

园区对外交通工程（龟湖上宅垵至岗后垵道路工程）

拟开挖土石方资源所对应的处置价值

评估咨询报告书

浙矿矿评咨报字[2025]09-08 号

浙江矿评房地产资产评估有限公司

二〇二五年九月十九日



园区对外交通工程（龟湖上宅垭至岗后垭道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值

评估咨询报告书

摘要

浙矿矿评咨报字[2025]09-08 号

评估咨询对象：园区对外交通工程（龟湖上宅垭至岗后垭道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值(自然方状态下的平均场地交货含税价，下同)。

评估咨询委托人：泰顺县龟湖镇人民政府。

评估咨询机构：浙江矿评房地产资产评估有限公司。

评估咨询目的：泰顺县龟湖镇人民政府拟通过招拍挂方式公开处置园区对外交通工程（龟湖上宅垭至岗后垭道路工程）拟开挖土石方资源，需要委托相关机构对园区对外交通工程（龟湖上宅垭至岗后垭道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值进行评估咨询，本次评估咨询系为实现上述目的，就园区对外交通工程（龟湖上宅垭至岗后垭道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值提供公平、合理的咨询意见。

评估咨询基准日：2025 年 09 月 09 日。

评估咨询日期：2025 年 09 月 09 日至 2025 年 09 月 19 日。

评估咨询方法：市场法。

评估咨询结果：评估咨询小组在充分调查、了解和分析评估咨询对象及市场情况的基础上，依据科学的评估咨询程序，选取合理的评估咨询方法和评估参数，经过认真计算，确定园区对外交通工程（龟湖上宅垭至岗后垭道路工程）拟开挖土石方资源于评估咨询基准日（二〇二五年九月九日）自然方状态下所对应的含税处置价值评估咨询结果约为 **315.18 万元**，大写人民币叁佰壹拾伍万壹仟捌佰元整。其中，

次坚石资源自然方状态下所对应的含税处置价值评估咨询结果约为 **265.38 万元**，大写人民币贰佰陆拾伍万叁仟捌佰元整，折算至平均单位资源自然方状态下的所对应的市场处置价格约 **13.01 元/m³**；

软石资源自然方状态下所对应的含税处置价值评估咨询结果约为 **49.80 万元**，

大写人民币肆拾玖万捌仟元整，折算至平均单位资源自然方状态下的所对应的市场处置价格约 3.03 元/m³。

评估有关事项声明：

评估咨询结果的有效期为一年，即从评估咨询基准日起一年内有效。超过一年此评估咨询结果无效，需重新进行评估咨询。

本评估咨询报告仅供委托人为本咨询报告所列明的评估咨询目的而作。评估咨询报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示：

以上内容摘自《园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值评估咨询报告书》，欲了解本评估咨询项目区的全面情况，应认真阅读该评估咨询报告书全文。

法定代表人（签名）：



矿业权评估师（签名）：



浙江矿评房地产资产评估有限公司

二〇二五年九月十九日



园区对外交通工程（龟湖上宅垞至岗后垞道路工程）拟开挖土石 方资源所对应的处置价值

评估咨询报告书

目 录

1. 评估咨询机构	1
2. 评估咨询委托人	2
3. 评估咨询对象和范围	2
4. 评估咨询目的	2
5. 评估咨询基准日	2
6. 评估咨询依据	3
6.1 法律法规依据	3
6.2 行为依据	3
6.3 取价依据	3
6.4 地质矿产信息及其他依据	3
7. 评估咨询原则	3
8. 评估咨询实施过程	4
8.1 现场勘查情况说明	4
8.2 评估咨询过程	4
9. 资源勘查和开发概况	5
9.1 交通位置和条件	5
9.2 区域自然地理与经济概况	6
9.3 以往地质工作成果	8
9.4 区域地质概况	8
10. 项目区现状	11
11. 评估咨询方法	13

12. 评估咨询参数的确定	13
12.1 评估咨询所依据资料评述	13
12.2 技术参数的选取及计算	13
12.3 经济参数的选取及计算	15
13. 评估咨询结果计算	19
14. 评估咨询假设	19
15. 评估咨询结论	20
16. 特别事项及其他说明	20
16.1 特别事项说明	20
16.2 评估咨询基准日期后重大事项	21
16.3 评估咨询结果有效的其他条件	21
17. 评估咨询报告使用限制	22
18. 评估咨询机构和评估师	22
18.1 评估咨询机构	22
18.2 矿业权评估师	22
19. 评估咨询报告提交日	22
20. 园区对外交通工程（龟湖上宅垞至岗后垞道路工程）拟开挖土石 方资源所对应的处置价值评估咨询报告书附件	

园区对外交通工程（龟湖上宅垵至岗后垵道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值

评估咨询报告书

浙矿矿评咨报字[2025]09-08 号

浙江矿评房地产资产评估有限公司接受泰顺县龟湖镇人民政府的委托，对园区对外交通工程（龟湖上宅垵至岗后垵道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值进行评估。在评估过程中，依据国家有关价格评估的规定和其他相关法律法规，实施了必要的价格评估程序，对委托评估对象进行了实地查看、市场调查与询证，同时运用了恰当的价格评估方法，对委托评估对象的价值作出了评估，并发表专业意见。现将评估咨询情况及评估咨询结果报告如下：

1. 评估咨询机构

评估咨询机构名称：浙江矿评房地产资产评估有限公司；

注册地址：浙江省杭州市拱墅区莫干山路 972 号 10 幢（A 座）705 室；

总经理：郦晟；

联系电话：13805748746；

统一社会信用代码：91330102MA2B2BUN01；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]018 号；

浙江矿评房地产资产评估有限公司成立于 2018 年，是一家同时具备矿业权评估资质（矿权评资[2020]018 号）、浙江省重大决策社会风险评估机构证书编号：浙风评备 ZFP(2025)008 号、房地产评估资质（浙建房估证字[2018]013 号）、资产评估资质（杭财资备案[2020]23 号）和价格鉴定评估资质（中 J110029）的综合性评估咨询机构。经营范围包括：矿业权评估服务；房地产评估；资产评估；价格鉴证评估；社会稳定风险评估；机动车鉴定评估；矿产资源储量评估服务；矿产资源储量估算和报告编制服务；地质勘查技术服务；选矿；艺（美）术品、收藏品鉴定评估服务；专业设计服务；工业工程设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；企业信用调查和评估；企业管理咨询；工程管理服务；社会经济咨询服务；企业管理；财政资金项目预算绩效评价服务；税务服务；环保咨询服务；自然生态系统保护管理；生态恢复及生态保护服务；资源

循环利用服务技术咨询；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；土地调查评估服务；水土流失防治服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；水资源管理；农业面源和重金属污染防治技术服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；安全咨询服务；供应链管理服务；大数据服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；科技中介服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：地质灾害危险性评估；矿产资源勘查；金属与非金属矿产资源地质勘探；涉外调查（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

2. 评估咨询委托人

评估咨询委托人：泰顺县龟湖镇人民政府；

地 址：浙江省温州市泰顺县龟湖路 15 号。

3. 评估咨询对象和范围

评估咨询对象：园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值。

评估咨询范围：根据《评估咨询委托书及承诺函》，本次评估咨询范围以《园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）土石方调配及处置方案》（浙江中路交通设计有限公司 2025 年 07 月）（以下简称《土石方调配及处置方案》）载明的开挖资源量估算范围为准，其中土方不列入评估。

4. 评估咨询目的

泰顺县龟湖镇人民政府拟通过招拍挂方式公开处置园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）拟开挖土石方资源，需要委托相关机构对园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值进行评估咨询，本次评估咨询系为实现上述目的，就园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值提供公平、合理的咨询意见。

5. 评估咨询基准日

根据《评估咨询委托书及承诺函》，本次评估咨询的基准日确定为 2025 年 09 月 09 日。评估咨询报告中一切取价标准均为评估咨询基准日有效的价格标准，

评估咨询结果为评估咨询基准日时点有效价值。

6. 评估咨询依据

评估咨询依据包括法律法规依据、行为依据、取价依据、地质矿产信息依据及其他依据。

6.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国资产评估法》（2016年12月01日生效）；
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法》（第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订，自2025年7月1日起施行）；
- (3) 《浙江省矿产资源管理条例》（浙江省人大常委会公告第22号）；
- (4) 《浙江省自然资源厅关于贯彻落实自然资源部深化矿产资源管理改革若干事项意见的通知》（浙自然资规〔2023〕14号）。

6.2 行为依据

- (1) 泰顺县龟湖镇人民政府出具的《评估咨询委托书及承诺函》。

6.3 取价依据

- (1) 评估咨询人员现场调查的价格信息。

6.4 地质矿产信息及其他依据

- (1) 《泰顺县上宅垟至岗后垟“四好农村路”联网工程初步设计阶段工程地质勘察报告》（温州市交通设计研究院 2018年05月）（以下简称《工程地质勘察报告》）；
- (2) 《泰顺县上宅垟至岗后垟“四好农村路”联网工程两阶段施工图设计工程地质勘察报告》（温州市交通规划设计研究院 2019年12月）（以下简称《施工设计勘察报告》）；
- (3) 《园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）土石方调配及处置方案》（浙江中路交通设计有限公司 2025年07月）；
- (4) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52-2006）；
- (5) 评估咨询人员现场核实收集和调查的其他资料。

7. 评估咨询原则

- (1) 遵循独立、客观、公正、科学性和可行性的原则；
- (2) 遵循产权主体变动的原则；

- (3) 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；
- (4) 遵循贡献性、替代性、预期性原则；
- (5) 遵循矿产资源开发利用最有效利用的原则；
- (6) 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范的原则；
- (7) 遵循资源利用价值与矿产资源相依原则；
- (8) 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

8. 评估咨询实施过程

8.1 现场勘查情况说明

根据评估咨询的有关程序和规定，我公司组成评估咨询小组，2025 年 09 月 09 日，我公司评估咨询人员在委托人工作人员陪同下，对项目区及其周边环境进行了现场考察。本项目起点位于浙江省境内龟湖镇上宅垟村，与文福公路内侧平交，沿石伏头沟布设，下穿文福公路石伏头大桥，再沿山坳地形布设，设大桥跨越厝坑，沿山体向西展线，设置北岭隧道穿越山体，接北岭大桥至北岭，路线继续沿着仕阳溪北侧布设，途经白石坑，过下岗尾村后至浙闽界，布设交溪大桥跨越仕阳溪，交溪大桥终点与福建省福安市上白石至浙江泰顺龟湖公路顺接，路线全长 6.771km，项目实际全长 6.768km。全线设置桥梁 1141.3m/7 座，隧道 2241m/1 座。

目前项目部分清表已经完成，其中隧道部分已经采出部分石料资源，并在场地内加工成规格碎石，路基部分由于坡度较陡，部分采出的资源沿坡坠落至山谷地带。

工程未来产品方案为乱石统料和宕碴，产品主要供当地工程建设需要。经过核查，项目区权属清楚，提交的资源储量真实可信，各种评估咨询所需要的资料基本齐备，可以开展评估咨询工作。

8.2 评估咨询过程

根据国家现行有关评估咨询的政策和法规规定，按照评估咨询委托人的要求，浙江矿评房地产资产评估有限公司组织评估咨询小组，对本次委托评估的园区对外交通工程（龟湖上宅垟至岗后垟道路工程）拟开挖土石方资源所对应的处置价值评估项目区开展了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：2025 年 09 月 09 日，项目区接洽，初步明确此次评估咨询的目的、对象、范围，初步确定评估咨询基准日，拟定评估咨询计划（评估

咨询方案和方法等），提供资料准备清单。

（2）资料收集和现场核查阶段：2025 年 09 月 09 日～09 月 11 日，根据评估咨询的有关原则和规定，对评估咨询项目区涉及的相关资料进行补充收集以及现场核查工作。

（3）评定估算阶段：2025 年 09 月 12 日～09 月 18 日，依据收集的评估咨询资料进行归纳整理，确定评估咨询方法，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律法规，调查有关工程开发及销售市场情况，按照既定的评估咨询程序和方法，对评估咨询对象进行评定估算，完成评估咨询报告初稿。

（4）提交报告阶段：2025 年 09 月 19 日，经内部“三级审核”后，评估人员参照相关审核意见对报告初稿进行修改，并向评估委托方提交经修改完善后的评估咨询报告。

9.资源勘查和开发概况

9.1 交通位置和条件

本项目起点位于浙江省境内龟湖镇上宅垵村，与文福公路内侧平交，沿石伏头沟布设，下穿文福公路石伏头大桥，再沿山坳地形布设，设大桥跨越厝坑，沿山体向西展线，设置北岭隧道穿越山体，接北岭大桥至北岭，路线继续沿着仕阳溪北侧布设，途经白石坑，过下岗尾村后至浙闽界，布设交溪大桥跨越仕阳溪，交溪大桥终点与福建省福安市上白石至浙江泰顺龟湖公路顺接，目前项目所设临时堆场位于北岭隧道一侧，由于毗邻公路，交通较为方便。工程详细交通位置及卫星图如下图 9-1。



图 9-1 工程交通位置示意图

9.2 区域自然地理与经济概况

9.2.1 气象水文条件

项目区属亚热带季风区，温暖湿润，雨量充沛，四季分明，但冬夏长，春秋短。由于受地形变化的影响，南坡温度高于北坡，气候垂直差异和层次分布明显。海拔 200m 以下的地区年平均气温 17.5-17.6℃；300-500m 地区年平均气温 16-17℃；600-800m 地区年平均气温 14.5-15.5℃。区内气温变化显著，一年中 6、7、8 月气温最高，12、1、2 月气温最低。区域年平均气温在 16.2(泰顺)~18.3℃(文成)之间，泰顺站温度相对较低；全年极端最高气温出现在 6、7 月，全年极端最低气温出现在 1、12 月，累年极端最低气温为-10.5℃，1983 年 12 月 31 日出现在泰顺。

该地区降水充沛，全年各月都有降水出现。降水的季节变化明显，区域内平均年降水日数为 170 天左右，泰顺降水略多，达 197.4 天。最多年降水日数为 236 天，于 2000 年出现在泰顺；年平均降雨量为 1589mm，降水量各地差异略大，平均年降水量 155.3-1997.3mm，降水量的年际变化较大，最多年降水量与最少年降水量可相差 1 倍以上，降水量最多的泰顺站，最多年降水量达 2655.9mm(1962 年)，最少年降水量仅为 1241.5mm(1971 年)。

年无霜期在 196-241 天，平均日照时数为 1728.5 小时；因受季风气候影响，梅雨季节和台风季节多暴雨，春末夏初在冷暖气流对流天气入侵情况下，易形成狂风、暴雨、冰雹等灾害性气候。降水量的季节分配不均匀，3 月始逐月递增，6 月达第一个峰值；7 月急剧下降，8~9 月回升并达到第二个峰值；9 月以后再次下降，全年降水形成“双峰型”

一年有两个相对雨期和两个干期。在 3~6 月第一个雨期中，3~4 月正值东南季风增长期，受华南准静止锋影响，春雨绵绵，平均雨量在 266~377mm 左右，占全年降水总量 14~21%；5~6 月为梅雨期，此时仍为春夏东南季风增长期，受梅雨锋系影响，雨日多，雨量在 481~612mm 之间，占全年降水总量 28~34%。7~8 月为第一个相对少雨期。此阶段受太平洋副热带高压控制，晴热少雨，加之盛夏气温高，蒸发大，容易形成伏旱。8 月多雷阵雨和台风，平均每年在温州登陆的台风有 2~3 次，多时曾达 7 次，台风所经之处，常伴有狂风暴雨，易引起山洪暴发，滑坡塌方泥石流破坏力极大，灾害范围大而且严重，此阶段各地雨量在 258~426mm 之间，占全年降水总量 17~23%。9 月，冷空气开始活跃南下，为冬

夏季风交替阶段，同时频受台风影响，雨量又稍增加，形成“秋雨期”。但雨期短，雨量较少，尤其是海拔高的山区，秋雨更不明显。各地雨量在 135~170mm 之间，占全年降水总量 8~11%。10 月至次年 2 月为第二个相对少雨期。此阶段受极地冷高压控制，降水少，5 个月合计降水量 275~371mm,占全年降水总量的 18~20%。

9.2.2 地形地貌

沿线山峰连绵不断，测区海拔在 110-700 米之间。河谷切割较深，地势陡峻。在岩性和构造等因素影响下，常形成山间沟谷，路线区为山岭重丘地貌类型。区内岩体风化强烈，山顶浑圆状，植被发育，河谷及坡麓地带发育第四系堆积地貌。

沿线途经的地貌类型主要有：中低山区、冲洪积平原区。

中低山区：组成山体的岩性主要为白垩纪西山头组火山碎屑岩，局部地段构造发育。山体表层、拗谷及山麓地带堆积厚度变化较大的残坡积碎石土，局部地段形成山前斜地。

冲洪积平原区：分布于河床、河漫滩及阶地，具有典型的二元结构，上部为粉质黏土层，下部为粒径较大的软石，砾石等。

9.2.3 区域经济概况

根据泰顺县人民政府官网 http://www.ts.gov.cn/art/2024/3/27/art_1229750382_4230159.html 发布的《泰顺县 2024 年国民经济和社会发展统计公报》所述，经初步核算，2024 年全县生产总值 184 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.7%。其中，第一产业增加值 11.6 亿元，同比增长 1.7%；第二产业增加值 63.6 亿元，同比增长 9.5%；第三产业增加值 108.8 亿元，同比增长 3.9%。三次产业比重调整为 6.3:34.6:59.1。按常住人口口径计算，人均地区生产总值 68149 元（按年平均汇率折算 9569 美元），增长 5.1%。

据 2024 年 5%人口变动抽样调查推算，年末全县常住人口 27.05 万人，常住人口城镇化率为 51.3%。

2024 年全县固定资产投资比上年增长 14.9%。分产业看，第一产业投资增长 2.2%，第二产业投资增长 47.6%，第三产业投资增长 9.9%。全县民间项目投资下降 4.7%，基础设施投资增长 24.8%。生态环保、交通、能源和水利投资增长 43.3%，其中交通投资增长 44.5%；高新技术产业投资增长 90%；工业投资增长 47.6%，其中制造业投资增长 50.9%，工业企业技术改造投资增长 150%。

全年房地产开发投资增长 4.6%。房屋施工面积 85.1 万平方米,同比下降 4.5%;商品房销售面积 4.9 万平方米,同比下降 59.7%,其中住宅销售面积 4.9 万平方米,同比下降 58.5%。

整体经济水平在温州 4 区 5 县 3 市中,泰顺县是温州的“五区”县(山区、库区、老区、边区、人口流出区);经济总量及人均 GDP,排名经常是浙江省的最后两名。

综上所述,泰顺县整体属于浙江省内经济欠发达地区。

9.3 以往地质工作成果

2018 年 05 月,温州市交通设计研究院在总结以往地质资料的基础上,通过现场勘查,基本查明了项目区地层、岩性、构造和拟开挖体的形态、规模等地质特征,编制提交了《工程地质勘察报告》;

2019 年 12 月,在原有《工程地质勘察报告》基础上,温州市交通设计研究院采用收集资料、工程地质调查与测绘、钻探、槽探等勘探方法配合室内岩、土试验、现场原位测试(标准贯入、重型动力触探)等方法进行综合勘察,勘察过程中,各种勘探手段获得的资料互相补充、互相验证,最终编制并提交了《施工设计勘察报告》;

以上地质勘察资料为本次评估提供了重要的地质信息资料。

9.4 区域地质概况

根据《施工设计勘察报告》,线路所处为浙江东南区,为区域地质较复杂的地段,根据现场地表调查,结合《浙江省泰顺县仕阳-百丈地区地质草图》1:2.5 万区域地质调查报告综合分析,线路以白垩纪西山头组(K_{1x})的火山碎屑为主,局部地段侵入少量的燕山晚期花岗岩。

9.4.1 地层岩性

(1) 前第四纪地层

前第四纪地层主要为白垩纪西山头组(K_{1x})的火山碎屑岩。该组岩石广泛分布于测区中低山区,岩性为凝灰岩,呈青灰色、灰白色、灰色、褐灰色,块状结构,节理裂隙发育~较发育,岩石较破碎~较完整,抗风化能力较强,饱和抗压强度一般在 60~150Mpa 之间,属于坚硬岩,岩石基本质量等级为 IV~III 类。

(2) 第四纪地层

①第四纪（Q）

由残积、坡积、崩积组成，分布于中低山区的表层。岩性主要由含碎（砾）石粉质黏土、含黏性土碎（砾）石、块石组成，呈灰黄色、褐黄色，可塑~中密状，厚度约1.0~10.0米不等。

②全新统（Q₄）

由冲洪积组成，分布于交溪上部。岩性为卵（砾）石组成，局部地段夹漂石，呈灰色，密实状，厚度约0.0~3.0米不等。

（3）侵入岩

主要为燕山晚期的侵入岩，零星分布。岩性为花岗岩，肉红色，块状结构，节理裂隙较发育，岩石较破碎~较完整，抗风化能力较强，饱和抗压强度一般在100~120MPa之间，属于坚硬岩，岩石基本质量等级为III类。

9.4.2 地质构造

勘察区位于华南褶皱系浙东南褶皱带的温州—临海拗陷的东南部，界于黄岩—象山和泰顺—温州断拗之间。地质构造格式以脆性断裂为主，褶皱不明显。主要断裂构造为泰顺—黄岩大断裂。

泰顺—黄岩大断裂（18）：位于浙江东南沿海，呈北东向展布，由泰顺往北东经永嘉、黄岩直抵三门湾，省内长约260km。地表为断续出露的北东向断裂，一般长达20—30km。断裂发育在上侏罗统和白垩系中，燕山晚期的岩体常被其切割。断裂东侧以频繁跳动的强磁场为特征，西侧以平静的磁场为背景，两者分界明显。

9.4.3 工程地质层组特征

（1）①₀¹层 填土（Q^{me}）

灰色，松散，稍湿，由碎石、块石以及粉质黏土组成。分布于沿线道路、村庄，层厚约1.0~2.5m，矿区附近厚度变化大，厚度最大地段约10m，结构松散，工程力学性质不均。

（2）①₃层 软石（Q₄^{al}）

灰色，中密，饱和，软石约占60%，粒径2~8cm为主，呈次圆状，夹漂石，呈次圆状，原岩为凝灰岩，其余为圆砾及少量砂。分布于交溪河床上部，层厚约0.0~3.0m，工程力学性质较好。

（3）⑦₁层 粉质黏土（Q^{c+dl}）

灰黄色，饱和，可塑，切面粗糙，含少量碎石，干强度高。分布于交溪大桥小里程桥台处，与⑦₁¹层交替分布，厚度变化大，工程力学性质一般。

(4) ⑦₁¹层 块石 (Q^{c+dl})

青灰色，稍密，块石约占70~85%，块径0.2~1.2m，原岩为凝灰岩。分布于交溪大桥小里程桥台处，与⑦₁层交替分布，厚度变化大，工程力学性质较好。

(5) ⑨₁层 粉质黏土 (Q^{cl+dl})

灰黄色，饱和，可塑，切面粗糙，偶夹碎石、角砾，干强度高，韧性中等。分布于中低山区表层，层厚约0.6~5.8m，工程力学性质一般。

(6) ⑨₂层 含碎石粉质黏土 (Q^{cl+dl})

黄褐色，可塑，饱和，以粉质黏土为主，含少量碎石，约占25%，粒径2~8cm，呈棱角状，胶结一般。分布于中低山区表层，层厚约1.0~4.2m，工程力学性质一般。

(7) ⑨₃层 含黏性土碎石 (Q^{cl+dl})

灰色，中密，局部密实，碎石约占55%，粒径2~8cm为主，呈棱角状，原岩为凝灰岩，胶结一般，其余为粉质黏土。分布于中低山区表层，层厚约0.6~13.8m，工程力学性质较好。

(8) ⑩₁₁¹层 全风化凝灰岩 (K_{1x})

灰黄色，紫褐色，岩石风化强烈，岩芯呈砂土状，残留原岩结构，夹强风化岩块。局部分布，工程力学性质一般。

(9) ⑩₁₁²层 强风化凝灰岩 (K_{1x})

黄褐色，凝灰结构，块状构造，节理裂隙发育，裂隙面充填铁质、锰质，岩芯呈碎块状， $RQD=0\%$ 。分布于线路起点至北岭头隧道中低山区，工程力学性质较好。

(10) ⑩₁₁³层 中风化凝灰岩 (K_{1x})

浅灰色，灰白色，青黄色，凝灰结构，块状构造，节理裂隙发育~较发育，裂隙面充填少量铁质、锰质，局部地段绿泥石化蚀变，局部地段富含叶蜡石、方解石、云母等矿物，矿物遇水易软化，岩石致密坚硬，敲击声脆，反弹，岩芯呈碎块状~短柱状， $RQD=30\sim85\%$ 。饱和抗压强度一般在56~115Mpa之间，属于坚硬岩，岩体破碎~较完整，岩体基本质量等级为IV~III类。分布于线路起点至北岭头隧道中低山区，工程力学性质好。

(11) ⑩₁₁⁴层 微风化凝灰岩 (K_{1x})

凝灰结构，块状构造，节理裂隙较发育~不发育，岩芯呈短柱~柱状，RQD=65~90%。岩体基本质量等级为III类。分布于线路起点至北岭头隧道中低山区，工程力学性质好。

(12) ⑩₁₂¹层 全风化凝灰岩 (K_{1x})

黄褐色，岩石风化强烈，岩芯呈黏土状，可塑，原岩结构难以辨认，局部夹强风化岩块。局部分布，工程力学性质一般。

(13) ⑩₁₂²层 强风化凝灰岩 (K_{1x})

黄褐色，凝灰结构，块状构造，节理裂隙发育，裂隙面充填铁质、锰质，岩芯呈碎块状，RQD=0%。分布于北岭头隧道出洞口至线路终点中低山区，工程力学性质较好。

(14) ⑩₁₂³层 中风化凝灰岩 (K_{1x})

褐灰色，灰色，凝灰结构，块状构造，节理裂隙发育~较发育，裂隙面充填少量铁质、锰质，岩石细腻，致密坚硬，敲击声脆，反弹，岩芯呈碎块~短柱状，RQD=42~90%。饱和抗压强度一般在61~137Mpa之间，属于坚硬岩，岩体破碎~较完整，岩体基本质量等级为IV~III类。分布于线路北岭头隧道出洞口至线路终点中低山区，工程力学性质好。

(15) @₁²层 强风化花岗岩 (γ₅³)

肉红色，斑状结构，块状构造，节理裂隙发育，裂隙面充填铁质、锰质，岩芯呈碎块状，RQD=0%。局部分布，工程力学性质较好。

(16) @₁³层 中风化花岗岩 (γ₅³)

肉红色，斑状结构，块状构造，节理裂隙较发育，裂隙面充填少量铁质、锰质，岩石致密坚硬，敲击声脆，反弹，RQD=52~85%。饱和抗压强度一般在100~120MPa之间，属于坚硬岩，岩体较破碎，岩体基本质量等级为III类。分布于线路北岭头隧道出洞口至线路终点中低山区，工程力学性质好。

(17) 1₂¹层 断层破碎带 (F)

灰黄色、青灰色，可塑，主要有断层泥、碎裂岩充填，胶结较好。局部分布，工程力学性质一般。

10.项目区现状

目前项目部分清表已经完成，其中隧道部分已经采出部分石料资源，并在场

地内加工成规格碎石，路基部分由于坡度较陡，部分采出的资源沿坡坠落至山谷地带。工程点现状及场地交通条件详见照片 10-1 至 10-8。



照片 10-1 北岭隧道一端



照片 10-2 堆场成品碎石



照片 10-3 成品碎石



照片 10-4 堆场不规则石方



照片 10-5 堆场不规则石方



照片 10-6 堆场不规则石方



照片 10-7 堆场土石混合料



照片 10-8 堆场土石混合料

11. 评估咨询方法

评估咨询对象为道路施工开挖的资源量所对应的处置价值，提供有《土石方调配及处置方案》等资料，评估咨询小组根据现有资料和评估咨询目的，从保障资源竞买人的相对合理利益考虑，确定本次评估咨询方法为市场法，即参照类似土石料的市场成交价确定。其思路是模拟通过公开方式一次性将土石料交给社会经营者对外销售，社会经营者对外销售时获取一定的经营利润并依法纳税，承担一定的经营风险。其计算公式为：

$$\text{资源处置价值} = \text{产品产量} \times \text{产品市场价格} \times (1 - \text{利润率})$$

12. 评估咨询参数的确定

本项目区评估利用的资源储量是依据《土石方调配及处置方案》和评估人员收集到的其他资料。

12.1 评估咨询所依据资料评述

2025年07月，浙江中路交通涉及有限公司受泰顺县龟湖镇人民政府的委托，对收集以往的资料进行了综合整理，根据施工设计方案，同时考虑损耗系数，估算项目开挖自用及剩余资源量，最终形成了该《土石方调配及处置方案》。

该《土石方调配及处置方案》，测算资源量方法合适，资源量计算附表齐全，资源储量类型的分类依据充分，测算的资源储量结果基本可靠，为本次评估提供了重要的数据参考。

12.2 技术参数的选取及计算

12.2.1 开挖资源量

根据对《土石方调配及处置方案》测算数据及图表的分析，已知《土石方调配及处置方案》估算的是项目区资源自然方状态下赋存的总量，估算本工程开挖自然方状态下（下同）的资源量约为882553.40m³，其中路基部分开挖资源量为707074.40m³；隧道部分开挖资源量为175479.00m³。详细开挖组分明细见表12-1所示：

表12-1 工程开挖资源量明细表 单位：(m³)

序号	单位工程	松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石
1	路基工程	10759.60	167654.60	17703.30	179996.30	330960.60	/
2	隧道工程	/	/	1229.00	9009.00	47497.00	117744.00
3	合计	10759.60	167654.60	18932.30	189005.30	378457.60	117744.00

12.2.2 项目自用资源量

根据对该项目的了解，开挖资源部分用于该场地回填，部分符合建筑石料标准的石方直接加工成碎石和机制砂供工程自用，回填资源量依《土石方调配及处置方案》中所述，项目自用资源量约为 436090.60m³。详细项目自用资源明细见表 12-2 所示。

表12-2 工程自用资源量明细表 单位(m³)

资源类型	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石	合计
资源量	105533.60	13522.60	24894.20	174396.20	117744.00	436090.60

12.2.3 剩余资源量

根据“12.2.1 开挖资源量”扣除“12.2.2 项目自用资源量”，则项目剩余资源总量约为 446462.80m³，剩余资源量明细见下表 12-3 所示。

表12-3 剩余资源量明细表 (单位：m³)

资源类型	松土	普通土	硬土	软石	次坚石	合计
资源量	10759.60	62121.00	5409.70	164111.10	204061.40	446462.80

12.2.4 评估咨询利用资源量

《评估咨询委托书及承诺函》明确本次评估利用资源以《土石方调配及处置方案》中估算自用多余资源量为依据，且多余土方不列入评估，评估对象地处泰顺县龟湖镇区域，土方利用方向主要作为工程填方使用，附近新建工程较少，现有的工程基本土方超额由于，故大批量土方难以有效利用，且土方作为低附加值的产品，外运距离不宜太远，综合各种因素，项目土方在当前市场条件下基本无经济利用价值，建议就近渣土消纳，本次工程开挖剩余的资源由软石资源和次坚石资源组成，则本次评估咨询利用资源量为 368172.50m³，其中次坚石资源量为 204061.40m³（约 55.43%），软石资源量 164111.10m³（约 44.57%）。

12.2.5 产品方案

根据《施工设计勘察报告》可知，软石资源主要由强风化凝灰岩夹杂部分土层，此部分资源难以达到浙江省普通建筑石料标准，仅可以作为宕碴，建议作为工程填方使用；次坚石主要由中风化凝灰岩组成，未来可以加工为碎石和机制砂供应当地建材市场。

通过评估人员的现场踏看以及对当地建筑石料市场情况的了解，结合泰顺县石料市场的实际情况。本次评估从合理利用矿产资源的角度分析，认为本次评估设工程开挖软石资源未来产品方案为宕碴，次坚石资源未来产品方案为乱石统料。

12.3 经济参数的选取及计算

12.3.1 产品产量

项目区未来产品方案为乱石统料和宕碴，项目未来采出资源直接装车外运，基本无损耗，评估咨询利用资源量可视为产品产量，即乱石统料产品产量为204061.40m³，宕碴产品产量为164111.10m³。

12.3.2 产品市场价格

我公司接受委托后，成立了专门的评估小组，制定了评估作业方案，评估人员会同委托人相关工作人员于2025年09月09日前往评估对象所在的附近区域的矿山和当地建筑石料市场价格进行了现场调查，根据市场行情，本次评估采用市场法进行，具体评估过程如下：

（1）该类资源未来利用方向分析

首先，评估人员针对本次设定的产品方案的未来利用方向进行分析，市面上石方通常进一步加工成骨料（碎石和机制砂）并作为混凝土搅拌中的主要填充材料，根据《土石方调配及处置方案》中描述并结合评估人员的现场勘查可知，本场次坚石资源，质地坚硬，原岩结构完整，推测岩石单轴饱和抗压强度计算值满足浙江省普通建筑石料矿的指标（ $\geq 45\text{Mpa}$ ）要求，因此未来可以作为加工混凝土骨料利用，场地强风化凝灰岩资源原岩结构大部分被破坏，节理裂隙发育，推测岩石单轴饱和抗压强度计算值难以满足浙江省普通建筑石料矿的指标（ $\geq 45\text{Mpa}$ ）要求，故场地内强风化凝灰岩资源作为骨料加工混凝土会出现强度不足、裂缝、离析、泌水、泵送性能差、结构缺陷等问题，严重影响混凝土的施工质量和工程的安全性，资源未来建议作为附近项目填方利用。

（2）该资源在当地市场销售环境分析

本次对该资源在当地市场销售环境的分析主要从供需关系、运输成本、产品品质等方面进行分析。

1) 供需关系

评估对象所在的泰顺县，位于区域构造④丽水—余姚深大断裂、⑪松阳—平阳大断裂、⑮淳安—温州大断裂及⑱泰顺—黄岩大断裂之间。区内未见全新活动断裂构造，区域稳定性较好。地貌类型分中心、低山、丘陵、谷地四类，其中山地、丘陵约占全总面积的80%，是“八山一水一分田”的山区县，县内有着丰富的石料资源，根据评估人员的了解，近年来，泰顺县当地城市化进程加快，基础设施逐

步完善，涉及交通类如苍泰高速、235 国道景泰交界至泰顺司前段改建工程、县道富金线罗阳川山垟至金北斗段道路工程、浙南闽北通用机场等；能源类如泰顺抽水蓄能电站；产业园类如泰顺县新城南部产业园配套基础设施项目、浙江泰顺经济开发区大安生态科技园基础设施配套项目（一期）、浙江泰顺经济开发区罗阳区块基础设施配套项目等。伴随着新的大型建设工程不断展开，项目也采出大量的各类石料资源，而近年来随着房地产市场进入下行周期，市场上对有关建筑材料的需求也不断减少，尤其是当地的宕碴资源远远供过于求，当地一些类似工程产出的宕碴资源，经过公开处置流拍后只能进行消纳处置，宕碴资源供过于求的状态在未来较长一段时间内难有所改变，且根据评估人员了解，由于龟湖镇周边存在较多矿山企业，矿山开采过程中产出较多宕碴废料，地区小范围宕碴料供过于求明显。

2) 运输成本

砂石资源是大宗低附加值商品，运输成本在总成本中占比大，沿海沿江地区凭借水运优势，运输成本低，价格受运输成本影响弹性较大。而该项目资源地处内陆地区，陆运成本高、效率低，难以外销，多依赖本地市场，价格波动相对较小。

3) 产品品质

填方料的品质对价格有着显著影响，高品质砂石相对稀缺，普通砂石尤其是低质量的填方料已出现局部产能过剩，因此在价格上也难以获得优势，该项目软石资源原岩结构大部分被破坏，节理裂隙发育，质量较差，未来整体销售环境一般，该项目次坚石资源质量较好，未来当地销售环境较好。

（3）评估人员了解到的类似该项目砂石资源价格

鉴于目前项目区资源尚未进行开挖并未进行销售，其实际的产品销售价格信息未能获取，泰顺县地区石料产品价格受其产品质量（石块含量、石料颜色和含泥量等）和运输条件等因素影响，差异较大，结合评估人员了解到该项目的具体情况，为确保工程进度的顺利推进，现场开挖多余的土石方资源需要尽快处置，综合多方因素，本着相对稳健原则，产品取价按评估基准日为基础最近的市场信息平均价为矿产品取价依据，经评估人员市场询价了解并考虑相应成本，以评估基准日附近项目所在地类似质量乱石统料和宕碴松方状态下平均场地交货区间含税价分别约为 9.00~11.00 元/m³ 和 2.00~4.00 元/m³。

（4）交易案例佐证

为使本次评估结果更接近于当地市场，同时考虑该项目资源更接近苍南、福鼎方向，评估组收集了周边类似处置工程区成交案例和信息价对评估组了解的产品价格进行佐证，其佐证各案例介绍如下：

案例 1 根据阿里拍卖网（https://zc-item.taobao.com/auction/942483544930.htm?spm=a2129.27076131.puimod-pc-search-list_2004318340.3&pmid=3787786637_1752160838765&pmtk=20140647.0.0.0.27064540.puimod-pc-search-navbar_5143927030-search_index_input.1&path=27064540%2C27076131&scm=20140647.julang.360_search.brand&track_id=c1141582-013e-4c07-be29-7807a3c96574）提供的 2025 年 07 月 10 日成交的“泰顺县李垟至翁山“四好农村路”联网工程施工所涉剩余弃渣石料资源量拍卖公告”拍卖结果，成交价为 205.95 万元，资源为普通建筑石料和宕碴，其中类似石方折算至平均综合单位成交价为 9.36 元/m³，宕碴折算至平均综合单位成交价为 1.62 元/m³，工程点位于浙江省泰顺县区域。

案例 2 根据阿里拍卖网（https://zc-item.taobao.com/auction/895813492960.htm?spm=a2129.27076131.puimod-pc-search-list_2004318340.17&pmid=3787786637_1752160838765&pmtk=20140647.0.0.0.27064540.puimod-pc-search-navbar_5143927030-search_index_input.1&path=27064540%2C27076131&scm=20140647.julang.360_search.brand&track_id=d9548f48-6312-4306-931c-6cae09eb96a6）2025 年 03 月 26 日公布的“泰顺县三魁镇洋壁山矿区饰面用花岗岩矿界外开拓道路拟开挖资源量出让拍卖”拍卖公告显示，拍卖标的为普通建筑石料（花岗岩）和宕碴（花岗岩），拍卖成交价为 53.72 万元，其中宕碴资源单位成交价约 5.06 元/m³，工程点位于浙江省泰顺县三魁镇地区。

案例 3 根据阿里拍卖网（https://zc-item.taobao.com/auction/887386372460.htm?spm=a2129.27076131.puimod-pc-search-list_2004318340.18&pmid=3787786637_1752160838765&pmtk=20140647.0.0.0.27064540.puimod-pc-search-navbar_5143927030-search_index_input.1&path=27064540%2C27076131&scm=20140647.julang.360_search.brand&track_id=d9548f48-6312-4306-931c-6cae09eb96a6）2025 年 03 月 05 日公布的“泰顺县三魁镇卢梨普通建筑石料矿破碎场地、上山道路设计施工所涉剩余石方产品拍卖”拍卖公告显示，拍卖标的为普通石料和宕碴，拍卖成交价为 442.32 万元，其中石料资源单位成交价约 15.53 元/m³，宕碴资源单位成交价约 1.06 元/t，工程点位于浙江省泰顺县三魁镇地区。

以上案例为近期泰顺县地区开挖资源拍卖成交案例，可知县内石料资源均价约在 9.36~15.53 元/m³ 不等，宕碴资源均价约在 1.62~5.06 元/m³ 不等，通过对成交案例进行类比，同时考虑成交时间及各项目区位因素，由此可知与评估组了解的市场价格与类似产品市场区间价基本接近。

（5）产品最终价格

评估组通过对评估对象区位条件、产品质量、地质勘查情况和市场环境等因素的分析，确定产品价格按市场区间价的中值取值，即乱石统料的场地交货含税价为 10.00 元/m³[(9.00+11.00)÷2]；宕碴的场地交货含税价为 3.00 元/m³[(2.00+4.00)÷2]。

由于《土石方调配及处置方案》估算的资源为自然方状态下的资源总量，为保持计算口径的一致性，需将松方换算为自然方计算价格，根据“土石方松散系数换算表”，类似石方松散系数取值约 1.53，类似宕碴料松散系数取值为 1.19，则乱石统料换算自然方的价格约为 15.30 元/m³(10.00 元/m³×1.53)；宕碴料换算自然方的价格约为 3.57 元/m³(3.00 元/m³×1.19)。

12.3.3 利润率

自 2017 年下半年开始，因受销售环境和政策面等因素影响，浙江省内建筑石料市场价格一直处于快速上升通道，致使建筑石料的利润率也随之增长，目前市场行情虽有止涨回调，但相对仍处历史高位，据了解，当地同类型建筑石料行业的平均利润率约 10.00%~20.00%。

当地一般建筑石料开采加工行业的平均利润率约 10.00%~20.00%。

评估组收集了浙江省统计局已公布的近三年（2021 年至 2023 年，2024 年尚未公布）按行业分规模以上私营企业主要财务指标数据，参照与评估对象较为接近的“非金属矿采选业”的指标数据，统计 2021 年至 2023 年浙江省“非金属矿采选业”的平均利润率约 17.04%，统计表见表 12-4。

表 12-4 按行业分规模以上私营企业主要财务指标统计表

年份	行业	营业收入（亿元）	利润总额（亿元）	利润率（%）
2023 年	非金属矿采选业	201.39	29.47	14.63
2022 年		209.98	38.91	18.53
2021 年		131.38	23.6	17.96
2021 年至 2023 年平均				17.04

浙江省统计局统计的利润率处于评估组了解的同类型建筑石料行业的平均利润率区间的上限，本次评估本着稳健原则，平均利润率按评估组了解的同类型建筑石料行业的平均利润率中值 15.00%取值

13.评估咨询结果计算

根据上述“11”确定的咨询结果计算公式和“12.3.1”确定的产品产量、“12.3.2”确定的产品市场价格及“12.3.3”确定的利润率，评估利用资源量所对应的处置价值分别计算如下：

开挖次坚石资源含税的处置价值=产品（乱石统料）产量×产品市场价格×（1-利润率）

$$\begin{aligned} &=204061.40(\text{m}^3) \times 15.30(\text{元}/\text{m}^3) \times (1-15\%) \\ &=2653818.51(\text{元}) \\ &\approx 265.38(\text{万元}) \end{aligned}$$

开挖软石资源含税的处置价值=产品（宕碴）产量×产品市场价格×（1-利润率）

$$\begin{aligned} &=164111.10(\text{m}^3) \times 3.57(\text{元}/\text{m}^3) \times (1-15\%) \\ &=497995.13(\text{元}) \\ &\approx 49.80(\text{万元}) \end{aligned}$$

合计资源含税处置价值=265.38+49.80

$$=315.18(\text{万元})$$

则评估利用资源所对应的评估咨询结果含税处置价值为 315.18 万元其中次坚石资源折算至平均单位资源自然方状态下的所对应的市场处置价格约 13.01 元/m³；软石资源折算至平均单位资源自然方状态下的所对应的处置价格约 3.03 元/m³。

14.评估咨询假设

14.1 假设未来工程可以按评估咨询模拟的技术路线和目前社会普遍认可的技术水平、工艺及工艺流程和管理水平，持续地、稳定地生产；产品按本次评估咨询核定的途径进行合理利用。

14.2 假设评估咨询委托人如期取得相应的行政许可，同时可化解工程所在地的各类矛盾和问题，使其投入的成本在可控范围之内。

14.3 假设评估咨询小组收集的以往各类信息可基本模拟出未来工程开挖期内的情形，或者基本接近；类似产品市场及其市场结构、产业政策与导向，与该工程生产相关的宏观环境、各类政策和规划等，在未来不会发生重大变化。

15. 评估咨询结论

评估咨询小组在充分调查、了解和分析评估咨询对象及市场情况的基础上，依据科学的评估咨询程序，选取合理的评估咨询方法和评估参数，经过认真计算，确定园区对外交通工程（龟湖上宅垵至岗后垵道路工程）拟开挖土石方资源于评估咨询基准日（二〇二五年九月九日）自然方状态下所对应的含税处置价值评估咨询结果约为 **315.18** 万元，大写人民币叁佰壹拾伍万壹仟捌佰元整。其中，

次坚石资源自然方状态下所对应的含税处置价值评估咨询结果约为 **265.38** 万元，大写人民币贰佰陆拾伍万叁仟捌佰元整，折算至平均单位资源自然方状态下的所对应的市场处置价格约 **13.01** 元/m³；

软石资源自然方状态下所对应的含税处置价值评估咨询结果约为 **49.80** 万元，大写人民币肆拾玖万捌仟元整，折算至平均单位资源自然方状态下的所对应的市场处置价格约 **3.03** 元/m³。

按现行国家政策法规规定，评估咨询结果的有效期为一年，即从评估咨询基准日起一年内有效。超过一年此评估咨询结果无效，需重新进行评估咨询。

16. 特别事项及其他说明

16.1 特别事项说明

（1）根据《评估咨询委托书及承诺函》，评估利用资源量以《土石方调配及处置方案》估算的项目开挖自用多余资源量为依据，且土方不列入评估，评估不对《土石方调配及处置方案》估算的资源量等的准确性和真实性负责。

（2）本次评估所设产品方案参考《土石方调配及处置方案》，从对国家矿产资源相对合理利用的角度来选取产品方案，评估所对应的价格也为该产品下的价格，若未来开采工艺提升，技术进步等原因致实际的产品方案与评估设定的产品方案差异较大，则本次评估咨询结果将会随之发生变化。

（3）本次评估咨询选取的利润率为评估咨询小组根据收集和了解的相关信息予以判断，实际在生产和经营中影响利润率的因素繁多，故利润率也各有差异，评估咨询选取的利润率可能与未来实际的利润率存在差异。

（4）评估中所涉回填资源量品质根据当地类似工程回填资源方案，即优先

回填较差石方资源，若未来施工顺序、工程变更等引起土石方方案的变化，最终导致剩余土石方量的变化，可能对本次评估价值产生影响，提请报告使用人注意。

（5）本次评估松散系数按评估选定的产品方案属性进行的估测值，可能与实际存在一定偏差。如需确定具体数值，还需聘请具有专业能力的机构进行测算。

（6）本评估咨询报告中的数据全部系采用电算化连续计算得出，并根据需要按四舍五入取值。因此可能出现个别等式左右不完全相等的情况，但不影响最终评估咨询结果的准确性。

（7）评估咨询工作以委托人所提供的有关文件材料（包括《评估咨询委托书及承诺函》、《土石方调配及处置方案》等资料）为基础，如开挖资源量等参数有变化，评估咨询结果随之失效。相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

（8）本评估咨询报告书含有附件，附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

（9）本评估咨询报告经评估公司法定代表人签名，并加盖公司公章后生效。

16.2 评估咨询基准日期后重大事项

评估咨询报告评估咨询基准日后发生的影响委托评估咨询结果的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、产品价值的巨大波动等。本次评估咨询在评估咨询基准日后出具评估咨询报告日期之前未发生重大事项。在评估咨询报告出具日期之后和本评估咨询结果有效期内，如发生影响评估咨询结果的重大事项，不能直接使用本评估咨询结果。若评估咨询基准日后有效期以内范围等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估咨询方法对评估咨询结果进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对评估咨询结果产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新评估咨询。

16.3 评估咨询结果有效的其他条件

本报告所称评估咨询结果是基于所列评估咨询目的、评估咨询基准日及下列基本假设而提出的价值意见：

（1）所遵循的有关政策、法律、制度无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采矿技术和条件等无重大变化；

（2）在工程开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

（3）无其他意外因素造成的重大影响。

17. 评估咨询报告使用限制

本评估咨询报告书仅供委托人了解评估咨询的有关事宜并报送评估管理机构或其授权的单位审查评估咨询报告和检查评估咨询工作之用；评估咨询报告书的使用权归委托人所有；非为法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得公布于公开媒体。

18. 评估咨询机构和评估师

18.1 评估咨询机构

评估咨询机构：浙江矿评房地产资产评估有限公司

法定代表人：



18.2 矿业权评估师

矿业权评估师：



19. 评估咨询报告提交日

评估咨询报告提交日期为 2025 年 09 月 19 日