南湖紫天鹅大酒店和迎宾馆地基稳定性评价

项目支出绩效评价报告

## 一、基本情况

（一）项目概况。

2019年8月3日，我局接受任务，对南湖紫天鹅大酒店和迎宾馆做地基稳定性评价。自接受任务以来，多次组织专家前往现场踏勘，并邀请国家级专家对该建筑物进行论证，目前未发现建筑物发生开裂、沉降等现象。按照专家意见，我局按照各项程序申请财政局资金，组织招投标等工作。2020年1月20日，唐山中地地质工程公司作为中标单位，对紫天鹅大酒店和迎宾馆进行地质灾害性评估和采空区既有建筑物地基专项勘查。唐山中地地质工程公司组织相关专家与技术人员进行现场踏勘，深入了解情况，广泛收集有关该区域地质采矿等方面的资料，开展钻探、InSAR监测、水准测量等多种地质工程技术手段，经过大量详实的计算与分析，对采空区发展趋势开展工程监测和综合勘查研究，并经过专家论证，2020年9月最终完成了《唐山市南湖紫天鹅大酒店和迎宾馆地基稳定性评价报告》。该项目中标价格为365.17万元，根据实际工作量，最终价格调整为345.2792万元。

（二）项目绩效目标。

1.在现状条件下，紫天鹅大酒店和迎宾馆将受到Ⅰ级轻微损坏，为保证今后的安全使用，要求对地表建（构）筑物已损坏区域进行维修加固，以保证地表建（构）筑物的安全使用。

2.评价区受唐山矿未来全部开采影响（2031年以后），地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏。为保证今后的安全使用，要求未来根据建（构）筑物的变形情况，对地表建（构）筑物按照“三下”采煤规范建筑物损坏等级中的处理方式采取相应的措施。

3.建议地表建（构）筑物全面落实变形监测、采前加固、采后维修措施及其他安全措施，从而保证地表建构筑物的正常、安全使用。

4.由于评价区受未来采动影响，因此建议在该区域建立地表移动观测站和建筑物观测点，定期进行观测，以掌握其变形情况。尤其是建筑物角点、变形率差异大的部位应重点加强监测，视其损坏情况采取及时有效的处理措施，保证建（构）筑物正常安全使用。

5.为保证评价区内建（构）筑物及人员的安全，唐山矿在评价区附近区域未来进行开采时，需与地表建（构）筑物的有关管理部门保持信息畅通，及时采取相应处理措施。

6.由于目前矿山并没有该区域2031年以后的具体开采规划，因此建议2031年以后应根据唐山矿的矿证延续、开采规划等实际情况，对评价区重新进行采动地基稳定性评价。

二、绩效评价工作开展情况

（一）绩效评价目的、对象和范围。

1、绩效评价目的

（1）对南湖紫天鹅大酒店及迎宾馆周围区域地下采空区塌陷情况进行沉降观测与钻探验证，查明建筑场地下方采空区分布的实际情况及上覆岩层压实程度；

（2）通过对建筑物进行地表移动变形计算，评价现状开采条件下，评价区地基是否已稳定；

（3）分析评价区是否受煤矿未来开采影响及其影响程度；

（4）根据综合分析结果，对评价区内建构筑物提出原则性安全措施。

2、对象和范围

评价区对象为唐山市南湖紫天鹅大酒店和迎宾馆，评价区位于唐山市路南区，南湖生态城内，七滦铁路东侧，南湖大道南侧，南湖九号坑西侧。评价区面积933512.9m2（约合1400亩），评价区范围拐点坐标见表1。

表1 评价区范围拐点坐标一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 点号 | X | Y | 点号 | X | Y |
| 1 | 4383274.897 | 78470995.828 | 6 | 4381926.613 | 78471256.024 |
| 2 | 4383257.162 | 78471284.978 | 7 | 4381899.900 | 78470856.600 |
| 3 | 4383226.315 | 78471675.335 | 8 | 4382095.624 | 78470872.676 |
| 4 | 4381955.082 | 78471575.117 | 9 | 4382732.626 | 78470933.086 |
| 5 | 4381941.417 | 78471406.453 | 10 | 4382906.518 | 78470950.185 |
| 说明: 1954年北京坐标系（中央子午线118°30′） | | | | | |

（二）绩效评价原则、评价指标体系。

绩效评价原则根据项目工作的目标任务，设置了绩效目标；依据确定的工作手段、数量及预期成果，细化分解为具体的绩效指标，通过清晰、可衡量的指标值予以体现，与项目年度计划相对应，与预算确定的项目投资额相匹配。

项目设定的绩效目标合理，内容较为完整。经专家评审、论证，设计的绩效目标和绩效产出指标设置明确、合理、完整，满足本次工作的需求。

（三）绩效评价工作过程。

根据项目情况，参照绩效考核目标指标，本次工作结束后，查明查明建筑场地下方采空区分布的实际情况及上覆岩层压实程度；评价现状开采条件下，评价区地基是否已稳定；分析评价区是否受煤矿未来开采影响及其影响程度；根据综合分析结果，对评价区内建构筑物提出原则性安全措施。

根据项目工作的目标任务，设置了绩效目标；依据确定的工作手段、数量及预期成果，细化分解为具体的绩效指标，通过清晰、可衡量的指标值予以体现，与项目年度计划相对应，与预算确定的项目投资额相匹配。

三、综合评价情况及评价结论

项目实施过程队内实行三级质量管理，检查工作量基本符合设计要求，实施内容完成较及时，项目预算安排较合理。

该项目严格执行设计与规范，本次工作可以推断，由于煤层经过多次复采后，采空区已被充填压实，评价区内上覆岩层已基本达到充分垮落。现状开采条件下，唐山矿在此区域开采12-1乙煤层引起地表移动与变形已经结束，地表仍存在一定的残余变形，开采5煤和8、9合层引起地表移动与变形尚未结束，结合该区域监测的下沉速率，该区域地表移动变形处于衰退期。在现状条件下，按照“三下”采煤规范，评价区地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅱ级损坏。紫天鹅大酒店地表建（构）筑物将受到Ⅰ级轻微损坏。迎宾馆地表建（构）筑物将受到Ⅰ级轻微损坏。未来全采结束后，按照“三下”采煤规范，评价区地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，紫天鹅大酒店地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，迎宾馆地表建（构）筑物将受到Ⅱ～Ⅳ级损坏。根据计算现状开采和未来全采叠加后，按照“三下”采煤规范，评价区地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，紫天鹅大酒店地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，迎宾馆地表建（构）筑物将受到Ⅱ～Ⅳ级损坏，对今后的防治工作提出了切实可靠的建议。产出指标和结果指标基本完成，绩效目标基本实现。

四、绩效评价指标分析

（一）项目决策情况。

“查明该建筑场地内采空区的实际情况、对建筑物进行沉降观测、增加建筑物周边地表变形观测点、对地下空间的使用状况进一步核查。”根据会议形成的专家论证意见、结合地基稳定性勘查评价要求，收集评价区周边地质资料及唐山矿、地方煤矿开采煤层、开采时间、开采厚度、煤层倾角等资料并进行现场踏勘；开展水准监测和InSAR监测，对建筑物及附近区域进行沉降观测，获取评价区地表形变场，分析评价区内代表性沉降漏斗的范围、趋势和强度信息，提取关键位置的累计沉降量、平均形变速率及形变演化过程曲线。开展场地钻探勘查，验证评价区下方采空区分布的实际情况及上覆岩层压实程度。综合确定适合评价区的预计模型和预计参数，对评价区受残余变形、未来开采及现状和未来累加的地表移动变形进行计算，并绘制相应的下沉、最大倾斜变形和最大水平变形等值线图。依据外业工作成果及地表移动变形计算结果，评价现状开采条件下，地表损坏等级；分析评价区是否受煤矿未来开采影响及其影响程度，并根据综合分析结果，对评价区内建构筑物提出原则性安全措施。

项目设定的绩效目标合理，内容较为完整。经专家评审、论证，设计的绩效目标和绩效产出指标设置明确、合理、完整，满足本次工作的需求。

（二）项目过程情况。

1、项目准备阶段管理

（1）人员配备：成立了唐山市南湖紫天鹅大酒店和迎宾馆地基稳定性评价项目部，下设地质组（含水工环专业人员）10人、测量组4人、制图组3人。项目部技术负责人由高级职称人员担任；各组组长由相应专业中级以上职称人员担任，配备相应组员，人员配备合理。

（2）装备仪器：为完成本次勘查任务，我单位投入使用主要设备有：大疆phantom4 RTK航拍飞行器一架，南方卫星导航仪器有限公司生产的RTK测量仪器设备1套、手持GPS定位仪2台、罗盘2个、笔记本电脑3台、数码相机2部、钻机3台等，越野车1台，各仪器装备均在使用年限内，能满足工作需求。

（3）管理措施

成立了以主管副队长为组长的项目领导小组，负责项目的总体安排、人员管理，管理技术管理组和项目部；成立了以总工程师为组长的技术管理组，负责对技术工作的指导、检查、验收；成立了项目部，全面负责项目的具体实施。固定资产管理严格执行我队设备和物资管理办法。组建质量管理机构，为各项工作质量验收的最终机构；建立施工过程中的项目质量控制体系，实行质量三级检查制度；加强工作程序管理制度的建立，工作任务的下达、执行、变更请示、批准、验收等必须以规范的书面形式，必须有相关责任人签字和签字日期。

2、项目实施过程管理

（1）严格按照技术设计及技术规范实施地灾勘查项目，按照预算投入有效工作量。

（2）严格实行质量三级检查制度。本年度，项目开展前对地质组、测量组进行了安全、技术交底，项目开展过程中进行小组及项目部检查9次，时间节点覆盖项目实施的初期、中期和关键时段，检查内容包括安全、技术交底情况、小组自检、互检情况、测量工作成果质量、地质填图记录及槽探编录等。

开展单位检3次：时间分别为5月10日、6月19日及7月2日，检查内容包括野外工作开展中技术要求的落实、技术培训交底、人员配备、设备投入、各项野外工作实施和原始资料的整理以及二级质量检查的开展情况，时间节点基本覆盖项目实施的初期、中期和关键时段。对所检查出问题均已改正。

（3）为完成本次勘查任务，制定了完善的质量、安全管理措施，项目实施过程中无安全事故发生。

3、资金使用及财务监控

（1）财务管理实行项目独立核算，专款专用，不存在截留、挤占、挪用等违纪违规问题。

（2）资金拨付有完整的审批程序和手续，按工作手段内容、实施进度及规定的支付方式使用资金。使用合法票据，不存在虚列项目成本、大额现金支付等违反财务管理规定的行为。项目实际支付标准与预算或合同规定相符，资金开支符合《中华人民共和国会计法》、《中华人民共和国预算法》《事业单位会计制度》、《中华人民共和国招标投标法》等规定。

（3）专项资金的监督管理能落实到预算、执行整个全过程。我单位高度重视对项目资金的监管工作，专项资金预算编制严格依照预算法，每个项目的预算都有专人负责，经过反复论证与调研，真正使资金能用到实处。项目执行过程中除了日常的财务核算，同时结合相关部门对此进行很好的监督。内部审计部门对专项地灾项目同时进行监管，主要监管：各项支出内容是否与预算相符；各项支出是否符合专项资金管理办法和财经法规；报账审批手续是否完备合规，资金支出是否合理有效。

（三）项目产出情况。

1、实物工作量

（1）野外原始记录

野外工作按照相关规范执行，各项工作野外原始记录较齐全、较规范。2020年9月21日，组织专家在唐山市召开专题检查验收会议，对本项目野外资料进行了检查验收，经专家认真审查讨论后，同意通过野外检查验收。

1. 完成工作量情况

严格按照技术设计书及技术规范实施地灾勘查项目，按照预算投入有效工作量，项目实施过程中没有出现重大设计变更，经专家野外验收，对勘查成果质量无影响。完成实物工作量详见表2。

表2 完成主要实物工作量一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作项目 | 单位 | 设计工作量 | 完成工作量 | 完成比例 |
| 1 | 收集唐山矿、刘庄煤矿和增盛煤矿地质报告 | 份 | 3 | 3 | 100％ |
| 2 | 收集相关图纸资料 | 张 | 50 | 50 | 100％ |
| 3 | 三维和正射影像 | km2 | 1.5 | 1.5 | 100％ |
| 4 | 专项工程地质调查 | km2 | 1.5 | 1.5 | 100％ |
| 5 | 专项地质灾害调查 | km2 | 1.5 | 1.5 | 100％ |
| 6 | InSAR监测 | km2 | 1.5 | 1.5 | 100％ |
| 7 | 水准点测量 | 点 | 7 | 7 | 100％ |
| 8 | 钻探 | m/孔 | 1741.84/4 | 1741.84/4 | 100％ |

2、项目时间

根据项目批复，本项目工作周期90日，计划工作时间为订立合同之日起2020年2月17日到2021年5月16日。（受疫情、降雪、暴雨、停电等不可抗力因素影响顺延）

由于受疫情的影响，项目实际工作情况如下：

2020年2月，准备阶段，收集资料。

2020年3～8月，野外施工，主要是地质调查、水准点测量、Insar监测及钻探等。

2020年9月，资料综合整理、报告编写。

目前已完成相关部门组织最终验收。项目已经按照预定时间完成。

项目成果绩效

（1）报告：已完成《唐山市南湖紫天鹅大酒店和迎宾馆地基稳定性评价报告》工作，符合相关规范要求。

（2）项目结果同设定绩效目标吻合情况

本次工作成果同设定绩效目标相吻合。

本次工作完成了地基稳定性评价工作；编制了《唐山市南湖紫天鹅大酒店和迎宾馆地基稳定性评价报告》。

通过本次工作可以推断，由于煤层经过多次复采后，采空区已被充填压实，评价区内上覆岩层已基本达到充分垮落。现状开采条件下，唐山矿在此区域开采12-1乙煤层引起地表移动与变形已经结束，地表仍存在一定的残余变形，开采5煤和8、9合层引起地表移动与变形尚未结束，结合该区域监测的下沉速率，该区域地表移动变形处于衰退期。在现状条件下，按照“三下”采煤规范，评价区地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅱ级损坏。紫天鹅大酒店地表建（构）筑物将受到Ⅰ级轻微损坏。迎宾馆地表建（构）筑物将受到Ⅰ级轻微损坏。未来全采结束后，按照“三下”采煤规范，评价区地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，紫天鹅大酒店地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，迎宾馆地表建（构）筑物将受到Ⅱ～Ⅳ级损坏。根据计算现状开采和未来全采叠加后，按照“三下”采煤规范，评价区地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，紫天鹅大酒店地表建（构）筑物将受到Ⅰ～Ⅳ级损坏，迎宾馆地表建（构）筑物将受到Ⅱ～Ⅳ级损坏，对今后的防治工作提出了切实可靠的建议。

（四）项目效益情况。

财政资金支付进度：结合表3，可见资金已100%支付。项目决算同预算支出项目较一致。

表3 项目资金支出明细表 单位：元

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 预算金额 | 实际支付 | 比例（%） | 备注 |
| 1 | 三维和正射影像 | 22500 | 22500 | 100 |  |
| 2 | 二等水准测量 | 11711 | 11711 | 100 |  |
| 3 | 二等水准点布设 | 9254 | 9254 | 100 |  |
| 4 | INSAR多期雷达数据购置 | 210000 | 210000 | 100 |  |
| 5 | 专项工程地质调查 | 22977 | 22977 | 100 |  |
| 6 | 专项地质灾害调查 | 22500 | 22500 | 100 |  |
| 7 | 地质钻探 | 1928565 | 1928565 | 100 |  |
| 8 | 地质编录 | 36579 | 36579 | 100 |  |
| 9 | 成孔用套管 | 144000 | 144000 | 100 |  |
| 10 | 地基变形预测 | 540000 | 540000 | 100 |  |
| 11 | 成果报告编写 | 96337 | 96337 | 100 |  |
| 12 | 成果报告出版 | 30224 | 30224 | 100 |  |
| 13 | 工地建筑 | 80000 | 80000 | 100 |  |
| 14 | 企业税金 | 268145 | 268145 | 100 |  |
| 15 | 专家咨询费 | 30000 | 30000 | 100 |  |
| 总计 |  | 3452792 | 3452792 | 100 |  |

五、主要经验及做法、存在的问题及原因分析

在进行地基稳定性评价工作之前，全面收集前人资料，认真分析、综合研究，总结前人工作经验，使地基稳定性评价工作能够顺利进行。及时进行稳定性评价资料综合整理，综合研究，根据新认识及时调整工作布置，减少工作失误和不必要工作量的浪费，避免盲目施工。

六、有关建议

通过本次绩效评价及时发现问题，提出了改进和加强项目支出管理的措施或整改意见，并督促项目落实整改意见，项目绩效评价结果在全单位范围内公布，并作为以后编制、安排绩效预算和改进项目支出管理的重要依据。