

北京天健兴业资产评估有限公司  
《关于对唐山冀东水泥股份有限公司的重组问询函》  
(许可类重组问询函(2021)第13号)  
资产评估相关问题的核查意见回复

深圳证券交易所:

根据贵所于2021年7月6日下发的“许可类重组问询函(2021)第13号”《关于对唐山冀东水泥股份有限公司的重组问询函》的要求,北京天健兴业资产评估有限公司评估项目组对贵所核查意见进行了认真的研究、分析和核查,并就资产评估相关问题出具了本核查意见回复。现将具体情况汇报如下:

问题4.重组报告书显示,本次评估采用资产基础法和收益法对标的公司100%股权价值进行评估,最终选用资产基础法评估结果作为本次评估结论。请你公司结合可比交易情况,具体说明未选取市场法及未采用收益法作为评估结果的原因及合理性。请财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

一、市场法的适用性分析

市场法,是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路,市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。

参考企业比较法是指通过对资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析,计算适当的价值比率或经济指标,在与被评估单位比较分析的基础上,得出评估对象价值的方法。水泥销售市场具有明显的区域特征,其竞争方式主要以区域价格竞争为主。由于没有与评估单位处于同一供求区域且在业务结构、经营模式、企业规模、资产状况、成长性、经营风险、财务风险等因素上可比的上市公司,因此本次交易未采用参考企业比较法进行评估。

并购案例比较法是指通过分析与被评估单位处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例,获取并分析这些交易案例的数据资料,计算适当的价值

比率或经济指标,在与被评估单位比较分析的基础上,得出评估对象价值的方法。由于没有搜集到满足进行比较的交易案例,且与交易案例相关联的、影响交易价格的某些特定条件无法通过公开渠道获知,因此本次不适合采用并购案例比较法进行评估。

因此,本次交易评估方法中未选取市场法。

## 二、收益法的适用性分析

收益法的基础是经济学的预期效用理论,即对投资者来讲,企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值,但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产,能完整体现企业的整体价值,其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看,由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据,根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平,并且未来收益的风险可以合理量化,因此本次评估适用收益法。

被评估单位主营水泥生产销售,属于建材制造业,该行业具有较强的周期性,水泥行业的发展对经济发展、相关政策的敏感度比较高,导致水泥价格波动幅度较大,近十年全国水泥价格指数情况如下图:



数据来源: Wind

受水泥周期性价格波动的影响,被评估单位近年收益情况波动幅度也较大,导致收益法评估结果的准确性、合理性降低。因此,由于水泥行业的强周期性特点,相对收益法而言,资产基础法评估结果更为稳健,本次交易采用了收益法评估,但最终选用资产基础法评估结果作为评估结论。

## 三、资产基础法的适用性分析

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

从可比交易的情况来看，资产基础法在水泥行业并购重组中应用较为普遍。在本次交易之前，公司通过 2018 年、2019 年两次重大资产重组，取得金隅集团所属水泥业务资产的控股权，以解决双方在水泥业务领域的同业竞争问题，两次重大资产重组均以资产基础法评估结果作为最终评估结论。除前次重大资产重组外，水泥行业的其他并购重组案例中，资产基础法也是一种普遍应用的方法，可比同类交易案例列举如下：

可比交易案例基本情况

序号	标的公司	转让方	受让方	目的	评估基准日	定价方法
1	北京金隅红树林环保技术有限责任公司	北京金隅集团股份有限公司	唐山冀东水泥股份有限公司	股权转让	2019 年 5 月 31 日	资产基础法
2	北京金隅红树林环保技术有限责任公司	金隅冀东水泥（唐山）有限责任公司	唐山冀东水泥股份有限公司	股权转让	2019 年 5 月 31 日	资产基础法
3	唐山盾石干粉建材有限责任公司	唐山冀东水泥股份有限公司	北京金隅砂浆有限公司	股权转让	2018 年 12 月 31 日	资产基础法
4	金隅冀东（唐山）混凝土环保科技有限公司	冀东发展集团有限责任公司	北京金隅集团股份有限公司	股权转让	2018 年 6 月 30 日	资产基础法
5	金隅冀东（唐山）混凝土环保科技有限公司	唐山冀东水泥股份有限公司	北京金隅集团股份有限公司	股权转让	2018 年 6 月 30 日	资产基础法
6	九江市盘石水泥有限公司	黄永平、葛德源	甘肃上峰水泥股份有限公司	股权转让	2017 年 12 月 31 日	资产基础法
7	博乐市中博水泥有限公司	贾剑华、庄婧、金华市南方铝业有限公司	甘肃上峰水泥股份有限公司	股权转让	2015 年 5 月 31 日	资产基础法
8	遵义砺锋水泥有限公司	四川双马水泥股份有限公司	贵州西南水泥有限公司	股权转让	2019 年 12 月 31 日	资产基础法
9	江西三环水泥有限公司	杨志明、杨怡	江西德安万年青水泥有限公司	股权转让	2017 年 8 月 31 日	资产基础法
10	新疆五家渠青松建材有限责任公司	新疆青松建材化工（集团）股份有限公司	新疆青松建材有限责任公司	股权转让	2018 年 7 月 31 日	资产基础法
11	重庆拉法基瑞安参天水泥有限公司	重庆市参天建材（集团）有限公司	华新水泥股份有限公司	股权转让	2017 年 12 月 31 日	资产基础法
12	福建省建福南方水泥有限公司	南方水泥有限公司	福建水泥股份有限公司	股权转让	2019 年 6 月 30 日	资产基础法
13	宁波甬舜建材科技有限公司	宁波科环新型建材股份有限公司	浙江上峰建材有限公司	股权转让	2020 年 11 月 30 日	资产基础法
14	天伟水泥有限公司股权	新疆天业（集团）有限公司	新疆天业股份有限公司	股权转让	2020 年 6 月 30 日	收益法
15	中国联合水泥集团有限公司、南方水泥有限公司、西南水泥有限公司和中材水泥有限责	中国建材股份有限公司等 26 名交易对方	新疆天山水泥股份有限公司	股权转让	2020 年 6 月 30 日	市场法

序号	标的公司	转让方	受让方	目的	评估基准日	定价方法
	任公司					
16	新疆屯河水泥有限责任公司	中粮屯河糖业股份有限公司	新疆天山水泥股份有限公司	股权转让	2018年12月31日	资产基础法
17	都江堰拉法基水泥有限公司	四川双马水泥股份有限公司	拉豪(四川)企业管理有限公司	股权转让	2017年6月30日	收益法
18	江油拉豪双马水泥有限公司	四川双马水泥股份有限公司	拉豪(四川)企业管理有限公司	股权转让	2017年6月30日	收益法
19	驻马店市豫龙同力水泥有限公司	河南同力水泥股份有限公司	河南投资集团有限公司	股权转让	2017年4月30日	资产基础法
20	洛阳黄河同力水泥有限责任公司	河南同力水泥股份有限公司	河南投资集团有限公司	股权转让	2017年4月30日	资产基础法
21	新乡平原同力水泥有限责任公司	河南同力水泥股份有限公司	河南投资集团有限公司	股权转让	2017年4月30日	资产基础法
22	河南省同力水泥有限公司	河南同力水泥股份有限公司	河南投资集团有限公司	股权转让	2017年4月30日	资产基础法
23	河南省豫鹤同力水泥有限公司	河南同力水泥股份有限公司	河南投资集团有限公司	股权转让	2017年4月30日	资产基础法
24	三门峡腾跃同力水泥有限公司	河南同力水泥股份有限公司	河南投资集团有限公司	股权转让	2017年4月30日	资产基础法
25	濮阳同力建材有限公司	河南同力水泥股份有限公司	河南投资集团有限公司	股权转让	2017年4月30日	资产基础法

因此,考虑资产基础法评估结果的稳健性以及该评估方法在水泥行业的广泛适用性,本次交易以资产基础法评估结果作为最终的评估结论。

#### 四、中介机构核查意见

经核查,资产评估机构认为:根据标的公司历史年度的资产评估情况,并结合水泥行业交易案例分析,基于稳健性原则,本次评估最终选用资产基础法评估结果作为本次评估结论具有合理性。

**问题 6.** 重组报告书显示,交易标的及其子公司土地使用权评估增值较高,如子公司涑水金隅冀东环保科技有限公司土地使用权评估增值 534.58%、临澧冀东水泥有限公司土地使用权评估增值 490.43%等。请你公司补充披露对于标的公司主要土地使用权评估所采用的评估方法、评估参数选择的依据及合理性,并结合市场供求、价格走势、相同或邻近区域可比交易、前次重组评估时评估作价情况等,补充说明标的公司土地使用权评估增值的合理性。

回复:

#### 一、 土地使用权采用的评估方法

##### (一) 土地使用权评估方法介绍

纳入本次评估范围的土地使用权的宗地用途主要为工业用地,依据《城镇土

地估价规程》规定，可采用基准地价系数修正法、市场比较法、成本逼近法、收益还原法进行评估。

基准地价系数修正法简称基准地价法，适用于颁布基准地价并位于基准地价范围内的土地使用权，如委估宗地位于当地基准地价范围内、基准地价相关参数可以取得。

市场比较法主要用于地产市场发达，有充足的具有替代性的土地交易实例的地区，如待估宗地所在区域类似交易案例充足。

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的估价方法。如委估宗地所在区域近年来有可参考的征地案例，且相关补偿文件可以取得。

收益还原法适用于对外出租、有现实收益或潜在收益的土地，具有出租行为或出租计划可供参考，且可通过分析比较确定客观的租金水平。

## (二) 土地使用权评估方法的适用性

本次评估中，因纳入本次评估范围的土地使用权没有对外出租行为或潜在出租计划，本次评估无法取得相关出租行为或出租计划案例可供参考，亦无法通过分析比较取得客观的租金水平，因此本次评估不适用收益还原法。

除收益还原法，本次评估依据《城镇土地估价规程》，根据相关土地使用权所涉宗地特点、具体条件和项目的实际情况，并结合相关宗地所在区域的土地市场情况及其他有关资料，从基准地价系数修正法、市场比较法、成本逼近法三种评估方法中分析并选择兼具适用性和代表性的评估方法对土地使用权进行评估。

## (三) 主要土地使用权的评估方法

纳入本次评估范围的土地使用权共计 215 宗，其中面积超过 10 万平米的宗地共计 46 宗，约占本次评估所涉土地总面积的 72%，本次评估中对该部分土地使用权采用的评估方法统计如下：

主要土地统计表

序号	标的简称	宗地名称	土地面积 (M <sup>2</sup> )	取得日期	评估方法
1	14-承德冀东	厂区土地	679,038.00	2003/4/9	成本逼近法+市场比较法
2	41-天津振兴	天津振兴土地 1	567,227.90	2001/3/1	成本逼近法+市场比较法
3	9-冀水物业	王家营矿山土地	400,002.00	2002/12/19	成本逼近法+市场比较法
4	27-赞皇金隅	主厂区用地	400,000.00	2008/3/31	成本逼近法+市场比较法
5	45-冀东闻喜	4500T 线土地	398,666.67	2007/6/24	成本逼近法+市场比较法

序号	标的简称	宗地名称	土地面积 (M <sup>2</sup> )	取得日期	评估方法
6	37-太行华信	峰峰矿区建国路 2 号用地 2	391, 708. 68	2006/2/14	成本逼近法+市场比较法
7	28-阳泉冀东	阳泉冀东 1#宗地	385, 237. 10	2009/12/20	成本逼近法+市场比较法
8	9-冀水物业	主场区西北角用地	333, 886. 41	2002/12/19	成本逼近法+市场比较法
9	5-吉林冀东	生产厂区用地	332, 617. 00	2013/8/29	成本逼近法+市场比较法
10	9-冀水物业	原丰润县水泥厂土地	320, 541. 60	1995/1/1	成本逼近法+市场比较法
11	20-大同冀东	大同冀东 2 号宗地	314, 118. 90	2008/10/22	基准地价法+市场比较法
12	5-吉林冀东	矿山矿区	312, 289. 00	2016/10/21	成本逼近法+市场比较法
13	43-滦州环保	滦州环保 3#宗地	300, 000. 00	2007/9/10	成本逼近法+市场比较法
14	4-涞水冀东	厂区用地 1	295, 783. 18	2010/8/15	成本逼近法+市场比较法
15	21-冀东黑龙江	新线厂区用地	294, 434. 00	2017/3/27	成本逼近法+市场比较法
16	15-金隅鼎鑫	三分 1 号土地	278, 626. 70	2010/3/1	成本逼近法+市场比较法
17	20-大同冀东	大同冀东 1 号宗地	277, 475. 30	2008/10/22	基准地价法+市场比较法
18	26-涿鹿金隅	涿鹿金隅宗地	274, 668. 86	2008/12/31	成本逼近法+市场比较法
19	19-唐县冀东	厂区土地 1	247, 361. 66	2009/2/11	成本逼近法+市场比较法
20	15-金隅鼎鑫	二分 9 号土地	240, 900. 19	1998/12/4	成本逼近法+市场比较法
21	22-广灵金隅	厂区土地 5	224, 797. 00	2012/11/23	成本逼近法+市场比较法
22	33-邯郸金隅	厂区土地 1	220, 000. 00	2013/5/17	成本逼近法+市场比较法
23	31-临澧冀东	厂区土地	210, 000. 00	2008/6/10	成本逼近法+市场比较法
24	9-冀水物业	厂区土地	209, 074. 18	2012/7/17	成本逼近法+市场比较法
25	11-烟台冀东	厂区土地 1	199, 135. 00	2011/3/18	成本逼近法+市场比较法
26	23-天津冀东	天津冀东 1#宗地	195, 804. 60	2003/4/1	成本逼近法+市场比较法
27	6-邢台金隅冀东	厂区土地 1	188, 808. 26	2008/3/10	成本逼近法+市场比较法
28	18-冀东磐石	厂区土地 1	187, 906. 00	2002/8/22	基准地价法+市场比较法
29	36-凤翔环保	厂区土地 5	181, 864. 00	2009/9/28	成本逼近法+市场比较法
30	34-涉县金隅	神头乡工矿园区土地 1	176, 689. 40	2010/8/2	成本逼近法+市场比较法
31	48-灵寿冀东	中山水泥用地 1	173, 333. 00	2013/3/31	成本逼近法+市场比较法
32	35-曲阳金隅	曲阳金隅土地 1	173, 332. 94	2009/2/21	成本逼近法+市场比较法
33	25-张家口金隅	张家口金隅 1#宗地	158, 261. 77	2009/6/2	成本逼近法+市场比较法
34	17-冀东扶余	厂区土地 1	147, 772. 69	2003/4/10	成本逼近法+市场比较法
35	38-冀东三友	冀东三友 1#宗地	144, 384. 70	2002/3/4	成本逼近法+市场比较法
36	21-冀东黑龙江	老线厂区用地	143, 332. 20	2011/7/29	成本逼近法+市场比较法
37	16-平泉冀东	平泉冀东 3#宗地	135, 137. 43	2010/1/15	成本逼近法+市场比较法
38	39-承德金隅	原水泥厂土地	126, 083. 19	2013/9/24	成本逼近法+市场比较法
39	8-涇阳建材	涇阳建材 1#宗地	124, 481. 00	2018/9/8	成本逼近法+市场比较法
40	3-陵川冀东	厂区土地 2	120, 000. 00	2008/9/18	成本逼近法+市场比较法
41	13-冀东启新	启新 1#宗地	109, 270. 10	2019/9/12	成本逼近法+市场比较法
42	16-平泉冀东	平泉冀东 2#宗地	107, 133. 00	2019/4/26	成本逼近法+市场比较法

序号	标的简称	宗地名称	土地面积 (M <sup>2</sup> )	取得日期	评估方法
43	19-唐县冀东	厂区土地 3	106, 526. 89	2011/4/7	成本逼近法+市场比较法
44	43-滦州环保	滦州环保 4#宗地	104, 472. 19	2004/12/8	成本逼近法+市场比较法
45	13-冀东启新	启新 1#宗地	102, 517. 24	2010/6/8	成本逼近法+市场比较法
46	6-邢台金隅冀东	厂区土地 5	102, 316. 00	2015/1/7	成本逼近法+市场比较法
	合计		11, 117, 015. 93		

## 二、 评估参数选择的依据及合理性

由于标的公司及下属子公司土地使用权数量众多，土地使用权评估参数的选择与土地所在位置的社会经济发展、交通因素、环境质量、地质地形、政策规划等多种因素相关，如下以评估增值较大的涑水金隅冀东环保科技有限公司和临澧冀东水泥有限公司所有的土地使用权为例，对评估参数选择依据及合理性做出说明：

### (一) 涑水金隅冀东环保科技有限公司

#### 1. 宗地基本信息：

涑水金隅冀东环保科技有限公司纳入评估范围的土地使用权共 5 宗，为公司于 2009 年至 2011 年期间取得，宗地面积共计 352, 770. 04 平方米，宗地用途以工业用地为主。

#### 2. 评估方法的选择

依据《城镇土地估价规程》规定，评估对象设定用途为工业用地，可以采用基准地价系数修正法、市场比较法、收益还原法、成本逼近法评估。

因委估宗地不在基准地价范围内，基准地价相关参数难以取得，因此本次评估未采用基准地价系数修正法；因收益还原法适用于有现实收益或潜在收益的土地或不动产评估，评估对象所在区域没有类似物业出租，通过比较无法确定客观的租金水平，因此本次评估未采用收益还原法；

因市场比较法主要用于地产市场发达，有充足的具有替代性的土地交易实例的地区。待估宗地所在区域类似交易案例充足，因此本次评估选择市场比较法评估；因评估对象为工业用地，所在区域近年来有参考的征地案例，且相关补偿文件可以取得，因此本次评估选择成本逼近法评估。

综上所述，经综合分析比较，本次评估采用市场比较法、成本逼近法。

#### 3. 评估过程和参数选择-以厂区用地 1 为例

##### (1) 市场比较法

1) 市场法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格作适当修正，此估算待估宗地客观合理价格的方法。评估对象的各因素条件与比较案例的各因素条件如下表：

因素条件说明表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3	
宗地名称	厂区用地 1	涑水鸿泰机械制造有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地	
详细地址	涑水县永阳镇丛西村	涑水县涑水镇南郭下村、胡家庄乡王各庄村	涑水县胡家庄乡王各庄村	涑水县涑水镇南郭下村、东南租村、胡家庄乡王各庄村	
交易单价	待估	649.16	600.02	580.16	
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地	
交易期日	2021/2/28	2020/7/23	2018/6/22	2018/6/22	
使用年限（年）	39.48	50	50	50	
交易情况	正常	正常	正常	正常	
区域因素	地理位置和产业集聚程度	位于涑水县永阳镇丛西村，产业集聚度较好	位于涑水县涑水镇南郭下村、胡家庄乡王各庄村，产业集聚度较好	位于涑水县胡家庄乡王各庄村，产业集聚度较好	位于涑水县涑水镇南郭下村、东南租村、胡家庄乡王各庄村，产业集聚度好
	基础设施完善程度	红线外三通	红线外三通	红线外三通	红线外三通
	公共配套设施完善程度	完善程度较好	完善程度较好	完善程度较好	完善程度好
	交通便捷程度	临交通型次干道，交通便捷度一般	临交通型主干道，交通便捷度好	临交通型主干道，交通便捷度好	临交通型主干道，交通便捷度好
	环境质量	无污染	无污染	无污染	无污染
个别因素	临路状况	交通型次干道	交通型主干道	交通型主干道	交通型主干道
	土地面积（m <sup>2</sup> ）	295,783.18	12,724.19	27,949.24	194,222.45
	宗地形状及可利用程度	对利用无影响	对利用无影响	对利用无影响	对利用无影响
	规划条件	有一定规划限制	无规划限制	无规划限制	无规划限制
	地质和地形条件	一般，地势平坦	较好，地势平坦	较好，地势平坦	较好，地势平坦

## 2) 比较因素条件指数的确定

根据上表所述情况进行系数修正，以评估对象的各因素条件为基础，将比较案例相应条件与评估对象相比较，确定相应的指数，各系数具体修正比例说明如下：

① 交易日期修正：参照临近的城市土地有关指数显示，委估宗地所在地的土地价格基本无变化，无需对三宗比较案例予以修正。

### ② 交易情况修正系数确定



待估宗地与本次评估所选择的比较案例的交易情况均为正常交易，故交易情况条件指数均为 100。

③ 使用年限修正

待估工业用地基准地价设定为 50 年期土地使用权价格，该宗地的剩余使用年期为 39.48 年，故需进行土地使用年期修正，还原利率包括无风险利率和风险利率，风险为行业风险、经营风险、财务风险等，综合确定土地还原利率为 6%。计算公式如下：

$$k_2 = \frac{1-1/(1+r)^n}{1-1/(1+r)^m}$$

公式中：

$K_2$ —土地使用年期修正系数

$r$ —土地还原率（取 6%）

$n$ —待估宗地剩余使用年限

$m$ —法定最高出让年限

$$K_2 = [1-1/(1+6\%)^{39.48}] / [1-1/(1+6\%)^{50}]$$

$$= 0.9514$$

④ 规划用地性质：评估对象与三宗比较案例的规划用地性质不同，评估对象案例一、二、三规划限制条件不同，故需修正。

⑤ 区域因素修正：综合比较评估对象与比较案例各自的基础设施、公共交通、公共设施条件、环境质量，根据不同状况予以修正，详细情况见因素条件指数表。

⑥ 个别因素修正：综合比较评估对象与比较案例各自的主要指宗地形状及可利用程度、临路条件、规划限制条件，综合比较后，根据不同状况予以修正，详细情况见因素条件指数表。

以评估对象的各因素条件为基础，相应指数为 100，将比较案例相应因素条件与评估对象进行比较，确定相应的指数，编制比较因素条件指数表如下：

因素条件指数表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称	厂区用地 1	涑水鸿泰机械制造有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
详细地址		涑水县永阳镇丛西村	涑水县涑水镇南郭下村、胡家庄乡王各庄村	涑水县胡家庄乡王各庄村	涑水县涑水镇南郭下村、东南租村、胡家庄乡王各庄村
交易单价		待估	649.16	600.02	580.16
规划用途		100	100	100	100
交易期日		100	99.40	96.42	96.42
使用年限（年）		100	105.10	105.10	105.10
交易情况		100	100	100	100
区域因素	地理位置和产业集聚程度	100	100	100	102
	基础设施完善程度	100	100	100	100
	公共配套设施完善程度	100	100	100	102
	交通便捷程度	100	104	104	104
	环境质量	100	100	100	100
个别因素	临街状况	100	104	104	104
	土地面积（平方米）	100	104	104	100
	宗地形状及可利用程度	100	100	100	100
	规划条件	100	104	104	104
	地质和地形条件	100	102	102	102

### 3) 因素修正

在各因素条件指数表的基础上,将评估对象的因素条件指数与比较案例的因素条件进行比较,计算公式如下:

比准价格=比较案例的销售价格×交易情况修正×交易日期修正×区域因素修正×个别因素修正

因素比较修正系数表

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号		厂区用地 1	涑水鸿泰机械制造有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地
详细地址		涑水县永阳镇丛西村	涑水县涑水镇南郭下村、胡家庄乡王各庄村	涑水县胡家庄乡王各庄村	涑水县涑水镇南郭下村、东南租村、胡家庄乡王各庄村
交易单价		待估	649.2	600.0	580.2
规划用途		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易期日		1.0000	1.0060	1.0371	1.0371
使用年限（年）		1.0000	0.9514	0.9514	0.9514
交易情况		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区域	地理位置和繁华程度	1.0000	1.0000	1.0000	0.9804

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
个别因素	基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	公共配套设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000	0.9804
	交通便捷程度	1.0000	0.9615	0.9615	0.9615
	环境质量	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	临街状况	1.0000	0.9615	0.9615	0.9615
	土地面积（平方米）	1.0000	0.9615	0.9615	1.0000
	宗地形状及可利用程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	规划条件	1.0000	0.9615	0.9615	0.9615
	地质和地形条件	1.0000	0.9804	0.9804	0.9804
	比准单价	待估	520.71	496.16	479.56

#### 4) 单位价格的确定

采用简单算术平均法求取综合比准价格，并以此作为评估对象的单位价格，则：

$$\begin{aligned} \text{综合比准价格} &= (520.71 + 496.16 + 479.56) \div 3 \\ &= 498.81 \text{ (元/平方米)} \end{aligned}$$

#### (2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，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：

$$\text{土地价格} = (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润} + \text{土地增值收益}) \times (1 + \text{个别因素修正系数}) \times \text{年期修正系数}$$

##### 1) 确定土地取得费及相关税费

土地取得费主要是指征地过程中所发生的费用，根据河北省人民政府文件《河北省土地管理条例》、《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》，遵循同地同价的原则，制定了征地区片价标准。

相关税费包括耕地占用税、耕地开垦费等。

##### ① 土地取得费

根据《河北省人民政府关于完善征地区片综合地价标准的通知》（冀政发〔2020〕5号），被估宗地为涞水县区片5，区片价为60,900.00元/亩，合91.35元/平方米，青苗补偿费为2.34元/平方米。

则土地取得费合计为93.69元/平方米。

## ② 耕地占用税

根据 2019 年 7 月 25 日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十一次会议通过的《河北省人民代表大会常务委员会关于河北省耕地占用税适用税额的决定》，涞水县耕地占用税额规定如下：25.00 元/平方米。

## ③ 耕地开垦费

根据《河北省土地管理条例》第 29 条的文件规定，非农业建设占用耕地单位，按 10—15 元平方米标准，向区县以上土地行政主管部门缴纳耕地开垦费，耕地开垦费为：10.00 元/平方米。

则土地取得费用及相关税费合计为：

$$\begin{aligned} \text{土地取得费及相关税费} &= 93.69 + 25.00 + 10.00 \\ &= 128.69 \text{（元/平方米）} \end{aligned}$$

## 2) 土地开发费用

根据待估宗地红线内外土地开发实际情况确定待估宗地开发费为 70 元/平方米。

## 3) 估算投资利息

根据待估宗地的开发程度及规模，设定土地开发周期为 1 年。投资利息率按 3.85% 计，假设土地取得费及有关税费在征地时一次性投入，开发费用在开发期内假设均匀投入。故：

$$\begin{aligned} \text{利息} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费}) \times \text{土地开发周期} \times \text{利息率} + \text{土地开发费} \\ &\quad \times 1/2 \times \text{土地开发周期} \times \text{利息率} \\ &= 6.30 \text{（元/平方米）} \end{aligned}$$

## 4) 确定投资利润

投资利润是把土地作为一种生产要素，以固定资产方式投入，发挥作用，因此投资利润应与同行业投资回报相一致。综合考虑当地现状及本行业的平均利润率，综合分析后确定待估宗地土地开发投资回报率为 10%，利润计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{利润} &= (\text{土地取得费用} + \text{土地开发费用}) \times \text{投资回报率} \\ &= (128.69 + 70.00) \times 10\% \\ &= 19.87 \text{（元/平方米）} \end{aligned}$$

## 5) 土地增值收益

根据一般规定，增值收益一般在 15—25% 之间，本次评估土地增值收益率按

20%计算，则：

$$\begin{aligned} \text{土地增值收益} &= (128.69 + 70.00 + 6.30 + 19.87) \times 20\% \\ &= 44.97 \text{ (元/平方米)} \end{aligned}$$

#### 6) 无限年期土地使用权价格的计算

无限年期土地价格 = 土地取得费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地增值收益

$$\begin{aligned} &= 128.69 + 70.00 + 6.30 + 19.87 + 44.97 \\ &= 269.83 \text{ (元/平方米)} \end{aligned}$$

#### 7) 剩余使用年期土地使用权价格的修正计算

成本逼近法估价的结果为无限年期的价格，而此次评估的土地剩余使用年限为 39.48 年，需进行年期修正。

$$K = 1 - 1 / (1 + r)^n$$

式中：K 为待估宗地使用年期修正系数；n 为剩余使用年期，r 为土地还原利率，土地还原利率取 6%。

$$\begin{aligned} K &= 1 - 1 / (1 + 6\%)^{39.48} \\ &= 0.8998 \end{aligned}$$

#### 8) 因素修正

成本逼近法所计算的地价为估价对象所在区域的平均价格，估价对象地价还需要根据宗地所在区域内的位置和宗地自身条件，进行因素修正，根据估价对象作为工业用地的特点，因素修正主要考虑临近道路类型、宗地形状等因素。根据评估人员调查分析，确定个别因素修正系数为 0%。

影响因素	估价对象情况	分值	修正系数 (%)
产业聚集度	一般	-4.6~4.6	0
交通便捷度	一般	-7.36~7.36	0
区域土地利用方向	一般	-2.3~2.3	0
临路状况	一般	-1.84~1.84	0
宗地形状及可利用程度	一般	-2.76~2.76	0
基础设施状况	一般	-2.3~2.3	0
环境状况	一般	-1.84~1.84	0
合计	——	——	0

#### 9) 地价的确定

评估宗地单价 = 有限年期的土地价格 × 年期修正系数 × 因素修正系数

$$=269.83 \times 0.8998 \times (1+0\%)$$
$$=243.00 \text{ (元/平方米) (取整)}$$

### (3) 评估结果的确定

经评估，市场法评估结果为 498.81 元/平方米，成本逼近法结果为 243.00 元/平方米，上述两种估价方法得出的评估结果相差较大，经综合分析判断，评估人员认为相比成本逼近法结果，市场比较法评估结果更能反映委估宗地于评估基准日的市场价格，因此本次评估以市场法评估结果确定待估宗地的评估单价，由此得到待估工业用地的土地价格为：

$$\text{待估宗地土地价格} = 498.81 \times 295,783.18$$
$$= 147,539,600.00 \text{ 元 (百位取整)}$$

## (二) 临澧冀东水泥有限公司

### 1. 宗地基本信息：

临澧冀东水泥有限公司纳入评估范围的土地共计 3 宗，为公司分别于 2008 年、2020 年取得，宗地面积共计 248,666.66 平方米，宗地用途为工业用地，待估宗地位于湖南省常德市临澧县新安镇沙堤村、官亭乡岩龙村。

### 2. 评估方法的选择

依据《城镇土地估价规程》规定，评估对象设定用途为工业用地，可以采用基准地价系数修正法、市场比较法、收益还原法、成本逼近法评估。

因委估宗地不在基准地价范围内，基准地价相关参数难以取得，因此本次评估未采用基准地价系数修正法；因收益还原法适用于有现实收益或潜在收益的土地或不动产评估，评估对象所在区域没有类似物业出租，通过比较无法确定客观的租金水平，因此本次评估未采用收益还原法；

因市场比较法主要用于地产市场发达，有充足的具有替代性的土地交易实例的地区。待估宗地所在区域类似交易案例充足，因此本次评估选择市场比较法评估；因评估对象为工业用地，所在区域近年来有参考的征地案例，且相关补偿文件可以取得，因此本次评估选择成本逼近法评估。

综上所述，经综合分析比较，本次评估采用市场比较法、成本逼近法。

### 3. 评估过程和参数选择-以 1#宗地为例

#### (1) 市场比较法

##### 1) 市场法

市场法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格作适当修正，此估算待估宗地客观合理价格的方法。评估对象的各因素条件与比较案例的各因素条件如下表：

因素条件说明表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号	临澧冀东 1#宗地	湖南临澧南方新材料科技有限公司用地	常德伟厦新材料有限公司用地	临澧得益肉类食品有限公司用地
详细地址	临澧县新安镇龙凤村、官亭乡岩龙村	临澧县新安镇	临澧县新安镇	临澧县新安镇
交易单价	待估	225.23	225.12	204.28
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
交易日期	2021/2/28	2020/2/18	2019/10/22	2018/5/15
使用年限（年）	37.30	50	50	50
交易情况	正常	正常	正常	正常
区域因素	地理位置和产业聚集程度	位于临澧县新安镇龙凤村、官亭乡岩龙村，产业聚集度一般	位于临澧县新安镇，产业聚集度一般	位于临澧县新安镇，产业聚集度一般
	基础设施完善程度	红线外三通	红线外三通	红线外三通
	公共配套设施完善程度	完善程度一般	完善程度一般	完善程度一般
	交通便捷程度	临交通型主干道，交通便捷度一般	临交通型主干道，交通便捷度一般	临交通型主干道，交通便捷度一般
	环境质量	轻度污染	轻度污染	轻度污染
个别因素	临路状况	交通型主干道	交通型主干道	交通型主干道
	土地面积（平方米）	210,000.00	53,545.18	37,002.27
	宗地形状及可利用程度	对利用无影响	对利用无影响	对利用无影响
	规划条件	有一定规划限制	有一定规划限制	有一定规划限制
	地质和地形条件	一般，地势平坦	一般，地势平坦	一般，地势平坦

## 2) 比较因素条件指数的确定

根据上表所述情况进行系数修正，以评估对象的各因素条件为基础，将比较案例相应条件与评估对象相比较，确定相应的指数，各系数具体修正比例说明如下：

① 交易日期修正：参照临近的城市土地有关指数显示，委估宗地所在地的土地价格基本无变化，无需对三宗比较案例予以修正。

### ② 交易情况修正系数确定

待估宗地与本次评估所选择的比较案例的交易情况均为正常交易，故交

易情况条件指数均为 100。

③ 使用年限修正

待估工业用地基准地价设定为 50 年期土地使用权价格，该宗地的剩余使用年期为 37.30 年，故需进行土地使用年期修正，还原利率包括无风险利率和风险利率，风险为行业风险、经营风险、财务风险等，综合确定土地还原利率为 6%。计算公式如下：

$$k_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^n}{1 - 1/(1+r)^m}$$

公式中：

$K_2$ —土地使用年期修正系数

r—土地还原率（取 6%）

n—待估宗地剩余使用年限

m—法定最高出让年限

$$K_2 = [1 - 1/(1+6\%)^{37.30}] / [1 - 1/(1+6\%)^{50}]$$

$$= 0.9371$$

④ 规划用地性质：评估对象与三宗比较案例的规划用地性质不同，评估对象案例一、二、三规划限制条件不同，故需修正。

⑤ 区域因素修正：综合比较评估对象与比较案例各自的基础设施、公共交通、公共设施条件、环境质量，根据不同状况予以修正，详细情况见因素条件指数表。

⑥ 个别因素修正：综合比较评估对象与比较案例各自的主要指宗地形状及可利用程度、临路条件、规划限制条件，综合比较后，根据不同状况予以修正，详细情况见因素条件指数表。

以评估对象的各因素条件为基础，相应指数为 100，将比较案例相应因素条件与评估对象进行比较，确定相应的指数，编制比较因素条件指数表如下：

因素条件指数表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号	临澧冀东 1#宗地	湖南临澧南方新材料科技有限公司用地	常德伟厦新材料有限公司用地	临澧得益肉类食品有限公司用地



比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
详细地址	临澧县新安镇龙凤村、官亭乡岩龙村	临澧县新安镇	临澧县新安镇	临澧县新安镇
交易单价	待估	225.23	225.12	204.28
规划用途	100	100	100	100
交易期日	100	100	100	100
使用年限（年）	100	106.71	106.71	106.71
交易情况	100	100	100	100
区域因素	地理位置和产业集聚程度	100	100	100
	基础设施完善程度	100	100	100
	公共配套设施完善程度	100	100	100
	交通便捷程度	100	100	100
	环境质量	100	100	100
个别因素	临街状况	100	100	100
	土地面积（平方米）	100	101	101
	宗地形状及可利用程度	100	100	100
	规划条件	100	100	100
	地质和地形条件	100	100	100
	容积率	100	100	100

### 3) 因素修正

在各因素条件指数表的基础上，将评估对象的因素条件指数与比较案例的因素条件进行比较，计算公式如下：

比准价格=比较案例的销售价格×交易情况修正×交易日期修正×区域因素修正×个别因素修正

因素比较修正系数表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号	临澧冀东 1#宗地	湖南临澧南方新材料科技有限公司用地	常德伟厦新材料有限公司用地	临澧得益肉类食品有限公司用地
详细地址	临澧县新安镇龙凤村、官亭乡岩龙村	临澧县新安镇	临澧县新安镇	临澧县新安镇
交易单价	待估	225.2	225.1	204.3
规划用途	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易期日	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
使用年限（年）	1.0000	0.9371	0.9371	0.9371
交易情况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	地理位置和繁华程度	1.0000	1.0000	1.0000
	基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
	公共配套设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	交通便捷程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	环境质量	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	临街状况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	土地面积（平方米）	1.0000	0.9901	0.9901	0.9804
	宗地形状及可利用程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	规划条件	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	地质和地形条件	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	容积率	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
比准单价		待估	208.97	208.87	187.67

#### 4) 单位价格的确定

采用简单算术平均法求取综合比准价格，并以此作为评估对象的单位价格，则：

$$\begin{aligned} \text{综合比准价格} &= (208.97+208.87+187.67) \div 3 \\ &= 201.84 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

#### (2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，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：

$$\text{土地价格} = (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润} + \text{土地增值收益}) \times (1 + \text{个别因素修正系数}) \times \text{年期修正系数}$$

##### 1) 确定土地取得费及相关税费

土地取得费主要是指征地过程中所发生的费用，根据《常德市人民政府关于调整常德市征地补偿标准的通知》常政发〔2018〕8号、常德市人民政府关于印发《常德市集体土地征收与房屋拆迁补偿安置办法》的通知常政发〔2019〕5号，遵循同地同价的原则，制定了征地区片价标准。

相关税费包括耕地占用税、耕地开垦费等。

##### ① 土地取得费

根据《常德市人民政府关于调整常德市征地补偿标准的通知》常政发〔2018〕8号文件可知：征地综合区片价为75.00元/平方米。

根据常德市人民政府关于印发《常德市集体土地征收与房屋拆迁补偿安置办法》的通知常政发〔2019〕5号可知,青苗补偿费为2.25元/平方米。

则土地取得费合计为77.25元/平方米。

### ② 耕地占用税

根据《湖南省人民代表大会常务委员会关于湖南省耕地占用税适用税额的决定》文件可知,临澧县耕地占用税额规定如下:25.00元/平方米。

### ③ 耕地开垦费

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省耕地开垦费征收使用管理办法》的通知湘政办发〔2019〕38号文件可知:耕地开垦费为:57.00元/平方米。

则土地取得费用及相关税费合计为:

$$\begin{aligned} \text{土地取得费及相关税费} &= 77.25 + 82.00 \\ &= 159.25 \text{ (元/平方米)} \end{aligned}$$

### 2) 土地开发费用

根据待估宗地红线内外土地开发实际情况确定待估宗地开发费为40元/平方米。

### 3) 估算投资利息

根据待估宗地的开发程度及规模,设定土地开发周期为1年。投资利息率按3.85%计,假设土地取得费及有关税费在征地时一次性投入,开发费用在开发期内假设均匀投入。故:

$$\begin{aligned} \text{利息} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费}) \times \text{土地开发周期} \times \text{利息率} + \text{土地开发费} \\ &\quad \times 1/2 \times \text{土地开发周期} \times \text{利息率} \\ &= 77.25 + 82.00 \times 1 \times 3.85\% + 40 \times 1/2 \times 3.85\% \\ &= 6.89 \text{ (元/平方米)} \end{aligned}$$

### 4) 确定投资利润

按照待估宗地开发性质和当地实际情况,确定开发中各项投资的客观回报率。本次评估在调查当地土地开发的投资回报情况基础上,咨询当地国土资源管理部门,参照当地土地一级开发成本利润率,确定本次评估的土地开发利润率为10%,则:

$$\begin{aligned} \text{利润} &= (\text{土地取得费用} + \text{相关税费} + \text{土地开发费用}) \times \text{投资回报率} \\ &= (77.25 + 82.00 + 40.00) \times 10\% \end{aligned}$$

$$=19.92 \text{ (元/平方米)}$$

#### 5) 土地增值收益

土地增值是指土地因改变用途或进行土地开发,达到建设用地的某种利用条件而发生的价值增加,是土地开发后市场价格与成本价格之间的差额。

根据《城镇土地估价规程》,土地增值依据土地所在区域内,因用途等土地条件改变或进行开发而产生的价值增加额或比例率测算。结合待估宗地所在区域的实际情况、当地征收出让金标准等参数,本次评估土地增值按成本价格(土地取得费、各项税费、土地开发费、利息、利润五项之和)的15%计算。则:

$$\text{土地增值收益}=(77.25+82.00+40.00+6.89+19.92) \times 15\%$$

$$=33.91 \text{ (元/平方米)}$$

#### 6) 无限年期土地使用权价格的计算

无限年期土地价格=土地取得费及相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

$$=159.25+40.00+6.89+19.92+33.91$$

$$=259.98 \text{ (元/平方米)}$$

#### 7) 剩余使用年期土地使用权价格的修正计算

成本逼近法评估的结果为无限年期的价格,而此次评估的土地剩余使用年限为37.30,需进行年期修正。

$$K=1-1/(1+r)^n$$

式中:K为待估宗地使用年期修正系数;n为剩余使用年期,r为土地还原利率,土地还原利率取6%。

$$K=1-1/(1+6\%)^{37.30}$$

$$=0.8862$$

#### 8) 因素修正

成本逼近法所计算的地价为评估对象所在区域的平均价格,评估对象地价还需要根据宗地所在区域内的位置和宗地自身条件,进行因素修正,根据评估对象作为工业用地的特点,因素修正主要考虑临近道路类型、宗地形状等因素。根据评估人员调查分析,确定个别因素修正系数为0.00%。

因素	因子	待估宗地状况	系数
产业集聚状况	工业园区类型	非工业区	-0.06

因素	因子	待估宗地状况	系数
	配套协作状况	企业关联程度较差，协作程度比平均状况低 10%	-0.01
道路通达度	临街道路状况	交通型主干道	0
公交便捷度	500 米内站点数	1-2	-0.01
对外交通便利程度	距主要交通出入口距离 (米)	< 1500	0.06
地质情况	地基承载力	25-30 吨/m <sup>2</sup>	0.02
环境状况	自然灾害	30-50 年一遇	0
合计			0.00

### 9) 地价的确定

$$\begin{aligned}
 \text{评估宗地单价} &= \text{有限年期的土地价格} \times \text{年期修正系数} \times \text{因素修正系数} \\
 &= 259.98 \times 0.8862 \times (1+0.00\%) \\
 &= 230.40 \text{ 元/平方米 (取整)}
 \end{aligned}$$

### (3) 评估结果的确定

经评估，市场法评估结果为 201.84 元/平方米，成本逼近法结果为 230.40 元/平方米，上述两种评估方法得出的评估结果差异较小，本次评估以市场法权重取 50%，成本逼近法权重取 50%，以二者的加权平均值来确定待估宗地的市场价值，由此得到待估工业用地的土地价格为：

$$\begin{aligned}
 \text{待估宗地土地价格} &= 201.84 \times 0.5 + 230.40 \times 0.5 \\
 &= 216.00 \text{ (元/平方米) 取整}
 \end{aligned}$$

由此得到待估工业用地的土地价格为：

$$\begin{aligned}
 \text{待估宗地土地价格} &= 216.00 \times 210,000.00 \\
 &= 45,360,000.00 \text{ 元 (百位取整)}
 \end{aligned}$$

### 三、 土地使用权评估增值的合理性

本次评估中，土地使用权主要由标的公司下属子公司所拥有，评估增值为本次评估结果相较土地使用权账面价值为基础的增值，子公司土地使用权账面价值以土地使用权初始入账原值扣减累计摊销、减值（如有）后于评估基准日时点的净额列示，并不受前次评估结果的影响，即本次评估土地使用权的增值比较基础是财务报表的账面价值，并非是在前次评估结果基础上的再增值。

如本问题回复之“一、土地使用权采用的评估方法”中表格列示，标的公司及下属子公司所持有的大部分土地的取得日期较早，取得成本较低，土地使用权

初始入账原值较小。截至本次评估基准日，土地使用权账面价值经扣减多年累积摊销、减值（如有）后进一步降低。同时，随着相关区域基础设施建设的不断完善，社会经济不断发展，国家对土地供应的调控，土地取得成本不断增高，使得纳入本次评估范围内的土地于评估基准日的土地价格相比初始取得时的土地价格大幅提高，故导致本次土地使用权评估结果相比账面价值大幅增值，本次土地使用权评估增值具备合理性。

如下以评估增值较大的涞水金隅冀东环保科技有限公司和临澧冀东水泥有限公司所有的土地使用权为例，结合市场供求、价格走势、相同或邻近区域可比交易、前次重组评估时评估作价情况对土地使用权评估增值做出说明：

### （一） 涞水金隅冀东环保科技有限公司

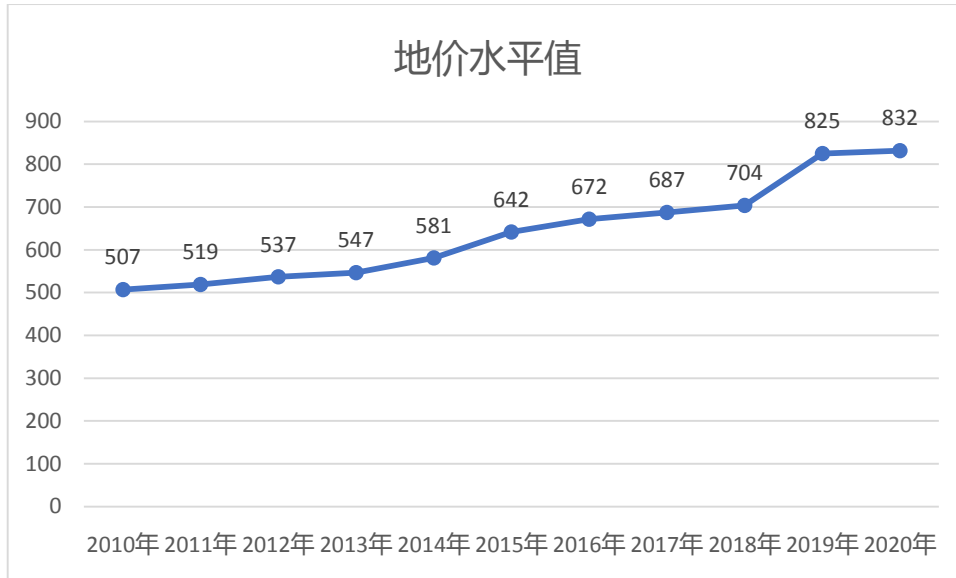
#### 1. 市场供求状况

涞水县位于河北省中部偏西，隶属于河北省保定市，东南部为拒马河冲积平原，西北部为太行山脉东北段，东界涿州、高碑店，南与定兴、易县为邻，西与涞源、涿鹿、蔚县交界，北与北京市门头沟区、房山区相接，与北京接壤 110 公里，距北京市中心 90 公里，距天津市中心 170 公里，距保定市中心 75 公里，地理位置和区位优势明显。2020 年全县实现地区生产总值 91.8 亿元，同比增长 2.5%（按可比价计算），其中：第一产业增加值 18.8 亿元，同比增长 2.3%，第二产业增加值 14.7 亿元，同比增长 10.2%，第三产业增加值 58.3 亿元，同比增长 0.2%。

涞水县是一个以农业为主的山区县，县土地总面积为 166160.67 公顷，其中全县建设用地面积约 10605.90 公顷，占全县土地总面积的 6.38%。经统计，2021 年 1-6 月，涞水县自然资源和规划局出让土地 10 宗，其中工业用地 2 宗，数量占比为 20%，供应量较少。

#### 2. 价格走势分析

涞水县隶属于保定市，根据自然资源部自然资源开发利用司和中国国土勘测规划院“中国地价信息服务平台”发布的保定地区工业用地地价数据，近 10 年来，保定地区工业用地整体呈上升趋势，2020 年地价指数相比 2017 年增长超过 20%，具体如下：



此外，根据中国国土勘测规划院城市地价动态监测组发布的《2020 年第四季度全国主要城市地价监测报告》，总体来看，2020 年第四季度全国地价水平整体平稳微升，综合、商服、住宅地价环比增速持续上涨，工业地价环比增速与上一季度持平。根据土地的稀缺性并结合经济的复苏与发展预测，未来土地价格仍将保持上涨态势。

### 3. 相同或邻近区域可比交易

本次市场法评估中选取的可比交易案例为与标的土地可比的邻近区域可比交易信息，具体情况如下：

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称	厂区用地 1	涑水鸿泰机械制造有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地	北京公交集团资产管理涑水有限公司用地
详细地址	涑水县永阳镇丛西村	涑水县涑水镇南郭下村、胡家庄乡王各庄村	涑水县胡家庄乡王各庄村	涑水县涑水镇南郭下村、东南租村、胡家庄乡王各庄村
交易单价	待估	649.16	600.02	580.16
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
使用年限(年)	39.48	50	50	50
基础设施完善程度	红线外三通	红线外三通	红线外三通	红线外三通
土地面积(m <sup>2</sup> )	295,783.18	12,724.19	27,949.24	194,222.45

### 4. 前次重组时评估情况

(1) 前次重组中，以 2017 年 9 月 30 日为基准日对标的土地进行了评估，评估情况如下：

标的	面积(平方米)	账面价值(元)	评估值(元)	增值率	评估方法	评估单价(元/平方米)

标的	面积 (平方米)	账面价值 (元)	评估值 (元)	增值率	评估方法	评估单价 (元/平方米)
厂区用地 1	295,783.18	28,613,883.56	65,246,800.00	148.32%	成本逼近法+市场比较法	220.59
厂区用地 2	26,000.00		5,805,800.00		成本逼近法+市场比较法	223.30
厂区用地 3	10,078.76	2,000,869.21	14,170,700.00	608.23%	成本逼近法+市场比较法	1,406.00
厂区用地 4	16,146.75	1,322,504.35	3,593,300.00	171.70%	成本逼近法+市场比较法	222.54
矿山用地	5,961.36	531,601.18	1,329,700.00	150.13%	成本逼近法+市场比较法	223.05
合计	353,970.05	32,468,858.30	90,146,300.00	177.64%		

(2) 本次评估情况:

标的	面积 (平方米)	账面价值 (元)	评估值 (元)	增值率	评估方法	评估单价 (元/平方米)
厂区用地 1	295,783.18	24,161,277.83	147,539,600.00	510.64%	成本逼近法+市场比较法	498.81
厂区用地 2	26,000.00	2,100,980.68	13,307,300.00	533.39%	成本逼近法+市场比较法	511.82
厂区用地 3	10,078.76	1,787,789.64	17,616,900.00	885.40%	成本逼近法+市场比较法	1,747.92
厂区用地 4	14,946.74	1,217,624.88	7,426,300.00	509.90%	成本逼近法+市场比较法	496.85
矿山用地	5,961.36	489,361.54	2,942,900.00	501.38%	成本逼近法+市场比较法	493.66
合计	352,770.04	29,757,034.57	188,833,000.00	534.58%		

经综合分析,涑水金隅冀东环保科技有限公司土地使用权于 2009-2011 年间取得,取得日期较早、取得成本低,仅为 103.50 元/平方米。2017 年 4 月,中共中央、国务院印发通知,决定设立河北雄安新区。涑水地区距离雄安新区仅 40 公里,地理位置优越,随着《河北雄安新区规划纲要》(2018 年 4 月 14 日)、《河北雄安新区总体规划(2018—2035 年)》(2019 年 01 月 02 日)等政策的出台、区域基础设施建设不断完善,经济不断发展,土地取得成本提高,使得本次评估基准日涑水地区土地价格相比原始取得初始土地价格大幅提高,相比以 2017 年 9 月 30 日为基准日、雄安新区概念推出初始的评估结果相比,增值幅度扩大。综上所述,本次土地使用权评估结果相比账面价值大幅增值,土地使用权评估增值具备合理性。

(二) 临澧冀东水泥有限公司

1. 市场供求状况

临澧县隶属于湖南省常德市,地处湘西北,属环洞庭湖区丘陵县,是民主革命先驱林修梅、无产阶级革命家林伯渠、著名作家丁玲的故乡。全县辖 10 个乡镇、2 个街道办事处(筹)、1 个经济开发区、160 个村(社区),总面积 1203 平方公里。临澧交通便利。207 国道、东常高速纵穿南北,353 国道和即将建设的安慈高速横贯东西,枝柳、石长、洛湛铁路穿境而过。2020 年实现地区生产总值

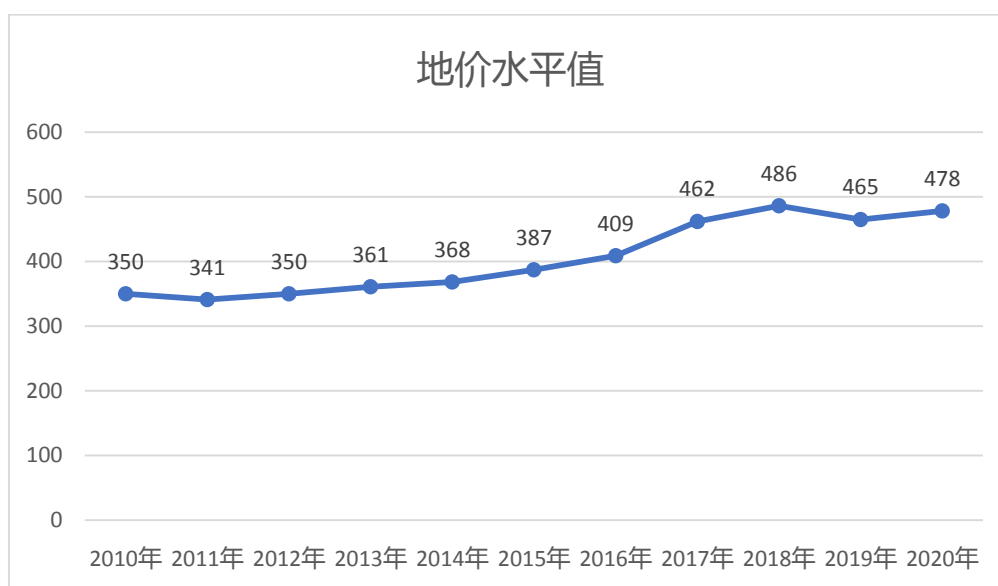


204.57 亿元,比上年增长 4.3%。分产业看,一、二、三产业分别实现增加值 37.09、71.74 和 95.74 亿元,分别比上年增长 4.3%、6.6%和 2.8%,对 GDP 的贡献率分别为 14.49%、54.24%和 31.27%,分别拉动 GDP 增长 0.63、2.36 和 1.36 个百分点。一、二、三产业结构比例为 18.13:35.07:46.8。

临澧县总面积 1203 平方公里,经统计,2021 年 1-6 月,临澧县自然资源和规划局出让土地 16 宗,其中工业用地 10 宗,数量占比为 62.5%,面积占比 53%,供应量正常。

## 2. 价格走势分析

临澧县隶属于常德市,由于常德纳入地价动态检测范围较短,仅有 2019 年-2020 年数据,因此参考临近的岳阳市地价信息对价格走势进行分析。根据自然资源部自然资源开发利用司和中国国土勘测规划院“中国地价信息服务平台”发布的岳阳地区工业用地地价数据,岳阳地区工业用地 2010-2020 年整体呈上升态势,具体如下:



此外,根据中国国土勘测规划院城市地价动态监测组发布的《2020 年第四季度全国主要城市地价监测报告》,总体来看,2020 年第四季度全国地价水平整体平稳微升,综合、商服、住宅地价环比增速持续上涨,工业地价环比增速与上一季度持平。根据土地的稀缺性并结合经济的复苏与发展预测,未来土地价格仍将保持上涨态势。

## 3. 相同或邻近区域可比交易

本次市场法评估中选取的可比交易案例为与标的土地可比的邻近区域可比

交易信息，具体情况如下：

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称	临澧冀东 1#宗地	湖南临澧南方新材料科技有限公司用地	常德伟厦新材料有限公司用地	临澧得益肉类食品有限公司用地
详细地址	临澧县新安镇龙凤村、官亭乡岩龙村	临澧县新安镇	临澧县新安镇	临澧县新安镇
交易单价	待估	225.23	225.12	204.28
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
使用年限（年）	37.30	50	50	50
土地面积（m <sup>2</sup> ）	210,000.00	53,545.18	37,002.27	7,343.04

#### 4. 前次重组时评估情况

1. 前次重组中，以 2018 年 7 月 31 日为基准日对标的土地进行了评估，评估情况如下：

标的	面积（平方米）	账面价值（元）	评估值（元）	增值率	评估方法	评估单价（元/平方米）
1#宗地	210,000.00	5,027,378.91	41,370,000.00	722.89%	成本逼近法+市场比较法	197.00

#### 2. 本次评估情况：

标的	面积（平方米）	账面价值（元）	评估值（元）	增值率	评估方法	评估单价（元/平方米）
1#宗地	210,000.00	4,701,335.50	45,360,000.00	864.83%	成本逼近法+市场比较法	216.00

经综合分析，临澧冀东水泥有限公司 1#宗地于 2008 年 6 月取得，取得成本为 30 元/平方米，土地取得成本低。该宗地于本次评估基准日时的土地价格相比大幅上涨，经评估后土地单价为 216 元/平方米，因此造成 1#宗地评估结果相较于账面价值增值 864.83%，土地使用权评估增值具备合理性。

#### 四、 中介机构核查意见

经核查，资产评估机构认为：本次评估中对土地使用权的评估所采用的评估方法、评估参数选择的依据及合理性，结合市场供求、价格走势、相同或邻近区域可比交易、前次重组评估时评估作价情况分析，土地使用权评估增值具备合理性。

问题 7. 重组报告书显示，合资公司及分、子公司合计持有 43 处矿业权，其中包括 42 处采矿权和 1 处探矿权，以上矿业权中，41 处矿业权采用基于未来收益预期的方法评估，其中 35 处采用折现现金流量法，6 处采用收入权益法；2

处矿业权以账面价值评估。请你公司核查并说明以下问题：

(2) 采用基于未来收益预期方法评估的 41 处矿业权中，部分矿业权已接近或已超出矿业权有效期，1 处探矿权证目前正在申请探转采。请你公司说明有关矿业权续期及探转采进展，是否存在实质性障碍，将未来生产年限作为矿业权评估的预测期是否合理。

(3) 请你公司以评估值占比较高的矿业权为例，说明折现现金流量法和收入权益法下对于采矿权及探矿权的评估过程，并说明主要参数与假设的合理性，包括但不限于产品价格、产品销量、毛利率、营运资金、资本性支出、现金流、增长率、折现率及采矿权权益系数等。

(4) 请你公司将本次矿业权评估结果与矿业权账面价值进行比较、将预测期利润情况与 2020 年度有关矿业权实现利润进行比较，并就主要差异说明原因及合理性。

请财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、 采用基于未来收益预期方法评估的 41 处矿业权中，部分矿业权已接近或已超出矿业权有效期，1 处探矿权证目前正在申请探转采。请你公司说明有关矿业权续期及探转采进展，是否存在实质性障碍，将未来生产年限作为矿业权评估的预测期是否合理。

(一) 有关矿业权续期及探转采进展，是否存在实质性障碍

本次评估采用基于未来收益预期方法评估的 41 处矿业权中，截至本回复日，权证已到期的矿业权有 2 宗，即将到期（临期三个月以内）的矿业权有 4 宗，该等矿业权基本情况如下：

序号	矿山名称	证书编号	有效期限	续期情况
1	邢台金隅咏宁水泥有限公司黑山西水泥用灰岩矿	C1305002010037120059574	2018.12.27-2020.12.27 (已到期)	正在办理续期手续，预计将于 2021 年 9 月取得新证
2	冀东海天水泥闻喜有限责任公司绛县许家虎洼坪分公司	C1408002010017120055542	2018.12.25-2019.12.25 (已到期)	正在办理续期手续，绛县自然资源局已于 2021 年 3 月 22 日出具意见，同意上报市局为该采矿权办理延续登记，预计将于 2021 年 9 月取得新证
3	唐山冀东启新水泥有限责任公司石灰石矿	C1300002011047120111705	2013.08.26-2021.09.30 (临近到期)	正在办理续期手续，预计将于 2021 年 9 月取得新证

序号	矿山名称	证书编号	有效期限	续期情况
4	唐县冀东水泥有限责任公司白合水泥灰岩矿	C1306002010077120070440	2019.07.31-2021.07.31 (临近到期)	正在办理采矿许可证续期手续, 预计环评阶段结束后上报续期手续后取得新证
5	承德金隅水泥有限责任公司四方洞子沟熔剂用石灰石矿	C1308002010127120086974	2016.03.07-2021.09.30 (临近到期)	正在办理采矿许可证续期手续, 采矿权续期所需资料齐全, 因2021年5月主管部门暂停受理, 预计待主管部门出具具体细则后上报、审批后取得新证
6	涞水县宋各庄乡王各庄村东坡建筑石料用白云岩(碎石)矿	C1306002011077130115985	2015.09.06-2021.09.30 (临近到期)	正在办理采矿许可证续期手续, 预计采矿权评估结果公示结束后将全部组卷资料报至河北省行政审批大厅后取得新证

博爱金隅水泥有限公司所拥有的探矿权(证书编号: T41420150903051720, 有效期限 2020.03.08-2022.03.08)目前正在申请探转采, 于2021年2月底网上递交探转采申请, 目前等待焦作市国土资源局审批批复。

根据目前采矿权、探矿权一级出让市场情况, 矿政管理部门在颁发采矿权许可证时一般采用一次置权分段延续的方式(一般3-10年不等, 具体各地发证机关互有差异), 矿业权人在采矿许可证到前期可向矿政管理部门申请办理采矿权许可证到期延续手续。一般情况下, 若矿业权人不涉及经营管理不善导致无法存续、重大违法、国家重点建设项目压覆、环保不符标准、重大安全事故、生态保护区设立、其他政府政策限制开发等情况, 可正常完成采矿权延续相关手续。标的公司前述6宗已到期或即将到期的矿业权均不存在导致无法续期的情形, 矿业权证到期后续期不存在实质性障碍。

对于“探矿权转采矿权”, 按目前矿产资源开采审批登记管理相关规定, 矿业权人持有探矿权拟申请转为采矿权的, 若矿业权人符合相关政策要求, 缴纳相应的矿业权出让收益, 可向矿政管理部门递交探矿权转采矿申请并附相关附件资料, 将探矿权转采矿权。博爱金隅水泥有限公司探矿权符合转为采矿权的条件, 已于2020年编制了《羊圈矿开发利用方案》和《环境恢复治理与土地复垦方案》并通过评审, 2021年2月底网上提交了探转采申请, 该探矿权转为采矿权不存在实质性障碍。

## (二) 将未来生产年限作为矿业权评估的预测期是否合理

根据《矿业权评估参数确定指导意见》, 评估计算的服务年限(或评估确定

的矿山正常生产年限)，是指评估计算的矿山正常生产的年限，以矿山服务年限为基础确定；矿山服务年限是通过确定的可采储量和生产规模计算得出，矿业权证的证载期限并不影响。企业在矿山服务年限内采矿权证到期后能正常续期的，权证有效期即不会对正常矿山开采造成影响。

本次矿业权评估中，预测受益期限根据《矿业权评估参数确定指导意见》的相关规定执行，依据各矿业权范围内已有偿处置的保有资源储量为基础数据，计算出可采储量，再按照矿山理论服务年限计算公式“ $\text{矿山理论服务年限} = \text{可采储量} \div \text{生产规模} \div (1 - \text{贫化率})$ ”计算出矿山理论服务年限，继而计算出对应的评估计算年限。

如前述回复，标的公司基于未来收益预期方法评估的 41 处矿业权中，6 宗已到期或即将到期的矿业权证到期后续期不存在实质性障碍，博爱金隅水泥有限公司探矿权转为采矿权亦不存在实质性障碍，该等 41 处矿业权历史上亦不存在矿业权证到期后未能续期的情况，因此本次矿业权评估中，亦假设该等矿业权：

(1) 采矿权许可证到期后可顺利实现延续直至本次评估计算期满；(2) 探矿权可顺利转为采矿权同时取得采矿权许可证，且采矿权许可证到期后可顺利实现延续直至本次评估计算期满。

综上，本次矿业权评估将未来生产年限作为矿业权评估的预测期具有合理性。

**二、 请你公司以评估值占比较高的矿业权为例，说明折现现金流量法和收入权益法下对于采矿权及探矿权的评估过程，并说明主要参数与假设的合理性，包括但不限于产品价格、产品销量、毛利率、营运资金、资本性支出、现金流、增长率、折现率及采矿权权益系数等。**

根据矿业权评估准则，结合本次评估各标的矿业权的具体情况，本次评估采用折现现金流量法、收入权益法对标的矿业权进行评估。其中，采用折现现金流量法评估的标的矿业权中，评估值占比较高的为“博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权”；采用收入权益法评估的矿业权中，评估值占比较高的为“承德金隅水泥有限责任公司营东灰岩矿采矿权”。以如上两矿业权为例，对折现现金流量法和收入权益法下评估过程及评估参数确定过程说明如下：

**(一) 博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权**

**1. 评估方法**

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：

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

其中： $P$ ——矿业权评估价值；

$CI$ ——年现金流入量；

$CO$ ——年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——年净现金流量；

$i$ ——折现率；

$t$ ——年序号 ( $t = 1, 2, \dots, n$ )；

$n$ ——评估计算年限。

## 2. 评估技术指标和经济参数

本次评估利用的资源储量依据主要为博爱金隅水泥有限公司提交的《河南省博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山水泥石用灰岩生产勘探报告》(2019年4月，以下简称“《勘探报告》”)并经河南省自然资源厅备案(豫自然资储备字[2019]55号，2019年7月31日)以及由河南建筑材料研究设计有限责任公司提交并经审批的《博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰石矿资源开发利用方案》(工程代号：658，2019年10月，以下简称“《开发利用方案》”)。

### (1) 评估基准日保有资源储量与评估利用资源储量

#### 1) 评估基准日保有资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)，对生产矿山采矿权评估，评估基准日保有资源储量指资源储量核实基准日经评审的保有资源储量扣除资源储量核实基准日至评估基准日动用资源储量与生产勘探新增(或减少)资源储量之和，即：

评估基准日	储量核实基准	储量核实基准日至评	储量核实基准日至评估基准日
保有资源储	= 日保有资源储	- 估基准日动用资源储	± 生产勘探新增(或减少)资源储
量	量	量	量

根据经备案的《勘探报告》，博爱金隅水泥有限公司于储量核实基准日至评估基准日动用资源储量情况等，确定该采矿权于评估基准日水泥用石灰石保有资源储量 7,862.61 万吨，其中探明资源量 250.40 万吨，控制资源量 6,356.13 万

吨，推断资源量 1,256.08 万吨；建筑用灰岩保有控制资源量 3,437.82 万吨。

## 2) 评估利用资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》及《开发利用方案》，该采矿权评估利用资源储量如下：

水泥用石灰石评估利用资源储量=探明资源量×1.0+控制资源量×1.0+推断资源量×0.8=7,611.39（万吨）

建筑用灰岩矿评估利用资源储量=控制资源量×1.0=3,437.82（万吨）

合计评估利用资源储量为 11,049.21 万吨。

## (2) 采矿方式方法

根据矿山已建成的实际情况，矿山采用露天开采方式，公路汽车运输开拓。开采方法为露天开采。

## (3) 产品方案

根据矿山实际产品情况，该采矿权产品方案为水泥用石灰岩碎石（破碎原矿）、建筑用灰岩碎石（破碎原矿）。

## (4) 采矿技术指标

参照《开发利用方案》设计的露天开采回采率为 96%、矿石贫化率为 4%。故本次评估确定的采矿回采率 96%、矿石贫化率为 4%。

## (5) 评估基准日评估利用可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》，评估利用可采储量的计算公式为：

可采储量=评估利用资源储量-设计损失量-采矿损失量

上式中，该矿山矿床条件简单，不用考虑支护等因素，《开发利用方案》设计损失量为 0 万吨，故本次评估设计损失量为 0 万吨；采矿损失量依据公式，等于（评估利用资源储量-设计损失量）×（1-采矿回采率）。

经计算，该采矿权水泥用石灰石评估利用可采储量为 7,306.93 万吨，建筑用灰岩矿评估利用可采储量为 3,300.31 万吨。

## (6) 生产规模、服务年限及评估计算年限

依据《开发利用方案》，水泥用石灰石生产规模为 200 万吨/年（经评审）。由于水泥用石灰石夹层及上覆盖层伴有可综合利用的建筑用灰岩矿，需同水泥用石灰石一同开采，估算建筑用石料矿生产规模考虑水泥用石灰石在开采过程中含

有矿石贫化率 4%，估算建筑用石料矿生产规模为 78.70 万吨/年。

已知水泥用石灰石可采储量、生产规模及采矿技术指标，矿山服务年限可由下列公式计算，具体如下：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中：T——矿山服务年限

Q——水泥用石灰石可采储量(7306.93 万吨)

A——矿山生产规模(200 万吨/年)

$\rho$ ——矿石贫化率(4%)；

矿山正常生产期=7306.93÷200÷(1-4%)=38.06(年)。

#### (7) 销售收入

假定评估对象未来生产年限内生产的产品全部销售(产销均衡假设)，则销售收入以下式计算：

年销售收入=碎石销售单价×碎石年产量

根据评估确定的生产规模，水泥用石灰石原矿年产量为 200 万吨，建筑用灰岩矿原矿年产量为 78.70 万吨。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；或者是依据充分的历史价格信息资料，并分析未来的变化趋势，来确定与产品方案一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

##### ① 水泥用灰岩矿价格

该矿山矿石主要供给自有水泥厂作为水泥原料使用，不对外销售，企业亦无需外购石灰石矿石，因此取价较为困难。经调查，当地三家销售石灰石碎石的商贸公司近三年的水泥用灰岩矿矿石平均销售价格如下表所示：

年份	石灰石碎石（元/吨）
2018 年	50.68
2019 年	65.50
2020 年	51.85
平均价格（含税）	56.01

如上表所示，三年平均含税价格为 56.01 元/吨。同时经了解该价格基本为运到目的地的到厂价格，含运输费用，根据调查的运距不同运费约 8~12 元/吨，



平均运费 10 元/吨。扣除运输费用后,计算得平均矿场含税价格为 46.01 元/吨。

通过网络查询,近三年河南安阳地区石灰岩平均出厂价格如下表:

年份	2018 年	2019 年	2020 年
0-3mm	35	30	29
3-5mm	50	39	40
5-10mm	60	47	47
10-20mm	68	58	55
20-30mm	60	55	50
平均价格(元/吨)	54.6	45.8	44.2
三年平均价格(元/吨)	48.20		

如上表所示,近三年河南安阳地区石灰石平均出厂价格为 48.20 元/吨。与矿山当地三年平均市场行情 46.01 元/吨基本接近。经分析,本次评估确定的水泥用灰岩矿矿场销售价格为本次评估人员及企业询价结果即 46.00 元/吨(取整),折合不含税价格 40.71 元/吨。

## ② 建筑石料用灰岩矿价格

该矿山生产的建筑用灰岩矿矿石一般直接对外销售,根据近三年销售建筑用灰岩矿碎石价格表,2018 年含税销售价格 42~68 元/吨、2019 年 60~65 元/吨、2020 年 41~70 元/吨。三年平均价格 57.67 元/吨。本次评估建筑用灰岩矿碎石取折中值含税 57.00 元/吨,折算不含税销售价格 50.44 元/吨。

综上计算,该矿山正常生产年份销售收入为 12,111.63 万元。

## (8) 投资估算

### 1) 固定资产投资

固定资产投资由两部分构成,即已有固定资产投资及需新增固定资产投资。已有固定资产投资根据同基准日下、同评估目的的同期资产评估结果确定,经评估,矿山固定资产评估原值 5,295.15 万元、评估净值 3,638.76 万元。需新增固定资产投资为根据《开发利用方案》,结合矿山目前情况,评估需新增的土建工程、机械设备等固定资产。经评估,矿山需新增固定资产投资 3,043.98 万元。

原有固定资产投资以净值 3,638.76 万元于评估基准日投入,新增投资 3,043.98 万元于生产第一年追加投入,其可抵扣的进项税与可抵扣期视为现金流入回收。

### 2) 无形资产投资

本次评估无形资产投资即房屋征迁补偿费及其他无形资产待摊费用。其中房屋征迁补偿费为 361.56 万元，剥离费、森林植被恢复费等其他无形资产投资为 315.19 万元无形资产投资合计 676.75 万元。

### 3) 流动资金投资

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。参照《中国矿业权评估准则》，本次评估中流动资金采取扩大指标估算法中固定资产资金率进行计算，非金属矿山固定资产资金率一般为 5~15%。该矿山生产产品方案为两种、所需生产环节相对较多，因此本次评估确定的固定资产资金率为 15%，则矿山正常生产期所需流动资金为：

流动资金=固定资产投资额（含进项税）×固定资产资金率=1,326.53 万元

按照矿业权评估有关规定，本次评估的流动资金 1,326.53 万元于生产期第一年一次性投入估算，在评估计算期末全部回收。

### (9) 成本费用

本次评估成本费用的各项指标主要参照企业 2020 年实际成本情况确定：

#### 1) 生产成本

生产成本主要为矿山生产过程中发生的委外劳务费、材料费、燃料及动力费、职工薪酬、折旧费、修理费、推销费、生产安全费用、其他制造费用等，该类费用主要依据矿山 2020 年实际费用情况确定，具体如下：

费用类别	取值情况	取值依据
委外劳动费	11.25 元/吨	2020 年实际委外劳动费用
外购材料费	0.28 元/吨	2020 年实际外购材料费
外购燃料及动力费	1.13 元/吨	2020 年实际外购燃料及动力费
职工薪酬	单位职工薪酬 1.19 元/吨	2020 年实际平均每吨矿石职工薪酬情况
折旧费、固定资产更新和回收固定资产残（余）值	固定资产年折旧额 336.12 万元；固定资产更新投资 8,671.11 万元；回收固定资产残（余）值 1,246.16 万元	根据固定资产的原值、折旧年限计算折旧费；根据折旧年限确定资产更新时点；根据残值率测算回收固定资产残（余）值
修理费	1.93 元/吨	2020 年实际修理费
安全费用	2.00 元/吨	按国家政策，露天开采的非金属矿山安全费用标准为 2.00 元/吨原矿
其他制造费用	1.59 元/吨	2020 年实际费用情况

#### 2) 管理费用

管理费用项下各类费用取值情况及取值依据如下：

费用类别	取值情况	取值依据
矿山恢复治理费	0.61 元/吨	根据《博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰石矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》确定
水土保持补偿费	0.50 元/吨	根据河南省《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》确定
摊销费	年摊销费 17.78 万元	根据无形资产的原值、折旧年限计算
其他管理费用	0.55 元/吨	2020 年实际费用情况

### 3) 销售费用

销售费用是与企业销售活动有关费用。参考同类型矿山销售费用数据，本次评估按销售收入的 1% 计算，年销售费用为 121.12 万元。

### 4) 财务费用

矿业权评估的利息支出根据流动资金的贷款利息计算，假定未来生产年份矿山流动资金的 70% 为银行贷款，贷款利率按评估基准日近期 2021 年 3 月央行一年期 LPR 利率 3.85% 计算，年财务费用为 36.23 万元。

### 5) 总成本费用及经营成本

总成本费用是指各项成本费用之和。经计算，正常生产期该矿山年总成本费用为 6,372.32 万元，折算单位总成本费用为 22.86 元/吨碎石。

#### (10) 销售税金及附加

销售税金及附加指矿山企业销售产品应负担的增值税、城市维护建设税、资源税及教育费附加，依据对矿山销售收入、成本费用的测算，结合相关税种税率计算得出。经计算，该矿山年度应纳销售税金及附加金额合计 2,263.90 万元。

#### (11) 企业所得税

企业所得税税率取 25%，根据收入、成本费用测算税前利润，由税前利润乘税率计算所得税额。该矿山年度应纳企业所得税金额 1,161.68 万元。

### 3. 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

#### 1. 无风险报酬率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，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。该矿山评估中以中央国债登记结算公司提供的距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债

的到期收益率 3.28%作为无风险报酬率。

## 2. 风险报酬率

风险报酬率是指风险报酬与其投资额的比率。

风险的种类：矿产勘查开发行业，面临的风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险和社会风险。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，通过“风险累加法”确定风险报酬率，即通过确定每一种风险的报酬，累加得出风险报酬率，其公式为：

风险报酬率=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+矿业权特定风险报酬率

勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段对资源控制程度不同造成所提交资源量可靠程度的风险、及距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的，可以分为预查、普查、详查、勘探及建设、生产等五个阶段不同的风险。本次评估的采矿权属于正常生产矿山，依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，风险报酬率取值范围为 0.15~0.65%。根据《开发利用方案》本次评估水泥用石灰石生产规模为 200 万吨/年，估算建筑用灰岩矿生产规模为 78.70 万吨/年，评估计算年限为 38.06 年。经分析，确定开发阶段风险报酬率取 0.55%；

行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，行业风险报酬率取值范围为 1.00~2.00%。本次评估对象为水泥厂附属矿山，所属行业为建材行业，近几年来，建材行业的市场波动较大，相应的行业风险较大，经分析，确定行业风险报酬率取 1.90%。

财务经营风险，包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于企业内部的经营风险两个方面。依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，财务经营风险报酬率取值范围为 1.00~1.50%。本项目生产石灰石全部作为企业水泥生产原料，矿石加工技术成熟，经营风险一般。经分析，财务经营风险报酬率取 1.30%。

矿业权特定风险，参考“资产评估专家指引第 12 号”，矿业权特定风险是表示矿业权自身特定因素导致的非系统性风险。结合本次评估的矿业权的开发生产

情况，综合分析矿山企业特有风险特征、矿山规模、所处生产经营阶段、生产加工模式、产品核心竞争力、产品主要流向、对行业相关法规政策敏感性等因素的基础上，本次评估中的矿业权特定风险报酬率确定为 1.00%。

社会风险，是一国经济环境的不确定性带来的风险。一般情况下，引进外资应考虑社会风险，故本项目不考虑社会风险。

则本项目评估风险报酬率=0.55%+1.90%+1.30%+1.00%=4.75%。

本次评估折现率取 8.03%。

#### 4. 评估结论

根据上述参数取值，经估算得“博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山水泥用石灰岩矿采矿权”评估价值为 35,977.66 万元。

### (二) 承德金隅水泥有限责任公司营东灰岩矿采矿权

#### 1. 评估方法

该采矿权矿山剩余服务年限不足 5 年，且矿山缺乏近几年详细的生产统计资料，无法满足折现现金流量法进行评估的条件，根据《中国矿业权评估准则》，该采矿权评估采用收入权益法。

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值，计算公式如下：

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

其中：P—采矿权评估价值

SI<sub>t</sub>—一年销售收入

i—折现率 k—采矿权权益系数

t—一年序号(t=1、2、3……n)n—评估计算年限

#### 2. 评估技术指标和经济参数

##### (1) 评估基准日保有资源储量与评估利用资源储量

该矿山评估基准日保有资源储量与评估利用资源储量确定方式与前述“(一)博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权的评估”相同。根据承德金隅水泥有限责任公司营东灰岩矿采矿权经备案的《勘探报告》、《开发利用方案》，该采矿权评估基准日保有资源储量 573.24 万吨，评估利用资源储量为 530.34 万吨。

## (2) 采矿方式方法

本矿山为露天矿山，矿体采用公路开拓汽车运输方案，爆破采剥设计采用挖掘机装车，自卸汽车运输。

## (3) 产品方案

根据矿山实际产品情况，该采矿权产品方案为水泥用石灰岩原矿（碎石）。

## (4) 采矿技术指标

参照《开发利用方案》设计的露天开采回采率为 95%、矿石贫化率为 5%。该矿山露天开采回采率 95%、矿石贫化率为 5%。

## (5) 评估基准日评估利用可采储量

确定方式与前述“（一）博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权的评估”相同。经计算，该采矿权评估利用可采储量为 100.25 万吨。

## (6) 生产规模、服务年限及评估计算年限

该矿山采矿许可证证载生产规模为 22.00 万吨/年，本次评估矿山生产规模依此确定。

矿山理论服务年限（评估计算年限）确定方式与前述“（一）博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权的评估”相同。经计算，该采矿权评估计算年限为 4.80 年。

## (7) 销售收入

假定评估对象未来生产年限内生产的产品全部销售（产销均衡假设），则销售收入以下式计算：

年销售收入=销售单价×年产量

年产量根据生产规模确定，年产量为 22.00 万吨。

确定销售单价时，由于该矿山矿石主要供给自有水泥厂使用，不对外销售，该矿山矿石并无对外销售价格。该矿山所在地由于受环境保护、产能调控等政策的影响，关闭了大量的露天开采矿山，导致市场上水泥原料石灰石供应紧张，市场价格一路走高，石灰石出厂价格自 2017~2018 年 25~28 元/吨迅速攀升至 2019 年的 40 元/吨左右，至 2020~2021 年石灰石出厂价格基本均在 40~45 元/吨。2020 年，承德金隅水泥有限责任公司外购的承德县隆捷新型建材有限公司石灰石碎石到厂含税价为 57.61 元/吨（增值税 13%，运费约 12 元/吨），该价格市场行情基本匹配，具备较好的参考性。结合上述情况，该矿山评估产品含税销

售价格按均价 45.00 元/吨估算，折合不含税销售单价为 39.82 元/吨。矿山不含税年销售收入约 876.04 万元

### 3. 折现率

该矿山折现率确定方式与前述“（一）博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权的评估”相同。折现率包括无风险报酬率和风险报酬率两部分，矿山无风险报酬率取剩余期限为 10 年期的全部国债的到期收益率 3.28%，风险报酬率为 4.85%（含勘查开发阶段风险报酬率 0.65%，行业风险报酬率 1.90%，财务经营风险报酬率 1.30%和矿业权特定风险报酬率 1.00%）。因此该矿业权折现率为 8.13%。

### 4. 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，建筑材料（原矿）在折现率为 8%时采矿权权益系数取值范围为 3.5~4.5%。本次评估折现率为 8.13%，考虑 8.13%和 8%的差异，经调整，采矿权权益系数取值范围为 3.51~4.51%。

该矿构造较简单，水文地质条件和工程地质条件属于简单类型，矿山距离承德市市区较近，因而总体开发利用中等偏上。经综合分析，评估机构认为采矿权权益系数选取 4.40%较为合宜。

### 5. 评估结论

根据上述参数取值，经估算得“承德金隅水泥有限责任公司营东灰岩矿采矿权”评估价值为 148.56 万元。

综上所述，以本次评估值占比较高的矿业权的具体评估过程为例，本次矿业权评估中涉及的主要参数与假设具备合理性。

**三、 请你公司将本次矿业权评估结果与矿业权账面价值进行比较、将预测期利润情况与 2020 年度有关矿业权实现利润进行比较，并就主要差异说明原因及合理性。**

#### （一） 矿业权评估结果与矿业权账面价值比较

本次矿业权评估的账面价值和评估值情况详见下表：

矿业权评估基本情况一览表

单位：万元

序号	矿业权名称	账面价值	评估值	差异额	差异率%
1	陵川金隅水泥有限公司采矿权	1,068.44	774.83	-293.61	-27.48
2	蕉山乡凤凰山水泥用灰岩矿采矿权	5,330.67	5,001.91	-328.76	-6.17
3	左权金隅水泥有限公司采矿权	5,504.20	6,876.13	1,371.93	24.93
4	临澧冀东水泥有限公司石灰石矿采矿权	1,327.16	11,734.45	10,407.29	784.18
5	博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权	3,534.68	10,491.28	6,956.60	196.81
6	河南省博爱县寨豁乡羊圈水泥用石灰岩详查探矿权	1,419.15	40,326.86	38,907.71	2,741.62
7	吉林金隅冀东环保科技有限公司暖水沟水泥用灰岩矿采矿权	-	864.64	864.64	
8	吉林金隅冀东环保科技有限公司芹菜沟水泥用灰岩矿采矿权	1,400.69	4,001.25	2,600.56	185.66
9	河北金隅鼎鑫水泥有限公司一分公司石灰石矿采矿权	3,382.61	4,665.83	1,283.22	37.94
10	河北金隅鼎鑫水泥有限公司二分公司石灰石矿采矿权	2,993.34	14,188.77	11,195.43	374.01
11	大同冀东水泥有限责任公司采矿权	10,911.27	11,904.28	993.01	9.10
12	冀东水泥黑龙江有限公司大理岩矿采矿权	10,807.82	10,704.38	-103.44	-0.96
13	阳泉冀东水泥有限责任公司高垆庄南山石灰岩矿采矿权	67.7	73.18	5.48	8.09
14	阳泉冀东水泥有限责任公司石灰岩矿采矿权	1,734.66	3,215.19	1,480.53	85.35
15	冀东海天水泥闻喜有限责任公司绛县许家虎洼坪分公司采矿权	511.02	14.98	-496.04	-97.07
16	冀东海天水泥闻喜有限责任公司焦山石灰石二矿采矿权	1,386.25	93.28	-1,292.97	-93.27
17	冀东海天水泥闻喜有限责任公司焦山石灰石矿采矿权	706.27	219.87	-486.40	-68.87
18	冀东水泥磐石有限责任公司烟筒砬子石灰石矿采矿权	1,170.22	10,967.92	9,797.70	837.25
19	唐山冀东水泥股份有限公司石灰石矿采矿权	7,693.69	12,317.79	4,624.10	60.10
20	唐山冀东启新水泥有限责任公司石灰石矿采矿权	2,114.08	3,394.77	1,280.69	60.58
21	涞水县宋各庄乡王各庄村东坡建筑石料用白云岩矿采矿权	-	3,264.36	3,264.36	
22	河北省滦县杨柳庄水泥灰岩矿采矿权	444.06	7,331.84	6,887.78	1,551.09
23	曲阳金隅水泥有限公司野北矿区水泥用灰岩矿采矿权	4,947.60	6,057.98	1,110.38	22.44
24	邯郸金隅太行水泥有限责任公司磁县石灰石采矿权	1,028.13	298.42	-729.71	-70.97
25	河北太行华信建材有限责任公司石灰石矿采矿权	1,577.65	2,022.30	444.65	28.18
26	邯郸涉县金隅水泥有限公司涉县神头村南水泥用石灰石矿采矿权	2,141.68	6,553.89	4,412.21	206.02
27	赞皇金隅水泥有限责任公司石灰石矿采矿权	4,557.08	13,890.75	9,333.67	204.82
28	赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿采矿权	1,997.71	2,387.46	389.75	19.51
29	冀东水泥(烟台)有限责任公司大芹子赤水泥用大理岩矿采矿权	1,496.02	4,633.69	3,137.67	209.73
30	唐县冀东水泥有限责任公司白合水泥灰岩矿采矿权	4,178.78	3,304.21	-874.57	-20.93
31	承德冀东水泥有限责任公司富台子水泥用石灰岩矿采矿权	1,547.05	1,930.21	383.16	24.77
32	平泉冀东水泥有限责任公司东大庙灰石矿岩矿采矿权	3,744.32	4,352.22	607.90	16.24
33	承德金隅水泥有限责任公司四方洞子沟熔剂用石灰石矿采矿权	288.03	864.11	576.08	200.01
34	承德金隅水泥有限责任公司东山灰岩矿采矿权评估	1,130.72	1,211.17	80.45	7.11
35	承德金隅水泥有限责任公司营东灰岩矿采矿权评估	653.57	148.56	-505.01	-77.27



序号	矿业权名称	账面价值	评估值	差异额	差异率%
36	张家口金隅水泥有限公司怀来分公司水泥用石灰岩矿采矿权	-	1,460.11	1,460.11	
37	涿鹿永兴水泥有限责任公司大斜阳水泥灰岩矿采矿权	4,923.07	6,976.83	2,053.76	41.72
38	涿鹿永兴水泥有限责任公司太平堡水泥灰岩矿东矿区水泥灰岩矿采矿权	686.53	1,651.15	964.62	140.51
39	凤翔东山水泥用石灰岩矿采矿权	1,389.28	5,772.42	4,383.14	315.50
40	邢台金隅咏宁有限公司黑山西水泥用灰岩矿采矿权	1,118.66	1,045.94	-72.7	-6.50
41	徐家山建筑石料用灰岩矿采矿权	1,219.56	4,263.49	3,043.93	249.59
	<b>合计</b>	102,133.42	231,252.70	129,119.28	126.42

如上表所示，纳入本次评估范围的矿业权的账面价值合计为 102,133.42 万元，评估值为 231,252.70 万元，增值额为 129,119.28 万元，纳入本次评估范围的矿业权账面价值与评估值存在不同程度上的差异。其中，矿业权账面价值以该矿权取得时初始入账原值扣减累积摊销、已计提的减值准备后的净额列示，矿业权初始入账原值或因取得日期较早导致取得成本较低、或因股东以评估值作价的矿业权出资等原因有所差异；另一方面自矿业权取得日至本次评估基准日期间的矿资源利用资源储量、矿资源销售单价、人工成本及费用等评估参数有所变动，导致本次矿权评估值亦有变动。

就整体而言，矿业权账面价值因初始入账原值经扣减累积摊销、已计提减值准备后有所减少，而本次评估也因期间矿资源利用资源储量变动、矿资源销售单价上涨、人工成本及费用变化等因素导致矿业权评估有所增值。例如冀东水泥磐石有限责任公司烟筒砬子石灰石矿采矿权、河南省博爱县寨豁乡羊圈水泥用石灰岩详查探矿权分别于 2015 年 1 月、2015 年 7 月取得，历史取得成本较低，叠加评估基准日区域市场矿石价格上涨等因素，评估值高出账面价值较多。

因此，本次评估矿业权账面价值与评估值存在差异具备合理性。

## (二) 预测期净利润情况与 2020 年度有关矿业权实现净利润比较

经核实，41 宗矿业权预测期净利润情况与 2020 年度有关矿业权实现净利润详见下表：

预测期净利润分析表

单位：万元

序号	矿业权名称	2020 年净利润 (A)	预测期				平均净利润 (F) = (B+C+D+E) / 4	差异额 (G=F-A)
			2021 年 (B)	2022 年 (C)	2023 年 (D)	2024 年 (E)		

序号	矿业权名称	2020年 净利润 (A)	预测期					平均净利润 (F) = (B+C+D+E) / 4	差异额 (G=F-A)
			2021年 (B)	2022年 (C)	2023年 (D)	2024年 (E)			
1	陵川金隅水泥有限公司采矿权	304.43	261.52	264.37	264.37	264.37	263.66	-40.77	
2	蕉山乡凤凰山水泥用灰岩矿采矿权	831.47	754.48	845.67	845.67	845.67	822.87	-8.60	
3	左权金隅水泥有限公司采矿权	1,053.29	799.99	953.36	953.36	953.36	915.02	-138.27	
4	临澧冀东水泥有限公司石灰石矿采矿权	3,672.56	1,820.71	1,865.35	1,865.35	1,865.35	1,854.19	-1,818.37	
5	博爱金隅水泥有限公司博爱县馒头山石灰岩矿采矿权	2,002.92	2,910.71	3,485.04	3,485.04	3,485.04	3,341.46	1,338.54	
6	河南省博爱县寨豁乡羊圈水泥用石灰岩详查探矿权	-	4,034.30	4,746.85	4,717.17	4,717.17	4,553.87	4,553.87	
7	吉林金隅冀东环保科技有限公司暖水沟水泥用灰岩矿采矿权	1,258.85	575.41	744.70	744.70	744.70	702.38	-556.47	
8	吉林金隅冀东环保科技有限公司芹菜沟水泥用灰岩矿采矿权	-	1,209.91	1,451.98	1,426.78	1,424.14	1,378.20	1,378.20	
9	河北金隅鼎鑫水泥有限公司一分公司石灰石矿采矿权	649.01	825.28	1,100.02	1,125.23	1,100.02	1,037.64	388.62	
10	河北金隅鼎鑫水泥有限公司二分公司石灰石矿采矿权	3,317.72	2,219.96	2,451.52	2,451.52	2,522.09	2,411.27	-906.45	
11	大同冀东水泥有限责任公司采矿权	2,106.68	1,293.23	2,123.69	2,123.69	2,123.69	1,916.08	-190.60	
12	冀东水泥黑龙江有限公司大理岩矿采矿权	2,517.98	1,660.22	2,082.97	2,082.97	2,082.97	1,977.28	-540.69	
13	阳泉冀东水泥有限责任公司高垆庄南山石灰岩矿采矿权	607.06	67.32	63.04	-	-	65.18	-541.88	
14	阳泉冀东水泥有限责任公司石灰岩矿采矿权	1,496.52	555.59	590.71	590.71	590.71	581.93	-914.59	
15	冀东海天水泥闻喜有限责任公司绛县许家虎洼坪分公司采矿权	-	6.64	9.82	12.57	-	9.68	9.68	
16	冀东海天水泥闻喜有限责任公司焦山石灰石二矿采矿权	250.00	50.27	68.33	30.95	-	49.85	-200.15	
17	冀东海天水泥闻喜有限责任公司焦山石灰石矿采矿权	670.39	96.02	186.50	20.35	-	100.96	-569.44	
18	冀东水泥磐石有限责任公司烟筒砬子石灰石矿采矿权	-	1,300.22	1,788.68	1,749.67	1,749.67	1,647.06	1,647.06	
19	唐山冀东水泥股份有限公司石灰石矿采矿权	4,593.17	4,068.15	4,822.84	5,238.10	4,914.10	4,760.80	167.63	
20	唐山冀东启新水泥有限责任公司石灰石矿采矿权	1,240.47	373.68	721.16	721.16	770.61	646.65	-593.81	
21	涑水县宋各庄乡王各庄村东坡建筑石料用白云岩矿采矿权	2,652.03	593.83	1,129.51	1,129.51	1,129.51	995.59	-1,656.44	

序号	矿业权名称	2020年 净利润 (A)	预测期				平均净利润 (F) = (B+C+D+E) / 4	差异额 (G=F-A)
			2021年 (B)	2022年 (C)	2023年 (D)	2024年 (E)		
22	河北省滦县杨柳庄水泥灰岩矿采矿权	4,479.15	1,187.84	1,183.10	1,183.10	1,242.43	1,199.12	-3,280.03
23	曲阳金隅水泥有限公司野北矿区水泥用灰岩矿采矿权	1,080.09	805.40	1,024.27	1,024.27	1,024.27	969.55	-110.53
24	邯郸金隅太行水泥有限责任公司磁县石灰石矿采矿权	-	78.27	93.91	93.91	93.91	90.00	90.00
25	河北太行华信建材有限责任公司石灰石矿采矿权	486.58	730.77	579.25	579.25	579.25	617.13	130.55
26	邯郸涉县金隅水泥有限公司涉县神头村南水泥用石灰石矿采矿权	799.09	599.88	635.61	635.61	635.61	626.68	-172.42
27	赞皇金隅水泥有限责任公司石灰石矿采矿权	2,091.35	1,442.80	1,668.68	1,668.68	1,668.68	1,612.21	-479.14
28	赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿采矿权	79.50	260.58	344.61	344.61	344.61	323.60	244.10
29	冀东水泥(烟台)有限责任公司大芹子弃水泥用大理岩矿采矿权	1,176.77	365.65	802.64	802.64	802.64	693.39	-483.38
30	唐县冀东水泥有限责任公司白合水泥灰岩矿采矿权	983.97	-0.80	938.20	938.20	989.11	716.18	-267.79
31	承德冀东水泥有限责任公司富台子水泥用石灰岩矿采矿权	1,888.84	517.47	717.36	717.36	717.36	667.39	-1,221.45
32	平泉冀东水泥有限责任公司东大庙灰石矿矿采矿权	128.61	574.42	750.18	750.18	750.18	706.24	577.63
33	承德金隅水泥有限责任公司四方洞子沟熔剂用石灰石矿采矿权	220.72	54.98	187.09	187.09	187.09	154.06	-66.65
34	承德金隅水泥有限责任公司东山灰岩矿采矿权评估	169.22	-20.23	202.73	202.73	202.73	146.99	-22.23
35	承德金隅水泥有限责任公司营东灰岩矿采矿权评估	-	74.77	70.08	70.08	70.08	71.25	71.25
36	张家口金隅水泥有限公司怀来分公司水泥用石灰岩矿采矿权	-	160.34	185.31	185.31	185.31	179.07	179.07
37	涿鹿永兴水泥有限责任公司大斜阳水泥灰岩矿采矿权	145.77	733.73	780.94	780.94	780.94	769.14	623.36
38	涿鹿永兴水泥有限责任公司太平堡水泥灰岩矿东矿区水泥灰岩矿采矿权	241.99	240.94	223.17	223.17	223.17	227.61	-14.38
39	凤翔东山水泥用石灰岩矿采矿权	2,270.71	1,096.52	1,444.96	1,444.96	1,444.96	1,357.85	-912.86
40	邢台金隅咏宁有限公司黑山西水泥用灰岩矿采矿权	131.91	96.51	161.61	161.61	161.61	145.34	13.43
41	徐家山建筑石料用灰岩矿采矿权	6,514.79	3,692.91	3,568.27	3,568.27	3,568.27	3,599.43	-2,915.36
	<b>合计</b>	<b>52,113.59</b>	<b>38,170.19</b>	<b>47,058.08</b>	<b>47,140.84</b>	<b>46,955.38</b>	<b>44,903.85</b>	<b>-7,209.74</b>

如上表所示,41项矿业权在2020年已实现的净利润为52,113.59万元,2021

年至 2024 年预测期间的平均净利润为 44,903.85 万元。各矿业权于 2021 年至 2024 年预测期间的平均净利润与 2020 年度已实现的净利润存在不同程度差异，其中 26 宗矿业权 2020 年实现的净利润高于预测期间的平均净利润；15 宗矿业权 2020 年实现的净利润低于预测期间的平均净利润。造成上述差异的主要原因包括：

1. 根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估基于谨慎原则，采用近三年的矿石平均销售价格作为预测期单价，而多地市场近三年矿石价格总体呈上涨态势，导致 2020 年矿石价格高于近三年平均价格，即高于预测期单价。这是大部分矿业权 2020 年实现的净利润高于预测期间平均净利润的最主要原因，比较典型如左权金隅水泥有限公司采矿权、承德冀东水泥有限责任公司富台子水泥用石灰岩矿等。

2. 部分矿山 2020 年度由于新冠疫情影响、设备检修、企业需求量波动等因素影响，2020 年度矿石实际产量低于预测期矿石产销量，产量下降使矿山 2020 年度经计算的销售收入偏低，因而净利润低于预测期间的平均净利润，比较典型如平泉冀东水泥有限责任公司东大庙灰石矿岩矿采矿权等。

3. 本次评估中，少量矿山存在探矿权拟转采矿权、矿山处于基建期等情况而导致 2020 年尚未进行开采因而未有经济效益产出。如河南省博爱县寨豁乡羊圈水泥用石灰岩详查探矿权 2020 年度尚未开采，未能产生相关利润。该等矿山预计将在完成探矿权转采矿权或结束基建期后产生经济效益，因而预测期平均净利润高于 2020 年的净利润。

就 41 宗矿业权整体而言，主要因 2020 年度矿石销售单价提升，高于近三年矿石平均销售价格（预测期单价），41 宗矿业权 2020 年实现的净利润约为预测期平均净利润的 1.16 倍，故本次矿业权评估结果稳健且具有合理性，未来盈利预测具有可实现性。

#### 四、 中介机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1. 采用基于未来收益预期方法评估的 41 处矿业权中，矿业权续期及探转采不存在实质性障碍，将未来生产年限作为矿业权评估的预测期符合矿业权评估相关规定，具备合理性。

2. 本次评估采用折现现金流量法和收入权益法对采矿权及探矿权的评估过

程、主要参数选取与假设条件具备合理性。

3. 本次矿业权评估结果与矿业权账面价值之间存在的差异合理，预测期利润情况与 2020 年度矿业权实现利润之间存在的差异具备合理性。

**问题 8. 请你公司以市盈率为指标，补充披露本次交易作价与可比同行业上市公司及可比交易的对比情况，并分析本次交易评估结果的合理性。请财务顾问和评估师核查并发表明确意见。**

**回复：**

一、 本次交易作价与可比公司、可比交易比较

(一) 本次交易作价市盈率情况

根据天健兴业出具《资产评估报告》(天兴评报字[2021]第 0642 号),以 2021 年 2 月 28 日为评估基准日,标的公司全部股权评估值为 2,893,040.38 万元,该评估结果已取得北京市国资委的核准。依据上述评估值,对应金隅集团所持标的公司 47.09%股权价值为 1,362,332.72 万元。

根据信永中和出具的标的公司《审计报告》(XYZH/2021BJAS10571),2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-2 月份,标的公司归属于母公司所有者的净利润分别为 397,080.33 万元、424,588.83 万元和-29,575.16 万元。

根据上述数据,本次交易标的公司的市盈率如下表所示:

金额单位:人民币万元	
项目	2021 年 2 月 28 日
标的公司全部股权评估值	2,893,040.38
标的公司归属于母公司所有者的净利润 <sup>注</sup>	424,588.83
市盈率(倍)	6.8137

注:标的公司归属于母公司所有者的净利润为标的公司于评估基准日前最近一个会计年度归属于母公司所有者的净利润。

(二) 与可比同行业上市公司的市盈率比较

根据标的公司所属的行业细分领域,按以下标准选取具有充分可比性的同行业上市公司,选取标准具体为:(1)剔除 B 股上市公司;(2)剔除主营业务收入熟料和水泥的比例低于 80%的上市公司;(3)剔除营业收入在 20 亿元以下和 1,000 亿元以上的上市公司;(4)选取资产负债率在 10%-60%的上市公司;(5)

剔除毛利率在 30%以下的上市公司和毛利率高于 45%的上市公司；（6）剔除成长性差异较大的公司（2020 年营业收入增长为负的公司）的上市公司（可比公司选取标准同《重组报告书》）。

按上述标准选取的水泥行业可比上市公司市盈率如下所示：

证券代码	证券简称	总市值（万元）	总股本（万股）	市盈率（倍）
000401.SZ	冀东水泥	1,906,744.92	134,752.29	7.1395
000672.SZ	上峰水泥	1,587,372.36	81,361.98	8.5786
000789.SZ	万年青	1,060,530.18	79,739.11	7.2437
000877.SZ	天山股份	1,583,571.66	104,872.29	10.9903
002233.SZ	塔牌集团	1,518,958.37	119,227.50	8.4027
600425.SH	青松建化	510,152.33	137,879.00	20.4821
600449.SH	宁夏建材	634,068.06	47,818.10	7.0325
600720.SH	祁连山	1,054,202.20	77,629.02	7.9192
600801.SH	华新水泥	3,848,412.42	209,659.98	7.2310
<b>平均值</b>				<b>9.4466</b>
<b>中值</b>				<b>7.9192</b>

数据来源：wind 资讯；

注 1：总市值、总股本截至 2020 年 12 月 31 日；

注 2：市盈率=2021 年 2 月 28 日收盘市值/2020 年度归属于母公司所有者的净利润。

由上表可知，同行业可比上市公司市盈率平均值为 9.4466，中值为 7.9192，波动范围为 7.0325 至 20.4821。因此，相比同行业上市公司，标的公司市盈率均处于相对偏低位置，但考虑到上市公司股票的流动性溢价，水泥行业明显的区域性特征对利润的影响，标的公司作为非上市主体，市盈率相对偏低具备合理性。

### （三）与可比交易的市盈率比较

通过收集近 5 年水泥行业上市公司并购重组的部分案例 16 例，现剔除（1）负市盈率；（2）未披露交易标的于评估基准日前最近一个会计年度归属于母公司所有者的净利润的部分案例后可比交易具体情况统计如下：

金额单位：人民币万元

序号	转让方名称	受让方名称	基准日	标的公司名称	净利润	评估值	市盈率
1	新疆天业（集团）有限公司	新疆天业股份有限公司	2020/6/30	天伟水泥有限公司股权	9,795.72	23,385.81	2.39
2	中国建材股份有限公司	新疆天山水泥股	2020/6/30	中国联合水泥集团	128,173.29	2,196,451.38	17.14

序号	转让方名称	受让方名称	基准日	标的公司名称	净利润	评估值	市盈率
	司等 26 名交易对方	份有限公司		有限公司股权			
				南方水泥有限公司 股权	544,283.38	4,880,498.55	8.97
				西南水泥有限公司 股权	117,310.05	1,680,855.86	14.33
				中材水泥有限责任 公司股权	182,598.90	1,131,948.82	6.20
3	四川双马水泥股份有 限公司	贵州西南水泥有 限公司	2019/12/31	遵义砺锋水泥有限 公司股权	6,412.70	82,045.94	12.79
4	四川双马水泥股份有 限公司	拉豪（四川）企业 管理有限公司	2017/6/30	都江堰拉法基水泥 有限公司股权	9,499.95	258,700.00	27.23
5	河南同力水泥股份有 限公司	河南投资集团有 限公司	2017/4/30	洛阳黄河同力水泥 有限责任公司股权	6,021.00	57,932.15	9.62
6	河南同力水泥股份有 限公司	河南投资集团有 限公司	2017/4/30	三门峡腾跃同力水 泥有限公司股权	2.48	6,122.00	2,468.55
<b>平均值（剔除异常值）</b>							<b>13.75</b>
<b>中值</b>							<b>12.79</b>

注：市盈率=标的公司 100%股权评估值/标的公司评估基准日前最近一个会计年度归属于母公司所有者的净利润

由上表可知，剔除可比交易案例中标的公司市盈率的最高、最低异常值，可比交易案例中标的公司市盈率平均值为 13.75，中值为 12.79，波动范围为 6.20 至 27.23，因此，相比可比交易标的公司，本次标的公司市盈率相对偏低，但处于合理范围之内。

通过上述同行业可比上市公司的市盈率和可比交易案例市盈率水平进行对比分析，本次标的公司市盈率处于合理范围内较低的位置，评估结果具有合理性。

## 二、 中介机构核查意见

经核查，天健兴业认为：以市盈率为指标，本次交易作价与可比同行业上市公司及可比交易不存在重大差异，本次交易评估结果具备合理性。

（本页以下无正文）

（此页无正文，仅作为北京天健兴业资产评估有限公司《关于对唐山冀东水泥股份有限公司的重组问询函》（许可类重组问询函〔2021〕第 13 号）资产评估相关问题的核查意见回复之签章页）

签字评估师：

\_\_\_\_\_

程远航

\_\_\_\_\_

郭佳

北京天健兴业资产评估有限公司

（签章）

2021 年 7 月 13 日