

广州市萝岗区来利矿泉水厂

采矿权出让收益评估报告

HJHX-PG-2021-GD02



武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司

二〇二一年九月



地址：武汉市东湖新技术开发区民族大道以西、中环线以南中冶南方国际社区二期第北区1幢17层8号

邮政编码：430071

电话：027-59007667

广州市萝岗区来利矿泉水厂 采矿权出让收益评估报告摘要

HJHX-PG-2021-GD02

评估机构：武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司

评估委托人：广州市规划和自然资源局

评估对象：广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权

评估目的：因广州市规划和自然资源局对广州市萝岗区来利矿泉水厂应进行有偿处置的储量征收采矿权出让收益，按国家现行法律法规及广州市规划和自然资源局的有关规定，需确定该矿采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的而提供广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益评估价值参考意见。

评估基准日：2021年1月31日

评估方法：收入权益法

评估主要参数：

评估范围为原采矿许可证（证号：C4400002010078110115879）矿区范围，矿区面积为0.144km²，开采深度由0m至-100m，有效期限自2019年12月3日至2027年12月3日。

矿区允许开采量为294m³/d；评估生产规模（取水量）3.00万m³/年，评估计算年限9.25年。评估计算年限内矿泉水动用可采储量为27.76万m³（2017年7月1日至评估基准日补缴资源储量7.24万m³，评估基准日至采矿许可证最新有效期资源储量20.52万m³）。产品方案为18.9L（5加仑）桶装矿泉水，产水率70%；矿泉水成品水不含税价为159.26元/m³。采矿权权益系数取4.25%。折现率8%。

评估结果：经评估人员现场查勘和市场行情分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权在评估基准日2021年1月31日所表现的评估价值即采矿权出让收益评估价值为90.61万元（大写：人民币玖拾万陆仟壹佰元整）。

其中2017年7月1日至评估基准日补缴采矿权出让收益评估值为23.63万元，评估基准日后拟申请资源储量采矿权出让收益评估值为66.98万元。

出让收益市场基准价计算结果：根据《广州市采矿权出让收益市场基准价》

的有关规定，广州市矿泉水采矿权出让收益市场基准价为 3.07 元/m³。本项目评估可采储量为 27.76 万 m³，采矿权出让收益市场基准价核算结果为 85.22 万元（3.07 元/m³×27.76 万 m³）。

为此，本次评估计算广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益高于按照《广州市采矿权出让收益市场基准价》计算的出让收益基准价。

评估有关事项声明：

根据《广州市规划和自然资源局会议纪要 2020 年第 3 次采矿权会审会议纪要》（穗规划资源会[2020]30 号）的有关内容，“先以财综[2017]35 号文印发之日起作为剩余资源储量处置的时间节点，2021 年预算下达后，即组织开展.....矿泉水矿业权出让收益评估工作.....若上级对时间节点有进一步明确解释按规定依法征收矿业权出让收益。”经与本项目评估委托人充分沟通，本次评估的剩余资源储量估算基准日按 2017 年 6 月 30 日。若今后需要变更该剩余资源储量估算基准日，比如改按 2006 年 9 月 30 日，则对 2006 年 9 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日期间需补缴的采矿权出让收益应予另行估算。

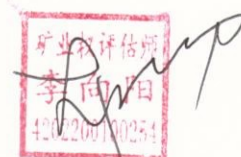
根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。如果使用本项目评估结论的时间超过本报告的有效期限，本公司对应用此评估结果而对有关方面造成的损失不负任何责任。

本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。评估报告仅供评估委托人和采矿权申请人了解评估的有关事宜并且在送评估管理机关公示无异议后使用。评估报告所有权属于委托人；评估报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任；除法律法规规定以及相关当事方另有约定之外，未征得本评估机构和本项目矿业权评估师同意，本评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

以上内容摘自《广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请详细查阅该采矿权评估报告全文。

法定代表人：凌 媛

矿业权评估师：李向阳（签章）



刘 倩（签章）



武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司

二〇二一年九月十七日



目 录

一、正文

1、评估机构.....	1
2、评估委托人.....	1
3、采矿权人.....	1
4、评估目的.....	2
5、评估对象和范围.....	2
6、评估基准日.....	3
7、评估依据.....	3
8、矿产资源勘查和开发概况.....	4
9、评估实施过程.....	11
10、评估方法.....	12
11、评估参数的确定.....	13
12、评估假设.....	17
13、评估结论.....	18
14、特别事项说明.....	18
15、评估报告使用限制.....	20
16、评估报告日.....	20
17、评估人员.....	20

二、附表

附表一、广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益评估价值计算表；
附表二、广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益评估可采储量估算表。

三、附件

附件一、关于《评估报告附件》使用范围的声明；
附件二、武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司营业执照；
附件三、武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司探矿权采矿权评估资格证书；
附件四、矿业权评估师资格证书；

附件五、矿业权评估机构及矿业权评估师承诺书；

附件六、《矿业权出让收益评估委托合同书》；

附件七、采矿许可证（证号：C4400002010078110115879）；

附件八、取水许可证（取水（粤穗埔）字[2019 第 00004 号]）；

附件九、广州市萝岗区来利矿泉水厂营业执照；

附件十、《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告》（广东省地质环境监测总站，1998 年 8 月）；

附件十一、《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告批准书》；

附件十二、《广东省广州市萝岗区来利饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》（摘要，广州市瀚贤矿业技术咨询有限公司，2007 年 11 月）；

附件十三、《广州市萝岗区来利矿泉水厂饮用天然矿泉水矿山地质环境报告与土地复垦方案》（摘要，广州市萝岗区来利矿泉水厂，2019 年 11 月）；

附件十四、《〈广州市萝岗区来利矿泉水厂饮用天然矿泉水矿山地质环境报告与土地复垦方案〉评审意见书》；

附件十五、黄埔区水务局关于确认广州市萝岗区来利矿泉水厂取水数据的复函（穗埔水函〔2021〕1305 号）；

附件十六、矿产品售价等财务资料；

附件十七、《广州市规划和自然资源局会议纪要 2020 年第 3 次采矿权会审会议纪要》（穗规划资源会[2020]30 号）；

附件十八、评估报告公示公众意见表；

附件十九、矿业权评估人员胜任评估项目的自述材料。

广州市萝岗区来利矿泉水厂 采矿权出让收益评估报告

武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司受广州市规划和自然资源局委托（详见附件六），根据国家有关出让采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调研、收集资料和评定估算，对委托评估采矿权在 2021 年 1 月 31 日所表现的市场价值做出了公允反映。现将评估情况报告如下：

1、评估机构

名称：武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司；
地址：武汉市东湖新技术开发区民族大道以西、中环线以南中冶南方国际社区二期第北区 1 幢 17 层 8 号；
法定代表人：凌媛；
营业执照号：91420100MA4KYR0B14；
探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2008]016 号；
经营范围：资产评估，探矿权和采矿权评估。
详见附件二、附件三。



2、评估委托人

名称：广州市规划和自然资源局；
通讯地址：广州市越秀区吉祥路 80 号；
电话：020-83367282。

3、采矿权人

本项目采矿权人为广州市萝岗区来利矿泉水厂，该企业营业执照统一社会信用代码

码为 914401017299187566，经广州开发区市场和质量监督管理局审核批准成立；类型为个人独资企业，法定代表人为陈荣深，企业住所为广州市萝岗区联合街八斗村，经营范围为酒、饮料和精制茶制造业（详见附件八）。

4、评估目的

因广州市规划和自然资源局对广州市萝岗区来利矿泉水厂应进行有偿处置的储量征收采矿权出让收益，按国家现行法律法规及广州市规划和自然资源局的有关规定，需确定该矿采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的而提供广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益评估价值参考意见。

5、评估对象和范围

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》（详见附件六），本次评估对象为广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权。

根据广州市规划和自然资源局于2019年12月6日颁发的采矿许可证（证号：C4400002010078110115879，详见附件七），采矿权人为广州市萝岗区来利矿泉水厂，开采方式为露天开采，开采矿种为矿泉水，生产规模为3.00万立方米/年，矿区面积为0.144km²，开采深度由0m至-100m，有效期限自2019年12月3日至2027年12月3日。

矿区范围由下列4个拐点圈定详见（2000国家大地坐标系）：

序号	X坐标	Y坐标
(1)	2573919.33	38441178.87
(2)	2573710.69	38441637.16
(3)	2573434.84	38441563.41
(4)	2573539.33	38441178.87

该范围包含了ZK1井和1号泉这两处取水点的资源储量估算范围，与矿产资源开发利用范围一致。

本次评估范围即为采矿证矿区范围，截止评估基准日2021年1月31日，上述范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

6、评估基准日

本采矿权评估项目的评估基准日确定为 2021 年 1 月 31 日，该时点距评估委托日时间较近，在近期内未发生过重大的经济变动事件，报告中所采用的取费标准均为该评估基准日的客观有关标准。

7、评估依据

评估依据包括法律法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

7.1、法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正）；
- (2) 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日）；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令）；
- (4) 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令）；
- (5) 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国务院国发〔2017〕29 号文）
- (6) 《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财政部、国土资源部财综〔2017〕35 号）；
- (7) 《关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》（国土资发〔2008〕174 号）；
- (8) 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5 号）；
- (9) 《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》（2008 年第 6 号）及《中国矿业权评估准则》（注：其中含《收益途径评估方法规范》，中国矿业权评估师协会编著）；
- (10) 《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》（2008 年第 7 号）及《矿业权评估参数确定指导意见》（中国矿业权评估师协会编著）；
- (11) 《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）的公告〉》[中国矿业权评估师协会公告（2017 年第 3 号）]；
- (12) 《矿业权评估技术基本准则(CMVS 00001-2008)》、《矿业权评估程序规范(CMVS 11000-2008)》、《矿业权评估业务约定书规范(CMVS 11100-2008)》、《矿业权评估报告编制规范(CMVS 11400-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS 12100-2008)》、

《确定评估基准日指导意见(CMVS 30200-2008)》(中国矿业权评估师协会公告2008年第5号);

(13)《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS 30800-2008)》(中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号);

(14)《广东省自然资源厅关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》(粤自然资规字[2019]2 号);

(15)《广东省省级及以上矿业权出让收益市场基准价》;

(16)《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999);

(17)《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》(中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告);

(18)《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);

(19)《天然矿泉水地质勘探规范》(GB/T 13727-92)。

7.2、行为、产权和取价依据等

(1)《矿业权出让收益评估委托合同书》(见附件六);

(2)采矿许可证(证号:C4400002010078110115879)(见附件七);

(3)取水许可证(取水(粤穗埔)字[2019 第 00004 号])(见附件八);

(4)广州市萝岗区来利矿泉水厂营业执照(见附件九);

(5)《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告》(广东省地质环境监测总站,1998 年 8 月,见附件十);

(6)《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告批准书》(见附件十一);

(7)《广东省广州市萝岗区来利饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》(广州市瀚贤矿业技术咨询有限公司,2007 年 11 月,见附件十二);

(8)《广州市萝岗区来利矿泉水厂饮用天然矿泉水矿山地质环境报告与土地复垦方案》(广州市萝岗区来利矿泉水厂,2019 年 11 月,见附件十三);

(9)《〈广州市萝岗区来利矿泉水厂饮用天然矿泉水矿山地质环境报告与土地复垦方案〉评审意见书》(见附件十四);

(10)黄埔区水务局关于确认广州市萝岗区来利矿泉水厂取水数据的的复函(穗埔水函〔2021〕1305 号)(见附件十五);

(11)矿产品售价等财务资料(见附件十六);

(12)《广州市规划和自然资源局会议纪要 2020 年第 3 次采矿权会审会议纪要》(穗规划资源会[2020]30 号,见附件十七);

(13)其它有关资料。

8、矿产资源勘查和开发概况

8.1、交通位置

广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权（下简称：来利矿泉水）矿山位于广州市黄埔区联和街八斗村下屋，位于帽峰山西南面，地理坐标东经 $113^{\circ} 25' 28''$ - $113^{\circ} 25' 45''$ ，北纬 $23^{\circ} 15' 36''$ - $23^{\circ} 15' 52''$ 。距广州市区 201km，矿区位于省道 S116 和 S378 交叉处，沿省道 S116 往南至黄陂与广汕公路相接，沿省道 S116 往西与 105 国道相连，沿省道 S116 往东与 324 国道相接，交通十分方便。

8.2、矿区自然地理与经济概况

矿山地处广州东北部的丘陵区，区内地貌类型为丘陵地貌。区内四面环山，丘顶标高 156-194m，最高峰位于西南面，丘陵自然坡度较缓，一般为 10° - 25° ，丘陵植被发育，部分坡脚经人工开挖。省道 S116 位于丘陵沟谷处，地势较低，地形较平坦，西北微倾向东南，标高 110-115m，区内地形高差 25-60m，区内水土保持较好，植被茂盛、自然景观保存完好，风景秀丽。矿区地形地貌条件复杂程度为简单。

矿区气候温和湿润、雨量充沛，属亚热带季风气候，冬暖夏凉，气候宜人，雨量充沛。据广州市天河区五山气象站的资料(2008-2018)，分析区年平均气温为 21.8°C 。其中 7 月份最高，平均 28.4°C ，1 月份最低，平均 13.3°C 。年均降雨量 1694mm，主要集中在 5-9 月，为丰水期，降雨量占全年的 81%，日最大降雨量 412mm；3-4 月份和 10-11 月份为平水期，其余月份为枯水期，降雨量最少。年蒸发量平均为 1603.5mm，年平均相对湿度为 79%。

广州地区主要自然灾害有：寒潮和冷空气、低温和霜冻、低温阴雨、倒春寒、强对流天气（1、雷雨大风；2、龙卷风；3、飕线；4、冰雹）、暴雨、热带气旋、高温、干旱、寒露风、强风等。

区内主要地表水体为区内开采井及其它泉眼溢流形成的自西北流向东南的沟渠，水量小，主要作为农业用水。

矿山植被属于亚热带常绿阔叶林，多为乔木和草本植物，乔木主要有马尾松、桉树、榕树、樟树和龙眼树，草本植物主要有竹子、香蕉树、蕨类及其它藤蔓植物。丘陵坡顶多为野生马尾松及蕨类，坡脚多为人工种植的竹子及其它植物，区内植被发育，人工植被与野生灌木混杂成林，植被繁茂，一片郁郁葱葱。

矿区及周边土壤以黄壤为主。黄壤属于地带性土壤，分布于丘陵地带。各种母质在亚热带湿润气候和常绿针、阔叶混交林植被条件下，经富铝化、粘化黄化成土过程，

土壤中出现游离铁水化，剖面呈黄、棕黄色，有铁锰锈斑，其黄化程度和下层粘粒淀积较黄棕壤、棕壤明显。

区内经济条件较好，有丰富的旅游资源。

8.3、地质勘查开发工作概况

1958~1960年广东省地质局750队(原水文地质队)开展了1:5万广州市供水水文地质普查及勘察工作。1975~1978年再次进行了野外工作，于1978年10月提交了《1:20万珠江三角洲地区区域水文地质普查报告》。

1959~1962年由广东省地质局761队完成了1:20万广州、江门幅区域地质测量，并提交了报告书。

1979~1981年广东省地质局水文工程地质二大队开展了1:20万广州、江门幅区域水文地质调查。并提交了报告书。

1986~1989年间，由广东省地质矿产局区域地质调查大队、水文工程地质二大队和广东省地质科学研究所共同完成了1:5万广州市、佛山市、龙归镇、江高镇、竹料镇、花县等六幅区域地质、矿产地质、地球物理及地球化学、水文地质、工程地质、遥感地质，环境地质和旅游地质综合区域地质调查，报告于1990年6月审查通过。

1990年11月广东省地质矿产局水文工程地质二大队，提交了《广东省广州市八斗、头陂饮用天然矿泉水评价报告》，该报告估算了八斗、头陂饮用天然矿泉水矿区可采水量共1259m³/d，并经省级、国家级评审通过，并获得相应的技术鉴定证书。

1997年8月，萝岗区八斗村委会委托广东省地矿局756队在其村所属的分水坳东南山坳中进行矿泉水(补充)勘察，成井编号为来利ZK1井，对ZK1井和1号泉水取样，经分析化验发现偏硅酸含量达到饮用矿泉水国家标准。

1998年8月广东省地质环境监测总站受萝岗区八斗村委会委托，在前述地质工作基础上进一步开展水文地质调查等工作，提交了《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告》，该报告估算了允许开采量294m³/d，并经广东省矿产资源委员会办公室审查批准，是本次评估的主要地质依据。

8.4、矿区地质概况

8.4.1、地层与岩石

区内主要出露地层由老至新为：

(1)震旦系(Z)：是本区最古老的地层，分布于区内丘陵区，为一套混合岩化变质岩系，主要岩性为条纹状片麻岩，总厚度大于720m。

(2)第四系残积层(Qg^{el})：岩性为砂质粘土，分布于山脚及谷顶，厚度3~24m。

(3)第四系全新统冲积层(Q_4^{al}):分布在山间谷地,分布面积很小,岩性主要为褐黄色、褐灰色砂质粘土、砾砂及砂层透镜体,厚15m。

8.4.2、岩浆岩

区内岩浆侵入活动频繁,以燕山期侵入活动最为强烈,按超单元(或序列),侵入体二级划分,第一级为八哥山序列,第二级为分散侵入体序列。

八哥山序列分布于区内东南部的乌坑等地,属燕山期侵入岩($\gamma_5^{(2)}$),受东西向构造控制。岩性为灰色细粒黑云母花岗岩,见少量钾长石斑晶,局部含变质捕虏体,黑云母呈带状相对集中,常见白云母交代黑云母。副矿物有磁铁矿、钛铁矿、磷灰石、锆石、黄铁矿、绿帘石等。

分散侵入体系列散布于区内的良洞等地,属燕山期侵入岩($\gamma_5^{(2)}$),呈岩脉-岩墙状产于震旦系混合岩中。岩性为细粒黑云母花岗岩,黑云母常被白云母交代,局部矿物具定向排列。副矿物含量较少,主要有磷灰石、锆石、独居石、钛铁矿等。

8.4.3、构造

区内为增城隆起西端,受区域性广从断裂和瘦狗岭断裂的控制,发育多期多组、规模不一、方向各异的断裂构造和以东西向为主的褶皱构造,构成了本区独特的地下水系流通网络。

(1)褶皱构造:区内褶皱构造以加里东期为主,呈东西向展布,岩性为混合片麻岩,片麻理显示出一系列轴面往南倾的不对称褶皱形态,它是在深部混合岩化作用过程中处于流塑状态下,受南北挤压应力作用下发生形变所形成的褶皱。因此,有利于矿泉水的赋存和富集。

(2)断裂:主要有东西向、北东向和北西向,后者常切割前两者,前两者为区域控水构造,后者为区域充水断层。

①东西向断层:区内有大岭头断层、良洞断层、禾场岭断层、八斗断层,公鱼岭断层。断层形成于加里东构造阶段,断层多向南倾,倾角 50° – 80° ,多期活动。早期表现为逆断层,角度较缓,断裂带为糜棱岩和硅化岩;晚期表现为正断层,角度较陡,断裂带为硅化构造角砾岩和硅化碎裂岩。来利矿泉水受八斗断层所控制,出露长约3km,向西延长到区外出露长约7km,倾角较陡 50° – 80° ,倾向南为主,局部倾向北,如分水坳可见八斗断层断面倾向北,倾角 80° 。断裂带宽3–30m,以硅化岩、褐铁矿化角砾岩为主,断层两侧多见石英脉穿插。往东南延长至下屋附近被北西向易屋断层切割。八斗断裂是良好的充水和导水断裂。

②北东向断层:区内金龟断层。岩石具硅化、绿泥石化现象。断层走向北东 20° – 50° ,倾向北西,倾角 40° – 70° 。构造岩为硅化岩、碎裂岩、构造角砾岩、糜

棱岩等，宽度几米至几十米，多期活动。

③北西向断层：区内有九曲径断层、易屋断层(F2)、金龟山断层(F3)，出露长度1.5-3.5km，走向北西 300° ，倾向北东，倾角 $80^{\circ}-86^{\circ}$ 。构造岩为片理化的压碎岩，断层两侧挤压片理发育，为逆平移断层，切割北东向断层。

8.5、矿床开采技术条件

8.5.1、水文地质条件

变质岩及花岗岩的物理化学风化作用强烈，故风化裂隙发育，风化层厚度较大，有利于地下水溶解矿物后渗入补给深部的构造裂隙水。矿泉水露头区为低山丘陵地形，沟谷切割深，植被发育，谷地四面环山，有利于地下水的汇集和赋存。由于区内地层经历了多期的构造运动，褶皱强烈，岩浆侵入频繁，混合岩化作用强烈，断裂构造发育，断裂带岩石破碎、硅化等，对矿泉水的形成、富集、迁移、出露造成了有利的地质、水文地质条件。

(1)地下水类型

矿区地下水类型有松散岩类孔隙水和块状岩类裂隙水。

①松散岩类孔隙水

分布于山间谷地，含水层岩性为砂、砾砂，分选性较差，含水层厚度约5m，地下水位埋深0.15-4.55m。故富水性较差，单井水量多 $<100\text{m}^3/\text{d}$ 。地下水水化学类型主要为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型，矿化度0.084-0.205g/L。

②块状岩类裂隙水

本区广为分布，是主要地下水类型，地下水主要赋存于片麻岩为主的震旦系变质岩的构造裂隙和风化裂隙中。富水性以中等为主，泉水流量多在 $0.13\text{-}2.97\text{L/s}$ 。多年多次枯季迳流模数为 $4.11\text{-}16.82\text{L/s}\cdot\text{km}^2$ 。断裂构造裂和节理裂隙发育地段含水丰富，钻孔单井涌水量 $125.59\text{-}656.81\text{m}^3/\text{d}$ 。地下水化学类型主要为 $\text{HCO}_3\text{-Na}$ 型，pH值为6.1-6.8，矿化度0.045-0.284g/L。

广州市来利矿泉水赋存在块状岩类裂隙水区的八斗断裂构造带上。

(2)地下水的补给、迳流和排泄条件

矿区为丘陵地形，沟谷切割深，植被发育，四面环山，有利于地下水的汇集和赋存。由于区内地层经历了多期构造运动，混合岩化作用强烈，断裂构造发育，断裂带岩石破碎、硅化等，对矿泉水的形成、富集、运移、出露造成了有利的地质、水文地质条件。地下水补给来源充足，基岩裂隙水主要位于丘陵区，主要接受大气降雨补给，地下水从高往低径流，径流途径短，在邻近沟谷以渗流或泉的形式排泄补给地表沟溪。

本项目井水接受附近丘陵径流而来的基岩裂隙水,松散岩类孔隙水主要接受大气降雨、地表水及周边基岩裂隙水的侧向补给,地下水由高往低径流,部分以渗流形式向附近的沟谷洼地或溪流排泄,少部分耗于人工开采及地面蒸发。地下水的动态变化与降雨量密切相关,具有季节性周期变化的特点。松散岩类孔隙水因埋藏较浅,雨后水位迅速上升,水位变化滞后降水数天至一个月,每年 5-9 月处于高水位期,一、二次高峰出现在 6-9 月份,10 月份后,随大气降雨的减少,水位缓慢下降,每年 12 月至次年 3 月处于低水位期,常在 2 月份出现低谷。

综上所述,矿区含水层较单一,富水性贫乏—中等,以大气降雨为主要补给来源,因此,水文地质条件复杂程度为简单。

8.5.2、工程地质条件

(1)岩土体特征

矿山地处丘陵区,主要岩性为片麻岩及其风化土,其次为残积层砂质粘土和冲积层砂质粘土、砾砂和不等粒砂。

①冲积土:岩性为砂质粘土、砾砂和不等粒砂,棕黄色、浅黄色,砂性土分选性较差,冲积土层厚 15.00m,地基承载力特征值 f_{ak} 建议为 200kPa。

②残积土:分布于坡脚及谷顶,岩性为砂质粘土,为片麻岩风化残积而成,浅黄色,含石英砂,厚度 3-24m。地基承载力特征值 f_{ak} 建议为 250kPa。

③片麻岩:灰绿色,主要矿物为长石、石英、黑云母,花岗变晶结构,条纹状构造,岩质坚硬,岩芯完整,裂隙不发育,不含水,层厚 4.6m。地基承载力特征值 f_{ak} 建议为 1200kPa。

④构造角砾岩:灰绿色,灰白色,岩石破碎,岩芯采取率低,岩芯呈碎块状,碎块大小不一,棱角状,碎块由片麻岩、糜棱岩,石英等,含水,层厚 51.20m。地基承载力特征值 f_{ak} 建议为 500kPa。

(2)矿山工程地质条件

矿山工程主要包括矿泉水开采管井(地下工程)、井口沉箱(地面建筑)和抽水设备,属于相对简单的矿山工程。矿泉水赋存于片麻岩的构造裂隙带中,含水层埋深 $4.6\text{m} \leq 10\text{m}$,管井深度 $18.00\text{m} \leq 50\text{m}$,成井口径 3.3m,根据开采井的钻探成井资料,第四系以残坡积层为主,层底埋深 $\leq 10\text{m}$,下覆基岩为混合片麻岩。

矿泉水开采管井成井时,对地层稳定性影响甚微,地面建筑的井口沉箱占地面积约 1.4m^2 、埋深 $< 1.2\text{m}$ 的简易构筑物,对地基承载力要求低,对地质环境影响轻微。

因此,矿山工程地质条件类型为简单。

8.5.3、矿泉水水文特征

(1)矿泉水赋存特征

根据矿泉水勘查成果资料，矿山在区域上处于八斗断层处，受断裂影响，岩石硅化、糜棱岩化发育，矿泉水主要赋存于以片麻岩为主的震旦系变质岩构造裂隙和风化裂隙中，构成本区地下水的主要贮水空间。区内矿泉水富水性中等—丰富，泉水流量最常见为 0.13-2.97L/s。地下水位埋深随地形变化较大，在较，低缓地段，构造裂隙水往往以上升泉形式溢出地表。地下水化学类型主要为 $\text{HCO}_3\text{-Na}$ ，pH 为 6.1-6.8，矿化度 0.045-0.284g/L。

(2)矿泉水的水质特征

①矿泉水矿化度 59.58-72.10mg/L，钠的含量 40.5-55.60mg/L，而偏硅酸含量达 32.70-35.10mg/L，属于钠低矿化度偏硅酸矿泉水。

②矿泉水阴离子含量以重碳酸根为主，其毫摩尔每升百分比为 72.6%-83.89%，而阳离子含量以钠、钙为主，钠毫摩尔每升百分比为 38.72%-43.46%，钙毫摩尔每升百分比为 31.25%-32.90%，水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Na} \cdot \text{Ca}$ ，1 号泉水丰水期为 $\text{HCO}_3\text{-Na} \cdot \text{Ca}$ 型，pH6.31-6.84，属弱酸性水。

③矿泉水中含有锶、溴、锌和游离二氧化碳等多种有益人体健康的微量元素和组分。

由上述可知，来利矿泉水的特征指标为偏硅酸，其质量浓度达到国家《饮用天然矿泉水》(GB8537-2008)界限指标的规定，矿泉水的限量指标、放射性指标、污染物指标及微生物指标均符合国家《饮用天然矿泉水》(GB8537-2008)的标准。

(3)矿泉水动态变化特征

为了监测来利矿泉水的水质动态特征，在丰水、平水和枯水期分别对来利矿泉水进行取样分析，送有关部分检测，测试分析项目 57 个，水质检测符合国家《饮用天然矿泉水》(GB8537-2008)有关检测项目的技术标准要求。

来利矿泉水水质具体如下特征：来利矿泉水属低钠低矿化度偏硅酸矿泉水；pH6.31-6.84，属弱酸性水；矿泉水中含有锶、溴、锌和游离二氧化碳等多种有益人体健康的微量元素和组分。

来利矿泉水的特征指标为偏硅酸，其质量浓度达到国家《饮用天然矿泉水》(GB8537-2008)界限指标的规定，矿泉水的限量指标、放射性指标、污染物指标及微生物指标均符合国家标准，可作为饮用天然矿泉水开发利用。

综上所述，来利矿区范围内可采水量之和达 294m³/d，年动态变化幅度不大，受气

候因素影响较小，属稳定型动态矿泉水。可采储量有保证，含水段埋深较掉，便于开采。水质符合国家《饮用天然矿泉水》(552 标准，可作为天然饮用水开发利用；矿区周边环境保护好，保证了矿泉水厂可持续发展。

8.6、矿权设置情况、矿山开发利用现状及有偿化处置情况

根据《广东省广州市萝岗区来利饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》中的有关叙述，本水源地最早 1998 年由广州市白云来利矿泉厂开始获证开采，但可查询到的最早的采矿许可证是由广东省国土资源厅 2004 年 7 月颁发，证载生产规模为 60 立方米/日，矿区面积 0.1669 平方公里，有效期叁年，自 2004 年 7 月至 2007 年 7 月。此后延续并于 2007 年 12 月取得新的采矿许可证（证号：C4400002011078110115879），证载生产规模调整为 3.0m³万/a，并将矿区面积由原 0.1542km²变更为 0.144km²。最新的采矿许可证于 2019 年 12 月 6 日颁发，证载生产规模、矿区范围与 2007 年 12 月颁发相同。

来利矿泉水目前主要开采 1 号泉、ZK1 井目前主要用作监测孔，矿山目前正常生产经营正常。

矿山未曾进行过有偿化处置。

9、评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范（CMVS1100-2008）》，按照评估委托人的要求，我机构成立评估小组，组织李向阳（矿业权评估师）、刘倩（矿业权评估师）等评估小组成员，对广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权实施了如下评估工作：

(1)接受委托阶段：2021 年 1 月 20 日至 2 月 3 日，广州市规划和自然资源局委托广东省网上中介服务超市采取公开方式选择我公司为承担本项目的评估机构；随后我公司与评估委托人进行项目接洽，签订了《矿业权出让收益评估委托合同书》，明确此次评估业务基本事项，拟定评估计划，收集与评估有关的资料，向采矿权申请人提供评估资料准备的清单。

(2)尽职调查及资料收集阶段：2021 年 2 月 4 日至 4 月 11 日，评估小组成员依据委托方提供的资料，进行归纳、整理和综合分析，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行初步估算；其中 3 月 11 日至 12 日，评估小组成员李向阳等人在广州市萝岗区来利矿泉水厂生产副厂长王英财等人的陪同下对该采矿权进行了现场查勘；此后进一步查阅了相关的材料，征询、了解、

核对了矿床地质勘查、矿山建设生产等基本情况，进一步收集、核实与评估有关的地质、设计等资料。

(3)评定估算阶段：2021年4月12日至6月28日，评估小组成员依据收集的资料进行归纳、整理和综合分析，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，合理选取评估参数，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，完成评估报告初稿，复核评估结论，并对评估结论进行修改补充和完善。并于2021年6月30日向委托人提交了第一次公示稿。

(4)公示修改阶段：2021年7月21日，我机构收到报告公示期间提出的公示意见。至9月15日，我机构根据公示意见进行了修改。

(5)出具报告阶段：2021年9月16日至17日，根据评估工作情况，出具评估报告，并向评估委托人提交评估报告。

10、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。

因基准价因素调整法及交易案例比较调整法的可比因素及其调整系数确定与取值标准尚未颁布，难以采用上述市场途径的评估方法。

本项目为正常生产矿山，具备一定的获利能力，预期收益年限可以确定，预期收益和风险可以预测并以货币计量。为此可采用收益途径进行评估。又本项目生产规模达到中型、评估年限超过5年，根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，宜采用折现现金流量法进行评估。但因本项目利用现有财务资料，经测算其评估值都难以达到基准价核算值，为此，本项目采用收益途径中的收入权益法进行评估。

其计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

式中：P—矿业权评估价值；

SI_t 一年销售收入；

K —采矿权权益系数；

i —折现率；

t —一年序号 (t=1, 2, …, n)；

n —评估计算年限。

11、评估参数的确定

本项目评估参数的确定主要参考《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告》及其批准书，采矿许可证（证号：C4400002010078110115879）及取水许可证（取水（粤穗埔）字[2019 第 00004 号]）上有关数据、黄埔区水务局关于确认广州市萝岗区来利矿泉水厂取水数据的复函（穗埔水函〔2021〕1305 号）、矿产品售价等财务资料（详见附件七至附件十七）及评估人员掌握的其它有关资料确定。

11.1、评估所依据的主要资料评述

(1)资源储量估算资料

资源储量估算报告为广东省地质环境监测总站于 1998 年 8 月编制的《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告》（以下简称勘查报告），依据国家对矿业权评估的有关规定、规范和《固体矿产地质勘查规范总则》等技术规范，经对上述地质报告进行分析，评估人员认为，本项目地质勘查程度尚可，估算资源储量所采用的方法正确、参数取值基本合适；此外，上述储量报告已经广东省资源委员会办公室进行了评审批准，合法有效，可作为本次评估依据。

(2)矿山设计资料

矿山设计报告主要为广州市瀚贤矿业技术咨询有限公司于 2007 年 11 月编制的《广东省广州市萝岗区来利饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》，依据有关技术规范，经对报告进行分析，评估人员认为，该开发利用方案所采用的技术参数与当地同类矿山的平均生产力基本相近，大部分参数选取基本合理，项目经济可行，总体上可作为本次评估技术经济指标取值参考依据或基础。

(3)矿山财务资料

本项目为正常生产矿山，评估人员收集了矿产品售价等财务资料，可作参考和利用。

11.2、矿泉水允许开采量

根据《广东省广州市来利饮用天然矿泉水勘查报告》，来利矿泉水总可采水量为 294m³/d，属低钠低矿化度偏硅酸矿泉水。

11.3、生产规模

依本项目采矿许可证（证号：C4400002010078110115879），其自 2007 年 12 月以来的证载生产规模一直为 3.00 万立方米/年。

而根据《广东省自然资源厅关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（粤自然资规字[2019]2 号）第七条第（十八）款“地热矿泉水可按照水行政主管部门批准的允许最大开采水量和拟批准采矿许可证有效期计算的计划取水总量，进行有偿处置。本通知实施之日起，已按照《财政部国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35 号）完成有偿处置的地热、矿泉水采矿权，自下一次延续起，上次有效期内的计划取水总量扣除实际取水总量后的差值，可以按比例折算为采矿权出让收益，抵扣延续时应缴纳的采矿权出让收益。”的规定，对本次评估基准日以往已开采、需要补评的已采资源储量，其生产规模采用实际取水量；而对本次评估基准日之后拟开采的资源储量，其生产规模采用采矿许可证上的 3.00 万 m³/年。

11.4、开采方案

本项目采矿许可证证载开采方式为露天开采，而依前述“粤自然资规字[2019]2 号”文第七条第（十六）款的有关规定，矿泉水的开采方式属于地下开采。

本项目矿泉水生产工艺一般包括取水引水、过滤、消毒、灌装等四道主要工序。来利矿泉水目前主要开采 1 号泉，在井内按照深井潜水泵通过不锈钢管直接输送至矿泉水厂储水罐；在储水罐出口按照离心泵驳接符合卫生标准的不锈钢输水管输送至矿泉水生产车间。

11.5、产品方案

根据矿山实际生产情况，本项目产品方案主要为 18.9L（5 加仑）桶装矿泉水。

11.6、拟出让资源储量及评估计算服务年限

由于矿泉水资源是动态补给的，其理论服务年限为永续。根据评估委托人的有关意见，对以往已开采量按有关文件要求确定补评期间及其取水量，而对未来开采量依最新采矿许可证有效期确定（截至 2027 年 12 月 3 日）。

根据《广州市规划和自然资源局会议纪要 2020 年第 3 次采矿权会审会议纪要》（穗规划资源会[2020]30 号）的有关内容，“先以财综[2017]35 号文印发之日起作为剩余资源储量处置的时间节点，2021 年预算下达后，即组织开展……矿泉水矿业权出让收益评估工作……若上级对时间节点有进一步明确解释按规定依法征收矿业权出让收益。”经与本项目评估委托人充分沟通，本次评估的剩余资源储量估算基准日

按 2017 年 6 月 30 日。又根据“黄埔区水务局关于确认广州市萝岗区来利矿泉水厂取水数据的复函(穗埔水函〔2021〕1305 号)”可知,来利矿泉水自 2017 年 7 月 1 日至本次评估基准日 2021 年 1 月 31 日,总取水量估算为 7.24 万 m^3 。

而自本次评估基准日 2021 年 1 月 31 日至来利矿泉水最新的采矿许可证有效期 2027 年 12 月 3 日,按本项目采矿许可证证载取水量 3.00 万 m^3 /年,估算的总取水量为 20.52 万 m^3 。

两者合计值共 27.76 万 m^3 ,即本次评估拟出让资源储量为 27.76 万 m^3 。

又根据采矿权出让收益评估实务要求,本次评估按评估基准日为起始点按正常生产规模、即 3.00 万 m^3 /年的规模重新排产,则服务计算年限估算为 9.25 年。而本项目为生产矿山不必考虑建设期,为此本项目评估计算年限为 9.25 年,即自 2021 年 2 月至 2030 年 4 月。

11.7、销售价格及销售收入

11.7.1、销售价格

根据《出让收益评估应用指南》,产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》,采用一定时段的历史价格平均值确定。参考《矿业权价款评估应用指南(CMVS 20100-2008)》,可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格;对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山,可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格;对服务年限短的小型矿山,可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

本项目评估生产规模为中型,依评估方法可综合参考评估基准日前 3 个年度价格情况确定评估用的产品价格。

本项目为正常生产矿山,根据本项目评估人员收集到的近 3 年来利矿泉水及毗邻的圣八宝矿泉水销售发票等售价资料,有的售价低至 1.80 元/桶、有的高至 11.15 元/桶(详见附件十六),这么悬殊的差价,主要与交货方式、计价方式有关,比如售价低至 1.80 元/桶的就是纯加工费,包装物等等之类的都由委托方提供;而售价高的(比如 6.41、6.47、7.08、10.26、11.11、11.15 元/桶,加权平均为 9.02 元/桶),除了包含原材料、电费、包装费、工资等等一些费用之外,还包含了外运费用,除此之外,因为使用其它知名品牌商标而支付了较高的技术使用费而使得产品售价高了许多。而这种售价的高低与水质的关联性较小,若简单地采用这些售价的平均值,难以客观、较准确地反映本项目矿产品的销售价格。

又经过对周边矿泉水市场行情的调研了解,因本项目主要以外来加工品牌矿泉水

为主，矿泉水生产中的的制造成本、分装加工、运费及市场营销等费用等费用占比较高，一般占销售价格的 2/3 左右，按上述加权平均售价 9.02 元/桶扣除该部分费用后的矿泉水出厂不含税售价为 3.01 元/桶，折算为单位立方米的售价即为 159.26 元/立方米（计算式：3.01 元/桶 $\times$ 1000L/立方米 $\div$ 18.9L/桶）。

为此，综合考虑后，结合本项目有关财务资料以及评估方法，本次评估采用评估基准日前三年成品水平均不含税售价 159.26 元/m³作为本次评估估算销售收入的依据。

11.7.2、矿泉水产量

矿泉水从原水到成品水，一般需要将引来的水进行除砂、除氟、过滤、消毒、灌装、洗瓶、冲瓶，这些环节会有不少原水的损耗。据我国北方缺水地区对饮用水生产企业的要求，比如以北京市为例，根据《北京市节约用水办法》（北京市人民政府令第 244 号），饮用水生产企业产水率不得低于原料水的 70%，据调查，北京市多数矿泉水企业产水率能达到 70~80%，桶装水生产企业产出比相对高一些、一般能达到 80%以上。对于南方不缺水地区，没有对饮用水生产企业产水率提出要求。根据本项目开发利用方案，其设计的损失量为 30%，即产水率为 70%，与北方产水率基本相符。本项目按 70%的产水率，则可估算成品矿泉水产量为：3.00 万 m³/年 $\times$ 70%=2.10 万 m³/年。

11.7.3、销售收入

年销售收入=2.10 万 m³/年 $\times$ 159.26 元/m³=334.45（万元）。

11.8、采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》中的有关规定，天然矿泉水可归类为其他非金属矿产，其采矿权权益系数取值范围为 4.0-5.0%；本项目的交通条件尚可，矿区开采技术条件简单，但当地矿泉水市场竞争较为激烈。综合以上因素考虑后，本项目评估人员认为采矿权权益系数按 4.25%取值较为合适。

11.9、折现率

根据《出让收益评估应用指南》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

参考国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估折现率采用无风险报酬率+风险报酬率方式确定，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是

指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、其他个别风险。

矿业权评估实务中，无风险报酬率通常采用中国人民银行发布的五年期存款基准利率确定。根据中国人民银行决定，自 2014 年 11 月 22 日起下调人民币存贷款基准利率后不再公布五年期存款基准利率；自 2014 年 11 月 22 日、2015 年 3 月 1 日、2015 年 5 月 11 日、2015 年 6 月 28 日、2015 年 8 月 26 日、2015 年 10 月 24 日起人民币三年期存款基准利率分别下调 0.25%、0.25%、0.25%、0.25%、0.25%、0.25% 合计下调 1.50%。本次评估五年期存款利率按 2014 年 11 月 22 日前的基准利率 4.75% 调减（-1.50%）确定为 3.25%。

风险报酬率采用勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率+其他个别风险报酬率确定。根据本项目的具体情况及对各项风险要素的分析，本次评估风险报酬率取值如下：

勘查开发阶段—生产矿山阶段风险报酬率：取值区间 0.15~0.65%。本次评估勘查开发阶段风险报酬率取值 0.50%。

行业风险报酬率：取值区间 1.00~2.00%，本次评估取值 1.50%；

财务经营风险报酬率：取值区间 1.00~1.50%，本次评估取值 1.30%；

其他个别风险报酬率：取值区间 0.50~2.00%，本次评估取值 1.45%。

综上所述，该采矿权评估项目风险报酬率取值为 4.75%，折现率按无风险报酬率（3.25%）+风险报酬率（4.75%）确定为 8%。

12、评估假设

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

- (1) 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- (2) 所遵循的有关法律、政策、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- (3) 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品方案及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- (4) 在矿产开发收益期内有关产品价格及利率等因素在正常范围内变动；

(5) 不考虑将来可能发生的转让、抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

(6) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13、评估结论

(1) 评估值 P

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权[拟出让资源储量为 27.76 万 m^3 (2017 年 7 月 1 日至评估基准日补缴资源储量 7.24 万 m^3 ，评估基准日至采矿许可证最新有效期资源储量 20.52 万 m^3)] 在评估基准日 2021 年 1 月 31 日所表现的评估价值即采矿权出让收益评估价值为 90.61 万元（大写：人民币玖拾万陆仟壹佰元整）。详见附件一。

其中 2017 年 7 月 1 日至评估基准日补缴采矿权出让收益评估值为 23.63 万元（ $90.61 \text{ 万元} \div 27.76 \text{ 万 m}^3 \times 7.24 \text{ 万 m}^3$ ），评估基准日后拟申请采矿权出让收益评估值为 66.98 万元（ $90.61 \text{ 万元} - 23.63 \text{ 万元}$ ）。

(2) 按出让收益市场基准价计算结果

根据《广州市采矿权出让收益市场基准价》的有关规定，广州市矿泉水采矿权出让收益市场基准价为 3.07 元/ m^3 。本项目评估可采储量为 27.76 万 m^3 ，采矿权出让收益市场基准价核算结果为 85.22 万元（ $3.07 \text{ 元/m}^3 \times 27.76 \text{ 万 m}^3$ ）。

为此，本次评估计算广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益高于按照《广州市采矿权出让收益市场基准价》计算的出让收益基准价。

14、特别事项说明

14.1、评估基准日后的调整事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估矿业权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策出台、利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生影响委托评估采矿权价值的重大事项；在评估报告出具日期之后和本评估结果有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的

重大事项，不能直接使用本评估结果。如评估基准日后评估结论使用有效期内储量等数据发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

而矿业权评估毕竟只是根据评估人员所掌握的各方面信息资料及经验，在一种假定的条件下，通过某种技术路线，在一个确定的时点上，对评估对象的价值做出的一种咨询性意见；当评估的条件、思路和有关参数变化时，评估的结论也会发生变化。

14.2、特别事项说明

(1) 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本机构参加本次评估的工作人员与评估委托方和采矿权人之间无任何利害关系。

(2) 本次评估工作中评估委托人、采矿权受让人所提供的有关文件材料（包括地质报告及其批文、开发利用方案及其批文等）是编制本评估报告的基础，这些文件材料均由提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(3) 本评估报告含有附表、附件、附图，它们均是构成本评估报告的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

(4) 本评估报告经本机构法定代表人、矿业权评估师和评估助理人员签名，并加盖本机构公章后生效。

(5) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人、采矿权受让人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，本评估机构和评估人员不承担相关责任。

(6) 根据《广州市规划和自然资源局会议纪要 2020 年第 3 次采矿权会审会议纪要》（穗规划资源会[2020]30 号）的有关内容，“先以财综[2017]35 号文印发之日起作为剩余资源储量处置的时间节点，2021 年预算下达后，即组织开展.....矿泉水矿业权出让收益评估工作.....若上级对时间节点有进一步明确解释按规定依法征收矿业权出让收益。”经与本项目评估委托人充分沟通，本次评估的剩余资源储量估算基准日按 2017 年 6 月 30 日。若今后需要变更该剩余资源储量估算基准日，比如改按 2006 年 9 月 30 日，则对 2006 年 9 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日期间需补缴的采矿权出让收益应予另行估算。

15、评估报告使用限制

(1)根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。如果使用本项目评估结论的时间超过本报告的有效期，本公司对应用此评估结果而对有关方面造成的损失不负任何责任。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内资源储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益评估价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益评估价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估价值。

(2)本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。评估报告仅供评估委托人和采矿权申请人了解评估的有关事宜并且在送评估管理机关公示无异议后使用。评估报告所有权属于委托人；评估报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任；除法律法规规定以及相关当事方另有约定之外，未征得本评估机构和本项目矿业权评估师同意，本评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

16、评估报告日

2021年9月17日。

17、评估人员

法定代表人：凌 媛

矿业权评估师：李向阳（签章）



刘 倩（签章）



武汉弘景汇鑫资产评估有限责任公司

二〇二一年九月十七日



附表一

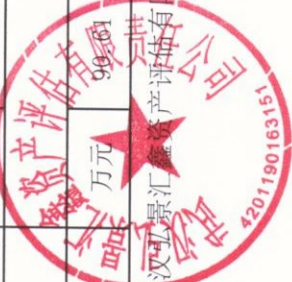
广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：广州市规划和自然资源局

评估基准日：2021年1月31日

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	生 产 期									
				2021年2-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年1-3月
				0.92	1.92	2.92	3.92	4.92	5.92	6.92	7.92	8.92	9.25
一	评估生产规模	万m ³	27.76	2.75	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.01
二	产水率			70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
三	原水产量	万m ³	19.43	1.93	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	0.71
四	产品不含税销售价格	元/m ³		159.26	159.26	159.26	159.26	159.26	159.26	159.26	159.26	159.26	159.26
五	销售收入	万元	3094.78	306.58	334.45	334.45	334.45	334.45	334.45	334.45	334.45	334.45	112.60
六	折现系数(r=8%)			0.9319	0.8629	0.7989	0.7398	0.6850	0.6342	0.5872	0.5437	0.5035	0.4907
七	销售收入现值	万元	2132.00	285.70	288.58	267.21	247.41	229.09	212.12	196.40	181.86	168.38	55.25
八	采矿权权益系数			4.25%									
九	可采储量评估值	万元	99.61	2132.00×4.25%									



评估机构：武汉景汇资产评估有限责任公司

复核人：李向阳

制表人：刘倩

附表二

广州市萝岗区来利矿泉水厂采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估委托人：广州市规划和自然资源局							评估基准日：2021年1月31日	
矿泉水类型	最大允许开采量 (m^3/d)	设计生产规模 ($\text{万m}^3/\text{年}$)	评估生产规模 ($\text{万m}^3/\text{年}$)	2017年7月1日至本次评估基 准日期间的取水量 (万m^3)	评估基准日至最新采矿许可证有效期 2027 年12月31日期间的取水量 (万m^3)	拟出让资源储量 (亦为可采储量) (万m^3)		
低钠低矿化度偏硅 酸矿泉水	294	3	3	7.24	20.52	27.76		

评估机构：武汉武景汇鑫资产评估有限责任公司

复核人：李向阳

制表人：刘倩

