

雅安市雨城实业发展有限责任公司
拟对四川雅安温泉旅游开发股份有限公司
历史开发成本及部分资产进行补偿项目

资产评估说明

中联评报字[2018]第 2403 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一八年十二月七日

目录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分 资产清查核实情况说明	3
一、评估对象与评估范围说明	3
二、资产核实情况总体说明	5
第四部分 资产评估说明	8
一、存货—在产品（开发成本）评估技术说明	8
二、固定资产—房屋建筑物评估技术说明	10
三、无形资产—土地使用权评估技术说明	21
四、无形资产—矿业权评估技术说明	39
第五部分 评估结论及其分析	58
一、评估结论	58
二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因	59
三、其他事项说明	60
企业关于进行资产评估有关事项的说明	

第一部分关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明，仅供评估主管机关、企业主管部门备案审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用，非法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体；任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

中联资产评估集团有限公司

二〇一八年十二月七日

第二部分企业关于进行资产评估有关事项的说明

本评估说明该部分内容由委托人和产权持有人共同撰写，并由委托单位负责人和产权持有人负责人签字，加盖相应单位公章并签署日期。详细内容请见《关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产清查核实情况说明

一、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

评估对象和评估范围为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司申报的部分资产，包括开发成本、房屋建筑物、土地使用权及矿业权。评估基准日账面资产总额 12,416.00 万元。其中：开发成本 10,756.73 万元；房屋建筑物 316.33 万元；土地 19.61 万元；矿业权 1,323.33 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

纳入本次评估范围中的资产于评估基准日均未设定抵押、质押等其他权利。

(二) 实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 11,073.06 万元，占总资产的 89.18%，为开发成本及房屋建筑物。这些资产具有以下特点：

1、本次评估范围内的开发成本是该公司 2000—2001 年代政府对周公山温泉开发区土地一级整理进行基础设施建设中已支付的历史开发成本，项目内容包括温泉管道、拦河坝、排污工程、环境工程、道路工程、桥涵工程、生活服务配套工程、变配电工程等工程款，已经资本化的利息支出以及工程前期费用等的费用结转后的余额。

2、本次评估范围内的房屋是该公司申报的知源馆、接待室、锅炉

及洗衣房等，总建筑面积为 938.96 平方米，于 2002 年建成。其中：知源馆已取得房屋产权证，证载权利人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司。

本次评估范围内的构筑物是该公司申报的温泉池、道路、场地、绿化工程及温泉井等。

上述资产位于在雅安市雨城区李坝乡四村四组，于基准日均能正常使用。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截止评估基准日 2018 年 9 月 30 日，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司申报的无形资产为 1 宗土地使用权及 1 项采矿权。

土地已取得土地使用权证，证载权利人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司，土地面积 10,185.83 平方米，为综合用地，以出让方式取得，终止时间为 2041 年 2 月 28 日。

采矿权已取得采矿权许可证（证号为 C5100002009061110024573），采矿权人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司，地址在雅安市雨城区，矿山名称为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司(周公山医疗热矿泉)，开采矿种为地热，开采方式为地下开采，生产规模为 50.00 万立方米/年。矿区范围共有 4 个拐点圈定，拐点坐标见表 3-1。

表3-1 周公山医疗热矿泉采矿权矿区范围拐点坐标表

点号	1980 西安坐标	
	X 坐标	Y 坐标
1	3313206.69	34604473.32
2	3313154.27	34597114.49
3	3302101.28	34597383.07

点号	1980 西安坐标	
	X 坐标	Y 坐标
4	3302129.48	34604602.52

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

截止基准日 2018 年 9 月 30 日，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司申报范围内没有表外资产。

（五）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次评估报告未引用其他机构报告内容。

二、资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

评估人员在进入现场清查前，制定现场清查实施计划，按资产类型和分布特点，组成房地产类和矿业权及综合小组，同时于 2018 年 11 月 23 日及 11 月 25 日进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细，并收集整理评估资料。2018 年 11 月下旬，评估人员开展前期布置工作，评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托人和产权持有人提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，填报“评估申报明细

表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项。

（二）影响资产核实的事项及处理方法

经清查核实，本次评估不存在由于资产性能的限制、存放地点的限制、诉讼保全的限制、技术性能的局限、涉及商业秘密和国家秘密等情况而导致影响资产核实的事项。

（三）资产清查核实结论

经过清查核实，在资产清查所知范围内，清查发现的下列事项，评估师给予了足够关注：

（1）纳入评估范围的 2 项房屋未办理房屋产权证，建筑面积共计 132.50 平方米，详见表 3-2。该公司承诺该房屋均为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司实际控制，其实际产权归四川雅安温泉旅游开发股份有限公司所有，对该部分房屋的面积被评估企业是以房屋的竣工图或实际测量的数据进行申报，评估是对企业申报的面积进行了现场复核并以企业申报的面积进行评估。对于该部分资产，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司出具了书面说明资料，承诺该部分房屋实际为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司所有，如出现权属纠纷与评估机构

无关。

表3-2 未办理房屋产权证的房屋

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²)
1	接待用房	砖混	2002-01	108.00
2	锅炉及洗衣房	砖混	2002-01	24.50
合计				132.50

(2) 本次评估范围内的采矿权为从探矿权变更而来，采矿权在办理时和延续时，均未缴纳价款。原探矿权为受让取得，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司已无法提供原探矿权的有偿处置相关资料。

(3) 四川雅安温泉旅游开发股份有限公司因办公场所搬迁，部分工程资料缺失。

第四部分 资产评估说明

根据本次资产评估的目的、资产业务性质、可获得资料的情况等，分别对开发成本采用成本法，对房屋建筑物采用重置成本法进行评估，对土地采用基准地价法和成本逼近法、对矿业权采用折现现金流量法进行评估。

各类资产的评估方法说明如下：

一、存货-在产品（开发成本）评估技术说明

（一）评估范围

存货-在产品(开发成本)账面值为 107,567,308.47 元。开发成本是该公司于 2000-2001 年代政府对周公山温泉开发区土地一级整理进行基础设施建设中已支付的历史开发成本，项目内容包括温泉管道、拦河坝、排污工程、环境工程、道路工程、桥涵工程、生活服务配套工程、变配电工程等工程款，已经资本化的利息支出以及工程前期费用等的费用结转后的余额。

（二）开发成本形成的背景

四川雅安温泉旅游开发股份有限公司与雅安市雨城区政府自 2000 年 9 月起先后签署了《关于建立雅安市自然生态温泉旅游开发区招商开发建设用地及有关事项的协议》及两份《关于<建立雅安市自然生态温

泉旅游开发区招商开发建设用地有关事项的协议>的补充协议》（以下简称“原开发协议”），约定四川雅安温泉旅游开发股份有限公司为雅安市雨城区政府周公山温泉开发区 2000 亩建设用地招商引资及投资基础设施建设，雅安市雨城区政府给予四川雅安温泉旅游开发股份有限公司相应土地的收入分成作为投资及招商工作的补偿。

2011 年 5 月 10 日，四川省国土资源厅、财政厅、监察厅和审计厅联合下发《关于进一步加强国有土地使用权出让收支管理的通知》（川国土资发〔2011〕36 号），明确“企业不得以任何方式参与土地出让收益分成，凡政府与企业签订的土地出让收益分成的相关协议、合同立即终止。政府及相关部门出台的涉及土地出让收益分成的相关文件立即废止。”基于上述通知，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司与雅安市雨城区政府签订的上述协议因存在政策障碍无法执行，导致四川雅安温泉旅游开发股份有限公司形成了巨额基础设施建设投入尚未全部收回。

（三）评估方法

评估人员收集了有关协议，了解开发成本形成的原因，对项目现场进行勘察，核实业务内容及事项的真实性等。

评估人员了解到，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司因办公场所搬迁，部分工程资料缺失。

由于产权持有人没有提供历史开发本账面价值入账的完整资料，本次评估对开发成本以账面值列示。

二、固定资产—房屋建筑物评估技术说明

(一) 评估范围

本次房评估的范围为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司 2018 年 9 月 30 日企业申报评估的房屋建筑物类资产。建筑物类资产主要分布于雅安市雨城区李坝乡四村四组，账面原值 5,026,767.49 元、账面净值 3,163,249.27 元。其中：房屋共计 3 项，建筑面积 938.96 平方米；构筑物及其辅助设施 6 项。

(二) 房屋建筑物概况

1、本次评估的建筑物类型为旅游服务设施，主要是宾馆住房、接待用房、温泉池，以及场内地坪、温泉井等。结构形式为框架结构、砖混结构、砼结构等。

2、建筑物类资产全部分布在雅安市雨城区李坝乡四村四组，分布集中。

(1)房屋建筑物主要结构及装饰

①框架结构

框架结构的基础一般为现浇钢筋砼独立基础，设钢筋砼基础梁，柱、梁。墙体采用砖砌筑，厚 240 毫米。现浇钢筋砼楼、屋面板，防水隔热保温屋面。

②砖混结构

砖混结构的基础一般为带型砼、砖基础，上部为砖承重墙，墙厚 240 毫米，设钢筋砼的构造柱（柱）、圈梁（梁），钢筋砼楼、屋面板，防水隔热保温屋面。

③房屋装修状况：门窗主要为装饰木门、塑钢窗等；地面为玻化地砖地面或大理石地面；天棚主要刷乳胶漆，局部石膏板或铝塑板吊顶；外墙面主要为水泥砂浆抹面，面刷涂料；内墙混合砂浆面刷乳胶漆，局部瓷砖饰面等。

给排水主要采用 PVC 管排水、镀锌钢管给水等。普通卫生洁具，电气线路为明（暗）线，设日光灯、吸顶灯、工矿灯等照明。

（2）构筑物

构筑物为企业申报的温泉池、道路、场地、绿化工程及温泉井等。

（三）评估过程

1、收集资料及准备

根据四川雅安温泉旅游开发股份有限公司提供的房屋建筑物类资产评估申报明细表，进行账表核对，并核对各房屋建筑物的名称、坐落地点、结构、建筑面积、使用状况等；同时根据该公司的实际情况，填写“房屋建筑物状况调查表”。

2、实地查勘

根据账表相符的申报明细表进行现场实物盘点。对评估对象，进行详尽的现场勘查，对房屋建筑物的结构型式、层高、檐高、跨度、构件材质、内外装修、使用维修、施工质量、水电安装使用的情况及完好程度进行了较详细的记录，了解主要建筑物相关情况，向房屋建筑物管理维护人员及使用部门了解房屋建筑物的使用及维护情况。

3、评估作价及撰写评估说明

在实施了上述调查和勘察的基础上，根据委估房屋建筑物类的情况，对房屋建筑物采用重置成本法进行评估。

(四) 评估方法

1、重置成本法是根据建筑物的工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

非案例房屋建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

(1) 重置全价

$$\text{重置全价} = \text{建安工程造价} + \text{工程建设其它费用} + \text{资金成本}$$

① 建安工程造价的确定

依据委估建筑物的工程量，套用《四川省建设工程工程量清单计价定额》2015，人工费调整、材料差依据《四川省工程造价信息》(2018年第9期)计算确定建安工程造价。

② 前期及其他费用的确定

房屋建筑物工程建设其他费用包括：建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费等，依据现行国家及当地规费的相关文件的确定。具体详见表 4-1。

表4-1 房屋建筑物工程建设其他费用

序号	取费项目	取费基础	不含税	含税	取 费 依 据
1	建设单位管理	投资额	1.69%	1.69%	财建[2016]504号
2	工程监理费	投资额	2.68%	2.84%	国家发展和改革委员会、建设部发改价格[2007]670号
3	工程勘察设计费	投资额	3.48%	3.69%	国家物价局建设部 2002 价字 10 号
4	招标代理费	投资额	0.44%	0.47%	按国家计委计价格[2002]1980号
5	环境评价费	投资额	0.28%	0.30%	国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价收费标准的通知(计价格[2002]125号)

序号	取费项目	取费基础	不含税	含税	取 费 依 据
			8.57%	8.99%	

③资金成本的确定

资金成本的计算基础为建筑安装工程费、工程建设其他费用，根据资金投入合理建设工期和贷款利率计算确定，贷款利息按基准日中国人民银行规定利率标准计算，合理工期参考国家相关工期定额考虑，资金投入按工程项目整体投资、均匀投入考虑：

资金成本=（建安工程造价（含税价）+前期及其他费用（含税价））
×合理工期×贷款利率×50%

(2)成新率

在本次评估过程中，按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

（五）评估结果及分析

1、评估结果

房屋建筑物类资产账面原值 5,026,767.49 元，净值 3,163,249.27 元；评估原值 22,304,610.00 元，净值 8,322,079.00 元，原值增值 17,277,842.51 元，增值率 343.72%，净值增值 5,158,829.73 元，增值 163.09 %。

具体评估结果详见“固定资产清查评估汇总表”、“固定资产—房屋建筑物评估明细表”、“固定资产—构筑物评估明细表”。

2、增减值原因分析

①评估原值增值 17,277,842.51 元，增值率 343.72%。增值原因主要是将矿权中的温泉井纳入构筑物进行评估，以及计价定额及人工、材

料、机械价格上涨综合作用引起增值。

②评估净值增值 5,158,829.73 元，增值 163.09%。增值主要原因为原值增值及企业的折旧年限与委估建筑物类资产的经济寿命年限之间的差异而综合引起。

（六）评估案例

案例1：知源馆（房屋建筑物评估明细表序号1-1）

1、工程概况

该房屋为主体一层、局部二层仿古低层建筑，为框架结构、建筑面积为806.46m²，平面布置为呈L型，建成时间为2002年1月。

该建筑物采用钢筋混凝土独立柱基础、钢筋砼梁、板、柱，砖墙围护；外墙为抹灰面刷涂料，内墙面为抹灰面刷乳胶漆，天棚为石膏板吊顶造型，地面为地砖和地毯地面，实木门、塑钢窗，坡屋顶、琉璃瓦仿古造型，普通照明灯具。

房屋所有权证：雅房权证市字第0034926号，土地使用权证：雅安市雨城区国用(2001)字第0062号。

2、重置全价

（1）建筑安装工程造价

①根据该建筑物工程量，套用《四川省建设工程工程量清单计价定额》2015，人工费调整、材料差依据《四川省工程造价信息（2018年第9期）》计算工程建安造价。详见表4-2。

表4-2 房屋建筑物（土建、装饰）工程造价计算表

序号	汇总内容	金额(元)
----	------	-------

1	分部分项及单价措施项目	1,057,338.96
2	总价措施项目	85,818.63
2.1	其中：安全文明施工费	78,876.33
3	其他项目	
4	规费	55,390.68
5	创优质工程奖补偿奖励费	
6	税前工程造价	1,198,548.27
7	销项增值税额	119,854.83
合计=税前工程造价+销项增值税额		1,318,403.10

除土建、装饰工程以外，还包括给、排水、室内照明、电气等工程，依据该工程的竣工结算资料，按该工程土建（装饰）工程造价总额的5%测算为：

$$\begin{aligned} \text{安装工程造价（不含税价）} &= 1,198,548.27 \times 5\% \\ &= 59,927.41 \text{（元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{安装工程造价（含税价）} &= 1,318,403.10 \times 5\% \\ &= 65,920.16 \text{（元）} \end{aligned}$$

建筑安装工程造价（不含税价）=土建、装饰工程造价（不含税价）
+安装工程造价（不含税价）

$$\begin{aligned} &= 1,198,548.27 + 59,927.41 \\ &= 1,258,475.68 \text{（元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{建筑安装工程造价（含税价）} &= \text{土建、装饰工程造价} + \text{安装工程造价} \\ &= 1,318,403.10 + 65,920.16 \\ &= 1,384,323.26 \text{（元）} \end{aligned}$$

（2）工程建设其他费用

工程建设其他费用主要有建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、环境评价费、招投标代理费等，详见表 4-3。

表4-3 工程建设其他费用

序号	取费项目	计算基础	费率(不含税)	金额(元)(不含税价)	费率(含税)	金额(元)(含税价)
1	建设单位管理费	建安造价	1.69%	23,395.06	1.69%	23,395.06
2	勘察费设计费	建安造价	2.68%	37,099.86	2.84%	39,314.78
3	工程监理费	建安造价	3.48%	48,174.45	3.69%	51,081.53
4	环境评价费	建安造价	0.44%	6,091.02	0.47%	6,506.32
5	招投标代理费	建安造价	0.28%	3,876.11	0.30%	4,152.97
	小计			118,636.50		124,450.66

(3) 资金成本

资金成本率为 4.35%，合理施工工期按照 1 年进行估算。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= [\text{建安工程造价(含税价)} + \text{工程建设其它费用(含税价)}] \times \\ &\text{贷款利率} \times \text{建设工期} / 2 \\ &= (1,384,323.26 + 124,450.66) \times 4.35\% \times 1 / 2 \\ &= 32,815.83 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4) 重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价(不含税价)} &= \text{建安工程造价(不含税价)} + \text{工程建设其} \\ &\text{他费用(不含税价)} + \text{资金成本} \\ &= 1,258,475.68 + 118,636.50 + 32,815.83 \\ &= 1,409,900.00 \text{ (元) (取整)} \end{aligned}$$

3、成新率的确定

经现场勘察，该房屋地基基础有足够的承载能力，无不均匀沉降。承重构件基本坚固。屋面有少量渗漏，排水基本畅通。地面基本完好。装饰部分：门窗少许开关不灵、油漆脱落。设备部分：给水管畅通，照明线路和装置基本完好。

该房屋已使用 16.67 年，按照建筑物的设计寿命 60 年、现场勘察情况预计建筑物尚可使用 43.00 年。则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 43.00 / (16.67 + 43.00) \times 100\% \end{aligned}$$

=72%(取整)

4、评估值的确定

评估值=重置全价×成新率
=1,409,900.00 ×72%
= 1,015,128.00 (元)

案例2: 场内地坪(构筑物及其他辅助设施评估明细表序号1)

1、工程概况

场内地坪长约70米，宽约30米，面积2100.00平方米，地坪基础层为20cm厚手摆人头石，中间层为5cm碎石找平层，面层为15cm厚C20砼，建成时间为2002年1月。

2、重置全价

(1) 建筑安装工程造价

①根据该建筑物工程量，套用《四川省建设工程工程量清单计价定额》2015，人工费调整、材料差依据《四川省工程造价信息(2018年第9期)》计算工程建安造价。详见表4-4。

表4-4 道路(土建)工程造价计算表

序号	汇总内容	金额(元)
1	分部分项及单价措施项目	399,392.85
2	总价措施项目	10,820.37
2.1	其中:安全文明施工费	9,945.06
3	其他项目	
4	规费	6,983.91
5	创优质工程奖补偿奖励费	
6	税前工程造价	417,197.13
7	销项增值税额	41,719.71
招标控制价/投标报价总价合计=税前工程造价+销项增值税额		458,916.84

(2) 工程建设其他费用

工程建设其他费用主要有建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、环境评价费、招投标代理费等，详见表 4-5。

表4-5 工程建设其他费用

序号	取费项目	计算基础	费率(不含税)	金额(元) (不含税价)	费率(含税)	金额(元)(含税价)
1	建设单位管理费	建安造价	1.69%	7,755.69	1.69%	7,755.69
2	勘察费设计费	建安造价	2.68%	12,298.97	2.84%	13,033.24
3	工程监理费	建安造价	3.48%	15,970.31	3.69%	16,934.03
4	环境评价费	建安造价	0.44%	2,019.23	0.47%	2,156.91
5	招投标代理费	建安造价	0.28%	1,284.97	0.30%	1,376.75
	小计			39,329.17	8.99%	41,256.62

(3) 资金成本

资金成本率为 4.35%，合理施工工期按照 1 年进行估算。

资金成本=[建安工程造价(含税价)+工程建设其它费用(含税价)]×
贷款利率×建设工期/2

$$= (458,916.84 + 41,256.62) \times 4.35\% \times 1/2$$

$$= 10,878.77 \text{ (元)}$$

(4) 重置全价

重置全价(不含税价)=建安工程造价(不含税价)+工程建设其他费用(不含税价)+资金成本

$$= 417,197.13 + 39,329.17 + 10,878.77$$

$$= 467,400.00 \text{ (元)}$$

3、成新率的确定

经对该地坪进行观察，未发现沉降、断裂现象，回填土沉降已达稳定状况，该构筑物已使用 16.67 年，按照建筑物的设计寿命 20 年、现场勘察情况预计建筑物尚可使用 3.00 年。则：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

$$=3.00/(16.67+3.00) \times 100\%$$

$$=15\%(\text{取整})$$

4、评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

$$=467,400.00 \times 15\%$$

$$=70,110.00 \text{ (元)}$$

案例3 温泉井（构筑物表4-6-2序号第6项）

1、工程概况

温泉井为自喷式开发直井，套管材质为 J55 石油钢管，井终孔井深 3475.00 米，完钻井身 $\Phi 339.7\text{mm}$ ，表层套管下至井深 199.09m 固井， $\Phi 224.5$ 技术套管至井深 1554.45-3108.84m 固井；下部 3108.84-3475m 为 $\Phi 215.9\text{mm}$ 裸眼，改造时采用 $\Phi 88.9$ 油管下深至 2760.00 米，建成时间为 1998 年 10 月。

2、重置全价

（1）建筑安装工程造价

建筑安装包括钻前费、钻井费、录井费、测井费、试油作业费等组成，根据该建筑物工程量，按《石油专业工程定额》(2012)、《四川省工程造价信息》(2018年9月)、计算工程建安造价。详见表4-6。

表4-6 建安工程费计算表

序号	项 目	金 额	序号	项 目	金 额
一	钻前工程	1,704,145.88	四	录井工程	646,906.00
1	井场	1,040,149.05	1	国产综合录井仪队	371,164.75
2	其他	663,996.83	2	开发井完井资料整理	15,012.00
二	钻井工程	7,801,839.42	3	国产综合仪停工日费	25,854.00
1	钻井工程	5,132,053.79	4	完井资料微机绘图	39,232.75
2	泥浆劳务	1,447,789.25	5	开发井常规地质录井队	146,367.00
3	管具劳务	283,240.78	6	开发井常规地质停工日费	4,378.50
4	固井劳务	487,297.56	7	铸体薄片录井	44,897.00

5	其它技术服务	451,458.04	五	试油工程	1,364,562.01
三	测井工程	993,553.94	六	压裂工程	2,592,381.48
1	测井工程-完井	567,796.81	七	射孔工程	125,670.51
2	测井工程—固井评价	217,629.60	合计	一至项七（不含税）	15,229,059.24
3	资料处理	208,127.53		一至项七（含税）	16,751,965.16

(2) 工程建设其他费用

工程建设其他费用主要有建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费等，计算过程见表 4-7。

表4-7 工程建设其他费用

序号	取费项目	计算公式	费率(不含税)	金额(元)(不含税价)	费率(含税)	金额(元)(含税价)
1	建设单位管理	建安造价	1.69%	283,108.21	1.69%	283,108.21
2	工程监理费	建安造价	2.68%	448,952.67	2.84%	475,755.81
3	工程勘察设计费	建安造价	3.48%	582,968.39	3.69%	618,147.51
4	招标代理费	建安造价	0.44%	73,708.65	0.47%	78,734.24
5	环境评价费	建安造价	0.28%	46,905.50	0.30%	50,255.90
	小计			1,435,643.42		1,506,001.67

(3) 资金成本

资金成本率为4.35%，合理施工工期按照1年进行估算。

资金成本=(建安造价+前期及其它费用)×贷款利率×建设工期/2

$$= (16,751,965.16 + 1,506,001.67) \times 4.35\% \times 1/2$$

$$= 397,110.78 \text{ (元)}$$

(4) 重置全价

重置全价(不含税价)=建安工程造价(不含税价)+工程建设其他费用(不含税价)+资金成本

$$= 15,229,059.24 + 1,435,643.42 + 397,110.78$$

$$= 17,061,800.00 \text{ (元) (取整)}$$

3、成新率的确定

经对该温泉井进行观察，使用状况已基本稳定，已使用 19.95 年，按照建筑物的设计寿命 30 年、现场勘察情况预计建筑物尚可使用 10.00

年。则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 10 / (19.95 + 10) \times 100\% \\ &= 34\% \end{aligned}$$

4、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 17,061,800.00 \times 34\% \\ &= 5,801,012.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

三、无形资产—土地使用权评估技术说明

(一) 评估对象描述

1、土地登记状况

纳入本次评估范围内的宗地为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司的 1 宗综合用地，宗地位置、土地使用权证号、土地使用证载权利人、土地面积、四至、使用年限及用地性质等，详见表 4-8。

表4-8 土地登记状况一览表

土地证号	土地使用权人	宗地位置	宗地用途	宗地面积 (m ²)	使用权类型	地号	图号	终止日期	宗地四至
雅安市雨城区国用(2001)字第 0062 号	四川雅安温泉旅游开发股份有限公司	雅安市李坝乡四村四组	综合	10,185.83	出让	/	/	2041-2-28	东邻农田，南邻道路，西邻农田、北邻农田

2、土地权利状况

(1) 土地权利归属

评估对象所有权属于国家，土地使用权属于四川雅安温泉旅游开发股份有限公司。

(2) 土地使用权取得方式

根据已取得的国有土地使用证，待估宗地为出让方式取得的国有土地使用权。

(3) 土地使用年限

估价对象为出让土地使用权，根据《国有土地使用证》登记的终止日期，至评估基准日，待估宗地的剩余使用年限为 22.41 年。

(4) 权利限制

按照国家规定，以出让方式取得的土地使用权可以依照土地管理法律、法规关于出让土地使用权的规定转让、出租、抵押。

(5) 评估对象的他项权利

评估基准日未设定抵押等他项权利。

3、土地利用状况

待估宗地上，建有框架、砖混结构的房屋建筑物，地上建筑物的总建筑面积为 938.96 平方米，容积率 0.09，具体情况见表 4-9。

表4-9 地上建筑物情况表

序号	房产证号	建筑物名称	结构	建筑面积(m ²)	建成年月
1	雅房权证市字第 0034926 号	知源馆房屋	框架	806.46	2002-1-28
2	无证	接待用房	砖混	108.00	2002-1-28
3	无证	锅炉及洗衣房	砖混	24.50	2002-1-28
合计				938.96	

(二) 影响地价的因素说明

1、一般因素

影响地价的一般因素主要是指社会、经济、政策和自然因素等诸多方面的综合，它包含了城市经济发展水平、产业政策、人口与城市发展、土地利用规划、地理位置等。通过土地供求两方面的不同作用，从而影响城市总体地价水平的变化。

（1）城市资源状况

① 地理位置

雅安地处于四川省中部，川藏、川滇西公路交汇处，距成都 140 公里，地理坐标介于北纬 28° 50′ 10″ ~ 30° 56′ 40″ ，东经 101° 56′ 26″ ~ 103° 23′ 28″ 之间。

② 地势、地貌

全市地形呈北、西、南地势高，东部地势较低的地理格局。西南、西北边缘地带的极高山（海拔超过 5000 米以上）终年积雪，其中石棉与康定、九龙交界的无名山顶海拔 5793 米，为本市最高峰。

③ 水文、气候

雅安市气候属亚热带季风气候湿润类型，以雨城区、汉源城区为例：前者年均温 16.2℃，后者 18.0° C。前者的一月均温为 6.1℃，后者为 8.3℃。前者的七月均温为 25.4℃，后者为 26.0℃。前者日照 1005 小时，后者 1451 小时。全市河谷带无霜期 280~310 天，年降水量南北差异显著。北部多在 1250~1750 毫米之间，南部仅 740~760 毫米。雨城区、天全一带某些年份降水量可多达 2000 毫米，为全川多雨中心，故有“雨城”之称。青衣江穿城而过，水源丰富。

④ 自然资源

矿产丰富：尤以石棉、锰、煤最为重要。石棉县的石棉以纤维长、储量大而著称，汉源桥顶山的钴锰矿含锰 31.5%，含钴 0.13%，是矿产中的名品，其他如磷矿、菱镁矿、铅锌矿、铜镍矿等也较为有名，而金、银、铁、水晶石、高岭土、石膏、沙金、硫磺、芒硝等也有分布。雅安市花岗岩、大理石是建材中的名品。雅安市有着丰富的旅游资源：蒙顶山、碧峰峡、黄龙湖、上里古镇、边茶古道。

（2）城市交通状况

①铁路

成都（朝阳湖）至雅安段铁路可研报告已报国家发改委待批复，该铁路为客货混运双线铁路，客运线接入成蒲城际铁路，货运线接入成昆铁路彭山站，雅乐铁路前期工作也在加快推进，项目预可研报告已完成。

雅安南下铁路规划的是雅安至甘洛铁路，该项目规划研究报告已基本完成。

②航空

雅安市名山区建设支线机场，占地 1800 亩，拟建成 4C 级国内支线机场，主要建设内容为长 2200 米宽 50 米的跑道、联络道、迫降场、停机坪、机库、航站楼、油库以及生产辅助设施及生活服务设施等。项目在保证飞行安全和满足运营基本功能需要，还兼顾国防建设需要。

雨城区、名山区、天全县、芦山县、荣经县、汉源县等六个县（区）设立直升机临时起降点。

③公路

成雅高速公路、乐雅高速公路直达雅安市区。

乐汉高速公路、雅康高速公路均在建设中，雅马高速公路雅安至宝兴段正在开展前期工作。

雅安市交通便捷，成雅高速公路连接特大中心城市成都，空间距离 128 公里，时间距离 1 个小时，国道 318 线、108 线贯穿全境；乐雅高速也已经通车。雅安处于香格里拉、攀西阳光、海螺沟冰川三大旅游精品景区连线和多条黄金旅游线路交叉重叠的节点上，是被国家地理杂志评为中国景观大道——川藏线的起点，是进入大香格里拉的东大门，是四川省旅游西环线上的大驿站；以雅安城区为中心，在半径 15~30 公里以内，蒙顶山、碧峰峡、大熊猫基地、周公山温泉、上里

古镇等旅游景区环抱四周，城市和景区紧紧相连，互为依托。

（3）经济发展状况

2017年，全年实现地区生产总值（GDP）602.77亿元，按可比价格计算，比上年增长8.0%。其中，第一产业增加值80.85亿元，增长3.9%；第二产业增加值284.64亿元，增长8.3%；第三产业增加值237.28亿元，增长9.2%。三次产业对经济增长的贡献率分别为6.7%、51.8%和41.5%。人均地区生产总值39172元，增长8.4%。三次产业结构为13.4:47.2:39.4。

全年民营经济增加值358.46亿元，比上年增长9.1%，占GDP的59.5%，对GDP增长的贡献率为66.5%。其中，第一产业增加值18.08亿元，增长1.2%；第二产业增加值198亿元，增长8.1%；第三产业增加值142.38亿元，增长11%。

（4）土地市场状况

城区土地利用严格按照中央对农地和非农地实行用途管制的要求，把保护耕地、严格控制城市用地作为重点，统筹安排城市各业用地，坚持走内涵挖潜为主的路子，促进城市土地资源的集约利用和优化配置，努力实现土地利用方式的根本转变，确保城市经济、社会的持续、健康发展。新的《土地管理法》和有关耕地保护、土地用途管制法规实施，城市土地总量受到严格限制，集约利用土地，充分利用存量土地成为城市土地利用的特点。

土地使用年限按国家政策执行。土地使用者可以通过招标、挂牌、拍卖出让和租赁、转让等方式依法取得土地使用权，进行土地开发、利用、经营，其使用权在使用年限内可以依法转让、出租、抵押或依法用于其他经营活动。

2、区域因素

影响商业地价的区域因素主要指影响城镇内部区域之间地价水平的区域位置、商服繁华度、交通条件、基础设施水平、环境质量等。

(1) 区域位置

委估宗地位于雅安市雨城区李坝乡。雨城区为雅安市主城区，位于四川盆地西缘，青衣江中游，成都平原向青藏高原过渡带。东西宽 34 公里，南北长 63 公里，地势呈南北长条形，西南高，东北低。总面积 1060 平方公里，人口约 36.09 万人。雨城区辖 4 个街道：东城、西城、河北、青江，12 个镇：草坝、中里、姚桥、合江、晏场、上里、大兴、沙坪、严桥、对岩、多营、碧峰峡，12 个乡：观化、八步、陇西、孔坪、李坝、香花、和龙、周河、南郊、北郊、凤鸣、望鱼。

(2) 商服繁华度

待估宗地所在区域基本无商服设施、商业网点，目前尚未形成商业氛围，但该区域作为新开发的温泉开发度假区，随着度假区的建设发展，其商业繁华度将会有较大的改善。总体来看目前区域商服繁华度低。

(3) 交通条件

区域内主要道路为温泉开发区的主干道，辅以少量区间道路，区域路网稀疏，道路通达度一般。

(4) 公用设施完备度

区域基础设施仅达到“四通”（通上水、通电、通路、通讯），具体设施状况为：

通上水：保证率在 80% 以上，基本能满足区域用水需要；

通电：区域电源来自李坝乡供电站；

通路：该区域内以温泉开发区的主干道为主要道路；

通讯：中国电信、移动及联通等视讯网络覆盖该区域，线路较通畅、信号质量一般。

（5）环境条件

经实地调查，该区域主要以旅游业用地为主，附近没有大气、水、噪音等污染状况，整体环境较优。

（6）规划限制

待估宗地所在区域作为规划的温泉开发度假区，区域内土地利用类型为旅游业用地。

3、个别因素

个别因素是指宗地本身的条件和特征，主要包括宗地用途、面积、临路状况、位置、地质、地形、土地开发程度、土地权利状况及使用等影响地价水平的因素。

（1）宗地使用用途

根据委估宗地的国有土地使用证，宗地用途为综合用地。

（2）宗地面积

根据委估宗地的国有土地使用证，宗地面积为 10185.83 平方米，该面积对综合用地没有影响。

（3）临路状况

该宗地一面临路。

（4）宗地形状

该宗地形状不规则，但不影响规划利用。

（5）地形地势

宗地地势较平坦，利于利用。

（6）地质条件

无不良地质条件，无需作特殊处理就能使用。

（7）土地开发程度

评估对象至评估基准日，宗地外土地开发程度为“四通”，即“通上水、通电、通路、通讯”，宗地内“场地平整”。

（三）地价定义

1、土地用途：待评估宗地的《国有土地使用证》登记用途为综合用地，实际用途为旅游业用地，此次评估根据土地分类及土地使用的合法性，设定待评估宗地的用途为商业用地。

2、土地开发程度：估价对象在估价基准日实际开发程度为宗地外“四通”（通上水、通电、通路、通讯），宗地内“场地平整”，评估设定为宗地红线外“四通”（通上水、通电、通路、通讯）、宗地红线内“场地平整”；

3、使用年限：待估宗地为综合用地，剩余土地使用年期为 22.41 年，考虑土地使用的连续性及合法性，设定土地剩余使用年期为 22.41 年。

4、容积率：待估宗地容积率为 0.09，结合土地现状，设定土地容积率为 0.09。

5、权利状况：委估土地所有权属国家，土地使用权属四川雅安温泉旅游开发股份有限公司，于评估基准日未设定抵押等他项权利。

根据地价评估技术规程和待估宗地实际状况，此次土地评估价格是指：在评估基准日 2018 年 9 月 30 日，土地开发程度设定为宗地外“四通”（通上水、通电、通路、通讯）、宗地内“场地平整”，土地用途为商业用地，容积率为 0.09，土地使用年期为该宗地剩余出让年限 22.41 年，且未设定他项权利限制，在现状利用条件下的国有出让土地使用权价格。

（四）评估方法及评估过程

1、评估方法

根据《城镇土地估价规程》，常用的估价方法有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估人员在实地勘察和调研的基础上，结合估价对象的特点和实际状况和资料收集情况，选择采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。具体理由如下：

（1）雅安市现执行 2017 年公布的基准地价，虽然待评估宗地位于雅安市基准地价土地定级估价范围外，但根据《城镇土地估价规程》，可参照雅安市同类用地末级的基准地价对待估宗地进行评估。

（2）宗地所在区域同类型的交易实例很少，故此次评估不采用市场比较法。

（3）待评估宗地所在区域的征地资料可取得，可根据区域的平均征地成本和开发费用等来进行测算，因此，我们可选用成本逼近法进行评估；

（4）待估宗地属于综合用地，在现实经济中，企业收益包括土地收益可能很不稳定，其正常的收益难以确定，评估难度大，不易把握，其可操作性差，故此次评估不宜采用收益还原法，需采用其它更切合实际的评估方法。

（5）待估宗地均不属于房地产开发项目用地，不符合剩余法的适用范围。

综上所述，我们对宗地选用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

2、评估过程

(1) 基准地价系数修正法简介

基准地价系数修正法是通过对待估宗地地价影响因素的分析，利用宗地地价修正系数，对各城镇已公布的同类用途同级或同一区域土地基准地价进行修正，估算待估宗地客观价格的方法。其基本公式为：

$$V = V_{1b} \times (1 \pm \sum K_i) \times K_j$$

式中：V：土地价格

V_{1b} ：某一用途土地在某一土地级上的基准地价

$\sum K_i$ ：宗地地价修正系数

K_j ：估价期日、容积率、土地使用年期等其它修正系数

(2) 评估过程

① 基准地价成果简介

根据雅安市人民政府《关于公布实施 2017 年雅安市中心城区（雨城区部分）土地定级与基准地价的通知》（雅府发〔2017〕4 号），雅安市中心城区基准地价如表 4-10。

表4-10 雅安市中心城区基准地价细分用途价格一览表

用途	商业		住宅		工业	
	元/m ²	万元/亩	元/m ²	万元/亩	元/m ²	万元/亩
一级	4030	268.67	3050	203.33	320	21.33
二级	3215	214.33	2560	170.67	225	15
三级	1710	114	1625	108.33		
四级	1120	74.67	1175	78.33		
五级	715	47.67	700	46.67		

② 基准地价内涵

A、基准期日：2017 年 1 月 1 日；

B、土地使用年期：商服用地 40 年、住宅用地 70 年、工业用地 50 年；

C、容积率：商服用地 1.8；住宅用地 2.5；工业用地 1.0；

D、开发程度：宗地外“六通”（通上水、通下水、通电、通路、通气、通讯）、宗地内“场平”；

E、权利状况：出让用地，无他项权利限制。

③ 估价对象所在区域的基准地价

根据估价对象的位置，查对雅安市土地级别图，估价对象位于基准地价定级范围外，本次估价根据《城镇土地估价规程》，参照雅安市末级商业用地的修正体系进行修正，据《雅安市土地定级估价》成果，其末级商业用地基准地价为 715.00 元/平方米。

④ 开发程度差异修正值

待估宗地实际开发程度为宗地外“四通”（通上水、通电、通路、通讯），宗地内“场地平整”，与基准地价设定不一致，故需把基准地价界定的宗地外“六通”的开发程度修正到待评估宗地所设定的宗地外“四通”的开发程度。根据雅安市城区土地开发费用指标，详见表 4-11，雅安市宗地外“通下水”、“通气”的费用合计为 26 元/平方米，则待评估宗地开发程度修正值为-26 元/平方米。

表4-11 雅安市城区土地开发费用指标

土地用途	通上水	通下水	通电	通讯	通路	通气	小计	场地平整费	合计
商服用地	13	12.2	14.6	12.2	15.4	13.8	81	20	101

⑤ 区位及个别因素修正系数

根据雅安市基准地价体系，将影响估价对象地价的各因素条件，按综合用地级别对照其因素修正说明表和因素修正系数表，确定各影响因素的修正系数，并确定宗地的总修正系数。详见表 4-12、4-13。

表4-12 雅安市中心城区（雨城区部分）V级商服用地宗地地价影响因素指标说明表

指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
宗地修正因素					

指标标准		优	较优	一般	较劣	劣
区域因素	距 I 级商服中心距离(米)	≤2000	2000 ~ 3000	3000 ~ 5000	5000 ~ 6000	>6000
	商服聚集规模	综合型商服设施分布, 种类较丰富	专业型商服设施集中分布	一般性零售商服设施分布, 满足日常生活需要	零星商服网点分布	无商服网点分布
	周边道路类型	混合型或生活型主干道	生活型次干道	交通型主干道	交通型次干道	支路
	距公交站点距离(米)	<100	[100, 200)	[200, 300)	[300, 400)	≥400
	供水保证率	≥80%	80%~70%	70%~65%	65%~60%	<60%
	供气保证率	≥70%	70%~60%	60%~50%	50%~40%	<40%
	排水保证率	≥70%	70%~60%	60%~50%	50%~40%	<40%
	区域土地规划用途	商服用地区	商服与住宅混合用地区	住宅用地区	公用设施及公共建筑用地区	工矿仓储及交通运输用地区
	客流人口密度(人/km ² /日)	≥6000	(6000,5000]	(5000,4000]	(4000,3000]	<3000
	个别因素	宗地临街宽度(米)	>14.4	(10.8,14.4]	(7.2,10.8]	(3.6,7.2]
宗地进深(米)		<6.0	[6.0,12.0)	[12.0,18]	(18,22]	>22
宗地临街状况		两面(含)以上临生活型街道	两面(含)以上临交通型街道	一面临生活型街道	一面临交通型街道	临其它街道(支路或巷道)
宗地面积		面积适中, 最适合规划利用	面积较大, 但有利于规划利用	宗地面积对规划利用无影响	面积过大, 不利于规划利用	面积过小, 不利于规划利用
宗地形状		形状规则, 利于规划利用	形状较规则, 利于规划利用	形状较规划, 对利用无影响	形状不规则, 但不影响规划利用	形状不规则, 不利于规划利用

表4-13 雅安市中心城区(雨城区部分) V 级商服用地基准地价修正系数表 (%)

修正系数		优	较优	一般	较劣	劣
区域因素	距 I 级商服中心距离(米)	+2.40	+1.20	0	-1.20	-2.40
	商服聚集规模	+1.92	+0.96	0	-0.96	-1.92
	周边道路类型	+1.60	+0.80	0	-0.80	-1.60
	距公交站点距离(米)	+1.28	+0.64	0	-0.64	-1.28

宗地修正因素		修正系数				
		优	较优	一般	较劣	劣
因素	供水保证率	+1.12	+0.56	0	-0.56	-1.12
	供气保证率	+1.12	+0.56	0	-0.56	-1.12
	排水保证率	+0.80	+0.40	0	-0.40	-0.80
	区域土地规划用途	+0.96	+0.48	0	-0.48	-0.96
	客流人口密度(人/km ² /日)	+0.96	+0.48	0	-0.48	-0.96
个别因素	宗地临街宽度(米)	+0.96	+0.48	0	-0.48	-0.96
	宗地进深(米)	+0.80	+0.40	0	-0.40	-0.80
	宗地临街状况	+0.80	+0.40	0	-0.40	-0.80
	宗地面积	+0.64	+0.32	0	-0.32	-0.64
	宗地形状	+0.64	+0.32	0	-0.32	-0.64

宗地因素分析及修正系数 K1 详见表 4-14。

表4-14 宗地修正系数表

宗地修正因素		指标标准	区位条件说明	优劣度	修正系数
		区域因素	距 I 级商服中心距离(米)	>6000	
商服聚集规模	零星商服网点分布			较劣	-0.96
周边道路类型	交通型次干道			较劣	-0.80
距公交站点距离(米)	≥400			劣	-1.28
供水保证率	≥70%			劣	-1.28
供气保证率	≥70%			优	1.12
排水保证率	≥70%			优	1.12
区域土地规划用途	商服与住宅混合用地区			较优	0.48
客流人口密度(人/km ² /日)	(4000,3000]			较劣	-0.48
个别因素	宗地临街宽度(米)	(7.2,10.8]		一般	0.00
	宗地进深(米)	>22		劣	-0.80
	宗地临街状况	一面临生活型街道		一般	0.00
	宗地面积	宗地面积对规划利用无影响		一般	0.00
	宗地形状	形状不规则,但不影响规划利用		较劣	-0.32
合计					-3.52

⑥年期修正系数

雅安市商业用地基准地价设定为 40 年期土地价格，因本报告设定的评估对象使用年期为 22.41 年，故需使用年期进行修正。基准地价的年期修正系数计算公式为：

$$Y=[1 - 1/ (1+r) n] \div [1 - 1/ (1+r) 40]$$

其中：Y：使用年期修正系数

r：土地还原利率，取 8.00%（根据雅安市基准地价报告商业用地确定）

n：待估宗地的土地剩余使用年限 22.41 年

代入上述公式，计算年限修正系数为 0.8132。

⑦ 期日修正系数

现执行的雅安市基准地价基准日为 2017 年 1 月 1 日，本次评估宗地基准日为 2018 年 9 月 30 日，根据评估人员对待估宗地所在区域的调查，在此期间该区域综合用地出让地价有一定变化，故期日需修正，参考西南地区综合地价水平值（详见表 4-15）。

表4-15 西南地区综合地价水平值

时间	2017年1季度	2017年2季度	2017年3季度	2017年4季度	2018年1季度	2018年2季度	2018年3季度
商业用地地价水平值	10198	10329	10390	10495	10626	10735	10880

根据上表，则期日修正系数=10880/10198=1.07。

⑧ 容积率修正系数

待评估宗地上有多种温泉水池，考虑宗地用途的实际使用情况，本次评估对容积率不做修正。

⑨ 地价计算

根据前述基准地价修正法公式，计算出评估对象的地价，详见表 4-16。

表4-16 基准地价修正法地价结果一览表

序号	相关因素、参数、计算	宗地 1
1	基准地价 J (元/m ²)	715
2	开发程度差异修正	-26
3	宗地条件总修正系数 K	-3.52%
4	年期修系数 Y	0.8312
5	期日修正系数	1.07
6	容积率修正系数	1.00
7	剩余使用年期土地价格 (元/m ²) 取整	578.41

(2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项税费之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格=土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

① 土地取得费

土地取得费是指在土地征（占）用过程中所发生的相关费用。根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《四川省〈中华人民共和国土地管理法〉实施办法》，“征用土地的补偿费用包括土地补偿费、安置补助费以及地上附着物和青苗补偿费。根据《关于公布雅安市征地统一年产值标准的通知》（雅府函[2014]195号）、雅安市人民政府关于印发《雅安市雨城区中心城区征地搬迁补偿安置办法》的通知(雅府发〔2015〕48号)，确定委估土地的土地取得费为 233.69 元/平方米，详见表 4-18。

② 税费

根据国家、四川省及雅安市相关政府部门公布的有关资料，雅安土地开发的税费如下：

A、耕地占用税，根据《雅安市人民政府关于雨城区耕地占用税征

收标准的批复》（雅府函[2009]50号），雅安市城市规划区耕地占用税为28元/平方米。

B、根据四川省《中华人民共和国土地管理法》实施办法、川办函（2008）73号文件规定，耕地造地费不超过3万元/亩，即45元/平方米。

③土地开发费

土地开发费用为宗地外的城市建设配套费用及宗地内的场平费用，评估人员通过对待估宗地实际开发程度的调查以及参照雅安市城区土地开发费用指标确定，详见表4-18。

④投资利息

根据待估宗地的规模及项目占地的特点，确定宗地的土地开发周期为1年，利率按中国人民银行公布的固定资产一年期贷款利息4.35%；土地取得费及税费均为一次性投入，土地开发费为平均投入，则：

$$\text{投资利息} = (\text{土地取得费} + \text{税费}) \times \text{贷款利息率} \times \text{土地开发周期} + \text{土地开发费} \times ((1 + \text{贷款利息率})^{\text{土地开发周期}/2} - 1)$$

按照此公式计算的待估宗地的投资利息结果见表4-18。

⑤投资利润

投资利润是把土地作为一种生产要素投入，在生产过程中发挥作用，因此投资利润应与同行业投资回报相一致，根据当地同行业成本费用利润率，确定土地开发的利润率取8%。

$$\text{投资利润} = (\text{土地开发费} + \text{税费} + \text{代征地费等其它} + \text{土地取得费}) \times \text{利润率}$$

按照此公式计算的待估宗地的投资利润结果见表4-18。

⑥土地增值收益

根据川府发[2005]15号文《四川省人民政府贯彻落实〈国务院关于深化改革严格土地管理的决定〉的实施意见》，确定当地商业用地土地增值收益按为成本地价的25%。土地增值收益的结果详见表4-18。

⑦宗地个别因素修正系数

根据相关资料测算的宗地价格，还需对宗地进行个别因素修正，个别修正详见表4-17。

表4-17 个别因素修正表

修正因素		宗地条件	优劣程度判断	修正率%
个别因素	宗地临街宽度(米)	(7.2,10.8]	一般	0.00
	宗地进深(米)	>22	劣	-0.80
	宗地临街状况	一面临生活型街道	一般	0.00
	宗地面积	宗地面积对规划利用无影响	一般	0.00
	宗地形状	形状不规则,但不影响规划利用	较差	-0.32
合计				-1.12

⑧年期修正

$$\text{年期修正系数} = 1 - 1 / (1+r)^n$$

n——评估设定待估宗地的剩余使用年限

r——土地还原利率取8%（根据雅安市基准地价资料）

按上式计算的该宗土地的年期修正系数见表4-18。

⑨剩余年期土地使用权价格的确定

剩余年期地价=无限年期地价×年期修正系数×宗地个别因素修正系数

按照此公式计算的待估宗地价格见表4-18。

表4-18 成本逼近法地价结果一览表

序号	费用名称	宗地1	备注
一	土地取得费(元/m ²)	233.69	
1	土地补偿费(元/m ²)	21.17	

序号	费用名称	宗地 1	备注
2	安置补偿 (元/m ²)	12.95	
3	青苗及地上附着物补偿费(元/m ²)	8.37	
4	住房赔偿费(元/m ²)	71.60	
5	社保补贴费 (元/m ²)	119.60	
二	相关税费 (元/m ²)	18.98	
1	耕地占用税 (元/m ²)	7.28	耕地比例 26%
2	耕地开垦费 (元/m ²)	11.70	耕地比例 26%
三	土地开发费(元/m ²)	75.00	
1	土地开发费(元/m ²)	55.00	
2	场地平整费(元/m ²)	20.00	
四	投资利息及利润 (元/m ²)	38.82	
1	资金利息 (元/m ²)	12.61	
2	投资利润 (元/m ²)	26.21	
五	一至四项小计 (元/m ²)	366.49	
六	土地增值收益 (元/m ²)	91.62	
七	使用权年期修正系数	0.8218	
八	个别因素修正	-1.12%	
九	剩余年期成本地价 (元/m ²)	372.25	

(3) 地价的确定

在评估过程中，采取了成本法及基准地价两种评估方法，基准地价修正系数法反映了地价评估的政策规定性；成本逼近法反映了评估对象实际开发过程中资金静态平衡能力。两种方法的结果有一定差异，由于土地性质为商业，成本逼近法无法体现商业用地的效用价值，故本次评估取基准地价修正系数法的评估结果作为本次的土地剩余使用年期国有土地使用权价格，

则：土地单价=578.00（元/平方米）（取整）

6、评估结果及分析

(1) 评估结果

无形资产-土地使用权资产账面值 196,072.41 元；评估值 5,887,409.74 元，评估增值 5,691,337.33 元，增值率 2,902.67 %。

具体评估结果详见“无形资产—土地使用权评估明细表”。

(2) 增减值原因分析

土地使用权评估增值的主要原因是企业取得土地时间较早，由于

雅安市 2017 年执行新的基准地价，土地取得成本逐年上升，上述原因综合导致土地评估增值。

四、无形资产—矿业权评估技术说明

纳入本次评估范围的无形资产——四川雅安温泉旅游开发股份有限公司(周公山医疗热矿泉)采矿权。

1、评估对象和范围

(1)评估对象

本次评估的对象：四川雅安温泉旅游开发股份有限公司(周公山医疗热矿泉)采矿权。

(2)评估范围

评估范围为四川省国土资源厅 2014 年 7 月 14 日颁发的证号为 C5100002009061110024573 的采矿许可证所载明的范围。采矿权人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司，地址为雅安市雨城区，矿山名称为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司(周公山医疗热矿泉)，开采矿种为地热，开采方式为地下开采，生产规模为 50.00 万立方米/年，矿区面积为 80.6631 平方公里，有效期限为伍年(自 2014 年 6 月 27 日至 2019 年 6 月 27 日)，开采深度由-1040 米至-2750 米标高。矿区范围共有 4 个拐点圈定，拐点坐标见表 4-19。

表4-19 周公山医疗热矿泉采矿权矿区范围拐点坐标表

点号	1980 西安坐标	
	X 坐标	Y 坐标
1	3313206.69	34604473.32
2	3313154.27	34597114.49
3	3302101.28	34597383.07
4	3302129.48	34604602.52

(3)矿业权历史沿革

该采矿权原为四川省雅安市李坝地区地热资源普查探矿权，探矿权人为四川大地资源勘查开发实业有限公司。四川雅安温泉旅游开发股份有限公司于 2000 年受让取得该探矿权，于 2001 年办理了采矿许可证。于 2004 年、2009 年、2014 年办理采矿权延续。于 2010 年变更了坐标系(北京 54 坐标变为西安 80 坐标)，变更后的采矿许可证颁发时间为 2010 年 12 月 27 日。于 2014 年变更了采矿权生产规模，采矿权生产规模由 180.00 万立方米/年变更为 50.00 万立方米/年。

(4)矿业权评估史

2010 年，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司拟对该矿进行询价，委托北京经纬资产评估有限责任公司对该采矿权进行了评估，评估基准日为 2009 年 12 月 31 日，评估方法为收入权益法，评估结果为 1688.00 万元人民币。

(5)矿业权有偿处置情况

据产权持有人介绍，本采矿权为探矿权转采矿权，采矿权在办理时和延续时，均未被要求缴纳价款。原探矿权为受让取得，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司已无法提供原探矿权的有偿处置相关资料。

2、矿产资源勘查和开发概况

(1)矿区位置和交通

周公山热矿泉井位于雅安市李坝乡新民村四组，东经 103° 03′ 54″，北纬 29° 52′ 23″。该井距雅安市区 13 千米，有二级混凝土公

路相连，交通十分方便。

(2)自然地理与经济

该区地势南高北低，属侵蚀构造褶皱中山地形，主要由白垩系和侏罗系地层组成，其次为南部和西部的三叠系和二叠系碳酸盐岩为主的地层，一般标高 1000~1500 米。

本区为亚热带湿润气候，年平均气温 16.2℃；年平均降雨量为 1805.4 毫米；年平均降雨日 218 天，约占全年的三分之二，连续降雨日长达 26 天。

本区属青衣江流域，青衣江由西往东流经矿区北侧。区内周公河系青衣江支流。全长 95 千米，河流由南往北循构造线于雅安东郊汇入青衣江。

(3)地质工作概况

四川省地勘局区域地质调查队在水源地进行了勘查工作，于 2001 年 3 月和四川省地质调查院资源开发研究所一起提交了《雅安市周公山医疗热矿泉水水源评价报告》。

(4)热矿水地质条件

①矿区地层

周公山热矿泉井座落于周公河支沟-柳家沟右侧，与沟底的比高约十余米。井区出露地层由河湖相红层组成，岩性主要为棕红色泥岩、页岩、砂质泥岩、细砂岩、岩屑石英砂岩形成互层。构造上处金船山向斜近轴部。浅部赋存红层风化带裂隙水，因地形切割较剧，地下水露头少

见。

据区域地质资料分析和石油系统的地震资料显示，周公山温泉区域为一中生代向斜盆地，盆地南及西部出露三叠系中下统和二叠系等老地层，盆地东、西两侧为两条断层。东侧逆断层为构造形态的主断层，错断寒武系一上三叠统，断面西倾，倾角约 60° ，落差 30~1170 米，区内延伸大于 37 千米；构造西侧逆断层东倾倾角 $45^{\circ} \sim 75^{\circ}$ ，错断震旦系一三叠系，落差 40~490 米，区内延伸亦大于 37 千米。

② 矿区构造

周公山热矿泉井原井终孔井深 3475 米，揭露的地层岩性为：0~170 米，为侏罗系上统遂宁组泥岩与岩屑石英砂岩互层；170~751 米为侏罗系中统沙溪庙组水云母中粗粒岩屑石英砂岩、泥岩、页岩、粉砂岩组成，中部含砾砂岩夹钙质粉砂岩、粘土岩，下部钙质岩屑石英砂岩；751~941 米为侏罗系下统自流井组岩屑石英砂岩、石英砂岩、泥岩夹泥质岩、页岩；974~1807 米为三叠系上统须家河组上部长石砂岩、岩屑砂岩与炭质页岩、页岩互层夹薄煤层，中部泥质砂岩、石英砂岩、含砾砂岩与页岩、炭质泥岩互层夹煤层、菱铁矿层，底部钙质石英细砾泥质粉砂岩、石英质灰岩、泥质灰岩；1807~2475 米为三叠系中统雷口坡组深灰色白云岩、藻屑灰岩、含粒屑及丰富的生物藻屑，部分见砂屑，粗粉晶结构；2475~2772.5 米为三叠系下统嘉陵江组灰色粉晶白云岩、藻团粒白云岩、粒屑石灰岩，下部灰褐色鲕粒白云岩为主，见砂屑白云岩及藻团粒白云岩，含丰富的藻屑和生物碎屑；2772.5~3017.5 米为三叠系下统飞

仙关组泥质粉砂岩、钙质细砂岩、长石石英砂岩、泥岩、页岩互层夹泥灰岩：3017~3465米为二叠系上统峨眉山玄武岩绿灰-深灰色，次生方解石脉较发育，局部见杏仁状构造，裂隙较为发育，呈半充填-全充填，另见有气孔，孔洞内有次生石英晶粒，孔隙度最高达7%；3465~3475米为二叠系下统茅口组厚层状质纯灰岩。

(5) 医疗矿泉水水质评价

① 水化学成分及界限指标评价

周公山矿泉井热矿水经一年的枯、平、丰水期三次取样检测，热矿水中溶解性总固体含量17.161—17.45g/L，水质类型为Cl--Na型水，pH值7.4，放水时井口水温78℃~81℃。

周公山矿泉井热矿水中含碘1.65~1.85mg/L，达到矿水浓度；含溴90.00~115.00mg/L，锂11.70~12.01mg/L，锶16.54~21.00mg/L，氟5.60~6.50mg/L，偏硼酸170~180mg/L，硫化氢53.27~54.67mg/L，偏硅酸62.34—86.71mg/L，镭 $4.40—6.77 \times 10^{-11}$ g/L，其含量值均达到命名矿水浓度。因此，该热矿水为含碘的溴、锂、锶、氟、偏硼酸、硫化氢、偏硅酸、镭高温医疗热矿水。

② 水温指标评价

周公山矿泉井热矿泉水温78.81℃，属高温泉水。其水热资源丰富，水温可按温泉浴疗、温泉浴泳的不同需求进行调节。通过矿泉的水热作用，达到有效的医疗保健作用。

③ 酸碱度指标评价

周公山医疗热矿水的液性酸碱度 pH 值 7.4，按泉水 pH 值的界限指标评价，属中性泉性质。

④矿化度与渗透压指标评价

周公山热矿泉水的矿化度(即可溶性总固体含量)为 17.161—17.238 g/L，按医疗矿泉矿化度与渗透压指标分别衡量，应属高矿泉与高渗泉。

⑤放射性指标评价

周公山热矿泉水中氡含量低，为 2.3~8.7 Bq/L，不属氡泉。镭的含量为 $4.40 \sim 6.77 \times 10^{-11}$ g/L，达到命名矿水的浓度，因此属镭矿泉水。对照泉水放射性指标应属弱镭水。在自然界中镭水很少，是国内外稀有的医疗矿泉水。

镭的单矿物不存在，它与硝酸盐、氧化物、溴化物易溶于水。镭在氯化物型以外的所有天然水中均不稳定，易被吸附到固相表面，故天然水中含量一般为 $n \times 10^{-12}$ g/L 或更少。但在水交替滞缓还原条件下的高矿化 Cl-Na 型水，是富集镭的有利环境，此类水中镭的含量一般 $n \times 10^{-12}$ g/L，周公山热矿泉水的水质特征正是如此，故有利于镭的富集而形成镭矿泉水。

⑥水质感官评价

周公山热矿泉水经多次检测，其感官性状为透明，无肉眼可见物，色度 <5 度，浑浊度 0.2—2.1 NTU，口感成涩，具浓郁 H₂S 气味。本泉 H₂S 含量达 53.27—54.67 mg/L，属硫化氢矿泉水。

⑦微生物指标评价

在医疗矿泉的检验项目中对微生物项目未作规定，但为慎重起见，在改造工程竣工试水期间曾采样对微生物作了检验，结果表明周公山矿泉井固井止水成功，亦说明热矿泉水源自深层的 T_{2l}、T_{1j}、P_{1m} 热水含水层，在高压高温的环境中不利于微生物生长。

(6) 开采量及放热量评价

根据《雅安市周公山医疗热矿泉水水源评价报告》，周公山热矿泉井依据枯水期稳定流放水试验成果资料确定的单井开采量为 5076.09 m³/d，年开采量为 185.27 万 m³；该井热矿水的水温为 81℃，开采热水时每日排放的热量为 1.19 × 10⁹KJ，一年排放的总量 4.34 × 10¹¹KJ，可利用的热能 13.33MW。据长期观测的资料，该井的水位、水温、水量都十分稳定。显示补给条件好，岩溶水通过溶隙、管道沿汇水构造向井区汇聚。在远距离的向下运移、深部循环的过程中积极进行水热交换形成动态稳定的热储层。井区热储层的顶板埋深 1807m，井口水头+320m，其承压水头高达 2127m。开采时水头下降仅 120m，保证程度极高。因而周公山矿泉井的开采量和放热量是具有足够保证的，具有可长期规划的综合开采利用价值。

(7) 开发利用现状

周公山医疗热矿泉水矿井原为石油天然气勘探井，后改装成地热水井。2001 年开始进行周公山温泉公园的建设。目前周公山医疗热矿泉水主要供给周公山温泉公园各酒店使用。

3、评估方法

委托评估的矿山为大型生产热矿泉水井，已完成相关勘查、设计和建设工作，预期收益和风险可以预测并以货币计量、预期收益年限可以预测。故根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P ——矿业权评估价值；

CI ——年现金流入量；

CO ——年现金流出量；

i ——折现率；

t ——年序号；

n ——评估计算年限。

4、评估参数的确定

评估指标和参数的取值主要参考：四川省地勘局区域地质调查队和四川省地质调查院资源开发研究所于 2001 年 3 月提交的《雅安市周公山医疗热矿泉水水源评价报告》（以下简称《水源评价报告》）、四川省国土厅《关于印发〈雅安市周公山医疗热矿泉水水源地鉴定意见书的通知〉》（川国土资函[2001]117 号）、四川省地质工程勘察院于 2014 年提交的《雅安市周公山医疗热矿泉水开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）、四川省地质工程勘察院于 2014 年提交的《四川省雅安市周公山医疗热矿泉水水源地矿山地质环境影响评价报告》（以下简称《环评

报告》)、四川雅安温泉旅游开发股份有限公司提供的其它资料和评估人员掌握的其它资料。

(1)评估所依据资料

①储量估算资料

四川省地勘局区域地质调查队和四川省地质调查院资源开发研究院于 2001 年 3 月提交了《水源评价报告》，四川省国土资源厅组织专家进行鉴定，并于 2001 年 4 月 12 日印发了《关于印发〈雅安市周公山医疗热矿泉水水源地鉴定意见书的通知〉》，该通知附有《四川省医疗矿泉水鉴定证书》(川国土资水鉴字(2001)第 092 号)和《雅安周公山医疗热矿泉水水源地鉴定意见书》(以下简称《鉴定意见书》)。

《水源评价报告》和《鉴定意见书》确定周公山热矿泉水类型为：高温泉水、高渗泉、中性硬水、Cl-Na 型；可定名为含碘的溴、锂、锶、氟、偏硼酸、硫化氢、偏硅酸、镭高温医疗热矿泉水。

评估人员参照《地热资源地质勘查规范》(GB / T11615 - 2010)和《天然矿泉水地质勘探规范》(GB/T 13727 - 92)对《水源评价报告》进行了对比分析。《水源评价报告》的编写符合各项规范，参数选择合适。《水源评价报告》符合有关规范要求，通过了四川省国土资源厅组织的评审和鉴定，可作为评估依据。

②开发利用方案

四川省地质工程勘察院于 2014 年提交了《开发利用方案》。根据矿业权人介绍和评估人员分析，该《开发利用方案》为矿业权人延续采

矿许可证时补编，内容较简单。《开发利用方案》阐述的水质赋存条件和《水源评价报告》一致，开发利用前景能满足实际开发需要。《开发利用方案》没有进行经济评价。

(2)评估主要指标和参数的选取

各参数取值说明如下：

①地热资源/储量

根据《水源评价报告》和《鉴定意见书》，周公山热矿泉水矿年开采量 185.27 万 m^3 。地下热水资源为循环再生资源，在合理的资源使用范围内是可永续利用的。本井补给条件良好，水源可以及时补充。

评估利用的年开采量根据允许开采量确定为 50.00 万 m^3 。

②开采方案

热矿泉井在 2000 年改装完成，泉水为自溢流出，通过管道输送给温泉公园各酒店使用。

③产品方案

产品方案热矿泉水(温泉水)。

④生产规模及服务年限

根据《雅安市周公山医疗热矿泉水水源评价报告》，矿区单井开采量为 5076.09 m^3 /天(枯水期)，平均水温 81℃，则年允许开采量 185.27 万 m^3 。根据采矿许可证载明年允许开采量为 50.00 万 m^3 。

根据矿山生产能力、矿山服务年限与储量规模相匹配原则和对周公山热矿泉水实际情况的分析，本次评估参考采矿许可证载明的生产规模

确定年生产规模为 50 万 m³。

该热矿权水的补给源来自矿区范围的大气降水入渗，通过岩溶溶隙长距离径流、深部循环进行补充，按照核准的生产规模进行开采，服务年限可以是永续年。该热矿泉水矿井为原来石油天然气探井改装，根据《资产评估明细表》，该热矿泉水井剩余可使用年限为 10.05 年。

评估人员分析认为，该热矿泉水井投资报酬率很低，将来报废之后，更新投入新井的投资回报率要低于一般市场报酬率，所以更新投入新井的可能性不大。故本次评估以热矿泉水井的剩余可使用年限，作为评估计算的服务年限。

则，评估计算的服务年限为 10.05 年，即从 2018 年 10 月至 2028 年 10 月。

⑤产品价格及销售收入

周公山热矿泉水价格稳定。自 2012 年 2 月以后政府物价部门不再核定收费标准，热矿泉水价格根据市场供需水平由企业自行定价，目前周公山热矿泉水的售价是参照《收费许可证》（雅安市雨城区发展和改革局 2011 年 4 月 5 日颁发）核定价格 10.00 元/m³ 确定。

本次评估据此确定热矿泉水不含税价为 8.62 元/m³。

假设本矿开采的热矿泉水全部销售，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售收入} &= \text{年热矿泉水产量} \times \text{热矿泉水价格} \\ &= 50.00 \text{ 万 m}^3 \times 8.62 \text{ 元/m}^3 = 431.03 \text{ 万元} \end{aligned}$$

⑥固定资产投资及更新改造资金的确定

A、固定资产投资确定

本次评估确定的产品为热矿泉水，固定资产投资仅为热矿泉井。根据《资产评估明细表》，热矿泉井原值为 1,706.18 万元，净值为 580.10 万元。即为本次评估确定的所有固定资产投资。

B、更新改造资金和回收固定资产残(余)值的确定

本次评估计算的服务年限为热矿泉水井的剩余可使用年限，在评估计算年限内不发生更新改造资金流出。资产净值在服务年限内折完，不回收残值。

C、回收固定资产投资抵扣进项税额

本次评估固定资产为在用固定资产，固定资产使用到期不再考虑更新投资，因此不涉及固定资产进项税抵扣。

⑦无形资产投资(含土地使用权)

周公山热矿泉水矿井占地面积不足 10m²，土地使用权费用及相关摊销费用太过微小，本次评估未纳入计算。本矿无其他无形资产投资。

⑧流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。本次评估根据《矿业权评估参数确定指导意见》，按分项估算法确定流动资金，即：

流动资金 = 流动资产 - 流动负债 = 现金 + 应收账款 + 存货
- 应付账款

首先确定各资产、负债最低周转天数，计算其年周转次数，然后估算各资产负债。

周转次数=360÷最低周转天数

现金=(年职工薪酬+年其它费用)/现金周转次数

应收账款=年经营成本/应收款项周转次数

存货=外购原材料、燃料+其他材料+在产品+产成品

应付账款=(年外购材料+年外购燃料+年外购其它材料费用)/

应付款项周转次数

本项目职工薪酬和其他费用按月结付，现金的最低周转天数为 30 天、现金年周转次数确定为 12；应收账款(热水费)每季度收取一次，应收账款的最低周转天数为 90 天、应收账款年周转次数为 4；本项目没有存货；应付账款主要为外购材料、燃料及其它材料费，本热矿泉水为自溢留出，不需外购材料、燃料，故不考虑应付账款。

年职工薪酬、其它费用、经营成本计算见下文阐述。

则计算得到本项目流动资金为 9.35 万元。

流动资金在评估基准日投入，评估计算期末回收全部流动资金。

⑨总成本费用及经营成本

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，本次评估中成本费用的取值根据实际情况确定。

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、折旧费、维简费、安全费用、修理费、摊销费、利息支出和其他费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和利息支出确定。

各项成本费用确定过程如下：

A、外购材料费、外购燃料及动力费

本热矿泉水井为自溢井，不消耗外购材料、燃料及动力。

B、职工薪酬

根据本矿实际情况，只需要有工作人员兼职管理井口阀门开关以及定时向温泉公园各酒店收取水费。目前四川雅安温泉旅游开发股份有限公司在井口边修建有宾馆和展厅(知源馆)，共有两名工作人员，兼顾热矿泉水井的照理，年工资为 20000 元/年(不包括社保)。根据雅安市的有关规定，单位应承担应付工资 27.6%的社会保险和 8%的住房公积金等费用，确定年工资及福利费为 5.50 万元。单位职工薪酬为 0.11 元/m³。

C、折旧费

热矿泉井在剩余服务年限内进行折旧，不考虑残值回收。则确定年折旧费为 56.87 万元，单位折旧费为 1.15 元/m³。

D、维简费、安全费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》和有关规定，温泉矿不计提维简费和安全费用。

E、修理费

温泉井井身深埋地底 3000+米，平时不发生修理费用。井口阀门修理费较少，故修理费不单独计算，列入其它费用中一并考虑。

F、摊销费

本矿土地投资极少未纳入计算，本矿无其它资产投资，摊销费为 0。

G、利息支出

利息支出按照《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》及采矿权评估规定计算。

本矿所需流动资金为 9.35 万元，设定资金来源 70%为贷款，按现行一年期贷款利率 4.35%计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\text{单位流动资金贷款利息} = 9.35 \times 70\% \times 4.35\% / 50.00 = 0.01 \text{ (元/ m}^3\text{)}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份利息支出} &= \text{年热矿泉水开采量} \times \text{单位利息支出} \\ &= 50.00 \times 0.01 = 0.50 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

H、其他费用

其它费用包括井口阀门的维修、其它零星费用和其它不可预料的费用。根据矿业权人的说明以及矿山实际情况，该部分费用按销售收入的 3%估算，确定年其它费用不含税金额 12.93 万元，单位其他费用为 0.26 元/ m³。

I、总成本费用及经营成本

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份总成本费用} &= \text{材料费} + \text{动力费} + \text{职工薪酬} + \text{折旧费} \\ &+ \text{维简费} + \text{安全费用} + \text{修理费} + \text{摊销费} + \text{利息支出} + \text{其他费用} \\ &= 0.00 + 0.00 + 5.50 + 56.87 + 0.00 + 0.00 + 0.00 + 0.00 + 0.50 + 12.93 \\ &= 75.30 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位热矿泉水总成本费用为 1.51 元/ m³。

年经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 折旧性质的维简费 - 摊销费

- 利息支出

$$= 75.30 - 56.87 - 0.00 - 0.00 - 0.50 = 18.43 \text{ (万元)}$$

折合单位经营成本为 0.37 元/ m³。

⑩销售税金及附加

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加。城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，按四川雅安温泉旅游开发股份有限公司注册地情况和税务部门核定，确定城市维护建设税率为 1%；根据国发明电[1994]2号文件《关于教育费征收问题的紧急通知》，确定教育费附加率为 3%；根据财政部财综[2010]98号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，确定地方教育附加率为 2%。根据《四川省人民政府关于全面实施资源税改革的通知》（川府发[2016]34号），本矿资源税实行从量计征，税率为 3.0 元/吨。

A、增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

依据《中华人民共和国增值税暂行条例》及《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），确定销项税率为 16%，以销售收入为税基。

正常生产年份计算如下：

年增值税销项税额 = 销售收入 × 销项税率

$$= 431.03 \times 16\% = 68.96 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned}\text{年增值税进项税额} &= (\text{材料费} + \text{燃料动力费} + \text{其他费用}) \times \text{进项税率} \\ &= (0+0) \times 16\% + 12.93 \times 16\% \\ &= 2.07 (\text{万元})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年应交增值税额} &= \text{年增值税销项税额} - \text{年增值税进项税额} \\ &= 66.89 (\text{万元})\end{aligned}$$

B、城市维护建设税

正常生产年份计算如下:

$$\begin{aligned}\text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 66.89 \times 1\% = 0.67 (\text{万元})\end{aligned}$$

C、教育费附加

正常生产年份计算如下:

$$\begin{aligned}\text{年教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率} \\ &= 66.89 \times 3\% = 2.01 (\text{万元})\end{aligned}$$

D、地方教育附加

正常生产年份计算如下:

$$\begin{aligned}\text{年地方教育附加} &= \text{年增值税额} \times \text{地方教育附加率} \\ &= 66.89 \times 2\% = 1.34 (\text{万元})\end{aligned}$$

E、资源税

正常生产年份计算如下:

$$\begin{aligned}\text{资源税} &= \text{原矿产量} \times \text{资源税税率} \\ &= 50.00 \times 3.0 \text{元/吨} = 150.00 (\text{万元})\end{aligned}$$

F、销售税金及附加

正常生产年份计算如下：

销售税金及附加合计 = 城市维护建设税 + 教育费附加 + 地方教育
附加+资源税

$$= 0.67+2.01+1.34+150.00 = 154.02 \text{ (万元)}$$

G、所得税

依据《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%。

正常生产年份具体计算如下：

正常生产年份利润总额 = 年销售收入 - 年总成本费用 - 年销售税
金及附加

$$= 431.03 - 75.30 - 154.02 = 201.71 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 201.71 \times 25\% = 50.43 \text{ (万元)}$$

11)折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，折现
率计算如下：

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

其中，无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债利率或同期
银行存款利率来确定，本次评估按基准日五年期银行存款利率确定无风
险报酬率为 3.97 %。

风险报酬率包括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。根据本矿实际情况，本次评估风险报酬率取值详见表4-20。

表4-20 风险报酬率

序号	风险报酬分类	取值范围(%)	评估取值(%)
1	勘查开发阶段		
1.1	普查阶段	2.00~3.00	
1.2	详查阶段	1.15~2.00	
1.3	勘探及建设阶段	0.35~1.15	
1.4	生产	0.15~0.65	0.65
2	行业风险	1.00~2.00	1.9
3	财务经营风险	1.00~1.50	1.5
合 计			4.05

采用风险累加法估算，确定风险报酬率为 4.05 %。

据此，确定本次评估的折现率为 8.02 %。

5、评估假设

本评估报告是基于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；

(2)以设定的生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准，持续合法经营；

(3)在矿山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；

(4)本评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜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，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力及不可预见因素对其

评估价值的影响。

(5)本采矿权在 2019 年 6 月及在评估计算的服务年限内到期能够依法办理延续登记，延续登记时不需缴纳出让收益。

6、评估结果

根据国家有关法律法规的规定，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，依据必要的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算和验证，确定四川雅安温泉旅游开发股份有限公司(周公山医疗热矿泉)采矿权(评估计算的服务年限为 10.05 年、拟开采热矿泉水量 504.17 万 m³)在评估基准日的价值为人民币 822.50 万元，大写人民币捌佰贰拾贰万伍仟元整。

第五部分 评估结论及其分析

一、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认的评估方法，对四川雅安温泉旅游开发股份有限公司纳入评估范围的资产实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

资产账面价值 12,416.00 万元，评估值 13,000.18 万元，评估增值

584.18 万元，增值率 4.71%。

详见表 5-1。

表 5-1 资产评估结果汇总表

产权持有人：四川雅安温泉旅游开发股份有限公司 评估基准日：2018 年 9 月 30 日 金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
存货-开发成本	1	10,756.73	10,756.73	-	-
固定资产-房屋建筑物	2	316.33	832.21	515.88	163.09
无形资产-土地使用权	3	19.61	588.74	569.13	2,902.67
无形资产-矿业权	4	1,323.33	822.50	-500.83	-37.85
资产总计	5	12,416.00	13,000.18	584.18	4.71

评估结论详细情况见评估明细表。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

四川雅安温泉旅游开发股份有限公司申报范围内的资产评估值 13,000.18 万元，评估增值 584.18 万元，增值率 4.71%。为房屋、土地使用权评估增值及矿业权评估减值共同引起。

房屋评估增值的主要原因是房屋建成时间较早，基准日人工、机械、材料费上涨以及将矿业权中的温泉井纳入构筑物进行评估综合所致。

土地使用权评估增值的主要原因是企业取得土地时间较早，由于雅安市 2017 年执行新的基准地价，土地取得成本逐年上升，上述原因综合导致土地评估增值。

矿业权评估减值的主要原因是将其中的温泉井纳入构筑物进行评估所致。

三、其他事项说明

1、评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是为对评估对象可实现价格的保证。

2、四川雅安温泉旅游开发股份有限公司因办公场所搬迁，部分工程资料缺失，本次评估对开发成本以账面值列示。

3、本次评估房屋建筑物，有 2 项未办理房屋产权证，本次评估未考虑将来发生办证费用、以及后期证载面积可能与本次评估申报面积存在差异对评估结果的影响。

4、本次评估范围内的采矿权为从探矿权变更而来，采矿权在办理时和延续时，均未缴纳价款。原探矿权为受让取得，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司已无法提供原探矿权的有偿处置相关资料。本次评估未考虑可能存在的需要补缴的矿业权出让收益对评估结果的影响。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人及产权持有人概况

本次资产评估的委托人为雅安市雨城实业发展有限责任公司和四川雅安温泉旅游开发股份有限公司，产权持有人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司。

(一) 委托人之一概况

名称：雅安市雨城实业发展有限责任公司

类型：有限责任公司(国有独资)

地址：雅安市雨城区育才路 202 号

法定代表人：王才洪

注册资本：20,000 万元（人民币）

统一社会信用代码：91511802735856459Y

营业期限：2002-02-02 至 2022-02-01

经营范围：区政府授权对能源、交通、土地、矿产、城市、林业、涉水资源等领域进行投融资和经营管理。（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）

(一) 委托人之二及产权持有人概况

名称：四川雅安温泉旅游开发股份有限公司

类型：

股份有限公司(非上市)

地址：四川省雅安市临江路建设大厦 3 楼

法定代表人：申书龙

注册资本：2300 万元（人民币）

统一社会信用代码：915100007208427320

注册号：510000000046772

营业期限：2000-09-05 至 2020-09-05

经营范围：温泉开发；宾馆；旅游业；房地产开发；中药材种植。
(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)。

二、关于经济行为的说明

根据雅安市雨城区人民政府 2018 年 11 月 21 日《关于收回雅安市自然生态温泉旅游开发区开发权的专题会议纪要》（雨府阅[2018] 33 号）和《雅安市雨城区人民政府关于收回雅安市自然生态温泉旅游开发区开发权的函》（雨府函[2018]409 号）以及四川雅安温泉旅游开发股份有限公司 2018 年 11 月 22 日《办公会议纪要》的精神，为了区域总体规划、公共利益的需要，拟解除雅安市雨城区人民政府与四川雅安温泉旅游开发股份有限公司自 2000 年 9 月 6 日起先后签署的《关于建立雅安市自然生态温泉旅游开发区招商开发建设用地及有关事项的协议》及两份《关于<建立雅安市自然生态温泉旅游开发区招商开发建设用地有关事项的协议>的补充协议》（以下合称“《招商协议》”），并对四川雅安温泉旅游开发股份有限公司已按照《招商协议》前期投入及形成的相关资产进行补偿。

本次评估目的是反映四川雅安温泉旅游开发股份有限公司前期投

入的历史开发成本和形成的资产的于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象与评估范围的说明

评估对象和评估范围为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司申报的部分资产，包括开发成本、房屋建筑物、土地使用权及矿业权。评估基准日账面资产总额 12,416.00 万元。其中：开发成本 10,756.73 万元；房屋建筑物 316.33 万元；土地 19.61 万元；矿权 1,323.33 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

纳入本次评估范围中的资产于评估基准日均未设定抵押、质押等其他权利。

（一）委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为开发成本、房屋建筑物、土地使用权和矿业权。这些资产具有以下特点：

1、本次评估范围内的开发成本是 2000 年-2001 年代政府对周公山温泉开发区土地一级整理进行基础设施建设中已支付的历史开发成本，项目内容包括温泉管道、拦河坝、排污工程、环境工程、道路工程、桥涵工程、生活服务配套工程、变配电工程等工程款，已经资本化的利息支出以及工程前期费用等的费用结转后的余额。

2、本次评估范围内的房屋是该公司申报的知源馆、接待室、锅炉及洗衣房等，总建筑面积为 938.96 平方米，于 2002 年建成。其中：知

源馆已取得房屋产权证，证载权利人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司。本次评估范围内的构筑物是该公司申报的温泉池、道路、场地、绿化工程及温泉井等。上述资产位于在雅安市雨城区李坝乡四村四组，于基准日均能正常使用。

3、本次评估范围内的 1 宗土地使用权，为出让方式取得的综合用地，已取得土地使用证，土地使用证载权利人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司。

4、本次评估范围内的矿业权为一项采矿权。已取得采矿权许可证，采矿权人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截止评估基准日 2018 年 9 月 30 日，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司申报的无形资产为 1 宗土地使用权及 1 项采矿权。

土地已取得土地使用权证，证载权利人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司，土地面积 10,185.83 平方米，为综合用地，以出让方式取得，终止时间为 2041 年 2 月 28 日。

采矿权已取得采矿权许可证（证号为 C5100002009061110024573），采矿权人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司，地址在雅安市雨城区，矿山名称为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司(周公山医疗热矿泉)，开采矿种为地热，开采方式为地下开采，生产规模为 50.00 万立方米/年。矿区范围共有 4 个拐点圈定，拐点坐标见表 1。

表 1 周公山医疗热矿泉采矿权矿区范围拐点坐标表

点号	1980 西安坐标	
	X 坐标	Y 坐标

点号	1980 西安坐标	
	X 坐标	Y 坐标
1	3313206.69	34604473.32
2	3313154.27	34597114.49
3	3302101.28	34597383.07
4	3302129.48	34604602.52

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止基准日 2018 年 9 月 30 日，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司申报范围内没有表外资产。

四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估的基准日是 2018 年 9 月 30 日。

此基准日是委托人综合考虑产权持有人的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项的说明

截至基准日 2018 年 9 月 30 日，不存在可能影响评估工作的重大事项。

六、资产清查情况说明

1、资产清查范围

列入本次清查范围的资产，为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司部分的部分资产，包括开发成本、房屋建筑物、土地使用权及矿业权。评估基准日账面资产总额 12,416.00 万元。其中：开发成本 10,756.73 万元；房屋建筑物 316.33 万元；土地 19.61 万元；矿权 1,323.33 万元。

2、实物资产分布地点及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 11,073.06 万元，占评估范围内总资产的 89.18 %，为开发成本和房屋建筑物。这些资产具有以下特点：

1、本次评估范围内的开发成本是 2000 年-2002 年代政府对周公山温泉开发区土地一级整理进行基础设施建设中已支付的历史开发成本，项目内容包括温泉管道、拦河坝、排污工程、环境工程、道路工程、桥涵工程、生活服务配套工程、变配电工程等工程款，已经资本化的利息支出以及工程前期费用等的费用结转后的余额。

2、本次评估范围内的房屋是该公司申报的知源馆、接待室、锅炉及洗衣房等，总建筑面积为 938.96 平方米，于 2002 年建成。其中：知源馆已取得房屋产权证，证载权利人为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司。本次评估范围内的构筑物是该公司申报的温泉池、道路、场地、绿化工程及温泉井等。上述资产位于在雅安市雨城区李坝乡四村四组，于基准日均能正常使用。

3、清查盘点时间：清查盘点时间自 2018 年 11 月 23 日至 11 月 25 日。

4、实施方案：评估人员在进入现场清查前，制定现场清查实施计划，按资产类型和分布特点，组成流动资产、房地产类资产和矿权资产等小组，同时于 2018 年 11 月 23 日及 11 月 25 日进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细，并收集

整理评估资料。2018年11月下旬，评估人员开展前期布置工作，评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托人和产权持有人提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，填报“评估申报明细表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项。

5、清查结论

经过清查核实，在资产清查所知范围内，清查发现的下列事项：

(1) 纳入评估范围的2项房屋未办理房屋产权证，建筑面积共计132.50平方米，详见表2。雅安温泉承诺该房屋均为四川雅安温泉旅游开发股份有限公司实际控制，其实际产权归四川雅安温泉旅游开发股份有限公司所有，对该部分房屋的面积雅安温泉是以房屋的竣工图或实际测量的数据进行申报。

表2 未办理房屋产权证的房屋

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²)
1	接待用房	砖混	2002-01	108.00
2	锅炉及洗衣房	砖混	2002-01	24.50
合计				132.50

(2) 申报评估范围内有1项采矿权为从探矿权变更而来，采矿权

在办理时和延续时，都未被要求缴纳价款。原探矿权为受让取得，四川雅安温泉旅游开发股份有限公司已无法提供原探矿权的有偿处置相关资料。

(3) 四川雅安温泉旅游开发股份有限公司因办公场所搬迁，部分工程资料缺失。

七、资料清单

委托人和产权持有人已向评估机构提供了以下资料：

- 1、经济行为文件；
 - 2、委托人和产权持有人法人营业执照；
 - 3、资产权属证明文件（房屋所有证、土地使用权证、采矿权证等）；
 - 4、资产评估申报表；
 - 5、与本次评估有关的其他资料及专项说明。
-

(此页无正文，为签字盖章页)

委托人之一（盖章）：雅安市雨城实业发展有限责任公司

法定代表人或授权代表（签字）：

二〇一八年十二月七日

(此页无正文，为签字盖章页)

委托人之二及产权持有人（盖章）：四川雅安温泉旅游开发股份有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

二〇一八年十二月七日
