- 2 -	3.1.4.2 标准贯入试验 (N)	- 8 -
1.5 勘察工作依据	- 2 -	3.2 场地水文地质条件	- 8 -
1.5.1 国家标准	- 2 -	3.2.1 地表水特征	- 8 -
1.5.2 行业标准	- 2 -	3.2.2 地下水	- 8 -
1.5.3 地方标准	- 3 -	3.3 地下水及土的腐蚀性评价	- 8 -
1.5.4 其他	- 3 -	3.3.1 土腐水腐实验	- 8 -
1.6 勘察方法和工作量布置	- 3 -	3.4 不良地质作用	- 9 -
1.6.1 勘察工作布置原则	- 3 -	3.5 特殊性岩土评价	- 9 -
1.6.2 勘察方案	- 3 -	3.6 对工程不利的埋藏物	- 10 -
1.6.3 地质地貌调查与测量	- 3 -	4 场地及地基地震效应	- 10 -
1.6.4 钻探	- 4 -	4.1 波速测试	- 10 -
1.6.5 原位测试及波速测试	- 4 -	4.2 场地土类别	- 10 -
1.6.6 取样及室内试验	- 4 -	4.3 场地地震稳定性评价	- 10 -
1.7 勘察点的测放	- 5 -	4.3.1 地基土地震液化判定	- 10 -
1.8 勘察作业时间及完成工作量	- 5 -	4.3.2 震陷评价	- 11 -
2 场地自然交通及气象条件	- 5 -	4.4 场地地段划分	- 11 -
2.1 场地交通地理	- 5 -	4.5 场地抗震设计参数	- 11 -
2.2 场地气象条件	- 5 -	5 场地岩土工程分析评价	- 11 -
3 场地工程地质与水文地质条件	- 6 -	四川省建设工程勘察出图专用章	
3.1 场地工程地质条件	- 6 -	四川省川建勘察设计院有限公司	
3.1.1 区域地质构造特征及地震	- 6 -	质量等级范围：房屋建筑工程勘察综合资质甲级	
6.1 基础形式建议	- 12 -	6.2 地基均匀性评价	- 12 -
6.2 高层建筑天然地基评价	- 14 -	6.3 地基承载力评价	- 14 -
6.2.1 地基均匀性评价	- 14 -	6.4 高层建筑地基变形评价	- 15 -
6.2.2 地基承载力评价	- 15 -	6.5 软弱下卧层强度验算	- 16 -
6.2.3 高层建筑地基变形评价	- 15 -	6.6 地基承载力评价	- 16 -
6.2.4 软弱下卧层强度验算	- 16 -	6.7 地基形式建议	- 16 -
6.3 地基承载力评价	- 16 -	6.8 地基承载力评价	- 16 -
6.3.1 中等风化泥岩承载力评价	- 16 -	6.9 地基承载力评价	- 16 -
6.3.2 钻孔试验建议	- 16 -	6.10 地基承载力评价	- 16 -
6.3.3 穷实地基	- 16 -	6.11 地基承载力评价	- 16 -
6.3.4 大直径 CFG 桩复合地基	- 16 -	6.12 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5 桩基础	- 16 -	6.13 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.1 成桩可能性分析及桩型选择	- 17 -	6.14 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.2 桩基础施工条件分析	- 17 -	6.15 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.3 桩基础形式的对比与对环境的影响	- 17 -	6.16 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.4 地下水对桩基设计和施工影响评价	- 17 -	6.17 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.6 桩端沉渣对桩基承载力发挥的影响	- 18 -	6.18 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.8 桩基检测	- 18 -	6.19 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.9 地坪设计建议	- 18 -	6.20 地基承载力评价	- 16 -
7 地质条件可能造成的工程风险	- 18 -	6.21 地基承载力评价	- 16 -
7.1 岩质边坡可能导致的工程风险	- 18 -	6.22 地基承载力评价	- 16 -
7.2 强夯震动可能导致的工程风险	- 19 -	6.23 地基承载力评价	- 16 -
7.3 较厚填土可能导致的工程风险	- 19 -	6.24 地基承载力评价	- 16 -
8 与基础施工有关的岩土工程问题	- 19 -	6.25 地基承载力评价	- 16 -
8.1 基坑稳定性评价及基坑支护	- 19 -	6.26 地基承载力评价	- 16 -
8.2 基坑降水、排水及对周边环境影响评价	- 19 -	6.27 地基承载力评价	- 16 -
8.3 地下室抗浮及防水评价	- 19 -	6.28 地基承载力评价	- 16 -

1 序言

1.1 工程概况

达州国鑫产业发展有限责任公司(以下简称顾客)于2022年9月委托我院对其拟建的达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期(一阶段)勘察场地进行岩土工程勘察。

拟建“达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期（一阶段）”场地位于四川省达州市高新区斌郎街道，经开大道西侧，百花路南侧，交通方便。

该项目设计工作由信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司完成。根据该项目任务委托书，该项目规划建设用地面积约 695 亩；由 111 危化品库（1F H=5.0m）、112 废水处理站（1P）、203 倒班宿舍一（11F H=37.80m）、204 倒班宿舍二（11F H=37.80m）、117 生活服务中心（1P）、101LFP 生产厂房一（1F H=16.0/24.0m）、102 LFP 生产厂房二（1F H=16.0/24.0m）、202 食堂（1F H=10.0m）、108 测试车间（2F H=10.8m）、107 综合动力站（1F H=7.5m）、109 氮气站（1F H=10.0m）、109A 水泵房（1F H=4.5m）、109B 压缩机房（1F H=10.0m）、110 固废品库（1F H=6.0m）、205 门卫三（1F H=4.2m）、206 门卫二（1F H=4.2m）、事故水收集池（1P）、113A、113B 雨水收集池（1F）；该项目拟建物性质见表 1.1。

拟建物性质一览表

建筑物 名称	估计 土 0.00 (m)	估计结 构 类型	上部层 数及高 度	估计地 下室数和地 下建筑 面积	估计基础 埋深及标 高(m)	估计 基础形 式	估计单位荷 载(kPa)或单 柱荷载(kN)	差异沉降 敏感程度	地基变 形允许值	110 固 废品库		框架	IF/6.0m	/	约-2.5m	桩基/独 基	1000	敏感	
										207 门 卫三	382.8 5								
111 危 化品库	373.0	框架	1F/5.5m	/	约-2.5m	独基	2000	敏感	按 GB5007 -2011 第 三 部分 修改 一 执行	206 门 卫二	372.5	框架	IF/4.20 m	/	约-2.5m	独基	500	一般	
112 废 水处理 站	372.5	框架	1F	/	约-2.5m	独基	2000	敏感		事故水 收集池	373.0	框架	1F	/	-5.0m	独基	1000	一般	
203 倒 班宿舍	372.5	框架	11F/37. 8m	/	约-2.5m	桩基/筏 基	10000	四川省建 筑勘察设计院有限公司 资质等级范围:工 程勘察综合资质甲级		113A- 113B 池	372.5	框架	IF	/	-4.5m	独基	1000	一般	
204 倒 班宿舍	372.5	框架	11F/37. 8m	/	约-2.5m	桩基	10000	四川省建 筑勘察设计院有限公司 资质等级范围:工 程勘察综合资质甲级		114 附 设机房	372.5	框架	IF	/	-4.5m	独基	1000	一般	

根据《市政工程施工质量检查规范(2009年版)》(GB50021-2001)第3.1.1条,本工程重要性等级为

8.6.2 检测

当采用强夯处理后的地基作为基础持力层时，应在强夯后对强夯处理地基进行处理后的地基竣工验收，其承载力检验根据静载荷试验、原位测试等方法综合确定；同时应对强夯地基进行均匀性检测；承载力检测、均匀性检测的数量、方式方法应满足《建筑地基基础设计技术规程》（JGJ79-2012）、《高填方地基技术规范》（GB51254-2017）、《四川省建筑地基基础检测技术规程》（DBJ51/T014-2021）等相关规范、规程的要求。

当采用桩基础时，应对桩体完整性、单桩承载力进行检测，具体检测方案应视采用的地基基础条件而定，检测数量应满足《四川省建筑地基基础检测技术规程》（DBJ51/T014-2021）、《建筑基桩检测技术规范》（JGJ 106-2014）等相关规范规定。

8.6.3 施工验槽

本次详细勘察勘探点之间具有一定的间距，尚不能判断地层变化，钻探孔之间地层系推测。加之钻探取芯直径约 89mm，因此在基础施工时，应加强施工验槽工作。

8.7 桩基础的一桩一孔勘察

由于场地原始地貌处于斜坡地段，根据相关规范，当采用桩基础（嵌岩桩）时，应进行一桩一孔的桩端勘察，以确定桩端应力影响范围之内的岩层分布。

9 结论与建议

(1) 拟建物场地区域地质构造基本稳定;在施工前对场地红线附近的岩质边坡采取适当的支护挡土措施(如清危+主、被动防护网+锚杆)降低边坡突然失稳对拟建物可能造成的工程风险,同时对场地由于高差形成的边坡采取适当支护挡土措施(如挡墙、放缓坡)时,场地稳定性较好;同时,该场地已经过场平工程后,场地内拟建物地基稳定性较好,适宜工程建筑。

(2) 该场地抗震设防烈度为 6 度, 设计基本地震加速度值 $0.05g$, 地震动反应谱特征周期值为 $0.35s$, 设计地震分组为第一组, 拟建场地属建筑抗震不利地段。

(3) 地基土层埋藏分布详见工程地质剖面图,地基基础方案的分析与评价请根据拟建物条件采用独立或桩基基础,以对素填土进行强夯处理后的夯实地基为持力层,基础持力层厚度不小于5.0m。基础底板厚度不小于0.5m。

或采用盐酸滴定，以下叙述是不可靠的：①以溴氯化钾为指示剂时，当溴过量时，

四川省建设工程勘察设计专用章	四川省建设厅监制
地基与基础工程勘察综合资质甲级	
质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证证书号: Q350102000001	
地址: 成都市武侯区武侯大道双楠段199号	
邮编: 610041	
电话: 028-85580000	
传真: 028-85580000	
E-mail: 85580000@163.com	
网站: www.scdzj.com	
开户银行: 中国建设银行股份有限公司成都武侯支行	
帐号: 5100160200000000000000000000	
资质证书有效期至: 2025年04月22日	

基础形式时，应对拟建物进行不均匀沉降验算，于适当部位设置沉降缝，或进行变刚度调平设计。

地基基础设计和施工所需参数可按表 9-1 选用。

(4) 场地内未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、孤石等对工程不利的埋藏物。

(5) 本次钻探作业时属丰水期,仅部分钻探揭露上层滞水,其主要分布于黏性土内,水量不大,无统一地下水位连续面,水量、水位变化大,且不稳定;钻探揭露上层滞水主要分布于粘性土附近,场地内基岩为砂岩、砂质泥岩,地下水对其影响较大,遇水易分解,该基岩层内可揭露其裂隙带。

(6) 本场地地下室可不考虑抗浮; 防水水位可按室外地坪+50cm 计。

(7) 地下水对混凝土结构及钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。仅根据 pH 值判定场地土对钢结构具微腐蚀性。

9.2 建议

(1) 对于红线附近岩质边坡,应根据《四川省建筑边坡工程设计与施工质量技术规程》(DBJ51/T-2013)进行治理后的地基作为基础持力层时,应对其进行竣工验收及均匀沉降观测。当采用锚索支护时,应检查其锚固体完整性及单柱承载力检验;相关监测、检测应满足相关规定要求。
(2) 本报告经审查合格后,方可办理公路工程交工验收手续。

(2) 本报告经审查合格后，方可作为施工图设计依据。

(3) 本次详细勘察勘探点之间具有一定的间距, 尚不能判断地层变化, 钻探孔之间地层系推测; 加之钻探取芯直径约 89mm, 小孔径钻头对地层的揭露有限, 因此在基础施工时, 应加强施工验槽工作。

(4) 当采用桩基础时, 应进行一桩一孔的桩端勘察。

(5) 根据《工程地质手册》(第五版),土壤氡与地质构造密切相关,其受断层走向、土质
度、潮湿程度、地下水等方面的影响,当建筑物位于地质构造带时,应根据土壤中氡浓度的测
量结果确定防氡措施。当民用建筑位于非地堑所处断裂带时,可不采取防氡工程措施。

6. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程

建设工程勘察设计合同



工程名称：达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期场平工程

工程地点：达州高新区斌郎街道

合同编号：

工程设计证书等级：建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程设计专项甲级、市政行业（道路工程、排水工程、给水工程、环境卫生工程、桥梁工程）专业乙级、城乡规划编制乙级

工程勘察证书等级：工程勘察综合资质甲级

甲方（发包人）：达州国鑫产业发展有限责任公司

乙方（设计人）：四川国鼎建筑设计有限公司

乙方（勘察人）：四川省川建勘察设计院有限公司

签订日期：2023年8月8日

发包人（甲方）：达州国鑫产业发展有限责任公司

设计人（乙方）：四川国鼎建筑设计有限公司

勘察人（乙方）：四川省川建勘察设计院有限公司

甲方委托乙方承担达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期场平工程项目的勘察设计工作，经双方协商一致，签订本合同。

第一条本合同依据下列文件签订：

1.1《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》。

1.2国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规定和规章。

1.3建设工程批准文件。

第二条合同组成

组成本合同的文件及解释顺序如下：

2.1本合同条款及附件

2.2招标文件、投标书及其附件

2.3标准、规范及有关技术文件

2.4构成本合同组成部分的其他文件

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

第三条勘察、设计依据

3.1甲方与乙方签定的勘察设计合同及乙方的投标文件。

3.2勘察设计任务书。

3.3乙方采用的主要技术、服务标准是：国家和地方有关的规范、规定及相关配套文件。

第四条本项目概况及勘察设计工作范围

本项目地质勘察（包含测绘、场平初步勘察、基坑（边坡）详细勘察及技术交底；含地基处理、基坑（边坡）设计）等相关勘察服务工作；方案设计（如有）、初步设计及概算、施工图设计及施工图预算等设计服务工作。

第五条签约合同价（含税）

勘察签约合同价：1679232.00元（其中勘测费用1496253.00元，测绘费用182880.00元）。设计签约合同价：1342890.00元。

合同价为固定包干价，含人工费、材料费、机械费（含进出场费）、管理费、利润、规费、税金等与本合同相关的全部费用以及合同明示、暗示的一切风险。

第六条甲方应向乙方提交的有关资料及文件：

12.15合同签章处所载明的地址为相关法律文书、文件送达地址，双方可通过直接送达或以邮寄、特快专递等方式至本合同载明的地址。

甲方：达州国鑫产业发展有限责任公司 乙方（设计人）：四川国鼎建筑设计有限公司

（盖章）

（盖章）

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：胡敬

住所：

住所：成都市高新区科园南路88号天府生命科技
园A1栋9F

电话：

电话：028-85315296

开户银行：

开户银行：中信银行股份有限公司成都分行

银行帐号：

银行帐号：7411010182600167 894

乙方（勘察人）：（盖章）四川省川建勘察

设计院有限公司

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

住所：成都市高新区天府大道中段688号1栋9、

11、12层

电话：028-86951861

开户银行：中信银行成都世纪城支行

银行帐号：7412210182600064941

2021年8月8日

2021年8月8日

达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期 场平工程土石方勘察报告



达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期 场平工程土石方勘察报告

项目编号：2023-- KC-0453

工程编号：2023-KC-0453

勘察阶段：土石方勘察

勘察等级：乙级

单 位 法 人：黄 荣

职称：高级工程师（正高级）

单位技术负责人：罗永忠

职称：高级工程师（正高级）

审 定 人：唐 桥

职称：高级工程师

审 核 人：汪兰兰

职称：高级工程师

项 目 负 责 人：林 晓

职称：高级工程师

注册土木工程师（岩土）

报 告 编 写 人：李帅帅

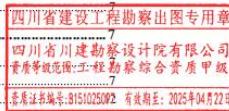
职称：助理工程师

施工图审查机构：



目 录

1 序言.....	3	5.1 边坡评价.....	12
1.1 工程概况.....	3	5.2 支护措施建议.....	12
场平设计标高详见附图。.....	3	5.3 施工措施建议.....	13
1.2 勘察目的及任务.....	3	6 结论.....	13
1.3 勘察技术要求.....	3	6.1 结论.....	13
1.4 勘察工作依据.....	3	附录:	
1.5 勘察方法和勘察工作布置.....	3	1. 勘探点平面布置图.....	1张
1.5.1 勘察工作布置原则.....	3	2. 工程地质剖面图.....	12张
1.5.2 勘察方案.....	3	3. 土工试验检测报告.....	5张
1.5.3 工程地质测绘与调查.....	3		
1.5.4 钻探.....	4		
1.5.5 取样及室内试验.....	4		
1.6 勘察点的测放.....	4		
1.7 勘察作业时间及完成工作量.....	4		
2 场地地理、交通及气象水文条件.....	4		
3 场地岩土工程条件.....	5		
3.1 区域地质概况及场地稳定性.....	5		
3.2 地形地貌.....	5		
3.3 地层岩性.....	5		
3.3.1 第四系全新统人工填土层 (Q_4^{new})	5		
3.3.2 第四系全新统冲积层 ($Q_4^{alluvium}$)	5		
3.3.3 侏罗系中统沙溪庙组 (J_2)	5		
3.4 地基岩土物理力学性质.....	6		
3.4.1 室内岩土试验.....	6		
3.5 水文地质条件.....	6		
3.6 不良地质作用及致灾地质体.....	6		
3.7 场地地震效应.....	7		
4 土石等级及土石比例估计.....	7		
4.1 土石比划分依据.....	7		
4.2 各钻孔土、石比例.....	7		
4.3 区域土、石比例.....	7		
5 边坡评价.....	12		



1 序言

1.1 工程概况

达州国鑫产业发展有限责任公司(以下简称顾客)于 2023 年 8 月委托我院对其拟建的“达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察”场地进行土石方勘察。

“达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察”项目场地位于四川省达州市高新区斌郎街道, 经开大道西侧, 百花路南侧, 本次勘察只针对“达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察”, 占地约 670 亩。边坡有专项勘探。

场平设计标高详见附图。

1.2 勘察目的及任务

本次勘察的目的在于通过对拟建场地的土石方勘察, 确定开挖深度范围内的土石比。

1.3 勘察技术要求

通过地面调查和岩心钻探, 以挖方区为调查对象, 初步查明挖方区的工程地质条件, 确定土石类别, 并提出土石比参数。具体任务是:

查明调查区域挖方区第四系土层类别、性质、物质组成及工程特性。

查明基岩埋深及下伏基岩类型, 岩石特征及风化层厚度。

通过钻探揭露场地岩石层, 经过数据分析计算, 提供调查区域合理的土石比参数。

1.4 勘察工作依据

本次勘察执行的主要规范、规程、标准有:

- (1) 《岩土工程勘察规范》GB50021-2001(2009 年版);
- (2) 《岩土工程勘察安全规范》GB50585-2010;
- (3) 《岩土工程勘察术语标准》JGJ/T84-2015;
- (4) 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》JGJ/T87-2012;
- (5) 《建筑边坡工程技术规范》GB50330-2013;
- (6) 《建筑抗震设计规范》GB50011-2016;

(7) 《工程岩体分级标准》GB50218-2014;

(8) 《工程地质勘察规范》DBJ50/T-043-2016;

(9) 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019;

(10) 《工程测量标准》GB50026-2022;

(11) 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021);

(12) 《工程测量通用规范》(GB55018-2021);

(13) 《危险性较大的分布分项工程安全管理规定》;

(14) 甲方提供的相关资料: 顾客提供的《达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察地形图》;

1.5 勘察方法和勘察工作布置

1.5.1 勘察工作布置原则

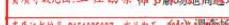
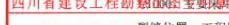
本次勘探主要分布于挖方区, 按开挖区域布置勘探点位。勘探手段以岩心钻探为主, 各勘探点钻探深度根据业主提供的地形图及通过规委会审定的场平标高确定, 并辅以周边地质环境调查, 对场地提供土石比参数。

1.5.2 勘察方案

根据甲方发来的地形图及通过规委会审定的场平标高, 本次勘察仅针对二期区域做出土石比结论, 为场平设计边坡提供勘察资料, 共计布置钻孔 149 个, 二期场平工程区域共布置钻孔 ZK1~ZK74 个, 布孔间距为 50*50m, 勘探孔深度 10.0~70.0m。场地设计标高详见平面图, 设计所需资料共计布置钻孔 BK1~BK75 个, 勘探孔深度 5.0~15.0m。(设计所需资料钻孔不计入二期场平工程土石比参数计算), 所有钻孔均采用 XY-100 型钻机回旋取芯钻探, 进行钻孔全断面取芯。

1.5.3 工程地质测绘与调查

本次勘察工程地质测绘与调查范围主要为规划用地红线范围, 面积约 319988.08m², 比例尺 1:500。通过工程地质测绘与调查, 利用地质罗盘和 GPS 对地层、岩性、裂隙等进行勾绘, 确定地层产状、裂隙位置、工程地质分区等。除上述工程地质测绘手段外, 还进行了大量的走访调查工作, 具



根据单孔厚度法调查区挖方区钻孔反映的土、石总体比例见表 4.2.2

挖方区单孔法土、石比例一览表 表 4.2.2

钻孔个数	钻孔挖方厚度	土层累计		砂岩			砂质泥岩				
		厚度	%	强风化(m)	%	中风化(m)	%	强风化(m)	%	中风化(m)	%
74	2151.47	97.4	4.53	17.4	0.81	48.3	2.24	114.16	5.31	1874.21	87.11

4.3 区域土、石比例

本次勘察综合土、石比例及岩石坚硬程度分类统计表

表 4.3.2

揭示土层类型	揭示厚度m	本次勘察所占比值%	岩石坚硬程度分类		
			土、石等级	土、石类别	岩石坚硬程度分类
/	/	/	I	松土	土
素填土	97.4	4.53	II	普通土	土
强风化砂质泥岩、强风化砂岩	131.56	6.12	III	硬土	极软岩
中风化砂质泥岩	1874.21	87.11	IV	软石	软岩
中风化砂岩	48.3	2.24	V	次坚石	较软岩
/	/	/	VI	坚石	/

根据两种方法计算结果表明:达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察项目平场土石方比,开挖区土壤(素填土)占 4.53%,极软岩+强风化砂质泥岩、强风化砂岩($f \leq 5 \text{ MPa}$)占 6.12%,软岩中风化砂质泥岩 ($5 \text{ MPa} \leq f \leq 15 \text{ MPa}$)占 87.11%,较软岩中风化砂岩 ($15 \text{ MPa} < f \leq 30 \text{ MPa}$)占 2.24%场区土石比例:土:极软岩:软质岩:较软岩=0.0453: 0.0612: 0.8711: 0.0224。

5 边坡评价

5.1 边坡评价

场区原始地貌为天然边坡,稳定性好,按设计要求挖填后,场地南侧、西侧、北侧将形成局部挖方边坡及填方边坡。其中挖方岩质边坡根据基岩产状(详见平面图)形成切向坡。场地局部填方时,将在场区形成高约 0~53.0m 的填土边坡。边坡有专项勘察。

(1) 挖方区域

场地北侧与百花路相邻,开挖至场平标高后局部区域与百花路形成约 0.0~15.0m 的岩质边坡;场地西侧为现状岩质边坡,坡度约 45°,植被较为茂密,开挖至场平标高后形成约 0.0~15.0m 的岩质边坡。基岩产状与坡向形成切向坡,开挖时宜按坡率进行分台放坡,分台高度不超过 8.0m。边坡开挖后应及时实施支护结构或采取封闭措施,避免长期裸露,降低边坡稳定性。

(2) 填方区域

场地北侧与百花路相邻,填方至场平标高后局部区域与百花路形成约 0.0~36.0m 的填土边坡;场地西侧,填方至场平标高后局部区域形成约 0.0~53.0m 的填土边坡;场地南侧,填方至场平标高后局部区域形成约 0.0~48.0m 的填土边坡。以上区域建议将原始地面的素填土进行清除,场区回填应将填料进行分层碾压。合理控制填土地基的密实度、均匀度,防止地基不均匀沉降;坡面预留排水孔及坡顶设置截排水工程。

边坡开挖区域主要土层为中等风化砂质泥岩,中等风化泥质砂岩岩层近似水平,不受外倾结构面控制,节理裂隙发育一般,结构面结合良好,无贯通结构面,结构面参数可取 $C=95 \text{ kPa}$ 、 $\phi=30^\circ$,边坡岩体破裂角为 60° 。

必要时应对边坡进行专项勘察和支护设计。

5.2 支护建议

边坡开挖时场地放坡条件较好,建议边坡开挖临时边坡时,如遇开挖放坡后边坡稳定差,应适时对边坡进行支护。填土放坡坡率按 1:1.5,强风化砂岩、强风化砂质泥岩放坡坡率按 1:1.0,中等风化砂岩、中等风化砂质泥岩放坡坡率按 1:0.75。坡面采用锚索+格栅梁支护,并对边坡需分级开挖,一次开挖高度不超过 8m,并做截排水措施。

12

填方区建议将原始地面的素填土进行清除,场区回填应将填料进行分层碾压。

5.3 施工措施建议

①边坡支护方案设计应采用动态设计和信息法施工:边坡开挖和支护过程中应采用逆作法进行分段、分阶开挖和支护施工。

②建议施工期间做好临时边坡变形观测,按临时坡率放坡,必要时放缓坡率,并应做好临时防护,严防边坡顶部超荷堆载,做好坡顶排水,特别是雨季期间,做好临时封闭,加强监测,避免地体受雨水冲刷产生边坡滑移。

发现异常应及时通知地勘单位赴现场会同相关单位共同处理。

6 结论

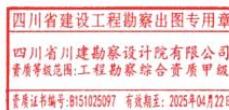
6.1 结论

通过对挖方区进行钻孔调查,对达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察项目土石比勘察挖方区岩土分布情况结论如下:场区内挖方区开挖厚度 0~62.44m。填方区填方厚度约 0~55.0m。挖方区土主要由素填土及强风化、中等风化基岩组成,岩石主要由砂质泥岩、砾岩组成,根据场区工程地质条件及挖方区域随机布点的代表钻孔的钻探成果。在场平施工开挖时,中等风化砂质泥岩(软岩)直接开挖和破碎开挖的比例可按 6:5 估算,实际比例以现场收方为准。

本次土、石分级比例关系综合统计为土: 极软岩: 软岩: 较软岩=0.0453: 0.0612: 0.8711: 0.0224。

由于场地岩土界面受勘探点间距及地形起伏,岩土界面存在突起、凹陷可能性以及岩石内裂隙产生的差异风化的影响,估算值与实际值可能存在差别,应以现场实际开挖为准。

本报告仅作为勘察区场平设计,土、石工程分级的地质参考依据,不得另作他用。



13

7. 业绩证明文件-眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目

眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目 勘察合同

甲方(发包人)：眉山环天产业投资集团有限公司

法定代表人：尹镇

地址：四川省眉山市仁寿县视高街道腾飞大道二段9号A-1#1-4层

乙方(勘察人)：四川省川建勘察设计院有限公司

法定代表人：黄荣

地址：中国(四川)自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段688号1栋9、11、12层

乙方纳税人身份：91510000450717324W

根据现行有关法律、法规，甲乙双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目工程勘察事项协商一致，订立本合同。

第一条 本合同勘察项目的基本情况及勘察内容及成果提交时间

项目名称：眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目

建设地点：眉山天府新区视高街道

项目总投资：项目总投资35016.65万元，暂估建安费29367.77万元。

建设规模：项目占地面积约62.88亩，建设9011.94m²智能制造电子信息产业孵化楼、4262.88m²智能化检验检测中心、48045.16m²融合应用研发中心等功能建筑及配套道路、供排水管网、电力工程等附属配套设施。

勘察需完成项目所有的勘察工作内容，勘察服务包括但不限于以下内容：完成项目红线内及红线外50米范围内的既有构筑物、结构物（包括房屋面积、层数、高度、结构形式、基础形式、基础深度等）、杆管线探查（包括管线种类、材质、介质、埋深、坐标、产权单位等）、原始植被（包括面积、品种、规格、数量）、现有水域面积及水下地形图测绘等的调查核实并出具原始地貌复测图以及其他需要出具的勘察资料；完成项目岩土工程专项设计、场地及周边边坡支护设计、工程测量（含初步勘察、详细勘察，补充及施工勘察（如有必要），测量工程（地形图测量（1:500）、障碍物测量、土石方计算）、等高线地形图测绘（等高距不大于1米）、地下管线探测；现场若存在软弱地基情况等须出具处理方案，

3	其它涉及该项目资料（如有）	1	签订合同后 <u>1</u> 日历天内提交	
---	---------------	---	-----------------------	--

第五条 乙方向甲方交付的勘察文件、份数及时间

序号	资料及文件名称	份数	完成日期	有关事宜
1	原地貌方格网测绘图	6	按招标人要求进场后 <u>2</u> 个日历天内	
2	项目红线内及红线外50米范围内的既有构筑物、结构物、杆管线、现有水域面积及水下地形图测绘等的调查核实	8	按招标人要求进场后3个日历天内	均含电子文档一套，按要求分批分期分别出具成果。（提交宏业版概算文件、CAD电子文）
3	初勘报告	8	初勘成果在按招标人要求进场后5个日历天内提交成果。	
4	详勘报告	8	详勘在按招标人要求开展工作后10个日历天内提交成果	档及矢量文件以及相关纸质版文件
5	其他文件、资料	8	根据发包人要求提供)

第六条 后续服务：乙方交付勘察文件后，按规定参加有关部门组织的勘察报告审查等相关后续工作，并根据审查结论及时修改完善。满足工程项目管理和工程建设的相关要求，同时应配合设计、施工全过程实施，参与工程新增、变更处理以及各类验收等所有后续工作至该工程质保期届满后。

第七条 勘察费用及支付

7.1 本合同的勘察含税（税率6%）暂定总价为1315600.00元（大写：壹佰叁拾壹万伍仟陆佰元整）包干使用。不含税价为1241132.08元（大写：壹佰贰拾肆万壹仟壹佰叁

本建设工程勘察合同发生争议，甲方与乙方应及时协商解决。协商不成时，双方当事人可向甲方所在地具有管辖权的人民法院起诉，届时违约方需承担守约方的全部维权费用，包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费等。

第十二条 其他条款

12.1 勘察单位应对勘察文件的深度和质量负责，确保成果文件的真实性、准确性、有效性。若因乙方的原因（包括但不限于地勘报告作假等）引起的设计变更或新增工程，导致工程造价增加，超过施工合同价的 3%（含），扣减 10% 勘察费；超过施工合同价的 5%（含），扣减 20% 勘察费，并报送相关部门处理（业主原因的除外）。

12.2 甲方委托乙方承担本合同内容以外的工作服务，另行签订协议并支付费用。

12.3 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

12.4 甲方正式发出勘察工作开始指令前，甲方有权无条件解除该合同，并不承担违约责任。

12.5 若因项目暂缓或暂停造成的合同解约，乙方不可提出索赔。该项目勘察工作正式开始后，若因包括但不限于规划调整等原因导致项目暂停或取消，双方可友好协商解除本合同，互不追究违约责任。

第十三条 合同生效及其他

13.1 合同有效期：自双方签订之日起至甲乙双方履行完权利义务为止。

13.2 为加强廉洁合作，双方另行签订《阳光合作协议》。

13.3 本合同经双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖双方公章或合同专用章之日起生效，一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。

13.4 双方认可的来往传真、电报、会议纪要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

13.5 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

（以下无正文，为签章页）

甲方名称（盖章）：

眉山环天产业投资集团有限公司

乙方名称（盖章）：

四川省川建勘察设计院有限公司

法定代表人

(或委托代理人)：

电　　话：

开户银行：

银行帐号：

时间：2014.12.11

法定代表人

(或委托代理人)：

电　　话：15208161231

开户银行：

中信银行股份有限公司成都世纪城支行

银行帐号：7412210182600064941

时间：2014.12.11



眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目

岩土工程勘察报告



眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目

岩土工程勘察报告

项目编号: 2024-5124
四川省建设施工图设计文件审查专用章
四川西南建筑工程咨询有限公司
专业范围: 房屋建筑(含超限高层建筑)施工图审查一类
编号: 22011 有效期至: 2027年12月31日

勘察阶段: 详细勘察 等级: 乙级

单位法人: 黄 荣 黄荣 职称: 高级工程师(正高级)

单位技术负责人: 罗永忠 罗永忠 职称: 高级工程师(教授级)

审定人: 唐 桥 唐桥 职称: 高级工程师

审核人: 汪 兰 兰 汪 兰 职称: 高级工程师

项目负责人: 林 晓 林晓 职称: 高级工程师
注册土木工程师(岩土)

报告编章人: 林晓 职称: 工程师



目 录

1. 前言	1	6. 2 场地稳定性评价及适宜性	15
1.1 工程概况	1	6. 3 地基与基础设计方	16
1.2 勘察目的和技术要求	1	6. 4 桩基评价	17
1.3 勘察工作依据的技术标准	1	6. 5 回填区评价	19
1.4 勘察方法及工作量布置	1	7. 1 基坑施工有关的岩土工程问题	20
1.5 勘察点的测放	1	四川省建设工	20
1.6 勘察作业时间及完成工作量	5	程勘察出图专用章	21
1.7 勘察工作质量评述	5	单本此报告由:房屋建筑(含超限高层建筑)施工图审查、施工勘察及监测工作	22
1.8 工程建设标准强制条文的执行情况	5	编号:22011 有效期限:2024年1月08日	22
2. 场地地理交通及气象水文条件	6	7. 5 施工阶段的环境保护和监测建议	22
2.1 场地环境及交通	6	8. 地质条件可能造成的工程风险	22
2.2 场地气象水文条件	6	9. 结论与建议	23
3. 场地区域地质构造及地震	6		
4. 场地工程地质与水文地质条件	7	附录:	
4.1 地形地貌	7	1) 岩土工程勘察任务委托书	(1) 份
4.2 地层岩性	7	2) 勘察方案	(1) 份
4.3 地基土物理力学性质	8	3) 勘探点数据一览表	(1) 份
4.4 膨胀土工程特性评价	11	4) 勘探点平面布置图	(1) 张
4.5 场地水文地质条件	12	5) 工程地质剖面图	(21) 张
4.6 水土腐蚀性评价	12	6) 钻孔柱状图	(61) 张
4.7 不良地质现象及特殊性岩土评价	13	7) 项目负责人现场照片及岩芯照片	(1) 份
4.8 不利埋藏物	13	8) 土样、水样检测报告	(1) 份
5. 场地地震效应	13	9) 波速测试报告	(1) 份
5.1 波速测试	13	10) 岩土工程勘察外业工作记录登记一览表	(1) 份
5.2 场地土类别	13	四川省建设工	1份
5.3 地震稳定性评价	14	程勘察出图专用章	1份
5.4 场地地震效应评价	15	四川省川建勘察设计院有限公司	1份
6. 场地岩土工程分析评价	15	资质等级范围:工程勘察综合资质甲级	
6.1 工程特点及其环境	15	查看证书号:B151525097 有效期至:2025年04月21日	

2

1. 前言

1.1 工程概况

眉山环天产业发展投资集团有限公司(以下简称顾客)于2024年12月委托我院对拟建项目的“眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设”项目进行详细勘察。双方于2024年12月签订合同(合同编号:2024-KC-0544)。项目地址位于眉山天府新区视高街道视青路。

勘察布孔图与勘察现场作业以《眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目建设总平面图》(2024年12月)为依据进行,建筑总平图中本项目由9栋多层组成,局部设1层地下室。野外作业时间第一次进场为2024年12月30日开始,2025年1月14日结束,第二次进场为2025年2月12日开始,2025年2月18日结束。

项目规划总建筑面积66669.07 m²,工业建筑面积60584.74 m²,地下建筑面积:5031.42 m²,建筑基底面积17630.77 m²。该工程由贵州省建筑设计研究院有限责任公司进行主体设计。拟建建筑物性质见表1.1。

拟建建筑物基本情况表 表1.1

序号	建筑物编号	±0.00 标高(m)	结构类型	层数/高度	地下室情况	基底标高(m)	基础埋深(m)	最大单柱荷载(kN)	基础形式	建筑物对下沉敏感性	地基变形允许值
1	1号楼	504.10	框架	5F/23.2m	-1F	-499.90	-4.200	93000N	桩基	一般	
2	2号楼	504.10	框架	4F/22.6m	-1F	-499.90	-5.100	93000N	桩基	一般	
3	3号楼	508.60	框架	3F/18.7m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	按GB5007-2011
4	4、6号楼	508.60	框架	3F/18.7m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	
5	5号楼	508.60	框架	3F/18.7m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	四川省建设工
6	7号楼	508.60	框架	4F/23.2m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	程勘察出图专用章
7	8、9号楼	508.60	框架	4F/23.2	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	资质等级范围:工程勘察综合资质甲级

1.2 勘察目的和技术要求

1.2.1 勘察目的

本次勘察的目的在于通过对拟建场地的岩土工程详细勘察,为施工图设计及施工提供相关的

四川省建设工

程勘察出图专用章

四川省西南建筑工程咨询有限公司

单本此报告由:房屋建筑(含超限高层

建筑)施工图审查、施工勘察及监测工作

编号:22011 有效期限:2024年1月08日

四川省建设工

程勘察出图专用章

四川省川建勘察设计院有限公司

资质等级范围:工程勘察综合资质甲级

查看证书号:B151525097 有效期至:2025年04月21日

建筑总平面图,场地的地面整平标高,建筑物的性质、规模、荷载、结构特点,基础形式、埋置深度、地基允许变形值;

(2) 查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度,提出整治方案的建议;

(3) 查明场内建筑桩孔内的岩土层的类型、深度、分布、工程特性,分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力;

(4) 查明埋藏的河道、河浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物;

(5) 查明地下水埋藏条件,提供地下水位及其变化幅度;

(6) 判定水和土对建筑材料的腐蚀性;

(7) 提供勘察场地的抗震设防烈度,设计基本地震加速度,提供场土的类型,覆盖层厚度、土层剪切波速等有关地震参数,判别有无液化土层和其液化等级,划分场类别和抗震地段,为建筑抗震设计提供参数;

(8) 对建筑地基作出岩土工程评价,并对地基持力层、基础形式、地基处理、基坑支护、工程降水等提出建议;

(9) 查明膨胀岩土地质年代、岩性、矿物成分、成因、产状、分布以及颜色、裂隙发育情况和充填物等特征;测定自由膨胀率、一定压力下的膨胀率、收缩系数、膨胀力等指标;确定膨胀岩土预防措施及地基处理方案的建议等;

(10) 若采用桩基,对可选的桩型和桩端持力层提出建议,评价成桩的可行性,论证基桩施工对环境的影响,提出桩长、桩径方案的建议;对欠固结土和有大面积堆载的工程,应分析地基产生负摩阻力的可能性及其对桩基承载力的影响,并提供负摩阻力系数和减少负

抗拔系数表 建议值表 7.2-2							
岩土名称	素填土	硬塑黏土	软塑黏土	可塑黏土	硬塑粉质黏土	含卵石粉质黏土	全风化基岩
抗拔系数 λ	0.5	0.65	0.55	0.6	0.65	0.6	0.6

7.3 检验、验槽、施工勘察及监测工作

(1) 设计参数检测

拟建建筑物地基基础设计等级为甲级，基础施工前，若采用桩基础，应进行桩基载荷试验。设计单位应以试验最终确定的承载力和变形参数作为设计依据。

(2) 现场检验

本工程基础施工中应重视施工验槽，钻探尚不能完全控制孔与孔之间的地层变化，因此在基础与基础施工时，应加强施工验槽工作。基坑开挖完成后应及时通知勘察、设计、质检等单位现场进行检验，以便对可能出现的异常问题采取相应措施，必要时还需进行施工勘察。

(3) 现场监测

根据有关规范规定，应对拟建建筑进行沉降观测，对地基基础设计等级为甲级的建筑应进行变形测量。沉降观测工作在基础底面施工完成后即应开始，直至沉降稳定为止；沉降观测所使用仪器、观测方法及沉降稳定标准，应符合有关规程要求。基坑开挖过程中应进行土体变形、支护结构的内力和变形、地下水位及周边建（构）筑物、地下管线等市政设施的沉降和位移等的观测。

同时，本工程因设置有地下室，根据规范要求，应进行与基坑开挖相关的如周边土体位移、坑底土隆起、支撑结构、相邻建筑物、地下管线设施的监测。

7.4 管网排查

场地局部地段地下管网情况复杂，施工时存在破坏地下管网风险，故业主应在基坑开挖、基础施工前进一步核实施地的地下管网分布，确保施工安全。

7.5 施工阶段的环境保护和监测建议

拟建项目的建设过程中对环境保护措施建议如下：

险，在建筑使用过程中地面的不均匀沉降可能造成地坪开裂等工程风险。同时，新回填形成的高边坡均可能存在垮塌风险。可采取强夯地基处理、支挡、桩基穿越等措施。

2) 场地位于膨胀土分布区，地形坡度大于 5 度，属坡地场地。膨胀土由于裂隙发育，遇水软化膨胀、强度降低，失水收缩，在雨季基坑极易产生基坑边坡变形失稳、地面沉降、开裂等。

同时在环境温度变化时也易出现胀缩现象，对建筑物产生不利变形。产生的水平膨胀力对基坑支护体系也有较大的不利影响。可采取避开雨季、加强防水排、加快施工进度等措施。

3) 基坑开挖深度范围内均为第四系松散层，虽开挖深较小，也容易造成基坑变形。基坑支护体系对周边环境影响较大，如道路、管网、相临建筑物等。可采取加强支护的措施。

4) 场地广泛分布新近填土厚，建设在未经处理的回填土上的污水管道、化粪池、景观、道路等可能由于不均匀沉降而破损，或造成环境污染风险。可采取查明管网分布情况、移除、加强支护及信息化施工措施。

5) 由于地下水的影响造抗浮锚杆、抗浮桩成孔困难，注浆或浆液固化困难等造成地下室上浮等安全质量事故，经济损失，可采取降低地下水位使锚杆注浆作业的措施。

6) 建设在未经处理的回填土上的污水管道、化粪池等可能由于不均匀沉降而破损，造成环境污染风险，可采取对地基进行加固减小地基沉降的措施。

7) 地下水位位于基底标高以上，会对建筑物产生上浮力，可能造成建筑物上浮，可采取抗浮锚杆、抗浮桩、排水泄压等措施。

8) 场地北侧属于回填区，回填材料含杂质多、回填未达到压实度要求，在建筑使用过程中地面的不均匀沉降可能造成地坪开裂等工程风险。建议对地坪采取碾压法或强夯等地基处理形式，必要时，也可考虑采用刚性地坪。

9. 结论与建议

(1) 场地地貌单一，地势有一定起伏，未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物，无其它特殊不良地质作用，场地和地基整体稳定，适于建筑。

(2) 场地抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组为第三组，II 类场地时设计基本地震加速度值 0.10g，设计特征周期为 0.45s。由于场地地势有一定起伏，属半挖半填，拟建场地北侧土高出原始地面约大于 5m，低洼地段后回填后，分布大量厚层回填土，属软弱土，其力学强度低，均匀性差，建议按抗震不利地段考虑。

(3) 拟建建筑物基础处理意见及基础类型建议详见第 6.3.2 章节。

四川省建设工程施工图设计文件审查专用章

四川西南建筑工程有限公司

审查业务范围：房屋建筑工程、市政公用工程、

建筑工程、施工图审查一类

施工图审查二类

施工图审查三类

有效期至：2027年12月31日

(1) 施工期间由于施工机械产生的废气及施工场地作业和运输过程产生的扬尘、施工和生活用水会，对大气和河流产生不同程度的污染。施工单位应采取：对施工工地进行有效隔挡；减少弃土的临时堆放，及时清运；注意控制单车弃土的装载量；施工场地洒水等有效措施，就可以控制施工扬尘对大气环境的影响。

使用的施工机械主要有：挖掘机、推土机、压路机、装载机等等，这些机器在施工过程中会产生噪音，可能会对邻近居民产生一定影响。通过对施工现场的合理布局、合理安排作业时间等及尽可能远离声环境敏感点等措施才能有效地控制施工期间的振动和噪声对居民的影响。

(3) 对施工期间固体废弃物，比如工程弃土、建筑垃圾等的处理上，应采用严格管理手段，减少建筑垃圾的生成量，控制建筑垃圾的不合理流向，以便控制固体废弃物对环境造成的影响。

(4) 基坑开挖施工时，基坑侧壁土体可能产生变形，危及周边建筑的安全。宜对基坑周边土体位移进行监测。基坑降水时可导致砂土流失，引起地面沉降应严格控制抽水含砂量。

(5) 基础施工时应尽量避开雨季。施工时宜采用快速作业法。基坑开挖后不得暴晒或浸泡，雨季施工时应采取防水措施。

总之，施工中应按照法律法规、各级主管部门和企业的要求，保护和改善作业现场的环境，控制现场和各种粉尘、废气、废水、固体废弃物、噪声、振动等对环境的污染和危害。做好环境保护是保证人们身体健康和社会文明的需要，是消除对外部干扰保证施工顺利进行的需要，是现代化大生产的客观要求，也是节约能源、保护人类生存环境、保证社会和企业可持续发展的需要。

8. 地质条件可能造成的风险

本工程周边环境简单，基坑开挖较浅，周边距临道路、既有建筑、管网、通讯线缆、高压线走廊、河渠较近，基础施工时会进行地下水管井降水，处于膨胀土分布区，且有厚度较大的填土层分带，根据住房城乡建设部令 2018 年 37 号《危险性较大的部分分项工程安全管理规定》和建办质〔2018〕31 号住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的部分分项工程安全管理规定》有关问题的通知以及四川省住房和城乡建设厅〔川建行规〔2018〕3 号〕关于印发《四川省危险性较大的部分分项工程安全管理规定实施细则》的通知，工程施工可能造成下列工程风险，应做好有效的应对措施，有效防范生产安全事故。

1) 深厚填土层由于厚度大，层底高差大，均匀性差，结构松散，处于欠固结状态，易导致地基土侧向位移、基坑边坡失稳。在后期桩基础施工中可能造成成桩困难、塌孔、缩颈等工程风

22

(4) 基坑建议采用放坡支护措施，基坑支护方案必须进行专项岩土工程设计，并经过专家及相关单位论证通过后方可实施。周边建筑、市政道路、市政管网是本项目基坑施工及使用过程中的重点，必须加强保护及观测。基坑排水建议采取坑内明排措施，同时应作好地表水的疏排，避免流入基坑浸饱基底土。

(5) 场地内存在上层滞水和基岩裂隙水两种类型的地下水，水量较小，可采用明排方式予以排除。建议抗浮设计按 7.3 条进行。本工程地下水的防水设计应按《地下工程防水技术规范》(GB50108—2008)第 3.1.3 条执行。

(6) 场地地下水对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋在干湿交替下具有微腐蚀性；土对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。

(9) 基础施工时宜采用快速作业法，严禁地基土被水浸泡并做到及时封闭；雨季施工时应采取地表防水和排水措施。

(10) 填筑材料可采用素土或满足设计要求的合格土，禁止用垃圾、腐质土、膨胀土、淤泥等填筑，施工时应分层碾压夯实，按设计要求对压实系数或填筑干密度进行分层检测，检测合格后再进行第二层铺土，碾压密实，并检测直至达到设计高程，压实系数满足相应规范要求后方可进行下一步施工。

(10) 本工程处于非地质构造断裂带，按照《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325—2020)中有关规定，新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。该项工作由业主另行委托有资质单位进行测定。

(11) 地基土物理力学指标建议值见表 9。

(12) 本报告作为施工图设计之依据，地基基础施工中出现异常，可通过施工验槽酌情处理。

23

二、项目负责人业绩

1. 项目负责人业绩表

序号	工程名称	合同价款	建设单位	合同签订	是否完工
1	大北区二组团片区综合开发项目	229.8万元	成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司	2021.11.5	完工
2	达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期工程勘察设计	235.3万元	达州锂电建设发展有限公司	2022.12.6	完工
3	达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程	167.9万元	达州国鑫产业发展有限责任公司	2023.8.8	完工
4	眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目	131.5万元	眉山环天产业投资集团有限公司	2024.12.11	完工

2. 业绩证明文件-大北区二组团片区综合开发项目

建设工程勘察设计合同

发包人: 成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司

法定代表人: 杨磊

通讯地址: 成都市金牛区西北桥街 13 号

联系电话: 023-87576451

设计人: 中国建筑西北设计研究院有限公司

法定代表人: 王军

通讯地址: 陕西省西安市经开区文景路中段 98 号

联系电话: 029-68515889

勘察人: 四川省川建勘察设计院有限公司

法定代表人: 黄荣

通讯地址: 中国(四川)自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段 688 号 1

栋 9、11、12 层

联系电话: 023-86919032

发包人委托勘察人、设计人承担工程勘察、方案及初步设计工作。合同各方经协商达成一致,特订立本合同。

第一条: 本合同依据下列文件签订:

1.1 《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》。

1.2 国家及地方有关建设工程建设管理法规和规章。

1.3 建设工程批准文件。

第二条: 本合同勘察、设计项目的内容:名称、工程地点

工程名称: 大北区二组团片区综合开发项目

工程地点: 金牛区天回镇街道

工作内容：包含本项目范围内所有建设工程内容的勘察、方案及初步设计服务，其中：勘察服务主要包括：本工程的工程地质岩土勘察包括但不限于：初勘、详勘、补勘、方格网图测绘、基坑护壁、护坡支护、降水、岩土工程专项设计及后续服务等；设计服务主要包括：概念设计、方案设计（包含投资估算编制）、初步设计（包含设计概算）、BIM、专项设计、后续设计服务等工作内容；以及以上范围的勘察工作（抗浮锚杆及基坑支护相关专项设计和涉及相邻地铁线办理审查手续等费用，如有亦包含在内且不另外增加费用）。

注：若需专项分包，勘察人、设计人必须推荐专业单位并经发包人同意后才能进行，且勘察人、设计人负责牵头组织各专项单位完成专项设计，并对各专项单位的合同履行情况负责。

第三条：设计、勘察标准：符合国家及地方有关建设工程建设、勘察规范。

第四条：费用

本合同二程方案及初步设计费中标价为：22989600(大写：贰仟贰佰玖拾捌万玖仟陆佰元整)，工程勘察费中标价：381元/米，暂定米数23000米，共计勘察费用（暂定）：¥8763000元(大写捌佰柒拾陆万叁仟元整)。

注：1、本次工程合同金额包含方案设计、初步设计、设计概算及设计协调工作及勘察的全部费用。

2、发包人付款时，按设计合同/勘察合同条款分别直接支付给设计人和勘察人，支付勘察人每笔款项前需先经设计人确认。

3、本工程按照发包人要求进行限额设计。

4、本项目最终方案及初步设计费=投标报价*经评审概算中的工程费用/招标时暂定工程费（326341万元），且不超过概算批复中的设计费*45%。

5、发包人付款之前，设计人和勘察人应向发包人提供等额、合法、正规且

发包人名称：
成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司
(盖章)
法定代表人(或授权代表)：
住 址：成都市金牛区西北桥街 13 号
电 话：028-87576451
基本户开户银行：成都银行西北桥支行
基本户银行帐号：18012010215891100015
项目负责人：钟海波

设计人名称：
中国建筑西北设计研究院有限公司
(盖章)
法定代表人(或授权代表)：
住 址：陕西省西安市经开区文景路中段
98 号
电 话：029-68515889
基本户开户银行：中国银行股份有限公司
西安北大街支行
基本户银行帐号：102808711753
项目负责人：何玉斌

勘察人名称：
四川省川建勘察设计院有限公司
(盖章)
法定代表人(或授权代表)：
住 所：中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 688 号 1 栋 9、
11、12 层
邮政编码：610000
电 话：028-85924274
传 真：028-86925474
基本户开户银行：中信银行股份有限公司成都世纪城支行
基本户银行帐号：7412210182600064941
项目负责人：彭静

住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）

岩土工程勘察报告

(详细勘察)



住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）

岩土工程勘察报告

项目编号:

工程编号: 2021-KC-511

勘察阶段: 详细勘察

勘察等级: 乙级

单位法人: 黄荣

职称: 高级工程师 (正高级)

单位技术负责人: 罗永忠

职称: 高级工程师 (教授级)

审定人: 林晓

职称: 高级工程师

审核人: 汪兰兰

职称: 高级工程师

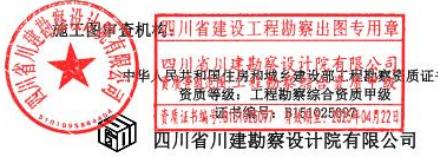
项目负责人: 林晓

职称: 高级工程师

注册土木工程师 (岩土)

报告编写人: 魏学思

职称: 助理工程师

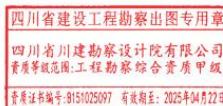


目录

1 序言	- 1 -
1.1 工程概况	- 1 -
1.2 勘察目的	- 1 -
1.3 勘察等级	- 1 -
1.4 勘察技术要求	- 1 -
1.5 勘察工作依据	- 1 -
1.5.1 国家标准	- 1 -
1.5.2 行业标准	- 2 -
1.5.3 地方标准	- 2 -
1.5.4 其它资料	- 2 -
1.6 勘察方案和工作量布置	- 2 -
1.6.1 勘察工作布置原则	- 2 -
1.6.2 勘察方案	- 2 -
1.6.3 工程地质测绘与调查	- 3 -
1.6.4 钻探	- 3 -
1.6.5 对比性钻探及测试	- 3 -
1.6.6 原位测试及波速测试	- 3 -
1.6.7 取样及室内试验	- 4 -
1.7 勘察点的测放	- 4 -
1.8 勘察作业时间及完成工作量	- 4 -
1.8.1 勘察时对部分钻孔作了移位施工	- 5 -
1.8.2 野外钻探结束后的处理措施	- 5 -
2 场地地理、交通及气象水文条件	- 5 -
2.1 场地地理、交通条件	- 5 -
2.2 场地气象水文条件	- 5 -
3 场地工程地质条件	- 6 -
3.1 区域地质构造特征及稳定性	- 6 -
3.2 地形地貌	- 6 -
3.3 地层岩性	- 6 -
3.4 地基岩土物理力学性质	- 6 -
3.4.1 室内试验	- 6 -
3.4.2 标准贯入试验 (N ₆₀)	- 6 -
3.4.3 动力触探 (N ₆₀) 试验	- 6 -
3.5 场地水文地质条件	- 8 -
3.5.1 地表水特征	- 8 -
3.5.2 地下水特征	- 8 -
4 场地及地基地震效应	- 9 -
4.1 波速测试	- 9 -
4.2 场地土类别	- 9 -
4.3 岩土地震稳定性评价	- 10 -
4.4 场地抗震设计参数	- 10 -
4.5 场地地震稳定性评价	- 10 -
5 场地岩土工程分析评价	- 10 -
5.1 建筑物性质及建筑环境评价	- 10 -
5.2 场地和地基稳定性、建筑适宜性评价	- 10 -
5.3 地基土评价	- 11 -
5.4 地基与基础方案建议	- 11 -
5.5 天然地基评价	- 12 -
5.5.1 高层地基均匀性评价	- 12 -
5.5.2 多层建筑及地下室地基均匀性评价	- 12 -
5.5.3 天然地基的可行性	- 12 -
5.5.4 地基承载力评价	- 12 -
5.5.5 软弱下卧层强度验算	- 13 -
5.6 复合地基评价	- 14 -
5.6.1 地基处理的必要性、处理方法的适宜性	- 14 -
5.6.2 地基处理方法、范围建议	- 14 -
5.6.3 地基处理设计所需的岩土参数	- 14 -
5.6.4 设计、施工相关问题以及对环境的影响	- 14 -
5.6.5 检测的建议	- 14 -
6 与基础施工有关的岩土工程问题	- 15 -
6.1 基坑降水、排水及对周边环境影响评价	- 15 -
6.2 基坑抗浮及防水评价	- 15 -
6.3 地基回填	- 15 -
6.4 基坑验槽和现场监测	- 15 -
7 地质条件可能造成的工程风险	- 16 -
8 结论与建议	- 16 -

附录:

1. 探点坐标高程一览表	1 张
2. 探点平面布置图	1 张
3. 工程地质剖面图	73 张
4. 钻孔柱状图	25 张
5. 检测报告	1 份
6. 波速测试报告	1 份
7. 现场典型照片	1 张
8. 岩土工程勘察外业工作记录登记一览表	1 张
9. 勘察纲要	1 份
10. 建(构)筑物地基岩土工程勘察任务委托书	1 份



1 序言

1.1 工程概况

工程名称：“住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）”岩土工程勘察
建设单位：成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司（以下简称“业主”）
设计单位：中国建筑西北设计研究院有限公司（以下简称“设计”）
工程地点：成都市金牛区天回镇天宝路与天佑路交汇处。

业主委托我公司对其拟建“住宅及配套设施（大北区安置房 C 地块）”原名“大北区二组团片区综合开发项目（一标段）C 地块”项目场地进行详细勘察阶段的岩土工程勘察。

拟建场地位于成都市金牛区天回镇天宝路与天佑路交汇处，交通十分方便。规划建设净用地面积 33099.68m²，规划总建筑面积 151326.37m²，其中地上建筑面积 104038.27m²，地下建筑面积 47288.1m²。各拟建建筑物性质见表 1.1。

表 1.1 拟建建筑物一览表

建筑物名称	结构类型	层数/高度	正负零标高 (m)	地下室层数	估计基础埋深 (m)	基础型式	预计单桩荷载 (kPa) 或总桩数 (kN)	对差异沉降敏感度	地基变形允许值
1#楼	剪力墙结构	24F/71.05	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
2#楼	剪力墙结构	21F/62.35	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
3#楼	剪力墙结构	23F/68.15	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
4#楼	剪力墙结构	26F/76.85	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
5#楼	剪力墙结构	26F/76.85	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
6#楼	剪力墙结构	24F/71.05	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
7#楼	剪力墙结构	27F/79.75	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
8#楼	剪力墙结构	23F/68.15	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
9#楼	剪力墙结构	23F/68.15	500.45	2 层	9.3/491.3	筏板基础	300kPa 敏感		
10#楼	框架结构	3F/14.95	500.45	2 层	5.5/495.1	柱下条形基础	420kN 不敏感		
11#楼	框架结构	3F/14.95	500.45	2 层	5.5/495.1	柱下条形基础	420kN 不敏感		
12#连门卫	框架结构	1F/3.95	500.45	1 层	5.5/495.1	柱下条形基础	200kN 不敏感		
13#连门卫	框架结构	1F/3.95	500.45	1 层	5.5/495.1	柱下条形基础	200kN 不敏感		

1.2 勘察目的

本次勘察的目的在于通过对拟建场地的岩土工程详细勘察，正确反映场地工程地质条件。

由于勘探点之间尚不能判断地层变化，因此在基础施工时，应加强施工验槽工作。若地基基础施工时发现异常地质情况，尚需进行施工勘察；因现场场地原因较多勘探点位略有偏移，本场地质层较复杂，建议在施工过程中加强验槽工作。

（3）现场监测

拟建基坑开挖面积较大，根据有关规定应进行沉降观测。沉降观测工作在基础底面施工完成后即应开始，直至沉降稳定为止；沉降观测所用仪器，观测方法及沉降稳定标准，应符合有关规程要求。基坑开挖过程中应进行土体变形、支护结构的内力和变形、地下水位及周边建（构）筑物、地下管线等市政设施的沉降和位移等的观测。

7 地质条件可能造成的工程风险

本工程基坑开挖距周边临道路、管网较近，场地地质条件较差，地质条件、工程施工可能造成下列工程风险，应做好有效的应对措施，有效防范生产安全事故。

1) 根据设计资料，本次基坑最大开挖深度为 10.65m，按照《四川省危险性较大的分项工程安全管理规定实施办法》（川建行规[2018]3 号），属超过一定规模的危险性较大分项工程。建议进行专项基坑支护设计以及专家论证，方可施工。

2) 土体均匀性差，结构松散，处于欠固结状态，易导致地基土侧向位移、基坑边坡失稳。在支护桩施工中可能造成成桩困难、塌孔、缩颈等工程风险；建议填土层较厚地段采用排桩支护，施工时填土层加护筒施工，以保证成桩完整性，施工期间严格控制基坑周边城市雨水等，防止雨水造成基坑垮塌等现象。

3) 基坑开挖深度范围内均为第四系松散层，开挖深度大，基坑变形或基坑失稳，对周边环境影响较大，如道路、管网、相临建筑物等；建议基坑开挖时及后期加强基坑监测频率。

4) 建设在未经处理的回填土上的污水管线、化粪池等可能由于不均匀沉降而破损，造成环境污染风险；建议对填土层进行分层压实处理且达到设计要求。

5) 地下管网情况复杂、施工时存在破坏地下管网风险，基坑失稳可导致施工安全、压电线、大直径燃气管线、军缆）破坏；建议对场内进行管线探测，以保证施工安全。

6) 地下水位位于开挖深度以上，施工时采取管井降水措施，由于分布有较厚的砂卵石层，降水时易造成砂土流失，导致基坑周边地面及管网、相临建（构）物的沉降，严重时可能导致地基持力层充填流失、卵石密度过下降；建议降水进严格控制，严禁抽水，地面及周边管网的不均匀沉降，加强基坑监测频率。

7) 地下水位位于基底标高以上，会对建筑物产生上浮力，可能造成建筑物上浮，建议对

进行岩土工程分析评价，为施工图设计、基坑支护设计及地基基础施工提供依据。

1.3 勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》GB50021-2001 第 3.1.1 条，拟建物重要性等级为二级；第 3.1.2 条，场地等级为二级；第 3.1.3 条，地基等级为二级；第 3.1.4 条，场地勘察等级为乙级；另据《高层建筑岩土工程勘察标准》（JGJ/T22-2017）第 3.0.2 条，其岩土工程勘察等级为乙级；综合确定该工程岩土工程勘察等级为乙级。

1.4 勘察技术要求

本次勘察技术要求：

- (1) 据拟建建筑物的建筑总平面图，场地的地而平整标高，建筑物的性质、规模、荷载、结构特点，基础形式、埋置深度、地基允许变形值；
- (2) 查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度，提出整治方案的建议；
- (3) 查明场内地基范围内的岩土层的类型、深度、分布、工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力；
- (4) 对需进行沉降计算的建筑物，提供地基变形计算参数，预测建筑物的变形特征；
- (5) 查明埋藏的河道、河浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物；
- (6) 查明地下水埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度；
- (7) 判定水和土对建筑材料的腐蚀性；
- (8) 提供勘察场地的抗震设防烈度，设计基本地震加速度，提供场土地的类型，覆盖层厚度、土层剪切波速等有关地震参数，判别有无液化土层及其液化等级，划分场类别和抗震地段，为建筑抗震设计提供参数；
- (9) 对建筑地基作出岩土工程评价，并对地基持力层、基础形式、地基处理、基坑支护、地基变形等提出建议；

四川省建筑工程勘察出图专用章
四川省建筑工程勘察综合资质甲级
登记证号：川建审字[2015]02507 有效期至：2025年04月22日

1.5.1 国家标准

(1) 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001, 2009 年版)；

基坑采取相应的抗浮措施，如抗浮锚杆等，防止建筑物上浮造成影响。

8 结论与建议

(1) 场地地貌单一，地形平坦，未发现埋藏的暗河、墓穴、孤石等对工程不利的埋藏物，无其它特殊不良地质作用，建筑环境良好，场地及地基整体稳定，适宜建筑。

(2) 场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第三组。场土地等效剪切波速度范围值 292~311m/s，覆盖层厚度≥5m，属 II 类建筑场地。为对建筑抗震一般地段。

(3) 基础方案建议详见章节 5.7 相关论述。

(4) 地基土物理力学指标建议值见表 8。

(5) 勘察期间处于枯水期，勘察期间测得地下水 10.46~14.35m，建议基坑采用管井降水措施。场地地下水对混凝土及钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性；场土地对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性。场地抗浮抗浮水建议按 498.450m 考虑。

(6) 基坑开挖时需采取有效的支护措施，建议采用土钉墙、排桩支护，应确保基坑及邻近建（构）筑物安全。基坑肥槽回填应满足设计及相关规范要求，基础施工应注意的相关问题详见章节 6 相关内容。

(7) 按照《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020) 中有关规定，新建民用建筑工程应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行检测。

(8) 钻探不能完全控制钻孔间的地层变化，且孔与孔之间地层连线为推断线，因此，在基础施工过程中应加强验槽工作，当出现异常情况时，可通过地基验槽或施工勘察酌情处理。

(9) 本报告经审查合格后，方可作为施工图设计之依据。

3. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期工程勘察设计

GF—2016—0203

合同编号: _____

建设工程勘察设计合同

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：达州锂电建设发展有限公司

设计人：信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司

勘察人：四川省川建勘察设计院有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程勘察设计管理条例》等相关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就达州高新区新能源产业园（锂电）项目工程勘察设计有关事项协商一致，达成如下协议。

一、工程概况

1. 工程名称：达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期工程勘察设计

2. 工程地点：达州高新区

3. 工程规模、特征：一期占地面积约 600 亩，分三个阶段建设，一阶段建设 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产线，二阶段建设 3.5 万吨无钴正极材料生产线，三阶段建设 5 万吨磷酸铁锂和 3.5 万吨无钴正极材料生产线，包括生产厂房、综合楼、研发中心、检测中心、员工宿舍、食堂、原料库房、固废仓库、污水处理、门卫室、地下车库及设备用房等配套设施。同时实施建设用地场平、地基处理、边坡治理、厂区道路、雨污水管网、总平绿化工程、休闲广场等。

二、勘察设计范围和阶段、技术要求及工作量

1. 勘察设计范围和阶段：本项目勘察内容(详勘)、设计(含方案设计、初步设计(含概算编制)、施工图设计等)及相关后续服务

2. 技术要求：符合国家规范

3. 工作量：项目全过程勘察设计工作

三、合同工期

1. 开工日期：

2. 成果提交日期：

3. 合同工期（总日历天数）90 天，其中勘察30 天，设计60 天

四、质量标准

质量标准: 满足国家、四川省现行有效勘察设计标准、规范并通过施工图审查。

五、合同价款

1. 签约合同价款金额:

勘察费: 人民币(大写) 贰佰叁拾伍万叁仟肆佰元整 (¥ 2353400.00 元)

原状土层综合单价(土层): 59.90 元/m, 除原状土层外的地层综合单价: 149.90 元/m

设计费: 人民币(大写) 壹仟零伍拾玖万元整 (¥ 10590000 元)

厂房及总坪: 30 元/m², 挡土墙: 玖拾玖万元整 (¥ 990000 元)

最终勘察费结算按固定单价乘以钻孔长度计算, 不得超过财评审定的费用; 最终厂房及总坪等设计费结算按固定单价乘以建筑面积计算, 挡土墙按总价包干计算, 不得超过财评审定的费用;

2. 合同价款形式: 固定单价(最终结算金额以固定单价、双方确定钻孔长度及最终建筑面积计算, 挡土墙按总价包干计算)

3. 项目负责人: 师勇 勘察负责人: 林晓。

六、合同文件构成

组成本合同的文件包括:

- (1) 合同协议书;
- (2) 专用合同条款及其附件;
- (3) 通用合同条款;
- (4) 中标通知书(如果有);
- (5) 投标文件及其附件(如果有);
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 其他合同文件。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件构成合同文件组成部分。

(此页无正文)



委托人: 达州锂电建设发展有限公司(盖章)

统一社会信用代码: 91511700MA68X0CE6C

住所: 达州市达川区斌郎乡长兴路1号长田新区三中心办公大楼十楼四十六号

法定代表人或其授权的代理人: (签字)



勘察人: 四川省川建勘察设计院有限公司

统一社会信用代码: 91510000450717324W

法定代表人或其授权的代理人: (签字)

开户银行: 中信银行股份有限公司成都世纪城支行

账号: 7412210182600064941

设计人: 信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司

统一社会信用代码: 915101002019764990

法定代表人或其授权的代理人: (签字)

开户银行: 中国银行成都猛追湾支行

账号: 125254886708

达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期（一阶段）

岩土工程勘察报告



达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期（一阶段）

岩土工程勘察报告

项目编号：2022-KC-0677

工程编号：2022-KC-0677

勘察阶段：详细勘察

勘察等级：甲级

法定代表人：黄 荣

职称：高级工程师（正高级）

技术负责人：罗永忠

职称：正高级工程师、注册土木工程师（岩土）

审定人：余德彬

职称：正高级工程师

审核人：林 晓

职称：高级工程师

项目负责人：林 晓

职称：高级工程师、注册土木工程师（岩土）

报告编写人：李帅帅

职称：助理工程师

施工图审查机构：



目录

1 序言	- 1 -	3.1.2 地形地貌	- 6 -
1.1 工程概况	- 1 -	3.1.3 地层岩性	- 6 -
1.2 勘察等级	- 1 -	3.1.4 地基岩石试验及原位测试成果	- 7 -
1.3 勘察目的	- 2 -	3.1.4.1 室内试验	- 7 -
1.4 勘察技术要求	- 2 -	3.1.4.2 标准贯入试验 (N)	- 8 -
1.5 勘察工作依据	- 2 -	3.2 场地水文地质条件	- 8 -
1.5.1 国家标准	- 2 -	3.2.1 地表水特征	- 8 -
1.5.2 行业标准	- 2 -	3.2.2 地下水	- 8 -
1.5.3 地方标准	- 3 -	3.3 地下水及土的腐蚀性评价	- 8 -
1.5.4 其他	- 3 -	3.3.1 土腐水腐实验	- 8 -
1.6 勘察方法和工作量布置	- 3 -	3.4 不良地质作用	- 9 -
1.6.1 勘察工作布置原则	- 3 -	3.5 特殊性岩土评价	- 9 -
1.6.2 勘察方案	- 3 -	3.6 对工程不利的埋藏物	- 10 -
1.6.3 地质地貌调查与测量	- 3 -	4 场地及地基地震效应	- 10 -
1.6.4 钻探	- 4 -	4.1 波速测试	- 10 -
1.6.5 原位测试及波速测试	- 4 -	4.2 场地土类别	- 10 -
1.6.6 取样及室内试验	- 4 -	4.3 场地地震稳定性评价	- 10 -
1.7 勘察点的测放	- 5 -	4.3.1 地基土地震液化判定	- 10 -
1.8 勘察作业时间及完成工作量	- 5 -	4.3.2 震陷评价	- 11 -
2 场地自然交通及气象条件	- 5 -	4.4 场地地段划分	- 11 -
2.1 场地交通地理	- 5 -	4.5 场地抗震设计参数	- 11 -
2.2 场地气象条件	- 5 -	5 场地岩土工程分析评价	- 11 -
3 场地工程地质与水文地质条件	- 6 -	四川省建设工程勘察出图专用章	
3.1 场地工程地质条件	- 6 -	四川省川建勘察设计院有限公司	
3.1.1 区域地质构造特征及地震	- 6 -	质量等级范围：房屋建筑工程勘察综合资质甲级	
6.1 基础形式建议	- 12 -	6.2 地基均匀性评价	- 12 -
6.2 高层建筑天然地基评价	- 14 -	6.3 地基承载力评价	- 14 -
6.2.1 地基均匀性评价	- 14 -	6.4 高层建筑地基变形评价	- 15 -
6.2.2 地基承载力评价	- 15 -	6.5 软弱下卧层强度验算	- 16 -
6.2.3 高层建筑地基变形评价	- 15 -	6.6 地基承载力评价	- 16 -
6.2.4 软弱下卧层强度验算	- 16 -	6.7 地基形式建议	- 16 -
6.3 地基承载力评价	- 16 -	6.8 地基承载力评价	- 16 -
6.3.1 中等风化泥岩承载力评价	- 16 -	6.9 地基承载力评价	- 16 -
6.3.2 钻孔试验建议	- 16 -	6.10 地基承载力评价	- 16 -
6.3.3 穷实地基	- 16 -	6.11 地基承载力评价	- 16 -
6.3.4 大直径 CFG 桩复合地基	- 16 -	6.12 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5 桩基础	- 16 -	6.13 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.1 成桩可能性分析及桩型选择	- 17 -	6.14 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.2 桩基础施工条件分析	- 17 -	6.15 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.3 桩基础形式的对比与对环境的影响	- 17 -	6.16 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.4 地下水对桩基设计和施工影响评价	- 17 -	6.17 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.6 桩端沉渣对桩基承载力发挥的影响	- 18 -	6.18 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.8 桩基检测	- 18 -	6.19 地基承载力评价	- 16 -
6.3.5.9 地坪设计建议	- 18 -	6.20 地基承载力评价	- 16 -
7 地质条件可能造成的工程风险	- 18 -	6.21 地基承载力评价	- 16 -
7.1 岩质边坡可能导致的工程风险	- 18 -	6.22 地基承载力评价	- 16 -
7.2 强夯震动可能导致的工程风险	- 19 -	6.23 地基承载力评价	- 16 -
7.3 较厚填土可能导致的工程风险	- 19 -	6.24 地基承载力评价	- 16 -
8 与基础施工有关的岩土工程问题	- 19 -	6.25 地基承载力评价	- 16 -
8.1 基坑稳定性评价及基坑支护	- 19 -	6.26 地基承载力评价	- 16 -
8.2 基坑降水、排水及对周边环境影响评价	- 19 -	6.27 地基承载力评价	- 16 -
8.3 地下室抗浮及防水评价	- 19 -	6.28 地基承载力评价	- 16 -

1 序言

1.1 工程概况

达州国鑫产业发展有限责任公司(以下简称顾客)于2022年9月委托我院对其拟建的达州高新区新能源产业园(锂电)项目一期(一阶段)勘察场地进行岩土工程勘察。

拟建“达州高新区新能源产业园（锂电）项目一期（一阶段）”场地位于四川省达州市高新区斌郎街道，经开大道西侧，百花路南侧，交通方便。

该项目设计工作由信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司完成。根据该项目任务委托书，该项目规划建设用地面积约 695 亩；由 111 危化品库（1F H=5.0m）、112 废水处理站（1P）、203 倒班宿舍一（11F H=37.80m）、204 倒班宿舍二（11F H=37.80m）、117 生活服务中心（1P）、101LFP 生产厂房一（1F H=16.0/24.0m）、102 LFP 生产厂房二（1F H=16.0/24.0m）、202 食堂（1F H=10.0m）、108 测试车间（2F H=10.8m）、107 综合动力站（1F H=7.5m）、109 氮气站（1F H=10.0m）、109A 水泵房（1F H=4.5m）、109B 压缩机房（1F H=10.0m）、110 固废品库（1F H=6.0m）、205 门卫三（1F H=4.2m）、206 门卫二（1F H=4.2m）、事故水收集池（1P）、113A、113B 雨水收集池（1F）；该项目拟建物性质见表 1.1。

拟建物性质一览表 表

建筑物名称	估计土(0.00)(m)	估计结构类型	上部层数及高度	估计地下室层数和地下建筑面积	估计基础埋深及标高(m)	估计基础形式	估计单位荷载(kPa)或单柱荷载(kN)	差异沉降敏感程度	地基变形允许值
111危化品库	373.0	框架	1F/5.5m	/	约-2.5m	独基	2000	敏感	
112废水处理站	372.5	框架	1F	/	约-2.5m	独基	2000	敏感	按GB5007-2011第11章
203值班宿舍	372.5	框架	11F/37.8m	/	约-2.5m	桩基/筏基	10000	严重	四川省建筑抗震设计规范图集:工
204倒班宿舍合二	372.5	框架	11F/37.8m	/	约-2.5m	桩基	10000	严重	四川省建筑抗震设计规范图集:工

根据《市政工程施工质量检查规范(2009年版)》(GB50021-2001)第3.1.1条,本工程重要性等级为

本章由 [小明](#) 编写，欢迎来到我的个人网站：[http://www.xiaoming.cc](#)，一起学习，一起进步！

地基基础设计和施工所需参数可按表 9-1 选用。

(4) 场地内未发现埋藏的河道、沟浜、墓室、砾石等对工程不利的埋藏物。

(5) 本次钻探作业时属丰水期, 仅部分钻探揭露上层滞水, 其主要分布于黏性土内, 水量不大, 无统一地下水位连续面, 水量、水位变化大, 且不稳定; 钻探揭露上层滞水主要分布于粘性土附近, 场地内基岩为砂岩、砂质泥岩, 地下水对其影响较大, 遇水易分解, 该基岩层内可揭露其溶洞积水。

(6) 本场地地下水位可不考虑扬深，防水水位可按室外地坪+50cm 计。

(7) 地下水对混凝土结构及钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。仅根据 pH 值判定场地土对钢结构具微腐蚀性。

水經注

采用分层法处理后的地基作为整体进行检测时，应在分层方法对地基处理效果是否处理后的地基竣工验收时，其承载力根据静载荷试验、原位测试等方法综合确定；同时应对强夯地基进行均匀性检测，承载力检测、均匀性检测的数量、方式方法应满足《建筑地基基础设计规范》（JGJ79-2012）、《高填方地基技术规范》（GB51254-2017）、《四川省建筑地基基础检测技术规程》（DBJ51/T014-2021）等相关规范、规程的要求。

当采用桩基础时，应对桩体完整性、单桩承载力进行检测，具体检测方案应视采用的地基基础条件而定，检测数量应满足《四川省建筑地基基础检测技术规程》（DBJ51/T014-2021）、《建筑基桩检测技术规范》（JGJ 106-2014）等相关规范规定。

本次详细勘察勘探点之间具有一定的间距，尚不能判断地层变化，钻探孔之间地层系推测

之鉛採取心且徑約 89mm，因此在基

8.7 桩基础的一桩一孔勘察

由于场地原始地貌处于斜坡地段，

9 结论与建议

9.1 结论

(1) 拟建物

护支挡措施（如清危+主、被动防护网+锚杆）降低边坡突然失稳对拟建物可能造成工程风险，同时对场地由于高差形成的边坡采取适当支护支撑措施（如挡墙、放缓坡）时，场地稳定性较好；同时，该场地已经过场平工程后，场内地拟建物地基稳定性较好，适宜工程建筑。

(2) 该场地抗震设防烈度为 8 度, 设计基本地震加速度值 0.03g, 地震动反应谱特征周期由 0.35s, 设计地震分组为第一组, 拟建场地属建筑抗震不利地段。

(3) 地基土层埋藏分布详见工程地质剖面图, 地基基础方案的分析与评价请见附录B第1章第3节。可根据拟建物条件采用独立或桩基础、以对素填土进行强夯处理后的夯实地基作为基础持力层, 工程或采用桩基础, 以下部稳定中等风化砂岩、砂质泥岩作为桩端持力层; 当拟建物采取桩基础时, 可参考第15.0.2条。

四川省建设工程勘察出图专用章	
域性土壤氡浓度资 源勘探设计院有限公司	
勘探范围:工程勘察综合资质甲级 作为基础持力层;	
质量监督书编号:510125020597 有效期至:2025年04月22日 质不同的地基。	

28

4. 业绩证明文件-达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程

建设工程勘察设计合同



工程名称：达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期场平工程

工程地点：达州高新区斌郎街道

合同编号：

工程设计证书等级：建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程设计专项甲级、市政行业（道路工程、排水工程、给水工程、环境卫生工程、桥梁工程）专业乙级、城乡规划编制乙级

工程勘察证书等级：工程勘察综合资质甲级

甲方（发包人）：达州国鑫产业发展有限责任公司

乙方（设计人）：四川国鼎建筑设计有限公司

乙方（勘察人）：四川省川建勘察设计院有限公司

签订日期：_____ 2023年8月8日 _____

发包人（甲方）：达州国鑫产业发展有限责任公司

设计人（乙方）：四川国鼎建筑设计有限公司

勘察人（乙方）：四川省川建勘察设计院有限公司

甲方委托乙方承担达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期场平工程项目的勘察设计工作，经双方协商一致，签订本合同。

第一条本合同依据下列文件签订：

1.1《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》。

1.2国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规定和规章。

1.3建设工程批准文件。

第二条合同组成

组成本合同的文件及解释顺序如下：

2.1本合同条款及附件

2.2招标文件、投标书及其附件

2.3标准、规范及有关技术文件

2.4构成本合同组成部分的其他文件

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

第三条勘察、设计依据

3.1甲方与乙方签定的勘察设计合同及乙方的投标文件。

3.2勘察设计任务书。

3.3乙方采用的主要技术、服务标准是：国家和地方有关的规范、规定及相关配套文件。

第四条本项目概况及勘察设计工作范围

本项目地质勘察（包含测绘、场平初步勘察、基坑（边坡）详细勘察及技术交底；含地基处理、基坑（边坡）设计）等相关勘察服务工作；方案设计（如有）、初步设计及概算、施工图设计及施工图预算等设计服务工作。

第五条签约合同价（含税）

勘察签约合同价：1679232.00元（其中勘测费用1496253.00元，测绘费用182880.00元）。设计签约合同价：1342890.00元。

合同价为固定包干价，含人工费、材料费、机械费（含进出场费）、管理费、利润、规费、税金等与本合同相关的全部费用以及合同明示、暗示的一切风险。

第六条甲方应向乙方提交的有关资料及文件：

12.15合同签章处所载明的地址为相关法律文书、文件送达地址，双方可通过直接送达或以邮寄、特快专递等方式至本合同载明的地址。

甲方：达州国鑫产业发展有限责任公司 乙方（设计人）：四川国鼎建筑设计有限公司

（盖章）

（盖章）

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：胡敬

住所：

住所：成都市高新区科园南路88号天府生命科技
园A1栋9F

电话：

电话：028-85315296

开户银行：

开户银行：中信银行股份有限公司成都分行

银行帐号：

银行帐号：7411010182600167 894

乙方（勘察人）：（盖章）四川省川建勘察

设计院有限公司

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

住所：成都市高新区天府大道中段688号1栋9、

11、12层

电话：028-86951861

开户银行：中信银行成都世纪城支行

银行帐号：7412210182600064941

2021年8月8日

2021年8月8日

达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期 场平工程土石方勘察报告



达州高新区新能源产业园（锂电）项目二期 场平工程土石方勘察报告

项目编号：2023-- KC-0453

工程编号：2023-KC-0453

勘察阶段：土石方勘察

勘察等级：乙级

单 位 法 人：黄 荣  职称：高级工程师（正高级）

单位技术负责人：罗永忠  职称：高级工程师（正高级）

审 定 人：唐 桥  职称：高级工程师

审 核 人：汪兰兰  职称：高级工程师

项 目 负 责 人：林 晓  职称：高级工程师

注册土木工程师（岩土）

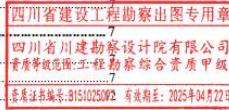
报 告 编 写 人：李帅帅  职称：助理工程师

施工图审查机构：



目 录

1 序言.....	3	5.1 边坡评价.....	12
1.1 工程概况.....	3	5.2 支护措施建议.....	12
场平设计标高详见附图。.....	3	5.3 施工措施建议.....	13
1.2 勘察目的及任务.....	3	6 结论.....	13
1.3 勘察技术要求.....	3	6.1 结论.....	13
1.4 勘察工作依据.....	3	附录:	
1.5 勘察方法和勘察工作布置.....	3	1. 勘探点平面布置图.....	1张
1.5.1 勘察工作布置原则.....	3	2. 工程地质剖面图.....	12张
1.5.2 勘察方案.....	3	3. 土工试验检测报告.....	5张
1.5.3 工程地质测绘与调查.....	3		
1.5.4 钻探.....	4		
1.5.5 取样及室内试验.....	4		
1.6 勘察点的测放.....	4		
1.7 勘察作业时间及完成工作量.....	4		
2 场地地理、交通及气象水文条件.....	4		
3 场地岩土工程条件.....	5		
3.1 区域地质概况及场地稳定性.....	5		
3.2 地形地貌.....	5		
3.3 地层岩性.....	5		
3.3.1 第四系全新统人工填土层 (Q_4^{new})	5		
3.3.2 第四系全新统冲积层 ($Q_4^{alluvium}$)	5		
3.3.3 侏罗系中统沙溪庙组 (J_2)	5		
3.4 地基岩土物理力学性质.....	6		
3.4.1 室内岩土试验.....	6		
3.5 水文地质条件.....	6		
3.6 不良地质作用及致灾地质体.....	6		
3.7 场地地震效应.....	7		
4 土石等级及土石比例估计.....	7		
4.1 土石比划分依据.....	7		
4.2 各钻孔土、石比例.....	7		
4.3 区域土、石比例.....	7		
5 边坡评价.....	12		



1 序言

1.1 工程概况

达州国鑫产业发展有限责任公司(以下简称顾客)于 2023 年 8 月委托我院对其拟建的“达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察”场地进行土石方勘察。

“达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察”项目场地位于四川省达州市高新区斌郎街道，经开大道西侧，百花路南侧，本次勘察只针对“达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察”，占地约 670 亩。边坡有专项勘探。

场平设计标高详见附图。

1.2 勘察目的及任务

本次勘察的目的在于通过对拟建场地的土石方勘察，确定开挖深度范围内的土石比。

1.3 勘察技术要求

通过地面调查和岩心钻探，以挖方区为调查对象，初步查明挖方区的工程地质条件，确定土石类别，并提出土石比参数。具体任务是：

查明调查区域挖方区第四系土层类别、性质、物质组成及工程特性。

查明基岩埋深及下伏基岩类型，岩石特征及风化层厚度。

通过钻探揭露场地岩土层，经数据分析计算，提供调查区域合理的土石比参数。

1.4 勘察工作依据

本次勘察执行的主要规范、规程、标准有：

- (1) 《岩土工程勘察规范》GB50021-2001(2009 年版);
- (2) 《岩土工程勘察安全规范》GB50585-2010;
- (3) 《岩土工程勘察术语标准》JGJ/T84-2015;
- (4) 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》JGJ/T87-2012;
- (5) 《建筑边坡工程技术规范》GB50330-2013;
- (6) 《建筑抗震设计规范》GB50011-2016;

(7) 《工程岩体分级标准》GB50218-2014;

(8) 《工程地质勘察规范》DBJ50/T-043-2016;

(9) 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019;

(10) 《工程测量标准》(GB50026-2022);

(11) 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)；

(12) 《工程测量通用规范》(GB55018-2021)；

(13) 《危险性较大的分布分项工程安全管理规定》；

(14) 甲方提供的相关资料：顾客提供的《达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察地形图》；

1.5 勘察方法和勘察工作布置

1.5.1 勘察工作布置原则

本次勘探主要分布于挖方区，按开挖区域布置勘探点位。勘探手段以岩心钻探为主，各勘探点钻探深度根据业主提供的地形图及通过规委会审定的场平标高确定，并辅以周边地质环境调查，对场地提供土石比参数。

1.5.2 勘察方案

根据甲方发来的地形图及通过规委会审定的场平标高，本次勘察仅针对二期区域做出土石比结论，为场平设计边坡提供勘察资料，共计布置钻孔 149 个，二期场平工程区域共布置钻孔 ZK1~ZK74 个，布孔间距为 50*50m，勘探孔深度 10.0~70.0m。场地设计标高详见平面图，设计所需资料共计布置钻孔 BK1~BK75 个，勘探孔深度 5.0~15.0m。(设计所需资料钻孔不计入二期场平工程土石比参数计算)，所有钻孔均采用 XY-100 型钻机回旋取芯钻探，进行钻孔全断面取芯。

1.5.3 工程地质测绘与调查

本次勘察工程地质测绘与调查范围主要为规划用地红线范围，面积约 319988.08m²，比例尺 1:500。通过工程地质测绘与调查，利用地质罗盘和 GPS 对地层、岩性、裂隙等进行勾绘，确定地层产状、裂隙位置、工程地质分区等。除上述工程地质测绘手段外，还进行了大量的走访调查工作，具体范围：工程勘察综合资质范围地质环境条件、场地稳定性等问题，主要进行了以下工作：



根据单孔厚度法调查区挖方区钻孔反映的土、石总体比例见表 4.2.2

挖方区单孔法土、石比例一览表 表 4.2.2

钻孔个数	钻孔挖方厚度	土层累计		砂岩			砂质泥岩				
		厚度	%	强风化(m)	%	中风化(m)	%	强风化(m)	%	中风化(m)	%
74	2151.47	97.4	4.53	17.4	0.81	48.3	2.24	114.16	5.31	1874.21	87.11

4.3 区域土、石比例

本次勘察综合土、石比例及岩石坚硬程度分类统计表

表 4.3.2

揭示土层类型	揭示厚度m	本次勘察所占比值%	岩石坚硬程度分类		
			土、石等级	土、石类别	岩石坚硬程度分类
/	/	/	I	松土	土
素填土	97.4	4.53	II	普通土	土
强风化砂质泥岩、强风化砂岩	131.56	6.12	III	硬土	极软岩
中风化砂质泥岩	1874.21	87.11	IV	软石	软岩
中风化砂岩	48.3	2.24	V	次坚石	较软岩
/	/	/	VI	坚石	/

根据两种方法计算结果表明:达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察项目平场土石方比,开挖区土壤(素填土)占 4.53%,极软岩+强风化砂质泥岩、强风化砂岩($f \leq 5 \text{ MPa}$)占 6.12%,软岩中风化砂质泥岩 ($5 \text{ MPa} \leq f \leq 15 \text{ MPa}$)占 87.11%,较软岩中风化砂岩 ($15 \text{ MPa} < f \leq 30 \text{ MPa}$)占 2.24%场区土石比例:土:极软岩:软质岩:较软岩=0.0453: 0.0612: 0.8711: 0.0224。

5 边坡评价

5.1 边坡评价

场区原始地貌为天然边坡,稳定性好,按设计要求挖填后,场地南侧、西侧、北侧将形成局部挖方边坡及填方边坡。其中挖方岩质边坡根据基岩产状(详见平面图)形成切向坡。场地局部填方时,将在场区形成高约 0~53.0m 的填土边坡。边坡有专项勘察。

(1) 挖方区域

场地北侧与百花路相邻,开挖至场平标高后局部区域与百花路形成约 0.0~15.0m 的岩质边坡;场地西侧为现状岩质边坡,坡度约 45°,植被较为茂密,开挖至场平标高后形成约 0.0~15.0m 的岩质边坡。基岩产状与坡向形成切向坡,开挖时宜按坡率进行分台放坡,分台高度不超过 8.0m。边坡开挖后应及时实施支护结构或采取封闭措施,避免长期裸露,降低边坡稳定性。

(2) 填方区域

场地北侧与百花路相邻,填方至场平标高后局部区域与百花路形成约 0.0~36.0m 的填土边坡;场地西侧,填方至场平标高后局部区域形成约 0.0~53.0m 的填土边坡;场地南侧,填方至场平标高后局部区域形成约 0.0~48.0m 的填土边坡。以上区域建议将原始地面的素填土进行清除,场区回填应将填料进行分层碾压。合理控制填土地基的密实度、均匀度,防止地基不均匀沉降;坡面预留排水孔及坡顶设置截排水工程。

边坡开挖区域主要土层为中等风化砂质泥岩,中等风化泥质砂岩岩层近似水平,不受外倾结构面控制,节理裂隙发育一般,结构面结合良好,无贯通结构面,结构面参数可取 $C=95 \text{ kPa}$ 、 $\phi=30^\circ$,边坡岩体破裂角为 60°。

必要时应对边坡进行专项勘察和支护设计。

5.2 支护建议

边坡开挖时场地放坡条件较好,建议边坡开挖临时边坡时,如遇开挖放坡后边坡稳定差,应适时对边坡进行支护。填土放坡坡率按 1:1.5,强风化砂岩、强风化砂质泥岩放坡坡率按 1:1.0,中等风化砂岩、中等风化砂质泥岩放坡坡率按 1:0.75。坡面采用锚索+格栅梁支护,并对边坡需分级开挖,一次开挖高度不超过 8m,并做截排水措施。

12

填方区建议将原始地面的素填土进行清除,场区回填应将填料进行分层碾压。

5.3 施工措施建议

①边坡支护方案设计应采用动态设计和信息法施工:边坡开挖和支护过程中应采用逆作法进行分段、分阶开挖和支护施工。

②建议施工期间做好临时边坡变形观测,按临时坡率放坡,必要时放缓坡率,并应做好临时防护,严防边坡顶部超荷堆积,做好坡顶排水,特别是雨季期间,做好临时封闭,加强监测,避免地体受雨水冲刷产生边坡滑移。

发现异常应及时通知地勘单位赴现场会同相关单位共同处理。

6 结论

6.1 结论

通过对挖方区进行钻孔调查,对达州高新区新能源产业园(锂电)项目二期场平工程土石方勘察项目土石比勘察挖方区岩土分布情况结论如下:场区内挖方区开挖厚度 0~62.44m。填方区填方厚度约 0~55.0m。挖方区土主要由素填土及强风化、中等风化基岩组成,岩石主要由砂质泥岩、砾岩组成,根据场区工程地质条件及挖方区域随机布点的代表钻孔的钻探成果。在场平施工开挖时,中等风化砂质泥岩(软岩)直接开挖和破碎开挖的比例可按 6:5 估算,实际比例以现场收方为准。

本次土、石分级比例关系综合统计为土: 极软岩: 软岩: 较软岩=0.0453: 0.0612: 0.8711: 0.0224。

由于场地岩土界面受勘探点间距及地形起伏,岩土界面存在突起、凹陷可能性以及岩石内裂隙产生的差异风化的影响,估算值与实际值可能存在差别,应以现场实际开挖为准。

本报告仅作为勘察区场平设计,土、石工程分级的地质参考依据,不得另作他用。



13

5. 业绩证明文件-眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目

眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目 勘察合同

甲方(发包人)：眉山环天产业投资集团有限公司

法定代表人：尹镇

地址：四川省眉山市仁寿县视高街道腾飞大道二段9号A-1#1-4层

乙方(勘察人)：四川省川建勘察设计院有限公司

法定代表人：黄荣

地址：中国(四川)自由贸易试验区成都市高新区天府大道中段688号1栋9、11、12层

乙方纳税人身份：91510000450717324W

根据现行有关法律、法规，甲乙双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目工程勘察事项协商一致，订立本合同。

第一条 本合同勘察项目的基本情况及勘察内容及成果提交时间

项目名称：眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目

建设地点：眉山天府新区视高街道

项目总投资：项目总投资35016.65万元，暂估建安费29367.77万元。

建设规模：项目占地面积约62.88亩，建设9011.94m²智能制造电子信息产业孵化楼、4262.88m²智能化检验检测中心、48045.16m²融合应用研发中心等功能建筑及配套道路、供排水管网、电力工程等附属配套设施。

勘察需完成项目所有的勘察工作内容，勘察服务包括但不限于以下内容：完成项目红线内及红线外50米范围内的既有构筑物、结构物（包括房屋面积、层数、高度、结构形式、基础形式、基础深度等）、杆管线探查（包括管线种类、材质、介质、埋深、坐标、产权单位等）、原始植被（包括面积、品种、规格、数量）、现有水域面积及水下地形图测绘等的调查核实并出具原始地貌复测图以及其他需要出具的勘察资料；完成项目岩土工程专项设计、场地及周边边坡支护设计、工程测量（含初步勘察、详细勘察，补充及施工勘察（如有必要），测量工程（地形图测量（1:500）、障碍物测量、土石方计算）、等高线地形图测绘（等高距不大于1米）、地下管线探测；现场若存在软弱地基情况等须出具处理方案，

3	其它涉及该项目资料（如有）	1	签订合同后 <u>1</u> 日历天内提交	
---	---------------	---	-----------------------	--

第五条 乙方向甲方交付的勘察文件、份数及时间

序号	资料及文件名称	份数	完成日期	有关事宜
1	原地貌方格网测绘图	6	按招标人要求进场后 <u>2</u> 个日历天内	
2	项目红线内及红线外50米范围内的既有构筑物、结构物、杆管线、现有水域面积及水下地形图测绘等的调查核实	8	按招标人要求进场后3个日历天内	均含电子文档一套，按要求分批分期分别出具成果。（提交宏业版概算文件、CAD电子文）
3	初勘报告	8	初勘成果在按招标人要求进场后5个日历天内提交成果。	
4	详勘报告	8	详勘在按招标人要求开展工作后10个日历天内提交成果	档及矢量文件以及相关纸质版文件
5	其他文件、资料	8	根据发包人要求提供)

第六条 后续服务：乙方交付勘察文件后，按规定参加有关部门组织的勘察报告审查等相关后续工作，并根据审查结论及时修改完善。满足工程项目管理和工程建设的相关要求，同时应配合设计、施工全过程实施，参与工程新增、变更处理以及各类验收等所有后续工作至该工程质保期届满后。

第七条 勘察费用及支付

7.1 本合同的勘察含税（税率6%）暂定总价为1315600.00元（大写：壹佰叁拾壹万伍仟陆佰元整）包干使用。不含税价为1241132.08元（大写：壹佰贰拾肆万壹仟壹佰叁

本建设工程勘察合同发生争议，甲方与乙方应及时协商解决。协商不成时，双方当事人可向甲方所在地具有管辖权的人民法院起诉，届时违约方需承担守约方的全部维权费用，包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费等。

第十二条 其他条款

12.1 勘察单位应对勘察文件的深度和质量负责，确保成果文件的真实性、准确性、有效性。若因乙方的原因（包括但不限于地勘报告作假等）引起的设计变更或新增工程，导致工程造价增加，超过施工合同价的 3%（含），扣减 10% 勘察费；超过施工合同价的 5%（含），扣减 20% 勘察费，并报送相关部门处理（业主原因的除外）。

12.2 甲方委托乙方承担本合同内容以外的工作服务，另行签订协议并支付费用。

12.3 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

12.4 甲方正式发出勘察工作开始指令前，甲方有权无条件解除该合同，并不承担违约责任。

12.5 若因项目暂缓或暂停造成的合同解约，乙方不可提出索赔。该项目勘察工作正式开始后，若因包括但不限于规划调整等原因导致项目暂停或取消，双方可友好协商解除本合同，互不追究违约责任。

第十三条 合同生效及其他

13.1 合同有效期：自双方签订之日起至甲乙双方履行完权利义务为止。

13.2 为加强廉洁合作，双方另行签订《阳光合作协议》。

13.3 本合同经双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖双方公章或合同专用章之日起生效，一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。

13.4 双方认可的来往传真、电报、会议纪要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

13.5 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

（以下无正文，为签章页）

甲方名称（盖章）：

眉山环天产业投资集团有限公司

乙方名称（盖章）：

四川省川建勘察设计院有限公司

法定代表人

法定代表人

(或委托代理人):

(或委托代理人):

电 话:

电 话: 15208161231

开户银行:

开户银行:

中信银行股份有限公司成都世纪城支行

银行帐号:

银行帐号: 7412210182600064941

时间: 2014.12.11

时间: 2014.12.11



眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目
岩土工程勘察报告



眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目

岩土工程勘察报告

项目编号:	2024-5124	四川省建设施工图设计文件审查专用章
勘察阶段:	详细勘察	四川西南建筑工程咨询有限公司
专业类别:	房屋建筑(含超限、建筑)	工程图审查一类
编号:	22011	有效期至: 2027年1月31日
		资质等级: 乙级

单 位 法 人：黄 荣 签 草 职称：高级工程师（正高级）

单位技术负责人：罗永忠 职称：高级工程师（教授级）

审定人：唐桥 唐桥 职称：高级工程师

审 核 人：汪 兰 兰 职称：高级工程师

项目负责人：林晓光 职称：高级工程师

注册土木工程师

报告第二人姓名	如中人民共和国驻王木工程师(君士)	职称: 工
---------	-------------------	-------

施工图审查机构: 住建部: 5102500-AY042
有效期: 至 2027 年 6 月

附图：工程概况及设计说明

四川省川建勘察设计有限公司

SICHUAN CHIJIANG GEOTECHNICAL SURVEY AND DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质证书编号: B151025097 有效期至: 2025年1月22日

目 录

1. 前言	1	6. 2 场地稳定性评价及适宜性	15
1.1 工程概况	1	6. 3 地基与基础设计方	16
1.2 勘察目的和技术要求	1	6. 4 桩基评价	17
1.3 勘察工作依据的技术标准	1	6. 5 回填区评价	19
1.4 勘察方法及工作量布置	1	7. 1 基坑施工有关的岩土工程问题	20
1.5 勘察点的测放	1	四川省建设工	20
1.6 勘察作业时间及完成工作量	5	程勘察出图专用章	21
1.7 勘察工作质量评述	5	单本此报告由:房屋建筑(含超限高层建筑)施工图审查、施工勘察及监测工作	22
1.8 工程建设标准强制条文的执行情况	5	编号:22011 有效期限:2024年1月08日	22
2. 场地地理交通及气象水文条件	6	7. 5 施工阶段的环境保护和监测建议	22
2.1 场地环境及交通	6	8. 地质条件可能造成的工程风险	22
2.2 场地气象水文条件	6	9. 结论与建议	23
3. 场地区域地质构造及地震	6		
4. 场地工程地质与水文地质条件	7	附录:	
4.1 地形地貌	7	1) 岩土工程勘察任务委托书	(1) 份
4.2 地层岩性	7	2) 勘察方案	(1) 份
4.3 地基土物理力学性质	8	3) 勘探点数据一览表	(1) 份
4.4 膨胀土工程特性评价	11	4) 勘探点平面布置图	(1) 张
4.5 场地水文地质条件	12	5) 工程地质剖面图	(21) 张
4.6 水土腐蚀性评价	12	6) 钻孔柱状图	(61) 张
4.7 不良地质现象及特殊性岩土评价	13	7) 项目负责人现场照片及岩芯照片	(1) 份
4.8 不利埋藏物	13	8) 土样、水样检测报告	(1) 份
5. 场地地震效应	13	9) 波速测试报告	(1) 份
5.1 波速测试	13	10) 岩土工程勘察外业工作记录登记一览表	(1) 份
5.2 场地土类别	13	四川省建设工	1份
5.3 地震稳定性评价	14	程勘察出图专用章	1份
5.4 场地地震效应评价	15	四川省川建勘察设计院有限公司	1份
6. 场地岩土工程分析评价	15	资质等级范围:工程勘察综合资质甲级	
6.1 工程特点及其环境	15	查看证书号:B151525097 有效期至:2025年04月21日	

2

1. 前言

1.1 工程概况

眉山环天产业发展投资集团有限公司(以下简称顾客)于2024年12月委托我院对拟建项目的“眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设”项目进行详细勘察。双方于2024年12月签订合同(合同编号:2024-KC-0544)。项目地址位于眉山天府新区视高街道视青路。

勘察布孔图与勘察现场作业以《眉山天府新区电子信息东西部产业转移基地建设项目建设总平面图》(2024年12月)为依据进行,建筑总平图中本项目由9栋多层组成,局部设1层地下室。野外作业时间第一次进场为2024年12月30日开始,2025年1月14日结束,第二次进场为2025年2月12日开始,2025年2月18日结束。

项目规划总建筑面积66669.07 m²,工业建筑面积60584.74 m²,地下建筑面积:5031.42 m²,建筑基底面积17630.77 m²。该工程由贵州省建筑设计研究院有限责任公司进行主体设计。拟建建筑物性质见表1.1。

拟建建筑物基本情况表 表1.1

序号	建筑物编号	±0.00 标高(m)	结构类型	层数/高度	地下室情况	基底标高 (m)	基础埋深 (m)	最大单桩荷载	基础形式	建筑物对下沉敏感性	地基变形允许值
1	1号楼	504.10	框架	5F/23.2m	-1F	-499.90	-4.200	93000N	桩基	一般	
2	2号楼	504.10	框架	4F/22.6m	-1F	-499.90	-5.100	93000N	桩基	一般	
3	3号楼	508.60	框架	3F/18.7m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	按GB5007-2011
4	4、6号楼	508.60	框架	3F/18.7m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	
5	5号楼	508.60	框架	3F/18.7m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	四川省建设工
6	7号楼	508.60	框架	4F/23.2m	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	程勘察出图专用章
7	8、9号楼	508.60	框架	4F/23.2	/	-507.00	-1.600	93000N	桩基	一般	资质等级范围:工程勘察综合资质甲级

1.2 勘察目的和技术要求

1.2.1 勘察目的

本次勘察的目的在于通过对拟建场地的岩土工程详细勘察,为施工图设计及施工提供相关的

四川省建设工

程勘察出图专用章

四川省西南建筑工程咨询有限公司

单本此报告由:房屋建筑(含超限高层

建筑)施工图审查、施工勘察及监测工作

编号:22011 有效期限:2024年1月08日

四川省建设工

程勘察出图专用章

四川省川建勘察设计院有限公司

资质等级范围:工程勘察综合资质甲级

查看证书号:B151525097 有效期至:2025年04月21日

建筑总平面图,场地的地面整平标高,建筑物的性质、规模、荷载、结构特点,基础形式、埋置深度、地基允许变形值;

(2) 查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度,提出整治方案的建议;

(3) 查明场内建筑构筑物的岩土层的类型、深度、分布、工程特性,分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力;

(4) 查明埋藏的河道、河浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物;

(5) 查明地下水埋藏条件,提供地下水位及其变化幅度;

(6) 判定水和土对建筑材料的腐蚀性;

(7) 提供勘察场地的抗震设防烈度,设计基本地震加速度,提供场土的类型,覆盖层厚度、土层剪切波速等有关地震参数,判别有无液化土层和其液化等级,划分场类别和抗震地段,为建筑抗震设计提供参数;

(8) 对建筑地基作出岩土工程评价,并对地基持力层、基础形式、地基处理、基坑支护、工程降水等提出建议;

(9) 查明膨胀岩土地质年代、岩性、矿物成分、成因、产状、分布以及颜色、裂隙发育情况和充填物等特征;测定自由膨胀率、一定压力下的膨胀率、收缩系数、膨胀力等指标;确

定膨胀岩土预防措施及地基处理方案的建议等;

(10) 对采用桩基,对可选的桩型和桩端持力层提出建议,评价成桩的可行性,论证基桩施

工条件并就环境的影响,提出桩长、桩径方案的建议;对欠固结土和有大面积堆载的工程,

应分析地基产生负摩阻力的可能性及其对桩基承载力的影响,并提供负摩阻力系数和减少负

抗拔系数表 建议值表 7.2-2							
岩土名称	素填土	硬塑黏土	软塑黏土	可塑黏土	硬塑粉质黏土	含卵石粉质黏土	全风化基岩
抗拔系数 λ	0.5	0.65	0.55	0.6	0.65	0.6	0.6

7.3 检验、验槽、施工勘察及监测工作

(1) 设计参数检测

拟建建筑物地基基础设计等级为甲级，基础施工前，若采用桩基础，应进行桩基载荷试验。设计单位应以试验最终确定的承载力和变形参数作为设计依据。

(2) 现场检验

本工程基础施工中应重视施工验槽，钻探尚不能完全控制孔与孔之间的地层变化，因此在基础与基础施工时，应加强施工验槽工作。基坑开挖完成后应及时通知勘察、设计、质检等单位现场进行检验，以便对可能出现的异常问题采取相应措施，必要时还需进行施工勘察。

(3) 现场监测

根据有关规范规定，应对拟建建筑进行沉降观测，对地基基础设计等级为甲级的建筑应进行变形测量。沉降观测工作在基础底面施工完成后即应开始，直至沉降稳定为止；沉降观测所使用仪器、观测方法及沉降稳定标准，应符合有关规程要求。基坑开挖过程中应进行土体变形、支护结构的内力和变形、地下水位及周边建（构）筑物、地下管线等市政设施的沉降和位移等的观测。

同时，本工程因设置有地下室，根据规范要求，应进行与基坑开挖相关的如周边土体位移、坑底土隆起、支撑结构、相邻建筑物、地下管线设施的监测。

7.4 管网排查

场地局部地段地下管网情况复杂，施工时存在破坏地下管网风险，故业主应在基坑开挖、基础施工前进一步核实施地的地下管网分布，确保施工安全。

7.5 施工阶段的环境保护和监测建议

拟建项目的建设过程中对环境保护措施建议如下：

险，在建筑使用过程中地面的不均匀沉降可能造成地坪开裂等工程风险。同时，新回填形成的高边坡均可能存在垮塌风险。可采取强夯地基处理、支挡、桩基穿越等措施。

2) 场地位于膨胀土分布区，地形坡度大于 5 度，属坡地场地。膨胀土由于裂隙发育，遇水软化膨胀、强度降低，失水收缩，在雨季基坑极易产生基坑边坡变形失稳、地面沉降、开裂等。

同时在环境温度变化时也易出现胀缩现象，对建筑物产生不利变形。产生的水平膨胀力对基坑支护体系也有较大的不利影响。可采取避开雨季、加强防水排、加快施工进度等措施。

3) 基坑开挖深度范围内均为第四系松散层，虽开挖深较小，也容易造成基坑变形。基坑支护体系对周边环境影响较大，如道路、管网、相临建筑物等。可采取加强支护的措施。

4) 场地广泛分布新近填土厚，建设在未经处理的回填土上的污水管道、化粪池、景观、道路等可能由于不均匀沉降而破损，或造成环境污染风险。可采取查明管网分布情况、移除、加强支护及信息化施工措施。

5) 由于地下水的影响造抗浮锚杆、抗浮桩成孔困难，注浆或浆液固化困难等造成地下室上浮等安全质量事故，经济损失，可采取降低地下水位使锚杆注浆作业的措施。

6) 建设在未经处理的回填土上的污水管道、化粪池等可能由于不均匀沉降而破损，造成环境污染风险，可采取对地基进行加固减小地基沉降的措施。

7) 地下水位位于基底标高以上，会对建筑物产生上浮力，可能造成建筑物上浮，可采取抗浮锚杆、抗浮桩、排水泄压等措施。

8) 场地北侧属于回填区，回填材料含杂质多、回填未达到压实度要求，在建筑使用过程中地面的不均匀沉降可能造成地坪开裂等工程风险。建议对地坪采取碾压法或强夯等地基处理形式，必要时，也可考虑采用刚性地坪。

9. 结论与建议

(1) 场地地貌单一，地势有一定起伏，未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物，无其它特殊不良地质作用，场地和地基整体稳定，适于建筑。

(2) 场地抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组为第三组，II 类场地时设计基本地震加速度值 0.10g，设计特征周期为 0.45s。由于场地地势有一定起伏，属半挖半填，拟建场地北侧土高出原始地面约大于 5m，低洼地段后回填后，分布大量厚层回填土，属软弱土，其力学强度低，均匀性差，建议按抗震不利地段考虑。

(3) 拟建建筑物基础处理意见及基础类型建议详见第 6.3.2 章节。

四川省建设工程施工图设计文件审查专用章

四川西南建筑工程有限公司

审查业务范围：房屋建筑工程、市政公用工程、

建筑工程、施工图审查一类

施工图审查二类

施工图审查三类

有效期至：2027年12月31日

(1) 施工期间由于施工机械产生的废气及施工场地作业和运输过程产生的扬尘、施工和生活用水会，对大气和河流产生不同程度的污染。施工单位应采取：对施工工地进行有效隔挡；减少弃土的临时堆放，及时清运；注意控制单车弃土的装载量；施工场地洒水等有效措施，就可以控制施工扬尘对大气环境的影响。

使用的施工机械主要有：挖掘机、推土机、压路机、装载机等等，这些机器在施工过程中会产生噪音，可能会对邻近居民产生一定影响。通过对施工现场的合理布局、合理安排作业时间等及尽可能远离声环境敏感点等措施才能有效地控制施工期间的振动和噪声对居民的影响。

(3) 对施工期间固体废弃物，比如工程弃土、建筑垃圾等的处理上，应采用严格管理手段，减少建筑垃圾的生成量，控制建筑垃圾的不合理流向，以便控制固体废弃物对环境造成的影响。

(4) 基坑开挖施工时，基坑侧壁土体可能产生变形，危及周边建筑的安全。宜对基坑周边土体位移进行监测。基坑降水时可导致砂土流失，引起地面沉降应严格控制抽水含砂量。

(5) 基础施工时应尽量避开雨季。施工时宜采用快速作业法。基坑开挖后不得暴晒或浸泡，雨季施工时应采取防水措施。

总之，施工中应按照法律法规、各级主管部门和企业的要求，保护和改善作业现场的环境，控制现场和各种粉尘、废气、废水、固体废弃物、噪声、振动等对环境的污染和危害。做好环境保护是保证人们身体健康和社会文明的需要，是消除对外部干扰保证施工顺利进行的需要，是现代化大生产的客观要求，也是节约能源、保护人类生存环境、保证社会和企业可持续发展的需要。

8. 地质条件可能造成的风险

本工程周边环境简单，基坑开挖较浅，周边距临道路、既有建筑、管网、通讯线缆、高压线走廊、河渠较近，基础施工时会进行地下水管井降水，处于膨胀土分布区，且有厚度较大的填土层分带，根据住房城乡建设部令 2018 年 37 号《危险性较大的部分分项工程安全管理规定》和建办质〔2018〕31 号住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的部分分项工程安全管理规定》有关问题的通知及四川省住房和城乡建设厅〔川建行规〔2018〕3 号〕关于印发《四川省危险性较大的部分分项工程安全管理规定实施细则》的通知，工程施工可能造成下列工程风险，应做好有效的应对措施，有效防范生产安全事故。

1) 深厚填土层由于厚度大，层底高差大，均匀性差，结构松散，处于欠固结状态，易导致地基土侧向位移、基坑边坡失稳。在后期桩基础施工中可能造成成桩困难、塌孔、缩颈等工程风

22

(4) 基坑建议采用放坡支护措施，基坑支护方案必须进行专项岩土工程设计，并经过专家及相关单位论证通过后方可实施。周边建筑、市政道路、市政管网是本项目基坑施工及使用过程中的重点，必须加强保护及观测。基坑排水建议采取坑内明排措施，同时应作好地表水的疏排，避免流入基坑浸饱基底土。

(5) 场地内存在上层滞水和基岩裂隙水两种类型的地下水，水量较小，可采用明排方式予以排除。建议抗浮设计按 7.3 条进行。本工程地下水的防水设计应按《地下工程防水技术规范》(GB50108—2008)第 3.1.3 条执行。

(6) 场地地下水对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋在干湿交替下具有微腐蚀性；土对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。

(9) 基础施工时宜采用快速作业法，严禁地基土被水浸泡并做到及时封闭；雨季施工时应采取地表防水和排水措施。

(10) 填筑材料可采用素土或满足设计要求的合格土，禁止用垃圾、腐质土、膨胀土、淤泥等填筑，施工时应分层碾压夯实，按设计要求对压实系数或填筑干密度进行分层检测，检测合格后再进行第二层铺土，碾压密实，并检测直至达到设计高程，压实系数满足相应规范要求后方可进行下一步施工。

(10) 本工程处于非地质构造断裂带，按照《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325—2020)中有关规定，新建、扩建的民用建筑工程，设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。该项工作由业主另行委托有资质单位进行测定。

(11) 地基土物理力学指标建议值见表 9。

(12) 本报告作为施工图设计之依据，地基基础施工中出现异常，可通过施工验槽酌情处理。

23

三、项目负责人社保

四川省社会保险单位参保证明

单位名称：四川省川建勘察设计院有限公司

单位社保编号 10010525318

当前参保地 成都市青羊区

参保险种：企业职工基本养老保险，失业保险，工伤保险(2024年10月-2025年09月)



缴费月份	缴费情况							
	企业职工养老保险		机关事业养老保险		失业保险		工伤保险	
	企业缴费人数	企业缴费金额	机关缴费人数	机关缴费金额	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额
202410	524	1161901.68		0	524	48412.57	524	7746.23
202411	524	1161901.68		0	524	48412.57	524	7746.23
202412	524	1161545.76		0	524	48397.74	524	7743.86
202501	521	1156350.24		0	521	48181.26	521	19272.19
202502	518	1151666.88		0	518	47986.12	518	19194.13
202503	517	1146861.36		0	517	47785.89	517	19114.02
202504	519	1146612		0	519	47775.5	519	19109.86
202505	514	1134510.48		0	514	47271.27	514	18908.16
202506	513	1132847.76		0	513	47201.99	513	18880.44
202507	518	1139602.08		0	518	47483.42	518	18993.02
202508	513	1131253.68		0	513	47135.57	513	18853.88
202509	510	1140377.76		0	510	47515.74	510	19005.94
欠费情况 (从单位初次参保时间2008年06月截至2023年12月)								
险种	企业养老保险 (本金)		机关养老保险 (本金)		失业保险 (本金)		工伤保险 (本金)	
累计欠费 (元)	0		0		0		0	

人员缴费信息(2024年10月-2025年09月)

序号	证件号码	姓名	养老保险		失业保险		工伤保险	
			养老类型	本单位首次缴费开始时间	期间累计缴费月数	本单位首次缴费开始时间	期间累计缴费月数	本单位首次缴费开始时间
1	420111196806134076	周从斌	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410
2	510322198709147191	周俊	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410
3	51040219720407341X	姚文亭	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410
4	320281198806082536	林晓	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410
5	510124197610262314	赵兵	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410
6	510102196611166591	李自停	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410
7	510105198912072773	许畅烨	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410

8	512925196811151933	贺应刚	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410	12
9	510723197707265673	张在喜	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410	12
10	370783198410136138	马金亮	企业职工养老	202410	12	202410	12	202410	12

打印时间: 2025年10月16日

- 说明: 1. 本证明采用电子验证方式, 不再加盖红色鲜章。如需验证, 请登陆<https://www.schrss.org.cn/scggfw/cbzmyz/toPage.do>, 验证码 p Y w K Y D t y d j 5 u 4 M M Y g w N 6 验证。验证码有效期至2026年01月16日(有效期三个月)。
2. 如对2023年12月及以前的参保证明内容有异议的, 请到参保地社保经办机构核实; 2024年1月及以后的缴费情况按照税务部门反馈的实际到账情况记录。
3. “欠费情况”仅提供2023年12月及之前欠缴纳社会保险费的情况。
4. 2024年1月1日起, 由税务部门征收社会保险费, 缴费记录可能存在滞后。

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 蒋鹏

社保电脑号: 2688057

身份证号码: 510921197206050015

页码: 1

参保单位名称: 四川省川建勘察设计院有限公司深圳分公司

单位编号: 31658836

计算单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2023	06	31658836	24930.0	3739.5	1994.4	1	31000	1922.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	2360	16.52	7.08
2023	07	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	31000	1922.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	2360	16.52	7.08
2023	08	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	31000	1922.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	2360	16.52	7.08
2023	09	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	31000	1922.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	2360	16.52	7.08
2023	10	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	30615	1836.9	612.3	1	30615	153.08	31000	204.6	2360	16.52	7.08
2023	11	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	30615	1836.9	612.3	1	30615	153.08	31000	204.6	2360	16.52	7.08
2023	12	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	30615	1836.9	612.3	1	30615	153.08	31000	204.6	2360	16.52	7.08
2024	01	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	31000	248.0	62.0
2024	02	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	31000	248.0	62.0
2024	03	31658836	26421.0	3963.15	2113.68	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	31000	248.0	62.0
2024	04	31658836	26421.0	4227.36	2113.68	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	31000	248.0	62.0
2024	05	31658836	26421.0	4227.36	2113.68	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	31000	248.0	62.0
2024	06	31658836	26421.0	4227.36	2113.68	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	204.6	31000	248.0	62.0
2024	07	31658836	27501.0	4400.16	2200.08	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	279.0	31000	248.0	62.0
2024	08	31658836	27501.0	4400.16	2200.08	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	279.0	31000	248.0	62.0
2024	09	31658836	27501.0	4400.16	2200.08	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	279.0	31000	248.0	62.0
2024	10	31658836	27501.0	4400.16	2200.08	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	279.0	31000	248.0	62.0
2024	11	31658836	27501.0	4400.16	2200.08	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	279.0	31000	248.0	62.0
2024	12	31658836	27501.0	4400.16	2200.08	1	31000	1550.0	620.0	1	31000	155.0	31000	279.0	31000	248.0	62.0
2025	01	31658836	0.0										31000	279.0	31000	248.0	
2025	05	31658836	26421.0	4491.57	2113.68	1	26421	1321.05	528.42	1	26421	132.11	26421	237.79	26421	211.37	52.84
2025	06	31658836	26421.0	4491.57	2113.68	1	26421	1321.05	528.42	1	26421	132.11	26421	237.79	26421	211.37	52.84
2025	07	31658836	26421.0	4491.57	2113.68	1	26421	1321.05	528.42	1	26421	132.11	26421	237.79	26421	211.37	52.84
2025	08	31658836	26421.0	4491.57	2113.68	1	26421	1321.05	528.42	1	26421	132.11	26421	237.79	26421	211.37	52.84
2025	09	31658836	26421.0	4491.57	2113.68	1	26421	1321.05	528.42	1	26421	132.11	26421	237.79	26421	211.37	52.84
合计			100948.74	51127.44			38403.95	14399.0			3599.79		3599.79	3599.79	3599.79	3599.79	3599.79

备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录

网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码 (3391f119d5627291) 核查, 验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保(医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称:

单位编号

单位名称

四川省川建勘察设计院有限公司深圳分公司

社保费缴纳清单

证明专用章

深圳市社会保险基金管理局
社保费缴纳清单
打印日期: 2023年10月16日
证明专用章

四、投标人近两年财务报表汇总表

资产负债表(万元)				利润表(万元)			
2023 年		2024 年		2023 年		2024 年	
资产规模	资产负债率	资产规模	资产负债率	营业收入	净利润	营业收入	净利润
57073.41	84.04%	55820.01	79.92%	65626.82	1367.80	62294.91	1099.06

五、投标人近两年财务报表

1. 2023 年财务报表

四川华信(集团)会计师事务所
(特殊普通合伙)

SI CHUAN HUA XIN (GROUP) CPA (LLP)

地址:成都市洗面桥街 18 号金茂礼都南 28 楼
电话: (028) 85560449
传真: (028) 85560449
邮编: 610041
电邮: schxzhh@hxcpa.com.cn

四川省川建勘察设计院有限公司

2023 年度审计报告

川华信审 (2024) 第 0157-009 号

目录:

- | | |
|---------------|------------------|
| 1、审计报告 | 4、合并及母公司现金流量表 |
| 2、合并及母公司资产负债表 | 5、合并及母公司所有者权益变动表 |
| 3、合并及母公司利润表 | 6、财务报表附注 |

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台”(<http://acc.mof.gov.cn>) 进行查验。
报告编码:川240F1WQKVM



审计报告

川华信审（2024）第 0157-009 号

四川省政府国有资产监督管理委员会：

四川省川建勘察设计院有限公司：

一、审计意见

我们审计了四川省川建勘察设计院有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。



在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

- (1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。
- (2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。
- (3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。
- (4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。
- (5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- (6) 就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

四川华信(集团)会计师事务所

中国注册会计师：



(特殊普通合伙)

中国注册会计师：



中国·成都

中国注册会计师：



二〇一四年五月十日

随同审计报告一并使用
四川华信(集团)会计师事务所

合并资产负债表

2023年12月31日

编制单位:四川华信(集团)会计师事务所

项 目	行次	年末余额	年初余额
流动资产:	1		
货币资金	2	101,666,321.28	133,688,218.29
△结算备付金	3		
△拆出资金	4		
△衍生金融资产	5		
△贵金属	6		
应收票据	7	282,946.81	34,233,101.15
应收账款	8	294,611,518.47	238,842,327.57
应收款项融资	9		
预付款项	10	2,254,728.92	3,065,667.62
△应收保费	11		
△应收分保账款	12		
△应收分保合同准备金	13		
其他应收款	14	19,071,089.31	31,716,524.70
其中: 应收股利	15		
△买入返售金融资产	16		
存货	17		15,874.69
其中: 原材料	18		15,874.69
库存商品(产成品)	19		
合同资产	20	40,050,135.31	1,351,500.06
持有待售资产	21		
一年内到期的非流动资产	22		
其他流动资产	23	873,279.52	2,991,788.42
流动资产合计	24	458,790,079.41	445,905,002.48
非流动资产:	25		
△发放贷款和垫款	26		
债权投资	27		
其他债权投资	28		
长期应收款	29		
长期股权投资	30	4,540,760.34	4,111,295.80
其他权益工具投资	31		
其他非流动金融资产	32		
投资性房地产	33		
固定资产	34	8,193,580.27	7,811,134.51
其中: 固定资产原价	35	22,136,931.37	19,015,469.74
累计折旧	36	13,945,351.10	11,204,335.23
固定资产减值准备	37		
在建工程	38		
生产性生物资产	39		
油气资产	40		
使用权资产	41	66,978,625.24	74,160,346.20
无形资产	42	12,160.53	19,520.77
开发支出	43		
商誉	44		
长期待摊费用	45	6,152,764.72	6,916,903.28
递延所得税资产	46	26,068,130.82	8,801,185.23
其他非流动资产	47		
其中: 特殊储备物资	48		
非流动资产合计	49	111,944,821.72	101,649,185.79
	50		
	51		
	52		
	53		
	54		
	55		
	56		
	57		
	58		
	59		
	60		
	61		
	62		
	63		
	64		
	65		
	66		
	67		
	68		
	69		
	70		
	71		
	72		
资产总计	73	570,734,101.15	546,934,188.27

法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

赵敏

黄荣

黄荣



编制单位：福建南平建邦设计院有限公司

合并资产负债表（续）

2023年12月31日

单位：人民币元

	行次	年末余额	年初余额
流动负债：	74		
短期借款	75	400,000.00	
△向中央银行借款	76		
△拆入资金	77		
交易性金融负债	78		
衍生金融负债	79		
应付票据	80	1,180,000.00	22,252,996.99
应付账款	81	351,084,524.00	317,628,272.68
预收款项	82		
合同负债	83	1,000,000.00	1,620,000.00
△卖出回购金融资产款	84		
△吸收存款及同业存放	85		
△代理买卖证券款	86		
△代理承销证券款	87		
应付职工薪酬	88	2,674,906.54	
其中：应付工资	89	2,621,222.10	
应付福利费	90		
*其中：职工奖励及福利基金	91		
应交税费	92	3,787,432.69	2,561,052.70
其中：应交税金	93	3,772,456.10	2,555,944.41
其他应付款	94	43,133,796.45	51,863,769.35
其中：应付股利	95		2,244,016.98
△应付手续费及佣金	96		
△应付分保账款	97		
持有待售负债	98		
一年内到期的非流动负债	99		
其他流动负债	100		
流动负债合计	101	403,460,659.68	395,926,891.72
非流动负债：	102		
△保险合同准备金	103		
长期借款	104		
应付债券	105		
其中：优先股	106		
永续债	107		
租赁负债	108	59,921,964.77	65,954,976.23
长期应付款	109		
长期应付职工薪酬	110		
预计负债	111		
递延收益	112		
递延所得税负债	113	16,282,829.57	
其他非流动负债	114		
其中：特殊储备基金	115		
非流动负债合计	116	76,184,794.34	65,954,976.23
负债合计	117	479,645,454.02	461,881,067.95
所有者权益（或股东权益）：	118		
实收资本（或股本）	119	50,000,000.00	50,000,000.00
国家资本	120		
国有法人资本	121	50,000,000.00	50,000,000.00
集体资本	122		
民营资本	123		
外商资本	124		
减：已归还投资	125		
实收资本（或股本）净额	126	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具	127		
其中：优先股	128		
永续债	129		
资本公积	130	14,358,659.77	14,358,659.77
减：库存股	131		
其他综合收益	132		
其中：外币报表折算差额	133		
专项储备	134		
盈余公积	135	5,889,826.07	4,549,950.11
其中：法定公积金	136	5,889,826.07	4,549,950.11
任意公积金	137		
**储备基金	138		
**企业发展基金	139		
**利得归还投资	140		
△一般风险准备	141		
未分配利润	142	26,839,861.29	16,164,210.44
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	143	91,088,647.13	85,073,126.32
*少数股东权益	144		
所有者权益（或股东权益）合计	145	91,088,647.13	85,073,126.32
负债和所有者权益（或股东权益）总计	146	570,734,091.15	546,954,188.23

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

黄荣

黄荣

赵敏



随同审计报告一并使用
四川华信(集团)会计师事务所

合并利润表

2023年度

编制单位: 四川省利达勘察设计有限公司

项目	行次	本年金额	上年金额
一、营业收入	1	656,268,268.66	701,069,048.31
其中：营业收入	2	656,268,268.66	701,069,048.31
△利息收入	3		
△汇兑收益	4		
△子公司少数股东企业收入	5		
二、营业总成本	6	621,091,510.37	674,286,225.39
其中：营业成本	7	555,968,961.37	609,141,947.86
△利息支出	8		
△手续费及佣金支出	9		
△退保金	10		
△赔付支出净额	11		
△提取保险责任准备金净额	12		
△保单红利支出	13		
△分保费用	14		
税金及附加	15	2,360,045.89	2,172,944.36
销售费用	16		
管理费用	17	39,747,334.89	40,214,034.69
研发费用	18	23,512,963.38	23,258,692.07
财务费用	19	1,493,264.93	-501,344.73
其中：利息费用	20	3,143,547.88	664,526.14
利息收入	21	1,812,821.95	1,388,581.19
汇兑净损失(净收益以“-”号填列)	22		
其他	23		
加：其他收益	24	148,451.57	1,127,294.26
投资收益(损失以“-”号填列)	25	429,464.34	113,571.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	26	429,464.34	113,571.19
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	27		
△汇兑收益(损失以“-”号填列)	28		
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)	29		
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	30		
信用减值损失(损失以“-”号填列)	31	-14,934,012.19	-8,406,404.81
资产减值损失(损失以“-”号填列)	32	-80,265.79	
资产处置收益(损失以“-”号填列)	33	-1,997.56	524.96
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	34	20,738,407.57	19,617,798.52
加：营业外收入	35	5,264.59	116,068.40
其中：政府补助	36		
减：营业外支出	37	666,864.88	128,969.12
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	38	20,076,747.37	19,608,837.80
减：所得税费用	39	6,398,719.80	4,584,425.72
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	40	13,678,027.57	15,024,472.08
(一)按所有权归属分类	41		
归属于母公司所有者的净利润	42	13,678,027.57	15,024,472.08
+少数股东损益	43		
(二)按经营持续性分类	44		
持续经营净利润	45	13,678,027.57	15,024,472.08
终止经营净利润	46		
六、其他综合收益的税后净额	47		
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	48		
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	49		
1.重新计量设定受益计划变动额	50		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	51		
3.其他权益工具投资公允价值变动	52		
4.企业自身信用风险公允价值变动	53		
5.其他	54		
(二)将重分类进损益的其他综合收益	55		
1.权益法下可转损益的其他综合收益	56		
2.其他债权投资公允价值变动	57		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	58		
4.其他债权投资信用减值准备	59		
5.现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)	60		
6.外币报表折算差额	61		
7.其他	62		
*归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	63		
七、综合收益总额	64	13,678,027.57	15,024,472.08
归属于母公司所有者的综合收益总额	65	13,678,027.57	15,024,472.08
*归属于少数股东的综合收益总额	66		

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

赵敏



随同审计报告一并使用
四川华信(集团)会计师事务所

合并现金流量表

2023年度

单位：人民币元

编制单位：四川省川建勘察设计有限公司

项目	行次	本年金额	上年金额
一、经营活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1		
△银行存款、货币资金收到的现金	2	602,164,612.53	691,538,459.00
△客户存款和同业存放款收到的现金	3		
△向中央银行借款净增加额	4		
△向其他金融机构拆入资金净增加额	5		
△收到原保险合同保费取得的现金	6		
△收到再保业务现金净额	7		
△保户储金及投资款净增加额	8		
△处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	9		
△收取利息、手续费及佣金的现金	10		
△拆入资金净增加额	11		
△回购业务资金净增加额	12		
△代理买卖证券收到的现金净额	13		
收到的税费返还	14		
收到其他与经营活动有关的现金	15	15,893,475.85	26,580,309.29
经营活动中现金流入小计	16	617,158,089.38	718,118,768.29
购买商品、接受劳务支付的现金	17	467,426,139.76	531,962,114.02
△客户贷款及垫款净增加额	18		
△存放中央银行和同业款项净增加额	19		
△支付原保险合同赔付款项的现金	20		
△折旧和摊销净增加额	21		
△支付利息、手续费及佣金的现金	22		
△支付保单红利的现金	23		
支付给职工及为职工支付的现金	24	95,123,385.64	88,543,733.46
支付的各项税费	25	26,128,029.23	20,534,439.39
支付其他与经营活动有关的现金	26	31,624,097.48	102,310,928.06
经营活动中现金流出小计	27	620,248,152.11	743,331,205.83
经营活动中现金流量净额	28	-3,199,063.73	-25,212,437.64
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	29		
取得投资收益收到的现金	30		
取缔投资收益收到的现金	31		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	32	3,334.00	2,150.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	33		
收到其他与投资活动有关的现金	34		
投资活动中现金流入小计	35	3,334.00	2,150.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	36	3,500,541.72	3,092,183.75
投资支付的现金	37		
△质押贷款净增加额	38		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	39		
支付其他与投资活动有关的现金	40		
投资活动中现金流出小计	41	3,500,541.72	3,092,183.75
投资活动中现金流量净额	42	-3,497,207.72	-3,090,035.75
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	43		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	44		
取得借款收到的现金	45		
收到其他与筹资活动有关的现金	46	2,500,000.00	
筹资活动中现金流入小计	47		30,000,000.00
偿还债务支付的现金	48	2,500,000.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49	1,800,000.00	
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	50	9,912,615.61	10,864,603.31
支付其他与筹资活动有关的现金	51		
筹资活动中现金流出小计	52		
筹资活动中现金流量净额	53	11,812,615.61	10,864,603.31
筹资活动中现金流量净额			
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
加：期初现金及现金等价物余额	56	-15,909,387.06	-9,167,094.70
六、期末现金及现金等价物余额	57	95,713,597.04	104,880,691.74
	58	79,803,709.98	95,713,597.04

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

赵敏





社会经济与政治(综合)

卷之三

法說代考人

中華書局影印

卷之三

104

卷之三

卷之三



2. 2024 年财务报表

四川省川建勘察设计院有限公司
审 计 报 告

希川分审字(2025)0199 号

目 录

一、审计报告	.....	(1-3)
二、财务报表		
(一) 合并财务报表		
1. 合并资产负债表	.....	(4-5)
2. 合并利润表	.....	(6)
3. 合并现金流量表	.....	(7)
4. 合并所有者权益变动表	.....	(8-9)
(二) 母公司财务报表		
1. 母公司资产负债表	.....	(10-11)
2. 母公司利润表	.....	(12)
3. 母公司现金流量表	.....	(13)
4. 母公司所有者权益变动表	.....	(14-15)
三、财务报表附注	.....	(16-74)
四、证书复印件		
(一) 注册会计师资质证明		
(二) 会计师事务所营业执照		
(三) 会计师事务所执业证书		

希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所

Xigema Cpas(Special General Partnership)Sichuan Branch

希川分审字(2025)0199号

审计报告

四川省政府国有资产监督管理委员会：

四川省川建勘察设计院有限公司：

一、审计意见

我们审计了四川省川建勘察设计院有限公司(以下简称“川建勘察”)财务报表，包括2024年12月31日的合并及母公司资产负债表，2024年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了川建勘察2024年12月31日合并及母公司的财务状况以及2024年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于川建勘察，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

川建勘察管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。



在编制财务报表时，管理层负责评估川建勘察的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算川建勘察、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督川建勘察的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证。并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对川建勘察持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致川建勘察不能持续经营。



(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就川建勘察中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



2025年5月8日



合并资产负债表
2024年3月31日

	期初余额	期末余额	财企01表 序号：类目表
△流动资产	八(一)	54,506,491.14	101,686,321.29
△长期股权投资			
△投资性房地产			
△应收票据			
△应收账款	八(二)	29,605.80	382,996.81
△预付款项	八(三)	342,344,839.25	294,611,518.47
△存货	八(四)	840,054.77	
△应收账款	八(五)	4,996,744.03	2,214,728.92
△应收票据			
△应收账款坏账准备金			
△应收资金集中管理款			
△其他应收款	八(六)	17,125,883.18	19,671,699.31
其中：应收股利			
△买入返售金融资产			
△存货			
其中：原材料			
库存商品（产成品）			
合同资产	八(七)	29,594,389.01	40,050,135.11
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	八(八)	187,250.49	873,279.52
流动资产合计		449,625,257.67	458,790,079.43
△非流动资产			
△发放贷款和垫款			
债权投资			
△可供出售金融资产			
△其他债权投资			
△持有至到期投资			
△长期应收款			
△长期股权投资			
△其他权益工具投资	八(九)	5,464,794.11	4,840,760.14
△其他非流动金融资产			
△投资性房地产			
△固定资产	八(十)	6,964,875.11	8,191,580.27
其中：固定资产原价	八(十一)	22,154,254.63	22,136,931.37
减：累计折旧	八(十二)	15,189,379.52	13,945,351.10
△固定资产减值准备			
△在建工程			
△生产性生物资产			
△油气资产			
△使用权资产	八(十三)	5,237,115.39	6,152,764.72
△无形资产	八(十四)	31,131,609.96	26,058,136.82
△开发支出			
△商誉			
△长期待摊费用			
△递延所得税资产			
△其他非流动资产			
其中：待摊储备物资			
非流动资产合计		108,574,878.66	111,944,021.72
资产总计		558,200,136.33	570,734,101.16

**希格玛会计师事务所
(特殊普通合伙)四川分所**
已审专用章

企业负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

赵敏

赵敏



合并资产负债表(续)

2024年12月31日

财企01表

单位:人民币元

	期初余额	期末余额
短期借款	八(十五)	400,000.00
应付票据		
应付账款		
预收款项		
合同负债		
△卖出回购金融资产款	八(十八)	2,076,306.18
△吸收存款及同业存放		1,000,000.00
△代理买卖证券款		
△代理承兑汇票款		
应付职工薪酬	八(十九)	1,180,000.00
其中:应付工资	八(十九)	354,628,429.57
应付福利费		351,084,524.00
△其中:职工奖励及福利基金		
应交税费	八(二十)	6,861,538.92
其中:应交税金	八(二十)	3,787,432.69
其他应付款	八(二十一)	8,844,910.54
其中:应付股利	八(二十一)	3,772,456.10
△应付手续费及佣金		12,669,955.49
△应付分保账款		43,153,796.45
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	八(二十二)	4,529,384.22
其他流动负债	八(二十三)	2,448,470.40
流动负债合计		385,875,269.05
非流动负债:		403,450,659.68
△保险合同准备金		
长期应付款		
应付债券		
其中:优先股		
永续债		
和解负债	A(二十四)	45,531,548.09
长期应付职工薪酬		59,921,964.77
预计负债		
递延所得税负债		
境内所得税负债	八(二十四)	14,713,968.67
其他非流动负债		16,262,829.57
其中:特别储备基金		
非流动负债合计		60,245,536.76
负债合计		446,120,805.81
所有者权益:		479,645,454.02
实收资本		
国家资本	八(二十五)	50,000,000.00
国家资本		50,000,000.00
国有法人资本	八(二十五)	50,000,000.00
集体资本		50,000,000.00
民资资本		
外商资本		
减:已归还投资		
受托资本净额	八(二十五)	60,000,000.00
其他权益工具		60,000,000.00
其中:优先股		
永续债		
资本公积	八(二十六)	14,358,959.77
减:库存股		14,358,959.77
其他综合收益		
其中:外币报表折算差额		
专项储备		
盈余公积	八(二十七)	5,889,826.07
其中:法定公积金	八(二十七)	5,889,826.07
任意公积金		
储备基金		
企业发展基金		
利得直接计入所有者权益的金额		
△一般风险准备		
未分配利润	八(二十八)	30,817,207.67
归属于母公司所有者的净利润		20,839,861.29
+少数股东损益		91,058,647.13
所有者权益合计		91,058,647.13
负债和所有者权益总计		570,734,101.15

企业负责人:

主要会计工作负责人:

会计机构负责人:

赵敏

赵敏

黄荣

黄荣

黄荣

黄荣



合并利润表

财企02表
单位：人民币元

	附注	本期金额	上期金额
一、营业收入			
其中：营业收入	八(二十一)	622,949,100.30	656,268,298.66
利息收入	八(二十二)	622,949,100.30	656,268,298.66
保本理财产品收益			
其他			
二、营业成本			
营业成本			
利息支出			
△税金及附加			
△期间费用			
△资产减值损失			
△公允价值变动损失			
△投资损失			
△汇兑净损失(净收益以“-”号填列)			
其他			
加：其他收益	八(三十五)	1,146,518.83	148,451.57
投资收益(损失以“-”号填列)	八(三十六)	924,033.97	429,464.34
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	八(三十六)	924,033.97	429,464.34
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
△汇兑收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	八(三十七)	-29,256,059.68	-14,934,012.19
资产减值损失(损失以“-”号填列)	八(三十八)	20,953.39	-80,266.79
资产处置收益(损失以“-”号填列)	八(三十九)		-1,993.96
三、营业利润(亏损以“-”号填列)			
加：营业外收入	八(四十)	16,665,460.67	20,738,407.65
其中：政府补助		40,965.09	5,204.69
减：营业外支出			
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	八(四十一)	524,078.57	656,864.88
减：所得税费用	八(四十二)	16,182,347.19	20,078,747.37
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	八(四十二)	5,191,683.39	6,398,739.80
(一)归属于母公司所有者的净利润		10,990,683.39	13,678,007.57
归属于母公司所有者的少数股东损益		10,990,683.39	13,678,007.57
(二)少数股东损益			
持续经营净利润		10,990,683.39	13,678,007.57
终止经营净利润			
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
(二)将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
△3.可供出售金融资产公允价值变动损益			
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
△5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)			
8.外币报表折算差额			
9.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额			
归属于母公司所有者的综合收益总额		10,990,683.39	13,678,007.57
归属于少数股东的综合收益总额		10,990,683.39	13,678,007.57
八、每股收益：			
(一)基本每股收益			
(二)稀释每股收益			

企业负责人：


黄荣
5101095864405

主管会计工作负责人：


黄荣
5101095864405

会计机构负责人：

赵敏




希格达会计师事务所
(特殊普通合伙)四川分所
已审专用章

合并现金流量表

财企03表
单位：人民币元

	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量：		
收到其他与经营活动有关的现金	576,551,122.59	602,164,612.53
△银行存款及货币资金净增加额		
△应收票据及应收账款净增加额		
△向中央银行借款净增加额		
△向其他金融机构拆入资金净增加额		
△收到原保险合同保户储金及投资款的现金		
△收到再保业务现金净额		
△保户储金及投资款净增加额		
△处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		
△吸收利息、手续费及佣金的现金		
△罚没收入净增加额		
△回购业务资金净增加额		
△代理买卖证券收到的现金净额		
△收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	31,467,880.72	16,633,475.25
经营活动现金流入小计	590,019,003.31	617,198,088.38
购买商品、接受劳务支付的现金	437,424,254.86	467,426,139.76
△客户贷款及垫款净增加额		
△存放中央银行和同业款项净增加额		
△支付原保险合同赔付款项的现金		
△拆出资金净增加额		
△支付利息、手续费及佣金的现金		
△支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	107,144,219.04	95,121,888.64
支付的各项税费	23,909,029.99	26,126,029.23
支付其他与经营活动有关的现金	59,877,398.46	31,624,097.48
经营活动现金流出小计	628,354,902.35	639,258,152.11
经营活动产生的现金流量净额	-38,335,899.04	-3,160,963.73
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,460.00	3,334.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	3,460.00	3,334.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,544,795.00	3,500,541.72
投资支付的现金		
△质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	1,544,795.00	3,500,541.72
投资活动产生的现金流量净额	-1,541,335.00	-3,497,207.72
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	10,000,000.00	
* 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	3,000,000.00	2,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	13,000,000.00	2,500,000.00
偿还债务支付的现金	3,600,000.00	1,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,412.51	9,812,615.61
*其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	3,606,412.51	11,812,615.61
筹资活动产生的现金流量净额	9,393,587.49	-9,312,615.61
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-30,483,646.56	-15,909,887.06
加：期初现金及现金等价物余额	79,803,709.96	85,713,597.04
六、期末现金及现金等价物余额	49,320,063.43	79,803,709.96

企业负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

