

陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水) 采矿权出让收益 评估报告

陕德衡矿评[2020]第 002 号

陕西德衡矿业权资产评估有限公司
二〇二一年三月三日

地址：西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗 15 层
邮编：710065 Email: sxdh2006@126.com
电话：029—88405788 传真：029—88406995

陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水) 采矿权出让收益评估报告

摘要

陕德衡矿评[2020]第 002 号

评估机构: 陕西德衡矿业权资产评估有限公司。

评估委托人: 陕西省自然资源厅。

评估对象: 陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权。

采矿权申请人: 陕西省柞水县秦龙矿泉饮品有限公司。

评估目的: 为委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日: 2020 年 08 月 31 日。

评估日期: 2020 年 04 月 22 日至 2021 年 3 月 3 日。

评估方法: 收入权益法。

评估主要参数:

① 技术参数: 生产规模 4.00 万立方米原水/年; 评估计算年限 10 年。

② 经济参数: 产品方案为矿泉水原水; 不含税销售价格 94.81 元/立方米;

采矿权权益系数 4.90%; 折现率 8.00%。

收入权益法估算结果: 评估计算年限 10 年, 取水量 40 万立方米, 对应的采矿权出让收益评估值 124.92 万元, 可采储量评估单价 3.12 元/立方米。

评估计算年限 10 年, 取水量 40 万立方米, 对应的采矿权出让收益率评估值 3.29%。

基准价核算结果: 根据陕西省自然资源厅陕西省财政厅关于印发《陕西省首批(30 个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》的通知(陕自然资发[2019]11 号), 矿泉水矿业权出让收益市场基准价为 3.00 元/立方米, 收益基准率为 3.20%。

评估结论: 本公司评估人员遵循独立、客观、公正的评估原则, 在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上, 依据科学的评估程序, 并根据“财综[2017]35 号”有关规定, 估算“陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权(10 年期)”出让收益评估值为人

民币壹佰贰拾肆万玖仟贰佰元整(¥124.92 万元), 可采储量评估单价 3.12 元/立方米, 出让收益率 3.29%(原水)。

鉴于该类矿产无论开发与否均存在补给和泄流, 难以通过储量监测计算生产开发消耗的资源量, 因而评估推荐采用采矿权出让收益率对该采矿权进行有偿处置。

评估有关事声明:

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行), 评估结果公开的, 自评估结果公开之日起一年内有效; 评估结果不公开的, 自评估基准日起一年内有效。如果使用本评估结论的时间超过规定有效期, 此评估结果无效, 需重新进行评估。

本次评估的采矿权属具有补给来源的液体自流矿产, 在合理开发的前提下, 矿山的服务年限为永续, 参照陕西省对矿泉水基准价制定的测算年限, 本次评估确定计算年限为 10 年。

在评估报告出具日之后的本评估报告有效期内, 如发生影响矿业权价值的重大事项(包括国家经济政策变化、产品市场价格的巨大波动等), 不能直接使用本评估结果; 若评估结果有效期内矿山开发过程中资源储量发生较大变化、产品售价发生重大变化或由于变更生产规模等, 随之而造成对矿业权价值产生明显影响时, 委托人应及时委托评估机构对该采矿权重新进行评估。

本评估报告仅供委托人为特定评估目的以及报送相关主管部门审查使用。评估报告的使用权归委托人所有, 未经委托人许可, 不得向他人提供或公开。除依法须公开的情形外, 报告的全部或部分内容不得见诸于任何公开的媒体。

重要提示:

本次评估的采矿权设立时间为 1998 年, 根据柞水县自然资源局出具的相关证明, 采矿权自 2004 年至本次评估基准日停产未有效利用, 因而 2004 年至评估基准日无生产消耗, 无需补缴采矿权出让收益。

采矿许可证已过有效期限, 正在办理申请延续及有偿处置等相关手续。

以上内容摘自《陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权出让收益评估报告》, 欲了解本评估项目的全面内容, 请详细阅读该报告全文。

(此页无正文)

法定代表人: 王群战

项目负责人(签名): 张竹青

矿业权评估师(签名): 张竹青

矿业权评估师(签名): 刘章顺

陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二一年三月三日

目 录

正文目录

1.评估机构.....	1
2.评估委托人.....	1
3.评估目的.....	2
4.评估对象与范围.....	2
5.采矿权历史沿革及有偿处置情况.....	3
6.评估基准日.....	3
7.评估依据.....	3
8.采矿权概况.....	5
9.评估过程.....	10
10.评估方法.....	10
11.评估指标和参数.....	12
12.评估假设.....	17
13.矿业权出让收益评估值的确定.....	18
14.特别事项说明.....	18
15.评估报告提交日期.....	21
16.评估机构和矿业权评估师签字、盖章.....	21

附表目录

附表、陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权出让收益评估价值估算表

附件目录(与相应附件装订，独立页码)

陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂 采矿权出让收益 评估报告

陕德衡矿评[2020]第 002 号

陕西德衡矿业权资产评估有限公司接受陕西省自然资源厅的委托,根据国家矿业权评估的有关规定,本着独立、客观、公正的评估原则,按照公认的矿业权评估方法,履行必要的评估程序,对委托人拟延续出让的“陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权”进行了尽职调查与估算,对委托评估的采矿权在 2020 年 08 月 31 日所表现的出让收益进行了估算。现将评估情况及评估结论报告如下:

1.评估机构

名称: 陕西德衡矿业权资产评估有限公司;

类型: 有限责任公司(自然人投资或控股);

住所: 西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗大厦第 1 棱 1 单元 15 层;

法定代表人: 王群战;

注册资本: 壹佰零壹万元人民币;

成立日期: 2005 年 09 月 19 日;

营业期限: 长期;

统一社会信用代码: 9161011377993915XR;

探矿权采矿权评估资格证书编号: 矿权评资[2003]001 号。

2.评估委托人与采矿权人

2.1 评估委托人

本次评估的委托人为陕西省自然资源厅。

陕西省自然资源厅是主管土地资源、矿产资源等自然资源的规划、管理、保护与合理利用的市政府组成部门。

2.2 采矿权人

统一社会信用代码: 91611026223471969C;

名称: 陕西省柞水县秦龙矿泉饮品有限公司;

类型: 有限责任公司;

营业场所：陕西省商洛市柞水县小岭镇；
法定代表人：马飞龙；
成立日期：1997年06月13日；
营业期限：长期；
经营范围：参考意见：保健食品、饮品、特医食品研发与生产；高硒锶医用营养液、补水面膜、美容养肤水开发；农副产品、中药材购销(以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定)(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)。

3.评估目的

陕西省自然资源厅根据国家及地方政府相关政策需有偿处置“陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权”，需对该采矿权出让收益进行评估。经陕西省自然资源厅公开遴选，委托陕西德衡矿业权资产评估有限公司对该采矿权进行出让收益评估，本次评估即为委托人确定采矿权出让收益提供参考意见。

4.评估对象与范围

4.1 评估对象

评估对象：陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权。

采矿许可证证号：C6100002011038120109496；

采矿权人：陕西省柞水县秦龙矿泉饮品有限公司；

地址：陕西省柞水县；

矿山名称：陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：矿泉水；

开采方式：地下开采；

生产规模：4.00万立方米/年；

矿区面积：0.9647平方公里；

有效期限：叁年，自2015年4月17日至2018年4月17日；

采矿权平面范围由共4个拐点圈定，拐点坐标(1980西安坐标系)如下表：

编号	X	Y
1	3714845.00	36620201.00
2	3714109.00	36620897.00
3	3713454.00	36620201.00
4	3714194.00	36619510.00

开采标高：916 米至 734 米。

截至本次评估基准日，该采矿许可证已过有效期限，延续手续正在办理中。

4.2 设计范围

经评估人员核对，《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》(2018 年 8 月)设计范围与原采矿证证载范围一致；经陕西省矿产资源委员会审查批准(陕矿资储决[1998]002 号)的《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水勘查评价报告》矿区范围中心地理坐标：东经 109°17'46"，北纬 33°32'44"，与施工的矿泉水井均位于矿区范围内（井深 186 米，地面高程 920 米）。

4.3 评估范围

本次评估范围确定为采矿许可证证载范围。

5. 采矿权历史沿革及有偿处置情况

1998 年元月 8 日，柞水县秦龙矿泉饮品有限公司经陕西省地质矿产厅以“陕地采证轻字(1998)第 001 号”批准在小岭镇西沟二村开采矿泉水，并颁发了陕西省乡镇矿业采矿许可证，有限期壹年，由 1998 年 3 月至 1999 年 3 月。

后经 4 次延续到 2018 年，证号：C6100002011038120109496；矿区面积 0.9647 平方公里；生产规模 4.00 万立方米/年；有效期 2015 年 4 月～2018 年 4 月。

目前，原采矿许可证已经过期，延续手续正在办理中。

经评估人员调查了解，该采矿权人以往并未缴纳过采矿权价款。

该采矿权也未进行过以有偿处置为目的采矿权评估。

6. 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，评估基准日应由委托人依据相关规定和实际工作情况确定。本项目确定的评估基准日为 2020 年 8 月 31 日。

本评估报告中所采用的计量和计价标准均为该基准日时点的客观有效价格标准。

7.评估依据

本次评估的依据可分为法律、法规依据、规范标准依据、经济行为及产权和取价依据以及其他依据。

7.1 法律法规依据

7.1.1《中华人民共和国矿产资源法》(中华人民共和国主席令 74 号公布, 1996 年 8 月 29 日);

7.1.2《中华人民共和国矿产资源法实施细则》(国务院令第 152 号发布, 1994 年 3 月 26 日);

7.1.3《矿产资源开采登记管理办法》(国务院令第 653 号修订, 2014 年 7 月 29 日);

7.1.4《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309 号, 2000 年 11 月 1 日);

7.1.5 国土资源部“国土资源部关于印发《矿业权评估管理办法(试行)》的通知”(国土资发[2008]174 号, 2008 年 8 月 23 日);

7.1.6《中华人民共和国资产评估法》(全国人民代表大会常务委员会 2016 年 7 月 2 日发布, 2016 年 12 月 1 日执行);

7.1.7《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》(国发[2017]29 号, 2017 年 4 月 13 日)。

7.2 规范标准依据

7.2.1 国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告(国土资源部公告 2008 年第 6 号);

7.2.2 中国矿业权评估师协会发布的《中国矿业权评估准则》(第一批九项, 2008 年 8 月)和《中国矿业权评估准则(二)》(第二批八项, 2010 年 11 月);

7.2.3《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008);

7.2.4《矿业权评估指南》(2006 年修订)——矿业权评估收益途径评估方法和参数(以下简称《矿业权评估指南》)(2006 年修订);

7.2.5 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(2017 年 6 月 30 日);

7.2.6 中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》(2017 年 10 月 25 日);

- 7.2.7 《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》(GB8537-2018);
7.2.8 《天然矿泉水资源地质勘探规范》(GB/T13727-2016);
7.2.9 陕西省财政厅、陕西省国土资源厅“关于印发《陕西省矿业权出让收益征收管理实施办法》的通知”(陕财办综[2017]68号);
7.2.10 陕西省自然资源厅陕西省财政厅“关于印发《陕西省首批(30个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》的通知”(陕自然资发[2019]11号, 2019年3月19日);
7.2.11 陕西省自然资源厅“关于印发《陕西省推进矿产资源管理改革若干事项的实施办法(暂行)》的通知”(陕自然资规[2020]5号, 2020年8月5日);
7.2.12《国土资源部关于进一步规范矿产资源补偿费征收管理办法的通知》(国土资源发[2013]77号文)。

7.3 经济行为、产权及取价依据

- 7.3.1 “陕西省自然资源厅采矿权出让收益评估委托书”(陕采评委字[2020]第20号);
7.3.2 采矿权人营业执照(统一社会信用代码: 91611026223471969C);
7.3.3 原采矿许可证(证号: C6100002011038120109496);
7.3.4 陕西省矿产资源调查评审指导中心文件“关于《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》审查意见的报告”(陕矿产指利用发[2018]69号, 2018年10月16日);
7.3.5 陕西省柞水县秦龙矿泉饮品有限公司《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》(2018年8月);
7.3.6 陕西省矿产资源委员会文件“审查批准《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水勘查评价报告》决议书”(陕矿资储决[1998]002号, 1998年1月24日);
7.3.7 地矿部陕西地勘局第一水文地质工程地质队《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水勘查评价报告》(1997年12月);
7.3.8 评估人员收集及委托人提供的其他资料。

8.采矿权概况

8.1 矿区位置交通

陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂, 位于陕西省商洛市柞水县小岭镇黄金店西沟, 地理坐标: 东经 109°17'46", 北纬 33°32'44"。西北距县城 40 公里, 西(安)—康

(安康)高速公路，铁路由县城通过，柞(水)一山(阳)高速公路从矿泉北3公里通过，乡村公路通往各地(详见下图)。



8.2 矿区自然地理与经济概况

矿区位于秦岭南麓低中山区，沟岭相间，沟谷发育，地面高程700~1500余米，南部王家坡—花家沟脑为区域的分水岭，以南注入汉江支流旬河，以北注入汉江支流社川河。山地植被茂密，以次生林为主，山地斜坡脚及沟谷多为耕地，农作物以小麦、玉米、土豆为主。

8.3 以往地质工作概况

六十年代，由陕西省地质局区调队完成1:20万区域地质普查报告，对地质、岩性、构造及矿产有较详细的论述，水文地质研究程度相对较低。陕西省地质矿产局第二水文地质工程地质队完成1:50万区域水文地质普查。

1975年陕西有色地质勘查局714地质队在勘探矾矿时，凿成一眼自流井(原孔设计500米，因卡钻加之地下水自流而成井)，井深186米。水质甘甜纯正，清澈透明，经地矿部陕西地勘局西安水土测试中心分析，水中锶、偏硅酸两项达到国家饮用天然矿泉水标准界限值。秦龙矿泉水饮品公司委托陕西地勘局第一水文

地质工程地质队按照国家饮用天然矿泉水标准(GB8537-1995)要求，对秦龙矿泉水进行勘查评价，以申报陕西省及国家饮用天然矿泉水技术鉴定委员会进行技术鉴定，并申报陕西省矿产资源委员会审批矿泉水可开采量，作为其开发利用的依据。

1997年12月，陕西省柞水县秦龙矿泉饮品有限公司提交《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水勘查评价报告》，1998年3月27日由国家饮用天然矿泉水技术评审组复审通过，地质矿产部地质环境管理司以“地环发[1998]24号”批准，属重碳酸、硫酸钙镁型含锶、偏硅酸矿泉水。

2018年8月，陕西省柞水县秦龙矿泉饮品有限公司提交《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》，论述了矿区矿泉水形成的地质及水文地质条件，水位、水量、水质动态变化特征，确定了矿区矿泉水资源储量，评价了开采水量及水质。2018年10月16日，陕西省矿产资源调查评审指导中心组织有关专家进行评审，并以“陕矿产指利用发[2018]69号”予以通过。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 地层

(1)第四系全新统上部冲积、坡积层

主要分布于各沟谷地带，岩性为粉质粘土夹碎石、块石，厚度1~2米左右。与下伏地层呈不整合接触。

(2)第四系全新统下部冲积层

主要分布于社川河两侧的河谷一级阶地，由冲积的砂、砂砾石夹粉质粘土组成，厚5~10米左右。与下伏地层呈不整合接触。

(3)石炭系铁厂铺组

主要分布于断层(F₂)西北角，岩性为褐灰色灰岩，灰绿色钙质板岩，厚度为397~498米。

(4)泥盆系九里坪组

分布于断层(F₂)以南广大地区，岩性为厚层灰岩、板岩、千枚岩，倾向SW或SE，倾角50~59°，裂隙较发育，厚1480米。

秦龙矿泉井揭露地层为板岩、千枚岩，钻井深度182米。

(5)岩体

主要分布于断层(F₂)以北、社川河以南地带，为中生代岩体，岩性为角闪石、黑云母长石花岗岩，具花岗结构，块状构造。靠地表岩层风化较严重。

8.4.2 构造

在矿区范围内，由于受秦岭纬向构造体系的影响，形成以近东西向的凤镇—山阳大断层，并伴随有次一级的小断层(F_2)。凤镇—山阳大断层为逆断层，断层面向北倾斜，倾角约 $50\sim75^\circ$ ，断距大，断层破碎带达 200 米左右。

在断层带(F_2)附近的菜子沟、黑沟、进仕沟均可见到断层角砾岩及断层破碎带。断层角砾岩结构致密，已硅化，硅质胶结，断层带两侧岩层裂隙发育，连通性好，导水性较好。

8.4.3 矿井地质及目标含水层特征

秦龙矿泉井揭露地层为古生界泥盆系九里坪组厚层板岩夹千枚岩，由于受断裂构造影响，在断层带附近，尤其在 F_2 断层以南，裂隙发育且连通性好，形成基岩裂隙水，在有利地段经人工揭露，在水头压力下，地下水涌出地表，秦龙矿泉井正位于此位置。

基岩裂隙水的补给源主要来自沟谷上游降水，降水沿纵横交错的裂隙不断向下游和深部径流，形成承压含水层。基岩裂隙水径流方向自南西流向北东，当地下水径流至断层(F_2)时，由于断层上盘的阻水作用，裂隙水的径流方向有所改变，沿断层带向下游径流，受阻后形成基岩裂隙泉或顶托补给潜水。

8.4.4 矿区矿产资源概况

(1) 矿泉井基本情况

① 矿泉井深、地层

秦龙矿泉井 1975 年勘探找矿时凿的一眼自流水井，位于柞水县小岭镇黄金西沟左岸，成井深度 186 米。所遇地层 0~2.0 米，第四系粉质粘土夹碎石，2.0~4.0 米基岩风化壳，4~186 米，泥盆系厚层灰黑色厚层板岩夹薄层千枚岩，在 158~186 米井段，板岩破碎、裂隙发育，破碎带厚 28.0 米，是秦龙矿泉的主要储水层段。1997 年勘查时自流水量 $125.0\sim130.0$ 立方米/天，井口水温 18°C 。2005 年降低井口 2.0 米，自流量 $219\sim223$ 立方米/天。

② 井结构及含水层

秦龙矿泉井深 186 米，0~30.0 米孔径 168 毫米，30.0~186.0 米孔径 108 毫米，原井口安装 127 毫米钢管，出水口高出地表 1.2 米，2005 年对矿泉井口进行开挖，并下入直径 100 毫米 PPR 管，管口低于现地表 2.0 米，回填封闭井口，采用 100 毫米 PPR 管与井管相接，沿农村硬化路埋设、埋深 0.6 米，将矿泉水引入柞水县

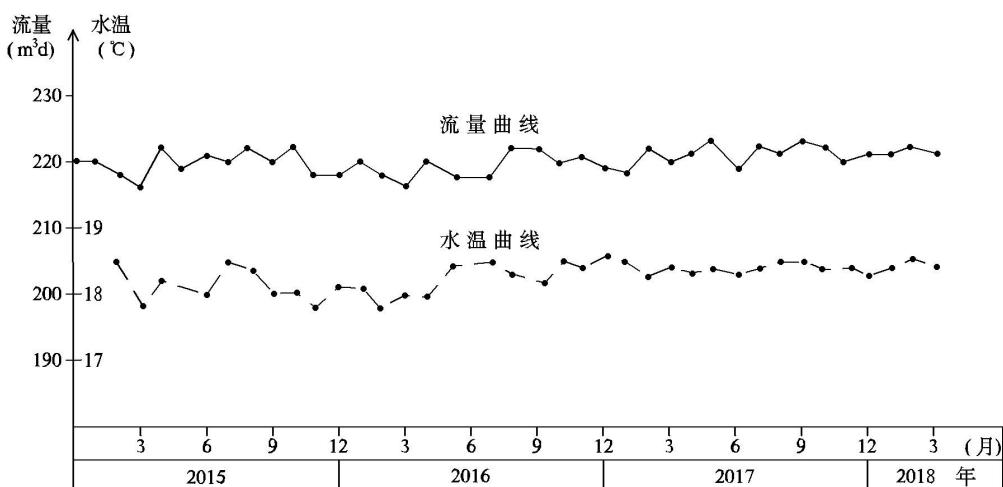
小岭工业区拟建矿泉水厂。

③矿泉动态特征

水量动态：2015年1月~2018年3月监测数据，矿泉水流量在216~223立方米/天间变化，一般在每年3月、6月及11~12月间流量相对较小，在216~220立方米/天，4月、8月流量相对较大，在219~223立方米/天。水量监测结果，秦龙矿泉流量基本稳定。

水温动态：经2015年1月~2018年3月，每月一次测量，水温在17.8~18.6℃间变化，水温基本稳定。

④矿泉水水质特征



据2016年~2018年陕西省国土资源厅环境处每年在3月份年检结果，矿泉水无色、无味，色度<5度，混浊度<1.0度，PH值7.14~7.90，为中性至弱碱性，总硬度195.0~235.0mg/L，为微硬水；水化学类型为重碳酸、硫酸—钙、镁型。

(2)矿泉水可采量

秦龙矿泉是一处人工揭露的泥盆系九里坪组上部的板岩、千枚岩断层裂隙承压水，1998年1月24日，经陕西省矿产资源委员会组织有关专家评审，批准秦龙矿泉水C级允许开采量100立方米/天(陕矿资储决[1998]002号)。2015年1月~2018年3月监测，矿泉水流量在216~223立方米/天。

(3)矿泉水质量评价

根据《国家饮用天然矿泉水标准》(GB8537-2008)，秦龙矿泉水在国家规定的八项界限指标中，(2016~2018年每年3月水质检测结果)，锶含量1.0~1.07mg/L，偏硅酸含量27.0~31.7mg/L，锶、偏硅酸二项分别达到国家饮用天然矿泉水标准

界限值，并含有游离二氧化碳、锌等有益人体健康的元素和组份；限量指标中的镉、铬、铅、汞、砷、氟、硝酸盐、放射性镭等均符合矿泉标准要求。污染指标中的酚类化合物、氰化物、亚硝酸盐等均符合矿泉水标准；矿泉水微生物指标检测结果大肠菌群、粪链球菌、铜绿假单胞菌、产气荚膜梭菌均为0个，符合矿泉水标准要求。

8.5 矿山开发利用现状

根据矿业权人提供的资料以及现场调查了解，1998年秦龙矿泉饮品有限公司取得该采矿权。2000年秦龙矿泉饮品有限公司在水源东300米处建有年产1.0万吨矿泉水厂并开始生产，产品为18.9L桶装水及500mL瓶装水，因资金困难，市场销路未打开等原因，生产一年后即停产。

至评估人员现场调查日，企业正在筹建新的加工场所（已征地），矿山仍未恢复生产。

9.评估过程

我公司在接受委托人的委托后，由相关人员组成评估小组，于2020年4月22日开始本项目工作。按照现行的行业要求，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

9.1 接受委托阶段：2020年4月22号，陕西省自然资源厅委托本公司对该矿泉水采矿权出让收益进行评估，于2020年8月18日出具本次评估的委托书。

9.2 前期准备阶段：2020年8月19日~9月8日，本公司初步拟定评估方案，相关人员组成评估小组，熟悉委托人提供的基本资料。

9.3 尽职调查阶段：2020年9月9日，根据评估的有关原则和规定，评估人员赶赴柞水县对纳入评估范围的采矿权进行了现场调查。

9.4 评定估算阶段：2020年9月10日~10月31日。评估小组依据评估对象的基本情况，确定采用收入权益法进行该项目评估，依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800~2008)相关要求选取评估参数，整理完成矿业权评估报告初稿，复核评估结果并进行修改和完善。

9.5 提交报告阶段：2020年11月1日，评估报告经内部审核后，与委托人交换意见，对于委托人提出的合理意见，作出必要的修改。2020年11月2日，经润色、印制、校对形成正式评估报告文本，提交给评估委托人。

9.6 报告评审阶段：2020年11月3日~2021年3月3日，陕西省矿产资源评

审调查中心组织技术审查会对报告书初稿进行了技术审查，我公司依据技术审查意见对报告书进行了修改完善，正式出具评估报告。

10.评估方法

10.1 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)相关规定，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评估方法进行评估的，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。

依据中国矿业权评估师会发布的《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，采矿权出让收益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

目前，陕西省已发布《陕西省首批(30个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》(陕自然资发[2019]11号)，但由于中国矿业权评估师协会尚未出台基准价因素调整法的相应准则、规范，且未能收集到当地同类矿业权市场交易案列的详细参数，无法采用基准价因素调整法及交易案例比较调整法进行评估。

该企业长期处于停产状态，无实际生产的相关的经济、技术指标等相关参数。本次评估对象为拟延续出让的采矿权，虽然编制有与拟定生产规模相同的开发利用方案，经评估人员分析，该设计方案对矿山的投资、成本等经济参数设计的较为笼统，无法得知每年生产各种容量的瓶装水的具体数量，无法满足采用折现现金流量法的条件，且不具备采用折现剩余现金流量法、剩余利润法等其他收益途径评估方法进行评估的条件。

综合上述情况并结合《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，经评估人员分析，本次评估确定采用收入权益法：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \times \frac{1}{(1+i)^t}] \times k$$

其中：P—采矿权评估价值

SI—一年销售收入

i—折现率

k—采矿权权益系数

t—年序号(t=1、2、3.....n)

n—评估计算年限

10.2 矿业权出让收益率

矿业权出让收益率是指矿业权出让收益占矿产品销售收入的比率，即：

$$\text{矿业权出让收益率} = \text{矿业权出让收益} \div \text{累计销售收入}$$

10.3 本次评估采矿权出让收益率计算公式

在假设矿山各年度销售收入不变的前提下，采用收入权益法计算公式，可以年金现值系数简化计算该采矿权出让收益率：

$$\text{矿业权出让收益率} = \text{矿业权出让收益} \div \text{累计销售收入}$$

$$= (\text{年度销售收入} \times \text{年金现值系数} \times \text{采矿权权益系数}) \div (\text{年度销售收入} \times \text{评估计算年限})$$

11.评估指标和参数

本项目评估利用的矿产资源储量是以《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水勘查评价报告》(以下简称《勘查评价报告》)以及陕西省矿产资源委员会文件“审查批准《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水勘查评价报告》决议书”(陕矿资储决[1998]002号)为主要依据。

其他主要技术经济指标参数的选取主要依据《陕西省柞水县秦龙饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》(以下简称《开发利用方案》)及其审查意见、《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)、《矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》、《收益途径评估方法规范》、其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的其他资料确定。

11.1 评估所依据资料评述：

11.1.1 《勘查评价报告》适用性评述

本次评估依据的《勘查评价报告》是具有水文地质勘查资质的陕西省地勘局第一水文地质工程地质队编写的，且于1998年1月24日经陕西省储委批准通过。经评估人员分析，该报告基本查明矿泉水形成、赋存的自然地质及水文地质条件，评价了水质、流量，报告内容较为全面，数据基本可靠，且该报告已经主管部门审批，符合现行勘查规范。因此《勘查评价报告》可以作为饮用天然矿泉水开发利用的依据。

11.1.2 《开发利用方案》适用性评述

本次评估依据的《开发利用方案》由陕西省柞水县秦龙矿泉饮品有限公司于2018年8月所编制，采用直径100mmPE管输送，利用自然高差将矿泉水输送厂

区储水罐。并对矿泉水开发利用的经济、环境、社会等方面的效益进行了评估。经评估人员分析，该设计的工艺流程基本可行，且于 2018 年 10 月 16 日以“陕矿产指利用发[2018]69 号”审查通过。故该《开发利用方案》设计的相关技术参数可为本次评估参考利用。

11.2 技术参数的选取和计算

采用收入权益法进行采矿权评估的技术参数主要有：矿泉水允许开采量；生产规模；采矿技术指标；矿山服务年限等。

11.2.1 矿泉水允许开采量

根据《开发利用方案》审查意见，设计年利用矿泉水原水 4 万立方米，该矿泉水源井 1997 年成井时自流量 125~130 立方米/天，2005 年井口降低 2 米，自流量长期稳定在 219~223 立方米/天。

11.2.2 生产消耗资源量

根据柞水县自然资源局提供的情况说明，该矿自 2004 年以来一直处于停产状态，矿泉水生产消耗量为 0。

11.2.3 开采方案

(1) 输水设施

秦龙矿泉水开采目标为泥盆系九里坪组上部基岩断裂裂隙承压水，井深 186 米，原井口高程 918.0 米，水头高程 925.85 米，采用直径 100 毫米 PPR 管沿乡村硬化道路埋设（已建成），输送至厂区。

拟新建厂区距矿泉水源约 3.5 公里，厂区地面高程 735 米，利用地势高差，矿泉水自流至厂区储水罐，无需抽取。

(2) 开采方案可行性、合理性分析

矿泉井水为断层裂隙自流水，采用管道封闭输送，利用自然高差流入厂区。在取输水过程中，不扩大开采、不破坏地表生态环境，不破坏林木，对地形地貌不产生影响。管道输送减少损耗，防止污染，经济安全，开采方案合理可行。

11.2.4 产品方案

矿泉水行业的产品一般为桶装水和瓶装水。根据《开发利用方案》设计原水到桶装水工艺流程为：原水→原水箱→砂罐缸→5μ过滤→1μ过滤→0.2μ过滤→臭氧混合塔→0.2μ钛过滤→罐装→灯检→装箱→入库。

由于矿泉水企业所销售的终端产品受品牌效应影响很大，且需要投入大量的

广告宣传费用进行维持，最终实现的市场价格含较多的品牌溢价，不能代表合理的矿泉水矿点的原水价格。故本次评估矿泉水评估采用坑口价，可以客观反映矿泉水的矿业权价值，本次评估产品方案确定为矿泉水原水（引流至加工厂未加工环节）。

11.2.5 生产规模

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)。生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估确定生产能力的方法为：（1）根据采矿许可证载明的生产规模确定；（2）根据经批准的矿产资源开发利用方案确定；矿业权价款评估，应按上述方法确定评估用矿山生产能力。非采矿权价款评估、采矿权权价值咨询，可按上述方法确定评估用矿山生产能力。

该矿原采矿许可证批采规模为 4.00 万立方米/年，经审批的《开发利用方案》设计生产规模亦为 4.00 万立方米原水/年。

按照相关规定，本次评估参考《开发利用方案》及原采矿许可证证载规模，生产规模取 4.00 万立方米原水/年。

11.2.6 服务年限

矿泉水属于流体矿产，理论上年取水量小于允许开采量，其服务年限为永续。参照陕西省制定矿泉水矿业权基准价时采用的评估计算年限为 10 年，本次确定评估计算年限为 10 年。

11.3 经济参数的选取和计算

采用收入权益法计算采矿权价值涉及的经济参数有销售收入、折现率及采矿权权益系数。

11.3.1 销售收入

根据评估确定的生产能力、采矿技术指标等计算出企业最终产品的产量(即销售量)，并依据计算出的产量及其不含税销售价格，以公式“销售收入=产品年产量×单位售价”计算得出年销售收入，计算的数学表达式如下：

$$S_q = Q_y \times P_y$$

式中： S_q —销售收入； Q_y —产品产量； P_y —产品销售价格。

(1) 年产量(Q_y)

本次评估生产规模为 4.00 万立方米原水/年，因此每年开采 4.00 万立方米矿泉水原水。

(2) 平均销售单价(Py)

根据《中国矿业权评估准则》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，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。

该企业长期处于停产状态，采矿权人未能提供销售发票等相关资料。矿泉水企业不直接销售矿泉水原水，无法通过市场调查途径获得矿泉水原水的销售价格。本次评估以省内矿泉水厂18.9L的桶装饮用天然矿泉水的销售价格(终端价格)为基础扣除产品运输费用、推广营销费用及分级水站销售费用等后估算桶装矿泉水出厂价格；再参照《国土资源部关于进一步规范矿产资源补偿费征收管理的通知》(国土资发[2013]77号)规定的矿泉水矿产品销售收入(销售价格)计算方式，以计征调整系数(桶装饮用矿泉水取0.5，西部地区可适当下调5%~10%)作为桶装矿泉水价格折算(灌装之前)为成品矿泉水价格的折算系数，确定(灌装之前)半成品原水销售价格。

经评估人员调查了解，陕西省内饮用天然矿泉水市场销售价格差异较大，陕南地区非大品牌18.9L桶装饮用天然矿泉水的含税销售价格(终端价格)一般在8~12元/桶，平均为10.00元/桶。根据《开发利用方案》中“设计年产桶、瓶装天然矿泉水3.0万吨，按原水与成品水1:3计算，年开采4.0万吨”，即：开采4.00万立方米矿泉水原水，可生产3.00万立方米矿泉水成品，矿泉水原水加工成桶装水的损耗率约为25%。因此，1立方米成品水可生产39.68桶的18.9L桶装饮用天然矿泉水($=1000 \times 75\% \div 18.9$)，即桶装水终端平均销售价格为396.80元/立方米($=39.68 \times 10.00$)。经对当地矿泉水市场销售情况的了解，桶装矿泉水产品的运输费用、推广营销费用及分级水站销售费用等占产品市场价格的35~45%。按该行业的特点，一般桶装矿泉水生产企业对于销售环节的运输、推广营销以及分级水站销售等均采用外包形式，外包费用基本占市场不含税销售价格的40%左右，故本次评估按照市场不含税售价(终端价格)的40%扣除运输费用、推广营销费用及分级水站销售费用等后，确定桶装天然矿泉水出厂含增值税销售价格为238.08元/立方米 [$=396.80 \times (1 - 40\%)$]。折算不含增值税销售价格为210.69元/立方米($=238.08 \div 1.13$)。该

矿水源地位于西部地区，参照《国土资源部关于进一步规范矿产资源补偿费征收管理的通知》(国土资发[2013]77号)，本次评估确定桶装矿泉水价格折算成品矿泉水价格的折算系数(计征调整系数)为 $0.45[=0.5\times(1-10\%)]$ ，以折算系数对桶装矿泉水出厂销售价格折算，灌装之前的成品矿泉水出厂不含税销售价格为94.81元/立方米。

(3) 销售收入

根据矿业权评估的有关规定，评估假设矿山当年生产产品全部销售。

年销售收入=年产品销量×销售价格

$$=4.00 \times 94.81$$

$$=379.24(\text{万元})$$

11.3.2 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》的相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。参照中华人民共和国国土资源部“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告”(2006年第18号)，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及采矿权评估折现率取8.00%，本项目为采矿权出让收益评估，故本次评估折现率取8.00%。

11.3.3 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，其他非金属矿产以原矿作为产品方案采矿权权益系数取值范围为4.0~5.0%。矿泉水为水气矿产，本次评估参照其他非金属矿产采矿权权益系数取值标准。根据评估人员了解，该水厂矿泉水成矿构造及地质条件较好，水温、水质、流量基本稳定，开采技术条件较为简单。经综合分析，评估人员认为在折现率为8%时采矿权权益系数选取中高值4.90%较为合宜。

11.4 采矿权出让收益评估结果

依据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，采用折现现金流量法、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理：

根据矿业权范围内全部评估利用的资源储量(含预测的资源量)及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。计算公式如下：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P—矿业权出让收益评估值；

P_1 —估算评估计算年限内(333)以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量(334)?；

k—地质风险调整系数。

经计算：估算评估计算年限内(10 年)可取水量 40.00 万立方米，对应的该采矿权出让收益评估值为 124.92 万元。

评估计算年限内(10 年)可取水量 40.00 万立方米， $Q_1=40.00$ 万立方米；评估计算年限内(10 年)全部评估利用资源储量 $Q=40.00$ 万立方米；由于全部评估利用资源储量中无(334)?类型资源量，则地质风险调整系数 K 取 1.0。

综上，基准日矿业权出让收益估算结果：

$$P=(124.92\div40.00)\times40.00\times1.0=124.92 \text{ (万元)}.$$

$$\begin{aligned} \text{采矿权出让收益率} &= \text{矿业权出让收益} \div \text{累计销售收入} \\ &= 124.92 \div 3792.40 \\ &= 3.29\% \end{aligned}$$

12.评估假设

本报告所称采矿权评估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平合理价值参考意见：

12.1 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

12.2 评估设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即矿业权评估时的市场环境及生产规模等以评估基准日的市场水平和设定的生产力水平为基点；

12.3 本次评估的采矿权可顺利完成延续出让并取得采矿许可证，且未来颁发的采矿许可证设定的生产方式、生产规模、产品方案保持不变且在评估计算期内持续经营；

12.4 产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售；

12.5 评估工作中矿业权人所提供的有关文件材料真实可靠；

12.6 无其它不可抗力及不可预见因素造成重大影响。

13.评估结论

根据财政部、国土资源部以“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,2017年6月29日)有关规定:通过招标、拍卖、挂牌等竞争方式出让矿业权的矿业权出让收益按照招标、拍卖、挂牌的结果确定;通过协议出让矿业权的,矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定;竞争出让矿业权,以出让金额为标的的,矿业权出让收益不得低于矿业权市场基准价,以出让收益率为标的的,出让收益由矿业权出让收益基准率确定。

收入权益法估算结果:

评估计算年限10年,取水量40万立方米,对应的采矿权出让收益评估值124.92万元,可采储量评估单价3.12元/立方米。

评估计算年限10年,取水量40万立方米,对应的采矿权出让收益率评估值3.29%。

基准价核算结果:根据陕西省自然资源厅陕西省财政厅关于印发《陕西省首批(30个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》的通知(陕自然资发[2019]11号),矿泉水矿业权出让收益市场基准价为3.00元/立方米,收益基准率为3.20%。

评估结论:本公司评估人员遵循独立、客观、公正的评估原则,在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上,依据科学的评估程序,并根据“财综[2017]35号”有关规定,估算“陕西省柞水县秦龙矿泉饮品厂(矿泉水)采矿权(10年期)”出让收益评估值为人民币壹佰贰拾肆万玖仟贰佰元整(¥124.92万元),可采储量评估单价3.12元/立方米,出让收益率3.29%(原水)。

鉴于该类矿产无论开发与否均存在补给和泄流,难以通过储量监测计算生产开发消耗的资源量,因而评估推荐采用采矿权出让收益率对该采矿权进行有偿处置。

14.特别事项说明

14.1 评估结论有效期

据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行),若本评估结论公开,评估结论有效期自评估结论公开之日起生效,有效期为一年;若本评估结论不公开的,自

评估基准日起有效期一年。如果使用本评估结论的时间超过规定有效期，此评估结果无效，需要重新委托评估。

本评估报告仅供委托人为特定评估目的以及报送相关主管部门审查使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，不得向他人提供或公开。除依法须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得见诸于任何公开的媒体。

14.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化，评估委托人可以委托本评估机构按原评估方法对原评估结论进行相应的调整；如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，评估委托人可及时委托本评估机构重新确定采矿权价值。

14.3 评估结论有效的其它条件

本评估结论是在特定的评估目的为前提的条件下，根据持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其它不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

14.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的使用，不得用于以其他经济行为。未经委托人许可，本评估机构不会随意向其他部门或个人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，本报告的全部或部分内容未经本评估机构书面同意，不得发表于任何公开的媒体上。

本评估报告的所有权属于评估委托人。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

14.5 特别事项说明

14.5.1 本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下作出的，本评估机构及参加本次评估的工作人员与评估委托人之间无任何利害关系。

14.5.2 本评估报告含有附表和附件，附表和附件构成本报告的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

14.5.3 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本

公司公章后生效。

14.5.4 截至本次评估基准日，该采矿许可证已过有效期限。提请报告使用者予以关注。

14.5.5 其他责任划分

遵守相关法律法规和矿业权评估准则，对矿业权在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是矿业权评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用本评估报告是评估委托人和相关当事人的责任。

14.6 其他说明

本次评估的采矿权属具有补给来源的液体自流矿产，在合理开发的前提下，矿山的服务年限为永续，参照陕西省对矿泉水基准价制定的测算年限，本次评估确定计算年限为 10 年。

鉴于该类矿产无论开发与否均存在补给和泄流，且泄流量波动较大，难以通过储量监测计算生产开发消耗的资源量，因而评估推荐采用采矿权出让收益率对该采矿权进行有偿处置。

本次评估的采矿权设立时间为 1998 年，根据柞水县自然资源局出具的相关证明，采矿权自 2004 年至本次评估基准日停产未有效利用，因而 2004 年至评估基准日无生产消耗，无需补缴采矿权出让收益。

采矿许可证已过有效期限，正在办理申请延续及有偿处置等相关手续。

本公司只对本项目的评估结论本身是否符合执业规范负责，而不对采矿权定价决策负责。本项目评估结果是根据本项目特定的评估目的得出的价值参考意见，不得用于其他目的。

15.评估报告提交日期

本评估报告提出日期为 2021 年 3 月 3 日。

16.评估机构和矿业权评估师签字、盖章

法定代表人: 王群战

项目负责人(签名): 张竹青

矿业权评估师(签名): 张竹青

矿业权评估师(签名): 刘章顺

陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二一年三月三日

